



Catálogo 2018

Herramientas
para profesionales



- 1 |** Equipamiento para fábrica y taller, juegos
→ página 3



1

- 2 |** Llaves para tuercas y tornillos
→ página 75



2

- 3 |** Llaves de vaso, juegos, útiles de mando y acoplamientos para uso manual
→ página 99



3

- 4 |** Vasos de impacto, juegos, útiles de mando y acoplamientos para uso con accionadores mecánicos, puntas para destornilladores
→ página 155



4

- 5 |** Herramientas dinamométricas, comprobadores para dinamométricas
→ página 175



5

- 6 |** Destornilladores
→ página 235



6

- 7 |** Alicates y pinzas
→ página 251



7

- 8 |** Herramientas para tubos, martillos, cinces, limas, diversas herramientas
→ página 277



8

- 9 |** Extractores
→ página 297



9

- 10 |** Herramientas especiales para vehículos
→ página 305



10

- 11 |** Herramientas VDE
→ página 349



11



1 | EQUIPAMIENTO PARA FÁBRICA Y TALLER, JUEGOS

CARROS DE TALLER, BANCOS MÓVILES Y ACCESORIOS

→ PÁGINA 4

CONVERTA Y ACCESORIOS

→ PÁGINA 15

CAJAS PORTÁTILES, MALETINES DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

→ PÁGINA 17

SURTIDOS

→ PÁGINA 25

MERCHANDISING Y ACCESORIOS

→ PÁGINA 72



Mucho más que un simple estándar. Carro de taller 90.



El carro de taller 90 es la opción perfecta para el almacenamiento móvil de sus herramientas. Convince por una bandeja de plástico ABS resistente al desgaste y a los líquidos, y cajones con apertura total sobre rodillos. El diseño y la pintura en RAL 7016 se integran sin fisuras en el entorno de taller.



	300 kg
	25 kg
	●●○
	100%
	912 mm

1

Bandeja de plástico ABS resistente al desgaste, al aceite y al skydrol con compartimientos para pequeñas piezas.

2

Concepto de seguridad de dos niveles:

- Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro con llave plegable.
- Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.

3

Empuñadura de transporte estable.

4

6 cajones bloqueables de fácil extracción con apertura total sobre rodillos. Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS.

5

Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 100 mm) con un freno de estacionamiento.

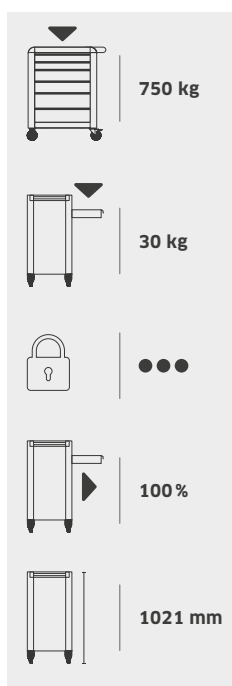
Robusto. Compacto. Seguro.

Carro de taller 95.

1



Aún más seguridad y longevidad ofrece el modelo 95. Una empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada y una protección antichoque por todo el contorno lo hacen especialmente robusto. A esto se suma un concepto de seguridad de tres niveles con cierre centralizado e individual, así como una protección antivuelco para máxima seguridad.



1

Concepto de seguridad de tres niveles:

- Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
- Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
- Protección antivuelco -no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.

2

Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.

3

Cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.

4

Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.

5

Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm) con dos frenos de estacionamiento. Una protección contra la acumulación de hilos impide que penetren hilos o suciedad en los cojinetes.

Individualización

Para los carros de taller 95, 95VA y 98VA hay disponibles 5 colores y opcionalmente 6, 7 u 8 cajones.



Mejorando lo bueno. Carro de taller 95VA.



El carro de taller 95VA es una versión del modelo 95 mejorada en muchos detalles. La superficie de trabajo y la bandeja superior, así como el panel terminal de acero inoxidable, son especialmente longevos y resistentes a los arañazos. La identificación de los cajones permite además localizar rápidamente la herramienta buscada.



1



2



3

	750 kg
	30 kg
	•••
	100%
	1021 mm

1

Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.

2

Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.

3

Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).



El orden es necesario

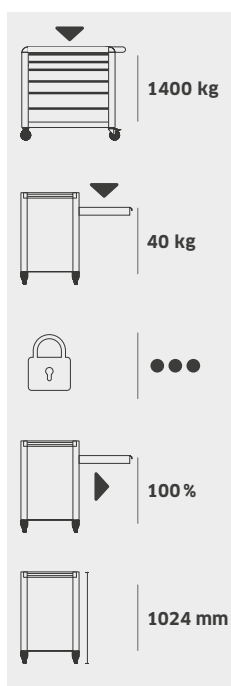
Con un volumen de aprox. 9 l (AB 95) y 14 l (AB 98), respectivamente, estos prácticos contenedores ofrecen espacio suficiente para los residuos. Opción para los modelos 95, 95VA (AB 95) y 98VA (AB 98).

El no va más. Carro de taller 98VA.

1



Si lo que precisa son más opciones de almacenamiento y una superficie de trabajo más amplia, su opción es el 98VA. Un volumen de los cajones el doble de grande que en el carro de taller 95/95VA y una superficie de trabajo de acero inoxidable notablemente más grande ofrecen espacio suficiente. Los cajones en diseño TCS son de una calidad especial y cada uno soporta una carga de 40 kg.



Tamaños de los cajones



90, 95 y 95VA



98VA

1

Cajones con un 100% más de volumen en comparación con 90, 95 y 95VA.

2

Carga por cajón hasta 40 kg, capacidad de carga estática 1400 kg.

3

Incluye todas las características del 95VA.

4

5 colores estándar para la adaptación personalizada a su taller (modelos 95, 95VA y 98VA).



Todo a mano

Los soportes para botes de aerosol SDH 95 y 98 permiten acceder con rapidez a botes y destornilladores.

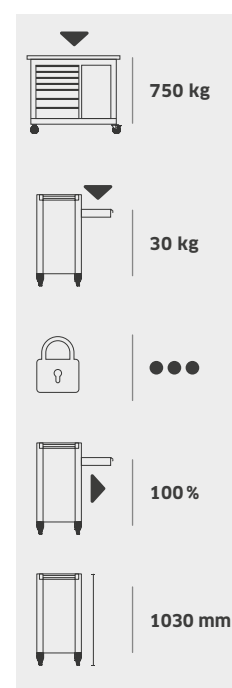
Modelo SDH 95 para 95, 95VA: 4 botes de aerosol, 5 destornilladores.

Modelo SDH 98 para 98VA: 6 botes de aerosol, 7 destornilladores.

Preparado para todo. Banco de trabajo WB620



El banco de trabajo WB620 de STAHLWILLE: moderno, resistente y polivalente, basado en el exitoso carro de taller 95VA. La altura de trabajo de 103 cm, una gran super cie de trabajo y siete cajones garantizan la máxima comodidad para los trabajos profesionales. El concepto de seguridad en tres niveles protege contra la extracción indeseada o pérdida de la herramienta y contra el vuelco por la apertura de varios cajones.



1

Seguro – el cierre centralizado de los cajones y la cerradura con la misma llave en la zona del armario protegen frente a la retirada no permitida de herramientas.

2

Ergonómico – la resistente superficie de trabajo multiplex (115 x 50 cm) soporta incluso las más duras exigencias y es especialmente ergonómica gracias a sus 103 cm de altura de trabajo.

3

Ingenioso – siete cajones extraíbles con apertura total, guía de marcha suave con jaula de bolas y protección antivuelco integrada.

4

Generoso – siete cajones y un amplio armario ofrecen un gran espacio de almacenamiento. La bandeja del armario es especialmente práctica, ya que se puede ajustar en intervalos de 5 cm. Disponible también con varias bandejas.

5

Alta calidad – el sólido diseño y los detalles, como el panel terminal de acero inoxidable, aseguran la longevidad característica de STAHLWILLE. Made in Germany.

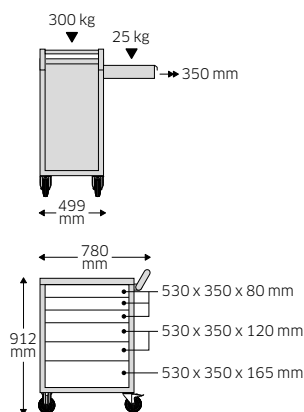
6

Polivalente – trama perforada para la colocación de herramientas o accesorios voluminosos (compatible con el carro de taller 95). El soporte para rollos de papel ya está integrado.

Carros de taller, cajas de herramientas, bancos móviles y accesorios

90/6A Carro de taller

- 6 cajones bloqueables de fácil extracción con apertura total sobre rodillos.
- Concepto de seguridad de dos niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
- Empuñadura de transporte estable.
- Bandeja de plástico ABS resistente al desgaste, al aceite y al skydrol con compartimientos para pequeñas piezas.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 100 mm), con proyección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con un freno de estacionamiento.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



Código	Color	Δ kg
81 20 0000	gris antracita, RAL 7016	53,2

SCH 90 Cajones



Código	tño.	Dimensiones en mm	para núm.	Δ kg
81 49 00 80	80SI	530 x 350 x 80	90/6A	2,95
81 49 01 20	120SI	530 x 350 x 120	90/6A	3,55
81 49 01 65	165SI	530 x 350 x 165	90/6A	4,5

R 90 Juego de ruedas

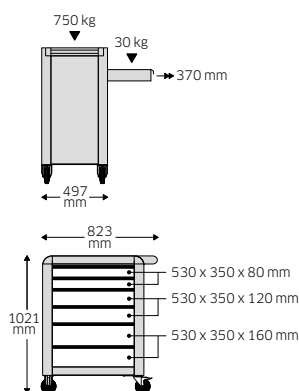
Compuesto por:
2 ruedas fijas y 2 orientables,
1 de ellas con freno, Ø 100 mm.



Código	para núm.	Δ kg
81 49 0000	90/6A	2,75

95/6 Carro de taller TTS

- 6 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Bandeja de plástico ABS resistente al desgaste, al aceite y al skydrol con compartimientos para pequeñas piezas.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



	STAHLWILLE verde		RAL 2703035		RAL 9010
	RAL 3020		RAL 7016		

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 10	95/6G	verde	65,5
81 20 00 11	95/6R	rojo, RAL 3020	65,5
81 20 00 12	95/6B	azul, RAL 2703035	65,5
81 20 00 13	95/6A	gris antracita, RAL 7016	65,5
81 20 00 14	95/6W	blanco, RAL 9010	65,5

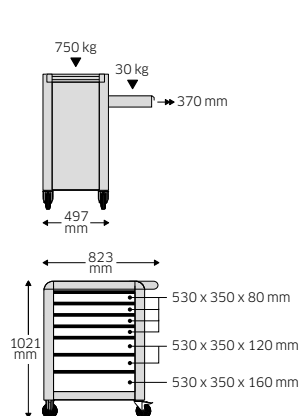
SCH 95 Cajones



Código	tño.	Dimensiones en mm	para núm.	Δ kg
81 49 10 80	80SI	530 x 350 x 80	WB620; 95/6; 95/7; 95/8	2,8
81 49 11 20	120SI	530 x 350 x 120	WB620; 95/6; 95/7	3,05
81 49 11 60	160SI	530 x 350 x 160	WB620; 95/6; 95/7; 95/8	4,05

95/7 Carro de taller TTS

- 7 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Bandeja de plástico ABS resistente al desgaste, al aceite y al skydrol con compartimientos para pequeñas piezas.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



■ STAHLWILLE verde
■ RAL 3020
■ RAL 2703035
■ RAL 7016
 RAL 9010

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 15	95/7G	verde	69,5
81 20 00 16	95/7R	rojo, RAL 3020	69,5
81 20 00 17	95/7B	azul, RAL 2703035	69,5
81 20 00 18	95/7A	gris antracita, RAL 7016	69,5
81 20 00 19	95/7W	blanco, RAL 9010	69,5

R 95 Juego de ruedas

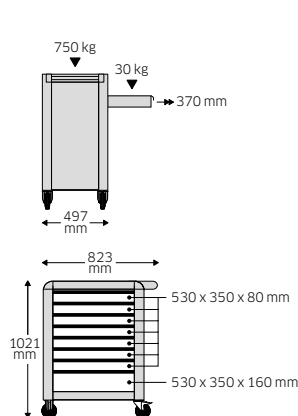
Compuesto por:
2 ruedas fijas y 2 orientables,
2 de ellas con freno, Ø 125 mm.



Código	para núm.	Δ kg
81 49 00 01	WB620; 95; 95VA	3,9

95/8 Carro de taller TTS

- 8 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Bandeja de plástico ABS resistente al desgaste, al aceite y al skydrol con compartimientos para pequeñas piezas.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



■ STAHLWILLE verde
■ RAL 3020
■ RAL 2703035
■ RAL 7016
 RAL 9010

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 20	95/8G	verde	74
81 20 00 21	95/8R	rojo, RAL 3020	74
81 20 00 22	95/8B	azul, RAL 2703035	74
81 20 00 23	95/8A	gris antracita, RAL 7016	74
81 20 00 24	95/8W	blanco, RAL 9010	74

913/4 Bandeja superior para carros

Resistente a los aceites y al skydrol.



Código	para núm.	mm	Δ g
81 49 00 04	95	565 x 490 x 23	1250

910 Esterilla antideslizante GRIPMAT

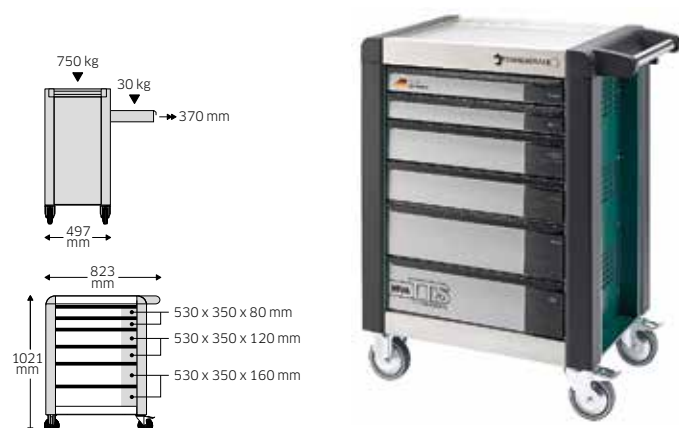
protege las herramientas,
evita resbalamientos y traqueteos.



Código	Largo mm	Ancho mm	Δ g
89 01 00 03	3800	370	680

95VA/6 Carro de taller TTS

- 6 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



	STAHLWILLE verde		RAL 2703035		RAL 9010
	RAL 3020		RAL 7016		

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 55	95VA/6G	verde	68,5
81 20 00 56	95VA/6R	rojo, RAL 3020	68,5
81 20 00 57	95VA/6B	azul, RAL 2703035	68,5
81 20 00 58	95VA/6A	gris antracita, RAL 7016	68,5
81 20 00 59	95VA/6W	blanco, RAL 9010	68,5

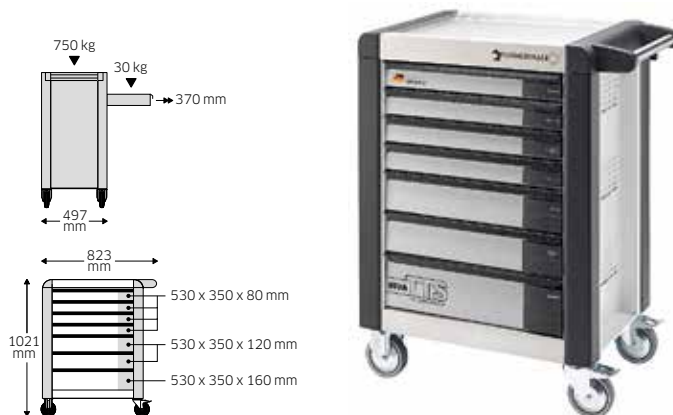
SCH 95VA Cajones



Código	tño.	Dimensiones en mm	para núm.	Δ kg
81 49 30 80	80SI	530 x 350 x 80	95VA/6; 95VA/7; 95VA/8	2,9
81 49 31 20	120SI	530 x 350 x 120	95VA/6; 95VA/7	3,25
81 49 31 60	160SI	530 x 350 x 160	95VA/6; 95VA/7; 95VA/8	4,35

95VA/7 Carro de taller TTS

- 7 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



	STAHLWILLE verde		RAL 2703035		RAL 9010
	RAL 3020		RAL 7016		

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 60	95VA/7G	verde	72,5
81 20 00 61	95VA/7R	rojo, RAL 3020	72,5
81 20 00 62	95VA/7B	azul, RAL 2703035	72,5
81 20 00 63	95VA/7A	gris antracita, RAL 7016	72,5
81 20 00 64	95VA/7W	blanco, RAL 9010	72,5

SDH 95 Soporte para aerosoles

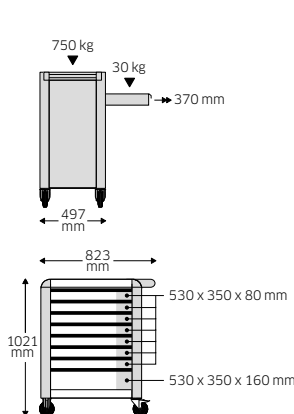
para 4 botes de aerosol y 5 destornilladores.



Código	para núm.	Δ kg
81 49 00 03	WB620; 95, 95VA	1,5

95VA/8 Carro de taller TTS

- 8 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



STAHlwille verde	RAL 2703035	RAL 9010
RAL 3020	RAL 7016	

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 65	95VA/8G	verde	77
81 20 00 66	95VA/8R	rojo, RAL 3020	77
81 20 00 67	95VA/8B	azul, RAL 2703035	77
81 20 00 68	95VA/8A	gris antracita, RAL 7016	77
81 20 00 69	95VA/8W	blanco, RAL 9010	77

AB 95 Cubeta para carro de taller

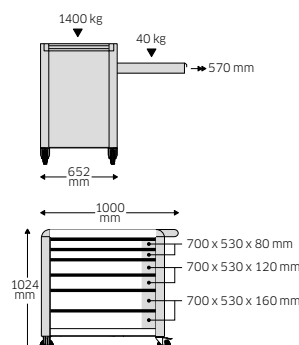
Volumen de ocupación aprox. 9 litros.



Código	para núm.	mm	Δ kg
89 01 00 52	WB620; 95, 95VA	302 x 133 x 320	2,1

98VA/6 Carro de taller TTS

- Cajones con un 100% más de volumen en comparación con 90, 95 y 95VA.**
- 6 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas de marcha suave, guiadas por bolas, resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



STAHlwille verde	RAL 2703035	RAL 9010
RAL 3020	RAL 7016	

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 00 99	98VA/6G	verde	98
81 20 01 00	98VA/6R	rojo, RAL 3020	98
81 20 01 01	98VA/6B	azul, RAL 2703035	98
81 20 01 02	98VA/6A	gris antracita, RAL 7016	98
81 20 01 03	98VA/6W	blanco, RAL 9010	98

SCH 98VA Cajones



Código	tño.	Dimensiones en mm	para núm.	Δ kg
81 49 20 80	80SI	700 x 530 x 80	98VA/6; 98VA/7; 98VA/8	5,0
81 49 21 20	120SI	700 x 530 x 120	98VA/6; 98VA/7	6,0
81 49 21 60	160SI	700 x 530 x 160	98VA/6; 98VA/7; 98VA/8	6,5

98VA/7 Carro de taller TTS

- Cajones con un 100% más de volumen en comparación con 90, 95 y 95VA.
- 7 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas de marcha suave, guiadas por bolas, resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



■ STAHLWILLE verde ■ RAL 2703035 RAL 9010
■ RAL 3020 ■ RAL 7016

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 01 04	98VA/7G	verde	100
81 20 01 05	98VA/7R	rojo, RAL 3020	100
81 20 01 06	98VA/7B	azul, RAL 2703035	100
81 20 01 07	98VA/7A	gris antracita, RAL 7016	100
81 20 01 08	98VA/7W	blanco, RAL 9010	100

R 98 Juego de ruedas

Compuesto por:
ruedas de marcha suave: 2 rígidas y 2 orientables guiadas por bolas, Ø 125 mm, 2 de ellas con freno de estacionamiento.



Código	para núm.	Δ kg
81 49 00 05	WB620, 95, 95VA, 98VA	4,2

98VA/8 Carro de taller TTS

- Cajones con un 100% más de volumen en comparación con 90, 95 y 95VA.
- 8 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Identificación de cajones mediante varias etiquetas por cajón (pliego de etiquetas incluido en el suministro).
- Empuñadura de acero inoxidable con unión de montaje reforzada.
- Protección antichoque perimetral con amortiguación de impactos.
- Superficie de trabajo y bandeja superior resistentes y a prueba de arañazos, así como panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas de marcha suave, guiadas por bolas, resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Soporte para rollos de papel.
- 5 colores estándar, cajones en dos colores (plata con asidero negro).
- Trama perforada, a ambos lados, para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



■ STAHLWILLE verde ■ RAL 2703035 RAL 9010
■ RAL 3020 ■ RAL 7016

Código	núm.	Color	Δ kg
81 20 01 09	98VA/8G	verde	102
81 20 01 10	98VA/8R	rojo, RAL 3020	102
81 20 01 11	98VA/8B	azul, RAL 2703035	102
81 20 01 12	98VA/8A	gris antracita, RAL 7016	102
81 20 01 13	98VA/8W	blanco, RAL 9010	102

AB 98 Cubeta para carro de taller

Volumen de ocupación aprox. 14 litros.



Código	para núm.	mm	Δ kg
89 01 00 53	98VA	456 x 150 x 370	3

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

R 95/98S

Juego de ruedas

NEW

compuesto por:

4 ruedas orientables de marcha suave, montadas sobre rodamientos de bolas (Ø 125 mm), 2 de ellas con freno de estacionamiento y 2 con bloqueo de dirección.



Código	para núm.	Δ kg
89 48 00 03	WB620; 95; 95VA; 98VA	5

SDH 98

Soporte para aerosoles

para 6 botes de aerosol y 7 destornilladores.



Código	para núm.	Δ kg
89 01 00 49	98VA	1,9

912

Bandeja vacía para pequeñas piezas

con casilleros para pequeñas piezas, como tornillos, tuercas etc. Resistente a los aceites y al skydrol. 8 casilleros de 60 x 80 mm y otros 8 de 80 x 80 mm, 2 casilleros de 100 x 165 mm y otros 2 de 50 x 330 mm.



Código	para núm.	mm	Δ g
83 81 20 70	WB620; 95; 95VA; 98; 920; 922N	520 x 340 x 30	330

VE 50-150

Juego de tabiques separadores para cajones

permitiendo una distribución variable. Compuesto por: Un tabique frontal y otro posterior de chapa galvanizada, más tres intermedios.



Código	para núm.	mm	Δ kg
81 48 40 01	WB620; 90/6A; 95; 95VA; 98VA; 920; 922N	530 x 350 x 40	0,8

KH 91

Portacables

para guardar cables y tubos flexibles.



Código	para núm.	mm	Δ kg
89 01 00 40	WB620; 95; 95VA; 98VA	200 x 153 x 170	0,86

913/95, 913/98

Tablero de madera de haya multiplex

NEW



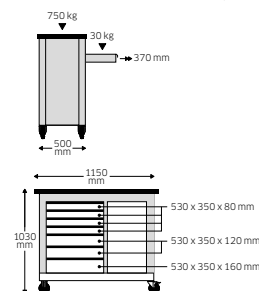
Código	núm.	para núm.	mm	Δ kg
89 01 00 31	913/95	95VA	563 x 415 x 15	2,8
89 01 00 32	913/98	98VA	741 x 570 x 15	4,8

WB620

Banco de trabajo móvil

NEW

- 7 cajones de fácil extracción con apertura total y guía con jaula de bolas.
- Concepto de seguridad de tres niveles:
 - Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro lateral con llave plegable.
 - Cierre individual para impedir la apertura involuntaria durante la marcha.
 - Protección antivuelco - no es posible abrir varios cajones al mismo tiempo.
- Gran superficie de trabajo con tablero de madera de haya multiplex, 1150 x 500 mm.
- Panel terminal de acero inoxidable con estructura superficial romboidal.
- Ruedas de marcha suave, guiadas por bolas, resistentes a aceites y ácidos (Ø 125 mm), con protección contra la acumulación de hilos para proteger los cojinetes de la suciedad y los hilos, con dos frenos de estacionamiento.
- Gran espacio útil con bandeja intermedia ajustable en el armario.
- Soporte para rollos de papel.
- Trama perforada lateral para ganchos núm. 8031-8041, p. ej., para herramientas grandes.
- Se puede combinar con el programa de accesorios del carro de taller 95.
- ¡Equipable con bandejas STAHLWILLE Standard y TCS (v. págs. 42-71).



Código	Color	Δ kg
85 01 06 20	gris antracita, RAL 7016	87,0

WB620 FB

Bandeja

NEW

Balda adicional para banco de trabajo WB620

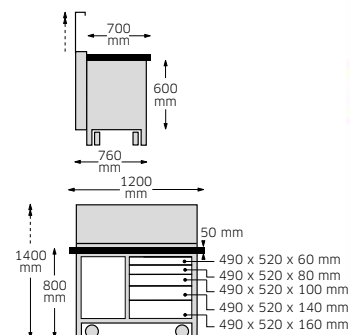


Código	Color	mm	Δ kg
85 11 06 20	de color plateado, RAL 9006	452 x 394 x 8	1,36

96/3

Banco de taller móvil

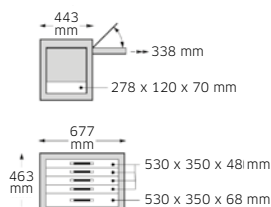
con tren de ruedas y panel trasero escamoteable. 5 cajones de chapa de acero sobre rodamientos con guías ranuradas para la división de cajones. Agarradero de aluminio. El cierre automático de cada cajón evita que se abra durante el transporte. Compartimento de amplio espacio con posibilidad de cierre con fondo intermedio ajustable en la altura. Plancha de trabajo de 50 mm de grosor, resistente a la deformación, de madera de haya encolada de varias capas resistente al agua, de barnizado incoloro. Borde delantero con perfil de encolar para rebordes de madera dura.



Código	Δ kg
85 03 00 03	166,5

920 Caja-taller de cassettes

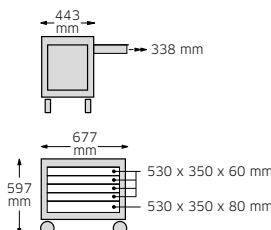
con 5 cajones porta-cassettes y 5 cassettes. **Con el juego de ruedas núm. R 920 también es posible su utilización como caja-taller sobre ruedas.** Con 2 soportes desmontables para aerosoles, en los costados y 2 asas encastradas para su transporte. Los cajones porta-cassettes con retención son desmontables con apertura total. Todas las cassettes, pueden sustituirse por cajones estándar. La parte superior de la caja-taller está recubierta por una encimera de material plástico, resistente a la acción del skydrol y de los aceites, con compartimentos para pequeñas piezas.



Código	Color	Combinación posible con núm.	Δ kg
81 48 00 00	rojo RAL 3020	920; 922N	53,6

922N Caja-taller sobre ruedas, con cajones

con 4 ruedas Ø 125 mm, 2 de ellas orientables y una con freno. Con 5 cajones en color plata (tamaños: 4 x 60 mm de alt., 1 x 80 mm). Los cajones con retención son extraíbles con apertura total. La parte superior de la caja-taller está recubierta por una encimera de material plástico, resistente a la acción del skydrol y de los aceites, con compartimentos para pequeñas piezas. Sobre los costados es posible acoplar soportes colgantes para aerosoles núm. SDH 921 (por favor pedir por separado).



Código	Color	Combinación posible con núm.	Δ kg
96 48 00 02	rojo RAL 3020	920	39,5

Accesorios CONVERTA

SCH 60-80 Cajones standard

Protegidos mediante recubrimiento de polvo texturado, no contaminante, en color plata.



Código	núm.	Dimensiones en mm	Combinación posible con núm.	Δ kg
81 48 20 60	SCH 60	530 x 350 x 60	922N	2,4
81 48 20 80	SCH 80	530 x 350 x 80	920; 922N	2,8

913 Bandeja superior para carros

Resistente a los aceites y al skydrol.



Código	para núm.	mm	Δ kg
89 01 00 11	920; 922N	680 x 450 x 20	936

920 C-SCH Cajón porta-cassettes

Protegido mediante recubrimiento de polvo texturado, no contaminante, en color plata. Para alojar cassettes núm. 920 C.



Código	Δ kg
81 48 10 00	2,64

920 C Cassettes

Protegidas mediante recubrimiento de polvo texturado, no contaminante, en color plata. Para utilizar con los cajones porta-cassettes núm. 920 C-SCH.



Código	núm.	Dimensiones en mm	Combinación posible con núm.	Δ kg
81 48 10 60	920 C 60	530 x 350 x 48	920; 922N	3,2
81 48 10 80	920 C 80	530 x 350 x 68	920; 922N	3,3

R 920 Juego de ruedas

Compuesto por:
2 ruedas fijas y 2 orientables,
2 de ellas con freno, Ø 125 mm.



Código	para núm.	Δ kg
89 48 00 01	920; 922N	4,3

SDH 921 Soporte para botes de aerosol y rollos de papel
















Revestimiento ecológico en color plata.



Código	para núm.	Δ kg
81 48 30 01	920; 922N	0,35

Accesorios carros de taller, cajas de herramientas y bancos de taller

1

		núm. 90/6A	núm. 95/6	núm. 95/7	núm. 95/8	núm. 95VA/6	núm. 95VA/7	núm. 95VA/8	núm. 98VA/6	núm. 98VA/7	núm. 98VA/8	núm. 920	núm. 922N	núm. WB620
Cajones														
	SCH 90-80SI	•												
	SCH 90-120SI	•												
	SCH 90-165SI	•												
	SCH 95-80SI		•	•	•									•
	SCH 95-120SI		•	•										•
	SCH 95-160SI		•	•	•									•
	SCH 95VA-80SI					•	•	•						
	SCH 95VA-120SI					•	•							
	SCH 95VA-160SI					•	•	•						
	SCH 98VA-80SI							•	•	•				
	SCH 98VA-120SI							•	•	•				
	SCH 98VA-160SI							•	•	•				
	SCH 60											•	•	
	SCH 80											•	•	
Juego de tabiques separadore														
	VE 50-150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cajón porta-cassettes														
	920C-SCH											•	•	
Cassettes														
	920 C 60											•	•	
	920 C 80											•	•	
	920 C 120													
Bandeja vacía para pequeñas piezas														
	912		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bandejas superiores														
	913											•	•	
	913/4		•	•	•									
Superficies de trabajo de maderas														
	913/95					•	•	•						
	913/98							•	•	•				
Portacables														
	KH 91		•	•	•	•	•	•	•	•				•
Soporte para envases aerosol														
	SDH 95		•	•	•	•	•	•						•
	SDH 98							•	•	•				
	SDH 921										•	•		
Cubeta														
	AB 95		•	•	•	•	•	•						•
	AB 98							•	•	•				
Juego de ruedas														
	R90	•												
	R95		•	•	•	•	•	•						•
	R98		•	•	•	•	•	•	•	•				•
	R95/98S		•	•	•	•	•	•	•	•				•
	R920										•	•		

Cajas portátiles

13217 Trolley de herramientas

- Trolley de herramientas extremadamente robusto de polipropileno de alta resistencia para el uso profesional.
- 5 cajones de fácil extracción con cierre individual y tapa transparente con tope de extracción en 3 alturas diferentes.
- Los cajones se pueden introducir en cualquier orden.
- Con una tapa superior y una tapa frontal extraíble.
- La tapa superior está forrada con espuma para fijar con seguridad las herramientas.
- 1 bandeja extraíble con dos 2 asideros y 2 tapas de cajón transparentes bajo la tapa superior.
- Los cajones se pueden utilizar como maletines de herramientas independientes gracias a la tapa transparente.
- Posibilidad de grabar individualmente la caja y los cajones.
- 2 ruedas dobles de marcha suave en el lado de la empuñadura telescópica.

- Se puede equipar con el juego de ruedas R 13217 (en pedido aparte) para el transporte en posición vertical sobre 4 ruedas.
- Empuñadura telescópica para facilitar el transporte.
- 2 asas de transporte laterales.
- Resistente al Skydrol, la acetona, la gasolina y los aceites hidráulicos.
- 60 kg de capacidad de carga.
- Posibilidad de cierre con candado en 3 posiciones.
- **Disponible también en versión IP67 (6 cajones, 4 x 30 mm, 2 x 60 mm). Los cierres y juntas adicionales protegen frente al agua y el polvo. Una válvula especial garantiza la compensación de la presión.**
- **Disponible también con lámina perimetral reflectante (5 cajones, 2 x 30 mm, 3 x 60 mm) para una mayor seguridad al trabajar en entornos oscuros.**
- **Configuración a medida de caja sobre demanda.**



13217 TS IP67



13217 TS RF



Suministro sin herramientas



amarillo brillante

rojo brillante

negro intenso

Código	núm.	Color	kg
8109 1301	13217 LGE	amarillo brillante	15
8109 1304	13217 LR	rojo brillante	15
8109 1306	13217 TS	negro intenso	15
8109 1322	13217 TS IP67 NEW	negro intenso	15
96 89 48 09	13217 TS RF NEW	negro intenso (con lámina reflectante)	15

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

805/4 WT TCS Surtido de herramientas para el trolley de herramientas núm. 13217



89 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53), otros surtidos de herramientas con el trolley de herramientas núm. 13217 en pág. 34, 37, 39, 40.

Código	Δ kg
97 84 28 03	9,2



96 83 43 15



96 83 43 16

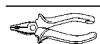


96 83 43 17



96 83 43 18

	núm. 13	6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm
	núm. 17	8; 10; 13; 17; 19 mm
	núm. 40	1/4" 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 400	1/4" 150 mm
	núm. 405/2	1/4" 54 mm
	núm. 405/6	1/4" 150 mm
	núm. 407	1/4" 38 mm
	núm. 412	1/4"
	núm. 415	1/4"
	núm. 52	1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 509/3	1/2" 75 mm
	núm. 509/5	1/2" 130 mm
	núm. 509/10	1/2" 255 mm
	núm. 510	1/2" 71 mm
	núm. 512	1/2"
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



núm. 65 01 5 180



núm. 65 29 5 200



núm. 65 51 6 240



núm. 66 02 5 160

R 13217 Juego de ruedas

opcional, para el transporte en posición vertical sobre 4 ruedas, consta de:
4 ruedas orientables,
2 de ellas con freno de estacionamiento.



Código	para núm.	Δ kg
96 89 48 05	13217	0,63

13217 TA Tapa transparente

La tapa transparente permite convertir cada cajón en un maletín independiente.
El suministro incluye material de fijación.



Código	para núm.	Δ kg
89 01 01 00	13217	0,63

TR-SCH Cajones

para el trolley de herramientas núm.13217, negro



Código	tño.	Dimensiones en mm	Δ kg
81 48 32 30	30 SC	467,5 x 255 x 30	0,56
81 48 32 60	60 SC	467,5 x 255 x 60	0,78
81 48 32 95	95 SC	467,5 x 255 x 95	0,9



806/6 WT TCS Surtido de herramientas para el trolley de herramientas núm. 13217



104 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53), otros surtidos de herramientas con el trolley de herramientas núm. 13217 en pág. 34, 37, 39, 40.

Código	kg
97 83 02 07	14,2



96 83 00 94



96 83 00 95



96 83 00 96



96 83 00 97



96 83 00 98



96 83 00 99

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 17	8; 10; 13; 17; 19 mm
	núm. 40	1/4" 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 400	1/4" 150 mm
	núm. 404	1/4" 116 mm
	núm. 405/2	1/4" 54 mm
	núm. 405/6	1/4" 150 mm
	núm. 407	1/4" 38 mm
	núm. 412	1/4"
	núm. 415	1/4"
	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 52	1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 506	1/2" 300 mm
	núm. 509/2	1/2" 52 mm
	núm. 509/5	1/2" 130 mm

	núm. 509/10	1/2" 255 mm
	núm. 510	1/2" 71 mm
	núm. 512	1/2"
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g

Bandejas TCS para trolley de herramientas núm. 13217

TCS WT 10/10, 6-32 mm



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 10 piezas.



Código	kg
96 83 01 20	1550
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS WT 10a/9



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 9 piezas



Código	kg
96 83 01 24	1600
núm. 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

TCS WT 13/18, 6-24 mm



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 18 piezas



Código	g
96830121	1880
núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

TCS WT 13a/22



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 22 piezas



Código	g
96830125	2440
núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16"

TCS WT 17/12



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 12 piezas.



Código	g
96830128	1490
núm. 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

TCS WT 240/10



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 10 piezas



Código	g
96830130	2005
núm. 240	8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19 mm

TCS WT 40/4008/10/9



para la bandeja extraíble del trolley de herramientas núm. 13217, no combinable con la cubierta transparente 13217 TA., 460 x 250 x 30 mm, 39 piezas



Código	g
96830132	1120
núm. 40	1/4" 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
núm. 405QR/2	1/4" 54 mm
núm. 405QR/6	1/4" 150 mm
núm. 407QR	1/4" 38 mm
núm. 412	1/4"
núm. 415QR N	1/4"
núm. 1204/21-1	4 x ; 4 x ; 9 x ; 3 x
núm. 3115/1	1/4"
núm. 4008	tño. 1; 2

TCS WT 40/45/46/37/14



para la bandeja extraíble del trolley de herramientas núm. 13217, no combinable con la cubierta transparente 13217 TA., 455 x 240 x 30 mm, 51 piezas



Código	g
96830123	2500
núm. 40aD	1/4" 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
núm. 402a	1/4" 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
núm. 40aDL	3/8" 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
núm. 45a	3/8" 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
núm. 46a	3/8" 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
núm. 405QR/2	1/4" 54 mm
núm. 405QR/6	1/4" 150 mm
núm. 407QR	1/4" 38 mm
núm. 409M	3/8" 1/4"
núm. 415QR N	1/4"
núm. 415SGB N	1/4"
núm. 412	1/4"
núm. 427QR/3	3/8" 76 mm
núm. 427QR/10	3/8" 240 mm
núm. 428QR	3/8" 46 mm
núm. 431	1/4" 3/8"
núm. 432M	1/2" 3/8"
núm. 435QR N	3/8"
núm. 443	5/16" 3/8"







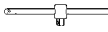



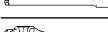



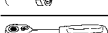




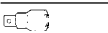

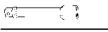

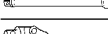







TCS WT 40/52/27/13

TCS

para la bandeja extraíble del trolley de herramientas núm. 13217, no combinable con la cubierta transparente 13217 TA.

455 x 240 x 30 mm, 40 piezas







Código		Δ	g
96 83 01 17			4000
 núm. 40	1/4"  5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
 núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
 núm. 400	1/4"  150 mm		
 núm. 404	1/4"  116 mm		
 núm. 405/2	1/4"  54 mm		
 núm. 405/6	1/4"  150 mm		
 núm. 407	1/4"  38 mm		
 núm. 412	1/4"  		
 núm. 415QR N	1/4" 		
 núm. 506	1/2"  300 mm		
 núm. 509/2	1/2"  52 mm		
 núm. 509/5	1/2"  130 mm		
 núm. 509/10	1/2"  255 mm		
 núm. 510	1/2"  71 mm		
 núm. 512QR N	1/2" 		

TCS WT 4622-4650

TCS

para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 20 piezas.




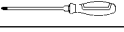
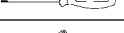

Código		Δ	g
96 83 01 22			1500
 núm. 4622SK	tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tño. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)		
 núm. 4632SK	tño. 1; 2; 3		
 núm. 4650	tño. T10; T15; T20; T25; T30		
 núm. 10767H/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		

TCS WT 4622-4650-1

TCS

para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 20 piezas




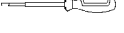


Código		Δ	g
96 83 01 26			1610
 núm. 4622SK	tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tño. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)		
 núm. 4632SK	tño. 1; 2; 3		
 núm. 4650	tño. T10; T15; T20; T25; T30		
 núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"		

TCS WT 4650-4665-1

TCS

para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 20 piezas.




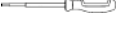
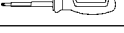

Código		Δ	g
96 83 01 29			1320
 núm. 4650	tño. T10; T15; T20; T25; T30		
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)		
 núm. 4665 VDE	tño. 1; 2; 3		
 núm. 10767H/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		

TCS WT 4650-4665

TCS

para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 60 mm, 24 piezas.



Código		Δ	g
96 83 01 27			1400
 núm. 4650	tño. T10; T15; T20; T25; T30		
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)		
 núm. 4665 VDE	tño. 1; 2; 3		
 núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"		

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

TCS WT 6501-6602/7



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 7 piezas

Código	g
96 8301 18	1880
núm. 65 01 5 180	
núm. 65 29 5 200	
núm. 65 43 4 002	
núm. 65 45 4 002	
núm. 65 51 6 240	
núm. 65 64 2 250	
núm. 66 02 5 160	

TCS WT 6501-6602/7-1



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 7 piezas

Código	g
96 8301 31	1660
núm. 65 01 5 180	
núm. 65 29 5 200	
núm. 65 43 4 002	
núm. 65 45 4 002	
núm. 65 51 6 240	
núm. 65 75 1 220	
núm. 66 02 5 160	

TCS WT 102-109/16



para los cajones del trolley de herramientas núm. 13217, 460 x 250 x 30 mm, 16 piezas

Código	g
96 8301 19	1790
núm. 102	175 mm
núm. 105	120 x 12 mm
núm. 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
núm. 10956	∅ 27 mm
núm. 10960	300 g
núm. 12320	
núm. 12921M	∅ 32 mm
núm. 12935/3	3 m
núm. 13110	300 mm
núm. 13126-2	

Tool Control System

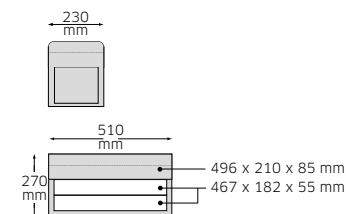
El sistema de bandejas de seguridad

- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



13216/2 Caja portátil

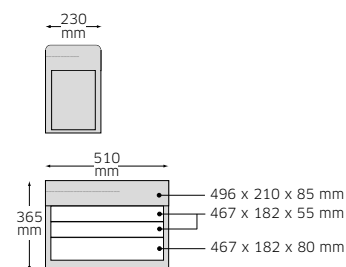
Con 2 cajones, un compartimento debajo de la tapa, cerradura de seguridad y asa de transporte recubierta de material sintético sobre la tapa. Asas de transporte anchas, con suspensión y recubrimiento de material sintético. Sistema de carriles-guía con apertura total, estable, de alta calidad. Cajones de fácil extracción. Equipamiento personalizado de la chapa perforada con grapas elásticas núm. 8050 (Pág. 24, se ruega pedir por separado).



Código	Δ kg
8109 1002	10,3

13216/3 Caja portátil

Con 3 cajones, un compartimento debajo de la tapa, cerradura de seguridad y asa de transporte recubierta de material sintético sobre la tapa. Asas de transporte anchas, con suspensión y recubrimiento de material sintético. Sistema de carriles-guía con apertura total, estable, de alta calidad. Cajones de fácil extracción. Equipamiento personalizado de la chapa perforada con grapas elásticas núm. 8050 (Pág. 24, se ruega pedir por separado).



Código	Δ kg
8109 1003	11

83/010 Caja portátil de 3 secciones

con cierre por candado.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
8106 0000	420	150	200	3,7

82/013 Caja portátil

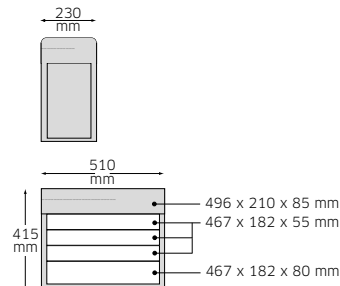
con bandeja independiente y cierre por candado.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
8108 0000	545	225	180	6,9

13216/4 Caja portátil

Con 4 cajones, un compartimento debajo de la tapa, cerradura de seguridad y chapa estructural de aluminio en la tapa. Asas de transporte anchas, con suspensión y recubrimiento de material sintético. Sistema de carriles-guía con apertura total, estable, de alta calidad. Cajones de fácil extracción. Equipamiento personalizado de la chapa perforada con grapas elásticas núm. 8050 (Pág. 24, se ruega pedir por separado).



Código	Δ kg
8109 1004	14

TBT13216 Tool box trolley

para las cajas portátiles núm. 13216/2, 13216/3, 13216/4.

- Sistema de bloqueo seguro con cómodo mecanismo de liberación.
- Accesibilidad plena a todas las funciones de las cajas portátiles.
- Construcción de chapa de acero resistente.
- 2 ruedas fijas y 2 ruedas de maniobra (Ø 75 mm) con frenos de estacionamiento.
- Práctica asa plegable con tope.
- Máxima capacidad de carga estática: 150 kg.

La caja no está incluida en el contenido de suministro.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
8109 1009	570	216 (914 expandido)	328	7,5

83/09 Caja portátil de 5 secciones

con cierre por candado.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
8105 0000	420	200	200	4,7

446/08 Caja portátil de 5 secciones

con cierre por candado.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
8107 0000	530	200	200	5,59

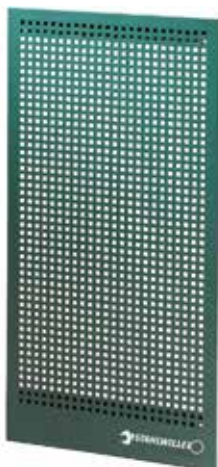
Panel perforado, ganchos y soportes

8002 Panel perforado

Perforaciones de 9 x 9 mm, de chapa estabilizada de acero 1 mm con dos nervios transversales de refuerzo en el reverso.

En estos nervios transversales se encuentran los taladros para instalar en la pared.

Para el equipamiento individual de herramientas con soportes núm. 8031-8041.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	△△ g
80020001	500	1000	15	4

8031 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA



Código	tño.	mm	△△ g	△
80310030	1	30	13	5
80310060	2	60	17	5
80310090	3	90	21	5

8032 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA



Código	tño.	mm	△△ g	△
80320030	1	30	19	3
80320060	2	60	26	3

8034 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA



Código	tño.	mm	△△ g	△
80340040	1	40 x 35	30	3
80340050	2	50 x 40	30	3

8035 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA.



Código	tño.	mm	△△ g	△
80350017	1	17 x 35	23	3
80350020	2	20 x 55	26	3

8036 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA.



Código	tño.	mm	△△ g	△
80360012	1	12	9	6
80360018	2	18	10	6
80360024	3	24	14	6

8038 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA.



Código	mm	△△ g	△
80380030	30 x 72	15	4

8041 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, banco de taller móvil núm. WB620 y carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA.



Código	mm	△△ g	△
80410235	235 x 144 x 47	62	1

8050 Ganchos y soportes

para paneles perforados de referencia núm. 8002, armario de taller núm. 8144, banco de taller móvil núm. WB620, carros de taller núm. 95, 95VA, 98VA y cajas portátiles núm. 13216/2, núm. 13216/3, núm. 13216/4.



Código	tño.	mm	△△ g	△
81485006	6	6	28	5
81485012	12	12	35	5

Maletines de herramientas

13209/1

Maletín de herramientas ABS, modelo Básico

armazón estable de aluminio, 2 cerraduras con llave. Asa ergonómico, soporte de tapa robusto con articulación. Equipado con un panel para herramientas equipable a ambos lados, con 21 compartimentos útiles y portadocumentos integrado. Bandeja ABS divisible, con placa de cubierta con 6 compartimentos útiles.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
81 62 0002	460	310	160	4,46

13209/2

Maletín de herramientas ABS, modelo Medium

como núm. 13209/1, pero con candado de combinación adicional, panel para herramientas con 13 compartimentos útiles y 26 compartimentos de goma, portadocumentos aparte en la tapa, bandeja ABS con 13 compartimentos útiles y 8 compartimentos de goma.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
81 62 0003	460	310	180	5,1

13209

Maletín de herramientas ABS, modelo Premium

como núm. 13209/1, pero con candado de combinación adicional, panel para herramientas con 13 compartimentos útiles y 26 compartimentos de goma, panel para herramientas adicional con 11 compartimentos útiles y una bolsa para piezas pequeñas, portadocumentos aparte en la tapa, bandeja ABS con 13 compartimentos útiles y 8 compartimentos de goma.



Código	Ancho mm	Altura mm	Fondo mm	Δ kg
81 62 0001	460	310	180	6

Juegos de herramientas para taller

801N

Amplio juego de herramientas de taller





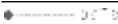

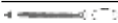


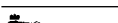




127 herramientas

Código	Δ kg
9784 12 10	28,6
núm. 10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
núm. 12/10	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
núm. 20/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
núm. 29	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm
núm. 35c Pkw	17; 19; 22; 1/2" ■
núm. 39	400 mm (2x)
núm. 39/1	600 mm (2x)
núm. 50	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm
núm. 51	1/2" ○ 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm
núm. 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
núm. 501	1/2" ■ 433 mm
núm. 504/15	1/2" ■ 397 mm
núm. 506	1/2" ■ 300 mm
núm. 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
núm. 512	1/2" ■
núm. 100/8	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 104	120 x 4 mm
núm. 105	100 x 10 mm
núm. 4622	tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
núm. 4628	tño. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 65 01 6 180	
núm. 65 29 6 200	
núm. 65 30 6 200	
núm. 65 43 4 002	
núm. 65 45 4 002	
núm. 65 54 4 250	
núm. 65 64 2 250	
núm. 66 02 6 160	

Continuación, ver página próxima





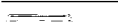






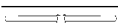
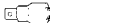











Equipamiento para fábrica y taller, juegos








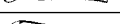














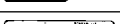
1

	núm. 10670	310 mm
	núm. 10676	85 x 12 x 315 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/13	0,05-1 mm
	núm. 12025	210 mm
	núm. 12030	260 mm
	núm. 12035	210 mm
	núm. 12050	300 mm
	núm. 12150	200 mm
	núm. 12200	145 mm
	núm. 12250	
	núm. 12320	
	núm. 12375	
	núm. 12935/3	3 m

802N Amplio juego de herramientas de taller






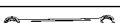




129 herramientas



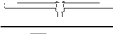
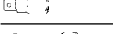
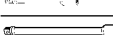

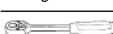

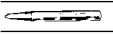



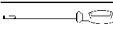
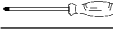
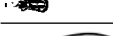








Código		Δ kg
97 84 03 12		28,1
	núm. 12/10	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
	núm. 13/26	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm
	núm. 29	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm
	núm. 35c Pkw	17; 19; 22; 1/2" ■
	núm. 39	400 mm (2x)
	núm. 39/1	600 mm (2x)
	núm. 50	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm
	núm. 51	1/2" ○ 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
	núm. 501	1/2" ■ 433 mm
	núm. 504/15	1/2" ■ 397 mm
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 100/8	200 mm
	núm. 103	150 mm
	núm. 104	120 x 4 mm
	núm. 105	100 x 10 mm
	núm. 4622	tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	núm. 4628	tño. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3

	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 65 01 6 180	
	núm. 65 29 6 200	
	núm. 65 30 6 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 54 4 250	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 6 160	
	núm. 10670	310 mm
	núm. 10676	85 x 12 x 315 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/13	0,05-1 mm
	núm. 12025	210 mm
	núm. 12030	260 mm
	núm. 12035	210 mm
	núm. 12050	300 mm
	núm. 12150	200 mm
	núm. 12200	145 mm
	núm. 12250	
	núm. 12320	
	núm. 12375	
	núm. 12935/3	3 m

803N Amplio juego de herramientas de taller







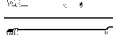












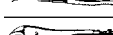




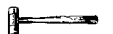
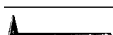
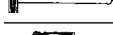

164 herramientas

Código		Δ kg
97 84 26 13		17,8
	núm. 10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
	núm. 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"
	núm. 12/10 núm. 12a/13	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm 5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 13	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 13a	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
	núm. 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
	núm. 20a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"
	núm. 23/8 núm. 230a	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"
	núm. 50	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 50a	1/2" ○ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"

	núm. 501	1/2" ■ 433 mm
	núm. 504/15	1/2" ■ 397 mm
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 100	150 mm
	núm. 105	120 x 12 mm
	núm. 108	150 x 4; 150 x 6 mm
	núm. 4620	tño. 3 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tño. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm)
	núm. 4628	tño. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 65 01 6 200	
	núm. 65 09 5 160	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 66 02 6 160	
	núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10760aCV/10T	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	núm. 10970	1 lb.
	núm. 12050	300 mm

804N Amplio juego de herramientas de taller

106 herramientas



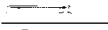




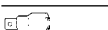

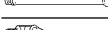



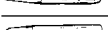











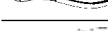
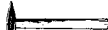




	Código	kg
	9784 27 14	12,7
	núm. 12/10	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 40/13/6	1/4" ○ núm. 40 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; núm. 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415
	núm. 50	1/2" ○ 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 51	1/2" ○ 16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 100/8	200 mm
	núm. 103	200 mm
	núm. 105-8/6 K	núm. 105/120 x 10 mm núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	núm. 4630	tño. 1; tño. 2
	núm. 65 01 6 180	
	núm. 65 29 6 200	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 6 160	
	núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10955	35 mm Ø
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12251	
	núm. 12321	
	núm. 12375	

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

811N

Amplio juego de herramientas de taller


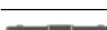
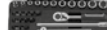

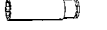

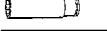





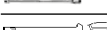


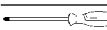
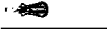
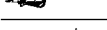
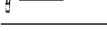


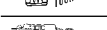







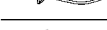




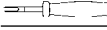
84 herramientas

Código	kg
97841311	16,3
 núm. 10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
 núm. 20/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
 núm. 39	400 mm (2x)
 núm. 50	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm
 núm. 51	1/2"  16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"
 núm. 54	1/2"  4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
 núm. 504/15	1/2"  397 mm
 núm. 506	1/2"  300 mm
 núm. 509/2	1/2"  52 mm
 núm. 509/5	1/2"  130 mm
 núm. 509/10	1/2"  255 mm
 núm. 510	1/2"  71 mm
 núm. 512	1/2" 
 núm. 100/8	200 mm
 núm. 103	150 mm
 núm. 104	120 x 4 mm
 núm. 105	100 x 10 mm
 núm. 4622	tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
 núm. 4628	tño. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)
 núm. 4630	tño. 1; 2; 3
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 65 01 6 180	
núm. 65 29 6 200	
núm. 65 30 6 200	
núm. 65 43 4 002	
núm. 65 45 4 002	
núm. 65 54 4 250	
núm. 65 64 2 250	
núm. 66 02 6 160	
núm. 10670	310 mm
núm. 10676	85 x 12 x 315 mm
núm. 10960	500 g
núm. 12375	

3027

Juego de electricista

85 herramientas

Código	kg
97843101	6,3
 núm. 13	6; 7 mm
 núm. 13/9	9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm
 núm. 40/23/6N	1/4"  núm. 40 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm núm. 41K 0,6 x 3,5; 1 x 5,5; 1,2 x 8 mm núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm núm. 44P: tño. 1; 2; 3; 4 núm. 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415
 núm. 46	3/8"  12; 20,8 mm
 núm. 4600	3/8"  16 mm
 núm. 425	3/8"  165 mm
 núm. 428	3/8"  46 mm
 núm. 427/6	3/8"  160 mm
 núm. 4628	tño. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm) tño. 6 (1,0 x 5,5 x 200 mm)
 núm. 4630	tño. 1; tño. 2
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734	tño. 2
 núm. 10546	tño. 3
 núm. 10551	tño. 1 x 2
 núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
 núm. 7756	3-48 Volt
 núm. 65 01 5 180	
 núm. 65 29 5 160	
 núm. 65 30 5 160	
 núm. 65 51 6 240	
 núm. 66 02 6 140	
 núm. 66 22 5 160	
 núm. 6638	
 núm. 10956	Ø 35 mm
 núm. 1551	para contactos  2,8 mm
 núm. 1552	para contactos  5,8 mm
 núm. 1560	Contenido: 1 pieza núm. 1501 herramienta expulsora para contactos Ø 1,5 mm 1 pieza núm. 1502 herramienta expulsora para contactos Ø 3,5 mm 1 pieza núm. 1503 herramienta expulsora para contactos Ø 4,0 mm ABS (camiones) resp. casquillo de montaje núm. 1523 2 piezas núm. 1511 casquillos de desmontaje Ø 1,5 mm (1 montado) 2 piezas núm. 1512 casquillos de desmontaje Ø 3,5 mm (1 montado) 2 piezas núm. 1513 casquillos de desmontaje Ø 4,0 mm 1 pieza núm. 1523 casquillo de montaje (ABS)

841N Juego de herramientas para maquinaria de obras

129 herramientas

Código	Δ	kg
97 84 14 18		35,9
núm. 10/9	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36 mm	
núm. 40/13/6	1/4" núm. 40 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; núm. 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415	
núm. 50/16/6	1/2" núm. 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm núm. 506; 509/5; 509/10; 506; 510; 512	
núm. 504/15	1/2" 397 mm	
núm. 514	3/4" 1/2"	
núm. 55/9/6N	3/4" núm. 55: 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm núm. 552; 554; 556; 558; 559/8; 559/16	
núm. 568	1/2" 3/4"	
núm. 102-5/6T	núm. 104/120 x 2; 120 x 4 mm núm. 105/120 x 10 mm núm. 106/125 mm; 150 mm núm. 107/125 mm	
núm. 4840	tño. 1; 2	
núm. 4891	⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm ⊕ 4830: tño. 1; 2	
núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
núm. 65 01 5 180		
núm. 65 31 5 170		
núm. 65 63 2 250		
núm. 65 67 2 280		
núm. 65 72 6 240		
núm. 66 00 5 160		
núm. 10956	∅ 35 mm	
núm. 10960	300; 500 g	
núm. 11095/20	20 galgas 0,05-1 mm	
núm. 12050	300 mm	
núm. 12050R	10 galgas	
núm. 12374		
núm. 12600	1800 g	
núm. 12935/3	3 m	

Juegos de herramientas para la industria aeronáutica















13200a Juego básico para mecánica de aviación (motores de explosión)

178 herramientas

Código	Δ	kg
97 84 60 11		15
núm. 12a/13	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"	
núm. 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"	
núm. 4025	tño. 4	
núm. 40aD/30/7QR	1/4" núm. 40a: 1/8" núm. 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" núm. 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" núm. 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" núm. 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
núm. 409	3/8" 1/4"	
núm. 415SGB N	1/4"	
núm. 46a	3/8" 7/16; 1/2; 9/16; 5/8"	
núm. 427/18	3/8" 455 mm	
núm. 431	1/4" 3/8"	
núm. 45a/22/8QR	3/8" núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1" núm. 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4" núm. 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
núm. 1220	tño. 0	
núm. 1221	tño. 1	
núm. 1222	tño. 2	
núm. 1223	tño. 3	
núm. 13010	tño. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
núm. 4006/1	1/4"	
núm. 12503	1/4"	
núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
núm. 4632	tño. 1; 2; 3	
núm. 10760aCV/13	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
núm. 65 01 5 180		
núm. 65 10 5 190		
núm. 65 31 5 170		
núm. 65 51 6 240		
núm. 65 75 1 280		
núm. 66 00 5 180		





















Continuación, ver página próxima














Equipamiento para fábrica y taller, juegos

	núm. 105-8/6 K	núm. 105/120 x 10 mm; núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 10670	215 mm
	núm. 10955	Ø 27 mm
	núm. 10960	300 g
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	500 g
	núm. 12900	
	núm. 12921N	Ø 50 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13110	300 mm
	núm. 13126-1	
	núm. 13148	

13205a Juego básico para mantenimiento






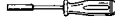

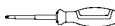
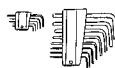










131 herramientas













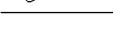

Código	kg	
97 84 60 12	7,8	
	núm. 12a/13	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"
	núm. 230a	5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4"
	núm. 4025	tñó. 4
	núm. 409	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 40aD/30/7QR	1/4" ○ núm. 40a: 1/8" núm. 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" núm. 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" núm. 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" núm. 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR
	núm. 1161-1166	0,5 x 4; 0,6 x 3,5; 0,6 x 4,5; 0,8 x 4; 0,8 x 5,5; 1 x 5,5 mm
	núm. 1220-1223	tñó. 0; 1; 2; 3
	núm. 13008	tñó. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	núm. 13010	tñó. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10
	núm. 4006/1	1/4" ○
	núm. 12503	1/4" ○
	núm. 4622	tñó. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tñó. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tñó. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
	núm. 4632	tñó. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 10 5 190	
	núm. 65 31 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 180	

	núm. 105-8/6 K	núm. 105/120 x 10 mm núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 10955	Ø 27 mm
	núm. 10960	300 g
	núm. 12025	210 mm
	núm. 12030	260 mm
	núm. 12035	210 mm
	núm. 12036	250 mm
	núm. 12053	
	núm. 12321	
	núm. 12900N	
	núm. 12921N	Ø 40 mm
	núm. 13110	300 mm
	núm. 13126-1	

13207a Juego de herramientas para trabajos de electricidad en aviones con maletín núm. 13209






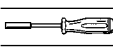

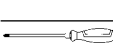

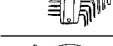




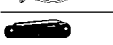


111 herramientas

Código	ΔΤ kg	
98 81 03 22	12,5	
	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"
	núm. 12a/13	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 40a	1/4" ○ 1/8; 5/32"
	núm. 400QR	1/4" ■ 150 mm
	núm. 40aD/12/7QR	1/4" ○ núm. 40a: 1/8" núm. 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" núm. 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415SG-QR
	núm. 4006/1	1/4" ○
	núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4665 VDE	tño. 0; 1; 2
	núm. 10760aCV/13	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"
	núm. 65 01 5 160, núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 24 5 160	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 30 5 200	
	núm. 65 31 5 170	
	núm. 65 15 6 125	
	núm. 65 76 5 231	
	núm. 66 00 5 130	
	núm. 66 02 5 180	
	núm. 66 23 5 160	

	núm. 105-8/6 K	núm. 105/120 x 10 mm núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 10960	300 g
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12600	500 g
	núm. 12921N	Ø 40 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12941	
	núm. 13008	tñ. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	núm. 13010	tñ. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	núm. 13126-1	
	núm. 13130	
	núm. 13131	
	núm. 13209	




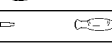
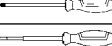


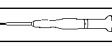

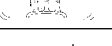

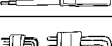

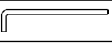
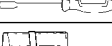


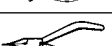
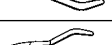

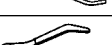
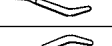


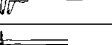


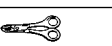

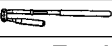




13208a Juego de herramientas de a bordo con maletín núm. 13209

57 herramientas

Código	kg
98 81 03 23	8,9
	núm. 13a 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
	núm. 4025 tñ. 4; 6; 8
	núm. 1220 tñ. 0 núm. 1221 tñ. 1 núm. 1222 tñ. 2 núm. 1223 tñ. 3
	núm. 13008 tñ. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6
	núm. 13010 tñ. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10
	núm. 4006/1 1/4" O
	núm. 4622 tñ. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tñ. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tñ. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
	núm. 4632 tñ. 1; 2; 3
	núm. 10760aCV/13 0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"
	núm. 65 01 5 180
	núm. 65 10 5 190
	núm. 65 51 6 240
	núm. 65 76 5 231
	núm. 66 00 5 180
	núm. 12320
	núm. 13126-1
	núm. 13209

13210 Juego de herramientas p. electrónica con maletín 13209

101 herramientas

Código	kg
98 81 03 01	10,7
	núm. 13 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 13a 3/16; 7/32; 1/4; 3/8; 1/2"
	núm. 16 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	núm. 4025 tñ. 4
	núm. 4621 tñ. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
	núm. 4630 tñ. 0; 1; 2
	núm. 4660 VDE tñ. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tñ. 4 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tñ. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4724 tñ. 1 (0,6 x 3,5 x 25 mm) tñ. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4753 tñ. 0,7; 0,9; 1,3 mm
	núm. 4797 tñ. 4751: 0,3 x 1,5; 0,4 x 2; 0,4 x 2,5; 0,5 x 3 mm tñ. 4752: núm. 00, núm. 0; núm. 1
	núm. 10546 tñ. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tñ. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
	núm. 10554 220-250 Volt
	núm. 10760aCV/13 0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"
	núm. 10765 2; 2,5; 3; 4 mm
	núm. 12500N 6; 7 mm
	núm. 018/3
	núm. 109 tñ. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
	núm. 65 01 5 160
	núm. 65 11 5 135
	núm. 65 32 5 170
	núm. 65 36 5 160
	núm. 66 04 6 110
	núm. 66 06 6 130
	núm. 66 23 5 160
	núm. 12900
	núm. 10971
	núm. 12921N Ø 50 mm
	núm. 13100
	núm. 13148
	Aceitera a gotas
	Elevadores de imán permanente
	Pinza de electricista
	Pinza de electricista
	Juego de ganchos de arrastre

Continuación, ver página próxima

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

	Juego de instrumentos de medición
	Soldador universal
	Alambre de soldadura para electrónica
	Bomba de desoldado, antiestática
	Soporte de hojas de cuchillo con hojas
	Extractor de lámparas
	Lupa
	2 Destornilladores
	Pinza
	Alicates pela-hilos
	Juego de herramientas para soldar
	Cordón de desoldadura
	Entenalla
	Espejo de inspección, aislado, Ø 40 mm
	núm. 13209

13211a Juego de herramientas para el trabajo de chapa

53 herramientas

Código	kg
97846008	9
núm. 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
núm. 13a	7/32; 11/32"
núm. 230a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
núm. 4025	tño. 8
núm. 442	1/4" ○ 3/8" ○
núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
núm. 453	3/8" ■
núm. 103	150 mm
núm. 104-5/6D	núm. 104/120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm núm. 105/120 mm
núm. 104	120 x 8 mm
núm. 108/6D	núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) tño. 6 (2,5 x 14,0 x 250 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3
núm. 4734	tño. 2
núm. 65 01 6 180	
núm. 65 64 2 175	
núm. 66 02 6 160	
núm. 10670	265 mm
núm. 10955	32 mm Ø

núm. 10970	3/4; 1 1/2 lb.
núm. 12025	210 mm
núm. 12030	260 mm
núm. 12035	210 mm
núm. 12036	260 mm
núm. 12050	465 mm
núm. 12200	145 mm
núm. 12378	
núm. 12752R	
núm. 12800	
núm. 12900N	
núm. 12935/3	3 m
núm. 13110	300 mm

13213a Juego de herramientas para grupos motopropulsores

129 herramientas

Código	kg
97846010	12,1
núm. 13a	19/32; 5/8; 11/16; 3/4"
núm. 130a	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
núm. 24	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4"
núm. 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 9/16 x 5/8; 5/8 x 3/4; 11/16 x 3/4"
núm. 405	1/4" ■ ○ tño. 10; 14
núm. 413	1/4" ■
núm. 415SGB N	1/4" ○
núm. 40aD/30/7QR	1/4" ○ núm. 40a: 1/8"
núm. 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
núm. 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
núm. 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"	
núm. 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
núm. 45a/22/8QR	3/8" ○ núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
núm. 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"	
núm. 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
núm. 109	tño. 1; 2; 3; 4; 5
núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
núm. 4631	tño. 1; 2
núm. 4632	tño. 1; 2; 3
núm. 10760aCV/10T	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
núm. 65 16 5 200	
núm. 65 31 5 170	
núm. 65 51 6 240	

	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10960	300 g
	núm. 11097/22	4-25/1000"
	núm. 12600	500 g
	núm. 12900N	
	núm. 12921N	Ø 50 mm

13214
Juego Line Maintenance con caja portátil núm. 13216/4
TCS QR

para el
mantenimiento en
aviones y
helicópteros,
122 herramientas



Código kg
98 81 48 03 27,5


96 83 08 04

96 83 08 06

96 83 17 94

96 83 07 95

96 83 08 05

	núm. 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	núm. 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	núm. 40	1/4" Ø 4; 4,5 mm
	núm. 40D	1/4" Ø 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 40L núm. 40DL	1/4" Ø 4,5 mm 1/4" Ø 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 402	1/4" Ø 6; 7; 8; 9; 10 mm

	núm. 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 415QR N	1/4" ■
	núm. 415SGB N	1/4" ○
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	núm. 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	núm. 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
	núm. 453	3/8" ■
	núm. 4000	
	núm. 1163	0,6 x 4,5 mm
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tñõ. 2; 5
	núm. 4622	tñõ. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tñõ. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tñõ. 1; 2; 3
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921N	Ø 50 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13126-1	
	núm. 8050	tñõ. 6 (4x); tñõ. 12 (6x)
	núm. 13216/4	

13214 WT/LR Juego Line Maintenance en el trolley de herramientas núm. 13217



para el mantenimiento en aviones y helicópteros, 121 herramientas. Trolley de herramientas núm. 13217 y accesorios, ver página 17, 18.



Código	ΔΔ kg
9881 4900	26,5



96 83 01 00



96 83 01 01



96 83 01 02



96 83 01 03



96 83 01 04



96 83 01 05

	núm. 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	núm. 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	núm. 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	núm. 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 40L núm. 40DL	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm

	núm. 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	núm. 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 415QR N	1/4" ■
	núm. 415SGB N	1/4" ○
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	núm. 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	núm. 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
	núm. 453	3/8" ■
	núm. 4008-1	
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tño. 2; 5
	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921M	Ø 57 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13126-2	
	núm. 13217-1 LR	

13214 WW Juego Line Maintenance



para trabajos de mantenimiento en aviones y helicópteros, 121 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 4x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA, caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

Código	ΔΔ kg
97 83 08 03	12,2



96 83 08 88



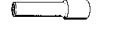
96 83 22 06








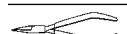

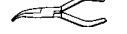

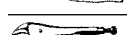

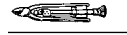


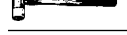

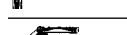







96 83 22 07



96 83 22 08

	núm. 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	núm. 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	núm. 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	núm. 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 40L núm. 40DL	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	núm. 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 415QR N	1/4" ■
	núm. 415SGB N	1/4" ○
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	núm. 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	núm. 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
	núm. 453	3/8" ■

	núm. 4000	
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tño. 2; 5
	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921N	Ø 50 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13126-1	



Equipamiento para fábrica y taller, juegos

13214a

Juego Line Maintenance en la caja portátil núm. 13216/4



para el mantenimiento en aviones y helicópteros, 123 herramientas



Código

98814801

kg
27,2



96 83 56 92



96 83 17 93



96 83 17 94



96 83 07 95



96 83 07 96

	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	núm. 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	núm. 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 402a	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
	núm. 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 415QR N	1/4" ■
	núm. 415SGB N	1/4" ○
	núm. 412	1/4" ○ ○

	núm. 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	núm. 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	núm. 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
	núm. 453	3/8" ■
	núm. 4000	
	núm. 1163	0,6 x 4,5 mm
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tño. 2; 5
	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921N	Ø 50 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 mm
	núm. 13126-1	
	núm. 8050	tño. 6 (4x); tño. 12 (6x)
	núm. 13216/4	

13214a
WT/LR

Juego Line Maintenance con trolley de herramientas núm. 13217



para el mantenimiento en aviones y helicópteros, 122 herramientas. Trolley de herramientas núm. 13217 y accesorios, ver página 17, 18.



Código 98 81 49 05

kg 27



96 83 01 06



96 83 01 02



96 83 01 03



96 83 01 07



96 83 01 08



96 83 01 09

	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	núm. 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	núm. 40aD	1/4" 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 40aDL	1/4" 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 402a	1/4" 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"

	núm. 405QR/2	1/4" 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" 150 mm
	núm. 407QR	1/4" 38 mm
	núm. 409M	3/8" 1/4"
	núm. 415QR N	1/4"
	núm. 415SGB N	1/4"
	núm. 412	1/4"
	núm. 45a	3/8" 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	núm. 46a	3/8" 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	núm. 427QR/3	3/8" 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" 240 mm
	núm. 428QR	3/8" 46 mm
	núm. 431	1/4" 3/8"
	núm. 432M	1/2" 3/8"
	núm. 435QR N	3/8"
	núm. 443	5/16" 3/8"
	núm. 453	3/8"
	núm. 4008-1	
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tñ. 2; 5
	núm. 4622	tñ. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tñ. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tñ. 1; 2; 3
	núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921M	Ø 57 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13126-2	
	núm. 13217-1 LR	

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

13214a WW Juego Line Maintenance

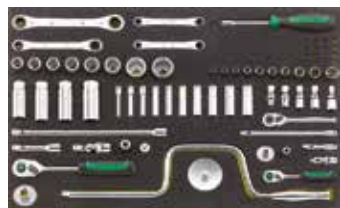
TCS

para trabajos de mantenimiento en aviones y helicópteros, 122 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 4x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA, caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

Código	kg
97830802	12,5



96 83 08 85



96 83 08 86



96 83 08 87



96 83 08 88

	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	núm. 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	núm. 40aD	1/4" O 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 40aDL	1/4" O 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 402a	1/4" O 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
	núm. 405QR/2	1/4" ■ O 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ O 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ O 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" O
	núm. 415QR N	1/4" ■
	núm. 415SGB N	1/4" O
	núm. 412	1/4" O O
	núm. 45a	3/8" O 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	núm. 46a	3/8" O 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	núm. 427QR/3	3/8" ■ O 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ O 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ O 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" O
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" O
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" O 3/8" O
	núm. 453	3/8" ■
	núm. 4000	
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	tño. 2; 5

	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12900	
	núm. 12921N	Ø 50 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13126-1	



→ 11

El carro de taller 95VA de STAHLWILLE está dotado con un concepto de seguridad de tres niveles - para una máxima seguridad en el respectivo ámbito de aplicación.

13221 WT/TS Juego AOG para aviones en el trolley de herramientas núm. 13217

TCS

163 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53). Trolley de herramientas núm. 13217 y accesorios, ver página 17, 18.



Código	kg
98 81 49 15	29



96 83 01 33



96 83 01 34



96 83 01 35



96 83 01 36



96 83 01 37



96 83 01 38



96 83 01 39



96 83 01 40

	núm. 10	4 x 5; 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 27 x 32 mm
	núm. 13a	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16"
	núm. 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 23	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

	núm. 40D	1/4" 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 40DL núm. 40aDL	1/4" 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 1/4" 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 405QR/2	1/4" 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" 150 mm
	núm. 407QR	1/4" 45 mm
	núm. 409	3/8" 1/4"
	núm. 412	1/4"
	núm. 415QR N	1/4"
	núm. 415B	1/4"
	núm. 45	3/8" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 45a	3/8" 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	núm. 427QR/3	3/8" 76 mm
	núm. 427QR/6	3/8" 160 mm
	núm. 428QR	3/8" 46 mm
	núm. 431	1/4" 3/8"
	núm. 435QR N	3/8"
	núm. 3115	1/4"
	núm. 13010	tño. 4; 5; 6; 8; 10
	núm. 4008-1	
	núm. 4622SK	tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
	núm. 4632SK	tño. 1; 2; 3
	núm. 4636	núm. 4; 8
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4744	tño. 1
	núm. 4751	tño. 4 (0,3 x 1,5 mm) tño. 6 (0,4 x 2,0 mm) tño. 7 (0,4 x 2,5 mm) tño. 8 (0,5 x 3,0 mm)
	núm. 4752	tño. 0; 1
	núm. 10767H/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10767a/8	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16"
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 18 5 130	
	núm. 65 35 5 200	
	núm. 65 51 5 240	
	núm. 65 71 2 165	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 65 76 5 231	
	núm. 66 07 6 110	
	núm. 90432513	
	núm. 105	120 x 10 mm
	núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 10956	Ø 27 mm
	núm. 10960	300 g

Continuación, ver página próxima

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12375	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12800	
	núm. 12900N	
	núm. 12921M	Ø 57 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13110	300 mm
	núm. 13128	
	núm. 13130	
	núm. 13217-3 TS	

13224a WT/TS

Juego AOG para aviones en el trolley de herramientas núm. 13217

TCS QR

154 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53). Trolley de herramientas núm. 13217 y accesorios, ver página 17, 18.



Código	ΔΔ kg
9881 49 10	28,4



96 83 01 10



96 83 01 11



96 83 01 12



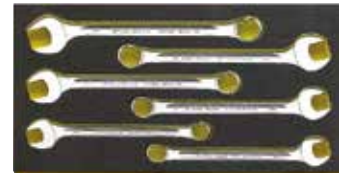
96 83 01 13



96 83 01 14


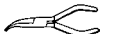





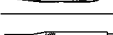

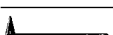

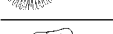
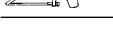






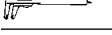
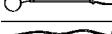

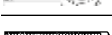



96 83 01 15



96 83 01 16

	núm. 12a	5/32; 7/32; 1/4"
	núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	núm. 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	núm. 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	núm. 402a núm. 402aK	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2" 1/4" ○ 9/16"
	núm. 405W/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	núm. 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407QR	1/4" ■ ○ 45 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 415QR	1/4" ■
	núm. 415B	1/4" ○
	núm. 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	núm. 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	núm. 427W/3	1/4" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435QR N	3/8" ■
	núm. 443	5/16" ○ 3/8" ○
	núm. 453	3/8" ■
	núm. 1204/21-1	4 x ⊕; 4 x ⊕; 9 x ⊕; 3 x ⊕
	núm. 4000	
	núm. 4622SK	tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
	núm. 4632SK	tño. 1; 2; 3
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"

	núm. 65 16 5 200	
	núm. 65 32 5 170	
	núm. 65 64 2 175	
	núm. 65 72 6 240	
	núm. 65 75 1 220	
	núm. 65 76 5 231	
	núm. 66 00 5 160	
	núm. 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	núm. 109	třo. 2; 5
	núm. 10956	Ø 27 mm
	núm. 10960	300 g
	núm. 11095/20	0,05-1 mm
	núm. 12053	

	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12600	270 g
	núm. 12800	
	núm. 12900N	
	núm. 12921M	Ø 57 mm
	núm. 12922E	Ø 6 mm
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13110	300 mm
	núm. 13126-1	
	núm. 13217-2 TS	



1



El sistema modular de bandejas para herramientas.

Standard – La organización perfecta para su taller.

Las bandejas del sistema modular para herramientas de STAHLWILLE permiten una organización perfecta en los carros de taller y en las cajas de herramientas. Las herramientas están siempre seguras, bien ordenadas y a mano. Según las necesidades individuales, la dotación de los carros de taller o cajas de herramientas se puede combinar opcionalmente con bandejas de 1/6, 1/3, 2/3 ó 3/3.

Las bandejas del sistema modular de STAHLWILLE ofrecen ventajas decisivas para mejorar el rendimiento de los profesionales, incrementando la seguridad y la calidad de los trabajos. Por ello, son muy apreciadas por todos los profesionales, especialmente allí donde se utilizan permanentemente grandes cantidades de herramientas y se ha de garantizar un acceso rápido a ellas. Los carros de taller se pueden aprovechar de forma óptima mediante la combinación de todas las bandejas disponibles. Esto permitirá diseñar a medida las dotaciones de cada carro o caja, de acuerdo con la tarea a realizar. Además, las bandejas de material sintético, resistentes a la acción del skydrol y del aceite, protegen contra el deterioro las herramientas de alta calidad gracias a sus divisiones a medida.



La organización perfecta para su taller.

Surtidos de herramientas y juegos en bandejas de plástico para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA, caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N (sistema modular)

806/10 Surtido de herramientas

99 herramientas en bandejas de plástico (sistema modular ver pág. 42-52), bandejas 9x1/3 y 1x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA; caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

Código	kg
98 83 0001	13,35



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37






96 83 81 21


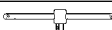

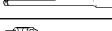
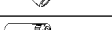
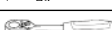
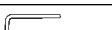



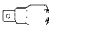

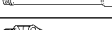

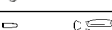


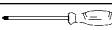






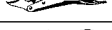


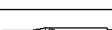



96 83 81 23



96 83 81 25

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 40	1/4" \bigcirc 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm

	núm. 400	1/4" ■ 150 mm
	núm. 404	1/4" ■ 116 mm
	núm. 405/2	1/4" ■ \bigcirc 54 mm
	núm. 405/6	1/4" ■ \bigcirc 150 mm
	núm. 407	1/4" ■ \bigcirc 38 mm
	núm. 412	1/4" \bigcirc \bigcirc
	núm. 415	1/4" ■
	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 52	1/2" \bigcirc 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/2	1/2" ■ \bigcirc 52 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ \bigcirc 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ \bigcirc 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ \bigcirc 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 4620	tñ. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tñ. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tñ. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tñ. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tñ. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4630	tñ. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	tñ. 6; 100 x 3,4 mm
	núm. 10956	\varnothing 35 mm
	núm. 10960	500 g

 Made in Germany

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

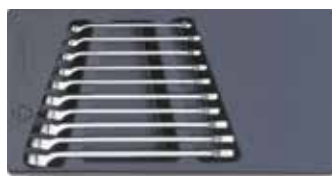
808/9 Surtido de herramientas

102 herramientas en bandejas de plástico (sistema modular ver pág. 42-52), bandejas 9x1/3 y 1x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA; caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

Código	kg
98 83 00 02	11,7



96 83 81 30



96 83 81 05



96 83 81 06



96 83 81 10



96 83 81 11



96 83 82 38



96 83 81 32



96 83 81 24



96 83 81 31

	núm. 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm
	núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 40	1/4" 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 400	1/4" 150 mm
	núm. 404	1/4" 116 mm
	núm. 405/2	1/4" 54 mm
	núm. 405/6	1/4" 150 mm
	núm. 407	1/4" 38 mm
	núm. 412	1/4"
	núm. 415	1/4"
	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 456	3/8" 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm

	núm. 425	3/8" 165 mm
	núm. 427/3	3/8" 76 mm
	núm. 427/6	3/8" 160 mm
	núm. 427/10	3/8" 240 mm
	núm. 428	3/8" 46 mm
	núm. 435	3/8"
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 200	
	núm. 65 29 5 160	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 105	120 x 12 mm
	núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10970	1 lb.


El sistema modular de bandejas para herramientas

	1/6 bandeja (175 x 175 mm)		1/3 bandeja (175 x 350 mm)
	2/3 bandeja (350 x 350 mm)		3/3 bandeja (530 x 350 mm)

ES 10/10, 5,5x7-22x24 mm




175 x 350 x 60 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 81 30	1100
 núm. 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm
83 81 20 33 bandeja, vacía	106

ES 13/5, 27-32 mm




530 x 350 x 30 mm, 5 piezas

Código	g
96 83 81 04	2280
 núm. 13	27; 28; 29; 30; 32 mm
83 81 20 40 bandeja, vacía	287

ES 10/10, 6x7-30x32 mm



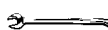
175 x 350 x 70 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 81 26	1515
 núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
83 81 20 22 bandeja, vacía	112

ES 14/10, 6-15 mm




175 x 350 x 39 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 81 05	700
 núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm
83 81 20 34 bandeja, vacía	110

ES 13/10, 6-15 mm



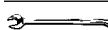
175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 81 27	525
 núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm
83 81 20 23 bandeja, vacía	105

ES 14/8, 16-24 mm




175 x 350 x 51 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 81 06	1820
 núm. 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
83 81 20 35 bandeja, vacía	112

ES 13/8, 16-24 mm




175 x 350 x 54 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 81 28	1440
 núm. 13	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
83 81 20 24 bandeja, vacía	112

ES 20/8, 6x7-19x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 81 67	1266
 núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm
83 81 20 83 bandeja, vacía	103

Equipamiento para fábrica y taller, juegos


1

ES 20/10, 6x7-30x32 mm



530 x 350 x 44 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96838107	2620

 núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
--	---


83812044 bandeja, vacía	309
--------------------------------	-----

ES 24/7, 8x10-19x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96838171	835

 núm. 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm
--	--


83812086 bandeja, vacía	103
--------------------------------	-----

ES 25/7, 7x8-17x19 mm



175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96838108	1040

 núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm
--	--


83812038 bandeja, vacía	111
--------------------------------	-----

ES 29/6, 8x9-18x19 mm



175 x 350 x 30 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96838109	1185

 núm. 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm
--	--


83812041 bandeja, vacía	105
--------------------------------	-----


ES 10750/10, 6x7-20x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96838168	1132

 núm. 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
---	--

 núm. 10750 1/2	tño. 6; 7
---	-----------


83812084 bandeja, vacía	103
--------------------------------	-----



ES TX/32








175 x 350 x 40 mm, 32 piezas




Código	ΔΔ g
96838166	931




 núm. 21TX	tño. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
--	--


 núm. 45TX	3/8"  tño. E8; E10; E12; E14
--	---


 núm. 50TX	1/2"  tño. E16; E18; E20
--	---


 núm. 412	1/4"  
---	---

 núm. 442	1/4"  3/8" 
---	--

 núm. 543	5/16"  1/2" 
---	---

 núm. 1440	tño. T10
núm. 1441	tño. T15
núm. 1442	tño. T20
núm. 1443	tño. T25
núm. 1444	tño. T27
núm. 1445	tño. T30

 núm. 1432	tño. T40
núm. 1433	tño. T45
núm. 1434	tño. T50

 núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
---	---



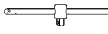
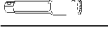
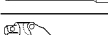



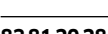
83812082 bandeja, vacía	103
--------------------------------	-----

 Made in
Germany

ES 1/4" + 10760CV










175 x 350 x 41 mm, 27 piezas

Código		ΔΔ g
96838110		1035
 núm. 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
 núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
 núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
 núm. 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm	
 núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
 núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
 núm. 412	1/4" ○ ○	
 núm. 415	1/4" ■	
 núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	
83812028	bandeja, vacía	107

ES 456/16/6




175 x 350 x 40 mm, 22 piezas

Código		ΔΔ g
96838111		1555
 núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 425	3/8" ■ 165 mm	
 núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm	
 núm. 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm	
 núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm	
 núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm	
 núm. 435	3/8" ■	
83812032	bandeja, vacía	103

ES 52/17




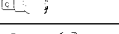
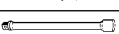



175 x 350 x 47 mm, 17 piezas

Código		ΔΔ g
96838112		1760
 núm. 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
83812030	bandeja, vacía	107

ES 1/2" - 512/6




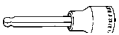
175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código		ΔΔ g
96838113		1915
 núm. 506	1/2" ■ 300 mm	
 núm. 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm	
 núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm	
 núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm	
 núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm	
 núm. 512	1/2" ■	
83812029	bandeja, vacía	110

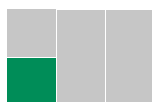
ES 54/54KK



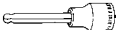
175 x 350 x 38 mm, 14 piezas

Código		ΔΔ g
96838114		1630
 núm. 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm	
 núm. 54KK	1/2" ○ 5; 6; 8; 10 mm	
83812046	bandeja, vacía	108

ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm, 5 piezas

Código		ΔΔ g
96838165		505
 núm. 54KK	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10 mm	
83812051	bandeja, vacía	55



Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

ES 1054/2054





175 x 175 x 30 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 64		900
 núm. 1054	1/2" O 8; 10; 12 mm	
 núm. 2054	1/2" O 5; 6; 14 mm	
83 81 20 81	bandeja, vacía	55

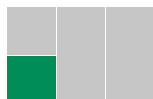
ES 54X/54TX





175 x 350 x 38 mm, 16 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 15		1600
 núm. 54X	1/2" O tño. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16	
 núm. 54TX	1/2" O tño. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	
83 81 20 45	bandeja, vacía	111

ES 1054/2054TX/6








175 x 175 x 30 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 63		950
 núm. 1054TX	1/2" O tño. T30; T50; T55; T60	
 núm. 2054TX	1/2" O tño. T40; T45	
83 81 20 81	bandeja, vacía	55

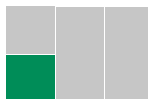
ES 55/6/4



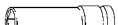
530 x 350 x 83 mm, 10 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 74		7875
 núm. 55	3/4" O 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm	
 núm. 552	3/4" ■	
 núm. 556	3/4" ■	
 núm. 558	510 mm	
 núm. 559/8	3/4" ■ O 200 mm	
83 81 20 89	bandeja, vacía	298

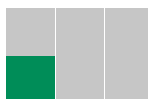
ES 2309/4



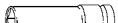
175 x 175 x 40 mm, 4 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 62		1145
 núm. 2309	1/2" O 17; 19; 21; 22 mm	
83 81 20 80	bandeja, vacía	55

ES 2309K/3



175 x 175 x 40 mm, 3 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 60		800
 núm. 2309K	1/2" O 17; 19; 21 mm	
83 81 20 80	bandeja, vacía	55

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia antigua.

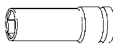
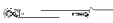


*Anti-Slip-Drive

Made in
Germany

ES 721/15/3/2






530 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 72		5060
 núm. 2309K	1/2" ○ 17; 19; 21 mm	
 núm. 721/15 Quick	30-150 N·m	
 núm. 35c Pkw	17; 19; 22; ■ 1/2"	
 núm. 10599/2	245 mm	
83 81 20 87	bandeja, vacía	299

ES 4620/4628/4630/7




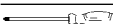
175 x 350 x 39 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 36		530
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
 núm. 4630	tño. 1; 2	
83 81 21 01	bandeja, vacía	98

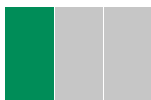
ES 4620/4630/8




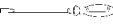
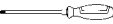
175 x 350 x 39 mm, 8 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 37		770
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)	
 núm. 4630	tño. 1; 2; 3	
83 81 21 02	bandeja, vacía	111

ES 4620/4622/4632/8




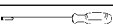
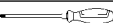


175 x 350 x 39 mm, 8 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 38		770
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)	
 núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)	
 núm. 4632	tño. 1; 2; 3	
83 81 21 02	bandeja, vacía	111

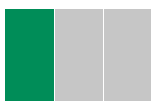
ES 4622-4734/9





175 x 350 x 39 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 34		865
 núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
 núm. 4632	tño. 1; 2	
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
 núm. 4734	tño. 2	
83 81 21 03	bandeja, vacía	100

ES 4622SK/4632SK/6



175 x 350 x 39 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 82 19		770
 núm. 4622SK	tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tño. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)	
 núm. 4632SK	tño. 1; 2	
83 81 21 06	bandeja, vacía	111

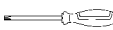
Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

ES 4650/9



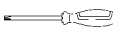
175 x 350 x 39 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96838217		645
 núm. 4650	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83812104	bandeja, vacía	100

ES 4656/9




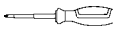
175 x 350 x 39 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96838218		645
 núm. 4656	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83812104	bandeja, vacía	100

ES 4660/4665 VDE/6



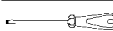

175 x 350 x 39 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96838235		525
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
 núm. 4665 VDE	tño. 1; 2	
83812105	bandeja, vacía	99

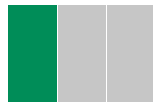
ES 4820/4830/6



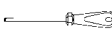
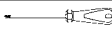
175 x 350 x 33 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96838134		480
 núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm	
 núm. 4830	tño. 1; 2	
83812066	bandeja, vacía	111

ES 4820/4830/8




175 x 350 x 30 mm, 8 piezas

Código	Δ	g
96838135		735
 núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 8,0 x 175 mm	
 núm. 4830	tño. 1; 2; 3	
83812068	bandeja, vacía	110

ES 4856/9



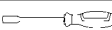
175 x 350 x 30 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96838136		705
 núm. 4856	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83812067	bandeja, vacía	110

ES 12500N/7




175 x 350 x 39 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96838300		1060
 núm. 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
83813085	bandeja, vacía	103

ES 10768/6




350 x 350 x 37 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96838119		780
 núm. 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
83812042	bandeja, vacía	209

ES 10769/7




175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 20		450
 núm. 10769	tño. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 43	bandeja, vacía	
		116

ES 10769B/7










175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 29		450
 núm. 10769B	tño. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 43	bandeja, vacía	
		116

ES 6501-6602/7A










530 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 21		2085
 núm. 65 01 5 180		
 núm. 65 29 5 200		
 núm. 65 43 4 002		
 núm. 65 45 4 002		
 núm. 65 51 6 240		
 núm. 65 64 2 250		
 núm. 66 02 5 160		
83 81 20 21	bandeja, vacía	
		307

ES 6501-6602/7B







530 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 32		2055
 núm. 65 01 5 200		
 núm. 65 29 5 160		
 núm. 65 43 4 002		
 núm. 65 45 4 002		
 núm. 65 51 6 240		
 núm. 65 64 2 250		
 núm. 66 02 5 160		
83 81 20 21	bandeja, vacía	
		307

ES 6543-6546/4






175 x 350 x 30 mm, 4 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 22		700
 núm. 65 43 4 002		
 núm. 65 44 4 021		
 núm. 65 45 4 002		
 núm. 65 46 4 021		
83 81 20 37	bandeja, vacía	
		109

ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm, 4 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 23		555
 núm. 102	175 mm	
 núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm	
 núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm	
83 81 20 27	bandeja, vacía	
		115

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm, 8 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 24		900
núm. 102		175 mm
núm. 105		120 x 12 mm
núm. 108		150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
83 81 20 36	bandeja, vacía	114

ES 10670-13110/11



530 x 350 x 35 mm, 11 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 73		2120
núm. 10670		265 mm
núm. 12025		210 mm
núm. 12030		260 mm
núm. 12035		210 mm
núm. 12036		260 mm
núm. 12050		465 mm
núm. 12320		
núm. 12321		
núm. 12377		
núm. 12935/3		3 m
núm. 13110		300 mm
83 81 20 88	bandeja, vacía	301

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm, 2 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 25		1130
núm. 10956		∅ 35 mm
núm. 10960		500 g
83 81 20 25	bandeja, vacía	114

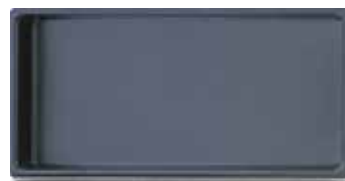
ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm, 2 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 31		1075
núm. 10956		∅ 35 mm
núm. 10970		1 lb.
83 81 20 25	bandeja, vacía	114

Bandeja vacía



175 x 350 x 30 mm

Código	Δ	g
83 81 20 47		110

Bandeja vacía



175 x 175 x 28 mm

Código	Δ	g
83 81 20 80		55

El sistema modular de bandejas para herramientas



1/6 bandeja
(175 x 175 mm)



1/3 bandeja
(175 x 350 mm)



2/3 bandeja
(350 x 350 mm)



3/3 bandeja
(530 x 350 mm)



El sistema de bandejas de seguridad para herramientas

Tool Control System, la seguridad integrada.

1



Buscando el máximo nivel de seguridad, el sistema TCS (Tool Control System) fue desarrollado por STAHLWILLE, en colaboración con British Aerospace, para la industria aeronáutica y aeroespacial. Hoy, también los usuarios de la industria y de los talleres aprecian las enormes ventajas del TCS, un sistema que mantiene las herramientas de alta calidad ordenadas y que las protege de daños. TCS reduce costes y tiempo de trabajo, lo que le convierte en una inversión muy rentable a corto plazo, especialmente en todos aquellos lugares en los que se utilizan grandes dotaciones de herramientas y es necesario su control por seguridad, cambios de turnos o, simplemente, para evitar extravíos o desapariciones.

Todas las ventajas a la vista:

- TCS (Tool Control System) organiza las herramientas en bandejas de espuma, de material químico especialmente resistente, con molduras recortadas de forma tridimensional. Cada herramienta es digitalizada individualmente para recortar exactamente su moldura en la bandeja.
- La superficie de la espuma es de color negro y cada una de las molduras amarillo fluorescente, esto permite un perfecto control de todas las herramientas con un solo vistazo. Si no hay ningún hueco amarillo visible, todas las herramientas se encuentran en su lugar.



1

Las molduras recortadas para cada una de las herramientas se realizan utilizando software específico, de tal manera que cada herramienta encaja perfectamente en su ubicación. Fácil extracción gracias a rebajes adicionales.

2

La huella de la moldura permite localizar rápidamente la ubicación exacta de cada herramienta. Ahorra tiempo y costes.

3

La superficie de las bandejas es resistente a los productos químicos y muy flexible.

4

Sistema de doble capa bicolor: La capa superior es negra y la inferior amarilla. Si no ve «amarillo» es que toda la herramienta está en su sitio.

1

Surtidos de herramientas y juegos en bandejas TCS para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA; caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N

806/9 TCS

Surtido de herramientas TCS



98 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 7x1/3, 1x2/3 y 1x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA; caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

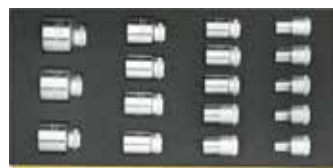
Código	kg
98 83 00 04	12,53



96 83 81 75



96 83 81 76



96 83 81 77



96 83 82 78



96 83 81 79



96 83 81 80



96 83 81 81



96 83 81 83



96 83 81 82

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 40	1/4" Ø 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 400	1/4" ■ 150 mm

	núm. 404	1/4" ■ 116 mm
	núm. 405/2	1/4" ■ Ø 54 mm
	núm. 405/6	1/4" ■ Ø 150 mm
	núm. 407	1/4" ■ Ø 38 mm
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 415	1/4" ■
	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 52	1/2" Ø 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/2	1/2" ■ Ø 52 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ Ø 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ Ø 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ Ø 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g



→ 11

El carro de taller 95VA de STAHLWILLE convence por un grado aún mayor de seguridad y unos detalles perfectamente estudiados.

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm



TCS



350 x 350 x 30 mm, 10 piezas

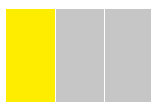
Código	Δφ g
96 83 81 82	1550



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27;
30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm MF

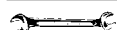


TCS



175 x 350 x 75 mm, 10 piezas

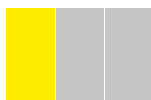
Código	Δφ g
96 83 03 53	1437



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27;
30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm



TCS



175 x 350 x 66 mm, 10 piezas

Código	Δφ g
96 83 81 87	1287



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24;
24 x 27 mm

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm MF

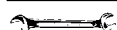


TCS



175 x 350 x 70 mm, 10 piezas

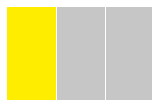
Código	Δφ g
96 83 03 58	1320



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24;
24 x 27 mm

TCS 10/11, 6x7-34x36 mm



TCS



175 x 350 x 82 mm, 11 piezas

Código	Δφ g
96 83 01 67	2056



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27;
30 x 32; 34 x 36 mm

TCS 10+13+24/30



TCS



530 x 350 x 75 mm, 30 piezas

Código	Δφ g
96 83 06 05	3724



núm. 10

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15;
16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm



núm. 13

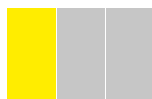
6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm



núm. 24

10 x 11 mm

TCS 10a/9



TCS



175 x 350 x 70 mm, 9 piezas

Código	Δφ g
96 83 87 79	1555



núm. 10a

1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16;
19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8;
25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"

TCS 13/18, 6-24 mm



TCS



530 x 350 x 35 mm, 18 piezas

Código	Δφ g
96 83 81 83	1850



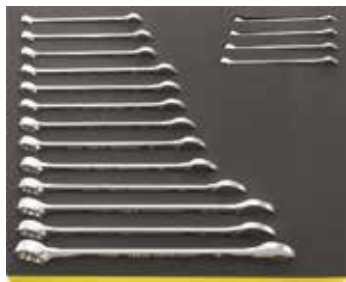
núm. 13

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6-24 mm



TCS



350 x 350 x 60 mm, 17 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 01 64	1615
núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6-24 mm MF



TCS



350 x 350 x 60 mm, 17 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 03 51	1552
núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/21, 6-34 mm



TCS



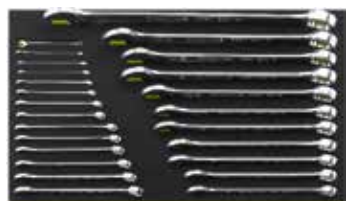
530 x 350 x 75 mm, 21 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 01 74	3571
núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm

TCS 13/25, 5,5-34 mm



TCS



530 x 350 x 80 mm, 25 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 20 96	4550
núm. 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29; 30; 32; 34 mm

TCS 12+13+14/29



TCS



530 x 350 x 80 mm, 29 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 01 93	3752
núm. 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
núm. 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
núm. 14	17 mm

TCS 13a/19



TCS



350 x 350 x 55 mm, 19 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 78	2000
núm. 13a	3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"

TCS 13a/23



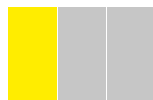
TCS



530 x 350 x 35 mm, 23 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 08 85	2726
núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"

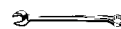
TCS 14/5, 17-21 mm



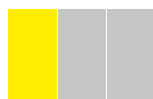
TCS



175 x 350 x 30 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 88	1065
 núm. 14	17; 18; 19; 20; 21 mm


TCS 14/8, 8-16 mm



TCS



175 x 350 x 30 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 89	660
 núm. 14	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm


TCS 14/18, 6-24 mm



TCS



350 x 350 x 60 mm, 18 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 50	2348
 núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

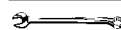
TCS 14/21, 6-36 mm



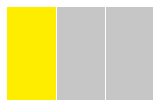
TCS



530 x 350 x 75 mm, 21 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 71	4988
 núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm


TCS 20/8, 6x7-19x22 mm



TCS



175 x 350 x 45 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 92	1300
 núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm


TCS 20/8, 6x7-19x22 mm MF



TCS



175 x 350 x 45 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 03 56	1323
 núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm


TCS 20/10, 6x7-30x32 mm



TCS



350 x 350 x 45 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 01 66	2450
 núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm


TCS 24/7, 8x10-19x22 mm



TCS



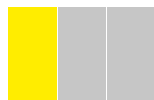
175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 58	780
 núm. 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm

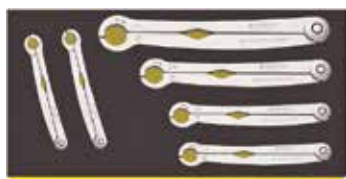
Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1


TCS 240/6



TCS



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 74	1163
 núm. 240	10; 11; 13; 14; 17; 19 mm

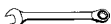
TCS 17/12



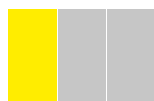
TCS



175 x 350 x 45 mm, 12 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 06 49	1460
 núm. 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm


TCS 25/7



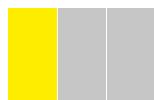
TCS



175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 51	984
 núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm


TCS 29/6, 8x9-18x19 mm



TCS



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 64	1079
 núm. 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm


TCS 29/7, 8x9-20x22 mm



TCS



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 01 95	1520
 núm. 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

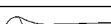
TCS 4026/3



TCS



175 x 350 x 30 mm, 3 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 65	1400
 núm. 4026	tño. 8; 10; 12

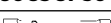

TCS 10750/10, 6x7-20x22 mm



TCS



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 56	1130
 núm. 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
 núm. 10750 1/2	tño. 6; 7



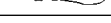
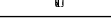
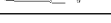
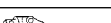

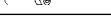
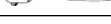
TCS 1/4" + 10760CV



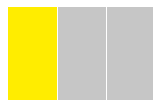
TCS



175 x 350 x 43 mm, 27 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 76	987
 núm. 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
 núm. 400	1/4" ■ 150 mm
 núm. 404	1/4" ■ 116 mm
 núm. 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
 núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
 núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm
 núm. 412	1/4" ○ ○
 núm. 415	1/4" ■
 núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm

TCS 40/41/44/8



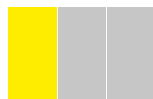
TCS



175 x 350 x 45 mm, 33 piezas

Código		g
96 83 02 17		715
núm. 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
núm. 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
núm. 44K	1/4" ○, ● 3; 4; 5; 6; 8 mm	
núm. 44P	1/4" ○, ⊕ tñ. 1; 2; 3; 4	
núm. PZ1221 núm. PZ1222	1/4" ●, ⊕ tñ. 1 1/4" ●, ⊕ tñ. 2	
núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
núm. 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm	
núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
núm. 409	3/8" ■ 1/4" ○	
núm. 412	1/4" ○ ○	
núm. 415	1/4" ■	

TCS 40/35/9



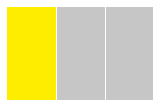
TCS



175 x 350 x 40 mm, 44 piezas

Código		g
96 83 06 01		1045
núm. 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
núm. 40L	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
núm. 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
núm. 44K	1/4" ○, ● 3; 4; 5; 6; 8 mm	
núm. 44P	1/4" ○, ⊕ tñ. 1; 2; 3; 4	
núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
núm. 405/2 núm. 405/4	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm	
núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
núm. 412	1/4" ○ ○	
núm. 415	1/4" ■	
núm. 409	3/8" ■ 1/4" ○	

TCS 4008/8/52



TCS



175 x 350 x 50 mm, 60 piezas

Código		g
96 83 87 73		665
núm. 412	1/4" ○ ○	
núm. 412/1	1/4" ○ 10 mm ●	
núm. 442	1/4" ○ 3/8" ○	
núm. 1200/1	1/4" ○ ●	
núm. 3825/1	1/4" ○ ●	
núm. 3115/1	1/4" ■ ●	
núm. 4008-1	1/4" ○	
núm. 4008-2	1/4" ○	
núm. 1300	3 mm (2x)	
núm. 1301	4 mm (2x)	
núm. 1302	5 mm (2x)	
núm. 1303	6 mm (2x)	
núm. 1304	8 mm (2x)	
núm. 1220	tñ. 0 (2x)	
núm. 1221	tñ. 1 (2x)	
núm. 1222	tñ. 2 (2x)	
núm. 1223	tñ. 3 (2x)	
núm. PZ1221	tñ. 1 (2x)	
núm. PZ1222	tñ. 2 (2x)	
núm. PZ1223	tñ. 3 (2x)	
núm. 1414	tñ. T10 (2x)	
núm. 1415	tñ. T15 (2x)	
núm. 1416	tñ. T20 (2x)	
núm. 1417	tñ. T25 (2x)	
núm. 1419	tñ. T30 (2x)	
núm. 1420	tñ. T40 (2x)	
núm. 1440	tñ. T10 (2x)	
núm. 1441	tñ. T15 (2x)	
núm. 1442	tñ. T20 (2x)	
núm. 1443	tñ. T25 (2x)	
núm. 1445	tñ. T30 (2x)	
núm. 1446	tñ. T40 (2x)	
núm. 1161	tñ. 0,5 x 4,0 mm	
núm. 1163	tñ. 0,6 x 4,5 mm	
núm. 1165	tñ. 0,8 x 5,5 mm	
núm. 1166/1	tñ. 1,2 x 6,5 mm	

Tool Control System

El sistema de bandejas de seguridad

- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas

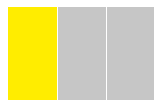


TCS

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1



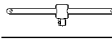





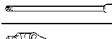





TCS 456/16/6



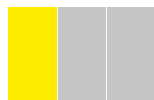
TCS



175 x 350 x 45 mm, 22 piezas

Código	ΔΔ g	
96 83 87 52	1500	
 núm. 456	3/8"  7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 425	3/8"  165 mm	
 núm. 427/3	3/8"  76 mm	
 núm. 427/6	3/8"  160 mm	
 núm. 427/10	3/8"  240 mm	
 núm. 428	3/8"  46 mm	
 núm. 435	3/8" 	







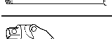











TCS 456/16/7



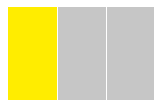
TCS



175 x 350 x 40 mm, 23 piezas

Código	ΔΔ g	
96 83 02 18	1400	
 núm. 456	3/8"  7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 427/3	3/8"  76 mm	
 núm. 427/5	3/8"  125 mm	
 núm. 427/10	3/8"  240 mm	
 núm. 428	3/8"  46 mm	
 núm. 431	1/4"  3/8" 	
 núm. 432	1/2"  3/8" 	
 núm. 435	3/8" 	





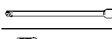





TCS 456/16/4 MF



TCS



175 x 350 x 45 mm, 20 piezas

Código	ΔΔ g	
96 83 03 57	1123	
 núm. 456	3/8"  7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 427/5	3/8"  125 mm	
 núm. 427/10	3/8"  240 mm	
 núm. 428	3/8"  46 mm	
 núm. 435	3/8" 	















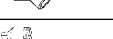









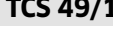



TCS 456/31/8



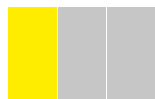
TCS



350 x 350 x 32 mm, 39 piezas

Código	ΔΔ g	
96 83 06 02	2701	
 núm. 456	3/8"  7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 46	3/8"  10; 11; 12; 13 mm	
 núm. 47	3/8"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm	
 núm. 1049	3/8"  9 mm	
 núm. 49X	3/8"  tñ. M6; M8; M10	
 núm. 427/3	3/8"  76 mm	
 núm. 427/5	3/8"  125 mm	
 núm. 427/10	3/8"  240 mm	
 núm. 428	3/8"  46 mm	
 núm. 431	1/4"  3/8" 	
 núm. 432	1/2"  3/8" 	
 núm. 435	3/8" 	
 núm. 452	3/8" 	











TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



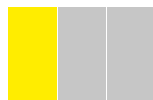
TCS



175 x 350 x 40 mm, 24 piezas

Código	ΔΔ g	
96 83 87 72	1200	
 núm. 49	3/8"  4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	
 núm. 1049	3/8"  7 mm	
 núm. 2049	3/8"  4; 5; 6; 8; 10 mm	
 núm. 45TX	3/8"  tñ. E5; E6; E7; E8; E10; E12	
 núm. 49TX	3/8"  tñ. T10; T15; T20; T25; T30; T40	

TCS 1/2"-512/6



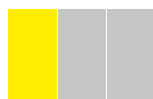
TCS



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 75		1845
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509/2	1/2" ■ ○	52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	

TCS 1/2"-512/9



TCS



175 x 350 x 40 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96 83 06 03		2364
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509QR/2	1/2" ■ ○	52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509QR/10	1/2" ■ ○	255 mm (2x)
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	
núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○	
núm. 514	3/4" ■ 1/2" ○	

TCS 52/14/4



TCS



175 x 350 x 50 mm, 18 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 81		2510
núm. 52	1/2" ○	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	

TCS 50/52/30/6 MF



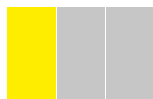
TCS



350 x 350 x 70 mm, 36 piezas

Código	Δ	g
96 83 03 54		4604
núm. 50	1/2" ○	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
núm. 52	1/2" ○	12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
núm. 54	1/2" ○	5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	
núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○	

TCS 50/51/52/32



TCS



175 x 350 x 50 mm, 32 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 91		2950
núm. 50	1/2" ○	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
núm. 52	1/2" ○	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
núm. 51	1/2" ○	22; 27 mm

TCS 51/11



TCS



175 x 350 x 50 mm, 11 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 76		2360
núm. 51		10; 13; 15; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1



TCS 52/17



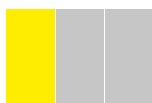
TCS



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

Código	g
96 83 81 77	1605
 núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm



TCS 52/18 MF



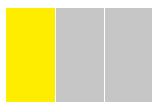
TCS



175 x 350 x 55 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 03 59	1850
 núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm



TCS 50a/17



TCS



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

Código	g
96 83 87 80	1600
 núm. 50a	1/2"  3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"





TCS 54/54TX/18



TCS



175 x 350 x 40 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 87 82	1665
 núm. 54	1/2"  4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm
 núm. 54TX	1/2"  tñ. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60






































































TCS 40/456/52/78/19



TCS



530 x 350 x 60 mm, 97 piezas

Código	g
96 83 20 95	7000
 núm. 40	1/4"  4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
 núm. 44K	1/4"  3; 4; 5; 6; 8 mm
 núm. 456	3/8"  8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
 núm. 49	3/8"  5; 6; 8 mm
 núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
 núm. 54	1/2"  10; 12 mm
 núm. 40TX	1/4"  tñ. E8; E10
 núm. 44KTXB	1/4"  tñ. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
 núm. 45TX	3/8"  tñ. E8; E10; E12; E14
 núm. 49TX	3/8"  tñ. T25; T45
 núm. 54TX	1/2"  tñ. T40; T50; T55; T60
 núm. 1054TX	1/2"  tñ. T50; T55
 núm. 2054TX	1/2"  tñ. T40; T45
 núm. 400	1/4"  150 mm
 núm. 404	1/4"  116 mm
 núm. 405/2	1/4"  54 mm
 núm. 405/4	1/4"  100 mm
 núm. 407	1/4"  38 mm
 núm. 412	1/4"  38 mm
 núm. 415	1/4"  38 mm
 núm. 425	3/8"  165 mm
 núm. 427/3	3/8"  76 mm
 núm. 427/10	3/8"  240 mm
 núm. 428	3/8"  46 mm
 núm. 431	1/4"  3/8"  3/8"
 núm. 432	1/2"  3/8"  3/8"
 núm. 435	3/8"  3/8"
 núm. 506	1/2"  300 mm
 núm. 509/5	1/2"  130 mm
 núm. 509/10	1/2"  255 mm
 núm. 510	1/2"  71 mm
 núm. 512	1/2"  71 mm
 núm. 513	3/8"  1/2"  1/2"




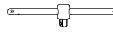

















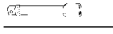
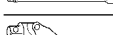


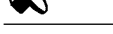












TCS 40/45/50/89/19



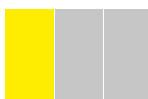
TCS



530 x 350 x 70 mm, 108 piezas

Código		Δφ g
96 83 01 92		7770
 núm. 40	1/4" ○ 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
 núm. 44	1/4" ○ 3; 4; 5; 6 mm	
 núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
 núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
 núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
 núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
 núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○	
 núm. 415	1/4" ■	
 núm. 45	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	
 núm. 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"	
 núm. 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	
 núm. 425	3/8" ■ 165 mm	
 núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm	
 núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm	
 núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm	
 núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○	
 núm. 435	3/8" ■	
 núm. 50	1/2" ○ 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
 núm. 52	1/2" ○ 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
 núm. 54	1/2" ○ 6; 7; 8; 10 mm	
 núm. 54X	1/2" ○ tñ. M6; 8; 12; 14	
 núm. 506	1/2" ■ 300 mm	
 núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm	
 núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm	
 núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm	
 núm. 512	1/2" ■	
 núm. 514M	3/4" ■ 1/2" ○	
 núm. 40TX	1/4" ○ tñ. E4; E5; E6; E7; E8	
 núm. 45TX	3/8" ○ tñ. E10; E12; E14	
 núm. 50TX	1/2" ○ tñ. E11; E16; E18; E20; E24	
 núm. 54TX	1/2" ○ tñ. T45; T50; T55; T60	
 núm. 1410	tñ. T6	
 núm. 1411	tñ. T7	
 núm. 1412	tñ. T8	
 núm. 1413	tñ. T9	
 núm. 1440	tñ. T10	
 núm. 1441	tñ. T15	
 núm. 1442	tñ. T20	
núm. 1443	tñ. T25	
núm. 1444	tñ. T27	
núm. 1445	tñ. T30	
núm. 1446	tñ. T40	
núm. 1427	tñ. T25 (65 mm)	
núm. 4155GB N	1/4" ○	



TCS 50TX/54TX/17



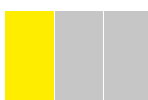
TCS



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

Código		Δφ g
96 83 87 63		1382
 núm. 50TX	1/2" ○ tñ. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	
 núm. 54TX	1/2" ○ tñ. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	


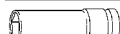
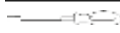
TCS 54/2309K/12506



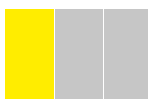
TCS



175 x 350 x 40 mm, 13 piezas

Código		Δφ g
96 83 01 63		1830
 núm. 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm	
 núm. 2309K	1/2" ○ 17; 19 mm	
 núm. 12506	6; 7 mm	



TCS 54/54X/16



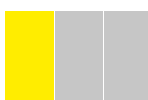
TCS



175 x 350 x 35 mm, 16 piezas

Código		Δφ g
96 83 87 62		1665
 núm. 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	
 núm. 54X	1/2" ○ tñ. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16	


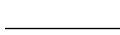


TCS 1054/2054/10



TCS



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código		Δφ g
96 83 87 60		1272
 núm. 1054	1/2" ○ 8; 10; 12 mm	
 núm. 2054	1/2" ○ 5; 6 mm	
 núm. 1054TX	1/2" ○ tñ. T30; T50; T55	
 núm. 2054TX	1/2" ○ tñ. T40; T45	

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

TCS 55/11/6



TCS



530 x 350 x 90 mm, 17 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 02 21	10100
núm. 55	3/4" Ø 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm
núm. 552	3/4" ■
núm. 556	3/4" ■
núm. 558	510 mm
núm. 559/8	3/4" ■ Ø 200 mm
núm. 559/16	3/4" ■ Ø 400 mm
núm. 568	1/2" ■ 3/4" Ø

TCS TX/57 MF N



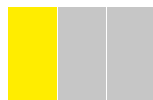
TCS



350 x 350 x 75 mm, 57 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 04 50	2060
núm. 21TX	tño. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
núm. 40TX	1/4" Ø tño. E4; E5; E6; E7; E8
núm. 45TX	3/8" Ø tño. E10; E12; E14
núm. 49TX	3/8" Ø tño. T40; T45
núm. 50TX	1/2" Ø tño. E16; E18; E20; E24
núm. 54TX	1/2" Ø tño. T50; T55; T60
núm. 415SGB N	1/4" Ø
núm. 412	1/4" Ø Ø
núm. 442	1/4" Ø 3/8" Ø
núm. 1410	tño. T6
núm. 1411	tño. T7
núm. 1412	tño. T8
núm. 1413	tño. T9
núm. 1440	tño. T10
núm. 1441	tño. T15
núm. 1442	tño. T20
núm. 1443	tño. T25
núm. 1444	tño. T27
núm. 1445	tño. T30
núm. 1446	tño. T40
núm. 1427	tño. T25 (65 mm)
núm. 4650	tño. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
núm. 10766	tño. T6; T7
núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

TCS 50IMP/51IMP/19



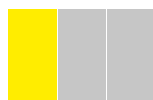
TCS



170 x 350 x 50 mm, 19 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 77	3960
núm. 50IMP	1/2" Ø 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
núm. 51IMP	1/2" Ø 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 50IMP/19/2



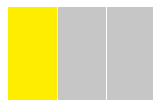
TCS



175 x 350 x 50 mm, 21 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 91	3065
núm. 50IMP	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 25; 27; 30; 32 mm
núm. 509/5IMP	1/2" ■ Ø 125 mm
núm. 510IMP	1/2" ■ Ø 68 mm

TCS 54IMP/2307TX/15



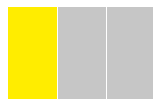
TCS



175 x 350 x 40 mm, 15 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 92	1285
núm. 54IMP	1/2" Ø 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
núm. 2307TX	1/2" Ø tño. T30; T40; T45; T50; T55; T60

TCS 4620/4630



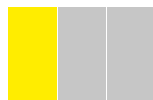
TCS



175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 82 78	590
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3


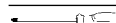
TCS 4620/4640



TCS



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 87 84	410
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
 núm. 4640	tño. PZ1; PZ2; PZ3

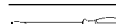


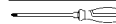
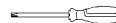
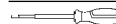



TCS 4620/4660VDE+ 10767



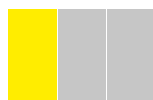
TCS



530 x 350 x 35 mm, 27 piezas

Código	g
96 83 11 68	2080
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tño. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) tño. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
 núm. 4630	tño. 1; 2; 3
 núm. 4632	tño. 4
 núm. 4640	tño. 0; 1; 2
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1
 núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm


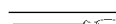
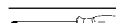


TCS 4620-4734/8



TCS



175 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 87 69	503
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
 núm. 4630	tño. 1; 2
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734	tño. 2

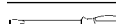

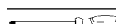
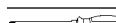

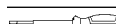
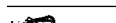

TCS 4620/4660VDE



TCS



530 x 350 x 40 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 11 79	1689
 núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tño. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) tño. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
 núm. 4630	tño. 1; 2; 3
 núm. 4632	tño. 4
 núm. 4640	tño. 0; 1; 2
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1










TCS 4621/4734/16



TCS



530 x 350 x 40 mm, 16 piezas

Código	g
96 83 20 98	1490
 núm. 4621	tño. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) tño. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) tño. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) tño. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
 núm. 4631	tño. 1; 2
 núm. 4632	tño. 1; 2; 3
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734	tño. 2
 núm. 10506	0,8 x 4,0 x 300 mm
 núm. 10518	1,0 x 5,5 x 410 mm
 núm. 12600	500 g
 núm. 12922E	Ø 6 mm

 Made in Germany

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

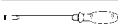

TCS 4622/4632



TCS



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 87 83	845
 núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
 núm. 4632	tño. 2; 3

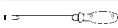
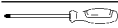

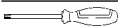

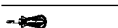


TCS 4622/4650+10760+10766



TCS



530 x 350 x 40 mm, 36 piezas

Código	g
96 83 11 96	1895
 núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
 núm. 4630	tño. 1
 núm. 4632	tño. 3
 núm. 4650	tño. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734	tño. 2
 núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
 núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

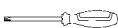
TCS 4650



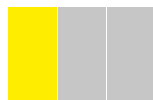
TCS



175 x 350 x 35 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 87 67	350
 núm. 4650	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30

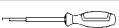

TCS 4660/4665 VDE



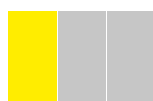
TCS



175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 87 66	400
 núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
 núm. 4665 VDE	tño. 1; 2

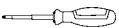
TCS 4665/4670 VDE



TCS



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 87 85	560
 núm. 4665 VDE núm. 4670 VDE	tño. PH0; PH1; PH2; PH3 tño. PZ0; PZ1; PZ2





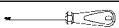



TCS 4724/4840+10767



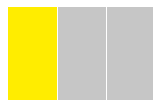
TCS



530 x 350 x 45 mm, 24 piezas

Código	g
96 83 07 06	1755
 núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
 núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
 núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1
 núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm
 núm. 4830 núm. 4840	tño. 1; 2; 3 tño. 1
 núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
 núm. 7756	
 núm. 12922E	Ø 6 mm

TCS 4820/4830

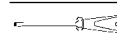



TCS

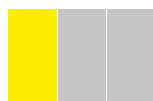


175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 84	555

 núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm
 núm. 4830	tño. 1; 2; 3

TCS 4856



TCS

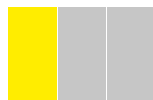


175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 55	447

 núm. 4856	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30
---	--------------------------------------

TCS 12500N/5

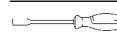


TCS



175 x 350 x 45 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 57	730

 núm. 12500N	7; 8; 10; 12; 13 mm
---	---------------------

TCS 12507-2K/5

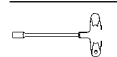


TCS



175 x 350 x 40 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 61	792

 núm. 12507-2K	7; 8; 10; 12; 13 mm
---	---------------------

TCS 10768/8




TCS



350 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 86	740

 núm. 10768	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
---	------------------------------

TCS 10765/10768/12507/19

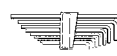




TCS



530 x 350 x 30 mm, 19 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 06 21	1640

 núm. 10765/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
 núm. 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
 núm. 12507-2K	8; 10; 13 mm

TCS 10768-2K/6

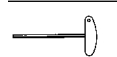


TCS



350 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 53	792

 núm. 10768-2K	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
--	----------------------

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1



TCS 10769+10771/17



TCS



350 x 350 x 30 mm, 17 piezas

Código	Δ	g
96 83 20 99		940
 núm. 10769	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50	
 núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	




TCS 10760-10771/26



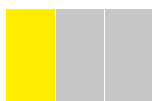
TCS



175 x 350 x 35 mm, 26 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 88		990
 núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
 núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
 núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	





TCS 1201/4000/10766/38



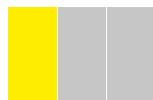
TCS



175 x 350 x 45 mm, 38 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 68		880
 núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
 núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
 núm. 4000	1/4" ○	
 núm. 1201	1/4" ●, ⊖ tño. 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5; 1/4" ●, ⊕ tño. 1; 2; 3; 1/4" ●, ⊕ tño. 1; 2; 3; 1/4" ●, ⊕ tño. T10; T15; T20; T25; T30; T40; 1/4" ●, ● tño. 4; 5; 6 mm; 1/4" ○, 1/4" ● acoplamiento para puntas	





TCS 4751/4752



TCS



175 x 350 x 35 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 87		280
 núm. 4751	tño. 4 (0,3 x 1,5 x 40 mm) tño. 6 (0,4 x 2,0 x 60 mm) tño. 7 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 8 (0,5 x 3,0 x 75 mm)	
 núm. 4752	tño. PH00; PH0; PH1	
 núm. 65 40 6 120		
 núm. 66 04 6 110		

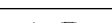


TCS 6501-6602/3



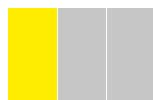
TCS



175 x 350 x 40 mm, 3 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 75		1115
 núm. 65 01 5 200		
 núm. 65 51 6 300		
 núm. 66 02 5 180		


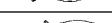
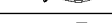
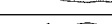
TCS 6501-6602/4



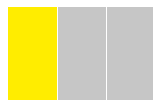
TCS



175 x 350 x 35 mm, 4 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 79		1010
 núm. 65 01 5 180		
 núm. 65 29 5 200		
 núm. 65 51 6 240		
 núm. 66 02 5 160		

TCS 6501-6602/4N



TCS



175 x 350 x 35 mm, 4 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 06 22	1080

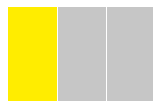
 núm. 65 01 5 180

 núm. 65 29 5 200

 núm. 65 72 6 240

 núm. 66 02 5 160

TCS 6543-6564/3



TCS



175 x 350 x 30 mm, 3 piezas

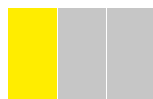
Código	ΔΔ g
96 83 81 80	815

 núm. 65 43 4 002

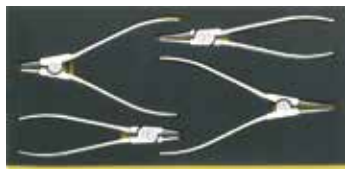
 núm. 65 45 4 002

 núm. 65 64 2 250

TCS 6543-6546/4



TCS





175 x 350 x 30 mm, 4 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 06 08	626

 núm. 65 43 4 002

 núm. 65 44 4 021

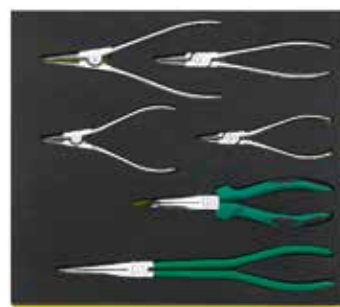
 núm. 65 45 4 002

 núm. 65 46 4 021

TCS 6534-6545/6



TCS





350 x 350 x 30 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 21 00	1070

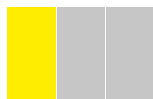
 núm. 65 34 5 280

 núm. 65 35 5 200

 núm. 65 43 4 001
núm. 65 43 4 002

 núm. 65 45 4 001
núm. 65 45 4 002

TCS 6501-6600/3




TCS




175 x 350 x 40 mm, 3 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 70	740

 núm. 65 01 7 180

 núm. 65 29 7 200

 núm. 66 00 7 160

TCS 102-109/10956/10960/6




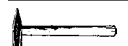
TCS




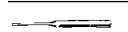
175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

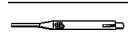
Código	ΔΔ g
96 83 81 81	1500

 núm. 10956 Ø 35 mm

 núm. 10960 500 g

 núm. 102 175 mm

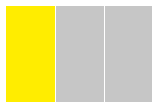
 núm. 108 150 x 6; 175 x 6 mm

 núm. 109 tñ. 6; 100 x 3,4 mm

Equipamiento para fábrica y taller, juegos

1

TCS 102-108/10960/10



TCS



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 03 61	1569
núm. 102	200 mm
núm. 105	120 x 12 mm
núm. 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm
núm. 10960	500 g

TCS 102-108/11



TCS



175 x 350 x 33 mm, 11 piezas

Código	g
96 83 87 54	1665
núm. 102	150; 200; 250 mm
núm. 105	120 x 10; 120 x 12 mm
núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm

TCS 102-108/10957/10960/16



TCS



530 x 350 x 45 mm, 16 piezas

Código	g
96 83 06 09	3715
núm. 102	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 105	120 x 10 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 10957	Ø 40 mm
núm. 10960	500 g
núm. 12373	
núm. 12600	500 g
núm. 12718	
núm. 12935/3	3 m
núm. 65 64 2 250	
núm. 39 Pkw	400 mm

TCS 102-108/10957/10960/13



TCS



530 x 350 x 60 mm, 13 piezas

Código	g
96 83 01 77	5540
núm. 102	200; 300 mm
núm. 103	175 mm
núm. 105	120 x 12 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 10957	Ø 50 mm
núm. 10960	500; 800; 1000 g

TCS 102-108/10957/10960 MF



TCS



530 x 350 x 40 mm, 12 piezas

Código	g
96 83 03 55	3343
núm. 102	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 105	120 x 10 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 10957	Ø 40 mm
núm. 10960	500; 800 g
núm. 12718	

TCS 102-108/10957/12718/13



TCS



530 x 350 x 40 mm, 13 piezas

Código	g
96 83 02 26	3730
núm. 102	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 105	120 x 10 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm
núm. 10957	Ø 40 mm
núm. 10960	500; 800 g
núm. 12718	













TCS 102-108/10956/10960/18



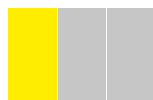
TCS



530 x 350 x 55 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 06 20	3653
 núm. 102	150 mm
 núm. 103	150 mm
 núm. 105	120 x 10 mm
 núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
 núm. 10956	Ø 50 mm
 núm. 10960	300; 500 g
 núm. 10356	
 núm. 10670	285 mm
 núm. 10672	20 x 315 mm
 núm. 12374	
 núm. 12900N	
 núm. 12965N	


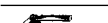



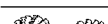

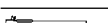
TCS 11095-13110/8



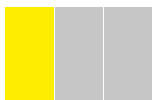
TCS



175 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 87 89	700
 núm. 12000	ISO
 núm. 11095/20	0,05 - 1,00 mm
 núm. 12935/3	3 m
 núm. 12321	
 núm. 12322	
 núm. 12665/52	0,25 - 6 mm
 núm. 12900	
 núm. 13110	300 mm






TCS 10356-12965/5



TCS



175 x 350 x 40 mm, 5 piezas

Código	g
96 83 87 90	610
 núm. 12053	158 mm
 núm. 10356	40 mm
 núm. 10356R	10 piezas
 núm. 12320	
 núm. 12965	












TCS 12025-13110/11



TCS



530 x 350 x 35 mm, 11 piezas

Código	g
96 83 87 59	2070
 núm. 12025	210 mm
 núm. 12030	260 mm
 núm. 12035	210 mm
 núm. 12036	260 mm
 núm. 12050	300 mm
 núm. 12320	
 núm. 12321	
 núm. 12718	
 núm. 12935/3	3 m
 núm. 12965N	
 núm. 13110	300 mm

TCS 1/3 MF



TCS



175 x 350 x 30 mm, bandeja vacía

Código	g
83 82 03 60	30

Porque la primera impresión es decisiva. Soluciones integrales para puntos de venta.



El desarrollo del nuevo sistema de puntos de venta ha girado en torno a una idea: maximizar la utilidad para los establecimientos comerciales. Este sistema atractivo y de alta calidad destaca por sus detalles bien madurados que no solo le facilitan la vida al comerciante, sino también las ventas. Gracias a su estructura modular pensada hasta el más mínimo detalle, se adapta individualmente a las circunstancias de cada establecimiento comercial. Eficiente, ingenioso y de alta calidad. Típico de STAHLWILLE.

1 Aspecto flexible

Los letreros superiores inclinados funcionan como un reclamo fiable. Además, su práctico soporte magnético permite colocarlos o sustituirlos en un santiamén.



Puede encontrar más información en nuestro folleto de productos para puntos de venta, en la dirección www.stahlwille.de/broschueren-und-flyer/en/stahlwille-pos.pdf



2 Impacto visual de alta calidad

Todos los elementos básicos del sistema de puntos de venta son de color gris antracita, RAL 7016, lo que crea una estética que subraya la calidad superior de los productos de STAHLWILLE. Otro punto destacable: la iluminación integrada.

3 Amplia gama de accesorios

La extensa gama de accesorios disponibles permite adaptar fácilmente in situ el sistema de puntos de venta a las circunstancias concretas. A esto hay que añadirle soportes especiales para carracas, prolongaciones y mucho más.

4 Perforación circular de alta calidad

Las chapas perforadas para colgar los soportes de producto presentan orificios circulares, para que ningún orificio en forma de cerradura distorsione el efecto visual global.

5 Espacio de almacenamiento flexible

Incluye superficies de estantería variables e incluso cajones, todo lo necesario para una presentación perfecta.



Cambio rápido.

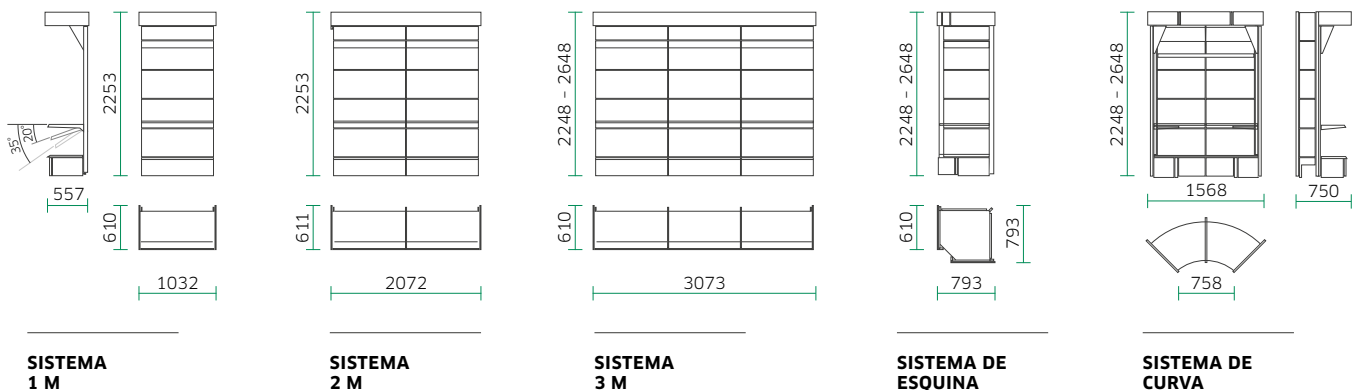
Letreros de producto y de argumentos de venta de alta calidad: se sustituyen rápidamente gracias a las prácticas láminas magnéticas.



Montaje rápido.

Videos de instrucciones paso a paso para un montaje sencillo y sin problemas, disponibles en www.stahlwille.de/videos/pos-assembly

Vista general de los módulos básicos.





2 | LLAVES PARA TUERCAS Y TORNILLOS

LLAVES DE DOS BOCAS FIJAS

→ PÁGINA 78



LLAVES COMBINADAS

→ PÁGINA 80



LLAVES DE DOS BOCAS EN ESTRELLA

→ PÁGINA 85



LLAVES DE DOS BOCAS ABIERTAS EN ESTRELLA

→ PÁGINA 89



LLAVES CON CARRACA

→ PÁGINA 90



LLAVES ARTICULADAS DOBLES

→ PÁGINA 92



LLAVES EN ESTRELLA

→ PÁGINA 93



LLAVES DE PERCUSIÓN CON BOCA EN ESTRELLA

→ PÁGINA 94



LLAVES DE PERCUSIÓN CON BOCA FIJA

→ PÁGINA 95



LLAVES DE UNA SOLA BOCA

→ PÁGINA 95



LLAVES DE TUBO

→ PÁGINA 96





Fuerza, extremadamente resistente y larga duración.

Llaves para tuercas y tornillos STAHLWILLE

2

1

Llaves convencionales para tuercas y tornillos

En la unión de boca y vástago actúan durante el atornillado las máximas cargas. En las llaves de boca convencionales apenas se tiene en cuenta esta circunstancia. Esto puede provocar la rotura de la herramienta en situaciones críticas y provocar graves lesiones en la mano.

Llaves para tuercas y tornillos STAHLWILLE

Para reducir el riesgo de rotura, concentramos el material allí donde se generan cargas y lo eliminamos de las zonas que no las soportan. Así obtenemos herramientas muy estables, a la vez que estilizadas y ligeras, que gracias a sus pequeñas dimensiones exteriores permiten trabajar también en espacios muy reducidos.

2

Máxima resistencia, duración excepcional

- Forjado en estampa a partir de aceros especiales de alta calidad.
- Óptimo templado en el horno de paso continuo sin oxidación ni decarburación superficial.
- Cuidadoso enfriamiento en baño de aceite.

3

Ligeras y cómodas

- Gran resistencia a la flexión y escaso peso gracias al perfil de doble T típico de STAHLWILLE.
- Superficie con óptimo agarre y agradable al tacto gracias al acabado redondo de STAHLWILLE.

4

Ventajas importantes al apretar y aflojar tornillos

- Más fuerte que cualquier tornillo gracias al doble hexágono forjado.
- Más delgadas que las bocas de estrella convencionales – lo que permite trabajar en espacios muy reducidos.
- Superiores que las tuercas normalizadas – la llave no se agarrota.

5

Calidad asegurada

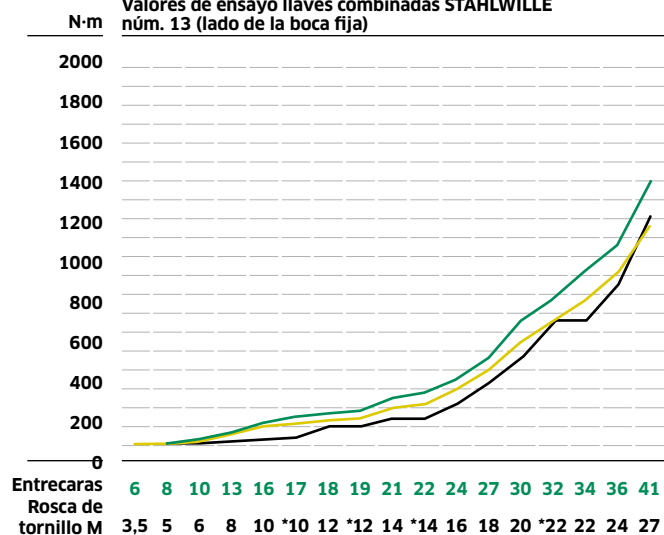
El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de STAHLWILLE obtuvo de la DQS (sociedad alemana para la certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad) el prestigioso certificado internacional según la norma DIN ISO 9001.



Todas iguales:
exactas y a prueba de
desconchado al estar
cromadas sobre níquel.



Valores de ensayo llaves combinadas STAHLWILLE
núm. 13 (lado de la boca fija)



Valores de ensayo de STAHLWILLE

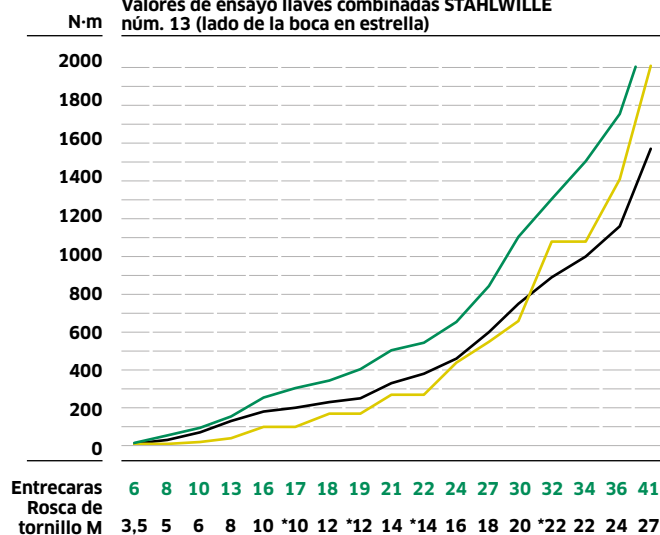
Valores de ensayo según DIN 899 ó ISO 1711

Par de apriete de los tornillos de 8.8 con 100% de límite elástico ($\mu = 0,14$)

*Asignación según antiguas normas de tornillo



Valores de ensayo llaves combinadas STAHLWILLE
núm. 13 (lado de la boca en estrella)



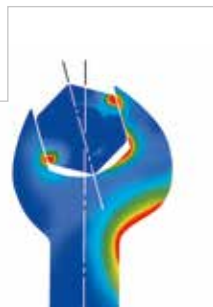
Valores de ensayo de STAHLWILLE

Valores de ensayo según DIN 899 ó ISO 1711

Par de apriete de los tornillos de 12.9 con 100% de límite elástico ($\mu = 0,14$)

2

1



Zonas de carga en las llaves para tornillos y tuercas convencionales



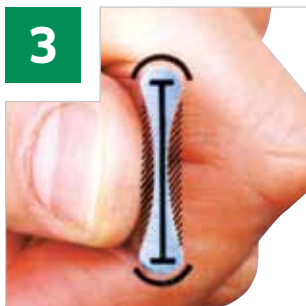
Zonas de carga en las llaves para tornillos y tuercas de STAHLWILLE

2



Llave de boca en baño de aceite

3



Gran resistencia a la flexión gracias al doble perfil en T



Superficie con óptimo agarre y agradable al tacto gracias al acabado redondo de STAHLWILLE

4

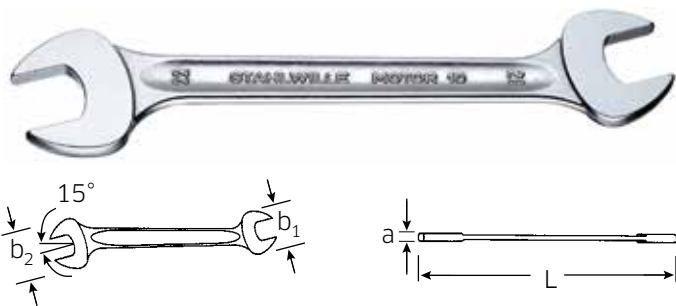


Las llaves de estrella de golpe núm. 8 de STAHLWILLE con doble hexágono son más potentes, delgadas y superiores

Llaves para tuercas y tornillos

10 Llaves de dos bocas fijas MOTOR

DIN 3110, ISO 10102 (medidas métricas), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	b ₁ mm	b ₂ mm	a mm	Δ g	
40030405	4 x 5	100	12,5	14	3,4	11	10
40035507	5,5 x 7	120	14,8	17	3,7	19	10
40030607	6 x 7	120	15,5	17	3,7	17	10
40030708	7 x 8	140	17	18	4,0	25	10
40030809	8 x 9	140	18	21	4,0	21	10
40030810	8 x 10	140	18	23	4,5	33	10
40031011	10 x 11	155	23	26	4,8	40	10
40031012	10 x 12	170	23	28	5,3	51	10
40031013	10 x 13	170	23	30	5,3	57	10
40031113	11 x 13	170	26	30	5,3	55	10
40031213	12 x 13	170	28	30	5,3	64	10
40031214	12 x 14	170	28	32	5,3	63	10
40031314	13 x 14	190	30	32	5,3	70	10
40031315	13 x 15	190	30	35	5,3	73	10
40031317	13 x 17	205	30	38	5,8	92	10
40031415	14 x 15	190	32	35	5,3	81	10
40031417	14 x 17	205	32	38	5,8	99	10
40031617	16 x 17	205	36	38	5,8	100	10
40031618	16 x 18	220	36	40	6,7	125	10
40031719	17 x 19	220	38	42	6,7	131	10
40031819	18 x 19	220	40	42,5	6,7	147	10
40031821	18 x 21	235	40	47	7,3	170	10
40031922	19 x 22	235	42	49	7,3	179	10
40032022	20 x 22	235	45	49	7,3	185	10
40032123	21 x 23	250	47	51	7,8	225	5
40032124	21 x 24	250	47	53	7,8	215	5
40032224	22 x 24	250	49	53	7,8	232	5
40032426	24 x 26	270	53	57,5	8,3	293	5
40032427	24 x 27	280	53	60	8,3	299	5
40032528	25 x 28	285	55	62	8,3	309	5
40032730	27 x 30	300	60	66	9,4	412	5
40032732	27 x 32	300	60	70	9,4	418	5
40033032	30 x 32	300	66	70	9,4	451	5
40033034	30 x 34	300	66	75	9,4	480	5
40033236	32 x 36	325	70	80	10	546	5
40033436	34 x 36	325	75	80	10	619	1
40033641	36 x 41	375	80	88	11	800	1
40034146	41 x 46	425	88	94,5	12	1030	1

10a Llaves de dos bocas fijas MOTOR

Código	mm	L mm	b ₁ mm	b ₂ mm	a mm	Δ g	
40431620	1/4 x 5/16	140	16	18	4	21	10
40432024	5/16 x 3/8	140	18	23	4,5	34	10
40432428	3/8 x 7/16	155	23	26	4,8	48	10
40432832	7/16 x 1/2	170	26	30	5,3	58	10
40433234	1/2 x 9/16	190	30	32	5,3	73	10
40433436	9/16 x 5/8	205	32	36	5,8	96	10
40433538	19/32 x 11/16	205	35	40	5,8	105	10
40433638	5/8 x 11/16	205	36	40	5,8	101	10
40433640	5/8 x 3/4	220	36	42	6,7	135	10
40433840	11/16 x 3/4	220	40	42	6,7	135	10
40433842	11/16 x 13/16	235	40	47	7,3	167	10
40434044	3/4 x 7/8	235	42	49	7,3	177	10
40434142	25/32 x 13/16	235	45	47	7,3	190	10
40434446	7/8 x 15/16	250	49	53	7,8	235	10
40434648	15/16 x 1	270	53	55	8,3	303	5
40435258	1 1/8 x 1 5/16	300	64	75	9,4	502	5

10, 10a Juegos: Llaves de dos bocas fijas MOTOR, en bolsa enrollable

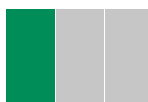
Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.



Código	núm.	Contenido mm/"	Δ g
96400304	10/5 NEW	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19	490
96400305	10/8	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	745
96400314	10/9 ¹⁾	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	918
96400307	10/10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	1540
96400306	10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	2125
96404306	10a/7	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1242
96404307	10a/11	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1870

¹⁾ en caja de cartón

ES 10/10, 5,5x7-22x24 mm



175 x 350 x 60 mm, 10 piezas

Código	núm.	Contenido	Δ g
96838130	10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm	1100
83812033	bandeja, vacía		106

Made in Germany

ES 10/10, 6x7-30x32 mm



175 x 350 x 70 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 81 26	1515
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
83 81 20 22	bandeja, vacía 112

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm



TCS



350 x 350 x 30 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 81 82	1550
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm MF



TCS



175 x 350 x 75 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 03 53	1437
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm



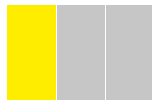
TCS



175 x 350 x 66 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 81 87	1287
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm MF



TCS



175 x 350 x 70 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 03 58	1320
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm

TCS 10/11, 6x7-34x36 mm



TCS



175 x 350 x 82 mm, 11 piezas

Código	Δ g
96 83 01 67	2056
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32; 34 x 36 mm

TCS 10+13+24/30



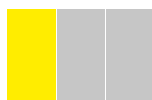
TCS



530 x 350 x 75 mm, 30 piezas

Código	Δ g
96 83 06 05	3724
núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm
núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
núm. 24	10 x 11 mm

TCS 10a/9



TCS



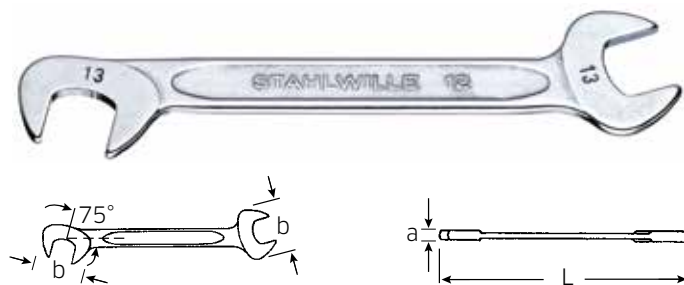
175 x 350 x 70 mm, 9 piezas

Código	Δ g
96 83 87 79	1555
núm. 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"

Llaves para tuercas y tornillos

12 Llaves pequeñas de dos bocas fijas ELECTRIC

Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	b mm	a mm	Δ g	
40 06 32 32	3,2	70	10,5	2	5	10
40 06 35 35	3,5	70	10,5	2	5	10
40 06 04 04	4	70	10,5	2	5	10
40 06 45 45	4,5	70	10,5	2	5	10
40 06 05 05	5	78	12,6	2	7	10
40 06 55 55	5,5	78	12,6	2	7	10
40 06 06 06	6	78	12,6	2	6	10
40 06 07 07	7	91	14,7	2	9	10
40 06 08 08	8	96	16,8	3	16	10
40 06 09 09	9	103	18,9	3	19	10
40 06 10 10	10	105	21	3	22	10
40 06 11 11	11	116	24,2	3	27	10
40 06 12 12	12	116	24,2	3	27	10
40 06 13 13	13	131	28,3	3	37	10
40 06 14 14	14	131	28,3	3	36	10

12a Llaves pequeñas de dos bocas fijas ELECTRIC

Código	"	L mm	b mm	a mm	Δ g	
40 46 10 10	5/32	70	10,5	2	5	10
40 46 12 12	3/16	70	10,5	2	5	10
40 46 13 13	13/64	78	12,6	2	7	10
40 46 14 14	7/32	78	12,6	2	6	10
40 46 15 15	15/64	78	12,6	2	6	10
40 46 16 16	1/4	91	14,7	2	9	10
40 46 18 18	9/32	91	14,7	2	9	10
40 46 20 20	5/16	96	16,8	3	16	10
40 46 22 22	11/32	103	18,9	3	19	10
40 46 24 24	3/8	105	21	3	22	10
40 46 28 28	7/16	116	24,2	3	28	10
40 46 32 32	1/2	131	28,3	3	37	10
40 46 34 34	9/16	131	28,3	3	36	10

12, 12a Juegos: Llaves de dos bocas fijas ELECTRIC, en bolsa enrollable

Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.

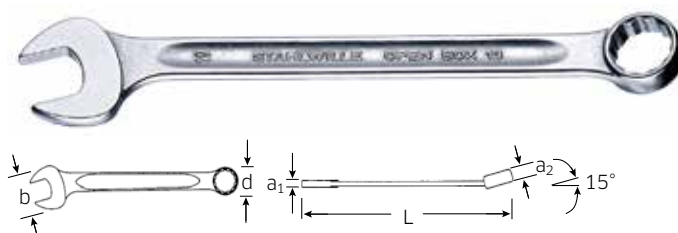


Código	núm.	Contenido mm/"	Δ g
96 40 06 53	12/10	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11	161
96 40 06 51	12/15	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14	296
96 40 46 54	12a/13	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16	270

13 Llaves combinadas OPEN-BOX

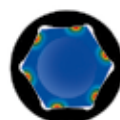


DIN 3113 forma A/ISO 7738 forma A (medidas métricas), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	Δ g	
40 08 55 00	5,5	100	14,8	9,2	3,5	5,8	13	10
40 08 06 06	6	105	15,5	9,9	3,6	6	15	10
40 08 07 07	7	110	17	11,3	3,9	6	20	10
40 08 08 08	8	115	18	12,4	4,2	7	21	10
40 08 09 09	9	120	21	13,4	4,5	7	27	10
40 08 10 10	10	125	23	14,8	4,8	7	35	10
40 08 11 11	11	135	26	16,4	4,8	8	43	10
40 08 12 12	12	140	28	17,8	5,3	8,5	46	10
40 08 13 13	13	160	30	19,1	5,3	8,5	57	10
40 08 14 14	14	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10
40 08 15 15	15	170	35	21,9	5,3	8,5	73	10
40 08 16 16	16	180	37	23,2	5,8	10	89	10
40 08 17 17	17	190	38	24,6	5,8	10	99	10
40 08 18 18	18	200	40	26	6,7	11,5	126	10
40 08 19 19	19	230	42	27,5	6,7	11,5	142	10
40 08 20 20	20	230	45	29	7	13	176	10
40 08 21 21	21	260	47	30,3	7,3	13	216	10
40 08 22 22	22	260	49	31,8	7,3	13	220	10
40 08 23 23	23	280	53	33,5	7,8	14	251	5
40 08 24 24	24	280	53	34,9	7,8	14	254	5
40 08 25 25	25	300	55	36,3	8,4	14,5	281	5
40 08 26 26	26	300	57,5	37,8	8,4	14,5	315	5
40 08 27 27	27	300	60	39,2	8,4	14,5	345	5
40 08 28 28	28	320	62	40,6	8,4	14,5	368	5
40 08 29 29	29	330	64	41,9	8,9	16	420	5
40 08 30 30	30	330	66	43,2	8,9	16	404	5
40 08 32 32	32	360	70	45,8	9,4	16,5	484	5
40 08 34 34	34	450	75	48	9,4	17	683	1
40 08 36 36	36	460	80	50,8	10	18	787	1
40 08 38 38	38	480	87	53,6	11	19	915	1
40 08 41 41	41	480	88	57,8	11	19	1055	1
40 08 46 46	46	500	94,5	65,2	13	20	1352	1
40 08 50 50	50	530	103	73	14	21	1700	1
40 08 55 55	55	560	114	81	15	22	2193	1
40 08 60 60	60	590	125	89,8	16	24	2825	1

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas en estrella tanto de las llaves combinadas de boca fija y boca en estrella como de las llaves de dos bocas en estrella de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia.

*Anti-Slip-Drive

13a Llaves combinadas OPEN-BOX

Código	mm	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	ΔΔ g	
40 48 12 12	3/16	95	14	9,8	3	3,2	10	5
40 48 13 13	13/64	95	14	9,8	3	3,2	10	5
40 48 14 14	7/32	95	14	9,8	3	3,2	10	5
40 48 15 15	15/64	95	14	9,8	3	3,2	9	5
40 48 16 16	1/4	105	15,5	10,2	3,6	6	14	10
40 48 18 18	9/32	110	17	11,3	3,9	6	17	10
40 48 20 20	5/16	115	18	12,4	4,2	7	20	10
40 48 22 22	11/32	120	21	13,4	4,5	7	26	10
40 48 24 24	3/8	125	23	14,3	4,8	7	32	10
40 48 28 28	7/16	135	26	16,4	4,8	8	41	10
40 48 32 32	1/2	160	30	18,8	5,3	8,5	57	10
40 48 34 34	9/16	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10
40 48 35 35	19/32	170	35	21,9	5,3	8,5	74	10
40 48 36 36	5/8	180	37	23,2	5,8	10	88	10
40 48 38 38	11/16	200	40	25,3	6,7	11,5	116	10
40 48 40 40	3/4	230	42	27,5	6,7	11,5	144	10
40 48 41 41	25/32	235	45	29	7	13	175	5
40 48 42 42	13/16	260	47	30	7,3	13	204	5
40 48 44 44	7/8	260	49	31,8	7,3	13	217	5
40 48 46 46	15/16	280	53	34,9	7,8	14	255	5
40 48 48 48	1	300	55	37,2	8,4	14,5	286	5
40 48 50 50	1 1/16	300	60	39,2	8,4	14,5	327	5
40 48 52 52	1 1/8	330	64	41,4	8,9	16	380	5
40 48 54 54	1 3/16	332	66	43,2	8,9	16,5	398	1
40 48 56 56	1 1/4	360	70	45,8	9,4	16,5	504	5
40 48 58 58	1 5/16	450	74	47	9,6	17	617	1
40 48 60 60	1 3/8	460	80	49,3	10	18	796	1
40 48 62 62	1 7/16	461	80	51,4	10	18	770	1
40 48 64 64	1 1/2	480	87	53,6	11	19	961	1
40 48 66 66	1 5/8	480	88	58	11	19	1021	1
40 48 69 69	1 13/16	500	94,5	65,3	13	20	1343	1
40 48 70 70	1 7/8	530	103	68,4	14	21	1779	1
40 48 72 72	2	530	103	74	14	21	1817	1

13, 13a Juegos: Llaves combinadas OPEN-BOX



Código	núm.	Contenido mm/"	ΔΔ g
96 40 08 13	13/6	7; 8; 10; 13; 17; 19	430
96 40 08 01	13/9	9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22	758
96 40 08 08	13/10KT ¹⁾	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19	746
96 40 08 02	13/11	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	915
96 40 08 03	13/15	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	2236
96 40 08 16	13/16 ²⁾	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24	1620
96 40 08 04	13/17	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1480
96 40 08 05	13/26 ²⁾	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32	4705
96 40 48 03	13a/8 ²⁾	7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8	959
96 40 48 12	13a/10KT ¹⁾	1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4	750
96 40 48 04	13a/20 ²⁾	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4	3210

Embalaje standard: Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.

¹⁾ en caja de cartón con cubierta transparente

²⁾ en caja de cartón

ES 13/10, 6-15 mm



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas



Código	ΔΔ g
96 83 81 27	525
83 81 20 23	bandeja, vacía 105

ES 13/8, 16-24 mm



175 x 350 x 54 mm, 8 piezas



Código	ΔΔ g
96 83 81 28	1440
83 81 20 24	bandeja, vacía 112

ES 13/5, 27-32 mm



530 x 350 x 30 mm, 5 piezas



Código	ΔΔ g
96 83 81 04	2280
83 81 20 40	bandeja, vacía 287

TCS 13/18, 6-24 mm



530 x 350 x 35 mm, 18 piezas



Código	ΔΔ g
96 83 81 83	1850
83 81 20 40	bandeja, vacía 287

núm. 13 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

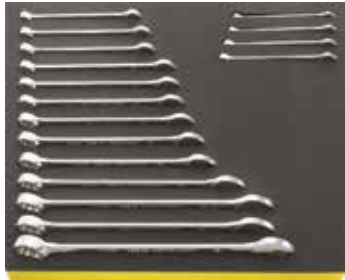
Llaves para tuercas y tornillos

2

TCS 13/17, 6-24 mm



TCS



350 x 350 x 60 mm, 17 piezas

Código

96830164

ΔΔ
g

1615



núm. 13

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6-24 mm MF



TCS



350 x 350 x 60 mm, 17 piezas

Código

96830351

ΔΔ
g

1552



núm. 13

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/21, 6-34 mm



TCS



530 x 350 x 75 mm, 21 piezas

Código

96830174

ΔΔ
g

3571



núm. 13

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;
16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32;
34 mm

TCS 13/25, 5,5-34 mm



TCS



530 x 350 x 80 mm, 25 piezas

Código

96832096

ΔΔ
g

4550



núm. 13

5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;
16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27;
29; 30; 32; 34 mm

TCS 12+13+14/29



TCS



530 x 350 x 80 mm, 29 piezas

Código

96830193

ΔΔ
g

3752



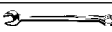
núm. 12

5,5; 12; 14 mm (2x)



núm. 13

7; 11 mm (2x);
6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18;
19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)



núm. 14

17 mm

TCS 13a/19



TCS



350 x 350 x 55 mm, 19 piezas

Código

96838778

ΔΔ
g

2000



núm. 13a

3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2;
9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8;
15/16; 1"



TCS 13a/23



TCS



530 x 350 x 35 mm, 23 piezas

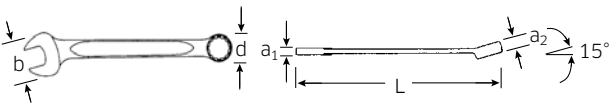
Código	$\Delta\Delta$ g
96 83 08 85	2726
núm. 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"

130a

Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella

AS DRIVE **HPQ**

Fed. Spec. GGG-W-636 E, HPQ®-Acero de alta calidad, cromado.



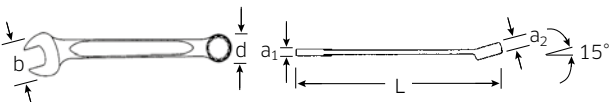
Código	$\Delta\Delta$ "	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	$\Delta\Delta$ g	
40 57 16 16	1/4	105	14,2	9,8	3,6	6	13	10
40 57 18 18	9/32	110	15,5	10,9	4,1	6	16	10
40 57 20 20	5/16	115	17	12	4,5	7	20	10
40 57 22 22	11/32	120	19	13,1	4,9	7	25	10
40 57 24 24	3/8	125	20,5	14,1	5,2	7	32	10
40 57 28 28	7/16	135	23	16,2	6	8	42	10
40 57 32 32	1/2	150	27	18,2	6,5	8,5	61	10
40 57 34 34	9/16	165	30,5	20,6	7	8,5	78	10

130aSP

Llaves combinadas Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de alta calidad, cromado.



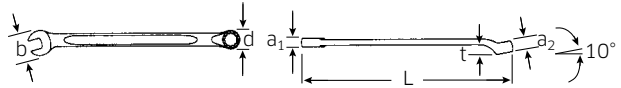
Código	Spline tño.	$\Delta\Delta$ "	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	$\Delta\Delta$ g	
40 58 16 16	8	1/4	105	14,2	10	3,6	5,6	13	5
40 58 20 20	10	5/16	115	17	12,2	4,5	6,4	21	5
40 58 24 24	12	3/8	125	20,5	14,8	5,2	7	31	5
40 58 28 28	14	7/16	135	23	16,5	6	8	43	5
40 58 32 32	16	1/2	150	27	18,7	6,5	8,5	59	5
40 58 34 34	18	9/16	165	30,5	20,8	7	8,5	84	5

14

Llaves combinadas OPEN-BOX, modelo largo

AS DRIVE

DIN 3113 forma B/ISO 7738 forma B, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	$\Delta\Delta$ mm	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	t mm	$\Delta\Delta$ g	
40 10 06 06	6	125	14	9,5	4,5	6	7	18	10
40 10 07 07	7	135	16	10,8	5	7	8	25	10
40 10 08 08	8	145	17,5	12,1	5	7	8	28	10
40 10 09 09	9	155	19	13,3	5,5	8	9	34	10
40 10 10 10	10	165	21	14,6	5,5	8	9	43	10
40 10 11 11	11	180	23,5	15,9	6	9	10	55	10
40 10 12 12	12	180	25,5	17,3	6	9	10	61	10
40 10 13 13	13	195	27,5	18,6	6,5	10	11	83	10
40 10 14 14	14	210	29,5	20,1	6,5	10	11	88	10
40 10 15 15	15	215	31	21,4	7	11	13	109	10
40 10 16 16	16	230	33	22,7	7	11	14	108	10
40 10 17 17	17	240	35	24,1	7,5	12	15	151	10
40 10 18 18	18	255	37	25,5	7,5	12	16	151	10
40 10 19 19	19	265	39,5	27	8	13	18	190	10
40 10 20 20	20	280	41,5	28,5	8	13	19	219	10
40 10 21 21	21	280	43	29,8	8,5	13	19	244	10
40 10 22 22	22	300	45	31,3	8,5	14	20	268	10
40 10 24 24	24	330	50	34,3	9,5	14	22	363	5
40 10 27 27	27	385	56	38,6	10,5	16	24	502	5
40 10 30 30	30	415	63	42,6	12	18	26	645	5
40 10 32 32	32	430	67	45,2	12	18	27	666	5
40 10 34 34	34	460	72	48	13	18	27	900	1
40 10 36 36	36	480	74	50,8	13	19	28	951	1
40 10 41 41	41	560	84	57,8	14	20	32	1322	1

14

Juegos: Llaves combinadas OPEN-BOX, modelo largo



Código	núm.	Contenido mm	$\Delta\Delta$ g
96 40 10 08	14/6¹⁾	10; 13; 17; 19; 22; 24	1175
96 40 10 09	14/9²⁾	10; 11; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30	2395
96 40 10 07	14/10 KT¹⁾	8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19	1235
96 40 10 06	14/11	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	1131
96 40 10 04	14/15	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	3370
96 40 10 10	14/15N²⁾	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30	3165
96 40 10 05	14/17	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1874

Embalaje standard; Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.

¹⁾ en embalaje de plástico, con tapa transparente.

²⁾ en caja de cartón.

Llaves para tuercas y tornillos

ES 14/10, 6-15 mm



175 x 350 x 39 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96838105	700
núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm
83812034 bandeja, vacía	110

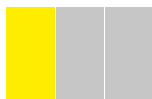
ES 14/8, 16-24 mm



175 x 350 x 51 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96838106	1820
núm. 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
83812035 bandeja, vacía	112

TCS 14/5, 17-21 mm



TCS



175 x 350 x 30 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96838188	1065
núm. 14	17; 18; 19; 20; 21 mm

TCS 14/8, 8-16 mm



TCS



175 x 350 x 30 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96838189	660
núm. 14	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm

TCS 14/18, 6-24 mm



TCS



350 x 350 x 60 mm, 18 piezas

Código	ΔΔ g
96838750	2600
núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

TCS 14/21, 6-36 mm



TCS



530 x 350 x 75 mm, 21 piezas

Código	ΔΔ g
96838771	5100
núm. 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm

Tool Control System

El sistema de bandejas de seguridad

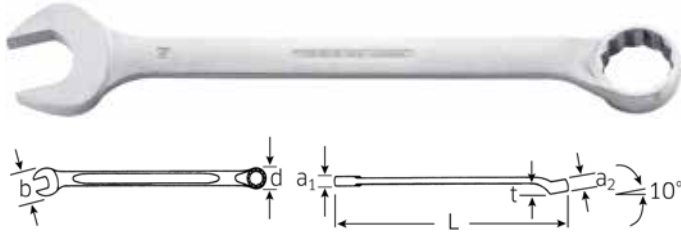
- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



TCS

4014 Llaves combinadas de boca fija

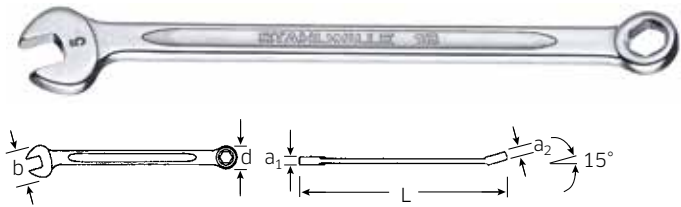
Cromo-Vanadio, cromadas.



Código	mm	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	t mm	g	
40 14 65 65	65	710	133	98	22	33	49,5	4500	1
40 14 70 70	70	760	143	105	24	35	53,5	5500	1
40 14 75 75	75	810	153	110	26	38	57,5	6500	1
40 14 80 80	80	860	163	119	28	41	63,5	8000	1

16 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella

ISO 3318, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	b mm	d mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
40 09 32 32	3,2	75	10	6,6	3	3,2	6	10
40 09 35 35	3,5	75	10	6,6	3	3,2	6	10
40 09 40 40	4	85	12,5	7,8	3	3,2	9	10
40 09 45 45	4,5	85	12,5	7,8	3	3,2	8	10
40 09 50 50	5	95	14	9,8	3	3,2	11	10

16/5 Juego: Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella OPEN-BOX; 3,2-5 mm, en bolsa textil



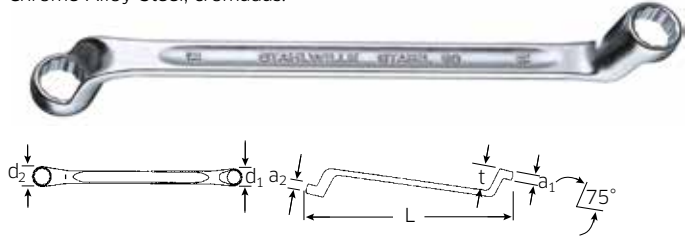
Código	Contenido mm	g
96 40 09 02	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5	46

20 Llaves de dos bocas en estrella



StahlwilleSTABIL®

muy acodadas, DIN 838/ISO 10104 (medidas métricas), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	t mm	g	
41 04 06 07	6 x 7	165	10,5	11,8	6	7	18	46	10
41 04 08 09	8 x 9	180	13,1	14,5	7	8	20	62	10
41 04 08 10	8 x 10	180	13,1	15,8	7	9	21	61	10
41 04 10 11	10 x 11	200	15,8	17,2	9	9	23	93	10
41 04 10 13	10 x 13	220	15,8	20	9	10	25	122	10
41 04 12 13	12 x 13	220	18,6	20	9	10	25	126	10
41 04 13 17	13 x 17	245	20	25,3	10	12	27	169	10
41 04 14 15	14 x 15	245	21,3	22,6	10	12	27	163	10
41 04 16 17	16 x 17	255	23,9	25,3	11	12	27	181	10
41 04 17 19	17 x 19	270	25,3	28	12	13	29	220	10
41 04 18 19	18 x 19	275	26,6	28	12	13	29	228	10
41 04 18 21	18 x 21	300	26,6	30,7	12	13	31	279	10
41 04 19 22	19 x 22	300	28	32,1	13	14	31	315	10
41 04 20 22	20 x 22	300	29,4	32,1	13	14	31	317	5
41 04 21 23	21 x 23	315	30,7	33,4	13	14	31	312	5
41 04 21 24	21 x 24	330	30,7	34,7	13	14	34	384	5
41 04 22 24	22 x 24	330	32,1	34,7	14	14	34	368	5
41 04 24 26	24 x 26	330	34,7	37,3	14	15	34	427	5
41 04 24 27	24 x 27	330	34,7	38,6	14	15	34	447	5
41 04 25 28	25 x 28	350	36	40	14	15	34	414	5
41 04 27 30	27 x 30	360	38,3	42,6	15	15	37	595	5
41 04 27 32	27 x 32	360	39,3	47,2	15	16	37	596	5
41 04 30 32	30 x 32	365	42,6	45,4	15	16	37	603	5
41 04 30 34	30 x 34	365	42,6	48	15	16	37	660	1
41 04 36 41	36 x 41	440	53	60	17	18	40	1015	1
41 04 46 50	46 x 50	535	65,2	73	19	20	45	1709	1

20a Llaves de dos bocas en estrella

Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	t mm	g	
41 44 16 20	1/4 x 5/16	180	11,8	13,1	7	7	20	61	10
41 44 24 28	3/8 x 7/16	200	15,8	17,2	9	9	23	88	10
41 44 32 34	1/2 x 9/16	220	20	21,3	9	10	25	131	10
41 44 34 36	9/16 x 5/8	245	21,3	25,3	10	12	27	168	10
41 44 35 38	19/32 x 11/16	255	23,9	25,3	11	12	27	177	10
41 44 36 40	5/8 x 3/4	270	23,9	28	12	13	29	235	10
41 44 38 42	11/16 x 13/16	300	25,3	30,7	12	13	31	280	5
41 44 40 44	3/4 x 7/8	300	28	32,1	13	14	31	299	5
41 44 41 42	25/32 x 13/16	300	29,4	32,1	13	14	31	333	5
41 44 44 46	7/8 x 15/16	330	32,1	34,7	14	14	34	363	5
41 44 46 48	15/16 x 1	330	34,7	37,3	14	15	34	419	5
41 44 52 58	1 1/8 x 1 5/16	365	42,6	45,4	15	16	37	581	1

Llaves para tuercas y tornillos

20, 20a Juegos: Llaves de dos bocas en estrella

StahlwilleSTABIL®

muy acodadas..



Código	núm.	Contenido mm/"	Δ g
96 41 04 08	20/7N	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19;	930
96 41 04 05	20/8	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1220
96 41 04 09	20/9	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	1650
96 41 04 07	20/10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	2331
96 41 04 06	20/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	3137
96 41 44 02	20a/6	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16	1244
96 41 44 05	20a/10	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16	2260

en caja de cartón

ES 20/8, 6x7-19x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 8 piezas

Código	Δ g
96 83 81 67	1266
núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm
83 81 20 83	bandeja, vacía 103

ES 20/10, 6x7-30x32 mm

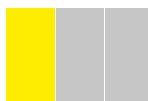


530 x 350 x 44 mm, 10 piezas

Código	Δ g
96 83 81 07	2620
núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

83 81 20 44	bandeja, vacía	309
--------------------	----------------	-----

TCS 20/8, 6x7-19x22 mm



TCS



175 x 350 x 45 mm, 8 piezas

Código	Δ g
96 83 81 92	1300
núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm

TCS 20/8, 6x7-19x22 mm MF



TCS



175 x 350 x 45 mm, 8 piezas

Código	Δ g
96 83 03 56	1323
núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm

TCS 20/10, 6x7-30x32 mm



TCS



350 x 350 x 45 mm, 10 piezas

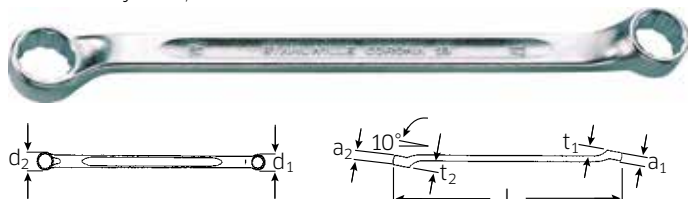
Código	Δ g
96 83 01 66	2450
núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

 Made in Germany

23 Llaves de dos bocas en estrella CORONA

AS
DRIVE

acodado plano, DIN 897/ISO 10104 (medidas métricas),
Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L	d ₁	d ₂	a ₁	a ₂	t ₁	t ₂	g	
41070607	6x7	170	9,5	10,8	6	7	7	8	41	10
41070809	8x9	179	12,1	13,3	7	8	8	9	49	10
41071011	10x11	188	14,6	15,9	8,5	9,5	9	10	66	10
41071213	12x13	203	17,3	18,6	9,5	10,5	10	11	78	10
41071415	14x15	219	20,1	21,4	10,5	11,5	11	13	109	10
41071617	16x17	248	22,7	24,1	11,5	12,5	14	15	144	10
41071719	17x19	250	24,1	27	12,5	13,5	15	18	162	10
41071819	18x19	251	25,5	27	12,5	13,5	16	18	157	10
41072022	20x22	280	28,5	31,3	13,5	14,5	19	20	223	5
41072123	21x23	328	29,8	32,9	13,5	14,5	19	22	281	5
41072427	24x27	376	34,3	38,6	14,5	16	22	24	426	5
41073032	30x32	429	42,6	45,2	18	18	26	27	608	5

23/8 Juego: Llaves de dos bocas en estrella CORONA; 6x7-20x22 mm

acodado plano.



Código	Contenido mm	g
96410704	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	870

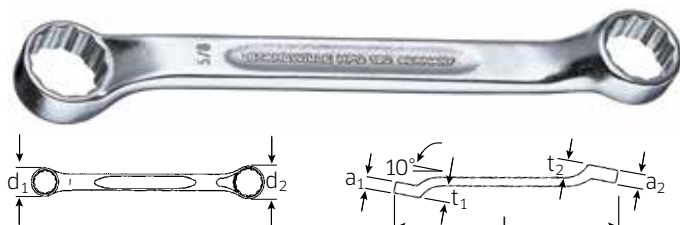
en caja de cartón

180a Llaves de dos bocas en estrella

AS
DRIVE

HPQ

cortas, acodado plano, Fed. Spec. GGG-W-636 E,
S.B.A.C. Techn. Spec. T.S. 48 hasta 1/2",
HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



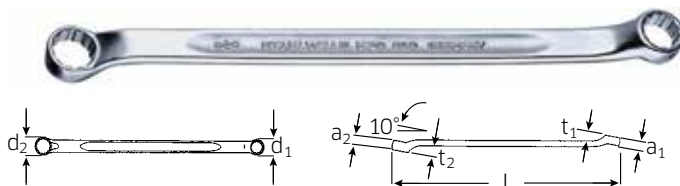
Código	"	L	d ₁	d ₂	a ₁	a ₂	t ₁	t ₂	g	
41601620	1/4 x 5/16	107	10,2	11,8	7	8	7,2	7,4	26	10
41602428	3/8 x 7/16	122	14,6	16,7	6,7	7,8	9	10	42	10
41603234	1/2 x 9/16	141	18,5	20,7	8,7	9,5	11	12	62	10
41603436	5/8 x 3/4	148	20,7	22,6	9,5	10,5	11,5	12,5	87	10

230a Llaves de dos bocas en estrella

AS
DRIVE

HPQ

acodado plano, SAE AS 954 (dimensiones y cifras de ensayos);
Fed. Spec. GGG-W-636E, S.B.A.C. Techn. Spec. T.S. 48 hasta 1/2",
HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	"	L	d ₁	d ₂	a ₁	a ₂	t ₁	t ₂	g	
41611620	1/4 x 5/16	180	10,2	11,9	5,2	6	7,9	8,8	45	10
41612022	5/16 x 11/32	195	11,9	13,5	7	8	8	9	45	10
41612024	5/16 x 3/8	195	11,9	14,6	6	7,9	10,8	12,4	54	10
41612428	3/8 x 7/16	215	14,6	16,7	7,9	8,7	11,4	11,7	74	10
41612832	7/16 x 1/2	225	16,7	19,5	8,7	9,1	11,9	12,6	105	10
41613234	1/2 x 9/16	235	19,5	20,7	9,1	9,5	12,2	12,9	119	10
41613436	9/16 x 5/8	245	20,7	22,6	9,5	11,5	13,8	13,9	122	10
41613640	5/8 x 3/4	274	22,6	27,5	11,1	12	14,8	15,8	156	10
41613840	11/16 x 3/4	275	25,4	27,5	11,1	12	15,2	15,8	158	10
41614244	13/16 x 7/8	301	29,5	31,7	13,5	14,5	19	20	175	5
41614648	15/16 x 1	340	34,1	36,5	14,5	15	22	23	375	5
41614850	1 x 1 1/16	368	36,5	38,6	15	16	23	24	460	5
41615256	1 1/8 x 1 1/4	403	40,8	45	16	18	25	27	620	5



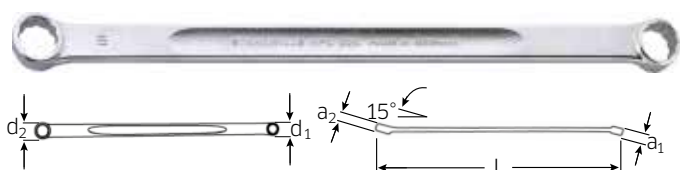
Todas iguales:
exactas y a prueba de
desconchado al estar
cromadas sobre níquel.

Llaves para tuercas y tornillos

220 Llaves de dos bocas en estrella



extra largas, en ángulo 15°, SAE AS 954-E (cifras de ensayos) (medidas americanas), HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a1 mm	a2 mm	Δ g	
41035507	5,5 x 7	185	8,8	11	5,3	5,8	28	5
41030608	6 x 8	205	9,8	12,1	5,6	6	34	5
41030911	9 x 11	250	14,2	16,7	8	8,7	80	5
41031011	10 x 11	250	15,5	16,7	8	8,7	80	5
41031214	12 x 14	290	18,3	20,7	9,5	9,5	162	5
41031314	13 x 14	290	18,7	20,7	9,5	9,5	160	5
41031719	17 x 19	365	25	27,5	11	12	296	5
41031819	18 x 19	365	25,5	27,5	11	12	295	5
41031922	19 x 22	408	27,5	31,5	13	14,3	520	5
41032022	20 x 22	409	28,5	31,5	13	14,3	515	5

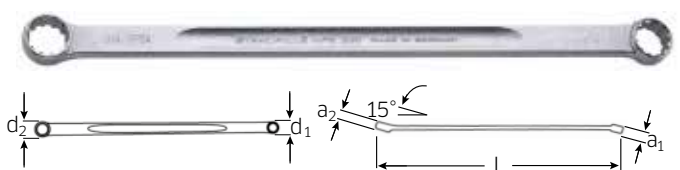
220a Llaves de dos bocas en estrella

Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a1 mm	a2 mm	Δ g	
41431416	7/32 x 1/4	184	9	9,9	5,3	5,8	29	5
41431620	1/4 x 5/16	205	9,9	12,2	5,6	6	33	5
41432428	3/8 x 7/16	250	14	16	8	8,7	79	5
41433234	1/2 x 9/16	290	18,5	21	9,5	9,5	160	5
41433640	5/8 x 3/4	363	22,6	27	11	12	298	5
41433840	11/16 x 3/4	365	25	27	11	12	291	5

220aSP Llaves de dos bocas en estrella



extra largas, con perfil Spline-Drive, en ángulo 15°, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



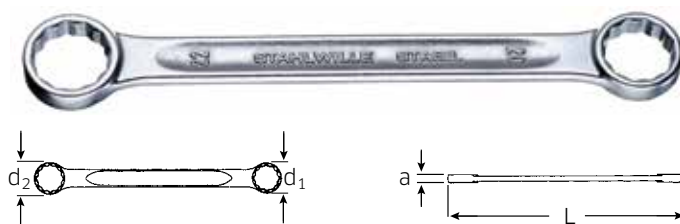
Código	Spline tño.	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a1 mm	a2 mm	Δ g	
41160709	7 x 9	7/32 x 9/32	185	9,4	11,5	5,3	5,8	28	5
41160810	8 x 10	1/4 x 5/16	205	10,4	12,4	5,6	6	33	5
41161214	12 x 14	3/8 x 7/16	250	14,9	17	8	8,7	79	5
41161618	16 x 18	1/2 x 9/16	290	19	21	9,5	9,5	161	5
41161820	18 x 20	9/16 x 5/8	315	21	23	10	11	205	5
41162224	22 x 24	11/16 x 3/4	365	25	27,5	11	12	310	5
41162630	26 x 30	13/16 x 15/16	410	29,5	34	13	14,3	496	5
41162832	28 x 32	7/8 x 1	430	32	36,5	13,5	15	582	5

21 Llaves de dos bocas en estrella



StahlwilleSTABIL®

planas, DIN 837/ISO 10103, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a mm	Δ g	
41050607	6 x 7	100	9,6	11	4,5	14	10
41050809	8 x 9	115	12,5	14	5,5	19	10
41050810	8 x 10	115	12,5	15,4	6	18	10
41051011	10 x 11	130	15,4	16,6	6	28	10
41051213	12 x 13	150	18,2	19,5	6,5	42	10
41051317	13 x 17	170	19,5	25	8	57	10
41051415	14 x 15	165	21	22,5	7,5	55	10
41051617	16 x 17	170	23,8	25	8	68	10
41051719	17 x 19	185	25	27,6	8	78	10
41051819	18 x 19	185	26,3	27,6	9	84	10
41051821	18 x 21	210	26,3	30,5	9	107	5
41051922	19 x 22	210	27,6	32,4	9	109	5
41052022	20 x 22	210	29	32,4	9	109	5
41052124	21 x 24	235	30,5	34,7	10	128	5
41052427	24 x 27	290	34,7	38,5	11	225	5
41052732	27 x 32	320	38,5	45,5	12	283	5
41053032	30 x 32	325	43	45,5	12	289	5
41053034	30 x 34	325	43	48,5	12	307	5

21 Juegos: Llaves de dos bocas en estrella

StahlwilleSTABIL®

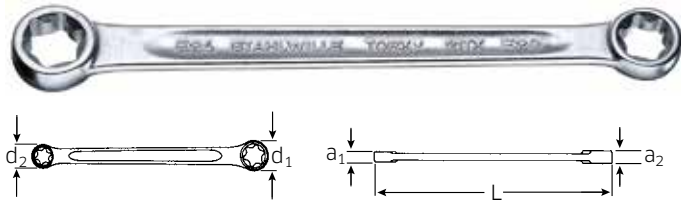


Código	núm.	Contenido mm	Δ g
96410503	21/7	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	397
96410501	21/10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	943

en caja de cartón

21TX Llaves de dos bocas en estrella

para tornillos externos TORX®, planas, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

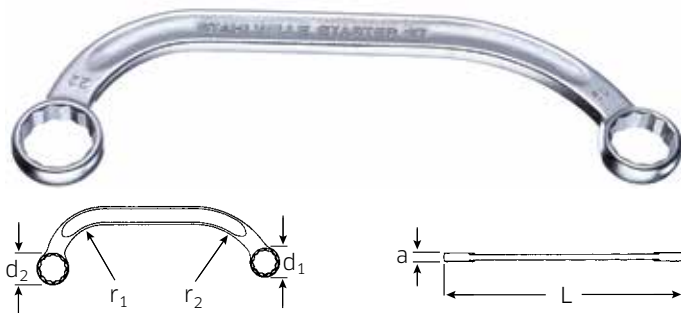


Código	tño.	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
41 25 06 08	E6 x E8	115,5	9,6	11,6	4,5	5,5	17	10
41 25 10 12	E10 x E12	149,5	13,7	15,7	6,5	7,5	33	10
41 25 14 18	E14 x E18	185	17,8	22,5	8	9,5	71	10
41 25 20 24	E20 x E24	227	24,7	29,2	10,5	12,5	129	10

27 Llaves de dos bocas en estrella STARTER



ISO 3318, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a mm	r ₁ mm	r ₂ mm	g	
41 09 10 12	10 x 12	150	16,5	19,5	6,5	35	60	53	10
41 09 11 13	11 x 13	150	16,5	19,5	6,5	35	60	50	10
41 09 14 16	14 x 16	179	21	24,5	7,5	36	64	91	10
41 09 14 17	14 x 17	179	21	24,5	7,5	36	64	89	10
41 09 15 17	15 x 17	184	22,5	25	7,5	38	66	96	10
41 09 16 18	16 x 18	200	25,3	27,5	8,5	47	68	130	5
41 09 19 22	19 x 22	225	28	32	9	48	67	164	5

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas en estrella tanto de las llaves combinadas de boca fija y boca en estrella como de las llaves de dos bocas en estrella de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive®, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos.

Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia.

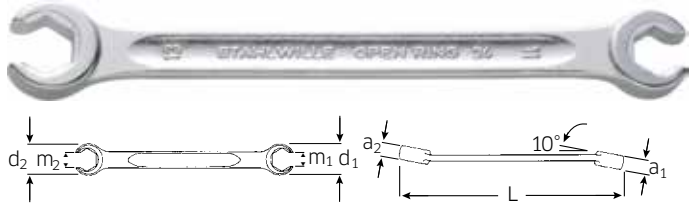
*Anti-Slip-Drive

24

Llaves de dos bocas abiertas en estrella, en ángulo, OPEN-RING



con hexágono, DIN 3118/ISO 3318 (medidas métricas), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	m ₁ mm	m ₂ mm	g	
41 08 08 10	8 x 10	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10
41 08 09 11	9 x 11	155	18,5	21,5	8,5	9	6,7	8,6	54	10
41 08 10 11	10 x 11	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	55	10
41 08 10 12	10 x 12	160	19,5	22,5	8,5	9,5	7,1	9	59	10
41 08 11 13	11 x 13	170	21,5	24	9	10	8,6	10	80	10
41 08 12 14	12 x 14	180	24	26	9,5	10,5	9	11	89	10

24a

Llaves de dos bocas abiertas en estrella, en ángulo, OPEN-RING

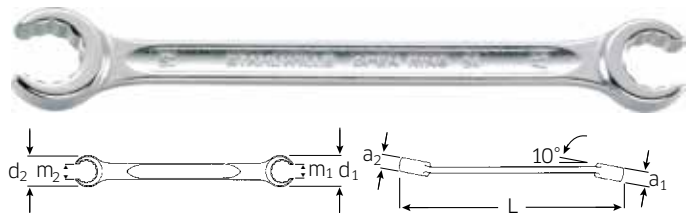
Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	m ₁ mm	m ₂ mm	g	
41 48 16 20	1/4 x 5/16	105	16,5	18	5,5	7	3,7	5	32	10
41 48 20 24	5/16 x 3/8	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10
41 48 24 28	3/8 x 7/16	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	57	10
41 48 32 34	1/2 x 9/16	180	24	26	9,5	10,5	9,5	11	87	10

24

Llaves de dos bocas abiertas en estrella, en ángulo, OPEN-RING



con doble hexágono, DIN 3118/ISO 3318 (medidas métricas), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	m ₁ mm	m ₂ mm	g	
41 08 14 17	14 x 17	200	26	30	10,5	12	11	14	115	10
41 08 16 19	16 x 19*	220	29	33	12	13	13	15,8	155	5
41 08 17 19	17 x 19	220	30	33	12	13	14	15,8	151	10
41 08 19 22	19 x 22	230	33	37	13	15	15,8	17	192	5
41 08 22 24	22 x 24	245	37	40,5	15	16	17	18	251	5
41 08 24 27	24 x 27	270	40,5	44,5	16	17,5	18	20	310	5
41 08 27 36	27 x 36	300	42	54	16	19	20	27	414	5
41 08 30 32	30 x 32	300	48,5	50,5	20	22	22	24	455	5

* a extinguir

24a

Llaves de dos bocas abiertas en estrella, en ángulo, OPEN-RING

Código	mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	m ₁ mm	m ₂ mm	g	
41 48 36 40	5/8 x 3/4	218	29	33	12	13	12,7	15,8	148	5
41 48 40 48	3/4 x 1	232	33	40,2	13	16	15,8	19	199	5

Llaves para tuercas y tornillos

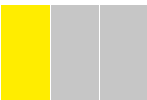
ES 24/7, 8x10-19x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	Δg
96838171	835
núm. 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm
83812086	bandeja, vacía 103

TCS 24/7, 8x10-19x22 mm

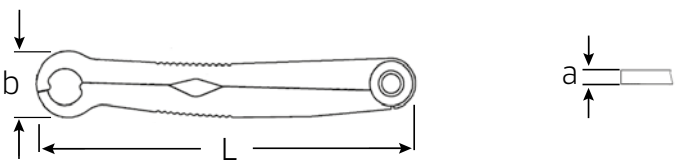


175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	Δg
96838758	780
núm. 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm

240 Llaves FastRatch, con efecto carraca

patentado, con efecto carraca, particularmente adecuadas para tuercas de racor. Con una llave pueden accionarse tornillos/tuercas métricos y en pulgadas. Elaboradas en acero inoxidable bonificado.



Código	Δ mm/"	L mm	b mm	a mm	Δg	
41100808	8 5/16	121,4	16	4	60	1
41101010	10 3/8	133,3	20	4	70	1
41101111	11 7/16	140,4	23	5	103	1
41101212	12 15/32	146,3	25	5	100	1
41101313	13 1/2	168,4	26,8	6	154	1
41101414	14 9/16	174,6	29,6	6	180	1
41101616	16 5/8	191,3	32,8	7	270	1
41101717	17 21/32	201,7	34,3	7	292	1
41101818	18 11/16	212,8	36,2	7	310	1
41101919	19 3/4	238,5	38,5	7	367	1

240 Juegos: Llaves FastRatch, con efecto carraca

Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.



Código	núm.	Contenido mm/"	Δg
96411003	240/4	8 mm - 5/16"; 10 mm - 3/8"; 11 mm - 7/16"; 14 mm - 9/16"	510
96411005	240/5	10 mm - 3/8"; 11 mm - 7/16"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1022
96411006	240/6	8 mm - 5/16"; 10 mm - 3/8"; 13 mm - 1/2"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1094

TCS 240/6

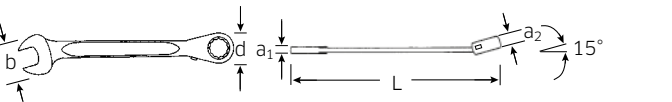


175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	Δg
96838774	1163
núm. 240	10; 11; 13; 14; 17; 19 mm

17 Llaves de carraca combinada de boca fija y boca en estrella OPEN-RATCH

reversible, con doble hexágono, 72 dientes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de solo 5°, lado de la boca en estrella acodado 15°, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	Δ mm	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	Δg	
41170808	8	144	17,0	18,0	4,7	7,4	38	5
41170909	9	150	18,8	19,5	5,3	7,4	49	5
41171010	10	158	21,7	21,0	5,7	8,4	67	5
41171111	11	165	23,0	22,0	6,1	8,4	68	5
41171212	12	173	25,2	23,5	6,4	8,4	84	5
41171313	13	182	26,5	25,0	6,6	8,4	89	5
41171414	14	190	29,5	26,5	7,3	8,4	110	5
41171515	15	202	31,3	28,0	7,5	8,4	128	5
41171616	16	215	33,4	29,0	7,7	10,0	153	5
41171717	17	229	36,3	30,5	7,9	10,0	177	5
41171818	18	240	38,0	32,0	8,4	11,5	198	5
41171919	19	252	39,0	34,0	8,7	11,5	224	5

17

Juegos: Llaves de carraca combinada de boca fija y boca en estrella OPEN-RATCH, en bolsa enrollable

Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.



Código	núm.	Contenido mm	ΔΔ g
96 41 17 05	17/5	8; 10; 13; 17; 19	732
96 41 17 12	17/12	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	1665

TCS 17/12



TCS



175 x 350 x 45 mm, 12 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 06 49	1460

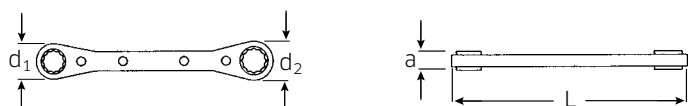
	núm. 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
--	---------	---

25

Llaves de carraca poligonal

AS DRIVE

con doble hexágono, planas, 22 dientes, cromadas.



Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a mm	ΔΔ g	
41 13 07 08	7 x 8	109	15	17	9	55	1
41 13 09 10	9 x 10	139	20	23	9	80	1
41 13 10 11	10 x 11	170	26	30	12	144	1
41 13 12 13	12 x 13	170	26	30	12	135	1
41 13 14 15	14 x 15	170	26	30	12	126	1
41 13 16 18	16 x 18	205	33	36	12	196	1
41 13 17 19	17 x 19	205	33	36	12	188	1

25aN

Llaves de carraca poligonal

como el núm. 25, pero en ejecución totalmente de acero, Fed. Spec. GGG-W-001405.



Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	a mm	ΔΔ g	
41 56 16 20	1/4 x 5/16	109	15	17	9	65	1
41 56 20 22	5/16 x 11/32	109	15	17	9	60	1
41 56 24 28	3/8 x 7/16	139	20	23	9	90	1
41 56 32 34	1/2 x 9/16	174	26	30	12	164	1
41 56 36 38	5/8 x 11/16	205	33	36	12	257	1
41 56 40 44	3/4 x 7/8	235	36	40	13	296	1
41 56 42 46	13/16 x 15/16	235	36	40	12	281	1

25, 25a

Juegos: Llaves de carraca poligonal, en bolsa enrollable

Bolsa enrollable con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.



Código	núm.	Contenido mm/"	ΔΔ g
96 41 13 02	25/4	9 x 10; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19	556
96 41 13 01	25/7	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19	1150
96 41 56 02	25a/4N	3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8	1000
96 41 56 01	25a/7N	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 13/16 x 15/16	1271

ES 25/7, 7x8-17x19 mm

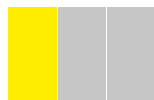


175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 08	1040
núm. 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm
83 81 20 38	bandeja, vacía 111

Llaves para tuercas y tornillos

TCS 25/7



175 x 350 x 30 mm, 7 piezas

Código	g
96838751	984

núm. 25 7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm

25aSP

Llaves de carraca Spline-Drive

planas, 22 dientes, cromadas.

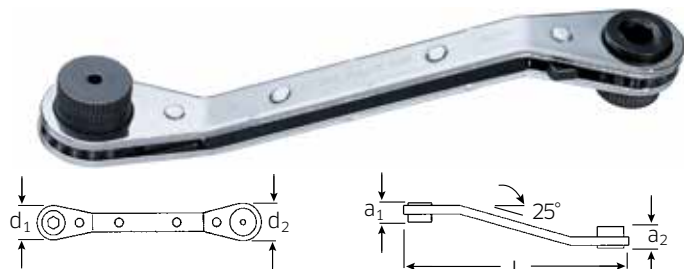


Código	Spline tño.	"	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a mm	g	
41570810	8 x 10	1/4 x 5/16	109	15	17	9	59	1
41571214	12 x 14	3/8 x 7/16	139	20	23	9	84	1
41571618	16 x 18	1/2 x 9/16	174	26	30	12	153	1
41572022	20 x 22	5/8 x 11/16	205	33	36	12	250	1
41572428	24 x 28	3/4 x 7/8	235	36	40	13	279	1

25B

Llave de carraca para puntas

reversibles, con alojamiento interior hexagonal imantado, para puntas de destornillador (bits), acodada, cromadas.



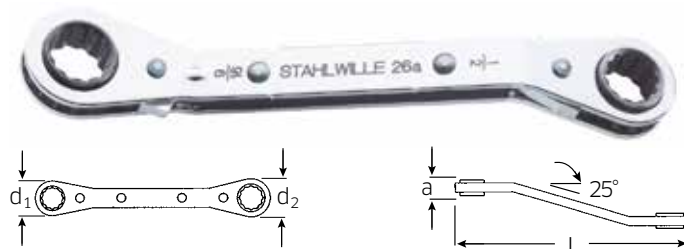
Código	interior " O "	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
41541620	1/4 x 5/16	138	20	23	15	17	105	1

26a

Llaves de carraca poligonal



reversibles, con doble hexágono, acodadas, 22 dientes, cromadas.



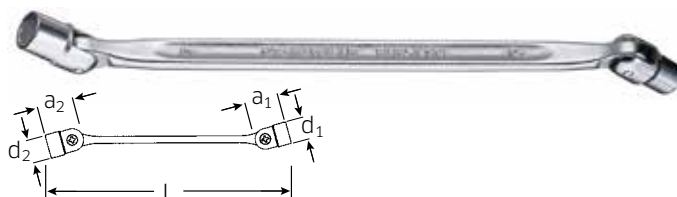
Código	"	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a mm	g	
41551620	1/4 x 5/16	109	15	17	9	55	1
41552428	3/8 x 7/16	139	20	23	9	80	1
41553234	1/2 x 9/16	170	26	30	12	140	1

29

Llave articulada doble FLEXI



con hexágono, Chrome-Alloy-Steel, cromada.



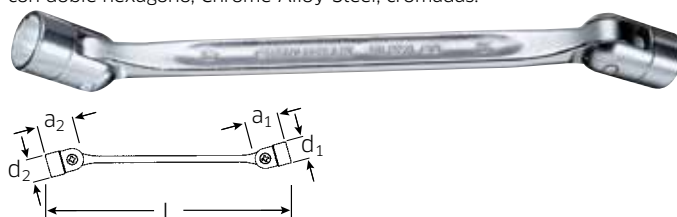
Código	" mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
43010607	6 x 7	180	9,5	11	23	23	51	10

29

Llave articulada doble FLEXI



con doble hexágono, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	" mm	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
43010809	8 x 9	201	11,9	13,4	26	27,5	81	10
43011011	10 x 11	202	14,7	15,9	30,5	32	102	10
43011013	10 x 13	230,5	14,7	18,4	30	33,5	137	10
43011213	12 x 13	228	17,2	18,4	33	33,5	153	10
43011415	14 x 15	227	19,7	20,9	35	37	197	10
43011617	16 x 17	247	22,2	23,7	38,5	39	234	10
43011618	16 x 18	249	22,2	24,7	38,5	40	267	10
43011719	17 x 19	250	23,7	26,3	39	41	277	5
43011819	18 x 19	246,5	24,7	26,3	40	41	294	5
43012022	20 x 22	287,5	27,3	29,8	45,5	48	430	5
43012123	21 x 23	286,5	28,6	31,1	46,5	50	447	5
43012427	24 x 27	349,5	32,4	36,1	50,5	60,5	716	5

29a

Llave articulada doble FLEXI

Código	"	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	g	
43412428	3/8 x 7/16	202	14	16	30,5	32	98	5
43413234	1/2 x 9/16	227	18,1	20	35	37	195	5
43413638	5/8 x 11/16	249,5	22,1	24	39	40	269	5

29/7

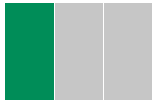
Juego: Llaves articuladas dobles FLEXI; 8x9-20x22 mm



Código	Contenido mm	g
96430101	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1503

en caja de cartón

ES 29/6, 8x9-18x19 mm



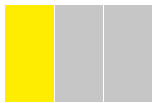
175 x 350 x 30 mm, 6 piezas

Código Δ g 96838109 1185

núm. 29 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm

83812041 bandeja, vacía 105

TCS 29/6, 8x9-18x19 mm

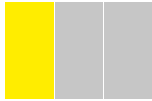


175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código Δ g 96838764 1079

núm. 29 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm

TCS 29/7, 8x9-20x22 mm



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código Δ g 96830195 1520

núm. 29 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Tool Control System

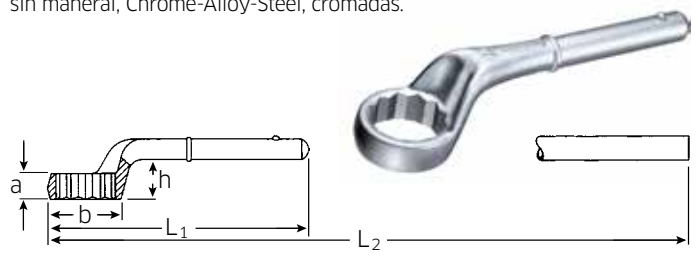
El sistema de bandejas de seguridad

- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



5 Llaves en estrella, tipo insertable

sin maneral, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	Δ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	b mm	a mm	h mm	Δ g	Griff	
42020024	24	180	555	38	17	29,5	381	5 1/2 -1	1
42020027	27	190	560	41	17	31,5	421	1	1
42020030	30	200	565	47	18	33,5	525	1	1
42020032	32	235	730	49	18	34	712	2	1
42020036	36	245	735	54	20	35,5	816	2	1
42020038	38	250	740	56	21	37,5	810	2	1
42020041	41	265	750	62	22	39,5	910	2	1
42020042	42	265	750	62	22	39,5	919	2	1
42020046	46	280	910	69	23	40	1192	3	1
42020050	50	290	920	76	25,5	42,5	1426	3	1
42020055	55	300	925	81	28	45,5	1541	3	1
42020060	60	345	1050	90	30,5	49	2260	4	1
42020065	65	355	1060	98	33	53	2603	4	1
42020070	70	365	1065	105	35,5	55	2882	4	1
42020075	75	375	1070	110	38	57,6	3058	4	1
42020080	80	385	1075	125	40,5	59	3889	4	1
42020085	85	385	1075	125	40,5	59	3648	4	1
42020090	90	410	1100	140	45	63	5238	4	1
42020095	95	410	1100	140	45	63	4630	4	1
42020100	100	412	1100	143	45	63	4895	4	1

núm. 5a consultar

L₂ = Longitud con maneral núm. 5 1/2

5 1/2 Manerales

para las llaves en estrella, tipo insertable núm. 5.



Código	tño.	L mm	d mm	Δ mm	Δ mm	Δ g	
48030001	1	460	19	24-30	1-1 3/16	605	1
48030002	2	610	22	32-42	1 1/4-1 11/16	1562	1
48030003	3	760	25	46-55	1 3/4-2 1/4	2820	1
48030004	4	860	30	60-100	2 3/8-3 7/8	3705	1

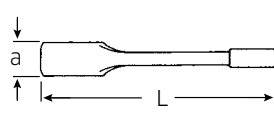
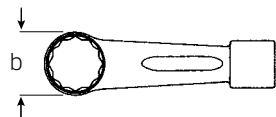
Made in Germany

Llaves para tuercas y tornillos

8 Llaves de percusión con boca en estrella

StahlwilleSTABIL®

Chrome-Alloy-Steel, en color verde.



Código	mm	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
42010032	32	195	47	24	661	1
42010036	36	195	52,4	26	684	1
42010041	41	200	59	29	896	1
42010046	46	250	65	32	1218	1
42010050	50	280	70	35	1555	1
42010055	55	300	76	38	2087	1
42010060	60	300	82,5	42	2394	1
42010065	65	325	90,5	45	3209	1
42010070	70	355	97	48	3649	1
42010075	75	360	103,5	51	4428	1
42010080	80	440	110	57	5895	1
42010085	85	440	117	57	6033	1
42010090	90	445	124	60	6885	1
42010095	95	450	131	67	7875	1
42010100	100	455	137	72	10224	1
42010105	105	460	146	73	10202	1
42010110	110	500	156	82	14492	1
42010115	115	505	162	82	14376	1
42010120	120	510	174	82	15308	1

Otras medidas según DIN 7444 bajo demanda.



Las llaves de estrella de golpe núm. 8 de STAHLWILLE con doble hexágono son más potentes, delgadas y superiores.

4205 Llaves de percusión con boca en estrella

DIN 7444, acero especial, gris acero.



Código	mm	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
42050024	24	160	42,5	15	200	1
42050026	26	160	42,5	15	200	1
42050027	27	180	46	16	260	1
42050028	28	180	47	15,5	275	1
42050030	30	190	51,5	16,5	365	1
42050032	32	195	53	16,5	353	1
42050033	33	195	53	16,5	350	1
42050036	36	205	60	19,5	505	1
42050037	37	205	60	19,5	500	1
42050038	38	205	60	19,5	500	1
42050041	41	225	66	20,5	715	1
42050042	42	225	66	20,5	671	1
42050046	46	240	75	22,5	915	1
42050047	47	240	75	22,5	975	1
42050048	48	240	75	22,5	920	1
42050050	50	250	80	23,5	1120	1
42050052	52	250	80	23,5	1075	1
42050055	55	270	87,5	25	1375	1
42050056	56	270	87,5	25	1320	1
42050060	60	270	93,5	26	1565	1
42050064	64	290	101	29	2300	1
42050065	65	290	101	29	2100	1
42050070	70	320	109,5	33	3000	1
42050075	75	325	114,5	34	2780	1
42050080	80	345	126	35	4100	1
42050085	85	360	129	37	3835	1
42050090	90	400	152	41,5	5180	1
42050095	95	400	152	41,5	4900	1
42050100	100	400	152	41,5	6560	1
42050105	105	435	172	47,5	6300	1
42050110	110	435	172	47,5	7960	1
42050115	115	435	172	47,5	7495	1
42050120	120	480	182	54	9900	1
42050130	130	520	202	58	12640	1
42050135	135	520	202	58	12120	1
42050145	145	580	228	64	18250	1
42050160	160	580	228	64	18800	1
42050165	165	650	265	70	28500	1
42050170	170	650	265	70	27500	1
42050175	175	650	265	70	27500	1
42050180	180	650	265	70	26340	1
42050210	210	750	320	80	41000	1

 Made in Germany

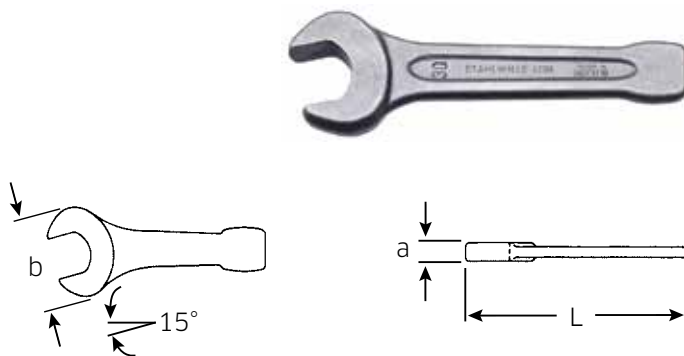
4205a Llaves de percusión con boca en estrella

Código	mm	L mm	b mm	a mm	g	
42 45 00 56	1 1/4	190	52	17	350	1
42 45 00 58	1 5/16	190	52	17	350	1
42 45 00 64	1 1/2	205	58	18	500	1
42 45 00 66	1 5/8	230	66	20	700	1
42 45 00 67	1 11/16	230	66	20	700	1
42 45 00 69	1 13/16	240	74	22	975	1
42 45 00 70	1 7/8	240	74	22	975	1
42 45 00 72	2	255	80	24	1075	1
42 45 00 73	2 1/16	255	80	24	1075	1
42 45 00 75	2 3/16	270	86	25	1320	1
42 45 00 76	2 1/4	270	86	25	1340	1
42 45 00 78	2 3/8	280	93	26	1600	1
42 45 00 79	2 7/16	280	93	26	1600	1
42 45 00 81	2 9/16	300	102	30	2300	1
42 45 00 82	2 5/8	300	102	30	2300	1
42 45 00 84	2 3/4	330	110	33	2900	1
42 45 00 85	2 13/16	330	110	33	2900	1
42 45 00 87	2 15/16	330	110	33	2900	1

Otras medidas bajo demanda.

4204 Llaves de percusión con boca fija

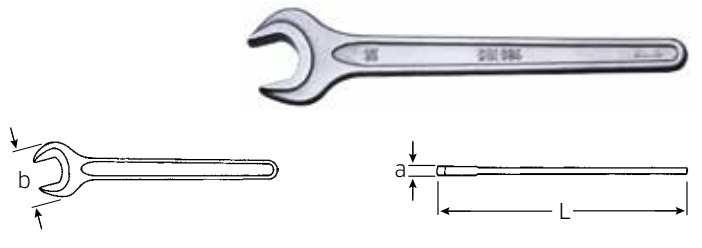
DIN 133, fabricadas de acero especial, en color gris acero.



Código	mm	L mm	b mm	a mm	g	
42 04 00 27	27	180	56	16	321	1
42 04 00 30	30	190	62	17	451	1
42 04 00 32	32	190	62	17	424	1
42 04 00 36	36	215	76	17,5	698	1
42 04 00 41	41	235	86	18,5	923	1
42 04 00 46	46	255	98	20	1245	1
42 04 00 50	50	275	105	21	1445	1
42 04 00 55	55	300	116	23	2057	1
42 04 00 60	60	320	128	24,5	2559	1
42 04 00 65	65	342	138	27	3285	1
42 04 00 70	70	375	154	30	4573	1
42 04 00 75	75	375	154	30	4163	1
42 04 00 80	80	408	174	34	6059	1
42 04 00 85	85	408	174	34	5871	1
42 04 00 90	90	445	194	38	7600	1
42 04 00 95	95	445	194	38	7600	1
42 04 01 00	100	485	215	44	11500	1
42 04 01 05	105	485	215	44	11200	1

4004 Llaves de una sola boca

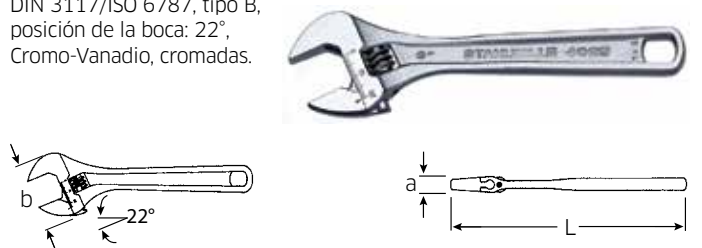
DIN 894, fabricadas de acero especial, en color gris acero.



Código	mm	L mm	b mm	a mm	g	
40 04 02 40	24	215	50	8,9	147	1
40 04 02 70	27	238	56	9,8	193	1
40 04 03 00	30	261	62	10,8	268	1
40 04 03 20	32	273	66	11,8	315	1
40 04 03 60	36	300	74	12,8	421	1
40 04 04 10	41	335	83,5	12,8	555	1
40 04 04 60	46	369	93	14,8	770	1
40 04 05 00	50	412	102	17	1003	1
40 04 05 50	55	457	112	18	1267	1
40 04 06 00	60	492	122	18	1650	1
40 04 06 50	65	528	132	19	1900	1
40 04 07 00	70	572	142	20	2425	1
40 04 07 50	75	608	152	21	2758	1
40 04 08 00	80	645	162	22	2963	1
40 04 08 50	85	690	173	23	3717	1
40 04 09 00	90	690	173	23	3570	1
40 04 09 50	95	847	195	25	5943	1
40 04 10 00	100	847	195	25	5500	1
40 04 10 50	105	1000	217	28	8400	1
40 04 11 00	110	1000	217	28	9000	1
40 04 11 50	115	1000	225	28	8500	1
40 04 12 00	120	1000	225	28	8500	1
40 04 12 50	125	1000	225	28	7934	1
40 04 13 00	130	1000	225	28	8500	1
40 04 13 50	135	1000	225	28	8000	1

4025 Llaves inglesas

de paso derecho,
DIN 3117/ISO 6787, tipo B,
posición de la boca: 22°,
Cromo-Vanadio, cromadas.

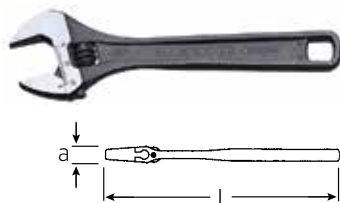
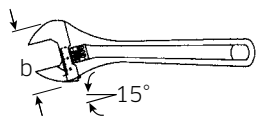


Código	tño.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g	
40 25 00 04	4	13	114	33	9,5	53	5
40 25 00 06	6	20	159	48	12	123	5
40 25 00 08	8	24	206	60	13,5	241	5
40 25 00 10	10	29	257	71	16	410	5
40 25 00 12	12	34	309	83	19	708	5
40 25 00 15	15	43	384	103	25	1287	1
40 25 00 18	18	53	460	120	30	2105	1

Llaves para tuercas y tornillos

4026 Llaves inglesas

de paso izquierdo,
DIN 3117/ISO 6787, tipo A,
posición de la boca: 15°,
Cromo-Vanadio, fosfatadas.



Código	tño.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g	
40 26 00 04	4	13	114	33	9,5	50	5
40 26 00 06	6	20	159	48	12	138	5
40 26 00 08	8	24	206	60	13,5	247	5
40 26 00 10	10	29	257	71	16	397	5
40 26 00 12	12	34	309	83	19	699	5
40 26 00 15	15	43	384	103	25	1324	1
40 26 00 18	18	53	460	120	30	2076	1

TCS 4026/3



TCS



175 x 350 x 30 mm, 3 piezas

Código	g
96 83 87 65	1402

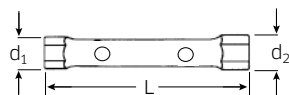


núm. 4026

tño. 8; 10; 12

10750 Llaves de tubo

DIN 896, forma B, fabricadas de tubo de acero estirado de precisión sin costura, rebajadas por ambos lados, aleación de acero al cromo, superficie rectificada y cromada.



Código	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	g	
43 33 06 07	6 x 7	110	10,5	11,5	26	10
43 33 08 09	8 x 9	110	13	14,5	38	10
43 33 10 11	10 x 11	125	16	17	50	10
43 33 12 13	12 x 13	145	19	20,5	78	10
43 33 14 15	14 x 15	145	21,5	22,5	78	10
43 33 16 17	16 x 17	155	24	26	127	10
43 33 17 19	17 x 19	160	26	28,5	199	10
43 33 18 19	18 x 19	160	27,5	28,5	199	10
43 33 20 22	20 x 22	170	29,5	32	232	5
43 33 21 23	21 x 23	170	30,5	33	251	5
43 33 24 26	24 x 26	190	34,5	37	300	5
43 33 24 27	24 x 27	190	34,5	38,5	301	5
43 33 30 32	30 x 32	205	42	45	382	5
43 33 32 36	32 x 36	225	45	50	535	2
43 33 36 41	36 x 41	225	50	56	648	2
43 33 41 46	41 x 46	245	56	62	755	2
43 33 46 50	46 x 50	245	62	68	878	2
43 33 55 60	55 x 60	245	70	76	1178	2

10750 Juegos: Llaves de tubo



Código	núm.	Contenido mm	g
96 43 12 02	10750/7	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	803
96 43 12 05	10750/11	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32	1850

ES 10750/10, 6x7-20x22 mm



175 x 350 x 30 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 81 68	1132
núm. 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
núm. 10750 1/2	tño. 6; 7
83 81 20 84	bandeja, vacía 103

TCS 10750/10, 6x7-20x22 mm



TCS



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 87 56	1130
núm. 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
núm. 10750 1/2	tño. 6; 7

10750 1/2 Manerales

para núm. 10750, escalonados.



Código	tño.	para núm. 10750 mm	Largo mm	g	
48 01 00 06	6	6 x 7-14 x 15	180	57	1
48 01 00 07	7	16 x 17-24 x 27	320	338	1
48 01 00 08	8	30 x 32-55 x 60	630	1400	1





3 | LLAVES DE VASO Y JUEGOS DE LLAVES DE VASO

MANDO **1/4"**
→ PÁGINA 102



MANDO **3/8"**
→ PÁGINA 117



MANDO **1/2"**
→ PÁGINA 129



MANDO **3/4"**
→ PÁGINA 145



MANDO **1"**
→ PÁGINA 148



LLAVES DE BOCA EN ESTRELLA, TIPO CROW-RING,
TIPO CROW-FOOT, ADAPTADORES
→ PÁGINA 149



CAJAS VACIAS Y BANDEJAS
→ PÁGINA 152





La garantía de mayor seguridad y eficacia. **Los juegos y bocas de llaves de vaso STAHLWILLE**

Los profesionales de la industria y del taller necesitan trabajar con rapidez, precisión y rentabilidad. Por este motivo, las herramientas que utilizan han de satisfacer las más estrictas exigencias de calidad. Gracias a las numerosas innovaciones técnicas que incorporan, las carracas y las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE contribuyen a prevenir lesiones y fallos.

Con las carracas, las piezas de conexión y las bocas de STAHLWILLE, los profesionales «van sobre seguro». Ya se trate de juegos o de piezas individuales, el punto esencial para el usuario es siempre una calidad excepcional. Ello es posible gracias a unos niveles de tolerancia mínimos durante la fabricación y un estricto sistema de calidad según DIN EN ISO 9001. A la reconocida fiabilidad y precisión de estas herramientas hay que añadir una facilidad de uso de nivel superior.

- Las manejables empuñaduras antideslizantes, de dos componentes, permiten trabajar sin realizar grandes esfuerzos.
- Gracias a las delgadas paredes de las llaves de vaso, es posible llegar a los puntos de montaje de más difícil acceso.
- El sistema QuickRelease proporciona un control óptimo de todas las conexiones, desde la carraca hasta la boca pasando por las piezas de conexión.
- Las cajas para juegos de herramientas de STAHLWILLE son extremadamente resistentes gracias al empleo del robusto plástico ABS. Su forma permite apilarlas de forma segura; el asa, transportarlas cómodamente. Práctica característica: en la cara interior de la tapa se encuentra una relación de todas las herramientas contenidas en el juego.
- Las bandejas de espuma rígida de PE resistentes a las sustancias químicas alojan perfectamente las herramientas, evitando así su movimiento y desplazamiento.

Ligeras, robustas, apilables: cajas de material sintético de STAHLWILLE. En la cara interior de la tapa figura una relación de todas las herramientas contenidas en el juego.

**1**

Empuñadura ergonómica de dos componentes, fabricada con plástico a prueba de golpes resistente a skydrol.

2

Todas las piezas metálicas han sido elaboradas en acero de gran calidad (Chrome-Alloy-Steel, cromado).

3

Sujeción estable y fácil desconexión de llaves de vaso y piezas de conexión.

4

Las piezas de desgaste se pueden cambiar sin problemas con los juegos de repuestos para carraca.

5

Giro a derechas e izquierdas mediante conmutador.

Ventaja en materia de seguridad 1

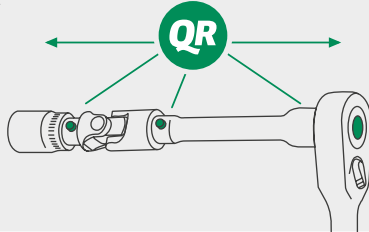


«Sistema QuickRelease» STAHLWILLE

El problema: Durante las tareas de montaje se pierde una herramienta en un punto de difícil acceso.

La consecuencia: Búsqueda larga y costosa y, en el peor de los casos, desmontaje completo de, p. ej., mecanismos de accionamiento o máquinas.

La solución: El bloqueo de seguridad del sistema QuickRelease impide el deterioro de las herramientas, al tiempo que permite conectar con rapidez y seguridad todos los componentes individuales en una unidad compacta. No se pierde nada, ya que queda excluida la posibilidad de que se aflojen componentes individuales por sí solos. Para desbloquear, en primer lugar hay que activar el correspondiente mecanismo apretando «un simple botón». El sistema permite insertar y aflojar componentes individuales sin problemas y con total rapidez incluso si se tiene las manos embadurnadas de grasa, facilitando sobremano el trabajo.



Ventaja en materia de seguridad 2



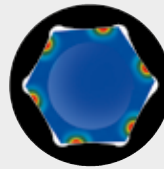
«AS-Drive» STAHLWILLE

El problema: Aflojar tornillos con fuerte corrosión requiere un esfuerzo extremo. La llave de vaso resbala continuamente.

La consecuencia: Lesiones, además del deterioro de la pieza y la herramienta debido a la incapacidad de controlar el trabajo.

La solución: Las bocas de llave de vaso STAHLWILLE están provistas del perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así se minimiza el riesgo de lesiones y las aristas de los tornillos no se deterioran.

*Anti-Slip-Drive (Mecanismo antideslizante)



Ventaja en materia de seguridad 3



«Bocas HPQ» STAHLWILLE

El problema: A la hora de aflojar conexiones en espacios muy reducidos se requieren elevados momentos de torsión.

La consecuencia: Muchas bocas de llaves de vaso resultan inservibles, ya que su espesor impide trabajar en lugares de dimensiones reducidas.

La solución: Las bocas de llave de vaso HPQ** STAHLWILLE se fabrican con una aleación del mejor acero, muy sólido y tenaz, con la que quedan descartados el deslizamiento o la dilatación de la boca a consecuencia de una elevada carga. La suma delgadez de las bocas, junto a su elevada resistencia, las convierten en una pieza sencillamente única. Las bocas de llaves de vaso HPQ* no contienen cadmio, de modo que son apropiadas también para trabajar con aleaciones de titanio y piezas de conexión de titanio, como p. ej. en la aeronáutica, en que la seguridad es el máximo imperativo. Las bocas HPQ* cumplen las siguientes normas de la aeronáutica: E DIN EN 3709, E DIN EN 3710, SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, MS-33787, MIL-W-8982.

*High Performance Quality (Calidad de elevado rendimiento)



Ventaja en materia de seguridad 4



Carracas de dentado fino STAHLWILLE

STAHLWILLE ofrece una amplia gama de eficientes carracas de dentado fino. Disponibles tanto con empuñadura ergonómica de 2 componentes como con mango de acero estrecho, para aquellos espacios de instalación en los que cada centímetro cuenta.

80 dientes y una mecánica de precisión perfectamente equilibrada garantizan un manejo excelente y una elevada capacidad de carga. El ángulo de trabajo de solo 4,5° permite un trabajo eficiente en cualquier situación. Además, la versión sin tornillos –para la prevención de daños causados por objetos extraños (Foreign Object Damage)– está predestinada para su empleo en sectores sensibles en materia de seguridad, como la aeronáutica.



1. 415QR N 1/4"
2. 435QR N 3/8"
3. 512QR N 1/2"

- NUEVO**
1. 415SG-QR N 1/4"
 2. 435SG-QR N 3/8"
 3. 512SG-QR N 1/2"

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"

DIN
3120

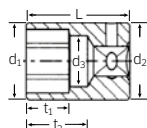
ISO
1174-1

40D

⊗ Bocas de llave de vaso



medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de alta características, cromadas.



Código	⊗ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01030005	5	7,9	10,7	4	23	4,5	15	9	10
01030055	5,5	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10
01030006	6	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10
01030007	7	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10
01030008	8	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10
01030009	9	12,8	12,8	8	23	8	12,8	13	10
01030010	10	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10
01030011	11	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10
01030012	12	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	23	10
01030013	13	17,8	17,8	12	23	9,5	14	25	10
01030014	14	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10

40aD

⊗ Bocas de llave de vaso

Código	⊗ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01530010	5/32	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	7	10
01530012	3/16	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10
01530014	7/32	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10
01530016	1/4	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10
01530018	9/32	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10
01530020	5/16	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10
01530022	11/32	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	13	10
01530024	3/8	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10
01530028	7/16	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10
01530032	1/2	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10
01530034	9/16	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10

40aD/10CL

Juego de 10 llaves de vaso en regleta de clips



Contenido:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 Regleta de clips núm. 40CL-2



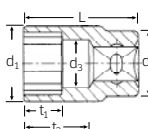
Código	Δ g
96015310	206

40

⊗ Bocas de llave de vaso



medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (cifras de ensayos), medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de alta características, cromadas.



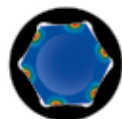
Código	⊗ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01010003	3	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10
01010032	3,2	5,6	10,7	2,5	23	2	15	8	10
01010035	3,5	6	10,7	2,5	23	2,5	15	8	10
01010004	4	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10
01010045	4,5	7,3	10,7	3,7	23	4	15	9	10
01010005	5	7,9	10,7	4	23	4,5	15	8	10
01010055	5,5	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10
01010006	6	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10
01010007	7	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10
01010008	8	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10
01010009	9	12,8	12,8	8	23	8	12,8	14	10
01010010	10	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10
01010011	11	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10
01010012	12	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	24	10
01010013	13	17,8	17,8	12	23	9,5	14	26	10
01010014	14	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10

40a

⊗ Bocas de llave de vaso

Código	⊗ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01410008	1/8	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10
01410010	5/32	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10
01410012	3/16	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10
01410014	7/32	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10
01410016	1/4	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10
01410018	9/32	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10
01410020	5/16	11,6	11,6	7	23	8	13,1	12	10
01410022	11/32	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	14	10
01410024	3/8	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10
01410028	7/16	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10
01410032	1/2	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10
01410034	9/16	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10

STAHLWILLE »AS-Drive«



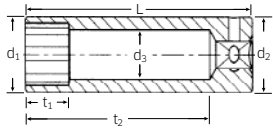
Las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia antigua.

*Anti-Slip-Drive

40DL Bocas de llave de vaso



largas, medidas métricas: E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	Ø"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	ΔΔ g	
01240005	5	7,9	10,7	4	50	4,5	42	15	5
01240055	5,5	8,5	10,7	4,5	50	6	42	16	5
01240006	6	9,2	10,7	5	50	6	42	18	5
01240007	7	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	21	5
01240008	8	11,6	11,6	7	50	8	40,1	23	5
01240009	9	12,8	12,8	8	50	8	39,8	30	5
01240010	10	14,3	14,3	9	50	9	41,9	35	5
01240011	11	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	40	5
01240012	12	16,5	16,5	11	50	12	41,3	47	5
01240013	13	17,8	17,8	12	50	12	41	50	5
01240014	14	18,8	18,8	13	50	15	40,7	57	5

40aDL Bocas de llave de vaso

Código	Ø"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	ΔΔ g	
01640010	5/32	6,7	10,7	3,2	50	4,5	42	13	5
01640012	3/16	7,6	10,7	4	50	4,5	42	15	5
01640014	7/32	8,6	10,7	5	50	6	42	16	5
01640016	1/4	9,4	10,7	5,2	50	6	42	19	5
01640018	9/32	10,7	10,7	6,5	50	8	40,2	20	5
01640020	5/16	11,6	11,6	7	50	8	40,1	24	5
01640022	11/32	12,7	12,7	8,1	50	9	39,7	26	5
01640024	3/8	13,7	13,7	8,3	50	9	39,7	33	5
01640028	7/16	15,8	15,8	10	50	10,5	41,6	42	5
01640032	1/2	17,3	17,3	11,5	50	12	41,1	44	5
01640034	9/16	18,8	18,8	13,1	50	15	40,7	55	5

STAHLWILLE HPQ®



Las bocas de llaves de vaso HPQ® de STAHLWILLE se fabrican con una aleación del mejor acero, muy sólido y tenaz. Esto significa resistencia máxima. Las bocas de llaves de vaso HPQ® no contienen cadmio, de modo que son apropiadas también para trabajar con aleaciones de titanio y piezas de conexión de titanio, como p. ej. en la aeronáutica, en que la seguridad es el máximo imperativo.

*High Performance Quality

40aDL/7 Juego: Bocas de llave de vaso



largas
Contenido: 3/16; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"



Código	ΔΔ g
96016401	241
en caja de cartón	

40aDL/10CL Juego de 10 llaves de vaso en regleta de clips



Contenido: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 Regleta de clips núm. 40CL-2

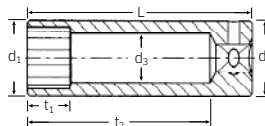


Código	ΔΔ g
96016410	350

40aDV Bocas de llave de vaso



SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	Ø"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	ΔΔ g	
01650014	7/32	8,6	10,7	5	31,8	6	23,8	12	10
01650016	1/4	9,4	10,7	5,2	31,8	6	23,8	13	10
01650018	9/32	10,7	10,7	6,6	31,8	6,5	22	13	10
01650020	5/16	11,6	11,6	7	31,8	8	21,9	15	10

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

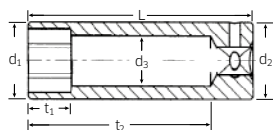
3

40L

○ Bocas de llave de vaso



largas, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



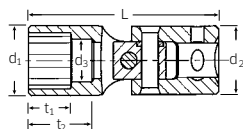
Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	g	
01020032 NEW	3,2	5,6	10,7	2,5	50	2	37,5	11,5	10	
01020004	4	6,7	10,7	3,2	50	3,5	42	14	10	
01020045	4,5	7,3	10,7	3,7	50	4	42	15	10	
01020005	5	7,9	10,7	4	50	4,5	42	16	10	
01020055	5,5	8,5	10,7	4,5	50	6	42	17	10	
01020006	6	9,2	10,7	5	50	6	42	18	10	
01020007	7	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	24	10	
01020008	8	11,6	11,6	7	50	8	40,1	27	10	
01020009	9	12,8	12,8	8	50	8	39,8	31	10	
01020010	10	14,3	14,3	9	50	9	41,9	38	10	
01020011	11	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	43	10	
01020012	12	16,5	16,5	11	50	12	41,3	49	10	
01020013	13	17,8	17,8	12	50	12	41	56	10	

402

○ Bocas articuladas



medidas americanas: SAE AS 954-E, ASME B 107.1, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	g	
01140006	6	9,2	12,7	5	32	5,5	10	16	5	
01140007	7	10,4	12,7	6	33,5	6	11,5	16	5	
01140008	8	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	
01140009	9	13	12,7	8	36	8	12	20	5	
01140010	10	14,2	12,7	9	38	12	14	21	5	

402a

○ Bocas articuladas

Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	g	
01540014	7/32	8,6	12,7	4,8	32	5,5	10	17	5	
01540016	1/4	9,6	12,7	5,2	32	5,5	10	16	5	
01540018	9/32	11	12,7	6,4	32	6,5	10	19	5	
01540020	5/16	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	
01540022	11/32	12,7	12,7	8	35	7,5	11,5	19	5	
01540024	3/8	13,6	12,7	9	38	8,6	13,1	20	5	
01540028	7/16	15,7	12,7	10,5	39,5	10,7	15	23	5	
01540032	1/2	17,3	12,7	12	41,5	11,1	16,5	27	5	

402a/5

Juego: Bocas articuladas



Contenido: 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"



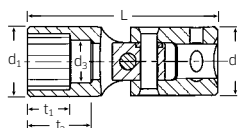
Código	Δg g
96015401	101

402aK

○ Bocas articuladas



extracorto, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



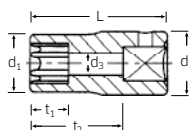
Código	"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	g	
01541024	3/8	13,6	12,7	6,7	34	9,1	12,0	19	5	
01541034	9/16	19	12,7	13,1	37,5	10,3	11,8	25	5	

40TX

⊗ Bocas de llave de vaso



para tornillos exteriores TORX®, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



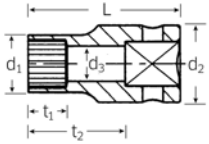
Código	tño	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	g	
01270004	E4	3,8	5,6	10,7	2	23	4,5	15	8	10	
01270005	E5	4,7	6,7	10,7	2,8	23	5	15	7	10	
01270006	E6	5,7	8	10,7	3,6	23	5,5	15	10	10	
01270007	E7	6,2	9,6	10,7	3,8	23	6,5	15	10	10	
01270008	E8	7,5	10,5	11,6	4,3	23	7	15	10	10	
01270010	E10	9,4	12,7	12,7	5,6	23	9	15	17	10	

40aSP

Bocas de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



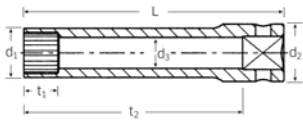
Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01011007	7	7/32	8,6	10,7	5	22,2	6	14,2	7	1
01011008	8	1/4	9,5	10,7	5,6	22,2	7	14,2	10	1
01011009	9	9/32	11,2	11,2	6,6	22,2	8	12,4	10	1
01011010	10	5/16	11,6	11,6	7,1	22,2	8	12,2	12	1
01011012	12	3/8	13,8	13,8	8,6	23	8,7	12,6	18	1
01011014	14	7/16	15,7	15,7	10,4	25	10,7	14,1	24	1

40aLSP

Bocas de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

largo, madrinado profundo, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



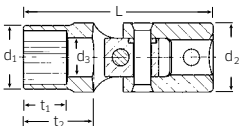
Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01021007	7	7/32	8,6	10,7	5	50,8	6	42,8	18	1
01021008	8	1/4	9,5	10,7	5,6	50,8	8	42,8	24	1
01021010	10	5/16	11,6	11,6	7,1	50,8	8	40,8	27	1

402aSP

Bocas articuladas de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.

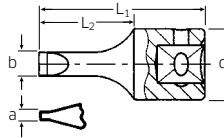


Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
01542016	8	1/4	9,5	12,7	5,6	32	6,4	9,8	16	5
01542020	10	5/16	11,6	12,7	7,1	35	8	13	18	5

41K

Cabezas de destornillador

para tornillos de cabeza ranurada, hojas según DIN 5264, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

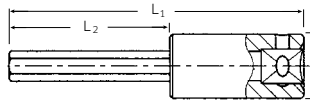


Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	a mm	b mm	Δ g	
01280006	0,6x3,5	28	16	11,6	0,6	3,5	9	5
01280008	0,8x4	28	16	11,6	0,8	4	10	5
01280010	1x5,5	28	16	11,6	1	5,5	11	5
01280012	1,2x8	28	16	11,6	1,2	8	12	5

44

Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	Δ g	
01050003	3	55	30	10,7	14	5
01050004	4	55	30	10,7	16	5
01050005	5	55	30	10,7	20	5
01050006	6	55	30	11,6	26	5

44a

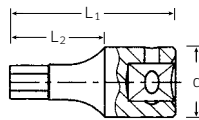
Cabezas INHEX

Código	"	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	Δ g	
01450004	1/16	55	30	10,7	11	5
01450005	5/64	55	30	10,7	12	5
01450006	3/32	55	30	10,7	14	5
01450007	7/64	55	30	10,7	17	5
01450008	1/8	55	30	10,7	12	5
01450009	9/64	55	30	10,7	13	5
01450010	5/32	55	30	10,7	14	5
01450012	3/16	55	30	10,7	17	5
01450014	7/32	55	30	10,7	19	5
01450016	1/4	55	30	11,6	24	5

44K

Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	Δ g	
01120003	3	28	16	11,6	10	5
01120004	4	28	16	11,6	10	5
01120005	5	28	16	11,6	10	5
01120006	6	28	16	11,6	10	5
01120008	8	28	16	11,6	15	5

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"

DIN
3120

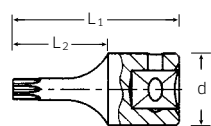
ISO
1174-1

3

44KTX

Cabezas de destornillador

para tornillos de interior TORX®, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

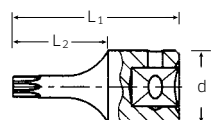


Código	tño	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	ΔΔ g	
01 35 00 08	T8	2,3	28	16	11,6	10	5
01 35 00 09	T9	2,5	28	16	11,6	10	5
01 35 00 10	T10	2,7	28	16	11,6	10	5
01 35 00 15	T15	3,3	28	16	11,6	10	5
01 35 00 20	T20	3,8	28	16	11,6	11	5
01 35 00 25	T25	4,4	28	16	11,6	11	5
01 35 00 27	T27	5,0	28	16	11,6	11	5
01 35 00 30	T30	5,5	28	16	11,6	11	5
01 35 00 40	T40	6,6	28	16	11,6	12	5

44KTXB

Cabezas de destornillador

con taladro en la punta de ataque, para tornillos de interior TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

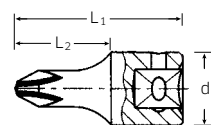


Código	tño	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	ΔΔ g	
01 35 10 08	T8	2,3	28	16	11,6	10	5
01 35 10 09	T9	2,5	28	16	11,6	10	5
01 35 10 10	T10	2,7	28	16	11,6	10	5
01 35 10 15	T15	3,3	28	16	11,6	10	5
01 35 10 20	T20	3,8	28	16	11,6	10	5
01 35 10 25	T25	4,4	28	16	11,6	11	5
01 35 10 27	T27	5,0	28	16	11,6	10	5
01 35 10 30	T30	5,5	28	16	11,6	11	5
01 35 10 40	T40	6,6	28	16	11,6	12	5

44P

Cabezas de destornillador

para tornillos de estrella Phillips-Recess®, puntas según DIN 5260, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

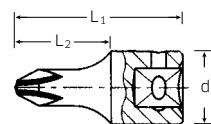


Código	PH tño	L1 mm	L2 mm	d mm	ΔΔ g	
01 29 00 01	1	28	16	11,6	12	5
01 29 00 02	2	28	16	11,6	11	5
01 29 00 03	3	28	16	11,6	12	5
01 29 00 04	4	28	16	11,6	14	5

44PZ

Cabezas de destornillador

para tornillos de estrella POZIDRIV/SUPADRIV®, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	PZ tño	L1 mm	L2 mm	d mm	ΔΔ g	
01 30 00 01	1	28	16	11,6	10	5
01 30 00 02	2	28	16	11,6	11	5

40CL

Regletas de clips

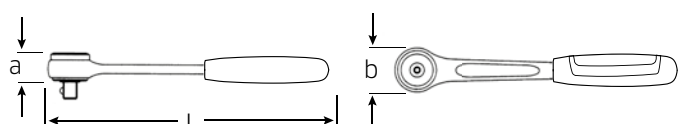
para la fijación de llaves de vaso, con 9 ó 10 grapas de sujeción. Suministro sin bocas de llave de vaso.



Código	tño	L mm	ΔΔ g	
80 40 00 01	1	200	36	5
80 40 00 02	2	300	52	5

Útiles de accionamiento y conexión

1/4" □, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



411

Carraca de dentado fino

reversible, 60 dientes, con empuñadura de 2 componentes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de solo 6°, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 23 10 11	118	24	19,5	96	1

415

Carraca

reversible, 22 dientes, con empuñadura de 2 componentes, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 11 10 10	117	22	13	80	5

415QR

Carraca QR

QR

reversible, 22 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 11 00 20	117	22	13	79	1

415QR N

Carraca QR de dentado fino

QR

F&D

reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.



Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 11 10 20	117	22,6	10,7	79	1

415SG-QR N Carraca QR de dentado fino

QR FOD



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y con mango de acero, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
11 11 10 30	117	22,6	10,7	90	1

415QRL N Carraca QR de dentado fino

QR FOD



largo, reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
11 11 10 40	153	22,6	10,7	96	1

415B Carraca para puntas

reversible, 22 dientes, con empuñaduras de 2 componentes, hexágono interior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Form D 6,3, para adaptación directa de puntas de destornillador 1/4", hexágono exterior. Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
11 13 10 11	117	22	12	76	5

415SGB N Carraca para puntas de dentado fino

FOD



reversible, 80 dientes, con mango de acero, hexágono interior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Form D 6,3, para adaptación directa de puntas de destornillador 1/4", hexágono exterior. Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas.

Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
11 13 20 20	117	22,6	10,7	85	1

416QR Carraca articulada QR de dentado fino

QR FOD



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, mango articulado hacia arriba y hacia abajo unos 90°, se enclava y se inmoviliza en las siguientes posiciones: recta; 30° hacia arriba; 60° hacia arriba; 30° hacia abajo. Liberación del bloqueo mediante un botón en la zona del mango, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
11 26 10 10	170	22,5	12	170	1

415QR N/7 Juego de herramientas de accionamiento

QR



en robusta caja apilable de material sintético ABS, 7 piezas

Contenido:

- 1 Carraca núm. 415QR N
- 3 Prolongaciones
núm. 405QR/2 (54 mm),
núm. 405QR/4 (102 mm),
núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR, 1 Maneral de cruceta núm. 404QR

Código	Δ g	
96 01 40 10	758	1

4110 Juego de repuestos para carracas núm. 411, 416

Contenido

1 pieza rotativa, 1 perno de trinquete, 1 plato divisor, 1 muelle, 3 tornillos

Código	Δ g	
19 20 00 01	47	1

4150 Juego de repuestos para las carracas núm. 415, 415SK, 415SG

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción M 1,7 x 8; 1 tapa

Código	Δ g	
19 01 00 00	26	1

4150QR Juego de repuestos para las carracas núm. 415QR, 415QRL, 415SG-QR

QR

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 2 palancas de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción M 1,7 x 8; 2 tapas

Código	Δ g	
19 01 10 20	24	1

4150QR N Juego de repuestos para las carracas núm. 415QR N, 415QRL N, 415SG-QR N

QR

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 cazoleta de trinquete; 1 palanca de cambio; 1 pasador; 1 bola; 1 resorte de compresión; 2 anillos de seguridad; 1 tapa

Código	Δ g	
19 01 20 20	21	1

4150B Juego de repuestos para las carracas núm. 415B, 415SGB

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción M 1,7 x 8; 1 tapa

Código	Δ g	
19 01 00 11	20	1

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

400 Porta-útiles

DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	△△ g	📦
11 05 00 10	150	70	5

400QR Porta-útiles QR

QR

DIN 3122/ISO 3315,
con bloqueo de cierre de seguridad QR, patentado.



Código	L mm	△△ g	📦
11 05 10 10	150	80	1

400 Drall Porta-útiles

con cuadradillo interior 1/4"
en el extremo el mango,
DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	△△ g	📦
11 05 00 11	150	106	5

401 Porta-útiles flexible

(sólo para apriete a derechas). Carga admisible 5 N·m.



Código	L mm	△△ g	📦
11 05 30 02	240	130	5

403 Maneral articulado

DIN 3122/ISO 3315, con empuñadura de 2 componentes.



Código	L mm	△△ g	📦
11 06 10 10	154,5	70	1

404 Maneral de cruceta

DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	△△ g	📦
11 07 00 00	116	38	5

404QR Maneral de cruceta QR

QR

con bloqueo de cierre de
seguridad QR, patentado.



Código	L mm	△△ g	📦
11 07 10 00	116	52	1

413QR Manivela QR

NEW

QR

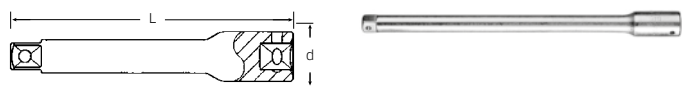
con mango de acero, para transmitir
fuerzas mayores mango de plato adicional para acople, radio de trabajo
70 mm, con bloqueo de cierre de seguridad QR, patentado.



Código	L mm	△△ g	📦
11 10 00 05	440	352	1

405 Prolongaciones

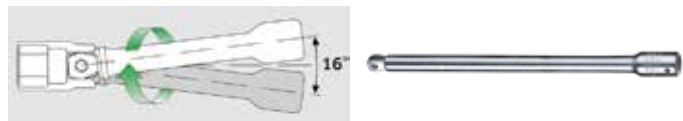
DIN 3123/ISO 3316.



Código	tño	L mm	d mm	△△ g	📦
11 01 00 01	2	54	11,6	29	5
11 01 00 06	4	100	11,6	46	5
11 01 00 02	6	150	11,6	65	5
11 01 00 10	10	254	11,6	115	1
11 01 00 14	14	356	11,6	155	1

405W Prolongaciones con sistema wobble-drive

ángulo de oscilación hasta 8° en cada dirección,
max. carga admisible 40 N·m.



Código	tño	L mm	d mm	△△ g	📦
11 01 00 11	2	54	11,6	28	1
11 01 00 16	4	100	11,6	45	1
11 01 00 12	6	150	11,6	55	1
11 01 00 20	10	254	11,6	110	1
11 01 00 24	14	356	11,6	155	1

405QR Prolongaciones QR con dispositivo de bloqueo

QR

patentado, DIN 3123/ISO 3316.



Código	tño	L mm	d mm	△△ g	📦
11 01 10 01	2	54	11,6	28	1
11 01 10 06	4	102	11,6	49	1
11 01 10 02	6	150	11,6	65	1
11 01 10 13	13	330	11,6	145	1
11 01 10 05	14	356	11,6	150	1

406 Prolongación flexible

(sólo para apriete a derechas).
Carga admisible 5 N-m.



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 04 0000	152	11,6	61	5

407 Articulación universal

DIN 3123/ISO 3316.

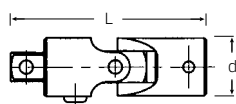


Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 02 0000	37	12,8	23	5

407QR Articulación universal QR

QR

con bloqueo de cierre de seguridad QR, patentado.



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 02 1000	45	13	35	1

5513 Juego de piezas de transición

NEW

núm. 409, de 1/4" interior a 3/8" exterior
núm. 431, de 3/8" interior a 1/4" exterior
núm. 432, de 3/8" interior a 1/2" exterior
núm. 513, de 1/2" interior a 3/8" exterior
núm. 514, de 1/2" interior a 3/4" exterior



Código	ΔΔ g	
96 12 10 03	648	1

409 Acoplamiento

HPQ

de 1/4" interior a 3/8" exterior (6,3 x 10),
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-Acero de alta características.



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 03 0002	25	12,8	18	5

409M/432M/514M/3 Juego de 3 acoplamientos

de 1/4" interior a 3/8" exterior,
de 3/8" interior a 1/2" exterior,
de 1/2" interior a 3/4" exterior.



Código	ΔΔ g	
96 12 10 02	120	1

409M Acoplamiento

de 1/4" interior a 3/8" exterior (6,3 x 10).



Código	L mm	Ø mm	ΔΔ g	
11 03 00 10	13	28	14	1

410 Acoplamiento

HPQ

de 1/4" interior a 1/2" exterior (6,3 x 12,5),
HPQ®-Acero de alta características.



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 03 00 03	28	16,5	36	5

412 Acoplamiento para puntas

HPQ

hexágono interior 1/4",
DIN 3126 forma D 6,3/ ISO 1173 forma D 6,3.
Hexágono interior con resorte de empuje anular.
Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173). HPQ®-Acero de alta características.



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 18 00 10	25	11,6	15	5

412-1 Acoplamiento para puntas

HPQ

hexágono interior 1/4",
DIN 3126 forma D 6,3/ ISO 1173 forma D 6,3.
● exterior 10 mm para uso en herramientas con hexágono interior o hexágono doble interior 10 mm (p. ej. llaves articuladas dobles FLEXI, llaves de vaso articulado con mango en «T», llaves de tubo, llaves de carraca poligonales, etc.). Hexágono interior con resorte de empuje anular. Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), HPQ®-Acero de alta características.



Código	exterior 	L mm	d mm	ΔΔ g	
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5

417/1 Adaptador de enclavamiento

con destornillador acodado
núm. 10760aCV 3/32".



Código	L mm	d mm	ΔΔ g	
96 11 27 01	42	13	23	1

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

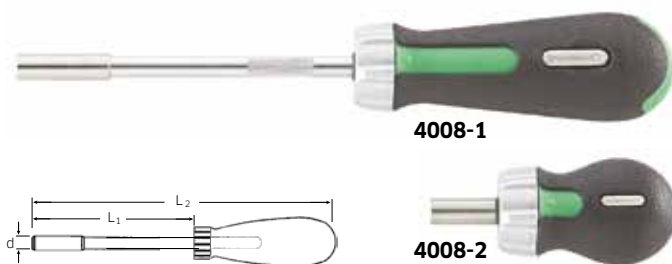
6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

4008 Portaútiles con carraca

- Fácil cambio del sentido de giro (izquierda, derecha y fijo) mediante un breve giro del anillo de conmutación.
- Mango ergonómico antideslizante de 2 componentes para una óptima transmisión de fuerza.
- Compartimento para guardar hasta 6 puntas en el extremo del mango; se abre apretando un botón (tño.1).
- Para puntas para tornillos con hexágono exterior de 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3.
- Las bocas de llave de vaso de 1/4" se pueden utilizar con el acoplamiento núm. 3115/1 (hexágono exterior con cuadradillo exterior de 1/4").
- Fácil cambio de punta gracias a un hexágono interior con imán.
- Zona moleteada para un avance rápido del atornillado.
- Mecanismo de alta resistencia con 48 dientes (7,5° de ángulo de trabajo).



Código	tño	interior O	"	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	△△ g	
18 12 0001	1	D 6,3	1/4	127	250	10	248	1
18 12 0002	2	D 6,3	1/4	25	95	10	137	1

interior O DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Juego de portaútiles con carraca



29 piezas

Contenido:

- 1 Carraca núm. 4008-1
- 3 Puntas ⊕ 1221; 1222; 1223
- 3 Puntas ⊕ PZ1221; PZ1222; PZ1223
- 6 Puntas ⊕ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
- 3 Puntas ● 1301; 1302; 1303
- 3 Puntas ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
- 1 Acoplamiento núm. 3115/1 con hexágono exterior y cuadradillo exterior 1/4" para acoplar llaves de vaso 1/4" □
- 9 Bocas de llave de vaso núm. 40, 1/4" □ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Código	△△ g	
96 18 2203	642	1

Herramientas para tornillos Hi-Lok

40aD/8/1H Juegos de llaves de vaso

para tornillos «Hi-Lok».

Contenido:

- 5 Bocas acoplables de llave de vaso, con doble hexágono núm. 40aD: 7/32; 1/4; 5/16; 11/32; 3/8"
- 3 Destornilladores acodados núm. 10759a: 1/16; 5/64; 3/32"
- 1 Carraca núm. 415SGH N



Código	△△ g	
96 01 6303	638	1

415SGH N Carraca de dentado fino Hi-Lok

FOD



reversible, 80 dientes, patentado, con taladro axial en la pieza rotativa y dispositivo de bloqueo para acoplamientos. Para tornillos Hi-Lok en la industria aeronáutica., para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm	△△ g	
11 11 00 10	117	22,6	10,7	90	5

414H Prolongaciones Hi-Lok

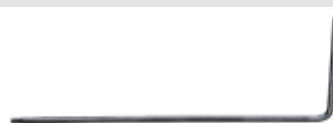
con sistema de enclavamiento, patentado, como carraca núm. 415SGH.



Código	tño	L mm	d mm	△△ g	
11 24 00 11	2	54	13	34	1
11 24 00 12	4	102	13	49	1
11 24 00 13	6	152	13	66	1

10759 Destornilladores acodados

con punta hexagonal para carraca núm. 415SGH, patentado. Para poder bloquear la bola de retención, el perfil del destornillador es redondo.



Código	tño	mm	L mm	△△ g	
43 06 20 02	1	2	50	5	5
43 06 40 02	2	2	100	8	5

10759a Destornilladores acodados

Código	tño	"	L mm	△△ g	
43 56 00 04	1	1/16	50	5	5
43 56 40 04	2	1/16	100	8	5
43 56 00 05	1	5/64	50	5	5
43 56 40 05	2	5/64	100	8	5
43 56 00 06	1	3/32	50	5	5
43 56 40 06	2	3/32	100	8	5

40/20/4QR SCI Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en estuche semirrígido con bandeja de espuma rígida,
24 piezas

Contenido:

- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 2 Puntas para tornillos
⊕ 1221: tño. 1; 1222: tño. 2
- 3 Puntas para tornillos ● 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm
- 5 Puntas para tornillos
● 1414: T10; 1415: T15; 1416: T20; 1417: T25; 1419: T30
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 2 Prolongaciones núm. 405QR/2 (54 mm), núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 412



Código	ΔΔ g
9601 01 27	565

40/9/4 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

13 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones
núm. 405/2 (54 mm),
núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407



Código	ΔΔ g
9601 11 19	717

40D/9/4 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

13 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40D: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones
núm. 405/2 (54 mm),
núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407



Código	ΔΔ g
9601 13 04	749

40/13/6 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

19 piezas

Contenido:

- 13 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones
núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	ΔΔ g
9601 11 24	924

40/13/6QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

19 piezas

Contenido:

- 13 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 2 Prolongaciones núm. 405QR/2 (54 mm), núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR
- 1 Maneral de cruceta núm. 404QR



Código	ΔΔ g
9601 11 80	978

40/44/17/5 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

22 piezas

Contenido:

- 13 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5; 6 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 1 Prolongación núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	ΔΔ g
9601 11 13	968

40/44/17/5QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

22 piezas

Contenido:

- 13 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5; 6 mm
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 1 Prolongación núm. 405/6QR (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR
- 1 Maneral de cruceta núm. 404QR



Código	ΔΔ g
9601 11 81	981

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"



DIN
3120

ISO
1174-1

3

40/23/7 Juego de llaves de vaso 1/4"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
30 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40:
4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11;
12; 13 mm
- 4 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5; 6 mm
- 3 Puntas para tornillos  1221: tño. 1; 1222: tño. 2; 1223: tño. 3
- 4 Puntas para tornillos  1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm;
1166: 1,0 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 412



Código	
9601 1134	1287

40D/23/7 Juego de llaves de vaso 1/4"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
30 piezas
Contenido:



- 2 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 4,5 mm
- 10 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40D:
5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5; 6 mm
- 3 Puntas para tornillos  núm. 1221: tño. 1; núm. 1222: tño. 2;
núm. 1223: tño. 3
- 4 Puntas para tornillos  1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm;
1166: 1,0 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 412




Código	
9601 1305	1212

40/23/6 Juego de llaves de vaso 1/4"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
29 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40:
5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;
14 mm
- 3 Cabezas de destornillador  núm. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5;
1,2 x 8 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Cabezas de destornillador  núm. 44P: tño. 1; 2; 3; 4
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	
9601 1136	1064

40/23/6QR Juego de llaves de vaso 1/4"

NEW

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
29 piezas
Contenido:



- 11 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40:
5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;
14 mm
- 3 Cabezas de destornillador  núm. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Cabezas de destornillador  núm. 44P: tño. 1; 2; 3; 4
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 2 Prolongaciones núm. 405QR/2 (54 mm), núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR
- 1 Maneral de cruceta núm. 404QR




Código	
9601 1137	998

40D/23/6 Juego de llaves de vaso 1/4"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
29 piezas
Contenido:




- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40D:
5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;
14 mm
- 3 Cabezas de destornillador  núm. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5;
1,2 x 8 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Cabezas de destornillador  núm. 44P: tño. 1; 2; 3; 4
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404




Código	
9601 1306	1017

40/24/6 Juego de llaves de vaso 1/4"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
30 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40:
4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12;
13; 14 mm
- 3 Cabezas de destornillador  núm. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5;
1,2 x 8 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 2 Cabezas de destornillador  núm. 44P: tño. 1; 2
- 2 Cabezas de destornillador  núm. 44PZ: tño. 1; 2
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	
9601 1138	1058

40/24/6QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

30 piezas

Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 3 Cabezas de destornillador \ominus núm. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 2 Cabezas de destornillador \oplus núm. 44P: tño. 1; 2
- 2 Cabezas de destornillador \oplus núm. 44PZ: tño. 1; 2
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 2 Prolongaciones núm. 405QR/2 (54 mm), núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR
- 1 Maneral de cruceta núm. 404QR



Código	ΔΔ g
9601 1182	1093

40/52/27/11 Juego de llaves de vaso 1/4; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

38 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 3 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 2 Carracas núm. 415, núm. 512
- 4 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 510
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 2 Manerales de cruceta núm. 404, núm. 506



Código	ΔΔ g
9601 1160	5145

40ma/25/8 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

33 piezas

Contenido:

- 25 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- núm. 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Prolongación flexible núm. 406 (152 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral articulado núm. 403
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	ΔΔ g
9601 1162	1484

40ma/25/8QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

NEW

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

33 piezas

Contenido:

- 25 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- núm. 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 1 Carraca núm. 415QR N
- 2 Prolongaciones núm. 405QR/2 (54 mm), núm. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Prolongación flexible núm. 406 (152 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407QR
- 1 Porta-útiles núm. 400QR
- 1 Maneral articulado núm. 403
- 1 Maneral de cruceta núm. 404QR



Código	ΔΔ g
9601 0107	1484

40/45/36/12 Juego de llaves de vaso 1/4; 3/8" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS

48 piezas

Contenido:

- 8 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
- 12 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 3 Puntas para tornillos \oplus 1221: tño. 1; 1222: tño. 2; 1223: tño. 3
- 1 Punta para tornillos \oplus PZ1222: tño. 2
- 6 Puntas \ominus 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 5 Puntas para tornillos \bullet 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
- 2 Carracas núm. 415, núm. 435
- 3 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 428
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 2 Acoplamiento para puntas núm. 412, núm. 442
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 431



Código	ΔΔ g
9601 2047	2963

Made in Germany

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

86TX Juego TORX® 1/4; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

63 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 5 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6; E7; E8
- 7 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 3 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 6 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTx: tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25
- 7 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 2 Carracas núm. 415, núm. 512
- 4 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 510
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 2 Manerales de cruceta núm. 404, núm. 506



Código	ΔΔ g
96013702	6734

88TX Juego TORX® 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

36 piezas

Contenido:

- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 6 Bocas de llave de vaso para tornillos de exterior TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6; E7; E8; E10
- 5 Cabezas INHEX núm. 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 9 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTx: tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	ΔΔ g
98819801	1287

89TX Juego TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

35 piezas

Contenido:

- 3 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6
- 2 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTx: tño. T8; T9
- 4 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 45TX: tño. E7; E8; E10; E12
- 5 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 49TX: tño. T10; T15; T20; T25; T27
- 6 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E11; E14; E16; E18; E20; E24
- 6 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 7 Puntas 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 442
- 1 Galga de TORX® tño. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



Código	ΔΔ g
98811908	2568

40TX/44KTx/15/6 Juego TORX® 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

21 piezas

Contenido:

- 6 Bocas de llave de vaso para tornillos de exterior TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6; E7; E8; E10
- 9 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTx: tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 404



Código	ΔΔ g
96013701	896

40a/9/4 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

13 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
- 1 Carraca núm. 415
- 2 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 405/6 (150 mm)
- 1 Articulación universal núm. 407



Código	ΔΔ g
96015107	817

 Made in
Germany

40aD/9/4 Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

13 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40aD:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8;
7/16; 1/2"

- 1 Carraca núm. 415

- 2 Prolongaciones
núm. 405/2 (54 mm),
núm. 405/6 (150 mm)

- 1 Articulación universal núm. 407



Código	g
96016302	727

40aD/12/7QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

19 piezas

Contenido:

- 1 Boca de llave de vaso con hexágono núm. 40a: 1/8"

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40aD:
5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"

- 1 Carraca núm. 415SG-QR

- 3 Prolongaciones núm. 405/2QR (2x) (54 mm), núm. 405/6QR (150 mm)

- 1 Articulación universal núm. 407QR

- 1 Porta-útiles núm. 400QR

- 1 Acoplamiento para puntas núm. 412



Código	g
96015208	917

40aD/30/7QR Juego de llaves de vaso 1/4" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

37 piezas

Contenido:

- 1 Boca de llave de vaso con hexágono núm. 40a: 1/8"

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 40aD:
5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono, largas, núm. 40aDL:
5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"

- 7 Bocas articuladas de con doble hexágono núm. 402a:
1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"

- 1 Carraca núm. 415SG-QR

- 3 Prolongaciones núm. 405/2QR (2x) (54 mm), núm. 405/6QR (150 mm)

- 1 Articulación universal núm. 407QR

- 1 Porta-útiles núm. 400QR

- 1 Acoplamiento para puntas núm. 412












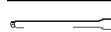











Código	g
96015205	2168

ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm, 27 piezas







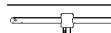




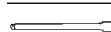











Código	g
96838110	1035
 núm. 40	1/4"  5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
 núm. 400	1/4"  150 mm
 núm. 404	1/4"  116 mm
 núm. 405/2	1/4"   54 mm
 núm. 405/6	1/4"   150 mm
 núm. 407	1/4"   38 mm
 núm. 412	1/4"  
 núm. 415	1/4" 
 núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
83812028	bandeja, vacía 107

TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm, 27 piezas



Código	g
96838176	987
 núm. 40	1/4"  5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
 núm. 400	1/4"  150 mm
 núm. 404	1/4"  116 mm
 núm. 405/2	1/4"   54 mm
 núm. 405/6	1/4"   150 mm
 núm. 407	1/4"   38 mm
 núm. 412	1/4"  
 núm. 415	1/4" 
 núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm

6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

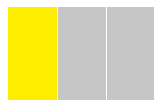
6,3
1/4"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

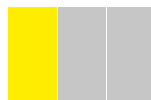
TCS 40/41/44/8



175 x 350 x 45 mm, 33 piezas

Código		ΔΔ g
96 83 02 17		715
núm. 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
núm. 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
núm. 44K	1/4" ○, ● 3; 4; 5; 6; 8 mm	
núm. 44P	1/4" ○, ⊕ tño 1; 2; 3; 4	
núm. PZ1221 núm. PZ1222	1/4" ●, ⊕ tño 1 1/4" ●, ⊕ tño 2	
núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
núm. 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm	
núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
núm. 409	3/8" ■ 1/4" ○	
núm. 412	1/4" ○ ○	
núm. 415	1/4" ■	

TCS 40/35/9



175 x 350 x 40 mm, 44 piezas

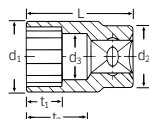
Código		ΔΔ g
96 83 06 01		1045
núm. 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
núm. 40L	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
núm. 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
núm. 44K	1/4" ○, ● 3; 4; 5; 6; 8 mm	
núm. 44P	1/4" ○, ⊕ tño 1; 2; 3; 4	
núm. 400	1/4" ■ 150 mm	
núm. 404	1/4" ■ 116 mm	
núm. 405/2 núm. 405/4	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm	
núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
núm. 412	1/4" ○ ○	
núm. 415	1/4" ■	
núm. 409	3/8" ■ 1/4" ○	



45 Bocas de llave de vaso



medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de alta características, cromadas.



Código	Ø	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ	g	
02010007	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	
02010008	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	
02010009	9	13	16,5	8	25	7	13,5	19	10	
02010010	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	
02010011	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	
02010012	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	
02010013	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	30	10	
02010014	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	28	10	
02010015	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	40	10	
02010016	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	33	10	
02010017	17	23	19	16	31	12,5	18,6	44	10	
02010018	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	39	5	
02010019	19	25,2	19	18	32	13,5	19	39	5	
02010020	20	26,2	20	19	34	15,5	20,7	51	5	
02010021	21	27,7	21	20	34	15,5	20,5	53	5	
02010022	22	28,7	21	21	35	17	21,2	61	5	
02010024	24	31,5	24	21	35	18	21,2	92	5	

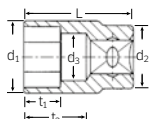
45a Bocas de llave de vaso

Código	Ø	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ	g	
02410016	1/4	9,7	16,5	5,2	24	6	12,5	18	10	
02410020	5/16	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	
02410022	11/32	12,5	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10	
02410024	3/8	13,7	16,5	8,4	27	8,5	15,5	20	10	
02410028	7/16	15,7	16,5	10	28	9,5	15,1	20	10	
02410032	1/2	18	17,5	11,5	30	11,5	16,5	24	10	
02410034	9/16	20,2	19	13,1	31	12,7	16,8	28	10	
02410035	19/32	20,6	19	14	31	13	19,2	36	5	
02410036	5/8	21,7	19	15	31	13,5	18,9	31	5	
02410038	11/16	23,4	19	16,3	32	14,7	19,5	34	5	
02410040	3/4	25,2	19	18	32	15,9	19	41	5	
02410042	13/16	27,2	20,5	19,4	34	16,5	20,5	52	5	
02410044	7/8	28,7	22	21	35	18	21	59	5	
02410046	15/16	31,5	24	22,6	35	18,5	20,7	95	5	
02410048	1	33	25,5	24,2	35	18,5	20,2	97	5	

456 Bocas de llave de vaso



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de alta características, cromadas.

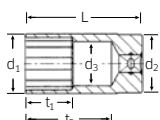


Código	Ø	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ	g	
02110007	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	
02110008	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	
02110009	9	13	16,5	8	25	7	13,5	20	10	
02110010	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	
02110011	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	
02110012	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	
02110013	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	25	10	
02110014	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	29	10	
02110015	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	30	10	
02110016	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	34	10	
02110017	17	23	19	16	31	12,5	18,6	45	10	
02110018	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	42	10	
02110019	19	25,2	19,6	18	32	13,5	19	43	10	
02110020	20	26,2	20,5	19	34	15,5	20,7	53	10	
02110021	21	27,7	21,8	20	34	15,5	20,5	59	10	
02110022	22	28,7	21	21	35	17	21,2	59	10	

460a Bocas de llave de vaso



SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40610/40611, ASME B 107.1, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	Ø	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ	g	
02620016	1/4	9,9	16,5	5,2	32	7	20,5	21	5	
02620020	5/16	11,5	16,5	7	32	8,5	20,5	22	5	
02620024	3/8	13,7	16,5	8,5	38	9	26,5	29	5	
02620028	7/16	15,7	16,5	10	38	11	24,5	33	5	
02620032	1/2	17,5	17,8	11,5	44	12	30	44	5	

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive®, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia antigua.

*Anti-Slip-Drive

Bocas HPQ® de STAHLWILLE



Las bocas de llaves de vaso HPQ® de STAHLWILLE se fabrican con una aleación del mejor acero, muy sólido y tenaz. Esto significa resistencia máxima. Las bocas de llaves de vaso HPQ® no contienen cadmio, de modo que son apropiadas también para trabajar con aleaciones de titanio y piezas de conexión de titanio, como p. ej. en la aeronáutica, en que la seguridad es el máximo imperativo.

*High Performance Quality

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"

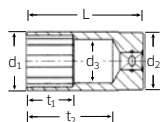
DIN
3120

ISO
1174-1

46 Bocas de llave de vaso



largas, medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	Ø mm/"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 02 00 08	8	11,7	16,5	7	54	9	42,5	36	10
02 02 00 10	10	14,3	16,5	9	54	20	42,5	41	10
02 02 00 11	11	15,6	16,5	10	54	20	40,7	51	10
02 02 00 12	12	16,9	17,5	11	54	20	40,4	57	10
02 02 00 13	13	18	17,5	12	54	20	40,1	61	10
02 02 00 14	14	19,4	17,5	13	60	25	45,8	75	10
02 02 00 15	15	20,6	19	14	60	25	48,2	85	10
02 02 00 16	16	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	10
02 02 00 17	17	23	21	16	65	30	52,6	97	10
02 02 00 18	18	24,2	22	17	65	30	52,3	121	10
02 02 00 19	19	25,2	23	18	65	30	52	112	10
02 02 02 08	20,8-13/16 ¹⁾	27,2	25	-	65	18	-	151	10
02 02 00 21	21	27,7	25,5	20	65	30	51,5	137	5
02 02 00 22	22	28,7	26,5	21	65	30	51,2	178	5

¹⁾ con suplemento de goma para bujías

46a Bocas de llave de vaso

Código	Ø "	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 42 00 16	1/4	9,7	16,5	5,2	54	9	42,5	33	5
02 42 00 20	5/16	11,7	16,5	7	54	9	42,5	35	5
02 42 00 22	11/32	12,5	16,5	8,1	54	9	42,5	37	5
02 42 00 24	3/8	13,7	16,5	8,4	54	20	42,5	45	5
02 42 00 28	7/16	15,7	16,5	10	54	20	40,7	53	5
02 42 00 32	1/2	18	17,5	11,5	54	20	40,2	64	5
02 42 00 34	9/16	20,2	19	13,1	60	25	45,8	66	5
02 42 00 35	19/32	20,6	19	14	60	25	48,2	84	5
02 42 00 36	5/8	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	5
02 42 00 38	11/16	23,4	21,5	16,3	65	30	52,5	114	5
02 42 00 40	3/4	25,2	23	18	65	30	52	137	5
02 42 00 42	13/16	27,2	25	19,4	65	30	51,6	130	5
02 42 00 44	7/8	28,7	26,5	21	65	30	51,2	184	5
02 42 00 46	15/16	31,5	29	22,6	65	30	50,7	195	5
02 42 00 48	1	33	31	24,2	65	30	50,2	205	5

5100 Suplemento de goma

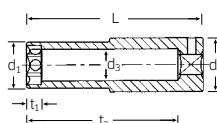
para 20,8 mm (núm. 46; 51; 51S).

Código	Δ g	
09 01 00 01	6	5

3466 Boca de llave de vaso para bujías



larga, con imán, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.

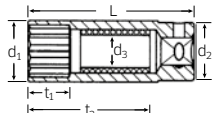


Código	Ø mm/"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 14 00 36	16-5/8	21,8	25,5	15	85	7	72,9	180	5

4600 Boca de llave de vaso para bujías



larga, con suplemento de goma, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.

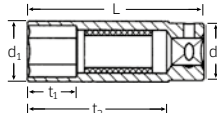


Código	Ø mm/"	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 12 00 36	16-5/8	21,7	19,5	60	15	47,8	88	10

4606 Boca de llave de vaso para bujías



larga, con suplemento de goma, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



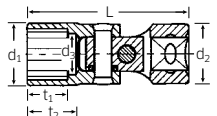
Código	Ø mm/"	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 13 00 18	18-11/16	24,2	22	65	18	52,8	132	10

Para el montaje de bujías en vehículos motorizados de dos ruedas

47 Bocas articuladas



SAE AS 954-E (medida americana), HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	Ø mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
02 04 00 10	10	14,3	17,5	9	45,5	7	12	51	1
02 04 00 11	11	15,6	17,5	10	47,5	11	14	55	1
02 04 00 12	12	16,9	17,5	11	48	11	14,5	54	1
02 04 00 13	13	18,3	17,5	12	48	12	14,5	53	1
02 04 00 14	14	19,4	17,5	13	48,5	13	14,5	55	1
02 04 00 15	15	20,6	17,5	14	48,5	13	14,5	56	1
02 04 00 16	16	21,8	17,5	15	51,5	14	17	58	1
02 04 00 17	17	23	17,5	16	53,5	15	18,5	63	1
02 04 00 18	18	24,2	17,5	17	54,5	16	18,5	61	1
02 04 00 19	19	25,5	17,5	18	57	16	21	68	1



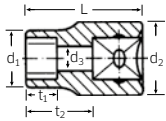
47a Bocas articuladas

Código	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
02 44 00 20	5/16	11,7	17,5	7	45,5	7	12,5	50	1
02 44 00 24	3/8	13,7	17,5	8,5	45,5	7	12	50	1
02 44 00 28	7/16	15,8	17,5	10	47,5	11	14	50	1
02 44 00 32	1/2	18,3	17,5	11,5	47,5	11,5	14	57	1
02 44 00 34	9/16	19,7	17,5	13,1	48,5	13	14,5	55	1
02 44 00 36	5/8	21,6	17,5	15	51,5	14	17	59	1
02 44 00 38	11/16	23,5	17,5	16,3	53,5	16	18,5	58	1
02 44 00 40	3/4	25,5	17,5	18	57	16	21	67	1

45TX Bocas de llave de vaso

HPQ

para tornillos externos TORX®, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	tño	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
02 27 00 05	E5	4,7	7	16,5	2,8	28	5	16,5	23	10
02 27 00 06	E6	5,7	8	16,5	3,6	28	5,5	16,5	23	10
02 27 00 07	E7	6,2	9	16,5	3,8	28	6,5	16,5	24	10
02 27 00 08	E8	7,5	10,5	16,5	4,3	28	7	16,5	22	10
02 27 00 10	E10	9,4	13	16,5	5,6	28	8	16,5	27	10
02 27 00 12	E12	11,1	14,9	16,5	7,2	28	9,5	16,5	28	10
02 27 00 14	E14	12,9	16,5	17,3	8	28	10	16,5	34	10

45TX/7 Juego: Bocas de llave de vaso

HPQ

para tornillos externos TORX®.
Contenido: E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14

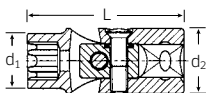


Código	g	
96 02 27 02	219	1

en caja de cartón

47TX Bocas articuladas

para tornillos externos TORX®, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

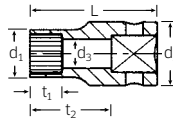


Código	tño	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	Δg	
02 07 00 08	E8	7,5	11,5	19	43	56	1
02 07 00 10	E10	9,4	13,8	19	44	61	1
02 07 00 12	E12	11,1	16	19	46	66	1
02 07 00 14	E14	12,9	17,8	19	48	75	1

45aSP Bocas de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.

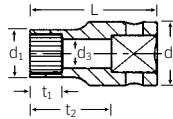


Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
02 01 10 12	12	3/8	13,7	16,5	8,6	26,5	9	15	24	1
02 01 10 14	14	7/16	16	17,3	10,4	28	11	14,5	37	1
02 01 10 16	16	1/2	18	18,3	12,2	28	11,5	14	28	1

45aPSP Boca de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, para el desmontaje de los motores de la serie CFM 56, HPQ®-Acero de altas características, pavonadas.

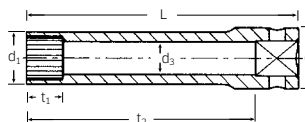


Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
22 41 00 28	14	7/16	18,8	18,8	10,4	28	11	14,5	36	10

46aSP Bocas de llave de vaso Spline-Drive

HPQ

largo, mandrinado profundo, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



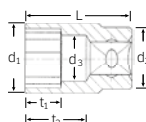
Código	Spline tño	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
02 02 10 12	12	3/8	13,7	16,5	8,6	54	9	42,5	52	1
02 02 10 14	14	7/16	16	17,3	10,4	54	11	42,5	63	1

45aP Boca de llave de vaso

AS DRIVE

HPQ

ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (cifras de ensayos), para el desmontaje de los motores de la serie CFM 56, HPQ®-Acero de alta características, pavonada.



Código	"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
02 43 00 20	5/16	11,9	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"

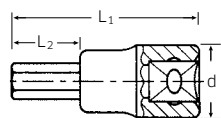
DIN
3120

ISO
1174-1

3

49 ● Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 05 00 03	3	52	20	17,8	38	5
02 05 00 04	4	52	20	17,8	40	5
02 05 00 05	5	52	20	17,8	44	5
02 05 00 06	6	52	20	17,8	46	5
02 05 00 07	7	52	20	17,8	51	5
02 05 00 08	8	52	20	17,8	55	5
02 05 00 10	10	52	20	17,8	62	5

49a ● Cabezas INHEX

Código	"	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 45 00 08	1/8	52	20	17,8	39	5
02 45 00 09	9/64	52	20	17,8	40	5
02 45 00 10	5/32	52	20	17,8	40	5
02 45 00 12	3/16	52	20	17,8	44	5
02 45 00 14	7/32	52	20	17,8	46	5
02 45 00 16	1/4	52	20	17,8	48	5
02 45 00 20	5/16	52	20	17,8	55	5
02 45 00 24	3/8	52	20	17,8	61	5

2049 ● Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, extra largas, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 15 10 04	4	100	68	17,8	45	5
02 15 10 05	5	100	68	17,8	50	5
02 15 10 06	6	100	68	17,8	57	5
02 15 12 08	8	120	88	17,8	85	5
02 15 12 10	10	120	88	17,8	106	5

1049/3049 ● Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, largos especiales, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

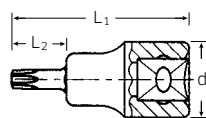


Código	núm.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 15 10 07	1049/7	7	100	68	17,8	66	5
02 15 24 08	3049/8	8	24	6,5	19	28	5
02 15 10 09	1049/9 ¹⁾	9	57	25	17,8	62	5

¹⁾ para las uniones a rosca en la pinza de freno de BMW y MINI

49TX ● Cabezas de destornillador

para tornillos de interior TORX®, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 10 00 09	T9	2,5	49	17	17,8	45	5
02 10 00 10	T10	2,7	49	17	17,8	45	5
02 10 00 15	T15	3,3	49	17	17,8	45	5
02 10 00 20	T20	3,8	49	17	17,8	46	5
02 10 00 25	T25	4,4	49	17	17,8	46	5
02 10 00 27	T27	5	49	17	17,8	46	5
02 10 00 30	T30	5,5	49	17	17,8	47	5
02 10 00 40	T40	6,6	49	17	17,8	48	5
02 10 00 45	T45	7,8	49	17	17,8	49	5

49TX/8 ● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos interior TORX®.
T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

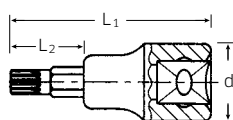


Código	g	
96 02 10 01	456	1

en caja de cartón

49X ● Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interno (XZN®), DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 06 00 05	M5	52	20	17,8	45	5
02 06 00 06	M6	52	20	17,8	47	5
02 06 00 08	M8	52	20	17,8	56	5
02 06 00 10	M10	52	20	17,8	63	5

3049X ● Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interno (XZN®), extra largas, DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	g	
02 26 12 06 NEW	M6	120	88	17,8	80	5
02 26 12 08	M8	120	88	17,8	80	5
02 26 12 10	M10	120	88	17,8	106	5

45CL Regletas de clips

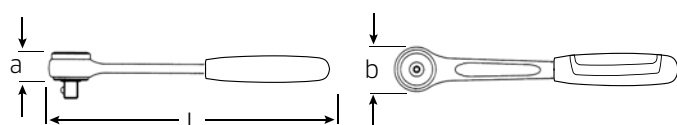
para la fijación de llaves de vaso, con 9 ó 10 grapas de sujeción.
Suministro sin bocas de llave de vaso.



Código	tamaño	L mm		
80 45 0001	1	200	40	5
80 45 0002	2	300	58	5

Útiles de accionamiento y conexión

3/8" □, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



422 Carraca de dentado fino

reversible, 60 dientes,
con empuñadura de 2 componentes,
para trabajar en espacios muy
reducidos, ángulo de trabajo de
sólo 6°, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm		
12 23 10 11	194	32	24	236	1

435 Carraca

reversible, 30 dientes,
con empuñadura de 2 componentes,
DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm		
12 11 10 10	193	29	18	245	5

435QR Carraca QR

QR



reversible, 30 dientes,
con bloqueo de cierre de seguridad
QR y empuñadura de 2 componentes, DIN 3122/ISO 3315.

Código	L mm	b mm	a mm		
12 11 00 20	193	29	18	244	1

435QR N Carraca QR de dentado fino

QR FOD



reversible, 80 dientes, con bloqueo
de cierre de seguridad QR y
empuñadura de 2 componentes,
para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°,
previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su ejecución sin uniones
atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm		
12 11 10 20	193	30	15	235	1

435SG-QR N Carraca QR de dentado fino

NEW

QR FOD



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y con mango
de acero, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de
sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación
sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm		
12 11 10 30	193	30	15	266	1

445 Carraca

reversible, 20 dientes.



Código	L mm	Ø mm		
12 14 00 00	53	30	135	1

452QR Carraca articulada QR de dentado fino

NEW

QR FOD



reversible, 80 dientes,
con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, mango
articulado hacia arriba y hacia abajo unos 90°, se enclava y se inmoviliza en las siguientes
posiciones: recta; 30° hacia arriba; 60° hacia arriba; 30° hacia abajo. Liberación del
bloqueo mediante un botón en la zona del mango, para trabajar en espacios muy
reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias
a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.

Código	L mm	b mm	a mm		
12 26 10 10	300	28,2	14,5	350	1

435QR N/6 Juego de herramientas de accionamiento

NEW

QR



en robusta caja apilable de material
sintético ABS,
6 piezas
Contenido:

- 1 Carraca núm. 435QR N
- 3 Prolongaciones núm. 427QR/3 (76 mm), núm. 427QR/6 (160 mm),
núm. 427QR/10 (240 mm)
- 1 Articulación universal núm. 428QR
- 1 Maneral de cruceta núm. 425QR

Código	
96 02 40 10	1375

7350/5 Juego de repuestos para las carracas núm. 422, 452

Contenido: 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 disco de cambio, 1
muelle, 3 tornillos

Código		
59 25 10 05	85	1

4350 Juego de repuestos para las carracas núm. 435, 435SG, 438, 439

Contenido:
1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio con pasador,
1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de fijación

Código		
19 02 00 00	50	1

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1



4350QR

Juego de repuestos para las carracas núm. 435QR, 435SG-QR

QR

Contenido:

1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio con pasador, 1 bola, 1 muelle prensor, 2 tornillos de fijación

Código		
19020020	51	1



4350QR N

Juego de repuestos para las carracas núm. 435QR N, 435SG-QR N

QR

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 cazoleta de trinquete; 1 mando reversor; 1 pasador; 1 bola; 1 resorte de compresión; 2 anillos de seguridad; 1 tapa



Código		
19021020	48	1

421

Manivela

Radio de trabajo 85 mm,
DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm		
12100010	386,5	385	5

453QR



Manivela QR

NEW

QR

con mango de acero, para transmitir
fuerzas mayores mango de plato
adicional para acople, radio de trabajo 70 mm, con bloqueo de cierre de
seguridad QR, patentado.





Código	L mm		
12100005	408	619	1

424

Maneral articulado

DIN 3122/ISO 3315,
con empuñadura de 2 componentes.





Código	L mm		
12061010	253,5	222	1

425

Maneral de cruceta

DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm		
12070000	165	133	5



425QR

Maneral de cruceta QR

QR

patentado, con bloqueo de cierre
de seguridad QR.

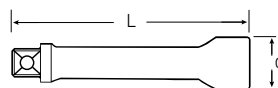




Código	L mm		
12071000	165	148	1

427

Prolongaciones

DIN 3123/ISO 3316.

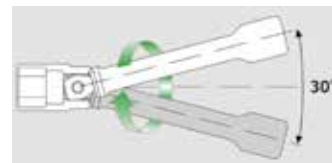




Código	tño	L mm	d mm		
12010005	1,5	38	17	36	5
12010001	3	76	17	67	5
12010006	5	125	17	104	5
12010002	6	160	17	127	5
12010003	10	240	17	188	5
12010004	18	455	17	345	5

427W

Prolongaciones con sistema wobble-drive

ángulo de oscilación hasta 15°
en cada dirección,
max. carga admisible 80 N·m.



Código	tño	L mm	d mm		
12010007	3	76	17	67	5
12010008	5	125	17	104	5
12010009	6	160	17	127	5



427QR

Prolongaciones QR con dispositivo de bloqueo

QR

patentado, DIN 3123/ISO 3316.





Código	tño	L mm	d mm		
12011001	3	76	17	66	1
12011002	6	160	17	127	1
12011003	10	240	17	185	1

433/1

Adaptador de enclavamiento

con destornillador acodado núm. 10760aCV 1/8".



Código	L mm	d mm		
96122701	52	18	57	1

434 Prolongación flexible

(sólo para apriete a derechas)
carga admisible 7 N-m.



Código	L mm	d mm	Δ g	
12 04 00 00	194	17	109	5

1225 Prolongación especial, curvada

acodada



Código	L mm	d mm	Δ g	
12 25 00 01	150	17	128	5

13220 Prolongación especial

para separar los tapones-boroscop,
con cierre del tapón-boroscop,
hexágono exterior 16 mm.



Código	L mm	Δ g	
12 27 00 20	355	362	1

428 Articulación universal

DIN 3123/ISO 3316.

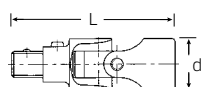


Código	L mm	d mm	Δ g	
12 02 00 00	46	18,8	55	5

428QR Articulación universal QR

QR

patentado, DIN 3123/ISO 3316, con bloqueo de cierre de seguridad QR.



Código	L mm	d mm	Δ g	
12 02 10 00	60	19	66	1

5513 Juego de piezas de transición

núm. 409, de 1/4" interior a 3/8" exterior
núm. 431, de 3/8" interior a 1/4" exterior
núm. 432, de 3/8" interior a 1/2" exterior
núm. 513, de 1/2" interior a 3/8" exterior
núm. 514, de 1/2" interior a 3/4" exterior



Código	Δ g	
96 12 10 03	648	1

431 Acoplamiento

HPQ



de 3/8" interior a 1/4" exterior (10 x 6,3),
max. carga admisible 62 N-m, DIN 3123/ISO 3316.
HPQ®-Acero de altas características

Código	L mm	d mm	Δ g	
12 03 00 01	28	17,2	26	5

432 Acoplamiento

HPQ



de 3/8" interior a 1/2" exterior (10 x 12,5),
DIN 3123/ISO 3316. HPQ®-Acero de altas características

Código	L mm	d mm	Δ g	
12 03 00 03	31	17,2	36	5

409M/432M/514M/3 Juego de 3 acoplamientos

de 1/4" interior a 3/8" exterior,
de 3/8" interior a 1/2" exterior,
de 1/2" interior a 3/4" exterior.



Código	Δ g	
96 12 10 02	120	1

432M Acoplamiento

de 3/8" interior a 1/2" exterior (10 x 12,5).



Código	L mm	∅ mm	Δ g	
12 03 00 10	16	32	22	1

442 Acoplamiento para puntas

para puntas \bigcirc 1/4", interior,
DIN 3126 forma D 6,3/ ISO 1173 forma D 6,3.
Hexágono interior con resorte de empuje anular.
Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad
y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha
(Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	L mm	d mm	Δ g	
12 18 00 26	32	16,5	30	5

443 Acoplamiento

para puntas \bigcirc 5/16", interior,
DIN 3126 forma D 8/ ISO 1173 forma D 8.
Hexágono interior con resorte de empuje anular.
Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con
seguridad y se extraen de nuevo sin problemas;
también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	L mm	d mm	Δ g	
12 18 00 30	32	16,5	39	5

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"

DIN
3120


ISO
1174-1

45/11/4 Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
15 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
17; 18; 19 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	 g
96 02 11 09	1434

456/11/4 Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
15 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 456:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Articulación universal núm. 428




Código	 g
96 02 21 33	1454

45/14/5i Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
19 piezas
Contenido:

- 14 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428




Código	 g
96 02 41 32	1698

456/14/5i Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
19 piezas
Contenido:

- 14 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 456:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	 g
96 02 31 32	1704


45/14/5iQR Juego de llaves de vaso 3/8"

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
19 piezas
Contenido:

- 14 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Carraca núm. 435QR N
- 2 Prolongaciones núm. 427QR/3 (76 mm), núm. 427QR/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425QR
- 1 Articulación universal núm. 428QR



Código	 g
96 02 11 80	1856

45/13/5 Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
18 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;
16; 17; 18; 19 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas,
con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428




Código	 g
96 02 12 34	1771

456/13/5 Juego de llaves de vaso 3/8"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
18 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 456:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
17; 18; 19 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas,
con suplemento de goma núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	 g
96 02 12 02	1802



45/49/19/5 Juego de llaves de vaso 3/8" □

en robusta caja apilable de material sintético ABS

24 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 7 Cabezas INHEX núm. 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
9602 1223	2633

456/49/19/5 Juego de llaves de vaso 3/8" □

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

24 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 456: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 7 Cabezas INHEX núm. 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
9602 1236	2707

40/45/36/12 Juego de llaves de vaso 1/4; 3/8" □

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

48 piezas
Contenido:

- 8 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
- 12 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"
- 3 Puntas para tornillos ⊕ 1221: tño. 1; 1222: tño. 2; 1223: tño. 3
- 1 Punta para tornillos ⊕ PZ1222: tño. 2
- 6 Puntas ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 5 Puntas para tornillos ● 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
- 2 Carracas núm. 415, núm. 435
- 3 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 428
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 2 Acoplamiento para puntas núm. 412, núm. 442
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 431



Código	ΔΔ g
9601 2047	2963

89 Juego de llaves de vaso 3/8" □

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

44 piezas
Contenido:

- 15 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 2 Bocas de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8", núm. 46: 20,8 mm - 13/16"
- 7 Cabezas INHEX núm. 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 15 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella OPEN-BOX núm. 13: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
9602 3128	5019

45/41/9 Juego de llaves de vaso 3/8" □

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

50 piezas
Contenido:

- 11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- 9 Bocas de llave de vaso, largas, núm. 46: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19 mm
- 2 Bocas de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8", núm. 46: 20,8 mm - 13/16"
- 10 Bocas articuladas con doble hexágono núm. 47: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 49: 4; 5; 6; 8; 10 mm
- 4 Puntas para tornillos ⊕ 1231: tño. 1; 1232: tño. 2; 1233: tño. 3; 1234: tño. 4
- 1 Carraca núm. 435
- 1 Manivela núm. 421
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral articulado núm. 424
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428
- 1 Prolongación flexible núm. 434
- 1 Acoplamiento para puntas núm. 443



Código	ΔΔ g
9602 0108	6521

45ma/28/5 Juego de llaves de vaso 3/8" □

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

33 piezas
Contenido:

- 28 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
- núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 Carraca núm. 435
- 2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 425
- 1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
9602 1122	2898

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

45ma/28/5QR Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

NEW

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS, 33 piezas

Contenido:

28 Bocas de llave de vaso con doble hexágono

núm. 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm

núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"

1 Carraca núm. 435QR N

2 Prolongaciones núm. 427QR/3 (76 mm), núm. 427QR/10 (240 mm)

1 Maneral de cruceta núm. 425QR

1 Articulación universal núm. 428QR



Código	ΔΔ g
96020107	2898

45TX/49TX/15/5 Juego TORX® 3/8" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

20 piezas

Contenido:

7 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 45TX: tño. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14

8 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 49TX: tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

1 Carraca núm. 435

2 Prolongaciones núm. 427/5 (125 mm), núm. 427/10 (240 mm)

1 Articulación universal núm. 428

1 Maneral de cruceta núm. 425



Código	ΔΔ g
96023703	1963

89TX Juego TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS

35 piezas

Contenido:

3 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6

2 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KT: tño. T8; T9

4 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 45TX: tño. E7; E8; E10; E12

5 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 49TX: tño. T10; T15; T20; T25; T27

6 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E11; E14; E16; E18; E20; E24

6 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T30; T40; T45; T50; T55; T60

7 Puntas ④ 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40

1 Acoplamiento para puntas núm. 442

1 Galga de TORX®: tño. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



Código	ΔΔ g
98811908	2568

45/49/32/5TX Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

37 piezas

Contenido:

11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

7 Bocas de llave de vaso para tornillos externos TORX® núm. 45TX: tño. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14

6 Cabezas INHEX núm. 49: 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm

8 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 49TX: tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

1 Carraca núm. 435

2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)

1 Maneral de cruceta núm. 425

1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
96022119	3078

45a/12/5 Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

17 piezas

Contenido:

11 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16"

1 Boca de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"

1 Carraca núm. 435

2 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/10 (240 mm)

1 Maneral de cruceta núm. 425

1 Articulación universal núm. 428



Código	ΔΔ g
96025204	1746

45a/33/13 Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

46 piezas

Contenido:

10 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"

2 Bocas de llave de vaso con doble hexágono, largas, con suplemento de goma, núm. 4600: 16 mm - 5/8"; núm. 46: 20,8 mm - 13/16"

7 Bocas de llave de vaso con doble hexágono, largas, núm. 46a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 11/16; 3/4; 7/8"

7 Bocas articuladas con doble hexágono núm. 47a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"

3 Cabezas INHEX núm. 49a: 1/8; 5/32; 3/16"

4 Puntas para tornillos ④ 1231: tño. 1; 1232: tño. 2; 1233: tño. 3; 1234: tño. 4

2 Carracas núm. 415, núm. 435

1 Carraca núm. 445

3 Prolongaciones núm. 427/3 (76 mm), núm. 427/6 (160 mm), núm. 427/10 (240 mm)

1 Prolongación flexible núm. 434 (194 mm)

1 Acoplamiento núm. 409

1 Manivela núm. 421

1 Maneral articulado núm. 424

1 Maneral de cruceta núm. 425

1 Articulación universal núm. 428

1 Acoplamiento para puntas núm. 443



Código	ΔΔ g
96024113	6540

45a/14/8QR Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
22 piezas
Contenido:

- 14 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
- 1 Carraca núm. 435SG-QR N
- 3 Prolongaciones núm. 427/3QR (76 mm), núm. 427/6QR (160 mm), núm. 427/10QR (240 mm)
- 1 Articulación universal núm. 428QR
- 2 Acoplamiento para puntas núm. 442, núm. 443
- 1 Manivela núm. 453



Código	ΔΔ g
96 02 52 06	3507

45a/22/8QR Juego de llaves de vaso 3/8" ☐

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
30 piezas
Contenido:

- 14 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
- 8 Bocas articuladas de llave de vaso con doble hexágono núm. 47a:
5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
- 1 Carraca núm. 435SG-QR N
- 3 Prolongaciones núm. 427/3QR (76 mm), núm. 427/6QR (160 mm), núm. 427/10QR (240 mm)
- 1 Articulación universal núm. 428QR
- 2 Acoplamiento para puntas núm. 442, núm. 443
- 1 Manivela núm. 453



Código	ΔΔ g
96 02 52 07	3970

ES 456/16/6



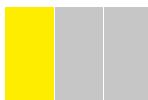
175 x 350 x 40 mm, 22 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 11	1555

	núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 425	3/8" ■ 165 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 435	3/8" ■

83 81 20 32	bandeja, vacía	103
-------------	----------------	-----

TCS 456/16/6



TCS

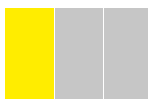


175 x 350 x 45 mm, 22 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 52	1465

	núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 425	3/8" ■ 165 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 435	3/8" ■

TCS 456/16/7



TCS

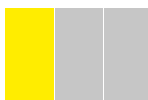


175 x 350 x 40 mm, 23 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 02 18	1400

	núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435	3/8" ■

TCS 456/16/4 MF



TCS



175 x 350 x 45 mm, 20 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 03 57	1123

	núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 435	3/8" ■

10
3/8"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

10
3/8"














DIN
3120

ISO
1174-1

TCS 456/31/8








350 x 350 x 32 mm, 39 piezas

Código		ΔΔ g
96 83 06 02		2701
 núm. 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
 núm. 46	3/8" ○ 10; 11; 12; 13 mm	
 núm. 47	3/8" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm	
 núm. 1049	3/8" ○ 9 mm	
 núm. 49X	3/8" ○ tño M6; M8; M10	
 núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm	
 núm. 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm	
 núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm	
 núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm	
 núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○	
 núm. 432	1/2" ■ 3/8" ○	
 núm. 435	3/8" ■	
 núm. 452	3/8" ■	

TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



175 x 350 x 40 mm, 24 piezas

Código		ΔΔ g
96 83 87 72		1188
 núm. 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	
 núm. 1049	3/8" ○ 7 mm	
 núm. 2049	3/8" ○ 4; 5; 6; 8; 10 mm	
 núm. 45TX	3/8" ○ tño E5; E6; E7; E8; E10; E12	
 núm. 49TX	3/8" ○ tño T10; T15; T20; T25; T30; T40	

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia antigua.

*Anti-Slip-Drive

Bocas HPQ® de STAHLWILLE



Las bocas de llaves de vaso HPQ® de STAHLWILLE se fabrican con una aleación del mejor acero, muy sólido y tenaz.

Esto significa resistencia máxima. Las bocas de llaves de vaso HPQ® no contienen cadmio, de modo que son apropiadas también para trabajar con aleaciones de titanio y piezas de conexión de titanio, como p. ej. en la aeronáutica, en que la seguridad es el máximo imperativo.

*High Performance Quality

Tool Control System

El sistema de bandejas de seguridad

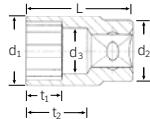
- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



50 Bocas de llave de vaso



medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de alta características, cromadas.



Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg g	
03010008	8	13	22	7	38	9	22	56	10
03010009	9	13,7	22	8	38	9	22	57	10
03010010	10	14,5	22	9	38	9	22	57	10
03010011	11	15,8	22	10	38	9,5	22	52	10
03010012	12	17	22	11	38	13	22	58	10
03010013	13	18,3	22	12	38	13	22	60	10
03010014	14	19,9	22,7	13	38	13	20,5	60	10
03010015	15	21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	62	10
03010016	16	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	63	10
03010017	17	24	23,7	15,2	38	15	19,6	66	10
03010018	18	24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	71	10
03010019	19	26,2	25	18	38	16	21,7	78	10
03010020	20	27,2	25	19	42	15	25,5	89	10
03010021	21	28,7	26	20	42	16	25,2	104	10
03010022	22	29,7	26	21	42	16,5	24,9	113	10
03010023	23	30,7	26	20	42	18	25,4	114	5
03010024	24	32	26	21	42	18,5	24,9	117	5
03010025	25	33,2	25	22	42	18,5	24,6	119	5
03010026	26	34,4	25	23	42	18,5	24,3	122	5
03010027	27	36,2	26	24	45	19,5	27	150	5
03010028	28	37,4	27	25	45	19,5	26,7	158	5
03010030	30	39,7	28	27	45	20,5	26,1	171	5
03010031	31	42,2	28	28	47	22	27,9	215	5
03010032	32	42,2	28	29	47	22	27,6	189	5
03010034	34	45	28	31	47	22	27	209	5
03010036 NEW	36	48	31	34	52	24	30,9	291	5

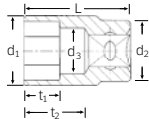
50a Bocas de llave de vaso

Código	"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg g	
03410024	3/8	14,3	22	8,3	38	9	22	57	10
03410028	7/16	16,3	22	9,9	38	9	22	59	10
03410032	1/2	18,3	22	11,5	38	13	22	59	10
03410034	9/16	20,3	22,7	13,1	38	13	20,2	62	10
03410035	19/32	21,3	22,7	13,5	38	13,5	20,1	61	10
03410036	5/8	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	62	10
03410038	11/16	24,2	23,7	16,5	38	15,5	19,2	68	10
03410040	3/4	26,2	25	18	38	16	21,7	78	10
03410041	25/32	27	25	18,6	41	16	24,6	90	5
03410042	13/16	28,2	25	19,4	41	16,5	24,3	95	5
03410044	7/8	29,7	26	21	42	18	24,9	111	5
03410046	15/16	32	26	22,6	42	18,5	24,4	121	5
03410048	1	33,7	27	24,2	42	18,5	24	135	5
03410050	1 1/16	36,2	26	25,8	45	19,5	26,5	155	5
03410052	1 1/8	38,1	28	27,4	45	20	26	167	5
03410054	1 3/16	39	28	28	45	20,5	25,9	178	5
03410056	1 1/4	40	28	30,5	45	21	25,1	196	5
03410058	1 5/16	41,8	28	32,1	47	22	26,7	170	5
03410060	1 3/8	46	28	33,7	50	23	29,2	232	5
03410062	1 7/16	49,4	31	34	54	26	33,1	320	5
03410064	1 1/2	51	31	35	54	26	32,8	330	5

52 Bocas de llave de vaso



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (cifras de ensayos), HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg g	
03030008	8	13	22	7	38	9	22	56	10
03030009	9	13,7	22	8	38	9	22	56	10
03030010	10	14,5	22	9	38	9	22	60	10
03030011	11	15,8	22	10	38	9,5	22	58	10
03030012	12	17	22	11	38	13	22	52	10
03030013	13	18,3	22	12	38	13	22	51	10
03030014	14	19,9	22,7	13	38	13	20,5	59	10
03030015	15	21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	63	10
03030016	16	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	65	10
03030017	17	24	23,7	15,2	38	15	19,6	70	10
03030018	18	24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	73	10
03030019	19	26,2	25	18	38	16	21,7	80	10
03030020	20	27,2	25	19	42	15	25,5	95	10
03030021	21	28,7	26	20	42	16	25,2	110	10
03030022	22	29,7	26	21	42	16,5	24,9	115	10
03030023	23	30,7	26	20	42	18	25,4	119	5
03030024	24	32	26	21	42	18,5	24,9	125	5
03030025	25	33,2	26	22	42	18,5	24,6	128	5
03030026	26	34,4	25	23	42	18,5	24,3	132	5
03030027	27	36,2	26	24	45	19,5	27	161	5
03030028	28	37,4	27	25	45	19,5	26,7	166	5
03030030	30	39,7	28	27	45	20,5	26,1	186	5
03030032	32	42,2	28	29	47	22	27,6	200	5
03030034	34	45	28	31	47	22	27	235	5
03030036 NEW	36	48	31	34	52	24	30,9	305	5

ES 52/17



175 x 350 x 47 mm, 17 piezas



Código	Δg g
96838112	1760
núm. 52	1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
83812030 bandeja, vacía	107

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

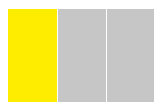
Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

TCS 52/17



TCS



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

Código	$\Delta\Delta$ g
96838177	1605



núm. 52

1/2" \bigcirc 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30;
32 mm

3

TCS 52/18 MF



TCS



175 x 350 x 55 mm, 18 piezas

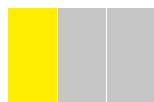
Código	$\Delta\Delta$ g
96830359	1850



núm. 52

1/2" \bigcirc 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34
mm

TCS 50/51/52/32



TCS



175 x 350 x 50 mm, 32 piezas

Código	$\Delta\Delta$ g
96838191	2950



núm. 50

1/2" \bigcirc 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;
17; 18; 19; 30 mm



núm. 52

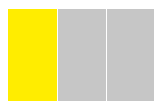
1/2" \bigcirc 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30;
32 mm



núm. 51

1/2" \bigcirc 22; 27 mm

TCS 50a/17



TCS



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

Código	$\Delta\Delta$ g
96838780	1600



núm. 50a

1/2" \bigcirc 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16;
3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16;
1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"

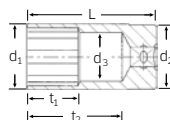
51

Bocas de llave de vaso

AS
DRIVE

HPQ

largas, medidas métricas: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, medidas americanas: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	\bigcirc mm/"	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	$\Delta\Delta$ g	
03020010	10	14,5	22	9	83	19	67	90	10
03020013	13	18,3	22	12	83	35	67	122	10
03020014	14	19,9	22,7	13	83	35	65,2	129	10
03020015	15	21,2	22,7	14	83	35	64,9	132	10
03020016	16	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	10
03020216	16-5/8¹⁾	22,4	23,7	15,4	83	19	64,5	137	10
03020017	17	24	23,7	16	83	35	64,3	132	10
03020018	18	24,7	23,7	17	83	35	64,1	170	10
03020019	19	26,2	25	18	83	35	66,7	186	10
03020208	20,8-13/16¹⁾	27,7	26	20	83	22	66,2	194	10
03020021	21	28,7	26,5	20	83	35	66,2	231	10
03020022	22	29,7	27,5	21	83	35	65,5	200	10
03020024	24	32	30	21	83	35	66,1	280	5
03020026	26	34,4	32,5	23	83	35	65,3	334	5
03020027	27²⁾	36,2	34	27	83	20	60	294	5
03020030	30²⁾	39,7	37,5	30,2	83	35	65	341	5
03020032	32	42,4	40	29	83	35	63,9	461	5

¹⁾ con suplemento de goma para bujías

²⁾ para toberas de inyección en turismos Diesel (Audi, Daihatsu, Ford, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Toyota, VW, Volvo)

51a

Bocas de llave de vaso

Código	\bigcirc "	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	$\Delta\Delta$ g	
03420024	3/8	14,3	22	8,3	83	19	67	93	5
03420028	7/16	16,3	22	9,9	83	19	67	102	5
03420032	1/2	18,3	22	11,5	83	35	67	122	5
03420034	9/16	20,3	22,7	13,1	83	35	65,2	131	5
03420036	5/8	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	5
03420038	11/16	24,2	23,7	16,5	83	35	64,2	158	5
03420040	3/4	26,2	25	18	83	35	66,7	188	5
03420042	13/16	27,7	26	19,5	83	35	66,3	170	5
03420044	7/8	29,7	27,5	21	83	35	65,9	200	5
03420046	15/16	32	30	22,6	83	35	65,7	281	5
03420048	1	33,7	32	24,2	83	35	65	260	5
03420050	1 1/16	36,2	34	25,8	83	35	64,5	359	5
03420052	1 1/8	38,1	36	27,4	83	35	64	300	5
03420054	1 3/16	39	37	28	83	35	63,9	377	5
03420056	1 1/4	40	38	30,5	83	35	63,1	433	5
03420058	1 5/16	41,8	40	32,1	83	35	62,7	479	5
03420060	1 3/8	46	44	33,7	83	35	62,2	506	5
03420062	1 7/16	49,4	47	34	83	35	62,1	635	5
03420064	1 1/2	51	49	35	83	35	61,8	675	5

5100

Suplemento de goma

para 20,8 mm (núm. 51; 51S; 46)

Código	$\Delta\Delta$ g	
09010001	6	5

51/8 Juego: Bocas de llave de vaso

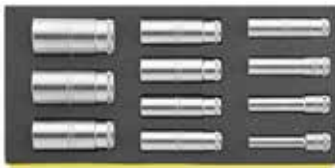
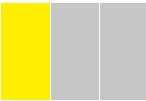


largas
Contenido:
13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm



Código		
96 03 02 12	2780	1
en estuche semirrígido con bandeja de espuma rígida		

TCS 51/11



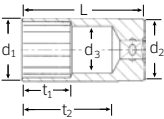
175 x 350 x 50 mm, 11 piezas

Código	
96 83 87 76	2345
núm. 51	10; 13; 15; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm

51S Bocas de llave de vaso



largas, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709
(cifras de ensayos), HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



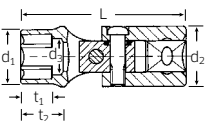
Código		
03 24 00 17 17	157	10
03 24 00 19 19	190	10
03 24 02 08 20,8-13/16 ¹⁾	196	10
03 24 00 22 22	246	10

¹⁾ con suplemento de goma para bujías, para tuercas de rueda en turismos de marcas japonesas

53 Bocas articuladas



Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

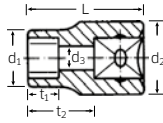


Código		
03 04 00 10 10	136	1
03 04 00 13 13	140	1
03 04 00 16 16	141	1
03 04 00 17 17	141	1
03 04 00 18 18	145	1
03 04 00 19 19	148	1

50TX Bocas de llave de vaso



para tornillos exteriores TORX®, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	tño		
03 27 00 10 E10	9,4	53	10
03 27 00 11 E11	10,1	50	10
03 27 00 12 E12	11,1	55	10
03 27 00 14 E14	12,9	56	10
03 27 00 16 E16	14,7	60	10
03 27 00 18 E18	16,6	92	10
03 27 00 20 E20	18,4	98	10
03 27 00 24 E24	22,1	123	10

50TX/7 Juego: Bocas de llave de vaso



para tornillos exteriores TORX®.
Contenido: E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Código		
96 03 27 03	623	1
en caja de cartón		

50TX/8 Juego: Bocas de llave de vaso



para tornillos exteriores TORX®.
Contenido:
E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Código		
96 03 37 04	1052	1
en caja de chapa de acero		

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

TCS 50TX/54TX/17



175 x 350 x 40 mm, 17 piezas

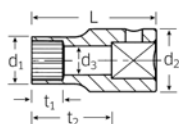
Código		g
96 83 87 63		1382
núm. 50TX	1/2" Ø tño E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	
núm. 54TX	1/2" Ø tño T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

50aPSP

Bocas de llave de vaso Spline-Drive



MS-33787, HPQ®-Acero de altas características, pavonadas.



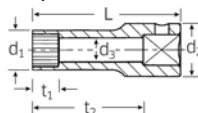
Código	Spline tño	Ø "	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g	
03 01 20 24	12	3/8	15,5	22	8,6	38	9,5	22	55	5
03 01 20 28	14	7/16	18	23,7	10,4	38	11	22	65	5
03 01 20 34	18	9/16	22	23,7	13,5	38	12	20	71	5

50aPLSP

Boca de llave de vaso Spline-Drive



larga, mandrinado profundo, MS-33787, HPQ®-Acero de altas características, pavonadas.



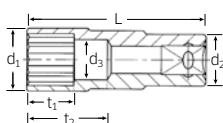
Código	Spline tño	Ø "	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g	
03 01 30 28	14	7/16	18	23,7	10,4	50	11	34	83	5

51aP

Boca de llave de vaso



larga, mandrinado profundo, HPQ®-Acero de altas características, pavonadas. Para los frenos en el A320/A321.

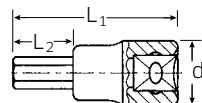


Código	Ø "	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g	
03 42 10 41	25/32	28	23	17,9	80	21	36	182	1

54

Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	Ø mm	L1 mm	L2 mm	d mm	g	
03 05 00 04	4	60	22	22,7	68	5
03 05 00 05	5	60	22	22,7	68	5
03 05 00 06	6	60	22	22,7	71	5
03 05 00 07	7	60	22	22,7	75	5
03 05 00 08	8	60	22	22,7	79	5
03 05 00 10	10	60	22	22,7	97	5
03 05 00 12	12	60	20	23,7	122	5
03 05 00 14	14	60	20	23,7	135	5
03 05 00 17	17	60	20	27,5	186	5
03 05 00 19	19	60	20	31	242	5

54a

Cabezas INHEX

Código	Ø "	L1 mm	L2 mm	d mm	g	
03 45 00 14	7/32	60	22	22,7	70	5
03 45 00 16	1/4	60	22	22,7	75	5
03 45 00 20	5/16	60	22	22,7	81	5
03 45 00 24	3/8	60	22	22,7	97	5
03 45 00 28	7/16	60	22	22,7	103	5
03 45 00 32	1/2	60	20	23,7	125	5
03 45 00 34	9/16	60	20	23,7	137	5
03 45 00 36	5/8	60	20	27,5	169	5
03 45 00 40	3/4	60	20	31	244	2

54/10

Juego: Cabezas INHEX núm. 54

4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm



Código	g
96 03 15 08	1552

en robusta caja apilable de material sintético ABS

54/12

Juego: Cabezas INHEX

Contenido:

12 bocas INHEX

núm. 54: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm,

núm. 3054/8, núm. 1054/10



Código	g	
96 03 15 03	1963	1

en robusta caja apilable de material sintético ABS

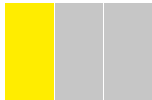
ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm, 14 piezas

Código		$\Delta\Delta$ g
96838114		1630
núm. 54	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm	
núm. 54KK	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc 5; 6; 8; 10 mm	
83812046	bandeja, vacía	108

TCS 54/54X/16



TCS



175 x 350 x 35 mm, 16 piezas

Código		$\Delta\Delta$ g
96838762		1665
núm. 54	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	
núm. 54X	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc tño M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16	

1054/2054 ● Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, extra largas, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	núm.	\bigcirc mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
03151205	2054/5	5	120	82	22,7	78	5
03151206	2054/6	6	120	82	22,7	84	5
03151207	2054/7	7	120	82	22,7	96	5
03151208	1054/8K	8	120	82	22,7	104	5
03151410	1054/10	10	140	102	22,7	150	5
03151412	1054/12¹⁾	12	140	100	23,7	197	5
03151414	2054/14	14	140	100	23,7	231	5

¹⁾ para atornillar radiadores

1054/3054 ● Cabezas INHEX

para tornillos de hexágono interior, largos especiales, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	núm.	\bigcirc mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
03151805	1054/5	5	180	20	22	118	5
03150706	1054/6	6	70	32	22,7	72	5
03151006	1054/6¹⁾	6	100	62	22,7	80	5
03152206	1054/6L	6	220	182	22,7	108	5
03151007	1054/7	7	100	62	22,7	87	5
03150808	3054/8	8	80	42	22,7	88	5
03151408	1054/8	8	140	102	22,7	114	5
03150713	1054/13	13	70	25	24	130	5

¹⁾ para tubería de aspiración de motores diésel de 5 cilindros VW/Audi y furgonetas T4

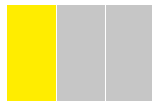
ES 1054/2054



175 x 175 x 30 mm, 6 piezas

Código		$\Delta\Delta$ g
96838164		900
núm. 1054 núm. 2054	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc 8; 10; 12 mm $\frac{1}{2}"$ \bigcirc 5; 6; 14 mm	
83812081	bandeja, vacía	55

TCS 1054/2054/10



TCS

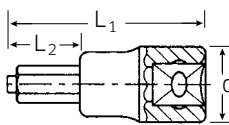


175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código		$\Delta\Delta$ g
96838760		1272
núm. 1054 núm. 2054	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc 8; 10; 12 mm $\frac{1}{2}"$ \bigcirc 5; 6 mm	
núm. 1054TX núm. 2054TX	$\frac{1}{2}"$ \bigcirc tño T30; T50; T55 $\frac{1}{2}"$ \bigcirc tño T40; T45	

541C ● Cabezas INHEX

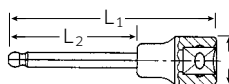
para tornillos de hexágono interior con guía por espiga, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	\bigcirc mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
03070005	5	60	22	22,7	70	5
03070006	6	60	22	22,7	71	5
03070008	8	60	22	22,7	70	5
03070010	10	60	22	22,7	95	5
03070012	12	60	20	23,7	120	5
03070014	14	60	20	23,7	131	5

54KK ● Cabezas INHEX

con punta esférica, para tornillos de hexágono interior, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	\bigcirc mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
03280005	5	100	62	22,7	75	5
03280006	6	100	62	22,7	80	5
03280007	7¹⁾	100	62	22,7	85	5
03280008	8	100	62	22,7	95	5
03280010	10	100	62	22,7	120	5

¹⁾ para los frenos del BMW

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"



DIN
3120

ISO
1174-1

ES 54KK/5






175 x 175 x 30 mm, 5 piezas

Código		g
96838165		505
 núm. 54KK	1/2" \bigcirc 5; 6; 7; 8; 10 mm	
83812051	bandeja, vacía	55

1054KK ● Cabezas INHEX

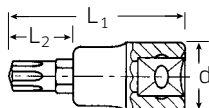
con punta esférica, para tornillos de hexágono interior, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, largos especiales, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.





Código		mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm		g	
03310005	5		238	200	22,7		145	5
03310008	8		238	200	22,7		154	5

54CV ● Cabezas de destornillador

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm		g	
03090005	M5	60	22	22,7		69	5
03090006	M6	60	22	22,7		71	5
03090007	M7	60	22	22,7		78	5
03090008	M8	60	22	22,7		78	5
03090009	M9	60	22	22,7		92	5
03090010	M10	60	22	22,7		95	5
03090012	M12	60	20	23,7		119	5
03090013	M13	60	20	23,7		125	5
03090014	M14	60	20	23,7		126	5
03090016	M16	63	23	27,5		163	5

Uso previsto:

tño. M7, para frenos, tornillos de culata, trabajos en la carrocería y el motor, entre otros, tapa de la cubierta de válvulas y de las bujías de encendido en vehículos Fiat

tño. M8, para trabajos en la carrocería y el motor, entre otros, tapa de la cubierta de válvulas y de las bujías de encendido en vehículos Fiat

tño. M9, para frenos, tornillos de culata (1,2 l; 8V/16V) en vehículos Fiat

tño. M10, para tornillos de culata (1,2 l; 8V/16V) en vehículos Fiat

tño. M12, para tornillos de culata en motores Fiat 2,0 l

tño. M13, para frenos, tornillos de culata en vehículos Fiat; tornillos de culata en vehículos Alfa, p. ej., motores 1,6 l; 16V



tño. M14; M16, para tornillos de culata en vehículos Alfa, p. ej., motores 1,6 l; 16V

54CV/9

● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®), 9 piezas, Contenido: M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



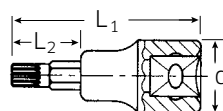
Código		g	
96031901		1317	1



en robusta caja apilable de material sintético ABS

54X

● Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

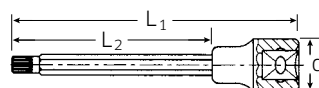




Código	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm		g	
03060005	M5	60	22	22,7		67	5
03060006	M6	60	22	22,7		74	5
03060008	M8	60	22	22,7		79	5
03060010	M10	60	22	22,7		94	5
03060012	M12	60	20	23,7		120	5
03060014	M14	60	20	23,7		128	5
03060016	M16	60	20	27,5		174	5

3054X

● Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), extra largas, DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm		g	
03261408	M8	140	102	22,7		109	5
03261410	M10	140	102	22,7		142	5
03261412	M12	140	102	22,7		160	5
03261414	M14	140	100	23,7		225	1

p.j.: tño. M10 y M12 para tornillos de culata en VW/Audi, Opel, Mercedes-Benz,



tño. M14 para tornillos de culata en motores diésel VM, Chrysler

3054X/54X/8

● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), 8 piezas, Contenido: núm. 3054X: M8, M10, M12
núm. 54X: M6, M8, M10, M12, M14



Código		g	
96033606		1357	1

en robusta caja apilable de material sintético ABS

1054x/2054x ● Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), largos especiales, DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

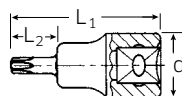


Código	núm.	tño	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	ΔΔ g	
03 16 08 08	1054x	M8	80	42	22,7	86	5
03 16 12 08	2054x	M8	120	82	22,7	104	5
03 16 11 10	2054x	M10	110	72	22,7	130	5
03 16 11 12	2054x	M12	110	70	23,7	168	5

p.j.: núm. 1054x, tño. M8, para árbol articulado de VW/Audi

54TX ● Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño		mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	ΔΔ g	
03 10 00 20	T20		3,8	55	17	22,7	71	5
03 10 00 25	T25		4,4	55	17	22,7	71	5
03 10 00 27	T27		5	55	17	22,7	72	5
03 10 00 30	T30		5,5	55	17	22,7	72	5
03 10 00 40	T40		6,6	55	17	22,7	72	5
03 10 00 45	T45		7,8	55	17	22,7	74	5
03 10 00 50	T50		8,8	55	17	22,7	87	5
03 10 00 55	T55		11,2	58	18	23,7	112	5
03 10 00 60	T60		13,2	58	18	23,7	113	5
03 10 00 70	T70		15,5	60	20	27,5	155	1

p.j.: tño. T55 para los tornillos de culata del Opel Omega V6

54TX/9 ● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, 9 piezas

Contenido: T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Código	ΔΔ g	
96 03 10 04	820	1

en caja de cartón

54TX/10 ● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior,

10 piezas

Contenido:

T20; T25; T27; T30; T40 (2x); T45;

T50; T55; T60



Código	ΔΔ g
96 03 20 05	1197

en robusta caja apilable de material sintético ABS

54TX/59TX/12/1 ● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, 13 piezas

Contenido:

9 Cabezas de destornillador para

tornillos de interior TORX®

núm. 54TX: tño. T20; T25; T27;

T30; T40; T45; T50; T55; T60

3 Cabezas de destornillador para

tornillos de interior TORX®

núm. 59TX: tño. T70; T80; T90

1 Acoplamiento núm. 514 de 1/2" interior a 3/4" exterior (12,5 x 20)



Código	ΔΔ g
96 03 20 06	2595

en robusta caja apilable de material sintético ABS

ES 54X/54TX



175 x 350 x 38 mm, 16 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 15	1600

	núm. 54X	1/2" ● tño M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16
	núm. 54TX	1/2" ● tño T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60

83 81 20 45	bandeja, vacía	111
-------------	----------------	-----

TCS 54/54TX/18



175 x 350 x 40 mm, 18 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 82	1665

	núm. 54	1/2" ● 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm
	núm. 54TX	1/2" ● tño T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

1054TX/ 2054TX

● Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior,
extra largas, Chrome-Alloy-Steel,
cromadas.



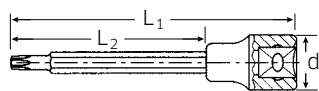
Código	núm.	tño	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	△ g	
03 13 12 30	1054TX	T30	5,5	120	82	22,7	99	5
03 13 14 40	2054TX	T40	6,6	140	102	22,7	110	5
03 13 14 45	2054TX	T45	7,8	140	102	22,7	111	5
03 13 14 50	1054TX	T50	8,8	140	102	22,7	143	5
03 13 14 55	1054TX	T55	11,2	140	102	22,7	159	5
03 13 14 60	1054TX	T60	13,2	140	100	23,7	221	5

p.j.: tño. T55 para los tornillos de culata de varios modelos Ford,
p. ej. Mondeo 16V

1054TX

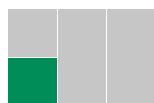
● Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, extra largas, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.




Código	tño	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	△ g	
03 13 12 40	T40	6,6	120	82	22,7	100	5
03 13 12 45	T45	7,8	120	82	22,7	100	5
03 13 10 70	T70	15,5	107	67	23,7	201	5

ES 1054/2054TX/6



175 x 175 x 30 mm, 6 piezas

Código	△ g
96 83 81 63	950
 núm. 1054TX núm. 2054TX	1/2" ○ tño T30; T50; T55; T60 1/2" ○ tño T40; T45
83 81 20 81	bandeja, vacía 55

1054TX/4T

● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior,
en bolsa textil.

4 piezas

Contenido:

T40; T45; T50; T55

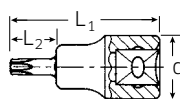


Código	△ g	
96 03 13 01	527	1

54TXB

● Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, con taladro guía en la punta,
Chrome-Alloy-Steel, cromadas (TORX® TAMPER RESISTANT).



Código	tño	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	△ g	
03 11 00 20	T20	3,8	55	17	22,7	70	5
03 11 00 25	T25	4,4	55	17	22,7	70	5
03 11 00 27	T27	5	55	17	22,7	71	5
03 11 00 30	T30	5,5	55	17	22,7	71	5
03 11 00 40	T40	6,6	55	17	22,7	71	5
03 11 00 45	T45	7,8	55	17	22,7	73	5
03 11 00 50	T50	8,8	55	17	22,7	86	5
03 11 00 55	T55	11,2	58	18	23,7	111	5
03 11 00 60	T60	13,2	58	18	23,7	113	5

p.j.: tño. T50 para la placa de sujeción de la rueda de recambio en el
parachoques Opel Frontera-Sport

54TXB/9

● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior, con taladro guía en la punta
(TORX® TAMPER RESISTANT).

9 piezas

Contenido: T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Código	△ g	
96 03 10 07	810	1

en caja de cartón con cubierta transparente

54TXB/10

● Juego: Cabezas de destornillador

para tornillos TORX® interior,
con taladro guía en la punta
(TORX® TAMPER RESISTANT).

10 piezas

Contenido:

T20; T25; T27; T30; 2 x T40; T45;
T50; T55; T60



Código	△ g	
96 03 20 08	1185	1

en robusta caja apilable de material sintético ABS

50CL

Regletas de clips

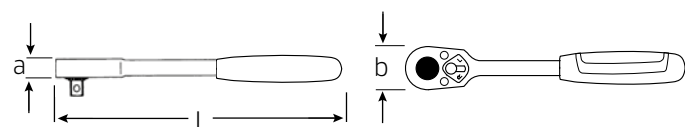
para la fijación de llaves de vaso, con 9 ó 11 grapas de sujeción.
Suministro sin bocas de llave de vaso.



Código	tño	L mm	△ g	
80 50 00 01	1	200	54	5
80 50 00 02	2	300	73	5

Útiles de accionamiento y conexión

mando 1/2" □, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



512 Carraca

reversible, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 11 10 10	265,5	41	22,5	600	1

512G Carraca

reversible, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes, DIN 3122/ISO 3315. La carcasa encapsulada minimiza la entrada de suciedad.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 11 11 10	265,5	41	22,5	613	1

512QR N Carraca QR de dentado fino



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 11 11 20	265,5	41	23	647	1

512SG-QR N Carraca QR de dentado fino



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y con mango de acero, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 11 10 30	265,5	41	22,5	680	1

517QR Carraca articulada QR de dentado fino



reversible, 80 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes, mango articulado hacia arriba y hacia abajo unos 90°, se enclava y se inmoviliza en las siguientes posiciones: recta; 30° hacia arriba; 60° hacia arriba; 30° hacia abajo. Liberación del bloqueo mediante un botón en la zona del mango, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD (Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas, DIN 3122/ISO 3315, diseño registrado.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 26 10 10	416	41	22	980	1

515 Carraca de dentado fino

reversible, 60 dientes, con empuñadura de 2 componentes, para trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 6°, DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 23 10 11	265	40	26,2	515	1

522 Acoplamiento de carraca

reversible, 20 dientes.



Código	L mm	∅ mm	Δ g	
13 14 00 00	67,5	40	316	1

532 Carraca

larga, reversible, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 12 10 10	380	41	22,5	821	1

532G Carraca

larga, reversible, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes. La carcasa encapsulada minimiza la entrada de suciedad.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	
13 12 11 10	380	41	22,5	815	1

512QR N/7 Juego de herramientas de accionamiento



en robusta caja apilable de material sintético ABS, 7 piezas

Contenido:

- 1 Carraca núm. 5112QR N
- 4 Prolongaciones núm. 509QR/2 (52 mm), núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Articulación universal núm. 510QR, 1 Maneral de cruceta núm. 506QR



Código	Δ g
96 03 40 10	2990

5120 + 7210/15 Juego de repuestos para las carracas núm. 512, 512SG, 532, 538

Contenido: 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio con pasador, 1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de sujeción

Código	Δ g	
19 04 00 00	127	1

5120G Juego de repuestos para las carracas núm. 512G, 532G

Contenido: 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio con pasador, 1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de sujeción

Código	Δ g	
19 04 00 30	120	1

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

5120QR N80 Juego de repuestos para núm. 512QR N, 512SG-QR N

QR

para carraca 512QR N en versión sin tornillos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 cazoleta de trinquete; 1 palanca de cambio; 1 pasador;
1 bola; 1 resorte de compresión; 2 anillos de seguridad; 1 tapa



Código	ΔΔ g	g	g
19042020	130	1	

5120QR N Juego de repuestos para núm. 512QR N

QR

para carraca 512QR N en la versión con tornillos.

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador;
1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción.



Código	ΔΔ g	g	g
19040040	140	1	

5120QR Juego de repuestos para las carracas núm. 512QR, 512SG-QR

QR

Contenido: 1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con
pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción.

Código	ΔΔ g	g	g
19040020	118	1	

7350/20 Juego de repuestos para núm. 515, 517

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 disco de cambio; 1 muelle; 3 tornillos.

Código	ΔΔ g	g	g
59251020	146	1	

501 Manivela

Radio de trabajo 105 mm,
DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	ΔΔ g	g	g
13100010	456	600	5	

501QR Manivela QR

QR

con mango de acero, para transmitir
fuerzas mayores mango de plato
adicional para acople, radio de trabajo 105 mm, con bloqueo de cierre de
seguridad QR, patentado.



Código	L mm	ΔΔ g	g	g
13100005	456	886	1	

504 Maneral articulado

DIN 3122/ISO 3315,
con empuñadura de 2 componentes.



Código	tño	L mm	ΔΔ g	g	g
13061015	15	397	735	1	
13061018	18	469	831	1	
13061024	24	610	1051	1	

5040N Juego de repuestos para núm. 504

para la versión con tornillo TORX®
negro fosfatado al manganeso.

Contenido:

1 pieza articulada

1 tornillo

1 arandela



Código	ΔΔ g	g	g
96190801	80	1	

5040 Juego de repuestos para núm. 504

para la versión con tornillo de
estrella cromado.

Contenido:

1 pieza articulada

1 tornillo

1 arandela



Código	ΔΔ g	g	g
96190800	75	1	

506 Maneral de cruceta

DIN 3122/ISO 3315.



Código	L mm	ΔΔ g	g	g
13070000	300	436	5	

506QR Maneral de cruceta QR

QR

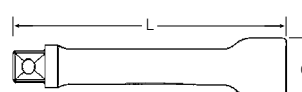
patentado, con bloqueo de cierre de
seguridad QR.



Código	L mm	ΔΔ g	g	g
13071000	300	470	1	

509 Prolongaciones

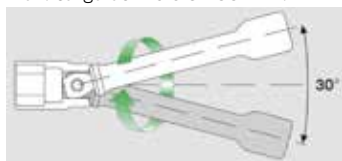
DIN 3123/ISO 3316.



Código	tño	L mm	d mm	ΔΔ g	g	g
13010001	2	52	23	88	5	
13010004	3	75	23,2	120	5	
13010002	5	130	23,2	191	5	
13010003	10	255	23,2	341	5	

509W Prolongaciones con sistema wobble-drive

ángulo de oscilación hasta 15° en cada dirección,
max. carga admisible 200 N-m.



Código	tño	L mm	d mm	Δ g	
1301 0005	2	52	23	80	5
1301 0006	3	75	23,2	120	5
1301 0007	5	130	23,2	191	5
1301 0008	10	255	23,2	341	5

509QR Prolongaciones QR con dispositivo de bloqueo

QR

patentado, DIN 3123/ISO 3316.



Código	tño	L mm	d mm	Δ g	
1301 1001	2	52	23	90	1
1301 1004	3	75	23	123	1
1301 1002	5	130	23	187	1
1301 1003	10	255	23	341	1

3505 Prolongación especial, curvada



Código	L mm	d mm	Δ g	
13 21 0001	120	23,2	186	1

510 Articulación universal

DIN 3123/ISO 3316.

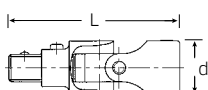


Código	L mm	d mm	Δ g	
1302 0000	71	25	146	5

510QR Articulación universal QR

QR

patentado, DIN 3123/ISO 3316, con bloqueo de cierre de seguridad QR.



Código	L mm	d mm	Δ g	
1302 1000	80	25	155	1

5513 Juego de piezas de transición

NEW

núm. 409, de 1/4" interior a 3/8" exterior
núm. 431, de 3/8" interior a 1/2" exterior
núm. 432, de 3/8" interior a 1/2" exterior
núm. 513, de 1/2" interior a 3/8" exterior
núm. 514, de 1/2" interior a 3/4" exterior



Código	Δ g	
96 12 10 03	648	1

513 Acoplamiento

HPQ



de 1/2" interior a 3/8" exterior (12,5 x 10),
max. carga admisible 202 N-m,
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-Acero de altas características.

Código	L mm	d mm	Δ g	
1303 0002	35	22,7	55	5

514 Acoplamiento

HPQ



de 1/2" interior a 3/4" exterior (12,5 x 20),
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-Acero de altas características.

Código	L mm	d mm	Δ g	
1303 0005	44	25	118	5

7789-1 Acoplamiento

HPQ



de 1/2" interior a 1" exterior (12,5 x 25),
HPQ®-Acero de altas características.

Código	L mm	d mm	Δ g	
58 52 20 89	35	36,5	175	1

409M/432M/514M/3 Juego de 3 acoplamientos

de 1/4" interior a 3/8" exterior,
de 3/8" interior a 1/2" exterior,
de 1/2" interior a 3/4" exterior.



Código	Δ g	
96 12 10 02	120	1

514M Acoplamiento

de 1/2" interior a 3/4" exterior
(12,5 x 20).



Código	L mm	ϕ mm	Δ g	
1303 00 10	22	38	40	1

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

543 Acoplamiento para puntas

hexágono interior $\bigcirc \frac{5}{16}$ ", DIN 3126 forma D 8/ISO 1173 forma D 8. Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	L mm	d mm	 g	
13 1800 10	38	22	65	5

52/9/3 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
12 piezas
Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52:
10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)



Código	 g
96 03 13 43	2747

50/12/3 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
15 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50:
10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)



Código	 g
96 03 14 35	2739

52/12/3 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
15 piezas
Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52:
10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)



Código	 g
96 03 14 36	3562

52/16/5 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS, 21 piezas
Contenido:

- 15 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 1 Boca de llave de vaso, largas, con suplemento de goma, núm. 51: 16 mm - $\frac{5}{8}$ "
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 14 06	4635

54/8/4 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
12 piezas
Contenido:

- 8 Cabezas INHEX núm. 54:
4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones
núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506



Código	 g
96 03 15 01	3636

50/16/6 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
22 piezas
Contenido:

- 16 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 14 47	4827

50/16/6QR Juego de llaves de vaso 1/2"

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
22 piezas
Contenido:

- 16 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512QR N
- 3 Prolongaciones núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506QR
- 1 Articulación universal núm. 510QR



Código	 g
96 03 14 46	4502

52/16/6 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
22 piezas
Contenido:

- 16 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 14 48	4810

52/16/6QR Juego de llaves de vaso 1/2"

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

22 piezas

Contenido:

- 16 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512QR N
- 3 Prolongaciones núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506QR
- 1 Articulación universal núm. 510QR



Código	ΔΔ g
9603 1480	4765

50/22/6 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS, 28 piezas

Contenido:

- 22 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	ΔΔ g
9603 1407	5410

52/22/6 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS, 28 piezas

Contenido:

- 22 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	ΔΔ g
9603 1409	5360

50ma/39/6N Juego de llaves de vaso 1/2"

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

45 piezas

Contenido:

- 39 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
- núm. 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506, 1 Articulación universal núm. 510



Código	ΔΔ g
9603 01 40	9020

50ma/39/6QR Juego de llaves de vaso 1/2"

NEW

QR

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

45 piezas

Contenido:

- 39 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
- núm. 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 Carraca núm. 512QR N
- 3 Prolongaciones núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506QR, 1 Articulación universal núm. 510QR



Código	ΔΔ g
9603 01 07	9020

40/52/27/11 Juego de llaves de vaso 1/4; 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

38 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 3 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 2 Carracas núm. 415, núm. 512
- 4 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 510
- 1 Porta útiles núm. 400
- 2 Manerales de cruceta núm. 404, núm. 506



Código	ΔΔ g
9601 11 60	5145

50/43/7 Juego de llaves de vaso 1/2"

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

50 piezas

Contenido:

- 23 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
- 7 Bocas de llave de vaso, largas, núm. 51: 13; 17; 18; 19; 22; 24; 27 mm
- 2 Bocas de llave de vaso, largas, con suplemento de goma, núm. 51: 16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
- 6 Bocas articuladas con hexágono núm. 53: 10; 13; 16; 17; 18; 19 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 8; 10 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral articulado núm. 504/15
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	ΔΔ g
9603 01 36	10710

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

50/54/25/6 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

31 piezas

Contenido:

- 17 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 14 39	5579

50/54/25/6QR Juego de llaves de vaso 1/2"

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

31 piezas

Contenido:

- 17 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Carraca núm. 512QR N
- 3 Prolongaciones núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506QR
- 1 Articulación universal núm. 510QR



Código	 g
96 03 14 40	5270

52/54/25/6 Juego de llaves de vaso 1/2"


en robusta caja apilable de material sintético ABS,

31 piezas

Contenido:

- 17 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 12 39	5590

52/54/25/6QR Juego de llaves de vaso 1/2"

NEW

QR

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

31 piezas

Contenido:

- 17 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Carraca núm. 512QR N
- 3 Prolongaciones núm. 509QR/3 (75 mm), núm. 509QR/5 (130 mm), núm. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506QR
- 1 Articulación universal núm. 510QR



Código	 g
96 03 12 40	5306

87 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

47 piezas

Contenido:

- 19 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
- 2 Bocas de llave de vaso, largas, con suplemento de goma, núm. 51: 16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
- 7 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
- 13 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella núm. 13: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506, 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 11 01	8059

876 Juego de llaves de vaso 1/2"

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

47 piezas

Contenido:

- 19 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
- 2 Bocas de llave de vaso, largas, con suplemento de goma, núm. 51: 16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
- 7 Cabezas INHEX núm. 54: 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
- 13 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella núm. 13: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/3 (75 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506, 1 Articulación universal núm. 510



Código	 g
96 03 23 01	8034



50TX/16/5 Juego TORX® 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

21 piezas

Contenido:

- 7 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 9 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/2 (52 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	Δ	g
9603 3702		4013

876TX Juego TORX® 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

39 piezas

Contenido:

- 12 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 8; 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 6 Cabezas INHEX núm. 54: 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 7 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 9 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 1 Carraca núm. 512
- 2 Prolongaciones núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	Δ	g
9881 1909		6574

86TX Juego TORX® 1/4; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

63 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 5 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6; E7; E8
- 7 Bocas de llave de vaso para tornillos exteriores TORX® núm. 50TX: tño. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 3 Cabezas INHEX núm. 44: 3; 4; 5 mm
- 5 Cabezas INHEX núm. 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 6 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTX: tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25
- 7 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 2 Carracas núm. 415, núm. 512
- 4 Prolongaciones núm. 405/2 (54 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 405/6 (150 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 2 Articulaciones universales núm. 407, núm. 510
- 1 Porta-útiles núm. 400
- 2 Manerales de cruceta núm. 404, núm. 506



Código	Δ	g
9601 3702		6734

89TX Juego TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

35 piezas

Contenido:

- 3 Bocas de llave de vaso para tornillos de exterior TORX® núm. 40TX: tño. E4; E5; E6
- 2 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 44KTX: tño. T8; T9
- 4 Bocas de llave de vaso para tornillos de exterior TORX® núm. 45TX: tño. E7; E8; E10; E12
- 5 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 49TX: tño. T10; T15; T20; T25; T27
- 6 Bocas de llave de vaso para tornillos de exterior TORX® núm. 50TX: tño. E11; E14; E16; E18; E20; E24
- 6 Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 54TX: tño. T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 7 Puntas para tornillos 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
- 1 Acoplamiento núm. 442
- 1 Galga de TORX®: tño. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



Código	Δ	g
9881 1908		2568

50a/17/6 Juego de llaves de vaso 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

23 piezas

Contenido:

- 17 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/2 (52 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506
- 1 Articulación universal núm. 510



Código	Δ	g
9603 5125		5015

87a Juego de llaves de vaso 1/2" ☐

en robusta caja apilable de material sintético ABS,

40 piezas

Contenido:

- 15 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 2 Bocas de llave de vaso, largas, con suplemento de goma, núm. 51: 16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
- 5 Cabezas INHEX núm. 54a: 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 1/2"
- 12 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella núm. 13a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 Carraca núm. 512
- 3 Prolongaciones núm. 509/2 (52 mm), núm. 509/5 (130 mm), núm. 509/10 (255 mm)
- 1 Maneral de cruceta núm. 506, 1 Articulación universal núm. 510



Código	Δ	g
9603 5101		7219

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

ES 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 13		1915
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509/2	1/2" ■ ○	52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	
83 81 20 29	bandeja, vacía	110

TCS 1/2"-512/6



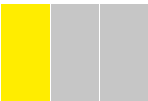
TCS



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	Δ	g
96 83 81 75		1845
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509/2	1/2" ■ ○	52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	

TCS 1/2"-512/9



TCS



175 x 350 x 40 mm, 9 piezas

Código	Δ	g
96 83 06 03		2364
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509QR/2	1/2" ■ ○	52 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509QR/10	1/2" ■ ○	255 mm (2x)
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	
núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○	
núm. 514	3/4" ■ 1/2" ○	

TCS 50/52/30/6 MF



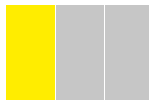
TCS



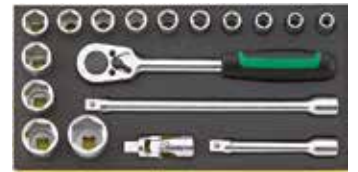
350 x 350 x 70 mm, 36 piezas

Código	Δ	g
96 83 03 54		4604
núm. 50	1/2" ○	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
núm. 52	1/2" ○	12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
núm. 54	1/2" ○	5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
núm. 506	1/2" ■	300 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	
núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○	

TCS 52/14/4



TCS



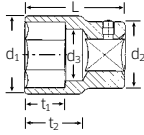
175 x 350 x 50 mm, 18 piezas

Código	Δ	g
96 83 87 81		2510
núm. 52	1/2" ○	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm
núm. 509/5	1/2" ■ ○	130 mm
núm. 509/10	1/2" ■ ○	255 mm
núm. 510	1/2" ■ ○	71 mm
núm. 512	1/2" ■	

55 Bocas de llave de vaso



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, AS-drive y acero de alto rendimiento HPQ® hasta tamaño máx. 38 mm, cromadas.

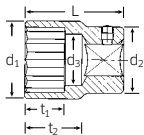


Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	
05010019	19	28,5	34,7	17	50	16	26	183	5
05010021	21	31	34,7	18	50	16	26	226	5
05010022	22	32	34,7	19	51	17	25,2	199	5
05010024	24	34	34,7	21	51	18,5	24,6	200	5
05010027	27	38,5	38	24	54	20	26,8	263	5
05010030	30	42	38	27	58	21	33,6	313	5
05010032	32	44,5	38	29	58	22	33	326	2
05010033	33	46	40	30	60	22	34,7	372	2
05010034	34	47	40	31	60	24	34,4	363	2
05010036	36	49,5	40	33	60	24	33,9	386	2
05010038	38	52	40	35	64	30	37,3	429	2
05010041	41	55,5	40	33	67	30	37,5	498	2
05010046	46	61	40	33	73	34	43,5	605	1
05010050	50	66	40	33	80	34	48,5	769	1
05010055	55	72	45	33	80	36	49,5	954	1
05010060	60	78	45	33	80	40	50,5	1025	1

55a Bocas de llave de vaso



SAE AS 954-E (cifras de ensayos), ASME B 107.1, AS-drive y acero de alto rendimiento HPQ® hasta tamaño máx. 1 1/2", cromadas.

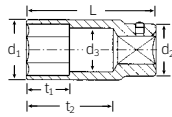


Código	"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	
05410040	3/4	28,5	34,7	18,6	50	16	26	176	2
05410042	13/16	31	34,7	19,4	51	16,5	25,1	190	2
05410044	7/8	33	34,7	21	51	18	24,5	240	2
05410046	15/16	34	34,7	22,5	51	18,5	24,2	248	2
05410048	1	37	38	24	52	20	24,8	251	2
05410050	1 1/16	38,5	38	26	54	20	26,2	265	2
05410052	1 1/8	41	38	27,5	57	20	32,5	297	2
05410056	1 1/4	44,5	38	30,5	58	22	32,6	339	2
05410058	1 5/16	46,5	40	32,1	59	24	33,1	368	2
05410060	1 3/8	48,5	40	33,7	59	24	32,7	375	2
05410062	1 7/16	50	40	35,3	60	27	33,2	395	2
05410064	1 1/2	52	40,5	36,8	64	30	36,8	415	2
05410066	1 5/8	56	40	33	67	30	37,5	469	1
05410067	1 11/16	58	40	33	70	32	40,5	524	1
05410068	1 3/4	59,5	40	33	70	32	40,5	524	1
05410069	1 13/16	61,5	40	33	73	34	43,5	585	1
05410070	1 7/8	63,5	40	33	76	34	45	651	1
05410072	2	67	40	33	80	34	48,5	757	1

56 Bocas de llave de vaso



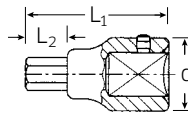
DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, largas, AS-drive y acero de alto rendimiento HPQ® hasta tamaño máx. 36 mm, cromadas.



Código	mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Δg	
05020022	22	32	34,7	19	90	40	64,2	374	5
05020024	24	34	34,7	21	90	40	63,6	341	5
05020027	27	38,5	38	24	90	40	62,8	443	5
05020030	30	42	38	27	90	40	65,6	477	5
05020032	32	44,5	38	29	90	40	65	526	2
05020034	34	47	40	31	90	40	64,4	562	2
05020036	36	49,5	40	33	90	40	63,9	620	2
05020041	41	55,5	40	38	90	40	58,5	714	2

59 Bocas INHEX

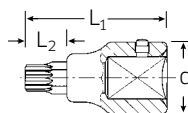
para tornillos de hexágono interior, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Δg	
05050014	14	80	25	34,7	272	1
05050017	17	80	25	34,7	311	1
05050019	19	80	25	34,7	346	1
05050022	22	80	25	40	515	1

59X Cabezas de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.

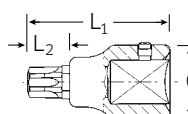


Código	tño	L1 mm	L2 mm	d mm	Δg	
05060014	M14	90	35	34,7	281	1
05060016	M16	80	25	34,7	302	1
05060018	M18	100	45	34,7	315	1

p.j.: disco volante y amortiguadores en motores de vehículos comerciales Mercedes-Benz

59TX Cabezas de destornillador

para tornillos de interior TORX®, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	tño	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Δg	
05100060	T60	13,2	80	25	34,7	265	1
05100070	T70	15,5	80	25	34,7	285	1
05100080	T80	17,6	80	25	34,7	300	1
05100090	T90	19,9	80	25	34,7	331	1
05100100	T100	22,1	80	25	40	474	1

p.j.: tño. T80 para MAN serie M, tño. T100 para MAN serie F

20
3/4"

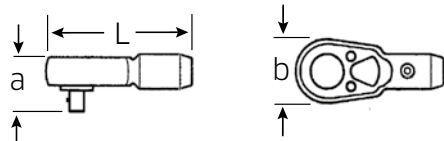
DIN
3120

ISO
1174-1

3

Útiles de accionamiento y conexión

3/4" □, Chrome-Alloy-Steel, cromadas



552 Carraca

QR

reversible, 36 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR, sin maneral núm. 558.



Código	L mm	b mm	a mm	Δ g	g
15 11 00 00	165	70	55	1670	1

5520 Juego de repuestos para carraca núm. 552

Contenido:

1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio, 1 bola, 1 muelle prensor, 2 tornillos de sujeción

Código	Δ g	g
19 05 00 00	536	1

563 Acoplamiento de carraca

reversible, 44 dientes.



Código	L mm	∅ mm	Δ g	g
15 14 00 00	105,5	63	1257	1

554 Articulación

QR

con bloqueo de cierre de seguridad QR, sin maneral núm. 558.



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 06 00 00	132	40	795	5

556 Cabeza deslizante

sin maneral núm. 558.



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 07 00 00	61,5	40	318	5

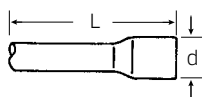
558 Maneral



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 17 00 00	510	20	1259	2

559 Prolongaciones

DIN 3123/ISO 3316.



Código	tño	L mm	d mm	Δ g	g
15 01 00 03	4	95	35	369	5
15 01 00 01	8	200	35	696	5
15 01 00 02	16	400	35	1255	5

561 Articulación universal

DIN 3123/ISO 3316.



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 02 00 00	109	40	566	1

568 Acoplamiento

HPQ

de 3/4" interior a 1/2" exterior (20 x 12,5), max. carga admisible 512 N·m, DIN 3123/ISO 3316. HPQ®-Acero de altas características.



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 03 00 03	55	34,7	203	5

569 Acoplamiento

HPQ

de 3/4" interior a 1" exterior (20 x 25), DIN 3123/ISO 3316. HPQ®-Acero de altas características.



Código	L mm	d mm	Δ g	g
15 03 00 06	61	34,7	295	5

55/10/6 Juego de llaves de vaso 3/4" □

en fuerte caja portátil de chapa de acero,

16 piezas

Contenido:

10 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 55: 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm

1 Carraca núm. 552

2 Prolongaciones núm. 559/8 (200 mm), núm. 559/16 (400 mm)

1 Articulación núm. 554

1 Cabeza deslizante núm. 556

1 Maneral núm. 558



Código	Δ g	g
96 05 01 04	13965	

55/9/6N Juego de llaves de vaso 3/4" □

en fuerte caja portátil de chapa de acero,
15 piezas

Contenido:

- 9 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 55: 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm
- 1 Carraca núm. 552
- 2 Prolongaciones núm. 559/8 (200 mm), núm. 559/16 (400 mm)
- 1 Articulación núm. 554
- 1 Cabeza deslizante núm. 556
- 1 Maneral núm. 558



Código	ΔΔ g
96 05 01 03	15731

55a/10/5 Juego de llaves de vaso 3/4" □

en fuerte caja portátil de chapa de acero,
15 piezas

Contenido:

- 10 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 55a: 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8"
- 1 Carraca núm. 552
- 2 Prolongaciones núm. 559/8 (200 mm), núm. 559/16 (400 mm)
- 1 Cabeza deslizante núm. 556
- 1 Maneral núm. 558



Código	ΔΔ g
96 05 41 01	12620

55a/16/6 Juego de llaves de vaso 3/4" □

en fuerte caja portátil de chapa de acero,
22 piezas

Contenido:

- 16 Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 55a: 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 5/16; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 11/16; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8; 2"
- 1 Carraca núm. 552
- 2 Prolongaciones núm. 559/8 (200 mm), núm. 559/16 (400 mm)
- 1 Articulación núm. 554
- 1 Cabeza deslizante núm. 556
- 1 Maneral núm. 558



Código	ΔΔ g
96 05 41 03	16750

ES 55/6/4



530 x 350 x 83 mm, 10 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 74	7875
núm. 55	3/4" ○ 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm
núm. 552	3/4" ■
núm. 556	3/4" ■
núm. 558	510 mm
núm. 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm
83 81 20 89	bandeja, vacía 298

TCS 55/11/6



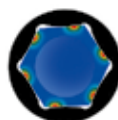
TCS



530 x 350 x 90 mm, 17 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 02 21	10100
núm. 55	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm
núm. 552	3/4" ■
núm. 556	3/4" ■
núm. 558	510 mm
núm. 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm
núm. 559/16	3/4" ■ ○ 400 mm
núm. 568	1/2" ■ 3/4" ○

STAHLWILLE »AS-Drive«



Las bocas de llaves de vaso de STAHLWILLE están equipadas con el Perfil AS-Drive*, el cual permite realizar elevadas transmisiones de fuerza sobre los flancos de tornillos y tuercas sin deteriorarlos. Así, las aristas redondeadas de los tornillos son ya historia antigua.

*Anti-Slip-Drive

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

25
1"

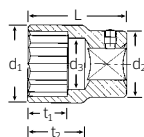
DIN
3120

ISO
1174-1

60 Bocas de llave de vaso

AS
DRIVE HPQ

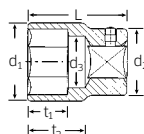
DIN 3124/ISO 2725-1, AS-drive y acero de alto rendimiento HPQ® hasta tamaño máx. 36 mm, cromadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
06 01 00 30	30	42,5	43	27	65	20	33,1	371	2
06 01 00 32	32	45	43	29	67	24	34,6	374	2
06 01 00 34	34	47	43	31	67	24	34	398	2
06 01 00 36	36	49,5	48	33	67	24	33,4	493	2
06 01 00 41	41	55,5	48	36	70	30	37,5	520	1
06 01 00 46	46	61	49	40	75	32	43,5	622	1
06 01 00 50	50	66	48	43	80	34	47,5	707	1
06 01 00 55	55	72	48	49	85	36	49,5	920	1
06 01 00 60	60	78	48	53	90	40	56,5	992	1

60 Bocas de llave de vaso

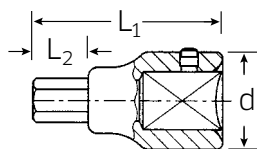
DIN 3124, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δg	
06 01 00 65	65	87	60	58	105	40	68,5	1917	1
06 01 00 70	70	94	60	63	110	42	72,5	2210	1
06 01 00 75	75	101	60	68	115	45	78,5	2525	1
06 01 00 80	80	108	60	73	120	48	83,5	2865	1

64 Cabezas INHEX

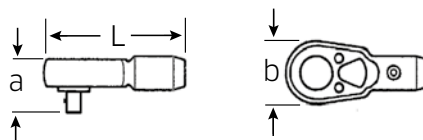
DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	Δg	
06 05 00 14	14	85	25	43	390	1
06 05 00 17	17	85	25	43	417	1
06 05 00 19	19	85	25	43	445	1
06 05 00 22	22	90	25	48	661	1
06 05 00 24	24	90	25	48	719	1
06 05 00 27	27	90	25	49	827	1

Útiles de accionamiento y conexión

1" □, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



882 Carraca

QR

reversible, 36 dientes, con bloqueo de cierre de seguridad QR, sin maneral núm. 888.



Código	L mm	b mm	a mm	Δg	
16 11 00 00	185	70	60	1984	1

8820 Juego de repuestos para carraca núm. 882

Contenido:

1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio, 1 bola, 1 muelle prensor, 2 tornillos de sujeción

Código	Δg	
19 07 00 00	609	1

884 Articulación

QR

con bloqueo de cierre de seguridad QR, sin maneral núm. 888.



Código	L mm	d mm	Δg	
16 06 00 00	195	48	1848	1

886 Cabeza deslizante

sin maneral núm. 888.



Código	L mm	d mm	Δg	
16 07 00 00	80	48	616	1

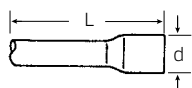
888 Maneral



Código	L mm	d mm	Δg	
16 17 00 00	700	28	3337	1

859 Prolongaciones

DIN 3123/ISO 3316.



Código	tñio	L mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
16010001	8	200	43	1004	2
16010002	16	410	43	1794	2

866 Acoplamiento

HPQ

de 1" interior a 3/4" exterior (25 x 20),
max. carga admisible 1412 N-m,
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-Acero de alto rendimiento.



Código	L mm	d mm	$\Delta\Delta$ g	
16030005	70	43	347	2

60/6/6/882 Juego de llaves de vaso 1"

en fuerte caja portátil de chapa de
acero,

12 piezas

Contenido:

6 Bocas de llave de vaso con
doble hexágono núm. 60:
36; 41; 46; 50; 55; 60 mm

1 Carraca núm. 882

2 Prolongaciones núm. 859/8 (200 mm), núm. 859/16 (410 mm)

1 Articulación núm. 884

1 Cabeza deslizante núm. 886

1 Maneral núm. 888



Código	$\Delta\Delta$ g
96060101	19720

60/8/6/882 Juego de llaves de vaso 1"

en fuerte caja portátil de chapa de
acero,

14 piezas

Contenido:

4 Bocas de llave de vaso con
doble hexágono núm. 60:
46; 50; 55; 60 mm

4 Bocas de llave de vaso con hexágono núm. 60: 65; 70; 75; 80 mm

1 Carraca núm. 882

2 Prolongaciones núm. 859/8 (200 mm), núm. 859/16 (410 mm)

1 Articulación núm. 884

1 Cabeza deslizante núm. 886

1 Maneral núm. 888

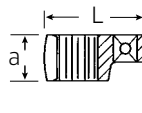
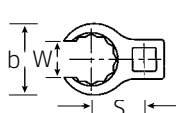


Código	$\Delta\Delta$ g
96060103	30000

440 Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING

AS
DRIVE

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica
(véase advertencias pág. 187), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	$\Delta\Delta$ mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	$\Delta\Delta$ g	
01190008	8	1/4	23,8	12,7	8	12,3	6,3	11	1
01190009	9	1/4	28,5	18,2	13,5	14	6,7	21	1
01190010	10¹⁾	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1
01190011	11	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	17	1
01190012	12¹⁾	1/4	30,8	20,6	14	15,7	9	20	1
01190013	13	1/4	32	22,2	14	16,4	10	30	1
01190014	14¹⁾	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	20	1
02190015	15	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	34	1
02190016	16	3/8	36,1	24,6	17,5	19,1	13	27	1
02190017	17²⁾	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	40	1
02190018	18	3/8	40,8	29	18,5	21,3	14,8	45	1
02190019	19²⁾	3/8	40,5	29	18,5	21,3	15,8	40	1
02190020	20	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	54	1
02190021	21	3/8	42,8	31,3	18,5	22,5	16,2	45	1
02190022	22²⁾	3/8	45,3	33,5	19	23,6	17	57	1
02190023	23	3/8	47,5	35,7	19,5	24,6	17,5	71	1
02190024	24²⁾	3/8	47,3	35,7	19,5	24,6	18	57	1
02190025	25	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	80	1
02190026	26	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	63	1
02190027	27	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	100	1
02191027	27MB³⁾	3/8	57,1	42,1	15	29,3	20	92	1
03190028	28	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	120	1
03190030	30	1/2	63	48	22,5	32,5	22	155	1
03190032	32	1/2	62,5	48	22,5	32,5	24	145	1
03190034	34	1/2	64,2	50	24	33,5	27	146	1
03190036	36	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	150	1
03190038	38	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	147	1
03190040	40	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	160	1
03190041	41	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1
03190042	42	1/2	71	57,9	24,5	37,7	33,2	189	1
03190046	46	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	215	1
03190050	50	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	295	1

¹⁾ Para tuercas de unión de los conductos de inyección en motores
diésel de 4 cilindros Mercedes-Benz

²⁾ Para aflojar o apretar el conducto aspirante o bien impelente de
la válvula de expansión del sistema de aire acondicionado
(Mercedes-Benz)

³⁾ Para el reglaje de la regulación electrónica Diesel en los motores
Mercedes-Benz de 440 PS modelo OM 442

Made in
Germany

6,3
1/4"

10
3/8"

12,5
1/2"

25
1"

DIN
3120

3

Llaves de vaso y juegos de llaves de vaso

440a Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING

Código	Ø"	Ø"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	Δ g	
01 49 00 24	3/8 1)	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1
01 49 00 28	7/16	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	14	1
01 49 00 32	1/2	1/4	30,5	20,6	14	15,7	10	19	1
01 49 00 34	9/16	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	23	1
02 49 00 36	5/8	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	33	1
02 49 00 38	11/16	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	36	1
02 49 00 40	3/4	3/8	40,9	29	18,5	21,3	14,2	44	1
02 49 00 42	13/16	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	51	1
02 49 00 44	7/8	3/8	45,2	33,5	19	23,6	17,5	62	1
02 49 00 46	15/16	3/8	47,2	35,7	19,5	24,6	18,3	63	1
02 49 00 48	1	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	71	1
02 49 00 50	1 1/16	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	84	1
03 49 00 52	1 1/8	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	110	1
03 49 00 56	1 1/4	1/2	62,5	48	22,5	32,5	23,8	137	1
03 49 00 58	1 5/16	1/2	62,3	48	22,5	32,5	24,6	130	1
03 49 00 60	1 3/8	1/2	64,2	50	24	33,5	27	138	1
03 49 00 62	1 7/16	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	143	1
03 49 00 64	1 1/2	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	152	1
03 49 00 65	1 9/16	1/2	70,1	55,9	24	36,7	29,4	172	1
03 49 00 66	1 5/8	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1
03 49 00 68	1 3/4	1/2	75,6	62	25,5	39,8	33,2	199	1
03 49 00 69	1 13/16	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	229	1
03 49 00 72	2	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	277	1
03 49 00 76	2 1/4	1/2	91,2	78,7	29,5	48,2	42,8	337	1
03 49 00 77	2 5/16	1/2	93,3	80,9	30	49,2	43,6	309	1
03 49 00 78	2 3/8	1/2	95,2	83	30,5	50,2	46	385	1

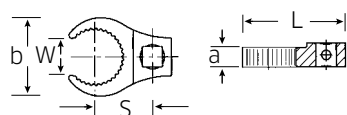
1) Para motor de aviación Volvo, tipo «JAS»

440S MJ Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING



Sustituye al núm. 440 MJ

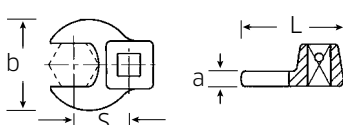
¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), EN 4108, para atornillado en tuberías con dentado evolvente cilíndrico recto en el mecanismo de accionamiento, acero HPQ® de alto rendimiento, cromado.



Código	Rosca de tuerca	Ø mm	Ø"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	Δ g	
01 21 10 10 MJ10	DN04	1/4	31,9	22	8	17	6,5	54	1	
01 21 10 14 MJ14	DN06	1/4	36,5	27	8	19,5	8,5	29	1	
02 21 10 16 MJ16	DN08	3/8	43,8	31	8	24	10,5	46	1	
02 21 10 18 MJ18	DN10	3/8	45,2	33	8	25	13	47	1	
02 21 10 20 MJ20	DN12	3/8	46,2	35	8	26	15	49	1	
02 21 10 22 MJ22	DN14	3/8	48,4	37	9	27	17,5	54	1	
02 21 10 24 MJ24	DN16	3/8	49,5	39	9	28	19,7	56	1	
02 21 10 27 MJ27	DN18	3/8	54,4	44	10	31	21,5	70	1	
02 21 10 30 MJ30	DN20	3/8	60,8	50	10	36	23,7	93	1	

540 Llaves de boca tipo CROW-FOOT

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	Ø mm	Ø"	L mm	b mm	a mm	S mm	Δ g	
01 20 00 08	8	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	19	1
01 20 00 09	9	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1
01 20 00 10	10	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	20	1
02 20 00 11	11	3/8	32	22,2	6,3	17,4	36	1
02 20 00 12	12	3/8	34,3	25,4	6,3	18,2	37	1
02 20 00 13	13	3/8	34,3	25,4	6,3	17,8	36	1
02 20 00 14	14	3/8	37,7	30	6,3	20,8	46	1
02 20 00 15	15	3/8	37,7	30	6,3	20,4	45	1
02 20 00 16	16	3/8	37,7	30	6,3	19,9	45	1
02 20 00 17	17	3/8	42,5	38	6,3	23,8	62	1
02 20 00 18	18	3/8	42,5	38	6,3	22,9	61	1
02 20 00 19	19	3/8	42,5	38	6,3	22,4	64	1
02 20 00 20	20	3/8	42,4	38	6,3	25	55	1
02 20 00 21	21	3/8	44,5	41	6,3	23,6	59	1
02 20 00 22	22	3/8	44,5	41	6,3	24,2	64	1
02 20 00 23	23	3/8	44,5	41	6,3	25,8	64	1
02 20 00 24	24	3/8	44,4	41	6,3	26,2	60	1
02 20 00 25	25	3/8	47	45	8	26,4	75	1
02 20 00 26	26	3/8	47	45	8	27,6	80	1
02 20 00 27	27	3/8	47	45	8	27,6	76	1
02 20 00 28	28	3/8	50	50	8	29,3	78	1
02 20 00 30	30	3/8	50	50	8	29,3	84	1
02 20 00 32	32	3/8	53	57	8	30,5	95	1
02 20 00 34	34	3/8	54,5	60	8	31,6	107	1
02 20 00 36	36	3/8	56,5	62	8	32,8	100	1
02 20 00 40	40	3/8	63	70	8	37,6	130	1
02 20 00 41	41	3/8	63	70	8	37,2	130	1
02 20 00 42	42	3/8	63	70	8	37,7	125	1
02 20 00 46	46	3/8	72	82	8	43,1	191	1
02 20 00 50	50	3/8	75	88	8	45,4	217	1

540a Llaves de boca tipo CROW-FOOT

Código	Ø mm	Ø"	L mm	b mm	a mm	S mm	Δ g	
01 50 00 24	3/8	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	17	1
02 50 00 28	7/16	3/8	32	22,2	6,3	17,2	34	1
02 50 00 32	1/2	3/8	34,3	25,4	6,3	18,1	37	1
02 50 00 34	9/16	3/8	37,7	30	6,3	20,9	40	1
02 50 00 36	5/8	3/8	37,7	30	6,3	20,4	44	1
02 50 00 38	11/16	3/8	42,5	38	6,3	24,1	62	1
02 50 00 40	3/4	3/8	42,5	38	6,3	24	66	1
02 50 00 42	13/16	3/8	42,3	38	6,3	24	59	1
02 50 00 44	7/8	3/8	44,5	41	6,3	25,8	65	1
02 50 00 48	1	3/8	47	45	8	26,7	78	1
02 50 00 50	1 1/16	3/8	47	45	8	27,2	78	1
02 50 00 52	1 1/8	3/8	50	50	8	28,5	84	1
02 50 00 54	1 3/16	3/8	50	50	8	29,2	83	1
02 50 00 56	1 1/4	3/8	53	57	8	30,3	101	1
02 50 00 58	1 5/16	3/8	53	57	8	31,2	101	1
02 50 00 60	1 3/8	3/8	54,5	60	8	32,3	105	1
02 50 00 62	1 7/16	3/8	56,5	62	8	33,1	107	1
02 50 00 64	1 1/2	3/8	58	65	8	34,5	118	1
02 50 00 65	1 9/16	3/8	59,5	68	8	35,7	126	1
02 50 00 66	1 5/8	3/8	63	70	8	37,3	140	1
02 50 00 67	1 11/16	3/8	63	70	8	37,7	126	1
02 50 00 68	1 3/4	3/8	68	76	8	40,4	161	1
02 50 00 70	1 7/8	3/8	72	82	8	42	205	1
02 50 00 72	2	3/8	75	88	8	44,8	214	1
02 50 00 74	2 1/8	3/8	75,6	91	10	46	265	1
02 50 00 76	2 1/4	3/8	80,5	96	10	49,5	297	1
03 50 00 78	2 3/8	1/2	81,5	96	8	51,3	214	1

540a HD Llaves de boca tipo CROW-FOOT Heavy Duty

para cargas especialmente elevadas, p. ej., uniones a rosca de acero inoxidable. Máximo aprovechamiento de la llave de boca en combinación con carracas estándar.

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), cromadas. Suministro sin carraca.



Código	mm	mm	L mm	b mm	a mm	S mm	g	
02 50 10 24 NEW	3/8	3/8	39	26	11	24	58	1
02 50 10 28 NEW	7/16	3/8	40	26	11	25	58	1
02 50 10 32 NEW	1/2	3/8	42	30	11	25,8	67	1
02 50 10 34	9/16	3/8	43,4	32	11	26,8	52	1
02 50 10 36	5/8	3/8	45	34,8	11	27,7	58	1
02 50 10 38	11/16	3/8	47,2	38	11	28,6	69	1
02 50 10 40 NEW	3/4	3/8	49	41	11	29,6	96	1
02 50 10 42	13/16	3/8	51	46,4	11	30,5	113	1
02 50 10 44	7/8	3/8	52	48	11	31,3	99	1
02 50 10 46	15/16	3/8	54	51,2	11	32,3	129	1
02 50 10 48	1	3/8	56	53,4	11	33,2	133	1
02 50 10 50	1 1/16	3/8	57	53,8	11	34,1	124	1
02 50 10 52	1 1/8	3/8	59	53,8	11	35	128	1
02 50 10 54 NEW	1 3/16	3/8	60	56	11	35,9	148	1
02 50 10 56	1 1/4	3/8	62	60	11	36,8	153	1
02 50 10 58 NEW	1 5/16	3/8	63	56	11	27,9	160	1
02 50 10 60 NEW	1 3/8	3/8	65	62	11	38,7	180	1
02 50 10 62	1 7/16	3/8	66,5	66	11	39,6	172	1
03 50 10 64	1 1/2	1/2	76	70	16	45	310	1
03 50 10 69	1 13/16	1/2	85	84	16	49,6	400	1
03 50 10 72	2	1/2	89	90	16	52,3	451	1
03 50 10 74	2 1/8	1/2	91,5	92,8	16	54,2	460	1
03 50 10 75	2 3/16	1/2	93	96	16	55,1	480	1
03 50 10 76	2 1/4	1/2	95	99	16	56	500	1



1225 Prolongación especial, curvada

3/8" ■, acodada

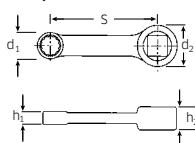


Código	L mm	d mm	g	
12 25 00 01	150	17	128	5

447 Adaptadores



¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), medidas americanas: SAE AS 954-E, HPQ®-Acero de altas características, pavonado.



Código	mm	mm	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	g	
02 18 10 07	7	3/8	11,5	19	6	11	50,8	30	1
02 18 10 08	8	3/8	12,4	19	6	11	50,8	30	1
02 18 10 09	9	3/8	14	19	8	11	50,8	40	1
02 18 10 10	10	3/8	15,6	19	8	11	50,8	40	1
02 18 10 13	13	3/8	19,3	19	9,2	11	50,8	55	1

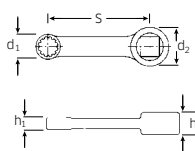
447a Adaptadores

Código	mm	mm	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	g	
02 47 00 16	1/4	3/8	10,4	19	6	11	50,8	27	1
02 47 00 20	5/16	3/8	12,4	19	6	11	50,8	29	1
02 47 00 24	3/8	3/8	14,9	19	8	11	50,8	41	1
02 47 00 28	7/16	3/8	17	19	8	11	50,8	40	1
02 47 00 32	1/2	3/8	19	19	9,2	11	50,8	56	1
02 47 00 34	9/16	3/8	21	19	9,2	11	50,8	61	1
02 47 00 36	5/8	3/8	23	19	12	11	50,8	73	1

447aSP Adaptadores Spline-Drive



¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, pavonado.



Código	Spline tño	mm	mm	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	g	
02 48 00 14	7	3/8	7/32	9,4	19	6	11	50,8	28	1
02 48 00 16	8	3/8	1/4	10,4	19	6	11	50,8	27	1
02 48 00 18	9	3/8	9/32	11,5	19	6	11	50,8	29	1
02 48 00 20	10	3/8	5/16	12,4	19	6	11	50,8	29	1
02 48 00 24	12	3/8	3/8	14,9	19	8	11	50,8	38	1
02 48 00 28	14	3/8	7/16	17	19	9,2	11	50,8	39	1
02 48 00 32	16	3/8	1/2	19	19	9,2	11	50,8	59	1
02 48 00 34	18	3/8	9/16	21	19	9,2	11	50,8	55	1
02 48 00 36	20	3/8	5/8	23	19	12	11	50,8	74	1

10
3/8"

12,5
1/2"

DIN
3120

ISO
1174-1

3

Cajas vacías y bandejas

Juego núm.	Caja núm.	mm	Caja Código	Bandeja Código	Juego núm.	Caja núm.	mm	Caja Código	Bandeja Código
40/9/4, 40D/9/4	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 30 12*	45a/22/8QR	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 02 21 12*
40/13/6	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 80*	45a/33/13	50/5	530x265x50	81 27 00 05	83 02 02 13
40/13/6QR	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 21 82*	52/9/3	50/3KN	413x226x64	81 27 10 13	83 03 14 25*
40/44/17/5	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 81*	50/12/3, 52/12/3	50/3KN	413x226x64	81 27 10 13	83 03 14 12*
40/44/17/5QR	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 02 20 84*	54/10	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 24 03*
40/23/7, 40D/23/7	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 01 20 17*	54/12	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 03 44 09*
40/23/6N, 40D/23/6	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 14*	54CV/9	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 34 09*
40/24/6	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 82*	3054X/54X/8	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 36 12*
40/24/6QR	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 83*	54/8/4	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 03 34 13*
40ma/25/8	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 01 20 35*	52/16/5	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 54 09*
40/45/36/12	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 01 20 10*	50/16/6, 52/16/6	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 24 80*
40/52/27/11	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 01 20 04* 83 01 20 05*	52/16/6QR	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 24 81*
40TX/44KTX/15/6	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 07*	50/22/6, 52/22/6	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 14 07*
88TX	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 17*	50ma/39/6N	50/5	530x265x50	81 27 00 05	83 03 14 26
89TX	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 09 20 13*	50/54/25/6, 52/54/25/6	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 24 17*
86TX	50/6KN	481x288x82	81 27 10 19	83 01 20 02* 83 01 10 03*	50/43/7	50/5	530x265x50	81 27 00 05	83 03 05 11
40a/9/4, 40aD/9/4	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 20 13*	87, 876	50/6KN	481x288x82	81 27 10 19	83 09 31 11* 83 09 32 11*
40aD/12/7QR	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 21 16*	50TX/7			-	83 06 00 09
40aD/30/7QR	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 01 21 12*	50TX/8	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 34 11*
40aD/8/1H	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 01 21 07*	54TX/9			-	83 06 00 10
4008/27/1R	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 18 10 01*	54TX/10	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 24 02*
45/11/4, 456/11/4	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 13*	54TX/59TX/12/1	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 06 10 12*
45/14/5i, 456/14/5i	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 80*	54TXB/9			-	83 06 00 10
45/14/5iQR	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 81*	54TXB/10	40/9KN	227x131x57	81 25 10 19	83 03 24 02*
45/13/5, 456/13/5	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 45*	50TX/16/5	50/3KN	413x226x64	81 27 10 13	83 03 24 13*
45ma/28/5	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 02 20 27*	876TX	50/6KN	481x288x82	81 27 10 19	83 09 20 11*
45/49/19/5, 456/49/19/5	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 02 20 21*	50a/17/6	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 03 14 41*
89	50/6KN	481x288x82	81 27 10 19	83 02 11 18*	87a	50/6KN	481x288x82	81 27 10 19	83 09 11 12* 83 09 12 12*
45/41/9	50/5	530x265x50	81 27 00 05	83 02 02 02	55/10/6	55/7	575x220x86	81 29 00 08	83 04 00 02
45TX/7			-	83 06 00 15	55/9/6N	55/7	575x220x86	81 29 00 08	83 04 00 01
49TX/8			-	83 06 00 14	55a/10/5	55/6	520x160x86	81 29 00 07	83 04 00 03
45TX/49TX/15/5	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 02 20 19*	55a/16/6	55/7	575x220x86	81 29 00 08	83 04 00 04
45/49/32/5TX	40/7KN	413x230x57	81 25 10 14	83 02 20 09*	60/6/6/882	60/1	785x173x90	81 30 00 01	-
45a/12/5	45/1KN	322x134x57	81 26 10 11	83 02 20 06*	60/8/6/882	60/2	785x200x122	81 30 00 02	-
45a/14/8QR	50/4KN	454x253x64	81 27 10 34	83 02 20 12*	12171/19/4 VDE 12179/9/4 VDE	50/6KN VDE	481x288x82	81 27 20 19	-

* Los números de código de estas bandejas se refieren exclusivamente a las nuevas cajas de material sintético.

 Made in Germany



¿Desea cajas vacías?

Pues entonces le aconsejamos que incluya en el pedido directamente las bandejas actuales de espuma rígida de STAHLWILLE. Ellas garantizan en las nuevas cajas para juegos una forma de ajuste exacta y la consiguiente protección óptima de sus herramientas.

La bandeja de espuma para la tapa está adaptada al juego y se suministra en pedido aparte.



4 | BOCAS IMPACT, BITS

**BOCAS IMPACT, ÚTILES COMPLEMENTARIOS
Y JUEGOS**
→ PÁGINA 156



PUNTAS PARA TORNILLOS Y ACCESORIOS
→ PÁGINA 164



DESTORNILLADOR DE GOLPE Y JUEGOS
→ PÁGINA 172





Herramientas para accionamiento mecánico. **STAHLWILLE IMPACT**

1

Piezas de reconocida calidad para uso profesional en combinación con destornilladores de golpe con accionamiento eléctrico o por aire comprimido. Todas las herramientas de la gama IMPACT han sido diseñadas para ayudarle en las tareas más duras y exigentes del trabajo diario. La capacidad de carga al más alto nivel y la larga vida útil confieren a las herramientas una particular efectividad como componentes complementarios en combinación con herramientas de percusión con accionamiento mecánico. La marca IMPACT se ha impuesto en todos los sectores industriales y artesanales como sinónimo de máxima calidad, desarrollada por profesionales y para profesionales.

2

Las bocas de llaves de vaso STAHLWILLE IMPACT tienen una potencia extraordinaria. La alta precisión de ajuste que resulta de tolerancias extremadamente justas garantiza una mínima reducción de la fuerza en su transmisión del destornillador de golpe a la llave de vaso, así como una capacidad de resistencia sumamente elevada.

3

Las bocas de llave de vaso STAHLWILLE IMPACT se elaboran con Chrome-Alloy-Steel de gran calidad y son templadas en baño de aceite libres de tensiones y contracciones. De esta forma se consiguen tolerancias extremadamente justas.

4

La calidad IMPACT está disponible no sólo como unidades individuales sino también en juegos

Para los especialistas, el punto decisivo en toda herramienta es, sobre todo, la calidad. Las prolongaciones, los elementos de unión, las piezas de articulación y las bocas de llave de vaso se adaptan siempre exactamente entre sí. Sólo hay que combinarlos individualmente, acoplarlos y listo.

5

La garantía de acoplamiento permanente

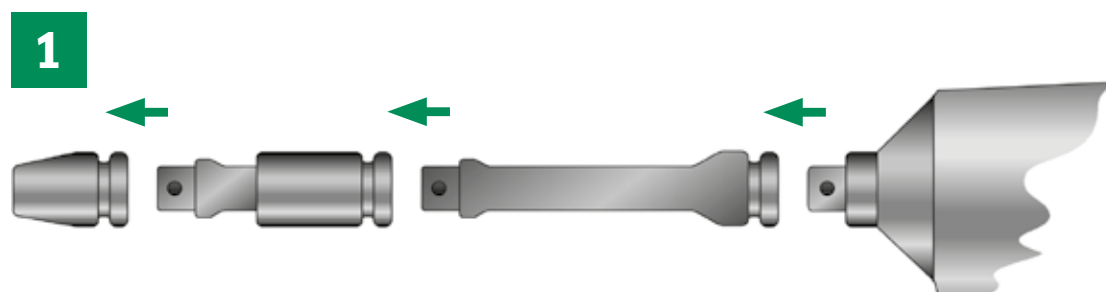
- 1 Ranuras profundas para anillos de goma de seguridad y
- 2 perforación transversal para el pasador de unión.
- 3 Entrada cónica para facilitar el encaje y asegurar el ajuste óptimo a la herramienta de accionamiento. El pasador de seguridad no sufre carga mecánica.
- 4 Ranura de inserción para elementos de unión con espiga elástica en el cuadradillo, p. ej. núm. 3116, 3216.





núm. 2309K

P. ej., juego de bocas de llave de vaso para tuerca de rueda 1/2" (ancho de llave 17, 19 y 21 mm) con casquillo sintético, especial para llantas sensibles de metal ligero.



Las bocas de llaves de vaso
STHLWILLE IMPACT



Las bocas de llaves de vaso
STHLWILLE IMPACT



núm. 50IMP/6/2

IMPACT

12,5
1/2"

DIN
3121

ISO
1174-2

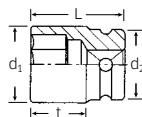
Bocas IMPACT

mando 1/2" ○

50IMP

○ Bocas IMPACT

mando 1/2" ○, DIN 3129/ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	Δg g	
23010008	8	14,3	25	38	21,5	86	10
23010010	10	16,8	25	38	21,5	89	10
23010011	11	18,1	25	38	21,5	88	10
23010012	12	19,5	25	38	21,5	89	10
23010013	13	20,8	25	38	21,5	85	10
23010014	14	22,1	25	38	21,5	86	10
23010015	15	23,5	30	38	23	132	10
23010016	16	24,8	30	38	23	130	10
23010017	17	26,2	30	38	22,9	132	10
23010018	18	27,5	30	38	22,6	130	10
23010019	19	28,8	30	40	24,6	133	10
23010021	21	31,3	30	40	23	135	10
23010022	22	32,5	30	42	25	141	10
23010023	23	33,8	30	40	24,5	150	5
23010024	24	35	30	44	28	164	5
23010025	25	36,3	30	44	25	170	5
23010027	27	38,8	30	45	29	190	5
23010030	30	42	30	50	34	199	5
23010032	32	44	30	50	34	210	5

50IMP/6/2

Juego IMPACT

8 piezas

Contenido:

6 bocas núm. 50IMP:

13; 17; 19; 21; 22; 24 mm

1 prolongación núm. 509/5IMP

1 articulación universal

núm. 510IMP

1 anillo de goma núm. 5091/1IMP,

5091/2IMP

1 pasador de unión núm. 5092/1IMP, 5092/2IMP



Código	Δg g
96231101	1800

50D IMP

○ Bocas IMPACT

mando 1/2" ○, DIN 3129/ISO 1711-2,

para accionadores mecánicos,

Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.

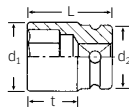


Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	Δg g	
23011032	32	44	30	50	27	251	1
23011036	36	49	35	50	28,5	313	1

51IMP

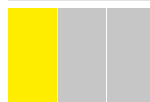
○ Bocas IMPACT

mando 1/2" ○, ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, modelo largo, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	Δg g	
23020013	13	20,8	25	85	68,5	222	5
23020015	15	23,5	30	85	68	340	5
23020016	16	24,8	30	85	68	338	5
23020017	17	26,2	30	85	68	318	5
23020018	18	27,5	30	85	68	309	5
23020019	19	28,8	30	85	67,5	292	5
23020021	21	31,3	30	85	66,5	291	5
23020022	22	32,5	30	85	66,5	323	5
23020024	24	35	30	85	66	335	5
23020027	27	38,8	30	85	65	385	5

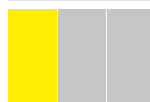
TCS 50IMP/51IMP/19



170 x 350 x 50 mm, 19 piezas

Código	Δg g
96838777	3960
núm. 50IMP	1/2" ○ 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
núm. 51IMP	1/2" ○ 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

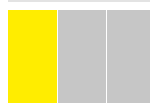
TCS 50IMP/19/2



175 x 350 x 50 mm, 21 piezas

Código	Δg g
96838791	3055
núm. 50IMP	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 25; 27; 30; 32 mm
núm. 509/5IMP	1/2" ■ ○ 125 mm
núm. 510IMP	1/2" ■ ○ 68 mm


TCS 54IMP/2307TX/15

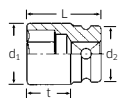





175 x 350 x 40 mm, 15 piezas

Código	Δg g
96838792	1285
núm. 54IMP	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
núm. 2307TX	1/2" ○ tño. T30; T40; T45; T50; T55; T60

2309 Bocas IMPACT

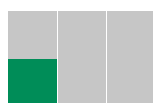
mando 1/2" , para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.




Código	 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	 g	
23090017	17	25,7	30	85	68	242	5
23090019	19	28,2	30	85	67,5	257	5
23090221 NEW	21	30,7	30	85	66,5	272	5
23090022	22	32	30	85	66,5	311	5

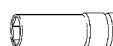

Para tuercas y pernos de ruedas

ES 2309/4




175 x 175 x 40 mm, 4 piezas

Código	 g
96838162	1145




 núm. 2309	1/2"  17; 19; 21; 22 mm
---	---

83812080 bandeja, vacía	55
-------------------------	----

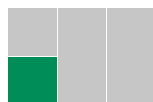
2309K Llaves de vaso para tuercas de ruedas

mando 1/2" , con revestimiento de plástico, protege las perforaciones de las llantas de metal ligero, los tornillos y las tuercas de ruedas gracias a su revestimiento de plástico.




Código	 mm	L mm	Ø mm	 g	
23091017	17	86	27	242	1
23091019	19	86	29	250	1
23091221 NEW	21	86	31	265	1

ES 2309K/3




175 x 175 x 40 mm, 3 piezas

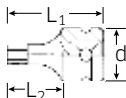
Código	 g
96838260	800




 núm. 2309K	1/2"  17; 19; 21 mm
---	--

83812080 bandeja, vacía	55
-------------------------	----

54IMP Cabezas INHEX IMPACT

mando 1/2" , para tornillos de hexágono interior, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	 mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	 g	
23050005	5	38	15	25	58	5
23050006	6	38	15	25	59	5
23050007	7	38	15	25	60	5
23050008	8	38	15	25	61	5
23050010	10	40	17	25	67	5
23050012	12	42	19	30	111	5
23050014	14	43	20	30	118	5
23050017	17	45	22	30	134	5
23050019	19	50	27	30	164	5

54IMP/9 Juego cabezas INHEX IMPACT

9 piezas


Contenido:

5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm


1 anillo de goma núm. 5091/1IMP, 5091/2IMP

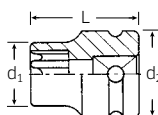
1 pasador de unión núm. 5092/1IMP, 5092/2IMP






Código	 g
96231501	1370

2308TX Bocas IMPACT

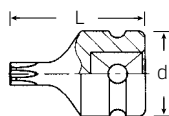
mando 1/2" , para tornillos exteriores TORX®, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, fosfatadas.






Código	tño.	 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	 g	
23080010	E10	9,4	14	25	38	67	10
23080012	E12	11,1	15,9	25	38	73	10
23080014	E14	12,9	17,7	25	38	73	10
23080016	E16	14,7	20	25	38	77	10
23080018	E18	16,6	22	30	38	115	10
23080020	E20	18,4	24,5	30	38	120	10
23080024	E24	22,1	30	30	41,2	149	10

2307TX Bocas IMPACT

mando 1/2" , para tornillos interiores TORX®, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, fosfatadas.



Código	tño.	 mm	d mm	L mm	 g	
23070030	T30	5,5	25	40	57	5
23070040	T40	6,6	25	40	58	5
23070045	T45	7,8	25	40	59	5
23070050	T50	8,8	25	40	57	5
23070055	T55	11,2	25	40	61	5
23070060	T60	13,2	25	40	66	5

12,5
1/2"

DIN
3121

ISO
1174-2

4

IMPACT

12,5
1/2"

20
3/4"

DIN
3121

ISO
1174-2

Útiles complementarios para bocas IMPACT,

mando 1/2" ○

Exterior ■ F 12,5, Interior ○ H 12,5
Chrome-Alloy-Steel, pavonados

509IMP

Prolongaciones



Código	tño.	L mm	d mm	△ g	
33010001	2	52	30	151	5
33010002	5	130	30	271	5
33010003	10	255	30	452	5

510IMP

Articulación universal



Código	L mm	d mm	△ g	
33020000	52	32	228	5

513IMP

Acoplamiento



Código	interior ○ "	exterior ■ "	L mm	d mm	△ g	
33030002	1/2	3/8	37	30	109	5

514IMP

Acoplamiento



Código	interior ○ "	exterior ■ "	L mm	d mm	△ g	
33030005	1/2	3/4	49	30	174	5

5091

Anillo de goma

Código	tño.	△ g	
39011940	1IMP ¹⁾	1	10
39012440	2IMP ²⁾	1	10

¹⁾ para 8-14 mm, TORX® tño. E10-E16, tño. T30-T60

²⁾ para 15-32 mm, TORX® tño. E18-E24 y útiles complementarios

5092

Pasadores de unión

Código	tño.	△ g	
39022030	1IMP ¹⁾	1	10
39022530	2IMP ²⁾	2	10

¹⁾ para 8-14 mm, TORX® tño. E10-E16, tño. T30-T60

²⁾ para 15-32 mm, TORX® tño. E18-E24 y útiles complementarios

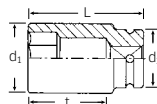
Bocas IMPACT

mando 3/4" ○

55IMP

○ Bocas IMPACT

mando 3/4" ○, DIN 3129/ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.

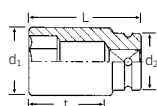


Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
25010017	17	29	44	48	23	365	5
25010018	18	30,5	44	48	23	345	5
25010019	19	32	44	48	23	359	5
25010021	21	35	44	50	25	375	5
25010022	22	36,5	44	50	25	377	5
25010024	24	39,5	44	50	24,5	382	5
25010027	27	43,5	44	51	24,5	387	5
25010028	28	45	44	54	27	417	5
25010029	29	46	44	54	26,5	425	5
25010030	30	47,4	44	54	26,5	438	2
25010032	32	49,9	44	54	26	456	2
25010033	33	51,5	44	54	25,5	477	2
25010034	34	52,4	44	54	29	490	2
25010036	36	54,9	44	57	32	545	2
25010038	38	58	44	58	33	592	2
25010041	41	57	44	59	34	746	1
25010046	46	67	44	64	36,5	746	1

56IMP

○ Bocas IMPACT

mando 3/4" ○, ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, modelo largo, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.

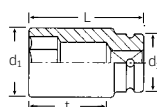


Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
25020017	17	32	44	100	75	783	2
25020019	19	32	44	100	75	779	2
25020021	21	35	44	100	75	864	2
25020022	22	36,5	44	100	75	854	2
25020024	24	39,5	44	100	74,5	838	2
25020027	27	43,5	44	100	72,5	800	2
25020030	30	47,4	44	100	72,5	860	2
25020032	32	49,9	44	100	72	922	2
25020034	34	52,4	44	100	71,5	983	2
25020036	36	54,9	44	100	71	1038	2
25020041	41	57	44	100	75	899	1
25020046	46	67	44	100	75	1427	1

2509

○ Bocas IMPACT

mando 3/4" ○, para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
25090027	27	40,5	44	100	72,5	672	2
25090030	30	44,3	44	100	72,5	728	2
25090032	32	46,8	44	100	72	778	2
25090033	33	48	44	100	72	803	2

Para atornillar por ejemplo ruedas Trilex

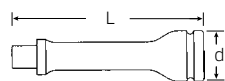
Útiles complementarios para bocas IMPACT,

mando 3/4"

Exterior F 20, Interior H 20

Chrome-Alloy-Steel, pavonados

560IMP Prolongaciones



Código	tño.	L mm	d mm	△ g	
35010001	7	180	44	805	5
35010002	10	250	44	1051	5
35010003	13	330	44	1305	5

561IMP Articulación universal



Código	L mm	d mm	△ g	
35020000	99	44	657	2

568IMP Acoplamiento



Código	interior 	exterior 	L mm	d mm	△ g	
35030003	3/4	1/2	56	44	335	5

569IMP Acoplamiento



Código	interior 	exterior 	L mm	d mm	△ g	
35030006	3/4	1	65	44	477	5

5591IMP Anillos de goma

Código	△ g	
39013650	3	10

para bocas y útiles complementarios

5592IMP Pasador de unión

Código	△ g	
39023540	3	10

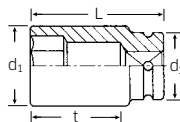
para bocas y útiles complementarios

Bocas IMPACT

mando 1"

60IMP Bocas IMPACT

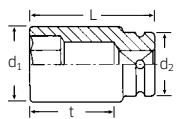
mando 1" DIN 3129/ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
26010024	24	41,5	54	58	28	638	2
26010027	27	45	54	60	30	654	2
26010030	30	49	54	62	32	688	2
26010032	32	51,5	54	63	32	694	2
26010033	33	52,5	54	63	31,5	692	2
26010036	36	56,5	54	67	34,5	754	2
26010038	38	59	54	70	37	836	2
26010041	41	63	54	70	36,5	892	2
26010042	42	64,5	54	73	39	970	1
26010046	46	69,5	54	76	41	1106	1
26010050	50	74,5	54	82	52	1362	1
26010055	55	81	54	87	57	1669	1
26010060	60	87	54	91	61	1960	1
26010065	65	92	54	85	55	1678	1
26010070	70	96	54	88	58	1803	1
26010075	75	100	86	92	62	2674	1
26010080	80	105	86	97	67	2949	1

66IMP Bocas IMPACT

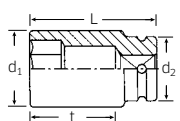
mando 1" ISO 1711-2, para accionadores mecánicos, modelo largo, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
26020024	24	41,5	54	110	80	1431	2
26020027	27	45	54	110	80	1393	2
26020030	30	49	54	110	79,5	1338	2
26020032	32	51,5	54	110	79	1296	2
26020033	33	52,5	54	110	78,5	1274	2
26020036	36	56,5	54	110	78	1312	2
26020038	38	59	54	110	77	1355	2
26020041	41	63	54	110	76	1504	2
26020046	46	69,5	54	110	72	1711	2

2609 Bocas IMPACT

mando 1" para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	△ g	
26090027	27	42,3	54	110	80	1001	2
26090030	30	46	54	110	79,5	1047	2
26090032	32	48,5	54	110	79	1015	2
26090033	33	49,8	54	110	78,5	1102	2

para tuercas de ruedas

20
3/4"

25
1"

DIN
3121

ISO
1174-2

4

IMPACT

25
1"

40
1 1/2"

DIN
3121

ISO
1174-2

Útiles complementarios para bocas IMPACT,

mando 1" ○

Exterior ■ F 25, Interior ○ H 25
Chrome-Alloy-Steel, pavonados

859IMP Prolongaciones



Código	tño.	L mm	d mm	Δg	
36 01 00 01	7	180	54	1361	2
36 01 00 02	13	330	54	2168	2

871IMP Articulación universal



Código	L mm	d mm	Δg	
36 02 00 00	125	54	1244	1

865IMP Acoplamiento



Código	interior ○ "	exterior ■ "	L mm	d mm	Δg	
36 03 00 07	1	1 1/2	85	54	986	1

866IMP Acoplamiento



Código	interior ○ "	exterior ■ "	L mm	d mm	Δg	
36 03 00 05	1	3/4	70	54	565	2

6091IMP Anillos de goma

Código	Δg	
39 01 48 50	8	10

para bocas hasta tamaño 70 mm y útiles complementarios

6092IMP Pasador de unión

Código	Δg	
39 02 50 50	7	10

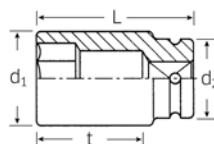
para bocas hasta tamaño 70 mm y útiles complementarios

Bocas IMPACT

mando 1 1/2" ○

70IMP Bocas IMPACT

mando 1 1/2" ○, DIN 3129, para accionadores mecánicos,
Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



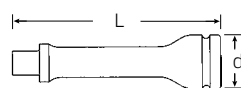
Código	mm	d1 mm	d2 mm	L mm	t mm	Δg	
27 01 00 55	55	86	86	89	42	2482	1
27 01 00 60	60	92	86	92	50	2743	1
27 01 00 65	65	100	86	96	54	3249	1
27 01 00 70	70	105	86	101	59	3541	1
27 01 00 75	75	109	86	105	63	3746	1
27 01 00 80	80	115	86	110	68	4162	1
27 01 00 85	85	121	86	116	74	4661	1
27 01 00 90	90	130	86	118	76	5382	1
27 01 00 95	95	135	127	118	76	7500	1
27 01 01 00	100	140	127	125	83	8000	1
27 01 01 05	105	150	127	125	83	9000	1
27 01 01 10	110	155	127	137	95	10500	1
27 01 01 15	115	160	127	137	95	10500	1
27 01 01 20	120	165	127	145	103	12000	1

Útiles complementarios para bocas IMPACT,

mando 1 1/2" ○

Exterior ■ F 40, Interior ○ H 40
Chrome-Alloy-Steel, pavonados

759IMP Prolongaciones



Código	tño.	L mm	d mm	Δg	
37 01 00 01	10	254	86	5500	2
37 01 00 02	13	330	86	7000	1
37 01 00 03	15	381	86	8000	1

771IMP Articulación universal



Código	L mm	d mm	Δg	
37 02 00 00	125	86	4197	1

768IMP Acoplamiento



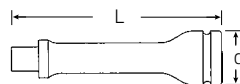
Código	interior O "	exterior ■ "	L mm	d mm	ΔΔ g	
37030006	1 1/2	2 1/2	100	90	3142	1

Útiles complementarios para bocas IMPACT,

mando 2 1/2" O

Exterior ■ F 63, Interior O H 63
Chrome-Alloy-Steel, pavonados

860IMP Prolongaciones



Código	tño.	L mm	d mm	ΔΔ g	
38010001	12	305	127	16000	1
38010002	18	457	127	22000	1
38010003	24	610	127	28500	1

868IMP Acoplamiento



Código	interior O "	exterior ■ "	L mm	d mm	ΔΔ g	
38030005	2 1/2	1 1/2	138	127	7000	1

8091/1IMP Anillos de goma

Código	ΔΔ g	
39016395	37	10

para bocas y útiles complementarios

8092/1IMP Pasador de unión

Código	ΔΔ g	
39026397	42	1

para bocas y útiles complementarios

867IMP Acoplamiento



Código	interior O "	exterior ■ "	L mm	d mm	ΔΔ g	
36030006	1 1/2	1	95	86	2180	1

también de utilidad con MULTIPOWER núm. MP300-5000 (p. 218)

7091 Anillo de goma

Código	tño.	ΔΔ g	
39013870	1IMP ¹⁾	15	1
39013875	2IMP ²⁾	38	1

¹⁾ para 70IMP 55-90 mm, 60IMP 75; 80 mm y útiles complementarios

²⁾ para 95-120 mm

7092 Pasadores de unión

Código	tño.	ΔΔ g	
39023870	1IMP ¹⁾	16	1
39023875	2IMP ²⁾	25	1

¹⁾ para 70IMP 55-90 mm, 60IMP 75; 80 mm y útiles complementarios

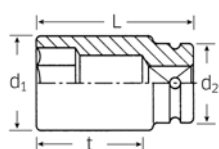
²⁾ para 95-120 mm

Bocas IMPACT

mando 2 1/2" O

80IMP Bocas IMPACT

mando 2 1/2" O, DIN 3129, para accionadores mecánicos,
Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	ΔΔ g	
28010075	75	115	127	125	67	7500	1
28010080	80	115	127	125	67	7000	1
28010085	85	127	127	130	67	7490	1
28010090	90	135	127	132	74	8000	1
28010095	95	140	127	132	74	8000	1
28010100	100	145	127	141	83	9000	1
28010105	105	150	127	141	83	9000	1
28010110	110	160	127	150	92	11000	1
28010115	115	165	127	150	92	11000	1
28010120	120	170	127	158	100	12000	1

Made in Germany

40
1 1/2"

63
2 1/2"

DIN
3121

ISO
1174-2

4



Herramientas para accionamiento mecánico. **Programa de puntas para tornillos (bits) de STAHLWILLE**

1

Programa de puntas para tornillos (bits) de STAHLWILLE -

¡Gran calidad sin compromiso alguno!

Cabezas de destornillador y acoplamientos seguros y fiables, en suministros individuales o en sets, tanto para atornilladoras como para el trabajo manual.

2

Las puntas perfectas para cada trabajo

STAHLWILLE dispone de una gran variedad de puntas (bits) para tornillos de ranura, Phillips, POZIDRIV/SUPADRIV®, interior TORX®, TORX PLUS®, de dentado múltiple interior, de hexágono interior, TRI-WING® y TORQ-SET®. Si lo necesita, también están disponibles en sets con las herramientas de accionamiento apropiadas, tales como, p. ej., porta-útiles con carraca para giro a la izquierda y a la derecha. La alta aleación y el exclusivo procedimiento de temple del acero especial garantizan una transmisión óptima de la fuerza, así como una larga vida útil de la pieza.

3

Para no dejar nunca ningún cabo suelto: Sólidos porta-útiles y carracas, etc.

Como es natural, las puntas (bits) STAHLWILLE también son adecuadas para el trabajo manual, p. ej. en combinación con los correspondientes porta-útiles, carracas, porta-útiles con depósito para puntas, carracas reversibles o destornilladores dinamométricos TORSIOMAX.



núm. 4008/27/1R

1



núm. 1204/21-1



núm. 1204/21-2

2



Tornillos de ranura


Tornillos
Phillips-Recess®

Tornillos POZIDRIV®
Tornillos SUPADRIV®

Tornillos de
interior TORX®

Tornillos de interior
TORX® con taladro

Tornillos de interior
TORX PLUS®

Tornillos de dentado
múltiple XZN®

Tornillos de
hexágono interior


Tornillos TRI-WING®



Tornillos TORQ-SET®


Tornillos con estrella interior
de 5 puntas con guía

3



Las puntas para tornillos (bits) de STAHLWILLE garantizan pérdidas mínimas en la transmisión de la fuerza.



Las puntas (bits) de STAHLWILLE son adecuadas también para potentes atornilladoras con acumulador.



P. ej., porta-útiles núm. 4000 para puntas de destornillador con hexágono exterior 1/4"



P. ej., carraca núm. 415SGB N con hexágono interior 1/4", reversible.

**1218-1223
1231-1234****⊕ Puntas para tornillos**

DIN 3128, tipo Phillips.



Código	núm.	Phillips-Recess®	exterior	"	L mm	Δ g	
08000000	1218	000	C 4	-	28	3	5
08000001	1219	00	C 4	-	28	3	5
08010000	1220	0	C 6,3	1/4	25	5	10
08010001	1221	1	C 6,3	1/4	25	5	10
08010002	1222	2	C 6,3	1/4	25	5	10
08010003	1223	3	C 6,3	1/4	25	5	10
08030001	1231	1	C 8	5/16	32	9	10
08030002	1232	2	C 8	5/16	32	10	10
08030003	1233	3	C 8	5/16	32	10	10
08030004	1234	4	C 8	5/16	32	12	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

Phillips-Recess® DIN 5260

extraduras para tornillos de rosca cortante, tornillos para chapa y otros tornillos templados.

PZ1221-1223 ⊕ Puntas para tornillos

para tornillos POZIDRIV/SUPADRIV®, extraduras.



Código	núm.	POZIDRIV/SUPADRIV®	exterior	"	L mm	Δ g	
08050001	PZ1221	1	C 6,3	1/4	25	5	10
08050002	PZ1222	2	C 6,3	1/4	25	5	10
08050003	PZ1223	3	C 6,3	1/4	25	6	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1157-1169 ⊖ Puntas para tornillos

DIN 3127/ISO 2351, para cabeza ranurada.



Código	núm.	a x b mm	exterior	"	L mm	Δ g	
08070017	1157	0,25 x 1,5	C 4	-	28	3	5
08070018	1158	0,4 x 2,0	C 4	-	28	3	5
08070019	1159	0,4 x 2,5	C 4	-	28	3	5
08070120	1160	0,5 x 3,0	C 6,3	1/4	25	5	10
08070121	1161	0,5 x 4,0	C 6,3	1/4	25	6	10
08070122	1162	0,6 x 3,5	C 6,3	1/4	25	6	10
08070123	1163	0,6 x 4,5	C 6,3	1/4	25	6	10
08070124	1164	0,8 x 4,0	C 6,3	1/4	25	6	10
08070125	1165	0,8 x 5,5	C 6,3	1/4	25	7	10
08070126	1166	1,0 x 5,5	C 6,3	1/4	25	8	10
08070130	1166/1	1,2 x 6,5	C 6,3	1/4	25	9	10
08070127	1167	1,2 x 8,0	C 6,3	1/4	25	12	10
08070128	1168	1,6 x 8,0	C 6,3	1/4	25	12	10
08070129	1169	1,6 x 10,0	C 6,3	1/4	25	16	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1350-1360**● Puntas para tornillos**

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®).



Código	núm.	tño.	exterior	"	L mm	Δ g	
08200004	1350	M4	C 6,3	1/4	25	4	10
08200010	1356	M5	C 6,3	1/4	25	5	10
08200011	1357	M6	C 6,3	1/4	25	5	10
08200012	1358	M8	C 8	5/16	28	10	10
08200013	1359	M10	C 8	5/16	38	15	10
08200014	1360	M12	C 8	5/16	38	20	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

DIN 65254 (M4, M5, M6)

p.j.: núm. 1350, tño. M4, para el atornillado de la cerradura de la puerta en el Audi TT, VW Golf, Bora, Passat B5, Lupo, New Beetle

1407-1421**● Puntas para tornillos**

para tornillos interior TORX®.



Código	núm.	tño.	mm	exterior	"	L mm	Δ g	
08130003	1407	T 3	1,1	C 4	-	28	3	5
08130004	1408	T 4	1,3	C 4	-	28	3	5
08130005	1409	T 5	1,3	C 4	-	28	3	5
08130006	1410	T 6	1,6	C 6,3	1/4	25	5	10
08130007	1411	T 7	2,0	C 6,3	1/4	25	5	10
08130008	1412	T 8	2,3	C 6,3	1/4	25	5	10
08130009	1413	T 9	2,5	C 6,3	1/4	25	5	10
08130010	1414	T 10	2,7	C 6,3	1/4	25	5	10
08130015	1415	T 15	3,3	C 6,3	1/4	25	5	10
08130020	1416	T 20	3,8	C 6,3	1/4	25	5	10
08130025	1417	T 25	4,4	C 6,3	1/4	25	6	10
08130027	1418	T 27	5,0	C 6,3	1/4	25	6	10
08130030	1419	T 30	5,5	C 6,3	1/4	25	6	10
08130040	1420	T 40	6,6	C 6,3	1/4	25	7	10
08130045	1421	T 45	7,8	C 6,3	1/4	25	8	10
08140027	1430	T 27	5,0	C 8	5/16	35	11	10
08140030	1431	T 30	5,5	C 8	5/16	35	11	10
08140040	1432	T 40	6,6	C 8	5/16	35	12	10
08140045	1433	T 45	7,8	C 8	5/16	35	14	10
08140050	1434	T 50	8,8	C 8	5/16	35	14	10
08140055	1435	T 55	11,2	C 8	5/16	35	20	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

p.j.: núm. 1416, tño. T20, para el atornillado del mango de la puerta en el Mercedes-Benz tipo 168 y tipo 203

núm. 1421, tño. T45, para montaje y desmontaje de las puertas delanteras del Golf III y el Vento a partir del año de construcción 93

núm. 1435, tño. T55, para accionar los tornillos del asiento trasero en el BMW X6 modelo E71, serie 7 modelo F01/F02

1440-1446**● Puntas para tornillos**

con taladro guía, para tornillos interior TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT).



Código	núm.	tño.	mm	exterior	"	L mm	Δ g	
08160010	1440	T 10	2,7	C 6,3	1/4	26	6	10
08160015	1441	T 15	3,3	C 6,3	1/4	26	6	10
08160020	1442	T 20	3,8	C 6,3	1/4	26	6	10
08160025	1443	T 25	4,4	C 6,3	1/4	26	6	10
08160027	1444	T 27	5,0	C 6,3	1/4	26	6	10
08160030	1445	T 30	5,5	C 6,3	1/4	26	6	10
08160040	1446	T 40	6,6	C 6,3	1/4	26	6	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1427 Puntas para tornillos

para tornillos interior TORX®.



Código	tño.	exterior	"	L mm	g	
08 13 10 25	T 25	C 6,3	1/4	65	18	1

para BMW 3 y 5
exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1436 IP- 1446 IP Puntas para tornillos

para tornillos interior TORX PLUS®.



Código	núm.	exterior	"	L mm	g	
08 16 20 06	1436 IP 6	C 6,3	1/4	25	5	10
08 16 20 07	1437 IP 7	C 6,3	1/4	25	4	10
08 16 20 08	1438 IP 8	C 6,3	1/4	25	4	10
08 16 20 09	1439 IP 9	C 6,3	1/4	25	4	10
08 16 20 10	1440 IP 10	C 6,3	1/4	25	4	10
08 16 20 15	1441 IP 15	C 6,3	1/4	25	5	10
08 16 20 20	1442 IP 20	C 6,3	1/4	25	5	10
08 16 20 25	1443 IP 25	C 6,3	1/4	25	5	10
08 16 20 27	1444 IP 27	C 6,3	1/4	25	5	10
08 16 20 30	1445 IP 30	C 6,3	1/4	25	6	10
08 16 20 40	1446 IP 40	C 6,3	1/4	25	6	10

1440 TPI- 1446 TPI Puntas para tornillos 5Star

con taladro guía, para tornillos con estrella interior de 5 puntas con perno.



Código	núm.	exterior	"	L mm	g	
08 16 10 10	1440 TPI 10	C 6,3	1/4	26	6	5
08 16 10 15	1441 TPI 15	C 6,3	1/4	26	5	5
08 16 10 20	1442 TPI 20	C 6,3	1/4	26	5	5
08 16 10 25	1443 TPI 25	C 6,3	1/4	26	5	5
08 16 10 27	1444 TPI 27	C 6,3	1/4	26	5	5
08 16 10 30	1445 TPI 30	C 6,3	1/4	26	5	5
08 16 10 40	1446 TPI 40	C 6,3	1/4	26	7	5

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1204/8 Juego de puntas 5Star

Estuche con 7 puntas.

Contiene:

- 1 acoplamiento para puntas núm. 412
- 7 puntas para tornillos con estrella interior de 5 puntas con perno tño. TPI 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40.

para alternador, mando del motor, caudalímetro de aire, paneles de puerta, bloqueo electrónico de arranque y bomba de inyección (p. ej., Ford, Mercedes Benz turismos/camiones, Rover, Volvo, VW/Audi)



Código	g	
96 08 11 13	87	1

1300-1304 Puntas para tornillos

DIN 7426/ISO 3109,

para tornillos de hexágono interior, extraduras.



Código	núm.	mm	exterior	"	L mm	g	
08 09 00 03	1300	3	C 6,3	1/4	25	4	10
08 09 00 04	1301	4	C 6,3	1/4	25	5	10
08 09 00 05	1302	5	C 6,3	1/4	25	6	10
08 09 00 06	1303	6	C 6,3	1/4	25	6	10
08 09 00 08	1304	8	C 6,3	1/4	30	11	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1299 Puntas para tornillos

para tornillos de hexágono interior, para accionar los tornillos de ajuste en las llaves dinamométricas núm. 720, 721, 730 y 730N.



Código	mm	exterior	"	L mm	g	
08 09 00 02	2	C 6,3	1/4	34	4	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

13008 Puntas para tornillos

para tornillos TRI-WING®.



Código	TRI-WING®	exterior	"	L mm	g	
08 25 00 00	0	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 01	1	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 02	2	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 03	3	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 04	4	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 05	5	C 6,3	1/4	25	5	10
08 25 00 06	6	C 6,3	1/4	25	8	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

13010 Puntas para tornillos

para tornillos TORQ-SET®.



Código	TORQ-SET®	exterior	"	L mm	g	
08 26 00 00	0	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 01	1	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 02	2	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 03	3	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 04	4	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 05	5	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 06	6	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 08	8	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 10	10	C 6,3	1/4	25	5	10
08 26 00 16	1/4 A	C 8	5/16	32	11	10
08 26 00 20	5/16 A	C 8	5/16	32	11	10
08 26 00 24	3/8 A	C 8	5/16	32	11	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

BITS y accesorios

1201 BITS-Box

Estuche con puntas y acoplamiento magnético.

Contenido:

- 1 acoplamiento magnético,
- ⊕ 3 Puntas, tño. 1; 2; 3 para tornillos tipo Phillips
- ⊕ 3 Puntas, tño. 1; 2; 3 para tornillos POZIDRIV/SUPADRIV®
- ⊖ 3 Puntas, tño. 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; para tornillos de cabeza ranurada
- ⊕ 6 Puntas, tño. T10; T15; T20; T25; T30; T40; para tornillos interior TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)
- 3 Puntas, tño. 4; 5; 6 mm; para tornillos hexágono interior



Código	Δg	g	1
96080102	190	1	

1204/21-1 BITS-Box

Estuche con puntas y acoplamiento magnético.

Contenido:

- 1 acoplamiento magnético,
- ⊕ 4 Puntas, tño. 1; 2 (2x); 3 para tornillos tipo Phillips
- ⊕ 4 Puntas, tño. 1; 2 (2x); 3 para tornillos POZIDRIV/SUPADRIV®
- ⊕ 9 Puntas, tño. T10; T15; T20 (2x); T25 (2x); T27; T30; T40; para tornillos interior TORX®
- 3 Puntas, tño. 4; 5; 6 mm; para tornillos hexágono interior



Código	Δg	g	1
96080121	185	1	

1204/21-2 BITS-Box

Estuche con puntas y acoplamiento magnético.

Contenido:

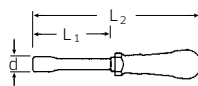
- 1 acoplamiento magnético,
- ⊕ 3 Puntas, tño. 1; 2; 3 para tornillos tipo Phillips
- ⊖ 4 Puntas, tño. 0,5 x 4,0; 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; para tornillos de cabeza ranurada
- ⊕ 6 Puntas, tño. T10; T15; T20; T25; T30; T40; para tornillos interior TORX®
- 3 Puntas, tño. 4; 5; 6 mm; para tornillos hexágono interior
- ⊕ 4 Puntas, tño. 4; 6; 8; 10 mm; para tornillos TORQ-SET®



Código	Δg	g	1
96080122	181	1	

4000 Porta-útiles

para puntas con hexágono exterior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, mango de plástico a prueba de golpes. Hexágono interior con resorte de empuje anular. Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	interior	"	d mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δg	g
18073026	D 6,3	1/4	11	75	190	119	5
interior ○ DIN 3126/ISO 1173							

4006/1 Porta-útiles con depósito para puntas

con capacidad para 6 puntas (bits), longitud 25 mm, para hexágono exterior 1/4", DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3. Con hexágono interior y potente imán permanente, depósito de puntas en el mango con selección individual.



Código	interior	"	d mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δg	g
18080017	D 6,3	1/4	10	120	230	124	1
interior ○ DIN 3126/ISO 1173							

12504 Porta-útiles

para puntas (bits), con hexágono exterior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, flexible.



Código	interior	"	L ₁ mm	L ₂ mm	Δg	g
18103016	D 6,3	1/4	175	290	168	10
interior ○ DIN 3126/ISO 1173						

12503 Porta-útiles

para puntas (bits), con hexágono exterior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, hexágono interior imantado, extracorto.



Código	interior	"	L ₁ mm	L ₂ mm	Δg	g
18110016	D 6,3	1/4	10	65	50	10
interior ○ DIN 3126/ISO 1173						

4007 Porta-útiles

para puntas (bits),
con hexágono exterior 1/4"
DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3,
hexágono interior imantado y
mango en «T».



Código	interior O	"	d mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
18 09 00 16	D 6,3	1/4	10	200	165	108	5

interior O DIN 3126/ISO 1173

415B Carraca para puntas

reversible, 22 dientes, con
empuñaduras de 2 componentes,
hexágono interior 1/4"
DIN 3126/ISO 1173 Form D 6,3,
para adaptación directa de puntas de destornillador 1/4", hexágono exterior.
Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan
con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas;
también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 13 10 10	117	22	12	76	5

415SGB N Carraca para puntas de dentado fino NEW

FOD

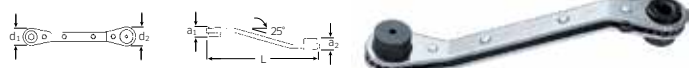


reversible, 80 dientes, con mango de acero,
hexágono interior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Form D 6,3, para adaptación directa de puntas
de destornillador 1/4", hexágono exterior. Hexágono interior con resorte de empuje anular.
Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin
problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), para
trabajar en espacios muy reducidos, ángulo de trabajo de sólo 4,5°, previenen FOD
(Foreign Object Damage) gracias a su fabricación sin uniones atornilladas.

Código	L mm	b mm	a mm	ΔΔ g	
11 13 20 20	117	22,6	10,7	85	1

25B Llave de carraca para puntas

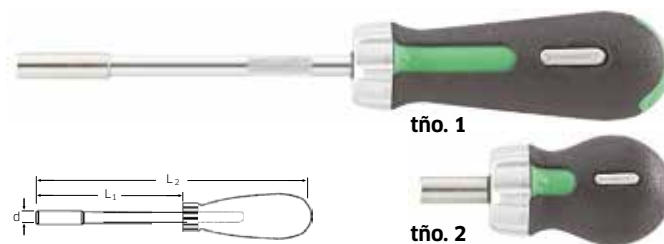
reversible, con alojamiento interior hexagonal imantado,
para puntas (bits), acodada, cromada.



Código	interior O	"	L mm	d ₁ mm	d ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	ΔΔ g	
41 54 16 20	1/4 x 5/16		138	20	23	15	17	105	1

4008 Portaútiles con carraca

- Fácil cambio del sentido de giro (izquierda, derecha y fijo) mediante un breve giro del anillo de conmutación.
- Mango ergonómico antideslizante de 2 componentes para una óptima transmisión de fuerza.
- Compartimento para guardar hasta 6 puntas en el extremo del mango; se abre apretando un botón (tño.1).
- Para puntas para tornillos con hexágono exterior de 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3.
- Las bocas de llave de vaso de 1/4" se pueden utilizar con el acoplamiento núm. 3115/1 (hexágono exterior con cuadradillo exterior de 1/4").
- Fácil cambio de punta gracias a un hexágono interior con imán.
- Zona moleteada para un avance rápido del atornillado.
- Mecanismo de alta resistencia con 48 dientes (7,5° de ángulo de trabajo).



Código	tño.	interior O	"	L ₁ mm	L ₂ mm	d mm	ΔΔ g	
18 12 00 01	1	D 6,3	1/4	127	250	10	248	1
18 12 00 02	2	D 6,3	1/4	25	95	10	137	1

interior O DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Juego de portaútiles con carraca



29 piezas

Contenido:

- 1 Carraca núm. 4008-1
- 3 Puntas ⊕ 1221; 1222; 1223
- 3 Puntas ⊕ PZ1221; PZ1222; PZ1223
- 6 Puntas ⊕ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
- 3 Puntas ⊙ 1301; 1302; 1303
- 3 Puntas ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
- 1 Acoplamiento núm. 3115/1 con hexágono exterior y cuadradillo exterior 1/4" para acoplar llaves de vaso 1/4" □
- 9 Bocas de llave de vaso núm. 40, 1/4" □ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Código	ΔΔ g	
96 18 22 03	1025	1

3115/2 Porta-útil

para destornilladores
dinamométricos
núm. 760 y núm. 775,
con hexágono interior DIN 3126 D4 para puntas para tornillos forma C4
y hexágono exterior 1/4" DIN 3120/ISO 1173 forma E 6,3.



Código	interior O	exterior ●	"	L mm	ΔΔ g	
31 15 00 03	4 mm	E 6,3	1/4	60	18	1

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

1200/1 Porta-útil

con hexágono interior y potente imán permanente, para puntas para tornillos con hexágono exterior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3.



Código	interior	"	exterior	"	L mm	Δ g	g	
38 12 00 01	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	72	37	5	

interior ○/exterior ● DIN 3126/ISO 1173

3825/1 Porta-útil de cambio rápido

para puntas para tornillos con hexágono exterior 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, con fijación rápida, elemento de unión con mango hexagonal externo para accionamiento mecánico.



Código	interior	"	exterior	"	L mm	Δ g	g	
38 25 00 02	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	62	27	1	

interior ○/exterior ● DIN 3126/ISO 1173

3115 Acoplamiento de accionamiento manual

para destornilladores dinámicos núm. 760 y núm. 775, para utilizar bocas de llaves de vaso de accionamiento manual con cuadrado interior 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 forma C y D, cuadrado con bola, Chrome-Alloy-Steel, pavonado.



Código	exterior	"	exterior	"	L mm	d mm	Δ g	g	
31 15 00 01	A 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	

exterior ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Forma A (bola elástica)

exterior ● DIN 3126/ISO 1173 Forma E

3115/1 Acoplamiento de accionamiento manual

para utilizar bocas de llaves de vaso de accionamiento manual con cuadrado interior 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 forma C y D, cuadrado con bola, Chrome-Alloy-Steel.



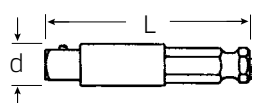
Código	exterior	"	exterior	"	L mm	Δ g	g	
31 15 00 02	A 6,3	1/4	C 6,3	1/4	25	10	5	

exterior ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Forma A (bola elástica)

exterior ● DIN 3126/ISO 1173 Forma C

3116/1-3316/1 Acoplamiento de accionamiento mecánico

DIN 7428/ISO 3317, con accionamiento exterior hexagonal para llaves de vaso IMPACT accionadas a máquina, DIN 3129/ISO 2725-2 con cuadrado interior DIN 3121/ISO 1174-2, con diámetro mayor del reborde para mejor apoyo de los vasos IMPACT, cuadrado con espiga elástica, Chrome-Alloy-Steel, pavonados.



Código	núm.	exterior	"	exterior	"	L mm	d mm	Δ g	g	
31 16 00 01	3116/1	E 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	
32 16 00 01	3216/1	E 10	3/8	E 6,3	1/4	50	15,5	23	5	
33 16 00 01	3316/1	E 12,5	1/2	E 6,3	1/4	50	18	34	5	

exterior ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Forma E (pasador de retención elástico)

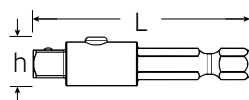
exterior ● DIN 3126/ISO 1173 Forma E

3116/1QR-3316/1QR Acoplamiento de accionamiento manual QR

NEW

QR

con accionamiento exterior hexagonal para llaves de vaso IMPACT accionadas a máquina, DIN 3129/ISO 2725-2 con cuadrado interior DIN 3121/ISO 1174-2, con diámetro mayor del reborde para mejor apoyo de los vasos IMPACT, Chrome-Alloy-Steel, pavonados



Código	núm.	exterior	"	exterior	"	L mm	h mm	Δ g	g	
31 16 10 01	3116/1QR	E 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	11,2	18	5	
32 16 10 01	3216/1QR	E 10	3/8	E 6,3	1/4	50	14,6	27	5	
33 16 10 01	3316/1QR	E 12,5	1/2	E 6,3	1/4	55	19,2	48	5	

exterior ● DIN 3126/ISO 1173 Forma E

412/442/443/543 Acoplamientos para puntas

con mando de cuadrado interno, para útiles manuales para puntas, con hexágono exterior 1/4" o 5/16" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3 o C 8, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Hexágono interior con resorte de empuje anular. Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Código	núm.	interior	"	interior	"	L mm	d mm	Δ g	g	
11 18 00 10	412	D 6,3	1/4	C 6,3	1/4	25	11,6	15	5	
12 18 00 26	442	D 6,3	1/4	C 10	3/8	32	16,5	30	5	
12 18 00 30	443	D 8	5/16	C 10	3/8	32	16,5	39	5	
13 18 00 10	543	D 8	5/16	C 12,5	1/2	38	22	65	5	

interior ○ DIN 3126/ISO 1173

interior ○ DIN 3120/ISO 1174-1

412-1 Acoplamientos para puntas

hexágono interior 1/4", DIN 3126 forma D 6,3/ ISO 1173 forma D 6,3. Hexágono exterior de 10 mm para utilizar con herramientas de hexágono interior de 10 mm o doble hex. Interior (p.ej. Llaves articuladas doble Flexi, llaves articuladas en «T», llaves de tubo, llaves de carraca poligonal, etc.). Hexágono interior con resorte de empuje anular. Los bits se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	exterior	L mm	d mm	Δ g	g	
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5	

736 Herramientas acoplables de porta-puntas

Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Código	tño.	interior	"	mm	b	h	S	g
58 26 10 10	10	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5	47
58 26 26 10	10-1	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5	45

interior DIN 3126/ISO 1173

Puntas para tornillos

con mando hexagonal externo 1/4", DIN 3126, ISO 1173, forma E 6,3, para acople directo a los accionadores mecánicos.

1242-1250 Puntas para tornillos

DIN 3127/ISO 2351, de cabeza ranurada.



Código	núm.	a x b	exterior	"	L	g	
08 30 06 35	1242	0,6 x 3,5	E 6,3	1/4	50	8	10
08 30 08 40	1244	0,8 x 4,0	E 6,3	1/4	50	9	10
08 30 10 55	1246	1,0 x 5,5	E 6,3	1/4	50	10	10
08 30 12 65	1248	1,2 x 6,5	E 6,3	1/4	50	12	10
08 30 16 80	1250	1,6 x 8,0	E 6,3	1/4	50	14	10

exterior DIN 3126/ISO 1173

1260-1262 Puntas para tornillos

DIN 3128, tipo Phillips.



Código	núm.	Phillips-Recess®	exterior	"	L	g	
08 31 00 01	1260	1	E 6,3	1/4	50	10	10
08 31 00 02	1261	2	E 6,3	1/4	50	11	10
08 31 00 03	1262	3	E 6,3	1/4	50	11	10

exterior DIN 3126/ISO 1173

Phillips-Recess® DIN 5260

1270-1272 Puntas para tornillos

para tornillos POZIDRIV/SUPADRIV®



Código	núm.	POZIDRIV/SUPADRIV®	exterior	"	L	g	
08 32 00 01	1270	1	E 6,3	1/4	50	10	10
08 32 00 02	1271	2	E 6,3	1/4	50	11	10
08 32 00 03	1272	3	E 6,3	1/4	50	11	10

exterior DIN 3126/ISO 1173

1280-1284 Puntas para tornillos

DIN 7426/ISO 3109, para tornillos de hexágono interior.

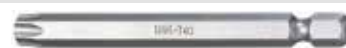


Código	núm.	mm	exterior	"	L	g	
08 33 00 03	1280	3	E 6,3	1/4	50	9	10
08 33 00 04	1281	4	E 6,3	1/4	50	10	10
08 33 00 05	1282	5	E 6,3	1/4	50	12	10
08 33 00 06	1283	6	E 6,3	1/4	50	13	10
08 33 00 08	1284	8	E 6,3	1/4	50	18	10

exterior DIN 3126/ISO 1173

1290-1296 Puntas para tornillos

para tornillos interior TORX®.



Código	núm.	tño.	exterior	"	L	g	
08 34 00 10	1290	T 10	E 6,3	1/4	70	14	10
08 34 00 15	1291	T 15	E 6,3	1/4	70	14	10
08 34 00 20	1292	T 20	E 6,3	1/4	70	14	10
08 34 00 25	1293	T 25	E 6,3	1/4	70	15	10
08 34 00 27	1294	T 27	E 6,3	1/4	70	16	10
08 34 00 30	1295	T 30	E 6,3	1/4	70	16	10
08 34 00 40	1296	T 40	E 6,3	1/4	70	18	10

exterior DIN 3126/ISO 1173

1441 TN-1446 TN Puntas de torsión para tornillos

para tornillos con interior tipo TORX®.

- Desarrolladas en especial para destornilladores de impacto a batería profesionales.
- Mayor duración debido a la forma individual de torsión, el material particularmente elástico y una bonificación especial.
- Manejo controlado de la máquina cerca del tornillo gracias a un diseño especialmente compacto.



Código	núm.	tño.	exterior	"	L	g	
08 16 11 15	1441 TN 15	T 15	E 6,3	1/4	38	5	5
08 16 11 20	1442 TN 20	T 20	E 6,3	1/4	38	5	5
08 16 11 25	1443 TN 25	T 25	E 6,3	1/4	38	6	5
08 16 11 30	1445 TN 30	T 30	E 6,3	1/4	38	7	5
08 16 11 40	1446 TN 40	T 40	E 6,3	1/4	38	8	5

exterior DIN 3126/ISO 1173

2801 Bocas de llave de vaso

con hexágono exterior de mando, para accionadores mecánicos, hexágono con potente imán permanente, Chrome-Alloy-Steel, lacado transparente.



Código	mm	exterior	"	d	L	g	
28 01 10 07	7	E 6,3	1/4	12	50	23	5
28 01 10 08	8	E 6,3	1/4	13	50	26	5
28 01 10 10	10	E 6,3	1/4	15,5	50	31	5
28 01 10 13	13	E 6,3	1/4	18,7	50	44	5

13006 Cabeza especial de llaves tubulares

para los enchufes en el «rack electrónico» del Airbus A320-A340.



Código	exterior ●	"	Ø mm	L mm	Δ g	
08 23 00 01	E 6,3	1/4	11	50	32	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

4060 Juego destornilladores de golpe IMPACT

para tornillos M5-M10, en robusta caja apilable de material sintético ABS.

Contenido:

- 1 pieza de cada uno:
- Destornillador de golpe
número. 4030
- Acoplamiento
número. 4035; número. 4036

⊖ Puntas para tornillos de ranura
número. 4040-4044

⊕ Puntas para tornillos Phillips
número. 4050-4052

● Puntas para tornillos de hexágono interior
número. 4055-4058



Código	Δ g	
96 32 30 01	1410	1

4030 Destornillador de golpe

con hexágono interno,
para puntas para tornillos -
referencias número. 4040-4058,
para tornillos M5-M10,
momento de torsión 120 N·m.



Código	interior ○	L mm	Δ g	
32 20 00 05	3/8	138	617	1

4035/4036 Acoplamientos

con mando exterior hexagonal,
para destornilladores de golpe número.
4030.



Código	número.	exterior ●	exterior ■	L mm	Δ g	
32 21 00 01	4035	3/8	3/8	38	34	1
33 21 00 01	4036	3/8	1/2	38	43	1

4040-4044 ⊖ Puntas para tornillos

de cabeza ranurada,
para destornilladores de golpe número. 4030.



Código	número.	a x b mm	exterior ●	L mm	Δ g	
08 40 00 10	4040	1,0 x 7	3/8	40	17	10
08 40 00 14	4041	1,4 x 9	3/8	40	19	10
08 40 00 16	4042	1,6 x 10	3/8	40	21	10
08 40 00 20	4043	2,0 x 12	3/8	40	20	10
08 40 00 15	4044	1,5 x 13	3/8	40	24	10

4050-4052 ⊕ Puntas para tornillos

para tornillos tipo Phillips,
para destornilladores de golpe número.
4030.



Código	número.	Phillips- Recess®	exterior ●	L mm	Δ g	
08 41 00 02	4050	2	3/8	35	17	10
08 41 00 03	4051	3	3/8	35	17	10
08 41 00 04	4052	4	3/8	35	17	10

Phillips-Recess® DIN 5260

4055-4058 ● Puntas para tornillos

para tornillos de hexágono interior,
para destornilladores de golpe número. 4030.



Código	número.	mm	exterior ●	L mm	Δ g	
08 42 00 05	4055	5	3/8	35	16	10
08 42 00 06	4056	6	3/8	35	16	10
08 42 00 08	4057	8	3/8	35	19	10
08 42 00 10	4058	10	3/8	35	23	10





5 | HERRAMIENTAS DINAMOMÉTRICAS COMPROBADORES PARA DINAMOMÉTRICAS

DESTORNILLADORES DINAMOMÉTRICOS

→ PÁGINA 179



LLAVE DINAMOMÉTRICA MECÁNICA

→ PÁGINA 180



LLAVE DINAMOMÉTRICA ELECTRÓNICA DE MEDICIÓN DEL ÁNGULO Y DEL PAR DE APRIETE

→ PÁGINA 194



ACCESORIOS PARA LLAVE DINAMOMÉTRICA

→ PÁGINA 208



HERRAMIENTAS INSERTABLES

→ PÁGINA 209



MULTIPLICADORES DE FUERZA MULTIPOWER

→ PÁGINA 218



REPUESTOS

→ PÁGINA 219



COMPROBADORES PARA DINAMOMÉTRICAS

→ PÁGINA 221



INSTALACIONES DE CALIBRACIÓN

→ PÁGINA 224



ACCESORIOS PARA EQUIPO COMPROBADOR PARA TALLER E INSTALACIONES DE CALIBRACIÓN

→ PÁGINA 232



Resumen de herramientas dinamométricas

¿Qué tipo de herramienta necesita?

Con el fin de garantizar la seguridad y la productividad, las herramientas dinamométricas de STAHLWILLE le ofrecen un gran confort de manejo, opciones de ajuste precisas y una ergonomía ideal. En el siguiente resumen encontrará el modelo adecuado para su aplicación.

1 Destornilladores dinamométricos



Por ejemplo, TORSIOMETER 760

Destornilladores dinamométricos				
Con disparo	Lectura directa	Núm.	Gama	Página
	•	760	15-600 cN·m	179
•		775	2-1000 cN·m	179

2 Llave dinamométrica



Por ejemplo, MANOSKOP® 730 Quick

Llave dinamométrica				
Con disparo	Lectura directa	Núm.	Gama	Página
	•	71	160-800 N·m	180
	•	73Nm/15	2-15 N·m	180
•		755	1,5-300 N·m	181
•		730	4-40 N·m	184
•		730 Quick	6-650 N·m	184
•		730/80	160-800 N·m	184
•		721 Quick	6-300 N·m	185
•		720Nf	160-800 N·m	186
•		721Nf	160-1000 N·m	186
•		730N	2-1000 N·m	188 - 190
•		730 Fix	10-1000 N·m	191
	•	701	1-20 N·m	192 - 193
	•	712R/6	3-60 N·m	206

3 Llave dinamométrica para medir ángulo de apriete



Por ejemplo, SENSOTORK® 713R

Llave dinamométrica electrónica para medir ángulo de apriete				
Con disparo	Lectura directa	Núm.	Gama	Página
•	•	730D	10-1000 N·m	196 - 198
•	•	714	1-1000 N·m	200 - 203
	•	713R	3-400 N·m	204 - 206

Laboratorio de calibración STAHLWILLE, homologado por la máxima autoridad.

El apriete controlado de tornillos es una necesidad indispensable para la seguridad y la durabilidad de todo tipo de tornillos y pernos. Confíe en el laboratorio de calibración DAKKS de STAHLWILLE. Para todas las herramientas dinamométricas y equipos comprobadores.

Más en la página 178.



4 Herramientas insertables



Herramientas insertables

Sistema		Página
9x12 mm	9x12	209 - 211
14x18 mm	14x18	212 - 213
22x28 mm	22x28	214
24,5x28 mm	24,5x28	215

5 Multiplicadores de fuerza



MP300

MP100-1500



Multiplicadores de fuerza MULTIPOWER

Núm.	Gama	Página
MP300	800-5000 N·m	218
MP100-1500	100-1500 N·m	218

6 Comprobadores para dinamométricas e instalaciones de calibración



SmartCheck

7791 + 7791-2



7707 W



7794-2

Comprobadores para dinamométricas e instalaciones de calibración

Núm.	Gama	Página
SmartCheck	1-800 N·m	221
7707 W Equipo comprobador	0,2-1100 N·m	222
7791 / 7792 Manutork	1-3000 N·m	224 - 227
7794 perfectControl	1-1000 N·m	229 - 231
Accesorios		232 - 233

Laboratorio de calibración STAHLWILLE, homologado por la máxima autoridad

El apriete controlado de tornillos es una necesidad indispensable para la seguridad y la durabilidad de todo tipo de tornillos y pernos. Confíe en el laboratorio de calibración DAkkS de STAHLWILLE. Para todas las herramientas dinamométricas y equipos comprobadores.



Jerarquía de trazabilidad en la calibración



El servicio de calibración STAHLWILLE puede facilitar el **certificado homologado DAkkS** (Solicite información).



Calibración de llaves dinamométricas

Código	N·m
58 95 00 01	2-400 derecha
58 95 00 16	2-400 izquierda + derecha
58 95 00 02	401-600 derecha
58 95 00 17	401-600 izquierda + derecha
58 95 00 03	601-1000 derecha
58 95 00 18	601-1000 izquierda + derecha
58 95 00 13	1001-3000 derecha
58 95 00 19	1001-3000 izquierda + derecha

Calibración de destornilladores dinamométricos

Código	N·m
58 95 00 09	0,02-10 derecha
58 95 00 10	0,02-10 izquierda + derecha

Calibración de equipos comprobadores

Código	
58 95 00 04	por captador

Certificado de calibración para llaves dinamométricas núm. 713 y núm. 714

Código	
58 95 00 25	

Certificado de calibración para el módulo de ángulo de apriete núm. 7395-1

Código	
58 95 00 26	por módulo

Calibración DAkkS de llaves dinamométricas

Código	N·m
58 95 00 05	2-400 derecha
58 95 00 15	2-400 izquierda + derecha
58 95 00 06	401-600 derecha
58 95 00 20	401-600 izquierda + derecha
58 95 00 07	601-1000 derecha
58 95 00 21	601-1000 izquierda + derecha
58 95 00 14	1001-2000 derecha
58 95 00 22	1001-2000 izquierda + derecha

Calibración DAkkS de destornilladores dinamométricos

Código	N·m
58 95 00 11	0,2-10 derecha
58 95 00 12	0,2-10 izquierda + derecha

Calibración DAkkS de equipos comprobadores

Código	
58 95 00 08	por captador

Mano de obra en reparaciones

Código	
92 09 99 05	Cada unidad de tiempo de 1/2 hora*

En los productos STAHLWILLE, los costes de calibrado incluyen un ajuste, generalmente necesario, y otro segundo proceso de calibrado en este supuesto.

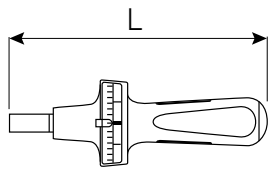
* Además del valor de las piezas sustituidas.

Destornilladores dinamométricos

TORSIOMETER 760

- De lectura directa
 - Resorte de torsión plano como elemento de medición
 - Apriete a derecha (con indicador de seguimiento) y apriete a izquierda
 - Con hexágono interior 1/4" (F 6.3 DIN 3126)
 - Escala comparativa in-lb e índice seguidor
 - Los útiles y adaptadores con hexágono exterior
- E 6.3 (1/4") DIN 3126/ISO 1173 se acoplan perfectamente al vástago del destornillador (puntas de destornillador v. págs. 171)
- Para el uso de bocas de llave de vaso de 1/4" debe solicitarse el acoplamiento núm. 3115 (v. pag. 170)
 - Con certificado
 - Desviación de la indicación $\pm 4\%$

760 Destornilladores dinamométricos TORSIOMETER



Código	tño.				interior O	L mm	Δ g
51040007	7,5	15-75 cN·m	1,5-6,5 in-lb	2,5 cN·m	F 6,3	185	225
51040015	15	30-150 cN·m	3-13 in-lb	5 cN·m	F 6,3	185	225
51040030	30	60-300 cN·m	6-26 in-lb	10 cN·m	F 6,3	185	230
51040060	60	120-600 cN·m	12-52 in-lb	20 cN·m	F 6,3	185	230

TORSIOMAX 775

- De disparo
 - Para el apriete controlado de tornillos en el margen de cN·m e in-lb
 - Para aprietes individuales y en serie
 - Apriete a izquierda y derecha
 - Con hexágono interior 1/4" (F 6,3 DIN 3126/ISO1173)
 - Regulación continua mediante escala de micrómetro (giratoria)
 - Un acoplamiento de desenclavamiento impide sobrepasar los valores ajustados
 - La forma y la superficie de la empuñadura permiten transmitir con seguridad el par de apriete
- Útiles acoplables: todas las puntas con hexágono de 1/4" E 6,3, como ranura en cruz, POZIDRIV/SUPADRIV®, ranura, TORX®, hexágono (v. págs. 171). Para las uniones a rosca más pequeñas se emplean puntas con hexágono de accionamiento de 4 mm y un porta-útil (adaptador) núm. 3115/2 para puntas de destornillador forma C4 y hexágono exterior de 1/4" (E 6,3 DIN 3126/ISO 1173) (v. págs. 166, 169)
- Con certificado
 - Desviación de la indicación $\pm 6\%$

775 Destornilladores dinamométricos TORSIOMAX



Código	tño.			interior O	L mm	Δ g
51060003	3 ¹⁾	2-30 cN·m	0,2 cN·m	F 6,3	105	99
51060012	12 ²⁾	20-120 cN·m	1 cN·m	F 6,3	157	192
51060030	30 ²⁾	40-300 cN·m	1 cN·m	F 6,3	160	214
51060050	50 ²⁾	100-500 cN·m	2,5 cN·m	F 6,3	205	436
51060100	100 ³⁾	400-1000 cN·m	5 cN·m	F 6,3	235	762
51460003	a/3 ¹⁾	0,2-3 in-lb	0,02 in-lb	F 6,3	105	99
51460012	a/12 ²⁾	2-12 in-lb	0,1 in-lb	F 6,3	157	192
51460050	a/50 ²⁾	10-50 in-lb	0,25 in-lb	F 6,3	205	436

¹⁾ con extremo de mango giratorio para un mejor y más seguro manejo; y con tornillo para fijar el valor introducido.

²⁾ con mecanismo de bloqueo adicional contra una modificación no deseada del par seleccionado.

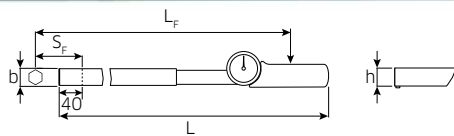
³⁾ con empuñaduras adicionales atornillables para aumentar la fuerza manual en caso de pares elevados.



MANOSKOP® 71

209-215

- De lectura directa
- Alojamiento para útiles acoplables intercambiables
- Con el adaptador insertable núm. 7370/80 pueden utilizarse también todas las herramientas acoplables de 14 x 18 mm (máx. 650 N·m)
- Reloj indicador con índice seguidor
- Doble escala N·m/ft·lb
- Esfera de la escala de lámina especial luminiscente en amarillo claro para una clara lectura de la indicación incluso en condiciones de mala visibilidad
- Empuñadura con mecánica de compensación de fuerza integrada
- Placa de flexión en la empuñadura como elemento de medición
- Con protección contra la sobrecarga
- Apriete hacia la izquierda invirtiendo la llave dinamométrica
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave
- Con certificado
- Desviación de la indicación ± 4%

71/80 Llave dinamométrica MANOSKOP® con reloj de medición y alojamiento para útiles acoplables



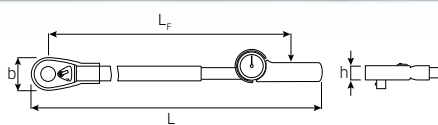
Código					 mm	b mm	h mm	L mm	L _F mm	S _F mm	 g
50030080	160-800 N·m	120-600 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	24,5x28	28	24	1048	1050	95	2360







5

MANOSKOP® 71 con carraca fija integrada

- De lectura directa
- Reloj indicador con índice seguidor
- Doble escala N·m/ft·lb
- Esfera de la escala de lámina especial luminiscente en amarillo claro para una clara lectura de la indicación incluso en condiciones de mala visibilidad
- Protección del reloj de medición mediante un aro adicional
- Empuñadura con mecánica de compensación de fuerza integrada
- No apta para mediciones a izquierda
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave
- Con certificado
- Desviación de la indicación ± 4%

71aR/80 Llave dinamométrica MANOSKOP® con reloj de medición y carraca fija integrada

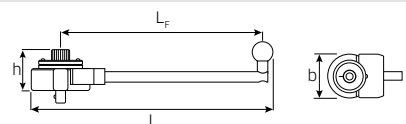


Código						b mm	h mm	L mm	L _F mm	 g
50 45 00 80	100-600 ft·lb	160-800 N·m	10 ft·lb	10 N·m	3/4	70	30	1152	1060	4280

Medidor de valores de fricción

- De lectura directa
- Cuadrado integrado fijo para mediciones a derecha
- Sin que «tiemble el indicador» durante el proceso de medición
- Reloj indicador con índice seguidor
- Construcción muy ligera mediante el empleo de aluminio
- Con certificado
- Desviación de la indicación ± 4%

73Nm/15 Medidor de valores de fricción



Código				b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	Δg g
50240015	2-15 N·m	0,5 N·m	1/2	72	50	298,5	250	0	775

MANOSKOP® Industrial 755

Para trabajos en cadenas de montaje o en la producción en serie. Ninguna escala de reglaje; por ello requiere el ajuste con equipos comprobadores, p. ej., con el equipo comprobador STAHLWILLE núm. 7707 W o las instalaciones de calibración núm. 7794, núm. 7706.

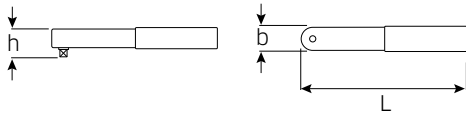
- De disparo
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Doble aviso de stop
- Particularmente ligera y manejable
- Empuñadura y vástago de tubo de acero cuadrado
- Las sobrecargas que actúan después del disparo o las cargas en la dirección contraria a la del apriete – como máx. hasta el límite del margen de

209-215

- medición de la llave dinamométrica – no causen efecto alguno sobre el mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Apriete hacia la izquierda invirtiendo las herramientas acoplables
- Sobre demanda, con valor de disparo preajustado (incremento 10%)
- Desviación de la indicación $\pm 4\%$

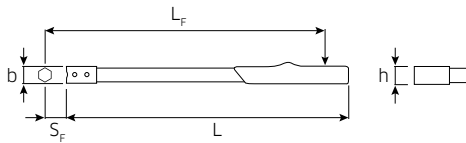
755R/1 Llave dinamométrica serie MANOSKOP® con carraca fija integrada

doble avisador de stop. Desviación en la indicación de $\pm 4\%$. Regulación mediante equipo comprobador



Código				b mm	h mm	L mm	Δ g
50 10 0001	1,5-12,5 N·m	1,0-9,0 ft·lb	1/4	22	18	173,5	335

755 Llaves dinamométricas serie MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables



Código	tño.				b mm	h mm	L mm	L _F mm	S _F mm	Δ g
5001 0004	4	4-40 N·m	4-30 ft·lb	9x12	22	18	201	172	17,5	522
5001 0010	10	20-100 N·m	15-74 ft·lb	9x12	28	24	318	289	17,5	635
5001 0020	20	40-200 N·m	30-147 ft·lb	14x18	28	24	457	435	25	1060
5001 0030	30	60-300 N·m	40-220 ft·lb	14x18	28	24	609	587	25	1210



MANOSKOP® Industrial 755.
Precisión en cadena.



MANOSKOP® 730 Quick

Llave dinamométrica mecánica



Las ventajas, de un vistazo:

- Ajuste y manejo fáciles
- Extremadamente resistente y longeva
- Elemento de medición resistente al desgaste
- Margen de medición de 4-800 N·m
- No es necesario poner a »0« - varilla de flexión en lugar de resorte
- Se puede ajustar sin necesidad de desmontaje
- Disparo claramente reconocible incluso en los valores de ajuste más pequeños
- Reglaje relámpago mediante regulador deslizante (tño. 2-65)
- Desviación de la indicación $\pm 4\%$

1

Mecanismo protegido sumamente resistente al desgaste mecánico, protegido contra la suciedad en el interior de la llave.

2

Escala doble de fácil lectura para N·m/ft·lb y N·m/in·lb en los tamaños 5-80.

3

Mango robusto de material sintético extremadamente resistente a aceites, grasas, carburantes, líquidos de freno y skydrol.

4

Adaptador de cuadradillo para el empleo de los más diversos útiles acoplables (9 x 12 mm, 14 x 18 mm, 22 x 28 mm o 24,5 x 28 mm).

5

No es necesario poner a »0« después de cada uso gracias al sistema de leva evita el desgaste. El elemento de medición solo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete.

6

Reglaje relámpago mediante palanca de bloqueo de fácil manejo en el mango. Elemento de ajuste ergonómico y a prueba de resbalamiento con depresión para el pulgar y lupa integrada en la ventana de lectura.



5

7

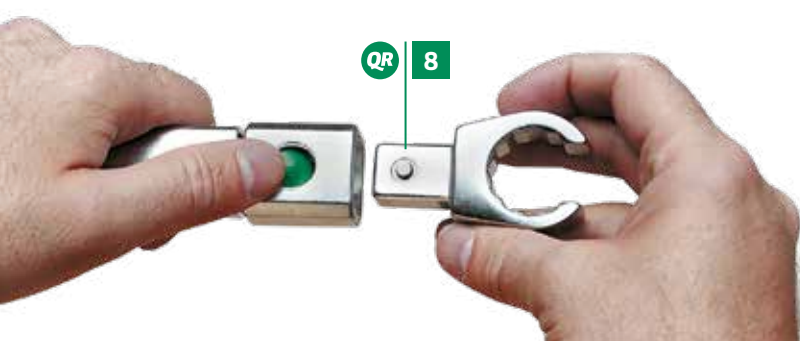
Rápido ajuste desde el exterior, sin necesidad de desmontar la llave dinamo-métrica.

8

El bloqueo de seguridad QuickRelease garantiza en los tños. 5-65 un encastre seguro y un cambio rápido de los útiles acoplables.

9

La continuación de la carga después del disparo o las cargas en sentido contrario a la dirección de funcionamiento, p. ej., para liberar tornillos agarrotados, no afectan al mecanismo de disparo, que de esta forma queda protegido contra deterioros.



QR 8



Más en la
pág. 184

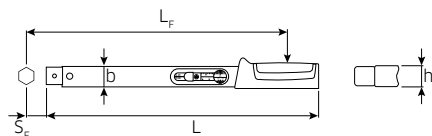
Service MANOSKOP® 730 Quick

- De disparo
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease (tño. 5-65)
- Reglaje relámpago mediante palanca de bloqueo de fácil manejo en el mango (tño. 5-65)
- Elemento de ajuste ergonómico y a prueba de resbalamiento con depresión para el dedo pulgar
- Lupa integrada en la ventana de lectura
- Mango bombeado optimizado para trabajar sin fatiga
- Doble aviso de stop
- Doble escala N·m/ft·lb, o bien N·m/in·lb (tño. 5-65)
- No es necesario poner a «0», dado que el elemento de medición sólo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete
- Apriete hacia la izquierda invirtiendo las herramientas acoplables
- Las sobrecargas que actúan después del disparo o las cargas en la dirección contraria a la del apriete – p.ej., al forzar tornillos agarrotados – no causan efecto alguno sobre el mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- Desviación de la indicación $\pm 4\%$

209-215

730 Quick Llaves dinamométricas Service MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables

NEW

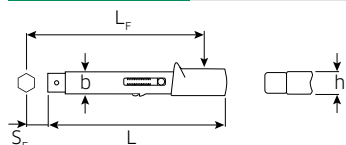


730/5 Quick

Código	tño.					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	Δ g
50 18 40 05	5	6-50 N·m	5-36 ft·lb	2 N·m	1 ft·lb	9x12	28	23	315	287,5	17,5	780
50 18 40 10	10	20-100 N·m	15-72,5 ft·lb	2,5 N·m	2,5 ft·lb	9x12	28	23	370	343	17,5	940
50 18 40 12	12	25-130 N·m	20-95 ft·lb	2,5 N·m	2,5 ft·lb	14x18	28	23	410	386	25	1080
50 18 40 20	20	40-200 N·m	30-145 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	14x18	28	23	455	431,5	25	1210
50 18 40 40	40	80-400 N·m	60-300 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	14x18	28	23	590	571,5	25	1620
50 18 40 65	65*	130-650 N·m	100-480 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	14x18	30,6	25,6	875	855	25	3190
50 18 45 65 II/65		130-650 N·m	100-480 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	22x28	30,6	25,6	897	906	55	4100
50 58 40 05	a/5	6-50 N·m	50-440 in·lb	2 N·m	10 in·lb	9x12	28	23	315	287,5	17,5	780
50 58 40 10	a/10	20-100 N·m	180-880 in·lb	2,5 N·m	20 in·lb	9x12	28	23	370	343	17,5	940
50 58 40 12	a/12	25-130 N·m	225-1150 in·lb	2,5 N·m	25 in·lb	14x18	28	23	410	386	25	1080
50 58 40 20	a/20	40-200 N·m	350-1750 in·lb	5 N·m	50 in·lb	14x18	28	23	455	431,5	25	1210

* carraca acoplable recomendada núm. 735/40HD

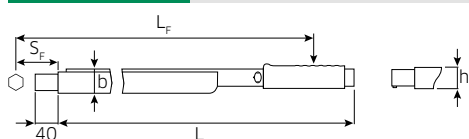
730 Llave dinamométrica Service MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables



730/2

Código	tño.			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	Δ g
50 18 00 02	2	4-20 N·m	0,5 N·m	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315
50 18 00 04	4	8-40 N·m	1 N·m	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395
50 58 00 01	a/2-1	17,5-87,5 in·lb	2,5 in·lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315
50 58 00 02	a/2	30-175 in·lb	5 in·lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315
50 58 00 04	a/4	70-350 in·lb	10 in·lb	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395

730/80 Llave dinamométrica Service MANOSKOP® con alojamiento para útiles encajables



730/80

Código					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	Δ g
50 18 00 80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	24,5x28	46	43	970	990	95	5377

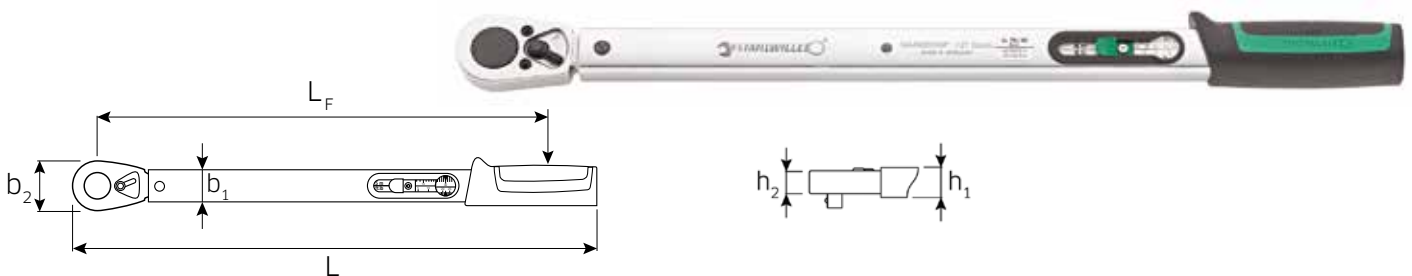
Con adaptador encajable núm. 7370/80 se pueden emplear también todas las herramientas acoplables de 14 x 18 mm.

Standard MANOSKOP® 721 Quick

- De disparo
- Reglaje relámpago mediante palanca de bloqueo de fácil manejo en el mango
- Elemento de ajuste ergonómico y a prueba de resbalamiento con depresión para el dedo pulgar
- Lupa integrada en la ventana de lectura
- Mango bombeado optimizado para trabajar sin fatiga
- Doble aviso de stop
- Doble escala N·m/ft·lb
- No es necesario poner a «0», dado que el elemento de medición sólo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete
- Las sobrecargas que actúan después del disparo o las cargas en la dirección contraria a la del apriete – p.ej., al forzar tornillos agarrotados – no causan efecto alguno sobre el mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Protección de todas las piezas sensibles mediante la robusta carcasa de tubo de acero
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- Desviación de la indicación $\pm 4\%$

721 Quick Llaves dinamométricas Standard MANOSKOP® con carraca fija integrada

NEW

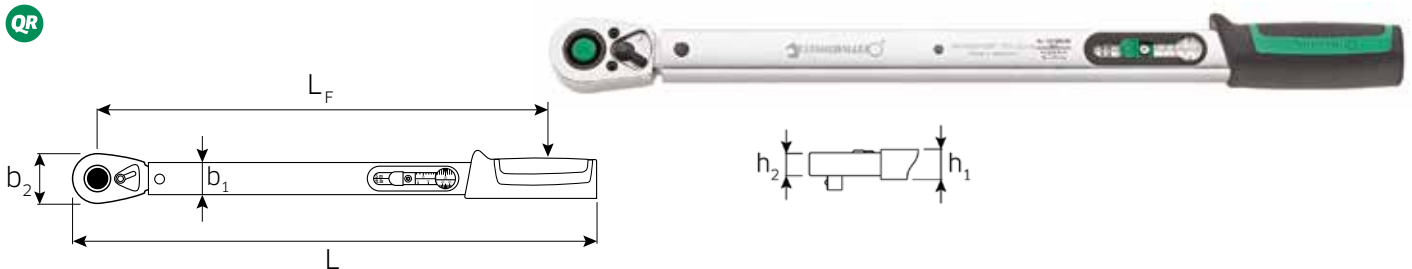


Código	tño.					"	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	L mm	L _F mm	Δ g
50 20 40 05	5	6-50 N·m	5-36 ft·lb	2 N·m	1 ft·lb	3/8	28	27,5	23	14,5	349,7	291	880
50 20 40 15	15	30-150 N·m	25-110 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	452,5	387	1280
50 20 40 20	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	482	416,5	1350
50 20 40 30	30	60-300 N·m	50-220 ft·lb	10 N·m	10 ft·lb	1/2	28	44	23	27,5	553	486	1650

tño. 30 con cuadradillo pasante acoplable para apriete hacia la izquierda (cuadradillo de repuesto, véase página 220)

721QR Quick Llave dinamométrica Standard MANOSKOP® con carraca fija QuickRelease integrada

NEW



Código	tño.					"	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	L mm	L _F mm	Δ g
50 20 41 15	15	30-150 N·m	25-110 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	452,5	387	1268
50 20 41 20	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	5 N·m	5 ft·lb	1/2	28	41	23	18	482	416,5	1330

721QR/20/3/1 Juego para el montaje de ruedas Quick

NEW

QR

5 piezas, en maletín resistente de material sintético
 Contenido:
 1 MANOSKOP® Standard núm. 721QR/20 Quick, 40-200 N·m, 30-150 ft·lb, con carraca fija QuickRelease integrada, reversible, mando 1/2" ■
 3 bocas de llaves de vaso para tuercas de rueda núm. 51IMP K, 17 (verde); 19 (azul); 20,8 mm (rojo)
 1 prolongación 130 mm núm. 509QR/5

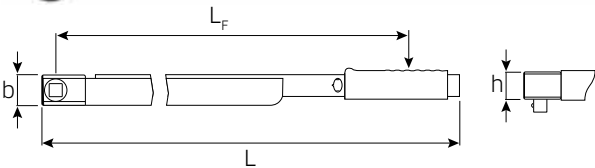


Código	Δ g	
96 50 72 14	2965	1

Standard MANOSKOP® 720Nf/721Nf

- De disparo
- Ajuste cómodo
- Doble aviso de stop
- Doble escala N·m/ft·lb
- Apriete hacia la izquierda mediante cuadradillo invertible
- Protección de todas las piezas sensibles mediante un robusto tubo de acero con perfil Alu-U de aluminio
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- Desviación de la indicación ± 4%

720Nf/80 Llave dinamométrica Standard MANOSKOP® con cuadrado fijo



Código					"	b mm	h mm	L mm	L _F mm	S _F mm	ΔΔ g
50 19 00 81	160-800 N·m	120-600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	3/4	45	42	1034	938	0	6102

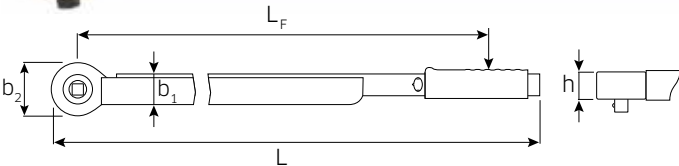
721Nf Llaves dinamométricas Standard MANOSKOP® con carraca fija integrada



721Nf/80



721Nf/100



Código	tño.					"	b ₁ mm	b ₂ mm	h mm	L mm	L _F mm	ΔΔ g
50 20 00 81	80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	20 N·m	20 ft·lb	3/4	46,5	76	42	1051	938	7222
96 50 20 01	100	200-1000 N·m	150-725 ft·lb	25 N·m	25 ft·lb	3/4	46,5	76	42	1504	1365	7005

730R/40/32 Quick Juego de llave dinamométrica

- 32 piezas, en caja metálica, para mantenimiento general;
contenido:
- 1 Service-MANOSKOP® núm. 730/40 Quick, 80-400 N·m,
 - 1 carraca acoplable núm. 735/20, reversible, mando 1/2" ■;
 - 1 herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734/20, mando 1/2" ■;
 - 7 herramientas acoplables de boca fija núm. 731/40: 13, 14, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm,
 - 1 núm. 3731/40 24 mm;
 - 7 herram. acoplables de boca en estrella núm. 732/40: 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
 - 10 bocas de doble hexágono núm. 50: 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm,
 - 4 herramientas: mando 1/2" ○;
 - 1 maneral de cruceta núm. 506,
 - 1 prolongación 225 mm núm. 509/10
 - 1 prolongación 130 mm núm. 509/5
 - 1 prolongación 55 mm núm. 509/2



Código	ΔΔ g	
96 50 20 53	9739	1

Así puede usted obtener el par de apriete adecuado - también al utilizar herramientas acoplables con calibres diferentes

En caso de emplear herramientas acoplables con una cota S diferente de la cota estándar S_F , es necesario calcular un valor de ajuste o indicación debidamente corregido para la llave dinamométrica que se va a utilizar.

¡Atención! Si se usan adaptadores en combinación con herramientas acoplables o útiles especiales, el cálculo ha de efectuarse con la suma de las cotas ΣS . En caso de herramientas especiales acodadas lateralmente, el W_K debe calcularse por métodos empíricos.

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_K} \left[\frac{N \cdot m \cdot mm}{mm} \right]$$

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S \text{ (ó } \Sigma S \text{)}}$$

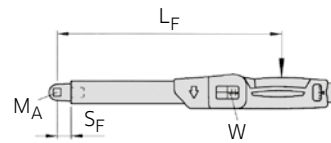
M_A = Par de apriete deseado
 W = Valor de indicación o ajuste $W = M_A$
 W_K = Valor de ajuste o indicación corregido $W_K \neq M_A$
 L_F = Longitud de funcionamiento (véase Tablas de medidas de las llaves dinamométricas)
 L_K = Longitud de funcionamiento corregida $L_K = L_F - S_F + S \text{ (ó } \Sigma S \text{)}$

S = Cota de las herramientas acoplables STAHLWILLE o de las herramientas especiales (véase Tablas de medidas de las herramientas acoplables)
 S_F = Cota estándar (véase Tablas de medidas de las llaves dinamométricas)
 ΣS = Suma de las cotas de las herramientas acoplables utilizadas
 $S_{\text{adaptador}} + S_{\text{herramienta acoplable}} + \dots$

Caso normal

Llave dinamométrica núm. 730N/10 en combinación con herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734/5 y boca de llave de vaso, ancho de llave 13 mm
Par de apriete deseado del tornillo $M_A = 40 \text{ N}\cdot\text{m}$

Tabla de medidas, llave dinamométrica: $L_F = 336 \text{ mm}$, $S_F = 17,5 \text{ mm}$
 Tabla de medidas, herramienta acoplable de cuadradillo: $S = 17,5 \text{ mm}$



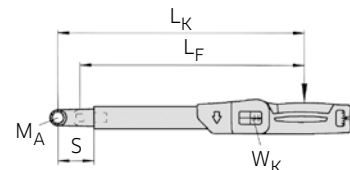
No es necesario modificar el valor ajustado en la llave dinamométrica.

→ $S = S_F$
 → $W = M_A$

Ejemplo 1: valor de ajuste corregido (1 herramienta acoplable)

Llave dinamométrica núm. 730N/20 en combinación con herramienta acoplable de boca en estrella núm. 732/40, ancho de llave 36 mm
Par de apriete deseado del tornillo $M_A = 190 \text{ N}\cdot\text{m}$

Tabla de medidas, llave dinamométrica: $L_F = 424,5 \text{ mm}$, $S_F = 25 \text{ mm}$
 Tabla de medidas, herramienta acoplable de boca en estrella: $S = 28 \text{ mm}$



Y así puede usted consultar los datos necesarios en el Catálogo:

730N Equipo base con alojamiento para herramientas acoplables									
Código	tño.	Escala	Longitud	Longitud	Longitud	Longitud	Longitud	Longitud	Longitud
50181002	2	2-20 N·m	20-180 in·lb	1 N·m	10 in·lb	0,2 N·m	9x12	28	23
50181005	5	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	9x12	28	23
50181010	10	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	9x12	28	23
50181012	12	25-130 N·m	20-95 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	14x18	28	23
50181020	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	14x18	28	23
50181040	40	80-400 N·m	60-300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	14x18	28	23
50181065	65	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	14x18	30,6	25,6
50181365	1/65	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	22x28	30,6	25,6
50181080	80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6
50181100	100	200-1000 N·m	150-750 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6
50581002	a/2	20-180 in·lb	1,5-15 ft·lb	10 in·lb	0,5 ft·lb	2 in·lb	9x12	28	23
50581005	a/5	90-450 in·lb	7-37 ft·lb	50 in·lb	1 ft·lb	2,5 in·lb	9x12	28	23
50581010	a/10	180-900 in·lb	15-75 ft·lb	100 in·lb	2,5 ft·lb	5 in·lb	9x12	28	23
50581020	a/20	350-1800 in·lb	30-150 ft·lb	100 in·lb	5 ft·lb	10 in·lb	14x18	28	23
50581040	a/40	60-300 ft·lb	800-3600 in·lb	20 ft·lb	100 in·lb	2 ft·lb	14x18	28	23

* carraca acoplable recomendada núm. 735/40HD

732/40

Herramientas acoplables de boca en estrella

Código	Ø mm	mm	b mm	h mm	S mm	Ø g
58224013	13	14x10	22,5	11	25	130
58224014	14	14x10	23	11	25	123
58224015	15	14x10	24	11	25	128
58224016	16	14x10	25,5	12	25	133
58224017	17	14x10	27	12	25	135
58224018	18	14x10	29	13	25	134
58224019	19	14x10	30,5	13	25	138
58224021	21	14x10	33	15	25	144
58224022	22	14x10	34,5	15	25	145
58224024	24	14x10	37,5	15	25	153
58224027	27	14x10	42,5	17	25	162
58224028	28	14x10	45,5	19	25	175
58224030	30	14x10	46	19	25	182
58224032	32	14x10	47,5	19	25	181
58224034	34	14x10	52	19	28	210
58224036	36	14x10	54	19	28	203
58224041	41	14x10	60	20	30	240

¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica. Ver observaciones pág. 187.

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187)

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S} = \frac{190 \text{ N}\cdot\text{m} \cdot 424,5 \text{ mm}}{424,5 \text{ mm} - 25 \text{ mm} + 28 \text{ mm}} = \frac{190 \text{ N}\cdot\text{m} \cdot 424,5 \text{ mm}}{427,5 \text{ mm}} = 188,7 \text{ N}\cdot\text{m}$$

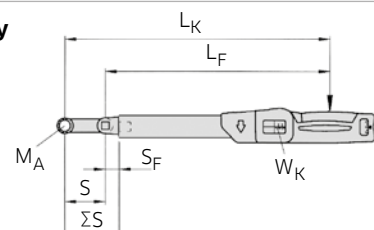
Valor de ajuste corregido $W_K = 188,7 \text{ N}\cdot\text{m}$
 → valor a introducir 189 N·m

→ $S \neq S_F$
 → $W \neq M_A$

Ejemplo 2: valor de indicación corregido (herramienta acoplable y adaptador)

Llave dinamométrica núm. 730N/10 en combinación con herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734/5 y adaptador núm. 447, ancho de llave 10 mm
Par de apriete deseado del tornillo $M_A = 25 \text{ N}\cdot\text{m}$

Tabla de medidas, llave dinamométrica: $L_F = 336 \text{ mm}$, $S_F = 17,5 \text{ mm}$
 Tabla de medidas, herramienta acoplable de cuadradillo: $S = 17,5 \text{ mm}$
 Tabla de medidas, adaptador: $\Sigma S = 50,8 \text{ mm}$



$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + \Sigma S} = \frac{25 \text{ N}\cdot\text{m} \cdot 336 \text{ mm}}{336 \text{ mm} - 17,5 \text{ mm} + 17,5 \text{ mm} + 50,8 \text{ mm}} = \frac{25 \text{ N}\cdot\text{m} \cdot 336 \text{ mm}}{386,8 \text{ mm}}$$

Valor de indicación corregido $W_K = 21,7 \text{ N}\cdot\text{m}$

→ $\Sigma S \neq S_F$
 → $W \neq M_A$



MANOSKOP® 730N

Llave dinamométrica mecánica



Ventajas de un vistazo:

- Ajuste preciso con una sola mano - rápido y fácil de operar a través del botón de ajuste situado en el extremo del mango
- Posición de ajuste audible
- Ajuste de seguridad en el botón de ajuste
- Doble escala de clara lectura (N·m y ft·lb)
- Señal de doble avisador de Stop tangible al alcanzar el valor de ajuste
- Conector de cuadradillo con bloqueo de seguridad QuickRelease para 9 x 12 mm, 14 x 18 mm o bien 22 x 28 mm
- Mango resistente a aceites, grasas, carburantes, líquido de frenos y líquido hidráulico Skydrol
- Desviación en la indicación $\pm 3\%$

1

Mecanismo protegido extremadamente resistente al desgaste mecánico, protegida de la suciedad en el interior de la llave.

2

Doble escala de fácil consulta

La indicación en colores diferentes de N·m y ft·lb facilita establecer una clara correspondencia entre el ajuste de precisión y su margen de medición.

3

Empuñadura de dos componentes de plástico muy resistente y con zona blanda de fácil agarre.

4

Anillo graduado

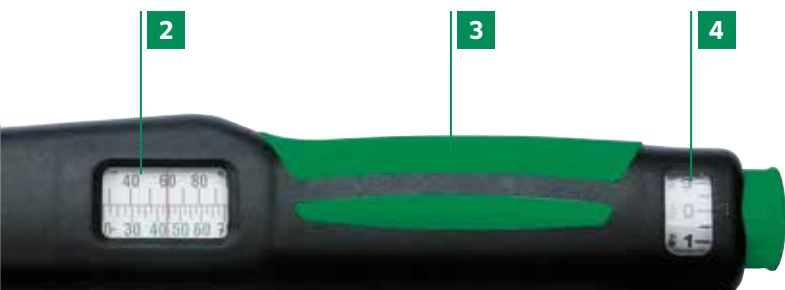
Ajuste de precisión del rango de medición que aparece en negro en la doble escala.

5

Ajuste rápido QuickSelect tire, ajuste, bloquee. Todo en el botón de ajuste.

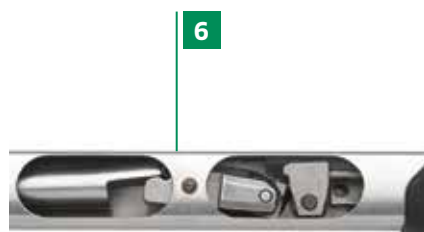
6

No es necesario poner a «0» después de cada uso gracias al sistema de leva evita el desgaste. El elemento de medición solo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete.



También con portaherramientas 22x28 mm

- Fácil apriete de grandes momentos de torsión
- Gran capacidad de carga continua
- Hasta 650 a 1000 N·m



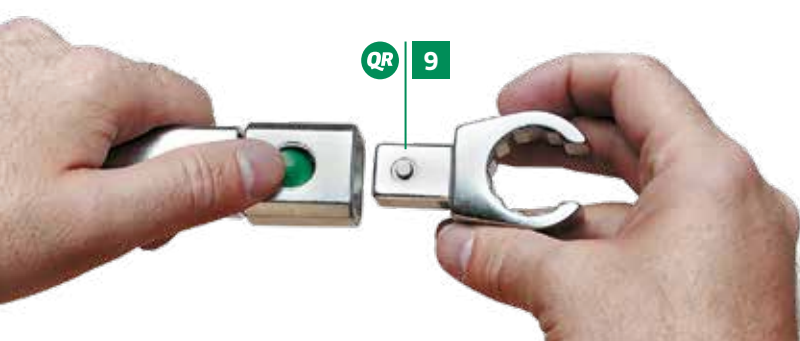
5

7 El conector de cuadradillo permite emplear las mas diversas herramientas insertables

8 Ajuste rápido desde el exterior, sin desmontar la llave dinamométrica

9 Bloqueo de seguridad QuickRelease garantiza un cambio rápido y un encastre seguro del útil acoplable

10 Apriete integrado a izquierda y derecha simplemente invirtiendo la llave y las herramientas acoplables



! Más en la
pág. 190

Service MANOSKOP® 730N

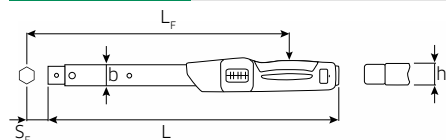
- De disparo
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Ajuste rápido y preciso mediante el ajuste rápido QuickSelect
- Doble aviso de stop
- Doble escala de graduación bien legible con colores diferentes para N·m/ft·lb o ft·lb/in·lb
- No es necesario poner a «0», dado que el elemento de medición sólo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete
- Apriete hacia la izquierda invirtiendo las herramientas acoplables

209-215

- Las sobrecargas que actúan después del disparo o las cargas en la dirección contraria a la del apriete – p.ej., al forzar tornillos agarrotados – no causan efecto alguno sobre el mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Mango de dos componentes con zona blanda ergonómica de color verde (resistente contra aceites, grasas, carburantes, líquido de frenos y líquido hidráulico Skydrol)
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- DBGM
- Desviación de la indicación $\pm 3\%$

730N

Llaves dinamométricas Service MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables



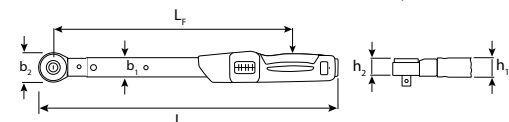
Código	tño.					Feinskala	mm	b mm	h mm	L mm	L _F mm	S _F mm	ΔΔ g
50 18 10 02	2	2-20 N·m	20-180 in·lb	1 N·m	10 in·lb	0,2 N·m	9x12	28	23	275	226	17,5	737
50 18 10 05	5	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
50 18 10 10	10	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	9x12	28	23	386	336	17,5	988
50 18 10 12	12	25-130 N·m	20-95 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	14x18	28	23	421	379	25	1128
50 18 10 20	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
50 18 10 40	40	80-400 N·m	60-300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	14x18	28	23	607	564,5	25	1655
50 18 10 65	65*	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	14x18	30,6	25,6	890	848	25	3231
50 18 13 65	II/65	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	22x28	30,6	25,6	911	900	55	3504
50 18 10 80	80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1178	1167	55	4825
50 18 11 00	100	200-1000 N·m	150-750 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1363	1352	55	5000
50 58 10 02	a/2	20-180 in·lb	1,5-15 ft·lb	10 in·lb	0,5 ft·lb	2 in·lb	9x12	28	23	275	226	17,5	737
50 58 10 05	a/5	90-450 in·lb	7-37 ft·lb	50 in·lb	1 ft·lb	2,5 in·lb	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
50 58 10 10	a/10	180-900 in·lb	15-75 ft·lb	100 in·lb	2,5 ft·lb	5 in·lb	9x12	28	23	386	336	17,5	988
50 58 10 20	a/20	350-1800 in·lb	30-150 ft·lb	100 in·lb	5 ft·lb	10 in·lb	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
50 58 10 40	a/40	60-300 ft·lb	800-3600 in·lb	20 ft·lb	100 in·lb	2 ft·lb	14x18	28	23	607	564,5	25	1655

* carraca acoplable recomendada núm. 735/40HD

730NR

Llaves dinamométricas Service MANOSKOP® con carraca fija de dentado fino integrada

en maletín de material sintético resistente (tño. 65 en caja de chapa de acero). Desviación en la indicación $\pm 4\%$.

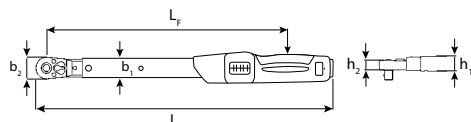


Código	tño.					escala de ajuste fino	"	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	L mm	L _F mm	ΔΔ g	ΔΔ g con caja
96 50 31 05	5 FK	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	3/8	28	33	23	24	364	280,5	973	1763
96 50 31 10	10 FK	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	1/2	28	33	23	24	420	336,5	1146	1934
96 50 31 20	20 FK	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	1/2	28	43	23	26	513,5	425	1583	2370
96 50 21 40	40 FK	80-400 N·m	60-300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	3/4	28	50	23	31,5	657	564,5	2122	2657
96 50 22 65	65 FK-HD	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	3/4	30,6	58	25,6	36	944	848	3698	6188

730NR

Llaves dinamométricas Service MANOSKOP® con carraca fija QuickRelease integrada

en maletín de material sintético resistente. Carraca con bloqueo de seguridad QuickRelease. Desviación en la indicación $\pm 4\%$.



Código	tño.					escala de ajuste fino	"	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	L mm	L _F mm	ΔΔ g	ΔΔ g con caja
96 50 21 05	5QR FK	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	3/8	28	29	23	14,5	372,5	291	961	1386
96 50 21 10	10QR FK	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	1/2	28	29	23	14,5	428,5	346,5	1129	1554
96 50 21 20	20QR FK	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	1/2	28	41	23	18	526	438,5	1589	2014

Service MANOSKOP® 730 Fix

- De disparo
- Para trabajos en la producción en serie
- El botón de ajuste se puede desenroscar una vez seleccionado el par de disparo, impidiéndose así una modificación involuntaria del par de apriete nominal
- El tornillo de seguridad TORX® TAMPER-RESISTANT incluido en el suministro protege además contra la manipulación.
- Al igual que los precintos adhesivos adjuntos. Para modificar la selección es necesario romper el precinto
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Ajuste rápido y preciso mediante el ajuste rápido QuickSelect
- Doble aviso de stop
- Doble escala de graduación bien legible con colores diferentes para N·m/ft·lb o ft·lb/in·lb
- No es necesario poner a «0», dado que el elemento de medición sólo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete

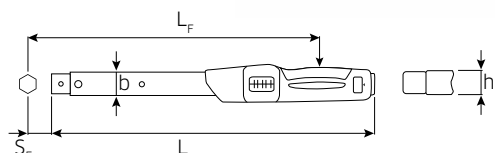
209-215

- Apriete hacia la izquierda invirtiendo las herramientas acoplables
- Las sobrecargas que actúan después del disparo o las cargas en la dirección contraria a la del apriete – p.ej., al forzar tornillos agarrotados – no causan efecto alguno sobre el mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Mango de dos componentes con zona blanda ergonómica de color verde (resistente contra aceites, grasas, carburantes, líquido de frenos y líquido hidráulico Skydrol)
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- DBGM
- Desviación de la indicación ± 3%

730 Fix

Llaves dinamométricas Service MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables

NEW



Código	tño.					escala de ajuste fino	mm	b	h	L	L _F	S _F	Δg
96 50 30 05	5	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
96 50 30 10	10	20-100 N·m	15-75 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	9x12	28	23	386	336	17,5	988
96 50 30 12	12	25-130 N·m	20-95 ft·lb	10 N·m	2,5 ft·lb	0,5 N·m	14x18	28	23	421	379	25	1128
96 50 30 20	20	40-200 N·m	30-150 ft·lb	10 N·m	5 ft·lb	1 N·m	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
96 50 30 40	40	80-400 N·m	60-300 ft·lb	20 N·m	10 ft·lb	2 N·m	14x18	28	23	607	564,5	25	1655
96 50 30 65	65*	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	14x18	30,6	25,6	890	848	25	3231
96 50 34 65	II/65	130-650 N·m	100-480 ft·lb	50 N·m	20 ft·lb	2,5 N·m	22x28	30,6	25,6	911	900	55	3504
96 50 30 80	80	160-800 N·m	120-600 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1178	1167	55	4825
96 50 31 00	100	200-1000 N·m	150-750 ft·lb	100 N·m	25 ft·lb	5 N·m	22x28	30,6	25,6	1363	1352	55	5000
96 58 30 05	a/5	90-450 in·lb	7-37 ft·lb	50 in·lb	1 ft·lb	2,5 in·lb	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
96 58 30 10	a/10	180-900 in·lb	15-75 ft·lb	100 in·lb	2,5 ft·lb	5 in·lb	9x12	28	23	386	336	17,5	988
96 58 30 20	a/20	350-1800 in·lb	30-150 ft·lb	100 in·lb	5 ft·lb	10 in·lb	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
96 58 30 40	a/40	60-300 ft·lb	800-3600 in·lb	20 ft·lb	100 in·lb	2 ft·lb	14x18	28	23	607	564,5	25	1655

* carraca acoplable recomendada núm. 735/40HD

TRIPLE SEGURIDAD.

El botón de ajuste se puede desenroscar una vez seleccionado el par de disparo, impidiéndose así una modificación involuntaria del par de apriete nominal.

El tornillo de seguridad TORX® TAMPER-RESISTANT incluido en el suministro protege además contra la manipulación.

Al igual que los precintos adhesivos adjuntos. Para modificar la selección es necesario romper el precinto.





SENSOTORK® 701

Llave dinamométrica electrónica



Las ventajas, de un vistazo:

- Diseño muy ligero y compacto para pequeños pares de apriete a partir de 1 N·m
- Unidades de medida: N·m, cN·m, ft·lb, in·lb
- Medición independiente del punto de aplicación de la fuerza
- De lectura directa -para un amplio rango dinamométrico de 1-20 N·m
- Con el software SENSOMASTER 4, adicionalmente:
 - Tarea de apriete ajustable
 - Evaluación del proceso de apriete mediante LEDs de colores, timbre y vibración
 - Intervalo de calibración ajustable
 - Capacidad de documentación
- Entrega con pila
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave
- Con certificado
- Desviación de la indicación $\pm 4\%$

1

Seguridad ante todo. Gracias a la carraca fija de dentado fino integrada con 80 dientes y tecnología QuickRelease.

2

Compacta. La forma constructiva ergonómica es extremadamente esbelta y permite trabajar incluso en lugares de difícil acceso.

3

Versátil. 3 modos de medición: Track, Peak Hold, apriete con evaluación.

4

Precisa. SENSOTORK® 701 mide con una desviación de solo $\pm 4\%$. Y además a largo plazo.

5

Intuitiva. Por medio del mando monotecla es posible ajustar los diferentes modos de manera rápida y sencilla.

6

Ergonómica. Trabajo sin esfuerzo gracias a un diseño especial del mango.

Llave dinamométrica electrónica SENSOTORK® 701

- De lectura directa
- Diseño muy esbelto y compacto para pequeños pares de apriete a partir de 1 N·m
- Unidades de medida: N·m, cN·m, ft·lb, in·lb
- Medición independiente del punto de aplicación de la fuerza
- Funciones adicionales con el software SENSOMASTER 4 (gratuito una vez registrado en www.stahlwille.de/sensomaster):
 - Tarea de apriete ajustable
 - Evaluación del proceso de apriete mediante LEDs de colores, timbre y vibración
- Intervalo de calibración ajustable
- Capacidad de documentación
- Suministro con batería de iones de litio de 3,6 V, tipo 14500, empaquetada según UN3091, clase 9
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave
- Con certificado
- Desviación de la indicación ±4%

701/2 Llave dinamométrica electrónica con carraca fija de dentado fino integrada



Código					"	b mm	h ₁ mm	h ₂ mm	L mm	L _F mm	Δg	Δg con caja
96 50 45 02	1-20 N·m	100-2000 cN·m	0,7-15 ft·lb	9-180 in·lb	1/4	22,6	26	10	210	160	145	716
96 50 46 02	1-20 N·m	100-2000 cN·m	0,7-15 ft·lb	9-180 in·lb	1/4	22,6	26	10	210	160	145	700

96 50 46 02: versión como 96 50 45 02, pero sin batería (no se trata de mercancía peligrosa)



Observación:

Las herramientas dinamométricas de apriete son instrumentos de medición y, como tales, deben ser calibradas periódicamente utilizando los equipos adecuados, debiendo ajustarse siempre que sea necesario (véase DIN EN ISO 6789-1, 5.3 Evaluación de la conformidad durante el servicio y DIN EN ISO 6789-2, 4.1 Calibración durante el uso).



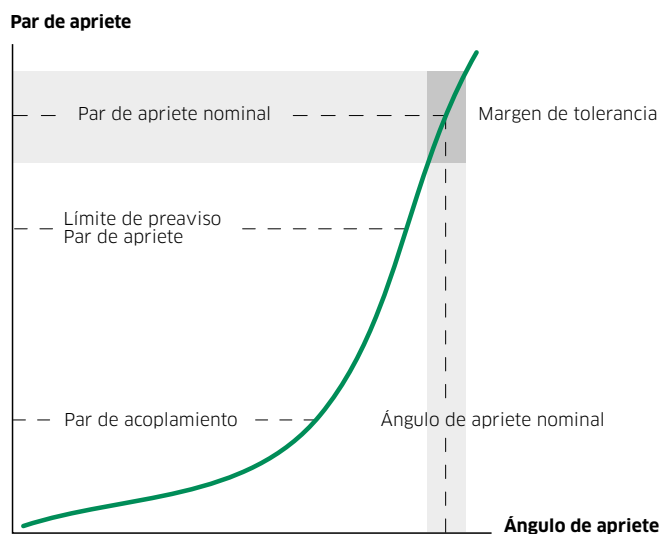
Llave dinamométrica de medición del ángulo y del par de apriete.

Para una precisión absoluta.



Para aplicaciones de alta precisión, como las uniones atornilladas de categoría A, no basta con controlar únicamente el par de apriete. Además del par de apriete es necesario aplicar también el ángulo de apriete indicado.

5



El par de apriete indica la fuerza con la que se aprieta un tornillo. Para un gran número de aplicaciones esto es completamente suficiente. Pero en algunos casos se precisa una precisión extra. La tensión previa que se genera entre las piezas durante una unión atornillada se debe cumplir con exactitud: si es demasiado alta, hay riesgo de rotura. Si es demasiado baja, la unión atornillada no estará lo suficientemente apretada y, bajo carga de trabajo, podría dar lugar al fallo de los componentes. Dado que la tensión previa depende del par de apriete y del ángulo de apriete, se requieren al efecto equipos de medición capaces de medir con precisión ambas magnitudes. STAHLWILLE dispone también de soluciones ideales para estas aplicaciones.



MANOSKOP® 730D
+ módulo del ángulo de apriete 7395-1

→ 196



MANOSKOP® 714

→ 200



SENSOTORK® 713R

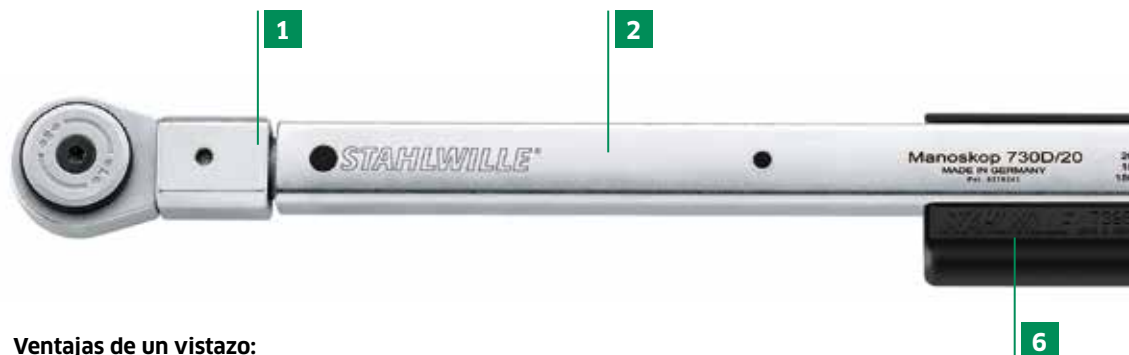
→ 204

- Medición precisa:** Inseguridades de medición ínfimas garantizan unos resultados de medición exactos.
- Calidad superior de las uniones atornilladas:** La inclusión del ángulo de apriete como segunda magnitud medida hace que la unión atornillada sea aún más segura.
- Procesos perfectos:** Indicaciones claras y de fácil lectura en el display, así como cambio automático a medición del ángulo de apriete una vez alcanzado el par de apriete necesario, para un trabajo eficiente y seguro.
- Máxima rentabilidad:** Gracias a unos rangos de medida particularmente amplios, cada llave dinamométrica/medidora del ángulo de apriete puede sustituir hasta cuatro llaves mecánicas (dos de lectura directa y dos con disparo), reduciendo así al mismo tiempo los costes de mantenimiento, ajuste y calibración. Todos los modelos sirven para apriete hacia la derecha y hacia la izquierda.
- Mayor control:** Todas las llaves dinamométricas/medidoras del ángulo de apriete pueden documentar los valores medidos. Con ayuda de un software opcional es posible programarlas, efectuar la lectura de valores memorizados y guardar los datos en un PC: por ejemplo, el número de serie de la llave, la fecha y la hora del proceso de atornillado, el par de apriete nominal y el ángulo de apriete nominal, así como el par de apriete y el ángulo efectivamente alcanzados.



MANOSKOP® 730D

Llave dinamométrica electromecánica



Ventajas de un vistazo:

- Con disparo y lectura directa
- Indica el par de apriete efectivamente aplicado tras el disparo. El usuario puede así optimizar su modo de trabajo.
- Unidades de medida: N·m / ft·lb / in·lb
- El bloqueo de teclas automático
- Función de lectura directa también al aplicar momentos de torsión a la izquierda
- Medición del ángulo de apriete con módulo adicional, sin brazo de referencia
- Señal de advertencia acústica y visual para protección contra sobrecargas
- El par de apriete adecuado se obtiene automáticamente después de introducir una cota del útil diferente
- Posibilidad de ajustar diferentes límites de tolerancia para cada tarea de apriete
- Evaluación visual de la tarea mediante el display con indicador verde y rojo
- Seguridad de los ajustes previos mediante código secreto
- Aviso automático del próximo plazo de calibración
- Desviación en la indicación $\pm 2\%$

Medición, disparo y documentación: Al alcanzar el valor nominal ajustado, la llave dinamométrica con disparo indica la parada mediante un tirón brusco y un chasquido estridente. Los pares de apriete alcanzados se guardan y pueden leerse en un ordenador con fines de evaluación y documentación.

1

El conector de cuadradillo permite emplear las más diversas herramientas insertables

2

Doble aviso de stop con señal de disparo sensible y audible

3

Display de fácil lectura

4

Ajuste rápido a través el teclado práctico

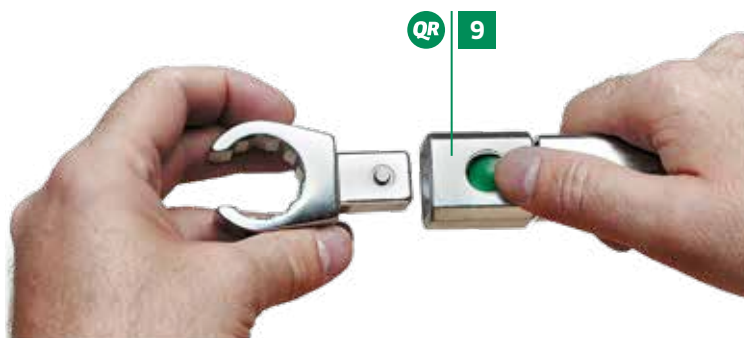


También con portaherramientas 22x28 mm

- Fácil apriete de grandes momentos de torsión
- Gran capacidad de carga continua
- Hasta 650 a 1000 N·m



7395-1



5

5

Suministro de energía dos pilas, tamaño AA, 1,5 V

6

Ángulo de apriete controlado: Simplemente fije el módulo de ángulo núm. 7395-1 y conecte el cable a la interfaz

7

Salida de datos a través de interfaz USB

8

Empuñadura de dos componentes con zona verde blanda de fácil agarre, resistente contra aceites, grasas, carburantes, líquido de frenos y líquido hidráulico Skydrol.

9

Bloqueo de seguridad QuickRelease



Más en la
pág. 198

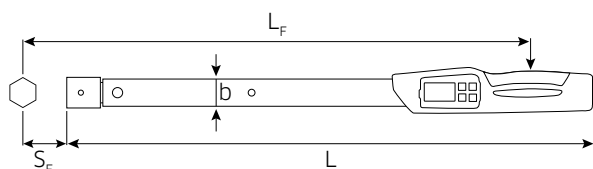
Service/Industrial MANOSKOP® 730D - con lectura directa y disparo

- Señal de disparo sensible y audible
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Ajuste rápido mediante un práctico teclado
- Ajuste automático del par de apriete correcto después de introducir una cota del útil diferente
- Señal de advertencia acústica y visual para protección contra sobrecargas
- Bloqueo automático de teclas para evitar cambios involuntarios del ajuste
- Medición del ángulo de apriete sin brazo de referencia con ayuda del módulo del ángulo de apriete núm. 7395-1 (véase pág. 199)
- Función de lectura directa también al aplicar aprietos a la izquierda
- Unidades de medida: N·m, ft·lb, in·lb
- Posibilidad de ajustar diferentes límites de tolerancia para cada par de apriete
- Evaluación visual de la tarea mediante el display con indicador verde y rojo
- Seguridad adicional de los ajustes previos (modo de función, valor de disparo y valor objetivo, unidad de medida, valor de tolerancia, almacenamiento, variaciones de la cota del útil) mediante código secreto
- Almacenamiento de hasta 7.500 datos de apriete
- Interfaz USB
- Aviso automático del próximo plazo de calibración
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7791
- Mango de dos componentes con zona blanda ergonómica de color verde (resistente contra aceites, grasas, carburantes, líquido de frenos y líquido hidráulico Skydrol)
- Con certificado
- En el maletín de material sintético resistente (tño. 40-100 en caja de chapa de acero)
- Patentado
- Suministro con 2 pilas Mignon 1,5 V. Pueden emplearse acumuladores NiMH Mignon AA/LR6, 1,2 V.
- Desviación de la indicación $\pm 2\%$, ± 1 digit

209-215

730D

Llaves dinamométricas Service/Industrial MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables



Código	tño.				Resolución de ajuste/de indicación				b	h	L	L _F	S _F	ΔΔ g	ΔΔ g con caja
					N·m	ft·lb	in·lb	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g	
96 50 17 10	10	10-100 N·m	7,4-75 ft·lb	90-900 in·lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	28	23	467	426,5	17,5	1085	1510
96 50 17 20	20	20-200 N·m	15-150 ft·lb	180-1800 in·lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	28	23	548	515	25	1361	1896
96 50 17 40	40	40-400 N·m	30-300 ft·lb	360-3600 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	28	23	688	655	25	1765	5155
96 50 17 65	65*	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	30,6	25,6	870	837	25	3300	6000
96 50 19 65 II/65	65	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	30,6	25,6	892	889	55	3224	7500
96 50 20 80	80	80-800 N·m	60-600 ft·lb	720-7200 in·lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1160	1157	55	4577	10500
96 50 21 00	100	100-1000 N·m	74-750 ft·lb	900-9000 in·lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1344	1341	55	4995	11000

* carraca acoplable recomendada núm. 735/40HD.

730DR

Llaves dinamométricas Service/Industrial MANOSKOP® con el útil acoplable carraca reversible



Código	tño.				Resolución de ajuste/de indicación						ΔΔ g	ΔΔ g con caja
					N·m	ft·lb	in·lb	mm	"		g	
96 50 18 10	10	10-100 N·m	7,4-75 ft·lb	90-900 in·lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	1/2		1232	1657
96 50 18 20	20	20-200 N·m	15-150 ft·lb	180-1800 in·lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	1/2		1663	2198
96 50 18 40	40	40-400 N·m	30-300 ft·lb	360-3600 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4		2232	4722
96 50 18 65	65	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4		3767	6530
96 50 20 65 II/65	65	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4		3994	9000
96 50 18 80	80	80-800 N·m	60-600 ft·lb	720-7200 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4		6492	12500
96 50 18 00	100	100-1000 N·m	74-750 ft·lb	900-9000 in·lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4		6910	12500

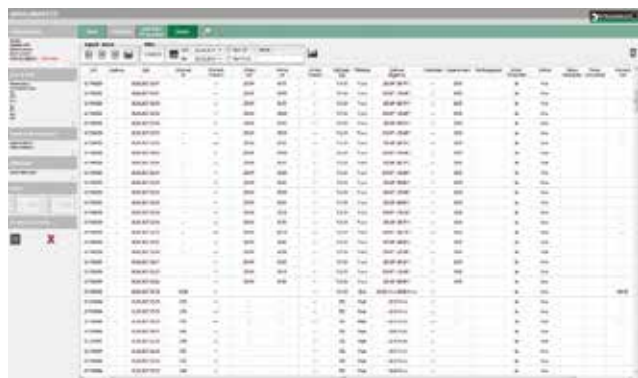
7759-5 Adaptador USB, cable con conector Jack y software SENSOMASTER 4

NEW

- Software SENSOMASTER 4 para todas las llaves dinamométricas electrónicas de STAHLWILLE
- Fácil de usar gracias a su interfaz de usuario intuitiva con una clara estructura de pestañas
- Programación rápida y sencilla de las llaves dinamométricas electrónicas
- Permite realizar análisis exhaustivos, por ejemplo, en el marco del control de calidad
- Lectura de los datos de la llave y de los aprietes memorizados:
 - número de identificación del apriete
 - número de serie de la herramienta
 - fecha y hora del proceso de apriete
 - momento de torsión nominal o ángulo de apriete nominal
 - par de disparo
 - par de apriete o ángulo de apriete alcanzado
 - tolerancias
 - evaluación de la tarea de apriete
- Memorización de los aprietes en una base de datos
- Impresión y borrado de la base de datos de los aprietes seleccionados
- Exportación de las uniones atornilladas mostradas, en diversos formatos (*.XLS, *.CSV, *.ODG)
- Gestión de usuarios
- Ajuste de un nuevo código PIN
- Borrado de los aprietes memorizados en la llave

Requisitos del sistema:

- PC
- a partir de Microsoft Windows XP
- Conexión USB



Código	L m	ΔΔ g
96 58 36 30	1,5	137

7395-1 Módulo del ángulo de apriete para núm. 730D

Patente solicitada, para la medición del ángulo de apriete sin brazo de referencia.
Para la llave dinamométrica núm. 730D (tño. 10-65) a partir de la versión de software 1.5.8.
Las llaves dinamométricas núm. 730D con una versión de software anterior pueden actualizarse. Con las llaves núm. 730D, pueden realizarse aprietes controlados según el ángulo de apriete acoplando el módulo y conectándolo con la interfaz de la llave dinamométrica.
La visualización y la introducción de los datos se efectúan en la llave dinamométrica.
Después de aplicar el par de ajuste, la llave dinamométrica conmuta automáticamente al modo de medición del ángulo de apriete.
En función del modo de funcionamiento seleccionado, la llave dinamométrica se dispara al alcanzarse el ángulo de apriete ajustado o bien suena una señal acústica. El volumen de suministro incluye 1 micro-pila de 1,5 V. Desviación en la indicación de $\pm 1\%$.



Código	ΔΔ g
96 58 46 28	500

7751 Cable con conector Jack

con conector jack en cada lado, acodado a 90°.



Código	L m	ΔΔ g
52 11 00 51	1,5	50

7757-1 Adaptador USB



Código	ΔΔ g
52 11 10 57	10



MANOSKOP® 714

Llave dinamométrica electromecánica de medición del ángulo y del par de apriete



Ventajas de un vistazo:

- De lectura directa y con disparo
- 4 modos de medición (par de apriete, ángulo de apriete, par de apriete con magnitud de control del ángulo de apriete y ángulo de apriete con magnitud de control del par de apriete)
- Estructura del menú personalizable
- Incluye software SENSOMASTER para una fácil configuración de la herramienta
- 3 modos de funcionamiento: con disparo, Peak (visualización del valor máximo alcanzado) y Track (visualización permanente de valores medidos)
- Medición de ángulo de apriete sin brazo de referencia
- Memoria de datos (≥ 2.500 procesos de apriete)
- Valoración acústica y óptica del apriete
- Apriete a derecha e izquierda
- Señal de disparo sensible y acústica
- Visualización simultánea del par de apriete y del ángulo de apriete
- Medición independiente del punto de aplicación de la fuerza (tamaños 1, 2 y 4)
- Desviación de lectura $\pm 2\%$ par de apriete y $\pm 1\%$ ángulo de apriete

1

Pantalla gráfica en color y alta resolución con luces laterales adicionales de señalización

2

El ajuste queda asegurado contra cambios involuntarios mediante un bloqueo de teclas automático

3

Ajuste rápido y preciso mediante teclas

4

En la llave se puede almacenar un número de identificación propio

5

Luces de control bien visibles desde cualquier ángulo

Luz amarilla: se ha alcanzado el umbral de aviso previo

Luz verde: dentro del ámbito nominal

Luz roja: valor de medición fuera del ámbito de tolerancia

6

En maletín de material sintético resistente (tño. 40-100 en caja de chapa de acero)
Con certificado



También con portaherramientas 22x28 mm

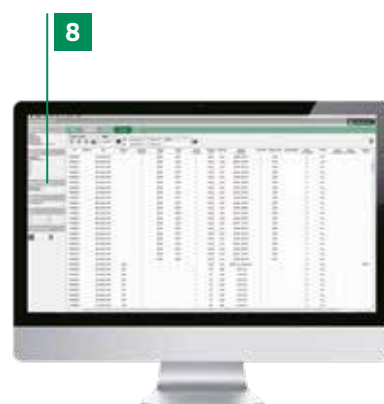
- Fácil apriete de grandes momentos de torsión
- Gran capacidad de carga continua
- Hasta 650 a 1000 N·m



núm. 7195-2



núm. 7160



5

7

Opcional: Batería de ión de litio núm. 7195-2 y cargador núm. 7160

8

Menús personalizables

9

Conector micro-USB

10

Compartimento de baterías con cierre cómodo de bayoneta

11

Memoria de hasta 200 aprietes programables hasta 25 series de aprietes

12

Recordatorio automático de la próxima fecha de calibración – indicación mediante número de cargas realizadas o intervalo de tiempo transcurrido



10



Más en la
pág. 202

MANOSKOP® 714 - de lectura directa y con disparo

Llave dinamométrica electromecánica de medición del ángulo y del par de apriete

- 4 modos de medición (par de apriete, ángulo de apriete, par de apriete con magnitud de control del ángulo de apriete, ángulo de apriete con magnitud de control del par de apriete)
- Pantalla gráfica en color y alta resolución con luces laterales adicionales de señalización
- Estructura del menú personalizable
- Opcional: Pila recargable de iones de litio núm. 7195-2 y cargador núm. 7160
- 3 modos de funcionamiento: con disparo, Peak hold (visualización del valor máximo alcanzado) y Track (visualización permanente de valores medidos)
- Interfaz micro USB
- Cierre de bayoneta en el compartimento de pilas
- Cierre de seguridad QuickRelease - Sistema para cambiar la herramienta adaptable
- Memoria de datos (≤ 2.500 procesos de apriete)
- Se pueden programar hasta 200 modelos de aprietes en un máximo de 25 series de aprietes
- Posibilidad de ajustar diferentes límites de tolerancia para cada modelo de apriete
- Valoración acústica y óptica del apriete
- Ajuste rápido y preciso mediante teclado
- Bloqueo automático de teclas para evitar cambios involuntarios del ajuste
- Señal de advertencia acústica y visual para protección contra sobrecargas, así como desbloqueo forzado (derecha)
- Aviso automático de la próxima fecha de calibración por indicación del número de cargas y/o el intervalo de tiempo
- Calibración y ajuste totalmente automáticos con la instalación de calibración y ajuste perfectControl
- 209-215
- núm. 7794-2 (par de apriete) o 7794-3 (par de apriete y ángulo de apriete)
- Unidades de medida: N·m, ft·lb, in·lb
- Ajuste automático del par de apriete correcto después de introducir un calibre diferente
- Operatividad inmediata tras descargar la llave
- Apriete hacia derecha e izquierda - para aprietes hacia la izquierda en modo con disparo deberá girarse el útil acoplable 180°
- Señal de disparo acústica y sensible.
- Visualización simultánea del par de apriete y del ángulo de apriete
- Medición independiente del punto de aplicación de la fuerza (tamaños 1, 2 y 4)
- Manejo seguro gracias al mango ergonómico (resistente a aceites, grasas, carburantes, líquidos de freno y skydrol)
- 3 certificados (con disparo/lectura directa del par de apriete, ángulo de apriete)
- En el maletín de material sintético resistente (tño. 40-100 en la caja de chapa de acero)
- Diseño patentado
- Suministro con software SENSOMASTER 4, cable USB, 4 pilas AAA/LR03, 1,5 V. También pueden emplearse pilas recargables AAA NiMH, 1,2 V
- Resolución de indicación del ángulo de apriete 0,1°
- Desviación de la indicación del ángulo de apriete $\pm 1\%$, ± 1 digit
- Resolución de indicación del par de apriete ≤ 60 N·m: 0,01 N·m; > 60 N·m: 0,1 N·m
- Desviación de la indicación del par de apriete $\pm 2\%$, ± 1 digit

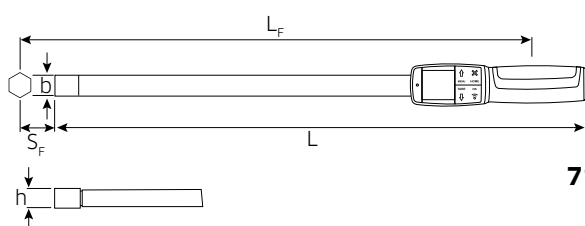
714

Llaves dinamométricas de medición del ángulo de apriete MANOSKOP® con alojamiento para útiles acoplables



product design award

2013



714/2



714/20



714/80

Código	tño.					b	h	L	L _F	S _F	$\Delta \varnothing$ g	$\Delta \varnothing$ g con caja
96 50 09 01	1	1-10 N·m	0,7 - 7,5 ft·lb	9-90 in·lb	9x12	28	23	226	188	17,5	370	795
96 50 09 02	2	2-20 N·m	1,5-15 ft·lb	18-180 in·lb	9x12	28	23	226	188	17,5	380	805
96 50 09 04	4	4-40 N·m	3-30 ft·lb	36-360 in·lb	9x12	28	23	252	214	17,5	420	845
96 50 09 06	6	6-60 N·m	4,5-45 ft·lb	54-540 in·lb	9x12	28	23	393	355	17,5	810	1235
96 50 09 10	10	10-100 N·m	7,4-75 ft·lb	90-900 in·lb	9x12	28	23	466	428	17,5	1085	1655
96 50 09 20	20	20-200 N·m	15-150 ft·lb	180-1800 in·lb	14x18	28	23	547	516	25	1361	1896
96 50 09 40	40	40-400 N·m	30-300 ft·lb	360-3600 in·lb	14x18	28	23	687	656	25	1765	5155
96 50 09 65	65	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	22x28	30,6	25,6	890	890	55	3222	7000
96 50 09 80	80	80-800 N·m	60-600 ft·lb	720-7200 in·lb	22x28	30,6	25,6	1158	1158	55	4572	10400
96 50 01 00	100	100-1000 N·m	74-750 ft·lb	900-9000 in·lb	22x28	30,6	25,6	1343	1343	55	4990	10500

714R Llaves dinamométricas de medición del ángulo de apriete MANOSKOP® con el útil acoplable carraca reversible

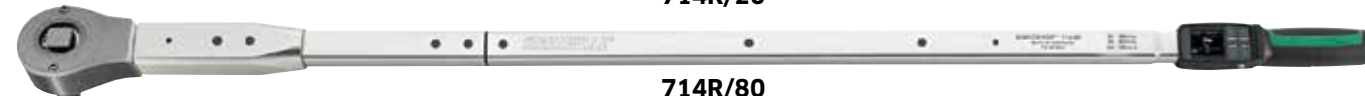
714R/2



714R/20



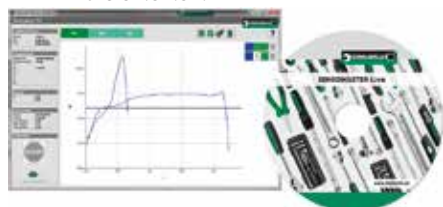
714R/80



Código	tño.				mm	"	g	g con caja
96 50 1001	1	1-10 N·m	0,7-7,5 ft·lb	9-90 in·lb	9x12	1/4	432	857
96 50 1002	2	2-20 N·m	1,5-15 ft·lb	18-180 in·lb	9x12	1/4	442	867
96 50 1004	4	4-40 N·m	3-30 ft·lb	36-360 in·lb	9x12	1/4	482	907
96 50 1006	6	6-60 N·m	4,5-45 ft·lb	54-540 in·lb	9x12	3/8	965	1390
96 50 1010	10	10-100 N·m	7,4-75 ft·lb	90-900 in·lb	9x12	1/2	1232	1657
96 50 1020	20	20-200 N·m	15-150 ft·lb	180-1800 in·lb	14x18	1/2	1663	2198
96 50 1040	40	40-400 N·m	30-300 ft·lb	360-3600 in·lb	14x18	3/4	2275	5665
96 50 1065	65	65-650 N·m	48-480 ft·lb	580-5800 in·lb	22x28	3/4	5137	9000
96 50 1080	80	80-800 N·m	60-600 ft·lb	720-7200 in·lb	22x28	3/4	6487	12300
96 50 1100	100	100-1000 N·m	74-750 ft·lb	900-9000 in·lb	22x28	3/4	6905	12500

7732-2 Software SENSOMASTER Live

- Registro de operaciones de atornillado con MANOSKOP® 714, SENSOTORK® 713R (a partir del firmware 4.X) y SENSOTORK® 701.
- Representación del par de apriete en función del tiempo, del ángulo de apriete en función del tiempo, del par de apriete en función del ángulo de apriete.
- Representación simultánea de varias curvas.
- Exportación de los datos para su procesamiento.
- El software es una licencia para un solo usuario.
- Para la llave dinamométrica 714/1 ... /100 es necesaria la versión de firmware 02.01.02.



Código	g
96 58 52 35	111

7195-2 Pila recargable de iones de litio para núm. 714

Tensión de carga máx. 4,2 V, Capacidad: 2.600 mAh
Atención, mercancía peligrosa: bloque de batería de iones de litio para llaves dinamométricas según UN 3480, clase 9



Código	g
54 10 11 95	100

7160 Cargador para pila recargable de iones de litio núm. 7195-2

Entrada: Corriente alterna 100 V-240 V
Salida: corriente continua 4,2 V
Duración de la carga: 4 horas
con adaptadores de enchufe intercambiables



Código	g
54 10 00 60	200

7762 Estación de acoplamiento para núm. 714

para la conexión estacionaria y segura con un PC a través de una interfaz USB de las llaves dinamométricas de medición del ángulo y del par de apriete núm. 714



Código	g
52 11 00 62	421



7762-1 Soporte p. la estación de acopl. núm. 7762

para alojar con seguridad llaves dinamométricas de medición del ángulo y del par de apriete núm. 714 a partir del tño. 6 (largas).



Código	g
52 11 01 62	520

7761/3 Juego de adaptador de interfaz

necesario para la calibración y el ajuste automáticos de las llaves dinamométricas de medición del ángulo y del par de apriete núm. 714 con las instalaciones de calibración y ajuste perfectControl núm. 7794-2 y 7794-3.
Contenido: núm. 7761 Adaptador de interfaz
núm. 7752 Cable en espiral
núm. 7760 Adaptador de corriente



Código	g
96 52 11 61	446



SENSOTORK® 713R

Llave dinamométrica y medidora del ángulo de apriete electrónica



Ventajas de un vistazo:

- Pantalla LC retroiluminada
- Medición de ángulos de apriete sin brazo de referencia
- Amplio margen de medición (5 % - 100 % del valor nominal)
- Campo de ángulo de apriete extremadamente amplio
- Unidades de medida: N·m / ft·lb / in·lb
- Apriete hacia la derecha y hacia la izquierda
- Utilizable con todas las herramientas acoplables 9x12 ó 14x18 mm
- QuickSelect selección rápida de estados operativos predefinidos
- Programar serie de apriete – permite programar una secuencia de aprietes repetitivos.
- Los procesos de apriete se almacenan con una marca temporal.
- Guarda los valores de medición directamente al PC o solo muestra.
- Clave de acceso protección contra acceso de extraños
- Libre elección de la denominación de la serie de medición
- Varios idiomas disponibles
- Denominación identificativa interna de fábrica
- Programable por ordenador
- Resistente a aceites, grasas, carburantes, líquidos de freno y Skydrol
- Amplio campo de aplicación: -20°C a +60°C
- Cumple DKD-R 3-7, clase 2
- ± 1 % de desviación

1





1

Iluminación de fondo del display para facilitar la lectura y la evaluación del proceso de apriete (por colores de semáforo).

2

Todas las funciones se seleccionan utilizando las teclas de flecha. El sistema de menús es muy fácil de usar.

3

Ergonomía mejorada para trabajar sin fatiga.
Medición independiente del punto de aplicación de fuerza

4

Cómoda medición del ángulo de apriete sin brazo de referencia en un campo de ángulo de apriete extremadamente amplio.

5

Señales de advertencia: acústicas («buzzer»), táctiles (vibración en la empuñadura), ópticas (LEDs y pantalla). El momento de preaviso se puede ajustar de manera individual.

6

Salida de datos a través de interfaz USB.

7

Fácil introducción del calibre:
Para herramientas acoplables con calibres diversos sólo hay que introducir el nuevo valor, haciendo innecesaria la conversión con fórmulas.

8

QuickRelease
Encastre seguro y cambio rápido de cualquier herramienta acoplable.



Más en la
pág. 206

Llave dinamométrica electrónica para medir ángulo de apriete **SENSOTORK® 713R**

- Manejo fácil y flexible guiado por menú en display grande
- Margen de medición especialmente grande (del 5% al 100% del valor nominal)
- El suministro incluye carraca reversible y otras herramientas acoplables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Para apriete hacia la derecha y hacia la izquierda
- Medición independiente del punto de aplicación de la fuerza
- Unidades de medida: N·m, ft·lb, in·lb
- Posibilidad de ajustar el momento de preaviso de las señales ópticas, táctiles y acústicas
- Visualización simultánea del par de apriete y del ángulo de apriete
- Iluminación de fondo de la indicación también para la evaluación del proceso de apriete (sistema tipo semáforo)
- Posibilidad de ajustar longitudes individuales para herramientas acoplables
- De fácil mantenimiento gracias a un ajuste sencillo y al aviso automático del próximo plazo de calibración
- Las tareas de apriete repetitivas se pueden programar en una serie de apriete controlado por menú.
- Los procesos de apriete se almacenan con una marca temporal
- Posible denominación identificativa individual
- Protección mediante clave de acceso contra cambios involuntarios del ajuste y el acceso de extraños
- Cumple DKD-R 3-7, clase 2
- Con certificado
- En maletín de material sintético resistente (tño. 40 en robusta caja de chapa de acero)
- Entrega con 2 pilas Mignon 1,5 V. Pueden emplearse acumuladores NiMH Mignon AA/LR6, 1,2 V.
- Calibración completamente automática (momento de torsión) con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794-2.
- Diseño patentado
- Desviación de la indicación del ángulo de apriete $\pm 1^\circ$
- Desviación de la indicación $\pm 1\%$

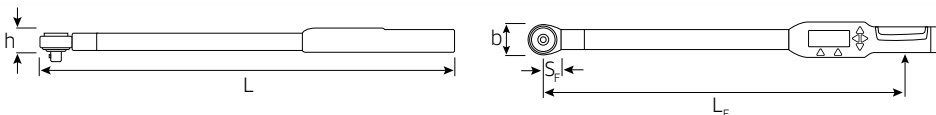
209-215

5

713R

Llaves dinamométricas electrónica de medición del ángulo de apriete SENSOTORK® con el útil acoplable carraca reversible

QR



Código	tño.				"	mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	$\Delta \varnothing$ g	$\Delta \varnothing$ g con caja
96 50 16 06	6	3-60 N·m	2,5-44 ft·lb	27-540 in·lb	3/8	9x12	33	24	378	299	17,5	856	1500
96 50 16 20	20	10-200 N·m	7-148 ft·lb	90-1800 in·lb	1/2	14x18	43	26	608	524	25	1552	2430
96 50 16 40	40	20-400 N·m	15-296 ft·lb	180-3600 in·lb	3/4	14x18	50	31,5	838	750	25	2332	5555

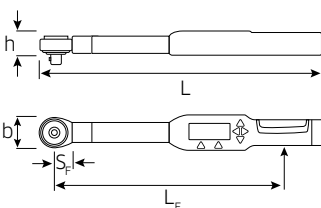
Llave dinamométrica electrónica **SENSOTORK® 712R**

712R/6

Llave dinamométrica electrónica SENSOTORK® con el útil acoplable carraca reversible

QR

Modelo idéntico a núm. 713, pero sin función de ángulo de apriete.



Código	tño.				"	mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	$\Delta \varnothing$ g	$\Delta \varnothing$ g con caja
96 50 15 06	6	3-60 N·m	2,5-44 ft·lb	27-540 in·lb	3/8	9x12	33	24	378	299	17,5	856	1500

Accesorios para llave dinamométrica electrónica para medir ángulo de apriete núm. 713R y llave dinamométrica electrónica núm. 712R

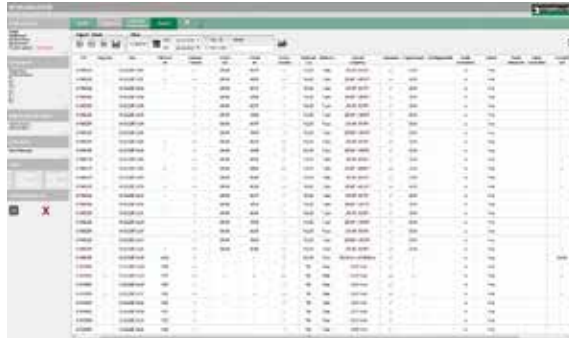
7759-5 Adaptador USB, cable con conector Jack y software SENSOMASTER 4

NEW

- Adaptador USB, cable con conector jack y software SENSOMASTER 4
- Software SENSOMASTER 4 para todas las llaves dinamométricas electrónicas de STAHLWILLE
- Fácil de usar gracias a su interfaz de usuario intuitiva con una clara estructura de pestañas
- Programación rápida y sencilla de las llaves dinamométricas electrónicas
- Permite realizar análisis exhaustivos, por ejemplo, en el marco del control de calidad Lectura de los datos de la llave y de los aprietes memorizados: número de identificación del apriete, número de serie de la herramienta, momento de torsión nominal o ángulo de apriete nominal, par de disparo, par de apriete o ángulo de apriete alcanzado, tolerancias, evaluación de la tarea de apriete
- Memorización de los aprietes en una base de datos
- Impresión y borrado de la base de datos de los aprietes seleccionados
- Exportación de las uniones atornilladas mostradas, en diversos formatos (*.XLS, *.CSV, *.ODG)
- Gestión de usuarios
- Ajuste de un nuevo código PIN
- Borrado de los aprietes memorizados en la llave

Requisitos del sistema:

- PC
- a partir de Microsoft Windows XP
- Conexión USB



Código	L m	ΔΔ g
96 58 36 30	1.5	137

7757-1 Adaptador USB



Código	ΔΔ g
52 11 10 57	10

7751 Cable con conector Jack

con conector jack en cada lado, acodado a 90°.



Código	L m	ΔΔ g
52 11 00 51	1,5	50

SENSOTORK® 713R.

El par de apriete decisivo. Perfeccionado.



7301/7302 Maletín de material sintético, vacío

para el almacenamiento y transporte seguro de llaves dinamométricas (se ruega pedir las bandejas por separado). Suministro sin llave dinamométrica.



Código	núm.	para llaves dinamométricas núm.	L mm	Δ g
81 37 0002	7301	712R/6; 713R/6; 714/1-10; 721/5-20 Quick; 730/5-20 Quick; 730/5-20 Fix; 730N/5-20; 730D/10	550	425
81 37 0003	7302	713R/20; 714/20; 721/30 Quick; 730/40 Quick; 730/40 Fix; 730N/40; 730D/20	680	535

7303/7304 Bandejas para el maletín de material sintético

Código	núm.	para llaves dinamométricas núm.	Δ g
83 07 1004	7303	712R/6; 713R/6; 721/5-20 Quick; 730/5-20 Quick; 730/5-20 Fix; 730N/5-20; 730D/10	88
83 07 1002	7304	713R/20; 721/30 Quick; 730/40 Quick; 730/40 Fix; 730N/40; 730D/20	113

TWBE 65-100 Bolsas textiles para llaves dinamométricas grandes

Para conservar y transportar llaves dinamométricas grandes de forma segura.

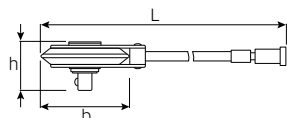
NEW



Código	núm.	para llaves dinamométricas núm.	Δ g
81 23 11 00	TWBE 65	714/65; 730/65 Quick; 730II/65 Quick; 730N/65; 730NII/65; 730/65 Fix; 730II/65 Fix; 730D/65; 730DII/65	670
81 23 11 01	TWBE 80	714/80; 71/80; 71aR/80; 720Nf/80; 721Nf/80; 730/80; 730D/80	714
81 23 11 02	TWBE 100	714/100; 730N/80; 730/80 Fix; 730N/100; 730D/100	760
81 23 11 03	TWBE 721NF/100	721Nf/100	850

7380N/7385N Disco medidor de ángulo de apriete

para apretar tornillos con ángulo definido, con punto de lectura fijo. Lectura segura por cualquier ángulo gracias a 2 escalas dispuestas oblicuamente. Con imán desatornillable para insertar herramientas acoplables con cuadradillo interior de 1/2". Utilizable con una herramienta de apriete, p.ej. con el Service MANOSKOP® núm. 730N. El apriete angular, posterior a un previo apriete dinamométrico definido, hace necesaria la utilización de una llave dinamométrica con una capacidad suficiente para cubrir el valor total del apriete final. La elección del disco de apriete angular 1/2" o 3/4" debe hacerse en función del cuadradillo de la llave de apriete.



Código	núm.	1/2"	3/4"	± 360°	2°	b mm	h mm	L mm	Δ g
54 01 0001	7380N	1/2	1/2	± 360°	2°	78	43	416	494
54 01 0002	7385N	3/4	3/4	± 360°	2°	78	76	416	720

7161 Enclavamiento de seguridad QuickRelease

impide la sustitución del útil acoplado.

El sistema se fija sobre el cabezal de la llave dinamométrica por medio de un tornillo de seguridad. Una vez montado el sistema de seguridad, es posible encajar un útil acoplable, pero ya no se puede volver a desmontar ya que el botón de desbloqueo QuickRelease está bloqueado. La llave dinamométrica se puede utilizar de nuevo como herramienta variable una vez soltado el tornillo de seguridad.

Para girar el tornillo de seguridad se puede emplear un destornillador TORX® con taladro guía en la punta (núm. 4656, tño. T20, código 46 56 00 20) o una punta para tornillo con taladro guía en la punta (núm. 1442, tño. T20, código 08 16 00 20).



Código	tño.	para llaves dinamométricas núm.	Δ g
54 10 0070	1	714/1-4	4
54 10 0071	2	712R/6; 713R/6; 714/6-10; 730/10 Quick; 730/10 Fix; 730N/10; 730D/10	5
54 10 0072	3	713R/20-40; 714/20-40; 730/12-40 Quick; 730/12-40 Fix; 730N/12-40; 730D/20-40	11
54 10 0073	4	730/5 Quick; 730/5 Fix; 730N/5	2
54 10 0074	5	714/65-100; 730II/65; 730II/65 Quick; 730II/65 Fix; 730/80-100 Fix; 730NII/65; 730N/80-100; 730DII/65; 730D/80-100	15

para otras llave dinamométrica consultar.

7396 Iluminación LED

para llave dinamométrica. La iluminación LED se acopla fácilmente y sirve para obtener una iluminación óptima de uniones atornilladas en condiciones de luz adversas. El volumen de suministro incluye 1 micro-pila de 1,5 V. La llave dinamométrica no está incluida en el contenido de suministro.



Código	para llaves dinamométricas núm.	Δ g
54 01 0004	712R/6; 713R/6-40; 714/6-40; 721/5-30 Quick; 730/5-40 Quick; 730/5-40 Fix; 730N/5-40; 730D/10-40	51

1299 Punta para tornillos

para tornillos de hexágono interior, para accionar los tornillos de ajuste en las llaves dinamométricas núm. 720, 721, 730 y 730N.



Código	mm	exterior	"	L mm	Δ g	
08 09 0002	2	C 6,3	1/4	34	4	10

exterior ● DIN 3126/ISO 1173

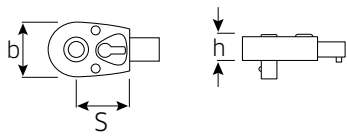
Herramientas insertables para llaves dinamométricas

Cuadrillos de salida ■ según DIN 3120
La capacidad de carga continua de los cuadrillos de accionamiento y de salida cumple la norma DIN EN ISO 6789:2003. No debe ser excedida en caso de utilizar llaves dinamométricas y portaherramientas de gran tamaño.

725QR Carracas acoplables QR

QR

reversible, con bloqueo de cierre de seguridad QuickRelease, tño. 4: 22 dientes, tño. 5 y 10: 30 dientes.



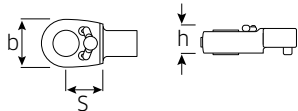
Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 25 3004	4	1/4	9x12	22	13,8	17,5	40	60
58 25 3005	5	3/8	9x12	29	18	28*	100	130
58 25 3010	10	1/2	9x12	29	18	28*	100	141

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

725B Carracas acoplables para puntas

reversible, con hexágono interior, de 1/4" o 5/16", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 o D8 para acoplamiento directo de puntas de tornillos 1/4" o 5/16" con hexágono exterior C 6,3 o C 8 (tño. 4: 22 dientes, tño. 5: 30 dientes).

Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173). Suministro sin punta.

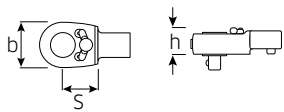


Código	tño.	interior "	mm	b mm	h mm	S mm	ΔΔ g
58 25 5004	4	1/4	9x12	22	13,6	17,5	54
58 25 5005	5	5/16	9x12	29	17,9	28*	117

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

725/4 Carraca acoplable

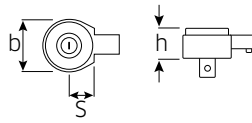
reversibles, 22 dientes.



Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 25 4004	1/4	9x12	22	13,8	17,5	40	62

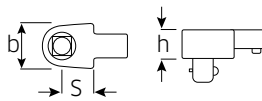
735 Carracas acoplables con dentado fino

reversibles, 60 dientes.



Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 25 0005	5	3/8	9x12	33	24	17,5	100	155
58 25 0010	10	1/2	9x12	33	24	17,5	100	147

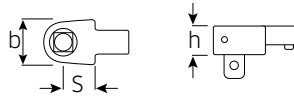
734 Herramientas acoplables de cuadradillo



Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 24 0004	4	1/4	9x12	20	14	17,5	40	71
58 24 0005	5	3/8	9x12	20	14	17,5	80	76
58 24 0010	10	1/2	9x12	20	14	17,5	100	82

734F Herramientas acoplables de cuadradillo

con cuadradillo unido fijo asegurado.



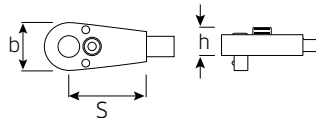
Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 24 1004	4	1/4	9x12	22	14	40	72
58 24 1005	5	3/8	9x12	22	14	80	75

725L/5 Carraca acoplable

reversible, 30 dientes.

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187).

Esta carraca acoplable tiene el mismo calibre que la herramienta acoplable de boca en estrella núm. 732 G/10 (v. pág. 211) y la herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734 L/5 (v. pág. 210).



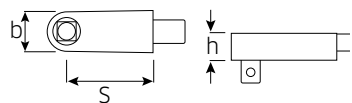
Código	"	mm	b mm	h mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 15 1005	3/8	9x12	27,5	19,6	100	164

Herramientas insertables

734L/5 Herramienta acoplable de cuadradillo

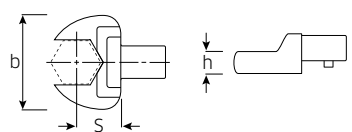
¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187).

Esta herramienta acoplable de cuadradillo tiene el mismo calibre que la herramienta acoplable de boca en estrella núm. 732 G/10 (v. pág. 211) y la carraca acoplable núm. 725 L/5 (v. pág. 209).



Código	"	mm	b mm	h mm	Max. N·m	Δ g
58 24 2005	3/8	9x12	20	14	80	141

731/10 Herramientas acoplables de boca fija



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 21 1007	7	9x12	22	5	17,5	40
58 21 1008	8	9x12	22	5	17,5	39
58 21 1009	9	9x12	26	5,5	17,5	38
58 21 1010	10	9x12	26	5,5	17,5	42
58 21 1011	11	9x12	26	5,5	17,5	41
58 21 1012	12 ¹⁾	9x12	30	7	17,5	43
58 21 1013	13	9x12	30	7	17,5	48
58 21 1014	14	9x12	35	8	17,5	52
58 21 1015	15	9x12	35	8	17,5	51
58 21 1016	16	9x12	38	8,5	17,5	58
58 21 1017	17	9x12	38	8,5	17,5	60
58 21 1018	18	9x12	42	9	20*	71
58 21 1019	19	9x12	42	9	20*	74

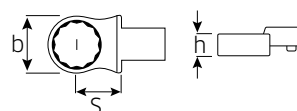
¹⁾ Para tuercas en tuberías de automóviles franceses.

731a/10 Herramientas acoplables de boca fija

Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 61 1016	1/4	9x12	22	5	17,5	36
58 61 1020	5/16	9x12	22	5	17,5	53
58 61 1024	3/8	9x12	26	5,5	17,5	38
58 61 1028	7/16	9x12	26	5,5	17,5	37
58 61 1032	1/2	9x12	30	7	17,5	44
58 61 1034	9/16	9x12	35	8	17,5	49
58 61 1036	5/8	9x12	38	8,5	17,5	64
58 61 1038	11/16	9x12	42	9	20*	76
58 61 1040	3/4	9x12	42	9	20*	73

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187)

732/10 Herramientas acoplables de boca en estrella



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 22 1007	7	9x12	13	8	17,5	37
58 22 1008	8	9x12	14,2	8	17,5	40
58 22 1010	10	9x12	17,2	9	17,5	44
58 22 1011	11	9x12	18,5	9	17,5	41
58 22 1012	12	9x12	20,5	11	17,5	49
58 22 1013	13	9x12	21,5	11	17,5	55
58 22 1014	14	9x12	22,5	11	17,5	52
58 22 1015	15	9x12	24,5	12	17,5	52
58 22 1016	16	9x12	26	12	17,5	54
58 22 1017	17	9x12	27	13	17,5	59
58 22 1018	18	9x12	28	13	17,5	56
58 22 1019	19	9x12	30,5	13	17,5	65
58 22 1021	21	9x12	33	15	17,5	71
58 22 1022	22	9x12	34,5	15	17,5	74

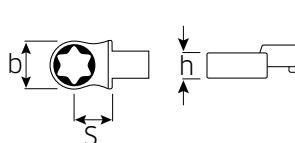
732a/10 Herramientas acoplables de boca en estrella



Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 62 1016	1/4	9x12	13	8	17,5	36
58 62 1020	5/16	9x12	14,2	8	17,5	37
58 62 1024	3/8 ¹⁾	9x12	17,2	9	17,5	37
58 62 1028	7/16	9x12	18,5	9	17,5	40
58 62 1032	1/2	9x12	21,5	11	17,5	53
58 62 1034	9/16	9x12	22,5	11	17,5	52
58 62 1036	5/8	9x12	26	12	17,5	54
58 62 1038	11/16	9x12	28	13	17,5	58
58 62 1040	3/4	9x12	30,5	13	17,5	58
58 62 1042	13/16	9x12	33	15	17,5	68
58 62 1044	7/8	9x12	34,5	15	17,5	69

¹⁾ Para motor de aviación Volvo, tipo «JAS»

732TX/10 Herramientas acoplables de boca TORX®



Código	tño.	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 29 1006	E6	9x12	13	8	17,5	40
58 29 1008	E8	9x12	14,2	8	17,5	45
58 29 1010	E10	9x12	17,2	9	17,5	45
58 29 1012	E12	9x12	18,5	9	17,5	50
58 29 1014	E14	9x12	21,5	11	17,5	60

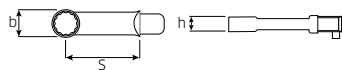
Made in Germany

732G/10 Herramientas acoplables de boca en estrella



¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

Esta herramienta acoplable tiene el mismo calibre que la carraca acoplable núm. 725 L/5 (v. pág. 209) y la herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734 L/5 (v. pág. 210). HPQ®-Acero de alta características, pavonado.



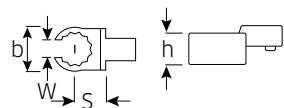
Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δg g
58 62 00 07	7	9x12	11,5	6	45	31
58 62 00 08	8	9x12	12,4	6	45	33
58 62 00 09	9	9x12	14	8	45	40
58 62 00 10	10	9x12	15,6	8	45	44
58 62 00 13	13	9x12	19,3	9,2	45	60

732aG/10 Herramientas acoplables de boca en estrella

Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δg g
58 62 12 16	1/4	9x12	10,4	6	45	28
58 62 12 20	5/16	9x12	12,4	6	45	31
58 62 12 24	3/8	9x12	14,9	8	45	42
58 62 12 28	7/16	9x12	17	8	45	43
58 62 12 32	1/2	9x12	19	9,2	45	58
58 62 12 34	9/16	9x12	21	9,2	45	58
58 62 12 36	5/8	9x12	23	12	45	74

Para montaje y desmontaje de turbinas.

733/10 Herramientas acoplables de boca en estrella OPEN-RING



Código	mm	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	Δg g
58 23 10 10	10	9x12	21,5	11	7,1	17,5	57
58 23 10 11	11	9x12	22,5	11	8,6	17,5	55
58 23 10 12	12	9x12	24,5	12	9	17,5	59
58 23 10 13	13	9x12	26	12	10	17,5	55
58 23 10 14	14	9x12	27	13	11	17,5	60
58 23 10 16	16	9x12	30,5	13	13	17,5	65
58 23 10 17	17	9x12	31,5	13	14	17,5	64
58 23 10 18	18	9x12	33	15	14,8	17,5	74
58 23 10 19	19	9x12	34	15	15,8	17,5	80
58 23 10 21	21	9x12	38,5	15	16,2	20*	88
58 23 10 22	22	9x12	39,5	15	17	20*	92
58 23 10 24	24	9x12	40	15	18	20*	75

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187)

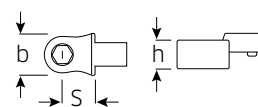
733a/10 Herramientas acoplables de boca en estrella OPEN-RING





Código	mm	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	Δg g
58 63 10 24	3/8	9x12	21,5	11	7,1	17,5	55
58 63 10 28	7/16	9x12	22,5	11	8,6	17,5	56
58 63 10 32	1/2	9x12	26	12	9,5	17,5	58
58 63 10 34	9/16	9x12	27,5	13	11	17,5	59
58 63 10 36	5/8	9x12	30,5	13	12,7	17,5	61
58 63 10 38	11/16	9x12	33	15	14	17,5	48
58 63 10 40	3/4	9x12	34	15	15,8	17,5	76

736 Herramientas acoplables de porta-puntas

Hexágono interior con resorte de empuje anular. Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



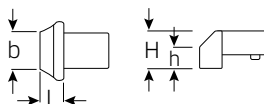
Código	tño.	interior		b	h	S	
		○	"	mm	mm	mm	g
58 26 10 10	10	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5
58 26 26 10	10-1	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5
							47
							45

Innen DIN 3126/ISO 1173

737/10 Útil acoplable por soldadura

pavonada. Con el fin de evitar deterioros por temperaturas elevadas, el pasador de retención, el muelle y la arandela de contacto se montan después de haber unido la herramienta por soldadura.

En el suministro se incluyen las correspondientes instrucciones.

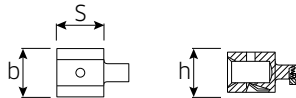


Código	medida de soldadura h x b in mm	mm	H mm	L mm	Δg g
58 27 00 10	8 x 14	9x12	14,5	8	35

7370/10 Adaptador acoplable



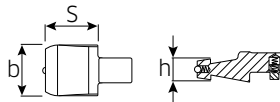
para utilizar con herramientas acoplables con cuadradillo exterior 14 x 18 mm en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 9 x 12 mm. ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δg g
58 29 00 10	9x12	14x18	31	26	30,5	114

7370/10-2 Adaptador acoplable

para utilizar con herramientas acoplables con guía de cola de milano de inserción lateral en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 9 x 12 mm ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	b mm	h mm	S mm	Δg g
58 29 00 12	9x12	23,5	9,5	24	51

1820 Porta herramientas

para el acoplamiento de herramientas acoplables para llaves dinamométricas (sin función dinamométrica).



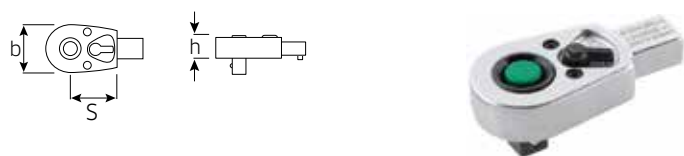
Código	mm	L mm	Δg g
18 20 00 01	9x12	382,5	490

Herramientas insertables

725QR/20 Carracas acoplables QR

QR

reversible, con bloqueo de cierre de seguridad QuickRelease, 36 dientes.

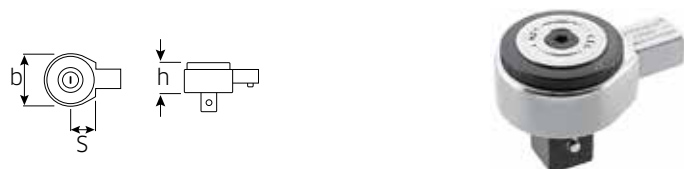


Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 25 30 20	20	1/2	14x18	41	22,3	38,5*	200	325

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

735 Carracas acoplables con dentado fino

reversibles, 60 dientes.



Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 25 00 20	20	1/2	14x18	43	26	25	300	302
58 25 00 40	40	3/4	14x18	50	31,5	25	400	510
58 25 00 65	40HD	3/4	14x18	58	36	30*	650	737

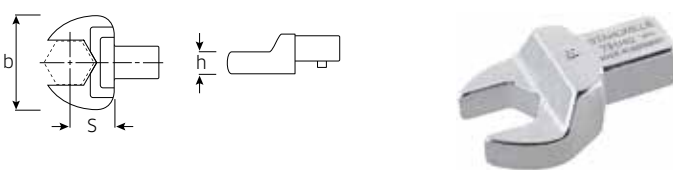
* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

734 Herramientas acoplables de cuadradillo



Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	Max. N·m	ΔΔ g
58 24 00 20	20	1/2	14x18	27	18	25	300	203
58 24 00 40	40	3/4	14x18	40	25	25	650	396

731/40 Herramientas acoplables de boca fija



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	ΔΔ g
58 21 40 13	13	14x18	30	7	25	128
58 21 40 14	14	14x18	35	8	25	129
58 21 40 15	15	14x18	35	8	25	132
58 21 40 16	16	14x18	38	9	25	140
58 21 40 17	17	14x18	38	9	25	136
58 21 40 18	18	14x18	42	10	25	147
58 21 40 19	19	14x18	42	10	25	145
58 21 40 21	21	14x18	50	11	25	171
58 21 40 22	22	14x18	50	11	25	165
58 21 40 24	24	14x18	53	12	25	167
58 21 40 25	25	14x18	53	12	25	170
58 21 40 27	27	14x18	60	13	30*	219
58 21 40 30	30	14x18	66	14	30*	245
58 21 40 32	32	14x18	66	14	32,5*	246
58 21 40 34	34	14x18	66	14	32,5*	239
58 21 40 36	36	14x18	74	15	32,5*	275
58 21 40 38	38	14x18	74	15	32,5*	265
58 21 40 41	41	14x18	82	15	36,5*	307

* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

731a/40 Herramientas acoplables de boca fija

Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	ΔΔ g
58 61 40 28	7/16	14x18	30	7	25	127
58 61 40 32	1/2	14x18	30	7	25	125
58 61 40 34	9/16	14x18	35	8	25	129
58 61 40 36	5/8	14x18	38	9	25	136
58 61 40 38	11/16	14x18	42	10	25	148
58 61 40 40	3/4	14x18	42	10	25	144
58 61 40 42	13/16	14x18	50	11	25	171
58 61 40 44	7/8	14x18	50	11	25	165
58 61 40 46	15/16	14x18	53	12	25	177
58 61 40 48	1	14x18	60	13	30*	224
58 61 40 52	1 1/8	14x18	66	14	30*	258

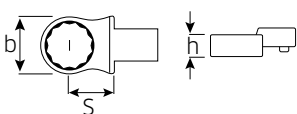
* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).

Útiles acoplables STAHLWILLE.
Mayor diversidad. Más posibilidades.



732/40 Herramientas acoplables de boca en estrella

AS
DRIVE



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 22 40 13	13	14x18	22,5	11	25	130
58 22 40 14	14	14x18	23	11	25	123
58 22 40 15	15	14x18	24	11	25	128
58 22 40 16	16	14x18	25,5	12	25	133
58 22 40 17	17	14x18	27	12	25	135
58 22 40 18	18	14x18	29	13	25	134
58 22 40 19	19	14x18	30,5	13	25	138
58 22 40 21	21	14x18	33	15	25	144
58 22 40 22	22	14x18	34,5	15	25	145
58 22 40 24	24	14x18	37,5	15	25	153
58 22 40 27	27	14x18	42,5	17	25	162
58 22 40 28	28	14x18	45,5	19	25	175
58 22 40 30	30	14x18	46	19	25	182
58 22 40 32	32	14x18	47,5	19	25	181
58 22 40 34	34	14x18	52	19	28*	210
58 22 40 36	36	14x18	54	19	28*	203
58 22 40 41	41	14x18	60	20	30*	240

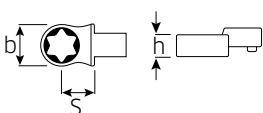
* ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187)

732a/40 Herramientas acoplables de boca en estrella

AS
DRIVE

Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 62 40 32	1/2	14x18	22,5	11	25	122
58 62 40 34	9/16	14x18	23	11	25	122
58 62 40 36	5/8	14x18	25,5	12	25	134
58 62 40 38	11/16	14x18	29	13	25	132
58 62 40 40	3/4	14x18	30,5	13	25	138
58 62 40 42	13/16	14x18	33	15	25	142
58 62 40 44	7/8	14x18	34,5	15	25	147
58 62 40 46	15/16	14x18	37,5	15	25	151
58 62 40 48	1	14x18	41	17	25	160

732TX/40 Herramientas acoplables de boca TORX®



Código	tño.	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 29 40 14	E14	14x18	22,5	11	25	130
58 29 40 18	E18	14x18	24	11	25	135
58 29 40 20	E20	14x18	29	13	25	150
58 29 40 24	E24	14x18	30,5	13	25	150

7370/40-1 Adaptador acoplable

para utilizar con herramientas insertables con cuadradillo interior 24,5 x 28 mm en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 14 x 18 mm.
¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	mm	L mm	Δg
58 29 00 41	14x18	24,5x28	66	251

736/40 Herramienta acoplable de porta-puntas

Hexágono interior con resorte de empuje anular.

Las puntas se insertan con facilidad, se fijan con seguridad y se extraen de nuevo sin problemas; también hexágono con ranura ancha (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



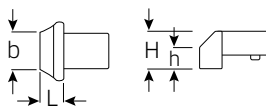
Código	interior	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 26 10 40	D 8	5/16	14x18	16	12,5	25	112

Innen O DIN 3126/ISO 1173

737/40 Útil acoplable por soldadura

pavonada. Con el fin de evitar deterioros por temperaturas elevadas, el pasador de retención, el muelle y la arandela de contacto se montan después de haber unido la herramienta por soldadura.

En el suministro se incluyen las correspondientes instrucciones.

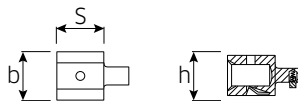


Código	medida de soldadura h x b in mm	mm	H mm	L mm	Δg
58 27 00 40	11 x 25	14x18	21,5	12	98

7370/40 Adaptador acoplable

QR

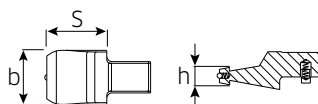
para utilizar con herramientas acoplables con cuadradillo exterior 9 x 12 mm en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 14 x 18 mm.
¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 29 00 40	14x18	9x12	28	21	21,5	115

7370/40-2 Adaptador acoplable

para utilizar con herramientas acoplables con guía de cola de milano de inserción lateral en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 14 x 18 mm.
¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	b mm	h mm	S mm	Δg
58 29 00 42	14x18	31,5	9,5	34,6	138

1821 Porta herramientas

para el acoplamiento de herramientas acoplables para llaves dinamométricas (sin función dinamométrica).

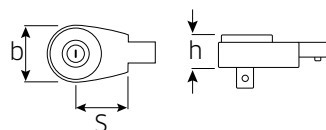


Código	mm	L mm	Δg
18 21 00 01	14x18	575	720

Herramientas insertables

735/65 Carraca acoplable con dentado fino

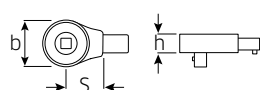
reversibles, 60 dientes, capacidad de carga hasta 650 N·m, para llaves dinamométricas tño. 65.



Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 25 10 65	3/4	22x28	61	35	55	1100

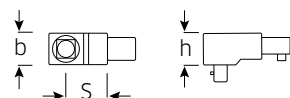
735/100 Carraca acoplable

con cuadradillo pasante acoplable, 30 dientes.



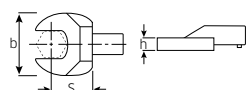
Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 25 01 00	3/4	22x28	76	42	55	1893

734/100 Herramienta acoplable de cuadradillo



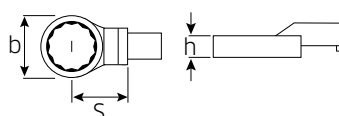
Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 24 01 00	3/4	22x28	43	42	55	1171

731/100 Herramientas acoplables de boca fija



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 21 10 24	24	22x28	50	13	55	628
58 21 10 27	27	22x28	56	14	55	648
58 21 10 30	30	22x28	63	15	55	695
58 21 10 32	32	22x28	67	15	55	713
58 21 10 34	34	22x28	72	15	55	739
58 21 10 36	36	22x28	74	15	55	727
58 21 10 41	41	22x28	84	16	55	902
58 21 10 46	46	22x28	94	17	55	952
58 21 10 50	50	22x28	104	18	55	1074
58 21 10 55	55	22x28	114	19	55	1174
58 21 10 60	60	22x28	124	20	55	1230

732/100 Herramientas acoplables de boca en estrella

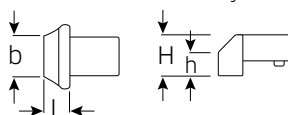


Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 22 10 24	24	22x28	43	15	55	629
58 22 10 27	27	22x28	43	15	55	619
58 22 10 30	30	22x28	46	16	55	632
58 22 10 32	32	22x28	49	16	55	625
58 22 10 34	34	22x28	52	17	55	638
58 22 10 36	36	22x28	54	17	55	631
58 22 10 41	41	22x28	61	18	55	642
58 22 10 46	46	22x28	66	19	55	640
58 22 10 50	50	22x28	75	20	55	713
58 22 10 55	55	22x28	84	21	55	791
58 22 10 60	60	22x28	93	22	55	885

737/100 Útil acoplable por soldadura

pavonada. Con el fin de evitar deterioros por temperaturas elevadas, el pasador de retención, el muelle y la arandela de contacto se montan después de haber unido la herramienta por soldadura.

En el suministro se incluyen las correspondientes instrucciones.



Código	medida de soldadura h x b in mm	mm	H mm	L mm	Δ g
58 27 01 00	15 x 50	22x28	32	24	521

7370/100 Adaptador acoplable

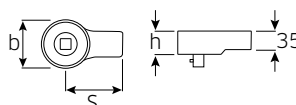
para utilizar con herramientas insertables con cuadradillo interior 24,5 x 28 mm en llaves dinamométricas con cuadradillo interior 22 x 28 mm. ¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	mm	L mm	S mm	Δ g
58 29 11 00	22x28	24,5x28	85	100	563

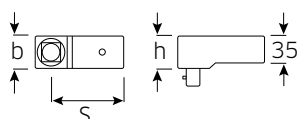
735/80 Carraca

con cuadradillo pasante acoplable, 30 dientes.



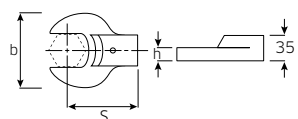
Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 25 00 80	3/4	24,5x28	76	43	95	2000

734/80 Herramienta insertable de cuadradillo



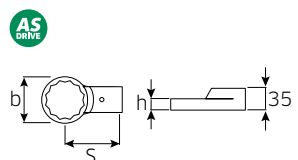
Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 24 00 80	3/4	24,5x28	42	42	95	1200

731/80 Herramientas insertables de boca fija



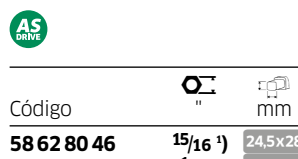
Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 21 80 24	24	24,5x28	50	13	95	601
58 21 80 27	27	24,5x28	56	14	95	620
58 21 80 30	30	24,5x28	63	15	95	655
58 21 80 32	32	24,5x28	67	15	95	670
58 21 80 34	34	24,5x28	72	15	95	699
58 21 80 36	36	24,5x28	74	15	95	740
58 21 80 41	41	24,5x28	84	16	95	810
58 21 80 46	46	24,5x28	94	17	95	867
58 21 80 50	50	24,5x28	104	18	95	1010
58 21 80 55	55	24,5x28	114	19	95	1150
58 21 80 60	60	24,5x28	124	20	95	1330

732/80 Herramientas insertables de boca en estrella



Código	"	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 22 80 24	24	24,5x28	36	15	95	605
58 22 80 27	27	24,5x28	40,5	15	95	610
58 22 80 30	30	24,5x28	46	16	95	630
58 22 80 32	32	24,5x28	49	16	95	635
58 22 80 34	34	24,5x28	52	17	95	650
58 22 80 36	36	24,5x28	54	17	95	650
58 22 80 41	41	24,5x28	61	18	95	675
58 22 80 46	46	24,5x28	66	19	95	720
58 22 80 50	50	24,5x28	75	20	95	803
58 22 80 55	55	24,5x28	84	21	95	889
58 22 80 60	60	24,5x28	93	22	95	995

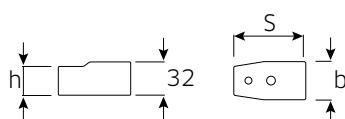
732a/80 Herramientas insertables de boca en estrella



¹⁾ Para pernos de turbinas (Airbus A320/A321)

7370/80 Adaptador insertable

para el alojamiento de herramientas acoplables 14 x 18 mm.
¡Atención! Modificación de los valores de ajuste de la llave dinamométrica (ver observaciones pág. 187).



Código	mm	mm	b mm	h mm	S mm	Δ g
58 29 00 80	24,5x28	14x18	36	26	70	281

1822 Porta herramientas

para el acoplamiento de herramientas acoplables para llaves dinamométricas (sin función dinamométrica).



Código	mm	L mm	Δ g
18 22 00 03	24,5x28	1000	2000

540a HD Llaves de boca tipo CROW-FOOT Heavy Duty

para cargas especialmente elevadas, p. ej., uniones a rosca de acero inoxidable. Máximo aprovechamiento de la llave de boca en combinación con carracas estándar.

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), cromadas. Suministro sin carraca.



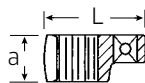
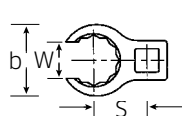
Código	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	Δ g	
02 50 10 24 NEW	3/8	3/8	39	26	11	24	58	1
02 50 10 28 NEW	7/16	3/8	40	26	11	25	58	1
02 50 10 32 NEW	1/2	3/8	42	30	11	25,8	67	1
02 50 10 34	9/16	3/8	43,4	32	11	26,8	52	1
02 50 10 36	5/8	3/8	45	34,8	11	27,7	58	1
02 50 10 38	11/16	3/8	47,2	38	11	28,6	69	1
02 50 10 40 NEW	3/4	3/8	49	41	11	29,6	96	1
02 50 10 42	13/16	3/8	51	46,4	11	30,5	113	1
02 50 10 44	7/8	3/8	52	48	11	31,3	99	1
02 50 10 46	15/16	3/8	54	51,2	11	32,3	129	1
02 50 10 48	1	3/8	56	53,4	11	33,2	133	1
02 50 10 50	1 1/16	3/8	57	53,8	11	34,1	124	1
02 50 10 52	1 1/8	3/8	59	53,8	11	35	128	1
02 50 10 54 NEW	1 3/16	3/8	60	56	11	35,9	148	1
02 50 10 56	1 1/4	3/8	62	60	11	36,8	153	1
02 50 10 58 NEW	1 5/16	3/8	63	56	11	27,9	160	1
02 50 10 60 NEW	1 3/8	3/8	65	62	11	38,7	180	1
02 50 10 62	1 7/16	3/8	66,5	66	11	39,6	172	1
03 50 10 64	1 1/2	1/2	76	70	16	45	310	1
03 50 10 69	1 13/16	1/2	85	84	16	49,6	400	1
03 50 10 72	2	1/2	89	90	16	52,3	451	1
03 50 10 74	2 1/8	1/2	91,5	92,8	16	54,2	460	1
03 50 10 75	2 3/16	1/2	93	96	16	55,1	480	1
03 50 10 76	2 1/4	1/2	95	99	16	56	500	1

440

Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING



¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	Δg	
01 190008	8	1/4	23,8	12,7	8	12,3	6,3	11	1
01 190009	9	1/4	28,5	18,2	13,5	14	6,7	21	1
01 190010	10 ¹⁾	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1
01 190011	11	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	17	1
01 190012	12 ¹⁾	1/4	30,8	20,6	14	15,7	9	20	1
01 190013	13	1/4	32	22,2	14	16,4	10	20	1
01 190014	14 ¹⁾	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	20	1
02 190015	15	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	34	1
02 190016	16	3/8	36,1	24,6	17,5	19,1	13	27	1
02 190017	17 ²⁾	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	40	1
02 190018	18	3/8	40,8	29	18,5	21,3	14,8	45	1
02 190019	19 ²⁾	3/8	40,5	29	18,5	21,3	15,8	40	1
02 190020	20	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	54	1
02 190021	21	3/8	42,8	31,3	18,5	22,5	16,2	45	1
02 190022	22 ²⁾	3/8	45,3	33,5	19	23,6	17	57	1
02 190023	23	3/8	47,5	35,7	19,5	24,6	17,5	71	1
02 190024	24 ²⁾	3/8	47,3	35,7	19,5	24,6	18	57	1
02 190025	25	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	80	1
02 190026	26	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	63	1
02 190027	27	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	100	1
02 19 10 27	27MB ³⁾	3/8	57,1	42,1	15	29,3	20	92	1
03 190028	28	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	120	1
03 190030	30	1/2	63	48	22,5	32,5	22	155	1
03 190032	32	1/2	62,5	48	22,5	32,5	24	137	1
03 190034	34	1/2	64,2	50	24	33,5	27	148	1
03 190036	36	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	150	1
03 190038	38	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	147	1
03 190040	40	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	160	1
03 190041	41	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1
03 190042	42	1/2	71	57,9	24,5	37,7	33,2	189	1
03 190046	46	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	215	1
03 190050	50	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	295	1

¹⁾ Para tuercas de unión de los conductos de inyección en motores diésel de 4 cilindros Mercedes-Benz

²⁾ Para aflojar o apretar el conducto aspirante o bien impelente de la válvula de expansión del sistema de aire acondicionado (Mercedes-Benz)

³⁾ Para el reglaje de la regulación electrónica Diesel en los motores Mercedes-Benz de 440 PS modelo OM 442

440a

Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING

Código	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	Δg	
01 490024	3/8 ¹⁾	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	14	1
01 490028	7/16	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	14	1
01 490032	1/2	1/4	30,5	20,6	14	15,7	10	19	1
01 490034	9/16	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	23	1
02 490036	5/8	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	33	1
02 490038	11/16	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	36	1
02 490040	3/4	3/8	40,9	29	18,5	21,3	14,2	44	1
02 490042	13/16	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	51	1
02 490044	7/8	3/8	45,2	33,5	19	23,6	17,5	62	1
02 490046	15/16	3/8	47,2	35,7	19,5	24,6	18,3	63	1
02 490048	1	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	71	1
02 490050	1 1/16	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	84	1
03 490052	1 1/8	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	110	1
03 490056	1 1/4	1/2	62,5	48	22,5	32,5	23,8	137	1
03 490058	1 5/16	1/2	62,3	48	22,5	32,5	24,6	130	1
03 490060	1 3/8	1/2	64,2	50	24	33,5	27	138	1
03 490062	1 7/16	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	143	1
03 490064	1 1/2	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	152	1
03 490065	1 9/16	1/2	70,1	55,9	24	36,7	29,4	172	1
03 490066	1 5/8	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1
03 490068	1 3/4	1/2	75,6	62	25,5	39,8	33,2	199	1
03 490069	1 13/16	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	229	1
03 490072	2	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	277	1
03 490076	2 1/4	1/2	91,2	78,7	29,5	48,2	42,8	337	1
03 490077	2 5/16	1/2	93,3	80,9	30	49,2	43,6	309	1
03 490078	2 3/8	1/2	95,2	83	30,5	50,2	46	385	1

¹⁾ Para motor de aviación Volvo, tipo «JAS»

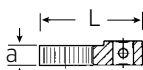
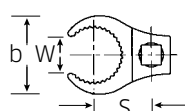
440S MJ

Llaves de boca en estrella, tipo CROW-RING



Sustituye al núm. 440 MJ

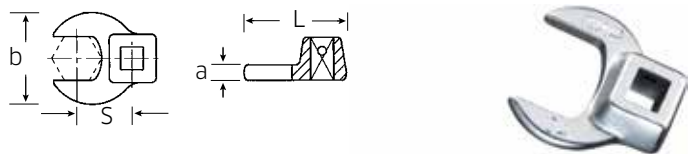
¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), EN 4108, para atornillado en tuberías con dentado evolvente cilíndrico recto en el mecanismo de accionamiento, acero HPQ® de alto rendimiento, cromado.



Código	Rosca de tuerca	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	Δg	
01 21 10 10	MJ10	DN04	1/4	31,9	22	8	17	6,5	25	1
01 21 10 14	MJ14	DN06	1/4	36,5	27	8	19,5	8,5	30	1
02 21 10 16	MJ16	DN08	3/8	43,8	31	8	24	10,5	50	1
02 21 10 18	MJ18	DN10	3/8	45,2	33	8	25	13	45	1
02 21 10 20	MJ20	DN12	3/8	46,2	35	8	26	15	50	1
02 21 10 22	MJ22	DN14	3/8	48,4	37	9	27	17,5	55	1
02 21 10 24	MJ24	DN16	3/8	49,5	39	9	28	19,7	60	1
02 21 10 27	MJ27	DN18	3/8	54,4	44	10	31	21,5	75	1
02 21 10 30	MJ30	DN20	3/8	60,8	50	10	36	23,7	95	1

540 Llaves de boca tipo CROW-FOOT

¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	Δg	
01 20 00 08	8	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1
01 20 00 09	9	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1
01 20 00 10	10	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	20	1
02 20 00 11	11	3/8	32	22,2	6,3	17,4	36	1
02 20 00 12	12	3/8	34,3	25,4	6,3	18,2	37	1
02 20 00 13	13	3/8	34,3	25,4	6,3	17,8	36	1
02 20 00 14	14	3/8	37,7	30	6,3	20,8	46	1
02 20 00 15	15	3/8	37,7	30	6,3	20,4	45	1
02 20 00 16	16	3/8	37,7	30	6,3	19,9	45	1
02 20 00 17	17	3/8	42,5	38	6,3	23,8	62	1
02 20 00 18	18	3/8	42,5	38	6,3	22,9	61	1
02 20 00 19	19	3/8	42,5	38	6,3	22,4	64	1
02 20 00 20	20	3/8	42,4	38	6,3	25	55	1
02 20 00 21	21	3/8	44,5	41	6,3	23,6	59	1
02 20 00 22	22	3/8	44,5	41	6,3	24,2	64	1
02 20 00 23	23	3/8	44,5	41	6,3	25,8	63	1
02 20 00 24	24	3/8	44,4	41	6,3	26,2	60	1
02 20 00 25	25	3/8	47	45	8	26,4	75	1
02 20 00 26	26	3/8	47	45	8	27,6	80	1
02 20 00 27	27	3/8	47	45	8	27,6	76	1
02 20 00 28	28	3/8	50	50	8	29,3	78	1
02 20 00 30	30	3/8	50	50	8	29,3	84	1
02 20 00 32	32	3/8	53	57	8	30,5	95	1
02 20 00 34	34	3/8	54,5	60	8	31,6	107	1
02 20 00 36	36	3/8	56,5	62	8	32,8	100	1
02 20 00 40	40	3/8	63	70	8	37,6	130	1
02 20 00 41	41	3/8	63	70	8	37,2	130	1
02 20 00 42	42	3/8	63	70	8	37,7	125	1
02 20 00 46	46	3/8	72	82	8	43,1	191	1
02 20 00 50	50	3/8	75	88	8	45,4	217	1

540a Llaves de boca tipo CROW-FOOT

Código	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	Δg	
01 50 00 24	3/8	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	17	1
02 50 00 28	7/16	3/8	32	22,2	6,3	17,2	34	1
02 50 00 32	1/2	3/8	34,3	25,4	6,3	18,1	37	1
02 50 00 34	9/16	3/8	37,7	30	6,3	20,9	40	1
02 50 00 36	5/8	3/8	37,7	30	6,3	20,4	44	1
02 50 00 38	11/16	3/8	42,5	38	6,3	24,1	62	1
02 50 00 40	3/4	3/8	42,5	38	6,3	24	66	1
02 50 00 42	13/16	3/8	42,3	38	6,3	24	59	1
02 50 00 44	7/8	3/8	44,5	41	6,3	25,8	65	1
02 50 00 48	1	3/8	47	45	8	26,7	78	1
02 50 00 50	1 1/16	3/8	47	45	8	27,2	78	1
02 50 00 52	1 1/8	3/8	50	50	8	28,5	84	1
02 50 00 54	1 3/16	3/8	50	50	8	29,2	83	1
02 50 00 56	1 1/4	3/8	53	57	8	30,3	101	1
02 50 00 58	1 5/16	3/8	53	57	8	31,2	101	1
02 50 00 60	1 3/8	3/8	54,5	60	8	32,3	105	1
02 50 00 62	1 7/16	3/8	56,5	62	8	33,1	107	1
02 50 00 64	1 1/2	3/8	58	65	8	34,5	118	1
02 50 00 65	1 9/16	3/8	59,5	68	8	35,7	126	1
02 50 00 66	1 5/8	3/8	63	70	8	37,3	140	1
02 50 00 67	1 11/16	3/8	63	70	8	37,7	126	1
02 50 00 68	1 3/4	3/8	68	76	8	40,4	161	1
02 50 00 70	1 7/8	3/8	72	82	8	42	205	1
02 50 00 72	2	3/8	75	88	8	44,8	214	1
02 50 00 74	2 1/8	3/8	75,6	91	10	46	265	1
02 50 00 76	2 1/4	3/8	80,5	96	10	49,5	297	1
03 50 00 78	2 3/8	1/2	81,5	96	8	51,3	214	1

447 Adaptadores



¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), medidas americanas: SAE AS 954-E, HPQ®-Acero de altas características, pavonado.



Código	mm	"	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	Δg	
02 18 10 07	7	3/8	11,5	19	6	11	50,8	30	1
02 18 10 08	8	3/8	12,4	19	6	11	50,8	30	1
02 18 10 09	9	3/8	14	19	8	11	50,8	40	1
02 18 10 10	10	3/8	15,6	19	8	11	50,8	40	1
02 18 10 13	13	3/8	19,3	19	9,2	11	50,8	55	1

447a Adaptadores

Código	mm	"	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	Δg	
02 47 00 16	1/4	3/8	10,4	19	6	11	50,8	27	1
02 47 00 20	5/16	3/8	12,4	19	6	11	50,8	29	1
02 47 00 24	3/8	3/8	14,9	19	8	11	50,8	41	1
02 47 00 28	7/16	3/8	17	19	8	11	50,8	40	1
02 47 00 32	1/2	3/8	19	19	9,2	11	50,8	56	1
02 47 00 34	9/16	3/8	21	19	9,2	11	50,8	61	1
02 47 00 36	5/8	3/8	23	19	12	11	50,8	73	1

1225 Prolongación especial, curvada

3/8" ■, acodada



Código	L mm	d mm	Δg	
12 25 00 01	150	17	128	5

447aSP Adaptadores Spline-Drive



¡Atención! Valores de regulación modificados en la llave dinamométrica (véase advertencias pág. 187), MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-Acero de altas características, pavonado.



Código	Spline tño.	mm	"	d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	S mm	Δg	
02 48 00 14	7	7/32	3/8	9,4	19	6	11	50,8	27	1
02 48 00 16	8	1/4	3/8	10,4	19	6	11	50,8	27	1
02 48 00 18	9	9/32	3/8	11,5	19	6	11	50,8	29	1
02 48 00 20	10	5/16	3/8	12,4	19	6	11	50,8	29	1
02 48 00 24	12	3/8	3/8	14,9	19	8	11	50,8	40	1
02 48 00 28	14	7/16	3/8	17	19	9,2	11	50,8	50	1
02 48 00 32	16	1/2	3/8	19	19	9,2	11	50,8	59	1
02 48 00 34	18	9/16	3/8	21	19	9,2	11	50,8	55	1
02 48 00 36	20	5/8	3/8	23	19	12	11	50,8	74	1

MULTIPOWER STAHLWILLE

Fácil transmisión de los mayores pares de apriete. MULTIPOWER – cuando haya que «echar el resto». Multiplicador de fuerza MULTIPOWER de STAHLWILLE con engranaje planetario para facilitar el trabajo. Para no tener que utilizar largas palancas para apretar o soltar uniones a rosca de gran tamaño o resistentes.

El MULTIPOWER de STAHLWILLE multiplica la fuerza humana y conserva tuercas y tornillos mediante una transmisión uniforme de la fuerza. Incluso los pares de apriete más grandes se transmiten con facilidad, y manteniendo la precisión a largo plazo. El diseño, los materiales empleados y el mecanismo son de una robustez proporcionalmente alta.

El multiplicador de fuerza MULTIPOWER , en combinación con las llaves dinamométricas de STAHLWILLE, desarrolla «la fuerza de un toro». El programa MULTIPOWER llega hasta 5.000 N·m/3687 ft·lb. Sobre demanda pueden suministrarse también multiplicadores de fuerza MULTIPOWER hasta 12.000 N·m/8850 ft·lb.

Los MULTIPOWER a partir de 2.000 N·m disponen de un bloqueo de retorno.

Piezas de recambio v. pág. 220

MP300 Multiplicadores de fuerza MULTIPOWER

con seguro de sobrecarga y engranaje planetario, en maletín. Con un planetario de repuesto (seguro contra sobrecarga). Desviación en la indicación de ± 5%.



Código	tño.	N·m ¹⁾	ft·lb ¹⁾	N·m ²⁾	ft·lb ²⁾	Reducción engranaje	Multiplicación del momento de torsión	⌀ " " "	■ " "	b mm	h mm	L mm	Δ g	Δ g con caja
53030800	800	800	590	229	169	4 : 1	1 : 3,5	1/2	3/4	66	85	215	2000	5838
53031350	1350	1350	996	375	277	4 : 1	1 : 3,6	3/4	3/4	90	106	265	3400	7500
53032000	2000*)	2000	1475	160	118	16 : 1	1 : 12,5	1/2	1	95	161	330	7000	11000
53033000	3000*)	3000	2212	240	177	16 : 1	1 : 12,5	3/4	1	95	161	330	7000	10805
53035000	5000*)	5000	3687	294	217	20 : 1	1 : 17,0	3/4	1 1/2	120	180	400	10400	14000

Bajo demanda disponemos de multiplicadores hasta 12000 N·m/8850 ft·lb.

*) con bloqueo de retorno 1) capacidad max. de salida 2) capacidad max. de entrada

MP100-1500 Multiplicadores de fuerza MULTIPOWER

- Construcción especialmente compacta
- Ligero y manejable
- Con función de carraca
- Ángulo de trabajo 8°
- Con escala del ángulo de apriete
- Para utilizar con una llave dinamométrica con cuadrado fijo de 1/2"
- Patente solicitada
- En maletín de transporte
- El contenido de suministro incluye:
 - 3 acoplamientos hexagonales 30; 32; 36 mm,
 - 1 llave de vaso con cuadrado exterior de 1",
 - 1 brazo de reacción 400 mm
- Desviación de la indicación ± 5%



Código	N·m ¹⁾	ft·lb ¹⁾	N·m ²⁾	ft·lb ²⁾	Reducción engranaje	Multiplicación del momento de torsión	⌀ " " "	b mm	h mm	L mm	Δ g	Δ g con caja
96531500	1500	1106	300	221	5,62 : 1	1 : 5	1/2	105	30	165	1890	3630

1) capacidad max. de salida 2) capacidad max. de entrada

Repuestos para las carracas

4150QR Juego de repuestos



Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 2 palancas de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción M 1,7 x 8; 2 tapas

Código	para núm.		
1901 1020	725QR/4	24	1

4350QR Juego de repuestos



Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 1 muelle prensor; 2 tornillos de sujeción

Código	para núm.		
1902 0020	725QR/5	51	1

7250QR/10 Juego de repuestos



Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción

Código	para núm.		
1904 1020	725QR/10	64	1

5120QR Juego de repuestos



Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción

Código	para núm.		
1904 0020	725QR/20	127	1

7250B Juegos de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción, 1 tapa

Código	tño.	para núm.		
1901 2022	4	725B/4	21	1
1901 2023	5	725B/5	48	1

7250L/5 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 botón de mando con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción, 1 tapa

Código	para núm.		
1902 1000	725L/5	70	1

7250/4 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 disco de trinquete; 1 palanca de cambio con pasador; 1 bola; 2 muelles de prensos; 2 tornillos de sujeción; 1 tapa

Código	para núm.		
1901 2021	725/4	26	1

7350/5 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 perno de trinquete; 1 plato divisor; 1 muelle; 3 tornillos

Código	para núm.		
5925 1005	735/5	85	1

para carracas a partir de 12/97

7350/10 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 perno de trinquete; 1 plato divisor; 1 muelle; 3 tornillos

Código	para núm.		
5925 1010	735/10	96	1

para carracas a partir de 12/97

7350/20 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 perno de trinquete; 1 plato divisor; 1 muelle; 3 tornillos

Código	para núm.		
5925 1020	735/20	146	1

para carracas a partir de 4/96

7350/40 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 perno de trinquete; 1 plato divisor; 1 muelle; 3 tornillos

Código	para núm.		
5925 1040	735/40	219	1

para carracas a partir de 5/97

7350/40HD-65 Juego de repuestos

Contenido:

1 pieza rotativa; 1 perno de trinquete; 1 plato divisor; 1 muelle; 3 tornillos

Código	para núm.		
5925 1065	735/40HD, 735/65	300	1

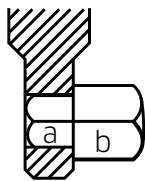
Piezas de repuesto

7210 Repuestos para carracas de llave dinamométrica núm. 721

Código	núm.	Contenido	ΔΔ g
59 19 10 05	7210/5	para carraca/llave dinamométrica núm. 721/5, 721/5 Quick 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 botón conmutador con clavija, 1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de sujeción	53
19040000	5120 + 7210/15	para carraca/llave dinamométrica núm. 721/15, 721/15 Quick, 721/20, 721/20 Quick 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio con pasador, 1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de sujeción	127
59 19 10 30	7210/30	para carracas/llave dinamométrica núm. 721/30, 721/30 Quick 1 pieza rotativa, 1 disco de trinquete, 1 palanca de cambio, 1 pasador de palanca de cambio, 1 bola, 2 muelles de prensos, 2 tornillos de sujeción	134
59 19 10 80	7210/80	para carracas/llave dinamométrica núm. 721/Nf/80, 721Nf/100, 735/80, 735/100 1 pieza rotativa, 2 disco de trinquete, 2 cabezas de muelle, 2 muelles de prensos	448

70V Cuadradillos

para llaves dinamométricas y útiles intercambiables.



502 1/2



70V 16

Código	tño.	para núm.	a "	b "	L mm	ΔΔ g	
59010001	1	71...V/1	1/4	1/4	17,5	5	5
59010014	11	734/4	3/8	1/4	22	12	5
59010003	3	734/5	3/8	3/8	25,8	17	5
59010005	5	734/10	3/8	1/2	30	28	5
59010011	502 1/2	720/30; 734/20	1/2	1/2	33,5	39	5
59010007	7	721/30	1/2	1/2	44,3	52	5
59010008	8	734/40	3/4	3/4	52,2	138	5
59010015	12	720Nf/80; 721Nf/80+100; 734/80; 734/100; 735/80; 735/100	3/4	3/4	65	179	1
59010016	16*	720Nf/80; 721Nf/80+100; 734/40; 734/80; 734/100; 735/80; 735/100	3/4	3/4	88	240	1

* extra largo, de bloqueo fijo, por lo que se puede utilizar por ambos lados

Repuestos para MULTIPower

SR290-393 Piñón con seguro contra sobrecarga



Código	núm.	para núm.	ΔΔ g
59030800	SR300-800	MP300-800	45
59031350	SR300-1350	MP300-1350	106
59032000	SR300-2000	MP300-2000	120
59033000	SR300-3000	MP300-3000	130
59035000	SR300-5000	MP300-5000	127
59300039	SR290N	STW 290N	41
59300067	SR295N	STW 295N	95
59300068	SR391N	STW 391N	95
59300069	SR392N	STW 392N	105
59300070	SR393N	STW 393N	105

Made in
Germany

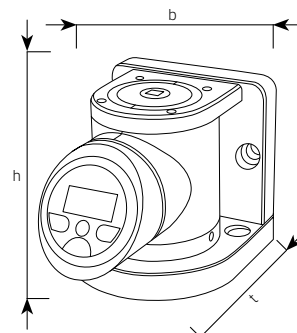
SmartCheck

Equipo comprobador de llaves dinamométricas y destornilladores dinamométricos



Todo ventajas:

- **Robusto:** La longevidad típica de STAHLWILLE está asegurada gracias a la protección óptica y acústica contra sobredescargas que viene integrada.
- **Preciso:** Una desviación de la indicación de solo $\pm 1\%$ garantiza unas mediciones extremadamente fiables. Con certificado.
- **Listo:** El captador de valores integrado con un amplio rango de medición permite realizar la comprobación de inmediato.
- **Flexible:** SmartCheck puede montarse prácticamente en cualquier parte. Tanto en posición horizontal como en posición vertical: los estudiados puntos de fijación, el diseño compacto y el display giratorio permiten múltiples opciones de montaje.
- **Individual:** Se dispone de tres modos de servicio (Track, First Peak, Peak Hold) y tres unidades de medida (N m, ft lb, in lb). El par de apriete nominal y las tolerancias para evaluar la medición pueden ser definidos de manera individual.
- **Independiente:** Para el uso en puestos de trabajo que carezcan de una toma de corriente propia. El equipo puede funcionar con la clásica fuente de alimentación o con pilas (4 x AAA o 1 x cuadrada 9V, inclusive adaptador).
- **Giratorio:** SmartCheck puede ajustarse para disponer siempre del ángulo de visión individual óptimo. Porque no solo el display, sino también su soporte y el cuerpo principal se pueden girar 180° .
- **Manejo intuitivo:** Manejo fácil de entender y menús de usuario intuitivos para un trabajo más rápido, resultados fiables y máxima seguridad.
- **Muy resistente:** El display y el teclado de membrana están protegidos contra salpicaduras de agua, y la carcasa está hecha de plástico a prueba de golpes. La robusta caja de transporte garantiza un almacenamiento seguro.
- **Para muchos tramos dinamométricos:** SmartCheck está disponible en los tramos dinamométricos habituales: 1-10 N m, 10-100 N m, 40-400 N m y 80-800 N m.
- **Solo el principio:** STAHLWILLE tiene previsto ampliar en breve el segmento de los equipos comprobadores para herramientas dinamométricas. Con el foco puesto siempre en una alta flexibilidad, una gran potencia y un cómodo manejo. ¿Smart? ¡Check!



SmartCheck Equipo comprobador electrónico SmartCheck

NEW

Código	tño	N·m	ft·lb	in·lb	Ø "	b mm	h mm	t mm	g
96 52 12 01*	SmartCheck 10S	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	1/4	120	124	167	5210
96 52 12 02	SmartCheck 10	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	1/4	120	124	167	5210
96 52 12 03	SmartCheck 100	10-100	7-74	89-885	3/8	120	124	167	5310
96 52 12 04	SmartCheck 400	40-400	30-295	354-3540	3/4	120	124	167	5690
96 52 12 05	SmartCheck 800	80-800	59-590	708-7081	3/4	120	124	167	5690

* para la comprobación de destornilladores dinamométricos

Equipo comprobador electrónico para llaves dinamométricas SENSOTORK® 7707 W (Instalaciones de calibrado completas, véase pág. 225, 229)

Compacto equipo comprobador ampliable sin dificultad alguna mediante captadores de valores medidos fácilmente intercambiables.

Alta precisión conseguida mediante captadores de valores medidos planos y por acondicionamiento y digitalización del valor medido directamente en el captador de valores medidos (v. pág. 223).

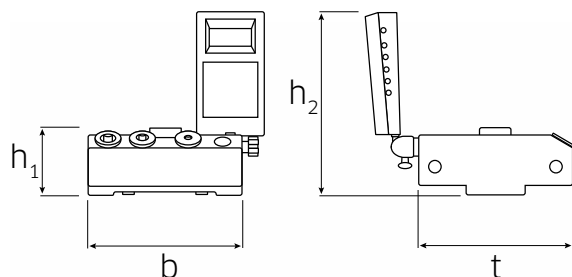
Gran seguridad gracias a la indicación adicional del momento de torsión ejecutado realmente con llaves dinamométricas en fase de disparo.

7707 W Equipo comprobador electrónico SENSOTORK®

Comprobador electrónico para llaves dinamométricas, se compone de:

- Captador de valores medidos (diseño registrado)
- Elemento de sujeción
- Indicador (diseño registrado)
- Soporte para indicador (con cable 1,5 m)
- Cable en espiral
- Adaptador de corriente (110 V-230 V con adaptadores de enchufe intercambiables) o se puede conectar directamente al sistema eléctrico de a bordo en turismos 12 V
- Adaptador de cuadradillo (núm. 7707-2 W, núm. 7707-2-1W, núm. 7707-2-2W, núm. 7707-3 W)
- Juego de sujeción para posición de comprobación horizontal o vertical

para mediciones hacia la izquierda y hacia la derecha. Unidades de medida: N·m, ft·lb, in·lb. Los captadores de valores medidos se intercambian con gran facilidad y están fijados en el elemento de sujeción mediante un bloqueo de seguridad QuickRelease. Fuerzas transversales reducidas mediante captadores de valores medidos planos, reconocimiento automático de los captadores de valores medidos, uso universal y manejo sencillo gracias a la posición de comprobación horizontal y vertical, así como al posicionamiento variable del indicador, el soporte adicional con cable 1,5 m aloja el indicador a fin de optimizar el seguimiento visual al comprobar llaves dinamométricas particularmente largas, alcance de medición muy amplio entre 2% y 100% del valor nominal. El software núm. 7759-4 con adaptador USB y cable con conector Jack (véase pág. 232) permite exportar los valores de medición a un PC, (sin fuente de corriente externa adicional, toma el suministro de energía del ordenador). Durante el recalibrado de cada captador de valores medidos, el equipo comprobador permanece listo para su uso. Amplio campo de aplicación (-20°C a +60°C). Cumple la norma DIN 51309: 2005, clase 2 y la directiva DKD-R 3-8: 2003. Con certificado. Se suministra en sólida caja sintética.



QR

QuickRelease

Cambio rápido y sujeción segura de los distintos captadores de valores medidos gracias al bloqueo de seguridad QuickRelease.

Adaptadores de cuadradillo intercambiables:

En el bloque de montaje están integrados adaptadores de cuadradillo intercambiables para diferentes tamaños de accionamiento.



Código	núm.	gama N·m	gama ft·lb	gama in·lb	Ø "	b mm	h ₁ mm	h ₂ mm	t mm	ΔΔ g	ΔΔ g con caja
96 52 10 86	7707-1-3W ¹⁾	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1/4	180	79	215	180	6255	9500
96 52 10 85	7707-1-2W	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1/4	180	79	215	180	6255	9500
96 52 10 80	7707-1W	0,4-20	0,3-15	3,5-177	1/4	180	79	215	180	6255	9500
96 52 10 72	7707-2W ²⁾	2-100	1,5-74	18-885	3/8	180	79	215	180	7025	10300
96 52 10 83	7707-2-1W ³⁾	4-200	3-148	35-1770	1/2	180	79	215	180	7511	10975
96 52 10 84	7707-2-2W ⁴⁾	8-400	6-295	71-3540	3/4	180	79	215	180	7654	11100
96 52 10 82	7707-3W ⁴⁾	25-1100	18-812	221-9736	3/4	180	79	215	180	7495	11000

¹⁾ para comprobación de destornilladores dinamométricos

²⁾ con adaptador de cuadradillo núm. 409M (1/4" Ø x 3/8" ■)

³⁾ con adaptadores de cuadradillo núm. 7789-4 (1/4" Ø x 1/2" ■), núm. 7789-5 (3/8" Ø x 1/2" ■)

⁴⁾ con adaptadores de cuadradillo núm. 7787 (1/4" Ø x 3/4" ■), núm. 7788 (3/8" Ø x 3/4" ■), núm. 7789 (1/2" Ø x 3/4" ■)

El captador de valores medidos adecuado para cada llave dinamométrica

(Declaraciones de conformidad según DIN EN ISO 6789-1, certificados de calibración según DIN EN ISO 6789-2)

Recomendación STAHLWILLE:

+++ muy adecuado ++ bastante adecuado + adecuado

núm.	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3
730D/10		+++			
730D/20			+++		
730D/40				+++	
730D/65					+++
730N/2	+++				
730N/5		+++			
730N/10		+++	++		
730N/12			+++		
730N/20			+++	++	
730N/40				+++	
730N/65					+++
730Na/2	+++				
730Na/5		+++			
730Na/10		+++	++		
730Na/20			+++	++	
730Na/40				+++	
730/2	+++	++	+		
730/4		+++	++	+	
730a/2	+++	++	+		
730a/4		+++	++	+	
730/5		+++	++		
730/10		+++	++	+	
730/12			+++	+++	
730/20			+++	++	+
730/40				+++	++
730/65					+++

núm.	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3	7724-1
730a/5		+++	++			
730a/10		+++	++	+		
730a/12			+++	++	+	
730a/20			+++	++	+	
730/80					+++	+
720Nf/80					+++	+
721/5		+++	++			
721/15			+++	++	+	
721/30				+++	++	
721Nf/80					+++	+
721Nf/100					+++	+
755R/1	+++					
755/4		+++	++			
755/10		+++	++	+		
755/20			+++	++	+	
755/30				+++	++	
71/40				+++	++	
71/80					+++	+
71aR/80					+++	+
73Nm/15	+++	++				
712R/6		+++				
712R/20			+++			
712R/40				+++		
713R/6		+++				
713R/20			+++			
713R/40				+++		

7721-7724 Captador de valores medidos



Patentado, para la calibración de llaves dinamométricas y destornilladores dinamométricos, alta precisión gracias a acondicionamiento y digitalización del valor medido directamente en el captador de valores medidos. Su diseño constructivo plano le proporciona una gran resistencia a fuerzas transversales.

También se puede usar como parte integrante del equipo de calibración (v. pág. 225, 229). Con certificado.

Se suministra en sólida caja sintética.



		Márgenes de medición según la divergencia del captador de valores medidos												
Código	núm.	Divergencia de $\pm 1\%$ del valor medido			Divergencia de $\pm 0,5\%$ del valor medido			Divergencia de $\pm 0,25\%$ del valor medido			\varnothing mm	\varnothing "	Δ g	Δ g con caja
		N-m	ft-lb	in-lb	N-m	ft-lb	in-lb	N-m	ft-lb	in-lb				
96 52 10 21	7721 ¹⁾	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411
96 52 10 00	7721-0	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411
96 52 10 26	7721-1	0,4-20	0,3-15	3,5-177	2-20	1,5-15	18-177	4-20	3-15	35-177	120	1/4	1735	2411
96 52 10 22	7722	2-100	1,5-74	18-885	10-100	7-74	89-885	12-100	9-74	106-885	120	3/8	2486	3223
96 52 10 23	7723-1	4-200	3-148	35-1770	20-200	15-148	177-1770	40-200	30-148	354-1770	120	1/2	2983	3605
96 52 20 23	7723-2	8-400	6-295	71-3540	40-400	30-295	354-3540	80-400	59-295	708-3540	120	3/4	3134	3745
96 52 10 28	7723-3	25-1100	18-812	221-9736	110-1100	81-812	974-9736	220-1100	162-812	1947-9736	120	3/4	2998	3761
96 52 10 29	7724-1 ²⁾	150-3000	111-2214	1328-26553	300-3000	221-2214	2655-26553	600-3000	443-2214	5311-26553	195	1 1/2	10500	12000

¹⁾ para calibración de destornilladores dinamométricos

²⁾ para utilizar con dispositivo de accionamiento mecánico núm. 7792 y 7792-1 (v. pág. 227)

Observación:

Los equipos comprobadores del momento de torsión son instrumentos de medición y, como tales, deben ser calibrados periódicamente utilizando los equipos adecuados, debiendo ajustarse siempre que sea necesario. Se recomienda observar un intervalo entre calibraciones de 12 meses.



Precisión. Fiabilidad. Seguridad.

Calibración STAHLWILLE

Calibración – Por calibración se entiende la comprobación regular de la precisión y fiabilidad de herramientas dinamométricas. Para ello se emplean dispositivos de calibración especiales, sujetos a un control particularmente estricto. Esto es necesario porque las herramientas dinamométricas son instrumentos de precisión, que a menudo se emplean en campos relevantes desde el punto de vista de la seguridad y que por ello deben suministrar valores de medición precisos y fiables a lo largo de un período de tiempo prolongado. Para poder satisfacer estas exigencias, debe realizarse y documentarse de forma regular la calibración de las llaves dinamométricas.

El equipamiento mínimo de una instalación de calibración incluye varios componentes.



1

Dispositivo para accionamiento mecánico – El dispositivo para accionamiento mecánico se emplea para sujetar y accionar las llaves dinamométricas con precisión y rapidez. El dispositivo mecánico de accionamiento garantiza, entre otros, que a partir del 80% del par de apriete nominal definitivo, la fuerza pueda aplicarse de forma lenta y constante dentro del plazo exigido, según establece la norma DIN EN ISO 6789 para llaves dinamométricas con disparo.



2

Captador de valores medidos – El momento de torsión que genera la llave dinamométrica es digitalizado en el captador de valores medidos, y a continuación se envía sin distorsión alguna a un ordenador a través de un adaptador USB.



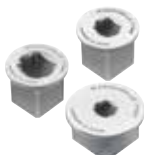
3

Adaptador USB – El adaptador transmite los datos de medición a un PC.



4

Cable – Se requiere 1 para núm. 7728 con conector jack, y conector rápido de precisión con bloqueo automático.



5

Adaptadores de cuadrado – Los adaptadores de cuadrado necesarios para aprovechar el margen completo de medición de los captadores de valores medidos vienen incluidos en el suministro; p. ej., para el captador de valores medidos núm. 7723-3 (cuadrado interior 3/4") los adaptadores de cuadrado núm. 7787 (1/4" interior a 3/4" exterior), núm. 7788 (3/8" interior a 3/4" exterior) y núm. 7789 (1/2" interior a 3/4" exterior).



6

Software – Los datos de medición registrados se pueden elaborar y gestionar para la extensión de un certificado de calibración según DIN/ISO 6789.



Instalaciones de calibración completas con componentes diseñados para uso conjunto



Elemento de ensayo para destornillador dinamométrico



Captador de valores medidos de laboratorio



Cable núm. 7751-1



Adaptador USB núm. 7757-1



Cable USB



PC/Impresora - no se incluyen en el volumen de suministro



Instal. completas núm.:	7706-8 PC	7706-9 PC	7706-10 PC	7706-11 PC
Código	96 52 10 68	96 52 10 69	96 52 10 70	96 52 10 74
Peso/kg	14,2	67,6	70,6	108,4
Campo/N·m	1-10	2-100	2-1000	20-3000
Dispositivo de accionamiento mecánico	-	núm. 7791	núm. 7791	núm. 7792
Elemento de ensayo para destornillador dinamométrico «Stand alone»	núm. 7790	-	-	-
Ampliación	-	-	núm. 7791-1	núm. 7792-1
Captador de valores medidos de laboratorio	núm. 7728-1S (1-10 N·m)	núm. 7728-2 (2-20 N·m) núm. 7728-10 (10-100 N·m)	núm. 7728-2 (2-20 N·m) núm. 7728-10 (10-100 N·m) núm. 7728-40 (40-400 N·m) núm. 7728-100 (100-1000 N·m)	núm. 7728-20 (20-200 N·m) núm. 7728-100 (100-1000 N·m) núm. 7728-300 (300-3000 N·m)
Adaptador USB	núm. 7757-1	núm. 7757-1	núm. 7757-1	núm. 7757-1
Cable con conector Jack	núm. 7751	núm. 7751	núm. 7751	núm. 7751
Cable para núm. 7728 (Captador de valores medidos para conectar con adaptador USB)	núm. 7751-1	núm. 7751-1	núm. 7751-1	núm. 7751-1
Adaptador de cuadrado	núm. 431 (3/8" \square x 1/4" \blacksquare)	núm. 431 (3/8" \square x 1/4" \blacksquare) núm. 409M (1/4" \square x 3/8" \blacksquare)	núm. 7787 (1/4" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 7788 (3/8" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 7789 (1/2" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 409M (1/4" \square x 3/8" \blacksquare)	núm. 7787 (1/4" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 7788 (3/8" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 7789 (1/2" \square x 3/4" \blacksquare) núm. 7789-2 (3/4" \square x 1 1/2" \blacksquare) núm. 7789-3 (1" \square x 1 1/2" \blacksquare) núm. 7789-4 (1/4" \square x 1/2" \blacksquare) núm. 7789-5 (3/8" \square x 1/2" \blacksquare)
Herramientas acoplables de cuadrado de calibración	-	núm. 734K/4 (1/4" \blacksquare) núm. 734K/5 (3/8" \blacksquare)	núm. 734K/4 (1/4" \blacksquare) núm. 734K/5 (3/8" \blacksquare) núm. 734K/20 (1/2" \blacksquare) núm. 734K/40 (3/4" \blacksquare)	núm. 734K/4 (1/4" \blacksquare) núm. 734K/5 (3/8" \blacksquare) núm. 734K/20 (1/2" \blacksquare) núm. 734K/40 (3/4" \blacksquare)
Piezas de conexión	núm. 3115 (1/4" \blacksquare x 1/4" \bullet E 6,3) núm. 3115/1 (1/4" \blacksquare x 1/4" \bullet C 6,3)	-	-	-
Software de calibración	TORKMASTER	TORKMASTER	TORKMASTER	TORKMASTER
Certificado de calibración DAkkS	1	2	4	3

Manu/tor/k®

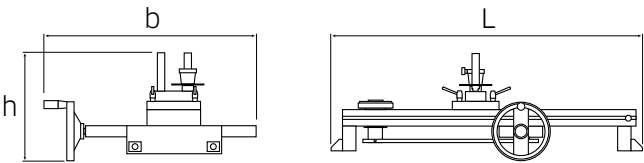
Dispositivos mecánicos de accionamiento para llaves y destornilladores dinamométricos

Gracias a su diseño modular, el usuario puede configurar el accionador mecánico según sus necesidades. Con componentes adicionales se puede ampliar el accionador en cualquier momento y sin problemas. Todos los componentes se combinan perfectamente entre sí y se montan con gran facilidad. El sistema de ensamblaje es fácil de manejar y tiene un ajuste muy preciso. Con ayuda de las uniones atornilladas integradas en el contorno se puede fijar con gran rapidez. El indicador puede fijarse directamente a distintos lugares del sistema mediante un soporte. De esta forma, el usuario puede configurar su puesto de trabajo de forma óptima.

7791 Dispositivos mecánicos de accionamiento hasta 400 N·m

Medición sin desplazar el punto de aplicación de la fuerza

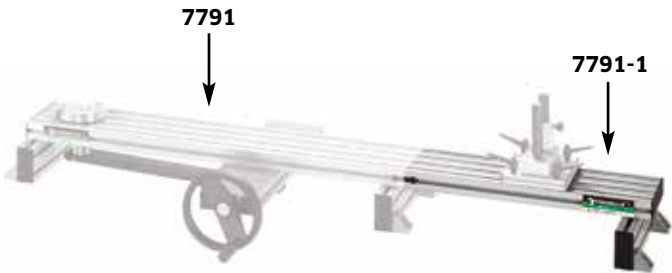
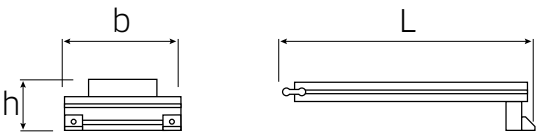
Mediante un sistema especial de transmisión de la fuerza, el dispositivo de disparo núm. 7791 evita un desplazamiento del punto de aplicación de la fuerza durante el proceso de calibración. La palanca situada debajo de la guía de control se mueve de forma lineal con un husillo accionado por el volante manual. El movimiento lineal se transforma en movimiento giratorio que actúa sobre el sensor de medición. La llave dinamométrica permanece durante todo el proceso de calibrado en posición constante. De esta forma se evitan errores de medición debidos a un desplazamiento del punto de aplicación de la fuerza. Mediante un casquillo de bola de baja fricción se orienta automáticamente la llave en posición horizontal. Un casquillo de bola adicional proporciona un asiento sin fricción de la llave dinamométrica. La reducción de las fuerzas transversales sobre el sensor de valores medidos y de la fricción en el asiento de la llave dinamométrica alcanzadas de tal modo, contribuye a reducir los errores de medición. Patente solicitada.



Código	gama N·m	para captadores de valor de medida	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L _F) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	ΔΔ kg
52 110091	400	tño. 1-100	815	180	704	323	1069	26,5

7791-1 Ampliación del núm. 7791, 7794-1 y 7794-2 hasta 1000 N·m

con 1 par de placas adaptadoras núm. 7770-3 para la compensación de la altura entre la prolongación núm. 7791-1 y las instalaciones de calibración perfectControl núm. 7794-1 y 7794-2.



Código	gama N·m	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L _F) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	ΔΔ kg
52 110191	1000	1390 (7791 + 7791-1)	180	308	135	673	5,4

7792 Dispositivos mecánicos de accionamiento hasta 1000 N·m

Patente angemeldet.



Código	gama N·m	para captadores de valor de medida	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L_F) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	Δ kg
52 11 0092	1000	tño. 20; 100; 300	1390	270	722	323	1668,5	57

7792-1 Ampliación del núm. 7792 hasta 3000 N·m

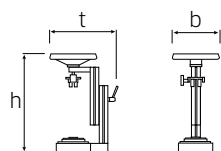


Código	gama N·m	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L_F) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	Δ kg
52 11 0192	3000	2390 (7792 + 7792-1)	270	558	135	1073	23,9

Bridas cambiables para destornilladores dinamométricos

7790 Dispositivos mecánicos para destornillador dinamométrico

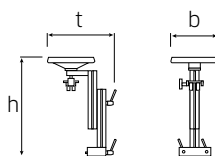
Atornillable en el dispositivo de accionamiento mecánico núm. 7792. El destornillador dinamométrico que se debe calibrar se inserta en el adaptador de cuadrado del captador de valores medidos y se fija mediante la mordaza universal de centrado. Con el volante se controla y aplica la fuerza necesaria sobre el destornillador dinamométrico. Se suministra sin captador de valores medidos y sin destornillador dinamométrico.



Código	gama N·m	para captadores de valor de medida	b mm	h mm	t mm	Δ kg
58 52 1090	10	7721; 7728-1S	250	442-593	351	7,9

7791-2 Brida cambiable para destornilladores dinamométricos

Atornillable al dispositivo de accionamiento mecánico núm. 7791. El destornillador dinamométrico que se debe calibrar se inserta en el adaptador de cuadrado del captador de valores medidos y se fija mediante la mordaza universal de centrado. Con el volante se controla y aplica la fuerza necesaria sobre el destornillador dinamométrico.



Código	gama N·m	b mm	h mm	t mm	Δ kg
52 11 0291	-10	250	442-593	351	3,9

Accesorio

7750-1 Soporte

para el indicador digital núm. 7750. Atornillable a los elementos de comprobación adicionales.



Código	Δ g
52 10 1050	165



Controlado. Documentado. Acreditado.

Laboratorio de calibración DAkkS de STAHLWILLE

Usted puede apretar tornillos de forma controlada, documentar los procesos de apriete y supervisar sus herramientas dinamométricas.

El laboratorio de calibración DAkkS de STAHLWILLE está acreditado ante el Organismo de Acreditación Alemán (Deutsche Akkreditierungsstelle DAkkS) para la medición del par de apriete conforme a DIN EN ISO/IEC 17025: 2005. Con ello se cumplen los requerimientos especiales de la especificación técnica ISO/TS 16949 para laboratorios de ensayo. Muy importante: ¡Este es un requisito indispensable para todos los proveedores de la industria de automoción!

Las llaves dinamométricas de transferencia y los captadores de medición del par de apriete utilizadas en el laboratorio de calibración DAkkS de STAHLWILLE están sometidas a una comprobación regular a cargo del Instituto Físico-Técnico alemán (PTB) con sede en Braunschweig. La precisión de las llaves dinamométricas debe revisarse periódicamente en varios pasos, documentándose los valores obtenidos. Sólo así puede garantizarse la fiabilidad de los valores medidos. En el primer paso el usuario examina la precisión de sus herramientas dinamométricas en su propia casa con un equipo de comprobación calibrado adecuadamente. En el siguiente paso se controla este equipo de comprobación en el laboratorio de calibración DAkkS de STAHLWILLE. Debido a la acreditación de este laboratorio por el Organismo de Acreditación Alemán (DAkkS) de acuerdo con la norma DIN EN ISO/IEC 17025: 2005, queda garantizada la trazabilidad de los medios de medición respecto al patrón nacional según la norma DIN EN ISO 9001: 2008.



Jerarquía de trazabilidad en la calibración





Instalaciones de calibración completas perfectControl con componentes diseñados para uso conjunto



Instalación motorizada de calibración núm. 7794-2



Instalación manual de calibración núm. 7794-1



Captador de valores medidos de laboratorio



Adaptador USB núm. 7757-1



PC/Impresora - no se incluyen en el volumen de suministro



Instal. completas núm.:	7794-2/400	7794-2/1000	7794-1/400	7794-1/1000
Código	96 52 10 78	96 52 10 79	96 52 10 76	96 52 10 77
Peso/kg	62,1	69,8	53,2	60,9
Campo/N-m	1-400	1-1000	1-400	1-1000
Instalación motorizada de calibración	núm. 7794-2	núm. 7794-2	-	-
Instalación manual de calibración	-	-	núm. 7794-1	núm. 7794-1
Ampliación	-	núm. 7791-1	-	núm. 7791-1
Captador de valores medidos de laboratorio	núm. 7728-1 (1-10 N-m) núm. 7728-6 (6-60 N-m) núm. 7728-40 (40-400 N-m)	núm. 7728-1 (1-10 N-m) núm. 7728-6 (6-60 N-m) núm. 7728-40 (40-400 N-m) núm. 7728-100 (100-1000 N-m)	núm. 7728-1 (1-10 N-m) núm. 7728-6 (6-60 N-m) núm. 7728-40 (40-400 N-m)	núm. 7728-1 (1-10 N-m) núm. 7728-6 (6-60 N-m) núm. 7728-40 (40-400 N-m) núm. 7728-100 (100-1000 N-m)
Adaptador USB	núm. 7757-1	núm. 7757-1	núm. 7757-1	núm. 7757-1
Cable con conector Jack	núm. 7751	núm. 7751	núm. 7751	núm. 7751
Cable en espiral	núm. 7752	núm. 7752	núm. 7752	núm. 7752
Cable para núm. 7728	núm. 7751-2	núm. 7751-2	núm. 7751-2	núm. 7751-2
Adaptador de cuadrado	núm. 409M (1/4" x 3/8" ■) núm. 7787 (1/4" x 3/4" ■) núm. 7788 (3/8" x 3/4" ■) núm. 7789 (1/2" x 3/4" ■) núm. 7789-4 (1/4" x 1/2" ■) núm. 7789-5 (3/8" x 1/2" ■)	núm. 409M (1/4" x 3/8" ■) núm. 7787 (1/4" x 3/4" ■) núm. 7788 (3/8" x 3/4" ■) núm. 7789 (1/2" x 3/4" ■) núm. 7789-4 (1/4" x 1/2" ■) núm. 7789-5 (3/8" x 1/2" ■)	núm. 409M (1/4" x 3/8" ■) núm. 7787 (1/4" x 3/4" ■) núm. 7788 (3/8" x 3/4" ■) núm. 7789 (1/2" x 3/4" ■) núm. 7789-4 (1/4" x 1/2" ■) núm. 7789-5 (3/8" x 1/2" ■)	núm. 409M (1/4" x 3/8" ■) núm. 7787 (1/4" x 3/4" ■) núm. 7788 (3/8" x 3/4" ■) núm. 7789 (1/2" x 3/4" ■) núm. 7789-4 (1/4" x 1/2" ■) núm. 7789-5 (3/8" x 1/2" ■)
Herramientas acoplables de cuadrado de calibración	núm. 734K/4 (1/4" ■) núm. 734K/5 (3/8" ■) núm. 734K/12 (3/8" ■) núm. 734K/20 (1/2" ■) núm. 734K/40 (3/4" ■) núm. 734K/100 (3/4" ■)	núm. 734K/4 (1/4" ■) núm. 734K/5 (3/8" ■) núm. 734K/12 (3/8" ■) núm. 734K/20 (1/2" ■) núm. 734K/40 (3/4" ■) núm. 734K/100 (3/4" ■)	núm. 734K/4 (1/4" ■) núm. 734K/5 (3/8" ■) núm. 734K/12 (3/8" ■) núm. 734K/20 (1/2" ■) núm. 734K/40 (3/4" ■) núm. 734K/100 (3/4" ■)	núm. 734K/4 (1/4" ■) núm. 734K/5 (3/8" ■) núm. 734K/12 (3/8" ■) núm. 734K/20 (1/2" ■) núm. 734K/40 (3/4" ■) núm. 734K/100 (3/4" ■)
Software de calibración	TORKMASTER	TORKMASTER	TORKMASTER	TORKMASTER
Certificado de calibración DAkkS	3	4	3	4

7794-2 Instalación motorizada de calibración y ajuste desde 1 hasta 400 N-m

La instalación electrónica de calibración perfectControl con motor eléctrico reduce en gran medida el esfuerzo y el tiempo empleados en la calibración y el ajuste de llaves dinamométricas.

- Medición sin desplazar el punto de aplicación de la fuerza.
- Prevención de fallos de medición gracias a la precisión tanto del alojamiento del husillo como del control del motor.
- Calibración extremadamente precisa gracias a la optimización del alojamiento y de los adaptadores de cuadradillo de los captadores de valores medidos.
- Cambio rápido y cómodo de los captadores de valores medidos mediante bloqueo QuickRelease.
- Cómodo manejo de las teclas para mediciones en el sentido de las agujas del reloj y en sentido contrario con adaptación automática de la velocidad.
- Rápida fijación del soporte puente mediante tensor excéntrico manejable con una sola mano.
- Exportación de los valores medidos vía interfaz USB a un PC para su posterior procesamiento y archivo.
- Tras la calibración puede imprimirse un certificado de calibración, o memorizarse como archivo PDF.
- Se pueden emitir certificados del estado de las llaves dinamométricas antes y después de la calibración.
- Las calibraciones se realizan de forma Standard según la norma DIN ES ISO 6789:2003, disponibles en numerosos idiomas. Disponible software para otras normas bajo demanda.
- Convertible en la instalación de calibración perfectControl núm. 7794-3 para llaves medidoras del ángulo de apriete.
- Calibraciones hasta 1.000 N-m con la ayuda de la prolongación de fácil montaje núm. 7791-1** (véase pág. 226)
- Sobre diseño, patente solicitada.

Las llaves dinamométricas de disparo y de medición pueden ser calibradas. Posibilidad de calibrar sobre demanda captadores de valores medidos con ayuda de las llaves dinamométrica de referencia núm. 7770-100 y 7770-1000.

El volumen de suministro incluye: 6 herramientas acoplables de cuadradillo de calibración núm. 734K (tño. 4, 5, 12, 20, 40, 100), 6 adaptadores de cuadradillo (núm. 409M, núm. 7787, núm. 7788, núm. 7789, núm. 7789-4, núm. 7789-5), 1 adaptador USB núm. 7757-1, 1 software Torkmaster núm. 7731-1, 1 cable con conector Jack núm. 7751, 1 cable con espiral núm. 7752, 1 cable con espiral con conector Jack y conector rápido de precisión con bloqueo automático núm. 7751-2, 1 juego de cables de alimentación, 1 destornillador acodado núm. 10760CV 2 mm. El suministro se realiza sin llave dinamométrica, captador de valores medidos ni portátil. **Captador de valores medidos de laboratorio núm. 7728** (v. pág. 231).



product
design
award

2011



7794-2

Código	gama N-m	para captadores de valor de medida	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L _p) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	Δ kg
96 52 1093	1-400	7728 (tño.1-100)	815	180	640	328	1060	57

7794-1 Instalación manual de calibración desde 1 hasta 400 N-m

Versión como perfectControl núm. 7794-2, pero con accionamiento por medio de un volante ergonómico.

Calibraciones hasta 1.000 N-m con la ayuda de la prolongación de fácil montaje núm. 7791-1 (véase pág. 226). Patente solicitada. El volumen de suministro incluye: 6 herramientas acoplables de cuadradillo de calibración núm. 734K (tño. 4, 5, 12, 20, 40, 100), 6 adaptadores de cuadradillo (núm. 409M, núm. 7787, núm. 7788, núm. 7789, núm. 7789-4, núm. 7789-5), 1 adaptador USB núm. 7757-1, 1 software Torkmaster núm. 7731-1, 1 cable con conector Jack núm. 7751, 1 cable en espiral núm. 7752, 1 cable con espiral con conector Jack y conector rápido de precisión con bloqueo automático núm. 7751-2, 1 juego de cables de alimentación, 1 destornillador acodado núm. 10760CV 2 mm.

El suministro se realiza sin llave dinamométrica, captador de valores medidos ni portátil.

Captador de valores medidos de laboratorio núm. 7728 (v. pág. 231).



7794-1

Código	gama N-m	para captadores de valor de medida	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L _p) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	Δ kg
96 52 1092	1-400	7728 (tño. 1-100)	815	180	705	355	1060	47

7794-3 Instalación automática de calibración y ajuste desde 1 hasta 400 N·m

Calibración totalmente automática de las llaves electrónicas dinamométricas y medidoras del ángulo de apriete STAHLWILLE

Sobre diseño, patente solicitada.

Modelo igual al de perfectControl núm. 7794-2, pero apto además para la calibración de llaves medidoras del ángulo de apriete.

Con regulación motorizada de la altura para una adaptación óptima de la altura de trabajo.

El volumen de suministro incluye: 6 herramientas acoplables de cuadradillo de calibración núm. 734K (tño. 4, 5, 12, 20, 40, 100),

6 adaptadores de cuadradillo (núm. 409M, núm. 7787, núm. 7788, núm. 7789, núm. 7789-4, núm. 7789-5), 1 adaptador USB núm. 7757-1,

1 software Torkmaster núm. 7731-1, 1 cable con conector Jack núm. 7751, 1 cable en espiral núm. 7752, 1 cable con espiral con conector Jack y conector rápido de precisión con bloqueo automático núm. 7751-2, 1 juego de cables de alimentación, 1 destornillador acodado núm. 10760CV 2 mm.

El suministro se realiza sin llave dinamométrica, captador de valores medidos ni portátil.



Código	gama N·m	para captadores de valor de medida	para llaves dinamométricas con una longitud de funcionamiento (L _F) de máx. mm	Ancho de perfil mm	b mm	h mm	L mm	Δ∅ kg
96 52 1094	1-400	7728 (tño. 1-100)	815	180	640	884-1134	1060	230

7728 Captador de valores medidos de laboratorio

QR

patentado, para fines de laboratorio, para calibrar llaves y destornilladores dinamométricos con rangos de medida optimizados, a utilizar con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706.

Alta precisión gracias a acondicionamiento y digitalización del valor medido directamente en el captador de valores medidos. Con conector rápido de precisión de alta calidad con bloqueo automático. Su diseño constructivo plano le proporciona una gran resistencia a fuerzas transversales. Con certificado de calibración DAkkS. Desviación máx. de la indicación: ± 0,5% del valor medido. Más detalles sobre demanda. Se suministra en sólida caja sintética.



		Márgenes de medición según la divergencia del captador de valores medidos									
Código	tño.	Divergencia de ± 0,5 % del valor medido			Divergencia de ± 0,25 % del valor medido			∅ mm	O "	Δ∅ g	Δ∅ g con caja
		N·m	ft·lb	in·lb	N·m	ft·lb	in·lb				
96 52 40 11	15¹⁾	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	18-88,5	120	1/4	1735	2415
96 52 40 01	1	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	18-88,5	120	1/4	1735	2415
96 52 40 02	2	2-20	1,5-15	18-177	4-20	3-15	35-177	120	1/4	1735	2415
96 52 40 04	4	4-40	3-30	35-354	8-40	6-30	71-354	120	3/8	2486	3136
96 52 40 06	6	6-60	4,5-45	53-531	12-60	9-45	106-531	120	3/8	2486	3136
96 52 40 10	10	10-100	7-74	89-885	20-100	14-74	177-885	120	3/8	2486	3136
96 52 40 20	20	20-200	15-148	177-1770	40-200	30-148	354-1770	120	1/2	2983	3170
96 52 40 40	40	40-400	30-295	354-3540	80-400	60-295	708-3540	156	3/4	4846	5507
96 52 40 65	65	65-650	48-479	575-5753	130-650	96-479	1151-5753	156	3/4	4846	5507
96 52 40 80	80	80-800	59-590	708-7081	160-800	118-590	1416-7081	156	3/4	4846	5507
96 52 41 00	100	100-1000	74-738	885-8851	200-1000	148-738	1770-8851	156	3/4	4846	5507
96 52 43 00	300²⁾	300-3000	221-2214	2655-26553	600-3000	443-2214	5310-26553	195	1 1/2	10500	12000

¹⁾ para calibración de destornilladores dinamométricos

²⁾ para utilizar con dispositivo de accionamiento mecánico núm. 7792 y 7792-1 (v. pag. 227)

Accesorios para equipo comprobador para taller e instalaciones de calibración

7750 Indicador y Unidad de Control

diseño registrado, para la representación del momento de torsión.

Unidades de medida: N·m, ft·lb, in·lb.

Modos de servicio: indicación permanente de valores medidos, memoria de valores pico (sólo para apriete manual). Indicación adicional del apriete realmente realizado en llaves dinamométricas con disparo.

Se puede girar hasta colocarlo en cualquier posición mediante articulación esférica.



Código	L m	ΔΔ g
52 10 00 50	1,5	182

7759-4 Adaptador USB, cable con conector Jack y software Torkmaster

Conexión entre perfectControl o el captador de valores medidos y el ordenador.

Para ajustar y calibrar llaves y destornilladores dinamométricos.

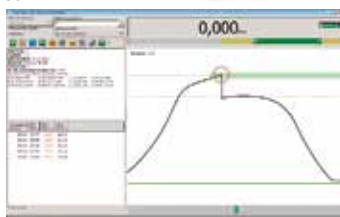
Extensión de certificados de calibración según DIN EN ISO 6789: 2003.

Éstos pueden imprimirse o guardarse como archivo PDF.

- Se pueden documentar calibraciones de entrada y de salida.

- Indicación gráfica de la curva de par

- Gestión de usuarios
- 17 idiomas
- Administración de medios de ensayo



Requisitos del sistema:

- PC
- Microsoft Windows XP o un sistema operativo más moderno
- Conexión USB

Código	L m	ΔΔ g
96 58 36 29	1,5	137

7751 Cable con conector Jack

Conexión entre el captador de valores medidos 7721-7724 y el adaptador USB o el indicador y unidad de control, con conector jack en cada lado, acodado a 90°.



Código	L m	ΔΔ g
52 11 00 51	1,5	50

7752 Cable en espiral

Conexión entre el captador de valores medidos y el indicador o adaptador USB, con conector jack en cada lado, acodado a 90°.



Código	L max. mm	ΔΔ g
52 11 00 52	500	35

7751-1 Cable para núm. 7728

Conexión entre captadores de valores medidos de laboratorio 7728 y adaptador USB o equipo de indicación, con conector jack, acodado 90°, y conector rápido de precisión con bloqueo automático.



Código	L m	ΔΔ g
52 11 00 54	1,5	50

7751-2 Cable en espiral para núm. 7728

Conexión entre captadores de valores medidos de laboratorio 7728 y adaptador USB o equipo de indicación, con conector jack, acodado 90°, y conector rápido de precisión con bloqueo automático.



Código	L max. mm	ΔΔ g
52 11 00 57	500	50

7760 Adaptador de corriente

Entrada: Corriente alterna 110 V-230 V

Salida: corriente continua 9 V con adaptadores de enchufe intercambiables



Código	Volt	ΔΔ g
52 11 00 56	110-230	385

7761 Adaptador de interfaz

necesario para la calibración y el ajuste automáticos de las llaves dinamométricas de medición del ángulo y del par de apriete núm. 714 con las instalaciones de calibración y ajuste perfectControl núm. 7794-2 y 7794-3.



Código	ΔΔ g
52 11 00 61	26

7761/3 Juego de adaptador de interfaz

Contenido:
núm. 7761 Adaptador de interfaz
núm. 7752 Cable en espiral
núm. 7760 Adaptador de corriente



Código	ΔΔ g
96 52 11 61	446

7311/7312 Maletín de material sintético, vacío

para el almacenamiento y transporte seguros de captadores de valores medidos (se ruega pedir las bandejas por separado).



Código	núm.	para captadores de valor de medida	ΔΔ g
81 50 0003	7311	7721; 7722; 7723; 7728 1-20	554
81 50 0004	7312	7724-1; 7728 40-100	1346

7313/7314 Bandejas para el maletín de material sintético

Código	núm.	para captadores de valor de medida	ΔΔ g
83 07 1030	7313	7721; 7722; 7723; 7728 1-20	77
83 07 1031	7314	7724-1; 7728 40-100	242

409M Adaptador de cuadradillo

de 1/4" interior a 3/8" exterior (6,3 x 10).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
11 03 00 10	13	28	14



7787 Adaptador de cuadradillo

de 1/4" interior a 3/4" exterior (6,3 x 20).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 1087	15,5	29	41



7788 Adaptador de cuadradillo

de 3/8" interior a 3/4" exterior (10 x 20).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 1088	23,5	29	52



7789 Adaptador de cuadradillo

de 1/2" interior a 3/4" exterior (12,5 x 20).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 1089	23,5	29	42



7789-2 Adaptador de cuadradillo

de 3/4" interior a 1 1/2" exterior (20 x 40).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 3089	44	60	383



7789-3 Adaptador de cuadradillo

de 1" interior a 1 1/2" exterior (25 x 40).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4089	44	60	291



7789-4 Adaptador de cuadradillo

de 1/4" interior a 1/2" exterior (6,3 x 12,5).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4090	15,5	29	25



7789-5 Adaptador de cuadradillo

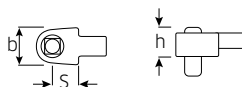
de 3/8" interior a 1/2" exterior (10 x 12,5).

Código	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4091	15,5	29	28



734K Herramientas acoplables de cuadradillo de calibración

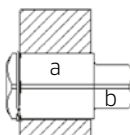
sin bola ni pasador (por lo que no son aptos para apretar tornillos). Óptimos resultados de medición durante la calibración debido a la reducción de las fuerzas transversales.



Código	tño.	"	mm	b mm	h mm	S mm	ΔΔ g
58 24 30 04	4	1/4	9x12	20	17,2	17,5	76
58 24 30 05	5	3/8	9x12	20	16,7	17,5	80
58 24 30 12	12	3/8	14x18	27	21,5	25	199
58 24 30 20	20	1/2	14x18	27	21,5	25	218
58 24 30 40	40	3/4	14x18	40	29,3	25	410
58 24 11 00	100	3/4	22x28	43	29,3	55	895

70VK Cuadradillos de calibración

sin bola ni pasador (por lo que no son aptos para apretar tornillos). Óptimos resultados de medición durante la calibración debido a la reducción de las fuerzas transversales.



Código	tño.	para núm.	a "	b "	L mm	ΔΔ g	
59 01 10 14	11	734/4	3/8	1/4	24,7	15	5
59 01 10 03	3	734/5	3/8	3/8	27,6	20	5
59 01 10 12	12	734/10, 734/20	1/2	3/8	32,5	34	5
59 01 10 11	502 1/2	734/20	1/2	1/2	36,9	60	5
59 01 10 08	8	734/40, 734/80, 734/100	3/4	3/4	52,2	147	5



6 | DESTORNILLADORES

DRALL⁺

→ PÁGINA 236

3K DRALL®

→ PÁGINA 242

DESTORNILLADORES PARA ELECTRÓNICA

→ PÁGINA 244

DESTORNILLADORES CON MANGO EN «T»

→ PÁGINA 245

DESTORNILLADORES DE DOS CODOS

→ PÁGINA 247

DIVERSOS

→ PÁGINA 249





La gran gama de destornilladores DRALL⁺



Cada día un nuevo reto, para cada reto la herramienta adecuada. La serie **DRALL⁺** ha sido desarrollada para profesionales, que en su trabajo diario han de superar siempre nuevos retos, prestando especial atención a las tres exigencias más importantes desde el punto de vista del usuario: fiabilidad a largo plazo, funcionamiento seguro y cómodo manejo.

DRALL⁺ - satisface tan bien estos tres requisitos que no volverá a preocuparse por ellos.

Las puntas

DRALL⁺ está disponible para los siguientes perfiles:

- ⊖ Ranura
- ⊕ Estrella PH
- ⊕ Estrella PZ
- ⊗ TORX[®]
- ⊗ TORX[®] Tamper Resistant con taladro interior
- Hexagonal
- ⊕ TORQ-SET[®]



4 tamaños de mango

Los tamaños del mango de los destornilladores **DRALL⁺** están perfectamente adaptados al tamaño de las puntas.



1

El tope antideslizante - Con forma de brida. La mano tiene un apoyo axial y se impide un resbalamiento accidental. Naturalmente con protección antideslizante integrada.

2

La zona multifuncional - La zona inferior del mango es extralarga. Esto permite a los dedos pulgar e índice realizar atornillados de manera rápida y segura.

3

La zona de giro - La sección redonda en la zona central del mango aúna máxima adherencia y facilidad de giro.

4

El componente elástico del mango - El elastómero termoplástico (TPE) se adapta a la mano como el caucho. En un procedimiento especial es inyectado en torno a un núcleo duro, estableciéndose una unión indisoluble.

5

El componente rígido del mango - Las zonas verdes son de polipropileno (PP) de alta calidad resistente a los golpes. La espiga se fija al núcleo para garantizar la transmisión de fuerza.

6

Identificación del cabezal - Elija siempre el perfil adecuado gracias a la práctica identificación del cabezal.

7

Cabezal de percusión - Para aplicaciones en condiciones extremas existe el **DRALL⁺** también con cabezal de percusión de metal.

4620 Destornilladores DRALL⁺ para ranuras

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 20 30 35	1	0,6	3,5	75	160	37	10
46 20 30 40	2	0,8	4,0	100	185	40	10
46 20 30 55	3	1,0	5,5	125	240	79	10
46 20 30 65	4	1,2	6,5	150	265	100	10
46 20 30 80	5	1,6	8,0	175	300	136	10
46 20 31 00	6	1,6	10,0	200	325	163	5
46 20 31 20	7	2,0	12,0	250	375	215	5

4621 Destornilladores DRALL⁺ para ranuras

con punta plana y caras paralelas según VSM (norma suiza), Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 21 30 25	0	0,4	2,5	80	165	36	10
46 21 30 35	1	0,5	3,5	90	175	40	10
46 21 30 40	2	0,6	4,0	100	185	42	10
46 21 30 55	3	0,8	5,5	120	235	78	10
46 21 30 65	4	1,0	6,5	140	255	96	10
46 21 30 80	5	1,2	8,0	160	275	117	10
46 21 31 00	6	1,6	10,0	180	305	160	10

4622 Destornilladores DRALL⁺ para ranuras

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, con hexágono, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 22 30 55	1	1,0	5,5	100	215	85	10
46 22 30 65	2	1,2	6,5	125	240	100	10
46 22 30 80	3	1,2	8,0	150	275	159	10
46 22 31 00	4	1,6	10,0	175	300	174	10
46 22 31 20	5	2,0	12,0	200	325	240	5
46 22 31 40	6	2,5	14,0	250	375	310	5

4622SK Destornilladores DRALL⁺ para ranuras

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, con cabezal de percusión y hexágono, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 22 32 40	1	0,8	4,0	90	195	50	10
46 22 32 55	2	1,0	5,5	100	215	106	10
46 22 32 65	3	1,2	6,5	125	240	135	5
46 22 32 80	4	1,2	8,0	150	275	191	5
46 22 32 00	5	1,6	10,0	175	300	226	5
46 22 32 20	6	2,0	12,0	200	325	267	5
46 22 33 40	7	2,5	14,0	250	375	340	5

4724 Destornilladores DRALL para carburadores

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, modelo corto, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
47 24 10 45	1	0,6	3,5	25	80	34	10
47 24 10 60	2	1,0	5,5	25	80	32	10
47 24 10 80	3	1,2	8,0	25	80	39	10

4628 Destornilladores DRALL⁺ para electricista

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 28 30 25	1	0,4	2,5	60	145	20	10
46 28 30 35	2	0,6	3,5	75	160	40	10
46 28 31 35	3	0,6	3,5	100	185	41	10
46 28 30 40	4	0,8	4,0	125	210	46	10
46 28 30 55	5	1,0	5,5	150	265	92	10
46 28 31 55	6	1,0	5,5	200	315	102	10

4630 Destornilladores DRALL⁺

de tipo Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 30 30 00	0	60	145	35	10
46 30 30 01	1	80	185	44	10
46 30 30 02	2	100	215	90	10
46 30 30 03	3	150	275	146	10

4631 Destornilladores DRALL⁺

de tipo Phillips-Recess®, modelo largo, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 31 30 01	1	250	355	110	1
46 31 30 02	2	250	365	122	1

4632 Destornilladores DRALL⁺

con hexágono, de tipo Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



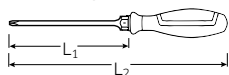
Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
46 32 30 01	1	80	185	45	10
46 32 30 02	2	100	215	100	10
46 32 30 03	3	150	275	170	5
46 32 30 04	4	200	325	237	5

Destornilladores

4632SK

⊕ Destornilladores DRALL⁺

con cabezal de percusión y hexágono, de tipo Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.

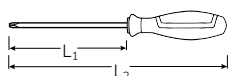


Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
46 32 31 01	1	85	190	58	10
46 32 31 02	2	100	215	130	10
46 32 31 03	3	150	275	194	5

4640

⊕ Destornilladores DRALL⁺

de tipo POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	PZ tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
46 40 30 00	0	60	145	35	10
46 40 30 01	1	80	185	44	10
46 40 30 02	2	100	215	89	10
46 40 30 03	3	150	275	145	5

4636

⊕ TORQ-SET®-Destornilladores DRALL⁺

TORQ-SET®, con vástago de hexágono, cromado mate, punta negra.



Código	núm.	L ₁ mm	L ₂ mm	exterior " "	ΔΔ g	
46 36 30 02	2	100	215	1/4	92	5
46 36 30 04	4	100	215	1/4	93	5
46 36 30 06	6	100	215	1/4	92	5
46 36 30 08	8	100	215	1/4	93	5
46 36 30 10	10	100	215	1/4	93	5
46 36 30 16	1/4	150	265	5/16	138	5

4650

⊕ TORX®-Destornilladores DRALL⁺

para tornillos TORX® interior, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
46 50 30 05	T5	1,4	60	145	30	5
46 50 30 06	T6	1,6	60	145	35	5
46 50 30 07	T7	2,0	60	145	35	5
46 50 30 08	T8	2,3	60	145	33	5
46 50 30 09	T9	2,5	60	145	35	5
46 50 30 10	T10	2,7	80	165	40	5
46 50 30 15	T15	3,3	80	165	38	5
46 50 30 20	T20	3,8	100	205	46	5
46 50 30 25	T25	4,4	100	205	50	5
46 50 30 27	T27	5,0	115	230	90	5
46 50 30 30	T30	5,5	115	230	90	5
46 50 30 40	T40	6,6	115	240	131	5
46 50 30 45	T45	7,8	130	255	136	5

4650L

⊕ TORX®-Destornilladores DRALL⁺

para tornillos TORX® interior, modelo largo, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.

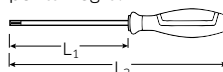


Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
46 50 31 15	T15	3,3	250	335	52	5
46 50 31 20	T20	3,8	250	355	64	5
46 50 31 25	T25	4,4	250	355	66	5
46 50 31 30	T30	5,5	250	365	122	5

4656

⊕ TORX®-Destornilladores DRALL⁺

para tornillos TORX® interior, con taladro guía en la punta (TORX® TAMPER RESISTANT), Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
46 56 30 08	T8	2,3	60	145	35	5
46 56 30 09	T9	2,5	60	145	35	5
46 56 30 10	T10	2,7	80	165	39	5
46 56 30 15	T15	3,3	80	165	39	5
46 56 30 20	T20	3,8	100	205	42	5
46 56 30 25	T25	4,4	100	205	46	5
46 56 30 27	T27	5,0	115	230	90	5
46 56 30 30	T30	5,5	115	230	90	5
46 56 30 40	T40	6,6	115	240	120	5
46 56 30 45	T45	7,8	130	255	118	5

4734

⊕ Destornilladores DRALL

de tipo Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, modelo corto, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
47 34 10 01	1	25	80	27	10
47 34 10 02	2	25	80	31	10

4744

⊕ Destornilladores DRALL

de tipo POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, modelo corto, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	PZ tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
47 44 10 01	1	25	80	28	10
47 44 10 02	2	25	80	34	10

10507N KK

⊕ Destornilladores DRALL⁺

de punta esférica, para tornillos de hexágono interior con un ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
73 10 30 03	3	300	385	56	5
73 10 30 05	5	300	415	132	5

12500N ○ Llaves hex. de vaso con mango DRALL⁺

DIN 3125, Cromo-Vanadio, cromadas.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 09 30 04	4	125	230	58	10
43 09 30 45	4,5	125	230	49	10
43 09 30 05	5	125	230	58	10
43 09 30 55	5,5	125	230	58	10
43 09 30 06	6	125	240	98	10
43 09 30 07	7	125	240	114	10
43 09 30 08	8	125	240	115	10
43 09 30 09	9	125	240	118	10
43 09 30 10	10	125	240	122	10
43 09 30 11	11	125	250	160	5
43 09 30 12	12	125	250	168	5
43 09 30 13	13	125	250	170	5

12506 ○ Llaves hex. de vaso con mango DRALL⁺

flexible,
máx. momento de
torsión 8 N·m,
cromado mate.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 10 32 06	6	150	265	167	10
43 10 32 07	7	150	265	168	10
43 10 32 08	8	150	265	170	10

ES 12500N/7



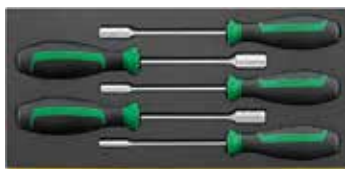
175 x 350 x 39 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 83 00	1060
num. 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
83 81 30 85	bandeja, vacía 99

TCS 12500N/5



TCS



175 x 350 x 45 mm, 5 piezas

Código	g
96 83 87 57	730
num. 12500N	7; 8; 10; 12; 13 mm

4691/7 Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 7 destornilladores DRALL⁺.

Contenido:

- ⊖ 4620: tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
- tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
- tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
- tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
- ⊖ 4628: tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
- ⊕ 4630: tño. 1; tño. 2



Código	g	
96 46 91 15	610	1

4692/8 Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 8 destornilladores DRALL⁺.

Contenido:

- ⊖ 4620: tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
- tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
- tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
- tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
- tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
- ⊕ 4630: tño. 1; tño. 2; tño. 3



Código	g	
96 46 92 15	870	1

4693/9 Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 9 destornilladores DRALL⁺.

Contenido:

- ⊖ 4622: tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
- tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
- tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
- tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
- ⊖ 4628: tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
- ⊕ 4632: tño. 1; tño. 2
- ⊖ 4724: tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
- ⊕ 4734: tño. 2



Código	g	
96 46 93 15	950	1

4696/6 Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 6 destornilladores DRALL⁺ con cabezal de percusión.

Contenido:

- ⊖ 4622SK:
- tño. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm)
- tño. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
- tño. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
- tño. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
- ⊕ 4632SK:
- tño. 1; tño. 2



Código	g	
96 46 96 15	870	1

Destornilladores

4697/8 Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 8 destornilladores

DRALL⁺

Contenido:

- ⊖ 4620: tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
- ⊖ 4622: tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
- ⊕ 4632: tño. 1; tño. 2; tño. 3



Código	ΔΔ g	
96 46 97 15	930	1

4694/9 TORX® Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego de 9 destornilladores TORX® **DRALL⁺** para tornillos de TORX® interior.

Contenido:

- ⊕ 4650: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40



Código	ΔΔ g	
96 46 94 15	730	1

4699/9 TORX® Juego de destornilladores DRALL⁺

Juego con 9 destornilladores **DRALL⁺** (TORX® TAMPER RESISTANT).

Contenido:

- ⊕ 4656: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
(con taladro guía en la punta)



Código	ΔΔ g	
96 46 99 15	740	1

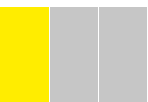
TCS 4620/4630



175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 82 78	590
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3

TCS 4620/4640



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 84	410
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
núm. 4640	tño. PZ1; PZ2; PZ3

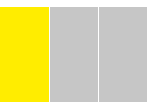
TCS 4622/4632



175 x 350 x 35 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 83	845
núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
núm. 4632	tño. 2; 3

TCS 4620-4734/8



175 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 69	503
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm); tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm); tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 4734	tño. 2



TCS 4620/4660VDE+10767



TCS



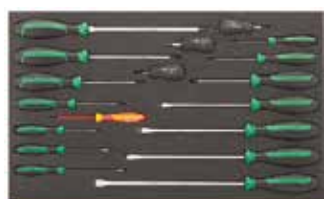
530 x 350 x 35 mm, 27 piezas

Código	g
96 83 11 68	2080
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tño. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) tño. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3
núm. 4632	tño. 4
núm. 4640	tño. 0; 1; 2
núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1
núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

TCS 4620/4660VDE



TCS



530 x 350 x 40 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 11 79	1689
núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tño. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) tño. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
núm. 4630	tño. 1; 2; 3
núm. 4632	tño. 4
núm. 4640	tño. 0; 1; 2
núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1



TCS 4621/4734/16



TCS



530 x 350 x 40 mm, 16 piezas

Código	g
96 83 20 98	1490
núm. 4621	tño. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) tño. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) tño. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) tño. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
núm. 4631	tño. 1; 2
núm. 4632	tño. 1; 2; 3
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 4734	tño. 2
núm. 10506	0,8 x 4,0 x 300 mm
núm. 10518	1,0 x 5,5 x 410 mm
núm. 12600	500 g
núm. 12922E	Ø 6 mm

TCS 4622/4650+10760+10766



TCS



530 x 350 x 40 mm, 36 piezas

Código	g
96 83 11 96	1895
núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
núm. 4630	tño. 1
núm. 4632	tño. 3
núm. 4650	tño. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
núm. 4734	tño. 2
núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

TCS 4650



TCS



175 x 350 x 35 mm, 8 piezas

Código	g
96 83 87 67	340
núm. 4650	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T3



Toda la fuerza en el mango – destornilladores 3K DRALL®



La eficiencia y seguridad con que se trabaja día tras día con un destornillador depende fundamentalmente de la calidad de la herramienta. Estos rasgos se manifiestan tanto en el empleo de materiales de gran calidad como también en el diseño adecuado, en especial del mango, elemento decisivo para tener siempre el trabajo «firme en el puño».

Los destornilladores **3K DRALL®** de STAHLWILLE reúnen estas características positivas a la perfección. El resultado es una herramienta ergonómica y duradera que le permitirá trabajar sin fatiga y transmitir toda su fuerza incluso con las manos grasientas.

Los destornilladores **3K DRALL®** están disponibles también como juegos en prácticas bandejas de plástico o bandejas de seguridad TCS, a juego con los carros de taller y cajas de herramientas de STAHLWILLE.



1

Los mangos **3K DRALL®** constan de 3 componentes:

1er componente – Núcleo optimizado de polipropileno (PP) negro, resistente a los golpes de alta resistencia.

2

2º componente – Revestimiento blando aplicado por fusión de un elastómero termoplástico (TPE) agradable al tacto.

3

3er componente – Dos grandes superficies revestidas con una fibra especial resistente a los disolventes, para un incremento notable de la transmisión de fuerza y la seguridad en el trabajo.

4

Orificio para apalancar adicional – En casos extremos, pueden aplicarse en el orificio para apalancar fuerzas muy superiores para incrementar aún más el momento de torsión.



Vástagos – Elaborados con acero aleado al cromo de gran calidad. Temple integral. Anclaje indisoluble en el mango gracias a una espiga extra ancha, forjada. Gran resistencia a la flexión.



Puntas de vástago – Negras, especialmente resistentes y de forma estable. Con ranura o estrella, las puntas de vástago de superficie rugosa transmiten a los tornillos incluso las mayores fuerzas de manera precisa y segura.

4820 Destornilladores 3K DRALL® para ranuras

DIN 5265, ISO 2380, Chrome-Alloy-Steel, cromado mate, punta negra.



Código	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
48 20 10 35	0,6	3,5	75	170	23	10
48 20 10 40	0,8	4,0	100	195	32	10
48 20 20 55	1,0	5,5	125	220	58	10
48 20 10 65	1,2	6,5	150	265	100	10
48 20 10 80	1,6	8,0	175	290	118	10
48 20 11 00	1,6	10,0	200	315	158	5
48 20 21 00	2,0	12,0	250	375	218	5

4830 Destornilladores 3K DRALL®

de tipo Phillips-Recess®,
DIN 5262, ISO 8764,
Chrome-Alloy-Steel,
cromado mate, punta negra.



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
48 30 10 00	0	60	155	28	10
48 30 10 01	1	80	175	33	10
48 30 10 02	2	100	215	70	10
48 30 10 03	3	150	275	126	5
48 30 10 04	4	200	325	251	5

4840 Destornilladores 3K DRALL®

POZIDRIV/SUPADRIV®,
DIN 5262, ISO 8764,
Chrome-Alloy-Steel,
cromado mate, punta negra.



Código	PZ tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
48 40 10 01	1	80	175	33	10
48 40 10 02	2	100	215	70	10

4856 TORX® Destornilladores 3K DRALL®

con taladro guía en la punta
(TORX® TAMPER RESISTANT),
Chrome-Alloy-Steel,
cromado mate, punta negra.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
48 56 00 06	T6*	1,6	50	145	45	5
48 56 00 07	T7	2,0	50	145	37	5
48 56 00 08	T8	2,3	60	155	39	5
48 56 00 09	T9	2,5	60	155	50	5
48 56 00 10	T10	2,7	80	175	26	5
48 56 00 15	T15	3,3	80	175	52	5
48 56 00 20	T20	3,8	100	215	32	5
48 56 00 25	T25	4,4	100	215	55	5
48 56 00 27	T27	5,0	115	230	58	5
48 56 00 30	T30	5,5	115	230	63	5
48 56 00 40	T40	6,6	115	240	86	5

* sin taladro

4891 Juego de destornilladores 3K DRALL®

Juego de 6 destornilladores
3K DRALL®

Contenido:

- ⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
- 0,8 x 4,0 x 100 mm
- 1,0 x 5,5 x 125 mm
- 1,2 x 6,5 x 150 mm

⊕ 4830: tño. 1; tño. 2



Código	Δ g	
96 48 91 10	530	1

4892 Juego de destornilladores 3K DRALL®

Juego de 8 destornilladores
3K DRALL®

Contenido:

- ⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
- 0,8 x 4,0 x 100 mm
- 1,0 x 5,5 x 125 mm
- 1,2 x 6,5 x 150 mm
- 1,6 x 8,0 x 175 mm

⊕ 4830: tño. 1; tño. 2; tño. 3



Código	Δ g	
96 48 92 10	745	1

4899 TORX® Juego de destornilladores 3K DRALL®

Juego de 9 destornilladores
TORX® 3K DRALL®

(TORX® TAMPER RESISTANT)

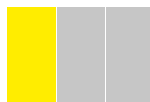
Contenido:

- ⊕ 4856: T8, T9; T10; T15; T20;
- T25; T27; T30; T40
- (con taladro guía en la punta)



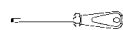
Código	Δ g	
96 48 99 10	513	1

TCS 4820/4830



175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	Δ g
96 83 81 84	555



núm. 4820

- 0,6 x 3,5 x 75 mm
- 0,8 x 4,0 x 100 mm
- 1,0 x 5,5 x 125 mm
- 1,2 x 6,5 x 150 mm



núm. 4830

tño. 1; 2; 3

Destornilladores

TCS 4724/4840+10767



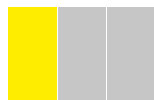
TCS



530 x 350 x 45 mm, 24 piezas

Código		ΔΔ g
96 83 07 06		1755
núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
núm. 4734	tño. 2	
núm. 4744	tño. 1	
núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm	
núm. 4830 núm. 4840	tño. 1; 2; 3 tño. 1	
núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
núm. 7756		
núm. 12922E	Ø 6 mm	

TCS 4856



TCS



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código		ΔΔ g
96 83 87 55		447
núm. 4856	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30	

4798

Juego de destornilladores reversibles

11 piezas

Contenido:

⊖ 0,6 x 3,5; 0,8 x 4,0; 1,0 x 5,5;
1,2 x 6,5 mm

⊕ tño. 1; 2

⊕ tño. 1; 2

● 3; 4; 5; 6 mm

● 3; 4; 5; 6 mm (punta esférica)

● T10; T15; T20; T25; T30; T40



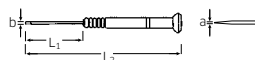
Código	ΔΔ g	g
96 47 98 01	745	1

Destornilladores para electrónica

4751

⊖ Destornilladores para ranuras

DIN ISO 8764



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	g
47 51 30 01	1	0,16	0,8	40	140	12	5
47 51 30 02	2	0,18	1,0	40	140	12	5
47 51 30 03	3	0,25	1,2	40	140	12	5
47 51 30 04	4	0,3	1,5	40	140	12	5
47 51 30 05	5	0,3	1,8	60	160	12	5
47 51 30 06	6	0,4	2,0	60	160	12	5
47 51 30 07	7	0,4	2,5	75	175	12	5
47 51 30 08	8	0,5	3,0	75	175	14	5

4752

⊕ Destornilladores de tipo Phillips

Phillips-Recess®, DIN ISO 2380.



Código	tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	⊕ M	americ. No	Ø mm	ΔΔ g	g
47 52 30 10	00	40	140	-	-	2,5	12	5
47 52 30 20	0	60	160	-2	0-1	3	14	5
47 52 30 01	1	80	180	2-3	2-4	4,5	24	5

4753

● Destornilladores macho hexagonal



Código	● mm/"	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	g
47 53 30 07	0,7 / 0,028	40	140	12	5
47 53 30 09	0,9 / 0,035	40	140	12	5
47 53 30 13	1,3 / 0,050	40	140	12	5
47 53 30 15	1,5	50	150	12	5

4797

Juego de destornilladores para electrónica

Bolsa con cierre de velcro de tejido extremadamente resistente.

7 piezas

en caja de plástico antichoque.

Contenido:

⊖ 4751: tño. 4 (0,3 x 1,5 x 40 mm)

tño. 6 (0,4 x 2,0 x 60 mm)

tño. 7 (0,4 x 2,5 x 75 mm)

tño. 8 (0,5 x 3,0 x 75 mm)

⊕ 4752: tño. 00, tño. 0, tño. 1



Código	ΔΔ g	g
96 47 97 15	234	1

10768 ● Destornilladores

con mango en «T», para utilizar en tornillos de hexágono interior, Cromo-Vanadio, cromado mate, punta negra.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
43 25 00 20	2	100	116	10	10
43 25 00 25	2,5	100	116	12	10
43 25 00 30	3	150	166	17	10
43 25 00 40	4	150	175	43	10
43 25 00 50	5	200	225	63	10
43 25 00 60	6	200	225	78	10
43 25 00 80	8	200	235	150	5
43 25 01 00	10	200	235	210	5

ES 10768/6



350 x 350 x 37 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 19	780

	núm. 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
83 81 20 42	bandeja, vacía	209

TCS 10768/8



TCS



350 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 86	745

	núm. 10768	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
--	------------	------------------------------

10768-2K ● Destornilladores acodados

con mango en «T» de doble componente, para tornillos hexágono interior, con dos puntas, Cromo-Vanadio, cromado mate, punta negra.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
43 25 20 20	2	100	125	33	10
43 25 20 25	2,5	100	125	42	10
43 25 20 30	3	150	174	42	10
43 25 20 40	4	150	176	51	10
43 25 20 50	5	200	227	73	10
43 25 20 60	6	200	228	92	10
43 25 20 80	8	200	235	178	5
43 25 21 00	10	200	235	247	5

TCS 10768-2K/6



TCS



350 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 53	792

	núm. 10768-2K	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
--	---------------	----------------------

10769 ● Destornilladores TORX® con mango en «T»

para tornillos TORX® interior, vástago cromado en níquel, puntas templadas, Cromo-Vanadio, cromado mate, punta negra.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
43 29 00 08	T8	2,3	80	96	12	5
43 29 00 09	T9	2,5	80	96	13	5
43 29 00 10	T10	2,7	100	116	14	5
43 29 00 15	T15	3,3	100	116	16	10
43 29 00 20	T20	3,8	100	125	36	10
43 29 00 25	T25	4,4	110	135	41	10
43 29 00 27	T27	5	110	135	49	10
43 29 00 30	T30	5,5	130	155	59	10
43 29 00 40	T40	6,6	130	165	102	10
43 29 00 45	T45	7,8	130	165	119	10
43 29 00 50	T50	8,8	130	165	137	5


Destornilladores

ES 10769/7



175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 81 20	430



	núm. 10769	tño. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
83 81 20 43	bandeja, vacía	116

TCS 10769+10771/17



350 x 350 x 30 mm, 17 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 20 99	940


	núm. 10769	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50
	núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

10769B

Destornilladores TORX® con taladro guía en la punta

con taladro guía en la punta (TORX® TAMPER RESISTANT), vástago cromado en níquel, puntas templadas, Cromo-Vanadio, cromado mate, punta negra.




Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
43 30 00 10	T10	2,7	100	116	14	5
43 30 00 15	T15	3,3	100	116	16	5
43 30 00 20	T20	3,8	100	125	36	5
43 30 00 25	T25	4,4	110	135	41	5
43 30 00 27	T27	5,0	110	135	49	5
43 30 00 30	T30	5,5	130	155	59	5
43 30 00 40	T40	6,6	130	165	102	5

ES 10769B/7



175 x 350 x 35 mm, 7 piezas

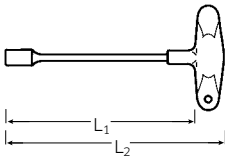
Código	ΔΔ g
96 83 81 29	450


	núm. 10769B	tño. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
83 81 20 43	bandeja, vacía	116

12507-2K

○ Llaves hexagonales de vaso

con mango en «T» de doble componente, Cromo-Vanadio, cromado mate.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ΔΔ g	
43 23 20 60	6	200	224	83	10
43 23 20 70	7	200	234	133	10
43 23 20 80	8	200	234	135	10
43 23 20 90	9	200	234	137	10
43 23 21 00	10	200	234	141	10
43 23 21 10	11	200	240	169	5
43 23 21 20	12	200	240	171	5
43 23 21 30	13	200	240	176	5

TCS 12507-2K/5



175 x 350 x 40 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 61	792

	núm. 12507-2K	7; 8; 10; 12; 13 mm
---	---------------	---------------------

TCS 10765/10768/12507/19

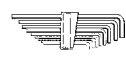


TCS



530 x 350 x 30 mm, 19 piezas

Código	g
96 83 06 21	1640



núm. 10765/9 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



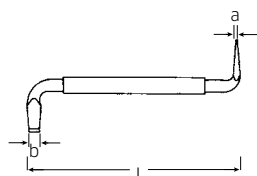
núm. 10768 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



núm. 12507-2K 8; 10; 13 mm

10546 Destornilladores de dos codos

DIN 5200, para tornillos de cabeza ranurada, mango de plástico negro a prueba de golpes. Cromo-Vanadio, cromadas.



Código	tño.	a mm	b mm	L mm	g	
73 27 2001	1	0,6	3,5	90	9	10
73 27 2002	2	0,8	4	100	12	10
73 27 2003	3	1	5,5	125	29	10
73 27 2004	4	1,2	8	150	69	10

10551 Destornilladores de dos codos

DIN 5208, para tornillos de tipo Phillips-Recess®, mango de plástico negro a prueba de golpes, Cromo-Vanadio, cromadas.

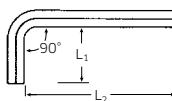


Código	PH tño.	L mm	g	
73 28 20 12	1 x 2	125	29	10
73 28 20 23	2 x 3	150	73	10

Made in Germany

10760CV Destornilladores acodados

DIN ISO 2936 (métricas), para tornillos hexágono interior, Cromo-Vanadio, niquelados (tño. 0,7; 0,9; 1,3 mm pavonado).



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 15 00 70	0,7	8	32	1	10
43 15 00 90	0,9	10	32	1	10
43 15 01 30	1,3	12	40	1	10
43 15 01 50	1,5	14	45	1	10
43 15 00 02	2	16	50	2	10
43 15 02 50	2,5	18	56	3	10
43 15 00 03	3	20	63	4	10
43 15 03 50	3,5	22	66	7	10
43 15 00 04	4	25	70	10	10
43 15 00 05	5	28	80	18	10
43 15 00 06	6	32	90	29	10
43 15 00 07	7	34	95	42	10
43 15 00 08	8	36	100	59	10
43 15 00 09	9	38	105	80	10
43 15 00 10	10	40	112	103	10
43 15 00 11	11	42	119	130	10
43 15 00 12	12	45	125	169	5
43 15 00 14	14	56	140	261	5
43 15 00 17	17	63	160	442	5
43 15 00 19	19	70	180	603	5
43 15 00 22	22	80	200	938	1
43 15 00 24	24	90	224	1248	1
43 15 00 27	27	100	250	1692	1
43 15 00 30	30	112	280	2434	1
43 15 00 32	32	125	315	3117	1
43 15 00 36	36	140	355	4430	1

10760aCV Destornilladores acodados

Código	"	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 15 00 70	0,028	8	32	1	10
43 15 00 90	0,035	10	32	1	10
43 15 01 30	0,050	12	40	1	10
43 55 00 03	3/64	14	45	1	10
43 55 00 04	1/16	15	45	1	10
43 55 00 05	5/64	16	50	2	10
43 55 00 06	3/32	17	51	3	10
43 55 00 07	7/64	20	54	4	10
43 55 00 08	1/8	22	57	5	10
43 55 00 09	9/64	23	63	7	10
43 55 00 10	5/32	25	65	10	10
43 55 00 12	3/16	29	70	15	10
43 55 00 14	7/32	32	80	23	10
43 55 00 16	1/4	32	87	32	10
43 55 00 18	9/32	35	95	45	10
43 55 00 20	5/16	40	98	59	10
43 55 00 22	11/32	41	105	75	10
43 55 00 24	3/8	45	110	95	10
43 55 00 28	7/16	48	124	143	10
43 55 00 32	1/2	50	133	201	5
43 55 00 34	9/16	57	152	292	5
43 55 00 36	5/8	59	160	380	5
43 55 00 40	3/4	70	180	605	5
43 55 00 44	7/8	80	200	945	1

Destornilladores

10760CV Juegos de destornilladores acodados

con soporte, DIN ISO 2936 (métricas), para tornillos de hexágono interior, Cromo-Vanadio, niquelados.



Código	núm.	g	
96 43 15 01	10760CV/9 ¹⁾	252	1
96 43 55 04	10760aCV/10T ²⁾	269	1
96 43 55 02	10760aCV/13 ³⁾	126	1

¹⁾ Contenido: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

²⁾ Contenido: 1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8" (en bolsa textil)

³⁾ Contenido (en 2 soportes): 0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"

10765 Destornilladores acodados

DIN ISO 2936, para tornillos de hexágono interior, modelo extra largo, Cromo-Vanadio, niquelados.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 21 00 15	1,5	14	90	3	10
43 21 00 02	2	16	100	3	10
43 21 00 25	2,5	18	112	5	10
43 21 00 03	3	20	126	9	10
43 21 00 04	4	25	140	17	10
43 21 00 05	5	28	160	31	10
43 21 00 06	6	32	180	50	10
43 21 00 07	7	34	190	74	10
43 21 00 08	8	36	200	100	10
43 21 00 09	9	38	210	134	10
43 21 00 10	10	40	224	179	10
43 21 00 12	12	45	250	287	5
43 21 00 14	14	56	280	440	5
43 21 00 17	17	63	320	742	5
43 21 00 19	19	70	360	1048	5

10765/9 Juego de destornilladores acodados

DIN ISO 2936, para tornillos de hexágono interior, modelo largo, con soporte, Cromo-Vanadio, niquelados.

Contenido:
1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Código	g	
96 43 21 01	414	5

10766 Destornilladores acodados

para tornillos de TORX® interior, Cromo-Vanadio, cromado.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 22 00 06	T6	1,6	16	38	2	10
43 22 00 07	T7	2,0	16	41	3	10
43 22 00 08	T8	2,3	16	44	3	10
43 22 00 09	T9	2,5	16	48	3	10
43 22 00 10	T10	2,7	17	51	3	10
43 22 00 15	T15	3,3	18	54	5	10
43 22 00 20	T20	3,8	19	57	7	10
43 22 00 25	T25	4,4	20	60	9	10
43 22 00 27	T27	5,0	21	64	15	10
43 22 00 30	T30	5,5	24	70	20	10
43 22 00 40	T40	6,6	26	76	29	10
43 22 00 45	T45	7,8	29	83	42	10
43 22 00 50	T50	8,8	32	95	61	10
43 22 00 55	T55	11,2	35	108	122	10
43 22 00 60	T60	13,2	38	120	185	10

10766 Juegos de destornilladores acodados

para tornillos de TORX® interior, con soporte, Cromo-Vanadio, cromado.



Código	núm.	g	
96 43 22 01	10766/6 ¹⁾	105	1
96 43 22 02	10766/9 ²⁾	120	1

¹⁾ Contenido: tño. T15; T20; T25; T27; T30; T40

²⁾ Contenido: tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

10771 Destornilladores acodados

para tornillos TORX® interior, modelo largo.

Brazo largo con punta esférica, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección Cromo-Vanadio, pavonado.



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 27 00 10	T10	2,7	23	121	10	5
43 27 00 15	T15	3,3	27	136	10	5
43 27 00 20	T20	3,8	29	148	20	5
43 27 00 25	T25	4,4	33	163	24	5
43 27 00 27	T27	5,0	36	176	28	5
43 27 00 30	T30	5,5	38	191	30	5
43 27 00 40	T40	6,6	43	210	35	5

10771/8 ● Juego de destornilladores acodados

para tornillos TORX® interior, modelo largo.
Brazo largo con punta esférica, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, con soporte, Cromo-Vanadio, pavonado.

Contenido:
tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



Código	g	
96 43 27 01	290	1

10767 ● Destornilladores acodados con punta esférica

para utilizar en tornillos de hexágono interior.
Brazo largo con punta esférica, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, Cromo-Vanadio, pavonado.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 57 01 30	1,3	12	72	1	10
43 26 00 15	1,5	14	89	2	10
43 26 00 02	2	16	99	3	10
43 26 00 25	2,5	18	112	5	10
43 26 00 03	3	20	124	8	10
43 26 00 04	4	25	138	17	10
43 26 00 05	5	28	158	30	10
43 26 00 06	6	32	178	50	10
43 26 00 08	8	36	198	99	10
43 26 00 10	10	40	222	175	10
43 26 00 12	12	45	248	280	10

10767a ● Destornilladores acodados con punta esférica

Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
43 57 01 30	0,050	12	72	1	10
43 57 00 04	1/16	14	78	2	10
43 57 00 05	5/64	16	87	4	10
43 57 00 06	3/32	18	99	5	10
43 57 00 07	7/64	20	108	8	10
43 57 00 08	1/8	20	119	10	10
43 57 00 09	9/64	23	132	13	10
43 57 00 10	5/32	25	145	17	10
43 57 00 12	3/16	26	159	26	10
43 57 00 14	7/32	29	170	39	10
43 57 00 16	1/4	31	184	60	10
43 57 00 20	5/16	36	202	100	10
43 57 00 24	3/8	38	222	157	10

10767 Juegos de destornilladores acodados con punta esférica

con soporte, Cromo-Vanadio, pavonado.



Código	núm.	g	
96 43 26 01	10767/9¹⁾	411	5
96 43 57 01	10767a/8²⁾	280	1
96 43 57 02	10767a/13³⁾	465	1

¹⁾ Contenido: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

²⁾ Contenido: 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16"

³⁾ Contenido: 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"

10767H ● Destornilladores acodados con punta esférica

para utilizar en tornillos de hexágono interior, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, con anillo de retención del tornillo y con punta esférica en el brazo largo, que permite un trabajo seguro y rápido incluso en sitios de difícil acceso. Los tornillos fijados se mantienen de forma segura. Cromo-Vanadio, pavonado.



Código	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
46 23 10 03	3	20	126	8	10
46 23 10 04	4	25	140	17	10
46 23 10 05	5	28	160	30	10
46 23 10 06	6	32	180	50	5
46 23 10 08	8	36	200	100	5
46 23 10 10	10	40	224	175	5

10767H/9 ● Juego de destornilladores acodados con punta esférica

para utilizar en tornillos de hexágono interior, ángulo de oscilación hasta 25° en cada dirección, con anillo de retención del tornillo a partir de 3 mm, con punta esférica en el brazo largo, que permite un trabajo seguro y rápido incluso en sitios de difícil acceso. Los tornillos fijados se mantienen de forma segura, con soporte. Cromo-Vanadio, pavonado. Contenido: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Código	g	
96 43 26 02	401	5

10757 Escariador cuadrado

para perforar y embutir cuero, plástico y otros materiales blandos como la madera, para colocar mejor los tornillos para madera.



Código	L mm	hoja mm	g	
77 59 30 00	215	6 x 100	100	1

10758 Punzón redondo

para perforar y embutir cuero, plástico y otros materiales blandos como la madera, para colocar mejor los tornillos para madera.



Código	L mm	hoja mm	g	
77 59 20 00	215	6 x 100	82	1

10554 ● Detector de tensión EURO

construido conforme a la nueva norma EN, controlado según normas VDE-GS todavía en vigor, con mango de plástico. AC 125-250 V.



Código	a mm	b mm	L mm	g	
77 45 00 01	1	3,5	190	37	10



7 | ALICATES Y PINZAS

ALICATES UNIVERSALES, ALICATES DE PINZA PLANA, ALICATES DE PINZA REDONDA, ALICATES DE PINZA SEMIRREDONDA → PÁGINA 253



ALICATES PARA ANILLOS «SEEGER»
→ PÁGINA 258



PINZAS PARA BOMBAS DE AGUA Y BATERÍAS,
LLAVES PARA TUBOS
→ PÁGINA. 260



PINZAS MORDAZA
→ PÁGINA 262



ALICATES TRENZADORES, ALICATES DE CONECTAR
→ PÁGINA 264



ALICATES DE CORTE LATERAL, ALICATES DE CORTE
DIAGONAL, ALICATES DE CORTE FRONTAL
→ PÁGINA 265



ALICATES DE CORTE LATERAL PARA PLÁSTICOS
→ PÁGINA 267



ALICATES PELA-HILOS, TIJERAS PARA CABLES, ALICATES
PRENSA-TERMINALES, OTROS ALICATES DE FILO
→ PÁGINA 268



JUEGOS
→ PÁGINA 271



ALICATES PARA ELECTRÓNICA
→ PÁGINA 273





Precisión. Fuerza. Seguridad.

Alicates STAHLWILLE

Para trabajar con precisión y sujetar con fuerza – con los mangos ergonómicos de doble componente.

El diseño ergonómico de los alicates ofrece el apoyo óptimo indispensable en aquellos lugares en los que la mano del usuario está sometida a mayor esfuerzo. A tal efecto, STAHLWILLE ha integrado zonas de agarre blandas precisamente en estos lugares. Las zonas blandas cumplen, de este modo, dos funciones importantes. Por un lado, evitan que la mano resbale, al tiempo que atenúan el impacto al cortar alambres duros. La textura del mango proporciona una sujeción segura, incluso con las manos embadurnadas de aceite. Adicionalmente, el material sintético especial empleado es resistente a líquidos corrosivos y no contiene PVC, de modo que se puede desechar sin menoscabo del medio ambiente.



1

Para sujetar con gran precisión: La utilización de materiales de gran calidad y el cuidadoso acabado de los alicates aseguran una excelente precisión de ajuste.

2

Cortes limpios sin esfuerzo gracias a los filos de gran precisión sometidos a templado especial.

3

Trabajar con el mínimo esfuerzo obteniendo una extraordinaria durabilidad, mediante articulaciones encastradas de marcha suave.

4

Evita las lesiones gracias a la protección contra deslizamiento hacia la boca de los alicates.

5

Larga vida útil y resistencia a líquidos corrosivos gracias al material sintético especial sumamente resistente y sólido.

6

Trabajar sin marcas de presión y con el mínimo esfuerzo: Las zonas blandas ergonómicas mejoran la transmisión de la fuerza.

Alicates Universales

6501 Alicates universales

DIN ISO 5746, filo de precisión para todos los alambres, incluso cuerda de piano, filo templado por inducción aprox. 62 HRC, para uso permanente en condiciones duras.



6501 3 160



6501 5 160



6501 6 160

Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	③	④	⑤	⑥	Δ g
6501 3 160	160	pulida	de doble componente con zonas de agarre blandas	1,8	1,5	10	16	183
6501 3 180	180			2	1,8	12	16	226
6501 3 200	200			2,5	2	13	16	312
6501 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	1,8	1,5	10	16	210
6501 5 180	180			2	1,8	12	16	235
6501 5 200	200			2,5	2	13	16	368
6501 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	1,8	1,5	10	16	165
6501 6 180	180			2	1,8	12	16	190
6501 6 200	200			2,5	2	13	16	288

③ Valores de corte en mm para conductores duros

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

⑤ Valores de corte en mm para cables

⑥ Valores de corte en mm² para cables

Alicates de pinza plana

6507 Alicates de pinza plana, cortos

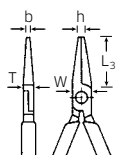
DIN ISO 5745, bocas cortas y planas, superficie de sujeción dentada.



6507 5 160



6507 6 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6507 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	30	17	10	5	9	180
6507 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	30	17	10	5	9	151

6508 Alicates de pinza plana, larga

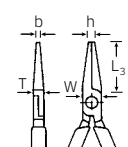
DIN ISO 5745, bocas largas y planas, superficie de sujeción dentada.



6508 5 160



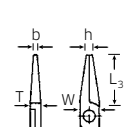
6508 6 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6508 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	50	15	8	3	5	160
6508 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	50	15	8	3	5	113

6509 Alicates de pinza plana, largos con filo

Especialmente adecuados para trabajos de sujeción y montaje en los campos de la electro-mecánica y electrónica con bocas largas, finas, planas, superficie de sujeción dentada, con filo para conductores blandos y rígidos, filos templados por inducción aprox. 60 HRC.

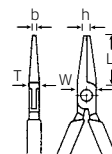


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6509 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	50	15	8	3	5	164

Alicates y pinzas

6510 Alicates de pinza plana de mecánico

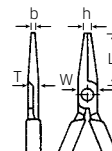
Especialmente adecuados para trabajos de mecánica fina y en la industria electrónica, de bocas planas, especialmente delgadas y finas, articulación entrecruzada para una vida útil larga, superficie de sujeción con estriado diagonal, sujeción en todas las direcciones.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\frac{\Delta}{g}$
65 10 5 190	190	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	75	13,5	8,5	2	4,5	121

6516 Alicates de pinza plana de mecánico

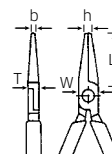
Especialmente adecuados para trabajos en aparatos mecánicos de precisión, bocas planas anchas, con superficie de sujeción con estriado diagonal, con filos inclinados y dientes en sentido bidireccional.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\frac{\Delta}{g}$
65 16 5 200	200	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	40	13,5	9,5	2,5	9,5	158

6511 Alicates de ajustador

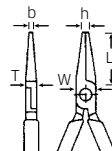
DIN 5235, forma A (planos-puntiagudos), para la colocación y doblado de muelles de contactos y de relés, así como para la sujeción y montaje de pequeñas piezas, superficies de sujeción lisas.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\frac{\Delta}{g}$
65 11 5 135	140	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	33	13	7,5	1	1,5	72

6512 Alicates de ajustador

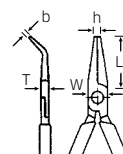
DIN 5235, forma B (planos anchos), para la colocación y doblado de muelles de contactos y de relés, así como para la sujeción y montaje de pequeñas piezas, superficies de sujeción lisas.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\frac{\Delta}{g}$
65 12 5 135	140	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	33	13	7,5	1	3,5	78

6513 Alicates de ajustador

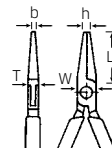
DIN 5235, forma C (planos anchos con pinza doblada 45°), para la colocación y doblado de muelles de contactos y de relés, así como para la sujeción y montaje de pequeñas piezas, superficies de sujeción lisas.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\frac{\Delta}{g}$
65 13 5 135	140	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	31	13	7,5	1	3,5	78

6518 Alicates de sujeción, para mecánica de precisión

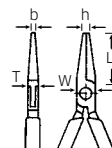
Forma A (planos anchos), para trabajos de sujeción, colocación y doblado en la mecánica de precisión, bocas de sujeción de precisión anchas, estrechamiento hacia las puntas, superficies de sujeción lisas, articulación entrepasada, movimiento de articulación inmejorable.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
6518 5130	130	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	24	11,5	7	2	6,5	76

6519 Alicates de sujeción, para mecánica de precisión

Forma B (planos-puntiagudos), para trabajos de doblado, colocación y sujeción en la mecánica de precisión, bocas de sujeción de precisión planas y puntiagudas, estrechamiento hacia las puntas, superficies de sujeción lisas, articulación entrepasada, movimiento de articulación inmejorable.

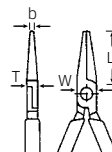


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
6519 5130	130	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	24	11,5	7	1,5	2	72

Alicates de pinza redonda

6523 Alicates de pinza redonda, corta

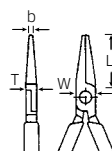
DIN ISO 5745, para el doblado de ojetes y anillos de alambre, bocas redondas y cortas, redondeado por limado, superficie de sujeción finamente dentada.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
6523 5160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	30	18	10	3	185

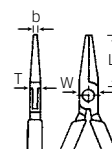
6524 Alicates de pinza redonda, larga

DIN ISO 5745, para el doblado de ojetes y anillos de hilo de alambre, bocas redondas y largas, redondeado por limado, superficie de sujeción finamente dentada.



6525 Alicates de pinza redonda de mecánico

Para el doblado de ojetes de alambre, puntas redondeadas y lisas de precisión, articulación entrepasada - movimiento de articulación inmejorable.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
6525 5130	130	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	22	11,5	7	1,5	73

Alicates de pinza semirredonda

6529 Alicates de pinza recta semirredonda con filo (Alicates de teléfono o radio)

DIN ISO 5745, forma A (recto), bocas planas-redondas y largas; con orificio Brenner para la sujeción de tuercas y espárragos, superficies de sujeción dentadas, con corte de precisión para conductores blandos y duros, filos templados por inducción, aprox. 60 HRC.



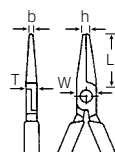
65 29 3 160



65 29 5 160



65 29 6 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 29 3 145	140	pulida	de doble componente con zonas de agarre blandas	44	15	8	2,5	2	115
65 29 3 160	160			51	16	9	3	2,5	155
65 29 3 200	200			73	17	9	3	2,5	197
65 29 5 145	140	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	44	15	8	2,5	2	115
65 29 5 160	160			51	16	9	3	2,5	170
65 29 5 200	200			73	17	9	3	2,5	220
65 29 6 145	140	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	44	15	8	2,5	2	92
65 29 6 160	160			51	16	9	3	2,5	148
65 29 6 200	200			73	17	9	3	2,5	187

6530 Alicates de pinza curva 45° semirredonda con filo (Alicates de teléfono o radio)

DIN ISO 5745, forma B, bocas planas-redondas y largas; con orificio Brenner para la sujeción de tuercas y espárragos, superficie de sujeción dentada con filos de precisión para conductores blandos y duros, filos templados, por inducción, aprox. 60 HRC.



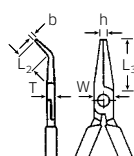
65 30 3 200



65 30 5 200



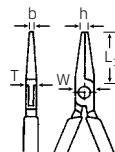
65 30 6 200



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 30 3 160	160	pulida	de doble componente con zonas de agarre blandas	24	55	16	9	3	2,5	145
65 30 3 200	200			28	76	17	9	3,5	2,5	198
65 30 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	24	55	16	9	3	2,5	170
65 30 5 200	200			28	76	17	9	3,5	2,5	210
65 30 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	24	55	16	9	3	2,5	146
65 30 6 200	200			28	76	17	9	3,5	2,5	178

6531 Alicates de pinza semirredonda de mecánico

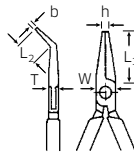
Forma A (recto), para trabajos en micro mecánica de precisión y en la industria electrónica, puntas especialmente finas, largas, planas y redondas. Superficie de sujeción con estriado diagonal fino, articulación entrepasada para una larga duración útil.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 31 5 170	170	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	63	13,5	8	2,5	2	98

6532 Alicates de pinza curva a 45° semirredonda de mecánico

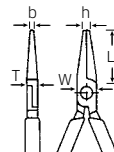
Forma B, para trabajos en mecánica de precisión y en industria electrónica, puntas especialmente finas, largas, planas y redondas. Superficie de sujeción con estriado diagonal fino, articulación entrepasada para una larga duración útil.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 32 5 170	170	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	24	54	13,5	8	2,5	2	102

6533 Alicates de pinza semirredonda de mecánico (Alicates garajista)

Bocas planas-redondas largas, superficie de sujeción dentada.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6533 5 160	160	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	50	15	8	3	2,5	129

6534 Alicates de pinza semirredonda de mecánico (Alicates garajista)

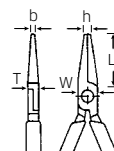
Forma A (recto), bocas planas-redondas, superficie de sujeción dentada.



6534 5 200



6534 5 280



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6534 5 200	200	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	76	16	10	3	2,5	220
6534 5 280	280	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	73	20	9,5	3	2,5	255

6535 Alicates de pinza curva a 45° semirredonda de mecánico (Alicates garajista)

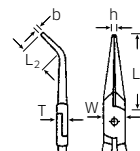
Forma B, bocas planas-redondas, superficie de sujeción dentada.



6535 5 200



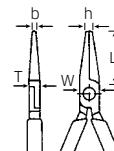
6535 5 280



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6535 5 200	200	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	28	68	17	9,5	3,5	2,5	220
6535 5 280	280	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	28	66	20	9,5	3	2,5	255

6536 Alicates de pinza recta semirredonda (Alicates de aguja)

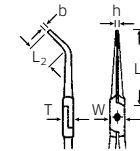
DIN ISO 9655, forma A (recto), para trabajos de colocación y doblado en aparatos electrónicos, bocas planas-redondas especialmente largas, superficie de sujeción con estriado diagonal fino.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6536 5 160	160	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	58	15	8,5	4	3	110

6537 Alicates de pinza curva a 45°, plana (Alicates de aguja)

Forma B, para trabajos de colocación y doblado en aparatos electrónicos, bocas planas-redondas especialmente largas, superficie de sujeción con estriado diagonal fino.

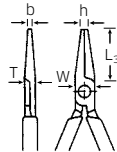


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
6537 5 160	160	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	25	54	14	8	1	3	115

Alicates y pinzas

6538 Alicates de pinza semirredonda de mecánico

Especialmente adecuados para trabajos en aparatos mecánicos de precisión, bocas planas-redondas, con superficie de sujeción resistente al desgaste con estriado diagonal y dientes bidireccionales para operar en cada dirección.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 38 5 200	200	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	38	13	9,5	2,5	2	157

Alicates para anillos «Seeger»

6543 Alicates para anillos «Seeger» interiores

DIN 5256 C, de forma recta y maciza, forjados en estampa, puntas de precisión.



65 43 4 002



65 43 6 002

Código	tño.	L mm	puntas Ø mm	para anillos mm	Cabeza	Empuñadura	Δg g
65 43 4 000	J 0	140	0,9	8-13	cromada mate	cromada, reticulada	90
65 43 4 001	J 1	140	1,3	12-25			90
65 43 4 002	J 2	180	1,8	19-60			135
65 43 4 003	J 3	225	2,3	40-100			195
65 43 4 004	J 4	320	3,2	85-140			419
65 43 6 000	J 0	140	0,9	8-13	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	100
65 43 6 001	J 1	140	1,3	12-25			100
65 43 6 002	J 2	180	1,8	19-60			150
65 43 6 003	J 3	225	2,3	40-100			215
65 43 6 004	J 4	320	3,2	85-140			462

6544 Alicates para anillos «Seeger» interiores

DIN 5256 D, bocas acodadas a 90°, de forma maciza, forjados en estampa, puntas de precisión.



65 44 4 021



65 44 6 021

Código	tño.	L mm	puntas Ø mm	para anillos mm	Cabeza	Empuñadura	Δg g
65 44 4 001	J 01	130	0,9	8-13	cromada mate	cromada, reticulada	90
65 44 4 011	J 11	130	1,3	12-25			90
65 44 4 021	J 21	170	1,8	19-60			135
65 44 4 031	J 31	215	2,3	40-100			195
65 44 4 041	J 41	300	3,2	85-140			416
65 44 6 001	J 01	130	0,9	8-13	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	100
65 44 6 011	J 11	130	1,3	12-25			100
65 44 6 021	J 21	170	1,8	19-60			150
65 44 6 031	J 31	215	2,3	40-100			215
65 44 6 041	J 41	300	3,2	85-140			432



6545 Alicates para anillos «Seeger» exteriores

DIN 5254 A, con forma recta y maciza, forjados en estampa, puntas de precisión, con muelle de recuperación (muelle de precisión resistente al desgaste).



Código	tño.	L mm	puntas Ø mm	para anillos mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 45 4 000	A 0	140	0,9	3-10	cromada mate	cromada, reticulada	95
65 45 4 001	A 1	140	1,3	10-25			95
65 45 4 002	A 2	180	1,8	19-60			145
65 45 4 003	A 3	210	2,3	40-100			205
65 45 4 004	A 4	315	3,2	85-140			437
65 45 6 000	A 0	140	0,9	3-10	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	105
65 45 6 001	A 1	140	1,3	10-25			105
65 45 6 002	A 2	180	1,8	19-60			160
65 45 6 003	A 3	210	2,3	40-100			232
65 45 6 004	A 4	315	3,2	85-140			491

6546 Alicates para anillos «Seeger» exteriores

DIN 5254 B, bocas acodadas a 90°, con forma maciza, forjados en estampa, puntas de precisión, con muelle de recuperación (muelle de precisión resistente al desgaste).



Código	tño.	L mm	puntas Ø mm	para anillos mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 46 4 001	A 01	125	0,9	3-10	cromada mate	cromada, reticulada	95
65 46 4 011	A 11	125	1,3	10-25			95
65 46 4 021	A 21	170	1,8	19-60			145
65 46 4 031	A 31	200	2,3	40-100			111
65 46 4 041	A 41	290	3,2	85-140			431
65 46 6 001	A 01	125	0,9	3-10	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	105
65 46 6 011	A 11	125	1,3	10-25			105
65 46 6 021	A 21	170	1,8	19-60			160
65 46 6 031	A 31	200	2,3	40-100			236
65 46 6 041	A 41	290	3,2	85-140			468

6547 Alicates especiales de montaje para anillos en forma de herradura

De aplicación en la fijación de ejes (p.ej. de motores, transmisiones, diferenciales, embragues, frenos etc.) con muelle de recuperación (muelle de precisión resistente al desgaste).



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 47 4 170	170	cromada mate	cromada, reticulada	154
65 47 6 170	170	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	162

Pinzas para bombas de agua y baterías

6551 Pinzas para bombas de agua

DIN ISO 8976 (núm. 207 c), con articulación entrecasada y escotadura, con siete posiciones graduables (175 mm con seis posiciones graduables), con protección de seguridad contra lesiones por aplastamiento, Cromo-Vanadio.



65 51 5 240



65 51 6 175

Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 51 5 240	245	34	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	365
65 51 6 175	177	24	esmaltada en negra, boca pulida	esmaltada en negra, marco pulido, revestimiento de plástico	173
65 51 6 240	240	34			330
65 51 6 300	302	45			520

6572 Pinzas para bombas de agua FastGRIP

patentado, DIN ISO 8976, articulación entrecasada con el apoyo doble, ajuste rápido mediante un botón directamente a la pieza, ajuste de superprecisión suave y sin escalonamiento con 10 posiciones de encastrado (180 mm), 12 posiciones de encastrado (240 mm), 15 posiciones de encastrado (300 mm), dentado de boca templado por inducción - extremadamente duro y resistente, protección de seguridad contra lesiones por aplastamiento, Cromo-Vanadio.



65 72 6 240

Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 72 6 180	180	28	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	236
65 72 6 240	240	37			393
65 72 6 300	300	44			530

6573 Pinza-llaves PowerGRIP con efecto carraca

patentado, con articulación entrecasada, ajuste rápido mediante un botón directamente a la pieza, ajuste de superprecisión suave y sin escalonamiento, alta transmisión que facilita una notable multiplicación de la fuerza manual, para superficies paralelas (tuercas, tornillos, etc.), ideal también para doblar piezas finas paralelas (chapas, etc.), mordazas paralelas sin perfil para proteger piezas de superficie delicadas, «efecto carraca» al atornillar utilizando la elevación de mordaza, construcción extremadamente resistente, templado de alta calidad.



65 73 5 300

Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 73 5 180	192	36	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	291
65 73 5 250	253	46			485
65 73 5 300	300	60			661

6554 Pinzas «Multigrip» para bombas de agua

DIN ISO 8976 (núm. 207 c), con articulación de retención dentada insertable y escotadura, Cromo-Vanadio.



65 54 4 250

Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 54 4 250	255 ¹⁾	52	cromada	cromada, reticulada	476
65 54 4 375	380	61			1066

¹⁾ con protección de apriete

6954 Muelles de repuesto para núm. 6554

Código	Muelles de repuesto para núm.	Δ g
69 54 0 002	65544250	3
69 54 0 003	65544375	4

6515 Pinza «MINI» para bombas de agua

NEW

Cromo-Vanadio.



Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg
65 15 6 125	125	25	esmaltada en negra, pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	118

Llaves para tubos

6549 Llaves para tubos

Forma B, 45°, DIN 5234.



65 49 0 315

Código	tño.	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg
65 49 0 315	1	330	35	lacada en roja	lacada en roja	780
65 49 0 420	1 1/2	445	62			1626
65 49 0 555	2	560	78			2780

6556 Llaves para tubos, modelo sueco

Forma A, 90°, DIN 5234.



65 56 0 310

Código	tño.	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg
65 56 0 310	1	320	44	lacada en roja	lacada en roja	780
65 56 0 420	1 1/2	420	64			1560
65 56 0 560	2	540	83			2676

6557 Llaves para tubos, boca fija, mordazas en «S»

Forma C, DIN 5234.



65 57 0 320

Código	tño.	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg
65 57 0 320	1	330	40	lacada en roja	lacada en roja	811
65 57 0 416	1 1/2	440	60			1595
65 57 0 535	2	560	70			2677

6558 Llaves para tubos, «Heavy Duty»

Norma americana GGG-W-651 tipo II, clase A.



65 58 0 300

Código	tño.	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg
65 58 0 250	10"	250	49	lacada en negro	lacada en roja	805
65 58 0 300	12"	300	61			1255
65 58 0 350	14"	350	61			1665
65 58 0 450	18"	450	77			2660
65 58 0 600	24"	600	90			4295

Alicates y pinzas

6559 Llaves para tubos, «Stillson»

Norma americana GGG-W-651 tipo II, clase A.



Código	tño.	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
65 59 0 250	10"	250	35	lacada en negro	lacada en roja	550
65 59 0 300	12"	300	43			750
65 59 0 350	14"	350	49			1080
65 59 0 450	18"	450	61			1725
65 59 0 600	24"	600	77			3000

Pinzas mordaza

6561 Pinza mordaza de boca ancha

Equipada con bocas de acero de 80 mm de ancho y palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
65 61 2 175	175	20	niquelada brillante	niquelada brillante	364

6562 Pinza mordaza de apriete paralelo

Equipada con bocas paralelas forjadas y palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
65 62 2 250	250	50	niquelada brillante	niquelada brillante	700

6562/1 6562/2 Pinzas mordaza de apriete paralelo

Equipada con bocas paralelas forjadas y palanca de apertura rápida, apropiada para piezas redondas pequeñas (una mordaza con entalladura piramidal) y para grandes piezas de trabajo, también para el tensado cuidadoso de piezas de trabajo delicadas, Cromo-Vanadio.



6562/1



6562/2

Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
65 62 2 100	250	100	niquelada brillante	niquelada brillante	985
65 62 2 200	250	200			1154

6962 Mordazas de material sintético para las pinzas mordaza de apriete paralelo núm. 6562/1 y núm. 6562/2

1 par, para protección adicional de las piezas de trabajo tensadas.

Código	ΔΔ g
69 62 0 001	10

6563 Pinzas mordaza universales

Equipada con bocas forjadas (una parte recta, la otra semirredonda) y palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



65 63 2 175

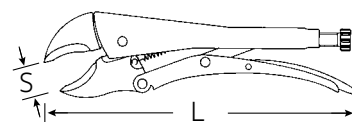
Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 63 2 175	175	25	niquelada brillante	niquelada brillante	320
65 63 2 250	250	30			500

6564 Pinzas mordaza

Equipada con bocas forjadas semirredondas y palanca de apertura rápida, corta alambres, Cromo-Vanadio.



65 64 2 175



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 64 2 145	145	14	niquelada brillante	niquelada brillante	175
65 64 2 175	175	30			323
65 64 2 250	250	40			550
65 64 2 300	300	65			977

6565 Pinza mordaza para soldar

Con palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 65 2 280	280	65	niquelada brillante	niquelada brillante	941

6566 Pinza mordaza para soldar tubo

Con palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 66 2 280	280	85	niquelada brillante	niquelada brillante	944

6567 Pinzas mordaza «Clamp-C»

Con palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



65 67 2 280

Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 67 2 175	175	75	niquelada brillante	niquelada brillante	236
65 67 2 280	280	85			694

Alicates y pinzas

6568 Pinzas mordaza

Boca de sujeción de gran envergadura con palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



65 68 2 460

Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 68 2 460	460	180	niquelada brillante	niquelada brillante	1100
65 68 2 600	600	240			1372

6571 Pinza mordaza

Adecuada especialmente para espacios estrechos, palanca de apertura rápida, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	S mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 71 2 165	165	23	niquelada brillante	niquelada brillante	190

Alicates trenzadores

6575 Alicates trenzadores

con filo adicional de corte, con bocas de dientes romboidales para una sujeción firme, con inclinación de 40°, para alambres de hasta 1,6 mm de diámetro (0,06"), para giro en ambos sentidos, con retorno automático, Cromo-Vanadio.



65 75 1 220



65 75 1 280



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 75 1 220	230	pavonada, pulida	pavonada	330
65 75 1 280	280			440

Otros alicates

6576N Alicates de conectar

Con mordazas de plástico cambiables y articulación guía ajustable de 4 posiciones, para fijar o soltar conexiones roscadas p.ej. los conectores Canon, para trabajos en empalmes de tubo roscado y de aleación ligera cuyas superficies no deben dañarse, Cromo-Vanadio.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
65 76 5 231	230	cromada	con revestimiento de plástico	288

6976 Bocas de plástico sueltas para el núm. 6576N

Código	Δ g
69 76 0 001	4

Alicates de corte lateral

6600 Alicates de corte lateral

DIN ISO 5749, forma B, filos de precisión para todo tipo de alambre, también cuerda de piano, con bisel, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



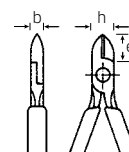
6600 3 160



6600 5 160



6600 6 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
6600 3 130	125	pulida	de doble componente con zonas de agarre blandas	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	110
6600 3 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	147
6600 3 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	188
6600 3 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	242
6600 5 130	125	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	105
6600 5 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	160
6600 5 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	190
6600 5 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	255
6600 6 130	125	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	92
6600 6 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	121
6600 6 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	165
6600 6 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	205

① Valores de corte en mm para alambre blando

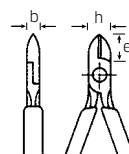
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6601 Alicates de corte lateral

igual que el núm. 6600, pero con muelle de apertura, mini-bisel.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
6601 6 110	110	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	15	15	8,5	2,5	1,5	1,2	0,8	69

① Valores de corte en mm para alambre blando

② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6602 Alicates de corte lateral potente

DIN ISO 5749, forma A, filos de precisión para todo tipo de alambre, también cuerda de piano, con bisel, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



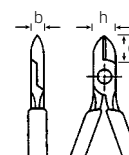
6602 3 200



6602 5 200



6602 6 200



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
6602 3 140	140	pulida	de doble componente con zonas de agarre blandas	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	156
6602 3 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	203
6602 3 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	251
6602 3 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305
6602 3 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	407
6602 5 140	140	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	145
6602 5 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	200
6602 5 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	290
6602 5 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	310
6602 5 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	409
6602 6 140	140	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	140
6602 6 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	170
6602 6 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	230
6602 6 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	260
6602 6 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	375

① Valores de corte en mm para alambre blando

② Valores de corte en mm para alambre semiduro

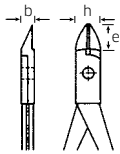
③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

Alicates de corte diagonal

6612 Alicates de corte diagonal para mecánico

Especialmente adecuados para trabajos en mecánica de precisión y en el campo de la electrónica, filos de precisión para alambres duros y blandos, filos acodados a 28°, con ligero chaflán de corte para alambre de cobre de 0,25 mm de Ø, cortando en punta, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 60 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	△△ g
66 12 5 185	185	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	14	13,5	9,5	2	1,8	1,5	145

- ① Valores de corte en mm para alambre blando
- ② Valores de corte en mm para alambre semiduro
- ③ Valores de corte en mm para alambre duro

Alicates de corte frontal

6618 Alicates de corte frontal potente

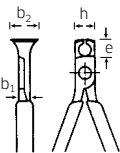
DIN ISO 5748, filos de precisión para toda clase de alambres, y también cuerda de piano, con chaflán de corte, acero eléctrico de altísima calidad, cortes templados por inducción, aprox. 63 HRC.



66 18 5 160



66 18 6 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	△△ g
66 18 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	240
66 18 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	211

- ① Valores de corte en mm para alambre blando
- ② Valores de corte en mm para alambre semiduro
- ③ Valores de corte en mm para alambre duro
- ④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6617 Alicates de palanca de corte frontal

DIN ISO 5748, para cuerda de piano, acero especial.



66 17 0 215

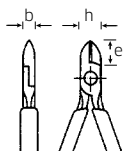
Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	①	②	③	④	△△ g
66 17 0 180	180	pulida	esmaltada negra	3,5	3	2,5	2,25	394
66 17 0 215	215			4	3,5	2,8	2,5	440
66 17 0 235	235			4	3,5	3	2,75	467

- ① Valores de corte en mm para alambre blando
- ② Valores de corte en mm para alambre semiduro
- ③ Valores de corte en mm para alambre duro
- ④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

Alicates de corte lateral para plásticos

6670 Alicates de corte lateral para plásticos

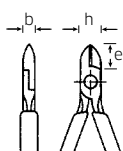
para piezas inyectadas de plástico, con filo especialmente delgado y recto, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, sólo para bebederos finos de termoplásticos blandos, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6670 6 120	120	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	13	11	7	56

6671 Alicates de corte lateral para plásticos

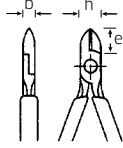
para piezas inyectadas de plástico, con filo especialmente delgado y recto, en ángulo de 45°, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, sólo para bebederos finos de termoplásticos blandos, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6671 6 120	120	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	12	11	7	56

6672 Alicates de corte lateral para plásticos

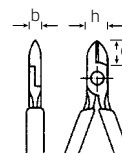
para piezas inyectadas de plástico, con filo recto, en ángulo de 20°, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6672 6 130	130	pulida	Revestimiento de plástico	22	16	9	107
6672 6 145	145		con superficie rugosa	25	17	10	120
6672 6 160	160			28	18	10	161

6673 Alicates de corte lateral para plásticos

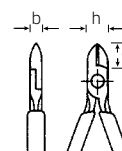
para piezas inyectadas de plástico, con filo cóncavo, en ángulo de 20°, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6673 6 130	130	pulida	Revestimiento de plástico	22	17	8,5	107
6673 6 145	145		con superficie rugosa	23	18	9,5	119
6673 6 160	160			28	18	10,5	165

6674 Alicates de corte lateral para plásticos

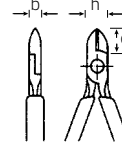
para piezas inyectadas de plástico, con filo acodado convexo, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6674 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	28	20	11	162

6676 Alicates de corte lateral para plásticos

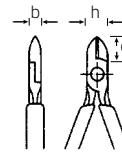
para piezas inyectadas de plástico, con filo recto, en ángulo de 30°, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6676 6 130	130	pulida	Revestimiento de plástico	19	16,5	8,5	105
6676 6 145	145		con superficie rugosa	21	18,5	9,5	125
6676 6 160	160			28	20	11	165

6677 Alicates de corte lateral para plásticos

para piezas inyectadas de plástico, con filo recto, en ángulo de 90°, sin chafilán de corte para cortar sin restos bebederos y rebabas, con muelle de apertura, filos templados por inducción.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	Δ g
6677 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	25	21	10	166

Alicates pela-hilos

6622 Alicates pela-hilos

Con tornillos de regulación para ajustarlo al diámetro de cable deseado, hasta un máximo de 5 mm de \varnothing , o bien 10 mm² sección de conductor.



66 22 5 160



66 22 6 160

Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
66 22 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	195
66 22 6 160	160	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	134

6623 Alicates pela-hilos

Para cables desde 0,5 hasta 5 mm de diámetro, autoajustables, con orificio de corte para seccionar cables y cables trenzados hasta 5 mm de \varnothing , en acero especial.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
66 23 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	180

6923 Cuchillas de recambio (1 par) para núm. 6623

Código	ΔΔ g
69 23 0 001	11

6624 Alicates pela-hilos

para cables de 0,3 hasta 1,2 mm de \varnothing , autoajustables, con orificio de corte para seccionar cables y cables trenzados de hasta 5 mm de \varnothing , de acero especial-eléctrico.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	ΔΔ g
66 24 5 160	160	cromada	de doble componente con zonas de agarre blandas	186

Tijeras para cables

6630 Tijeras para cables

Para cables de cobre o de aluminio, de corte limpio y sencillo con una sola mano.

La geometría especial del corte evita muescas y puntas rasgadas, con tornillo de articulación ajustable y con protección antibloqueo, no es indicada para el corte de cables de acero o cables armados.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	⑦	⑧	⑨	ΔΔ g
66 30 5 220	220	cromada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	16	35	70	332

⑦ Valores de corte en mm² para cables monofilamentol Al/Cu

⑧ Valores de corte en mm² para cables flexibles Al/Cu

⑨ Valores de corte en mm² para cables muy finos Al/Cu

Alicates prensa-terminales

6634 Alicates prensa-terminales

con perfil semirredondo, para un prensado seguro de terminales DIN 46228, 8 ranuras de prensado especialmente profundas con superficies cónicas laterales, prensado de los perfiles marcados en un solo paso operativo.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm ²	Δ g
6634 6 220	220	pavonada	Revestimiento de plástico con superficie rugosa	0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16	240

6637 Alicates prensa-terminales

para trabajar con casquillos terminales con y sin collarín aislante según DIN 46228

- Gran precisión en el resultado del crimpado
- Cómoda multiplicación de fuerza al tiempo que fácil manejo
- Bloqueo automático desbloqueable
- Perfiles afilados con precisión
- Forma crimpada: □

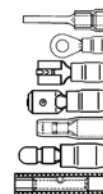


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm ²	Δ g
6637 0 195	195	pavonada	con funda de plástico	0,08 - 10	298

6638 Alicates prensa-terminales

para terminales de cable aislados rojo/azul/amarillo, terminales de cable con espiga, casquillos de enchufe plano y casquillos, casquillos enchufe redondo y casquillos, conectores de frente y en paralelo

- Bloqueo automático desbloqueable
- Fácil manejo
- Dispositivo pela-hilos y de corte, véase núm. 6966
- Forma crimpada: ○

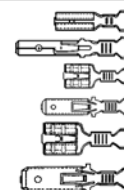


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm ²	Δ g
6638 0 220	220	pavonada	con funda de plástico	rojo = 0,5-1 (AWG 20-18); azul = 1,5-2,5 (AWG 16-14); amarillo = 4-6 (AWG 12-10)	477

6639 Alicates prensa-terminales

para enchufes planos no aislados y casquillos de enchufe plano para anchuras de enchufe DIN F2,8; F4,8; F6,3; F9,5

- Bloqueo automático desbloqueable
- Fácil manejo
- Dispositivo pela-hilos y de corte, véase núm. 6966
- Forma crimpada: ∩

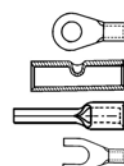


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm ²	Δ g
6639 0 220	220	pavonada	con funda de plástico	0,25-0,5 (AWG 24-20); 0,5-1 (AWG 20-18); 4-6 (AWG 12-10); 1,5-2,5 (AWG 16-14)	483

6640 Alicates prensa-terminales

para terminales de cable no aislados y terminales de cable tubular con casquillo crimpado cerrado

- Bloqueo automático desbloqueable
- Fácil manejo
- Dispositivo pela-hilos y de corte, véase núm. 6966
- Forma crimpada: ∩




Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm ²	Δ g
6640 0 220	220	pavonada	con funda de plástico	0,1-0,35 (AWG 26-22); 0,5-1 (AWG 20-18); 1,5-2,5 (AWG 16-14); 4-6 (AWG 12-10); 10-16 (AWG 8-6)	465

Alicates y pinzas

6641 Alicates prensa-terminales

para casquillos terminales con y sin collarín aislante según DIN 46228

- Bloqueo automático desbloqueable
- Fácil manejo
- Dispositivo pela-hilos y de corte, véase núm. 6966
- Forma crimpada: 



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Gama de engarzado mm²	Δ g
66 41 0 220	220	pavonada	con funda de plástico	0,14-0,5; 0,75-1,5; 2,5; 4; 6; 10	536

6966 Dispositivo pela-hilos y de corte

para retirar el aislamiento de cables de 0,5 a 6 mm Ø.

Adicionalmente pueden cortarse cables. Para emplear con los alicates prensa-terminales núm. 6638, 6639, 6640 y 6641.



Código	Δ g
69 66 0 000	37

Otros alicates de filo

6660 Tenazas «Rabitz» para mallas metálicas

DIN ISO 9242, limitación del ángulo de apertura para cerrarlas con una sola mano (diseño registrado).

Debido a su geometría de corte, requieren un esfuerzo mínimo. Filos templados por inducción, lo que aumenta su resistencia al desgaste. Acero especial, forjado en estampa y templado en aceite.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
66 60 1 220	224	pulida	lacada en negro	318
66 60 1 250	250			390
66 60 1 280	280			434

6661 Tenazas de tipo común

DIN ISO 9243, acero de calidad, forjado en estampa y templado en aceite.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
66 61 1 180	180	pulida	lacada en negro	322
66 61 1 200	200			350

6662 Tenazas para ferrallista de corte potente

DIN ISO 9243, filos templados por inducción para una gran resistencia al desgaste, esfuerzo de corte extremadamente bajo gracias al enorme efecto de palanca y a la óptima geometría de corte.

Golpe de corte notablemente amortiguado gracias el cuerpo «elástico» de las tenazas, ideales para el uso prolongado. Modelo especialmente alargado, ideal para unir armaduras de difícil acceso para hormigón armado. Acero especial, forjado en estampa, templado en aceite.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
66 62 4 300	300	cromada, pulida	cromada	478

6702 Juego de 4 alicates, cromados

empuñaduras reticuladas,
en bandeja de plástico

Contenido:

6543 J2 Alicates para anillos «Seeger»

6544 J21 Alicates para anillos «Seeger»

6545 A2 Alicates para anillos «Seeger»

6546 A21 Alicates para anillos «Seeger»



Código	g
96 65 0004	590

6706 Juego de 3 alicates, pulidos

con revestimiento de plástico,
en bandeja de plástico

Contenido:

6501 Alicates Universales, 180 mm

6602 Alicates de corte lateral
potente, 160 mm

6529 Alicates de pinza semirredonda
con filo, 200 mm



Código	g
96 65 0008	750

6703 Juego de 3 alicates, cromados

empuñadura de doble componente
con zonas de agarre blandas,
en bandeja de plástico

Contenido:

6501 Alicates Universales, 180 mm

6602 Alicates de corte lateral
potente, 160 mm

6529 Alicates de pinza semirredonda con filo, 200 mm



Código	g
96 65 0005	810

6705 Juego de 3 alicates, pulidos

con revestimiento de plástico,
en bandeja de plástico

Contenido:

6551 Pinza para bombas de agua,
240 mm, lacada

6501 Alicates Universales, 180 mm

6602 Alicates de corte lateral
potente, 160 mm



Código	g
96 65 0007	880

6704 Juego de 3 alicates, cromados

empuñadura de doble componente
con zonas de agarre blandas
(núm. 6501, 6602),
en bandeja de plástico

Contenido:

6551 Pinza para bombas de agua,
240 mm, lacada

6501 Alicates Universales, 180 mm

6602 Alicates de corte lateral
potente, 160 mm



Código	g
96 65 0006	950

**Juegos de alicates en bandejas
modulares de plástico, apropiadas para
banco de taller núm. WB620,
carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA,
caja-taller de cassettes núm. 920 y
caja-taller sobre ruedas núm. 922N
(ver pág. 42-71)**

ES 6501-6602/7A



530 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 81 21	2085



núm. 65 01 5 180



núm. 65 29 5 200



núm. 65 43 4 002



núm. 65 45 4 002



núm. 65 51 6 240



núm. 65 64 2 250



núm. 66 02 5 160

83 81 20 21	bandeja, vacía	307
--------------------	----------------	-----

ES 6501-6602/7B



530 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 81 32	2055



núm. 65 01 5 200



núm. 65 29 5 160



núm. 65 43 4 002



núm. 65 45 4 002



núm. 65 51 6 240



núm. 65 64 2 250

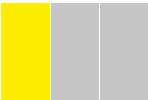


núm. 66 02 5 160

83 81 20 21	bandeja, vacía	307
--------------------	----------------	-----

Alicates y pinzas

TCS 6501-6602/3






TCS

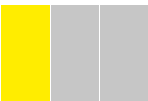


175 x 350 x 40 mm, 3 piezas

Código	 g
96 83 87 75	1125

	núm. 65 01 5 200
	núm. 65 51 6 300
	núm. 66 02 5 180

TCS 6501-6602/4







TCS

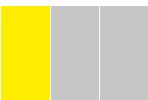


175 x 350 x 35 mm, 4 piezas

Código	 g
96 83 81 79	1000

	núm. 65 01 5 180
	núm. 65 29 5 200
	núm. 65 51 6 240
	núm. 66 02 5 160

TCS 6501-6602/4N







TCS



175 x 350 x 35 mm, 4 piezas

Código	 g
96 83 06 22	1080

	núm. 65 01 5 180
	núm. 65 29 5 200
	núm. 65 72 6 240
	núm. 66 02 5 160

TCS 6543-6564/3






TCS

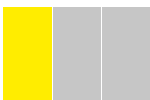


175 x 350 x 30 mm, 3 piezas

Código	 g
96 83 81 80	815

	núm. 65 43 4 002
	núm. 65 45 4 002
	núm. 65 64 2 250

TCS 6543-6546/4







TCS



175 x 350 x 30 mm, 4 piezas

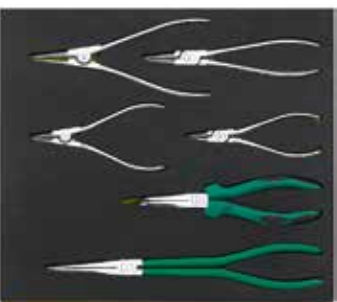
Código	 g
96 83 06 08	626

	núm. 65 43 4 002
	núm. 65 44 4 021
	núm. 65 45 4 002
	núm. 65 46 4 021

TCS 6534-6545/6







TCS



350 x 350 x 30 mm, 6 piezas

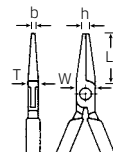
Código	 g
96 83 21 00	1070

	núm. 65 34 5 280
	núm. 65 35 5 200
	núm. 65 43 4 001 núm. 65 43 4 002
	núm. 65 45 4 001 núm. 65 45 4 002

Alicates para electrónica, adecuado para ESD

6517 Alicates para electrónica de pinza plana

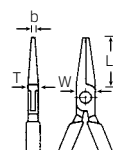
DIN ISO 9655, especialmente adecuados para trabajos finos de colocación doblado y montaje en el campo de la electrónica y mecánica de precisión, con muelle de apertura soldado y bocas de sujeción de precisión, estrechamiento hacia las puntas, con superficies de sujeción limadas lisas, con articulación entrecruzada - movimiento de articulación inmejorable.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 17 6 120	125	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	20	9	6,5	1,5	3	47

6526 Alicates para electrónica de pinza redonda

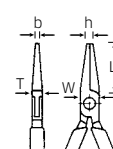
DIN ISO 9655, para trabajos en el ámbito de la electrónica y mecánica de precisión, con muelle de apertura soldado, con bocas de sujeción, finas, lisas y redondas, articulación entrecruzada - movimiento de articulación inmejorable.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δ g
65 26 6 120	125	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	22	9	6,5	1,25	45

6540 Alicates para electrónica de pinza semirredonda

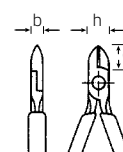
DIN ISO 9655, para trabajos finos de colocación, doblado y montaje en el campo de la electrónica y mecánica de precisión, con muelle de apertura soldado y bocas de sujeción de precisión, planas-redondas, estrechamiento hacia las puntas, con superficies de sujeción limadas lisas, con articulación entrecruzada - movimiento de articulación inmejorable.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 40 6 120	125	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	21	9	6,5	1	1	50

6603 Alicates de corte lateral para electrónica

Modelo esbelto pero muy robusto, apropiados para trabajos de precisión en elementos electrónicos, filos de precisión para alambres duros y blandos, también cuerda de piano, filos con ligero chaflán de corte para alambre de cobre de 0,2 mm de Ø, cortando en punta, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
66 03 6 115	115	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	14	11	6,5	1,5	1	0,8	0,5	60

① Valores de corte en mm para alambre blando

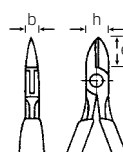
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6605 Alicates de corte lateral para electrónica

DIN ISO 9654, con sujeción para el alambre - los alambres cortados no pueden saltar incontroladamente, articulación entrecruzada - movimiento de articulación inmejorable, filos de precisión con ligero chaflán de corte para todo tipo de alambre, también cuerda de piano, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
66 05 6 110	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	13	10,5	7	1,5	1	0,8	0,6	64

① Valores de corte en mm para alambre blando

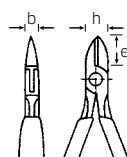
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6606 Alicates de corte lateral para electrónica

DIN ISO 9654, modelo robusto, articulación entrepasada - movimiento de articulación inmejorable, filos de precisión con pequeño chaflán de corte, también cuerda de piano y alambre de cobre de 0,25 mm de \varnothing , cortando en punta, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	$\frac{\Delta}{g}$
6606 6110	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	13	12	7,5	1,5	1	0,8	0,6	64
6606 6130	125			18	16	10	1,7	1,2	1	0,8	104

① Valores de corte en mm para alambre blando

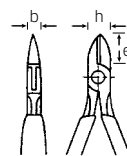
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6607 Alicates de corte lateral para electrónica

DIN ISO 9654, con boca de forma delgada y puntiaguda para trabajos en espacios reducidos, articulación entrepasada - movimiento de articulación inmejorable, filos de precisión para alambres blandos y semiduros, corte de alambres de cobre y diodos, sin chaflán de corte para cortar a ras de superficies, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



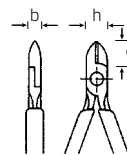
Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	$\frac{\Delta}{g}$
6607 6110	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	13	12	7,5	1,5	1	64
6607 6130	125			18	16	10	1,5	1	104

① Valores de corte en mm para alambre blando

② Valores de corte en mm para alambre semiduro

6604 Alicates «MINI» de corte lateral para electrónica

DIN ISO 9654, modelo muy ligero y fino, adecuado para trabajos de precisión en elementos electrónicos, filos de precisión para alambres duros y blandos, con ligero chaflán de corte, para alambre de cobre de 0,2 mm de \varnothing , cortando en punta, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	$\frac{\Delta}{g}$
6604 6110	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	11	9	6	1	0,8	0,6	0,4	49

① Valores de corte en mm para alambre blando

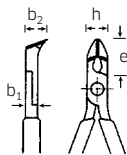
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6613 Alicates de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 9654, forma de boca puntiaguda para trabajos en espacios reducidos, filos de precisión para alambres duros y blandos, ligero chaflán de corte, acodados a 55°, para alambre de cobre de 0,25 mm de \varnothing , cortando en punta, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 62 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	$\frac{\Delta}{g}$
6613 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	11	11	7,5	10,5	1	0,8	0,6	0,4	82

① Valores de corte en mm para alambre blando

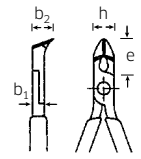
② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6614 Alicates de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 9654, como 6613, pero sin chaflán de corte, para cortar a ras de superficie alambres de cobre y diodos blandos y semiduros.

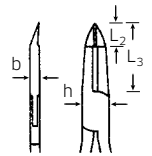


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	$\Delta \nabla$ g
6614 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	11	11	7,5	10,5	1	0,6	55

① Valores de corte en mm para alambre blando ② Valores de corte en mm para alambre semiduro

6615 Alicates de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 9654, boca larga y delgada para trabajos de precisión en espacios muy reducidos, articulación entrepasada - movimiento de articulación inmejorable, filos de precisión para alambres de cobre y diodos, cortes acodados a 30°, ligero chaflán de corte, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad.

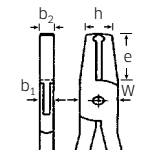


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	h mm	b mm	①	②	$\Delta \nabla$ g
6615 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	8	18	8	6	0,6	0,3	47

① Valores de corte en mm para alambre blando ② Valores de corte en mm para alambre semiduro

6619 Alicates para electrónica de corte frontal

DIN ISO 9654, boca larga y delgada para trabajos en espacios reducidos, articulación entrepasada - movimiento de articulación inmejorable, cortes de precisión para alambres de cobre y diodos, ligero chaflán de corte, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad.

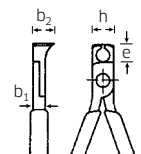


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	W mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	$\Delta \nabla$ g
6619 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	15,5	8,5	5,5	6	5	0,6	0,3	65

① Valores de corte en mm para alambre blando ② Valores de corte en mm para alambre semiduro

6620 Alicates para electrónica de corte frontal

DIN ISO 9654, filos de precisión para alambres duros y blandos, con ligero chaflán de corte, acodado a 90°, boca puntiaguda, para alambre de cobre de 0,25 mm de Ø, cortando en punta, con muelle de apertura soldado, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción, aprox. 60 HRC.

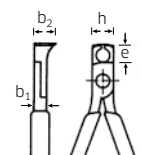


Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	$\Delta \nabla$ g
6620 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	6,5	11	7,5	11	1	0,8	0,6	0,4	82

① Valores de corte en mm para alambre blando ② Valores de corte en mm para alambre semiduro
③ Valores de corte en mm para alambre duro ④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6621 Alicates para electrónica de corte frontal

DIN ISO 9654, como núm. 6620, pero sin chaflán de corte, para cortar a ras de superficie alambres de cobre y diodos blandos y semiduros, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción, aprox. 60 HRC.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	$\Delta \nabla$ g
6621 6115	112	pulida	Revestimiento de plástico con superficie rugosa, adecuado para ESD	6,5	11	7,5	11	1	0,6	84

① Valores de corte en mm para alambre blando ② Valores de corte en mm para alambre semiduro



8 | HERRAMIENTAS PARA TUBOS, DIVERSAS HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS PARA TUBOS, ACCESORIOS,
PIEZAS DE REPUESTO
→ PÁGINA 280



MARTILLOS
→ PÁGINA 282



CINCELES, PUNZONES, GRANETES,
PUNZONES PARA PASADORES
→ PÁGINA 283



RASQUETAS, LIMAS, SIERRAS
→ PÁGINA 286



ÚTILES PARA EXTRAER ESPÁRRAGOS
→ PÁGINA 288



EXTRACTORES DE TORNILLOS, EXTRACTOR DE
PERNOS, ROMPETUERCAS
→ PÁGINA 289



CALIBRE DE TALLER, REGLA DE ACERO
→ PÁGINA 289



PORTAHERRAMIENTAS
→ PÁGINA 290



DIVERSAS HERRAMIENTAS
→ PÁGINA 290



LINTERNAS
→ PÁGINA 293



PINZAS, TIJERAS CORTA-ALAMBRES
→ PÁGINA 294





Herramientas para tubos STAHLWILLE Original

La extraordinaria solidez del cortatubos garantiza un corte preciso, limpio y sin desviaciones, que permite seguir trabajando directamente con el tubo.

Cortatubos EXPRESS núm. 150

Ideal para tubos de acero, cobre, latón, metal ligero y material sintético duro. La herramienta está disponible en dos tamaños para un diámetro exterior de 6 a 63 mm.

El corte de tubos con herramientas STAHLWILLE ofrece estas importantes ventajas:

Corte recto

Los cortatubos STAHLWILLE EXPRESS logran un corte exactamente vertical. Los rodillos-guía anchos proporcionan un soporte firme y estable a las cuchillas durante el corte. Así se descarta la posibilidad de desviación o bloqueo del corte, al tiempo que aumenta la seguridad. El estribo, un resistente componente forjado en matriz, evita gracias al particular refuerzo de su guía de cuchillas que se acabe «haciendo roscas».

Desbarbado y biselado

Los anchos rodillos laminan la rebaba resultante del corte, evitando así tener que realizar trabajos de acabado. El tubo, una vez cortado exactamente, queda biselado y listo para su uso inmediato. La superficie de separación queda pulida siguiendo la forma de la cuchilla.

Uso universal - trabajo en tubos instalados

Los cortatubos STAHLWILLE EXPRESS también se pueden equipar con tres cuchillas. Así, mediante un ángulo de giro mínimo se puede trabajar en tubos ya instalados con suma eficacia.

**1**

Perno para cuchillas y rodillos

**2**

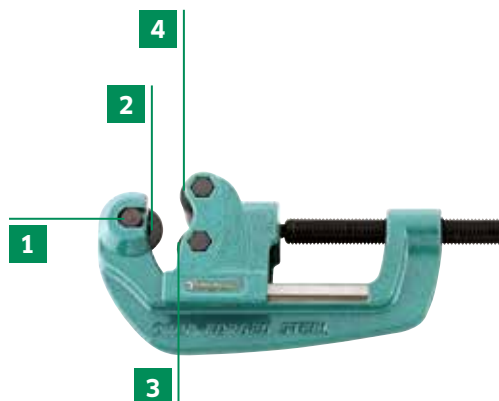
Cuchilla para tubos de acero, metales no férricos y plástico

**3**

Rodillo-guía para cortatubos

**4**

Anillos suplementarios para cortatubos equipados con tres cuchillas



Cortatubos METAL núm. 153

Esta herramienta ligera y manejable es adecuada principalmente para tubos de cobre, latón, metal ligero y material sintético duro, así como para tubos de acero de pared delgada con un diámetro exterior de 3 a 35 mm y una profundidad de corte máxima de 2,5 mm. La fresa de tubo interior con 3 filos integrada en el mango elimina la rebaba.



Cortatubos miniatura núm. 155

El empleo de este cortatubos de extrema solidez y precisión se recomienda para tubos de cobre, latón, metal ligero y material sintético duro, así como para tubos de acero de pared delgada con un diámetro exterior de 3 a 16 mm y una profundidad de corte máxima de 2,0 mm.



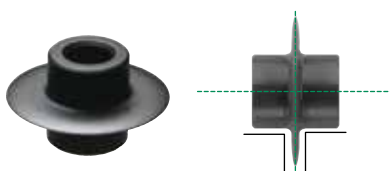
Cortatubo de cadena núm. 157

Cortatubos especial, con ajuste libre y empuñadura giratoria, adecuado también para tubos de acero inoxidable de hasta 1,8 mm de espesor de pared con un diámetro exterior de 25 a 75 mm. Longitud de cadena hasta 270 mm.



Cuchillas STAHLWILLE para tubos de acero

El acero de gran valor y poco desgaste posibilita un rendimiento de corte extraordinario. Las cuchillas están elaboradas con un acero especial y altamente resistente que garantiza una larga vida útil a la pieza.

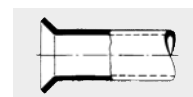


Rebordeador doble STAHLWILLE núm. 165N

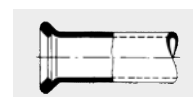
Los rebordeadores dobles se emplean para realizar empalmes permanentes de tubos que vayan a soportar presión. Con esta resistente y práctica herramienta de STAHLWILLE se pueden construir cabezas rebordeadoras dobles (p. ej., en tuberías de freno de vehículos) conforme a DIN 74234, y ello con total seguridad y sin necesidad de conocimientos previos. Para utilizar el rebordeador no hay más que instalarlo en un tornillo de banco. La herramienta garantiza un trabajo rápido y seguro tanto en tubos estirados sin costura como en tubos laminados de doble pared (tubos Bundy®) de 0,7 a 1,0 mm de espesor de pared, con sólo un juego rebordeador en cada caso.



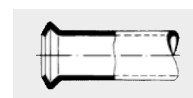
Rebordeador STAHLWILLE - fácil manejo y resultados insuperables garantizados



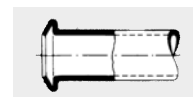
Rebordeadora simple D



Rebordeadora doble E



Rebordeadora doble F



Rebordeadora doble F 180°

Con el rebordeador doble de STAHLWILLE, construir diferentes tipos de cabezas rebordeadoras dobles y simples conforme a la norma es una tarea tan rápida como sencilla.

Herramientas para tubos, diversas herramientas

150 Cortatubos EXPRESS

con una cuchilla y dos rodillos;
para tubos de acero, cobre, latón,
metales ligeros y PVC duro.



Código	tño.	"	mm	mm	profund. de corte máx. mm	g	
60021001	1 ¹⁾	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1220	1
60021002	2 ¹⁾	1/8-2	3-50	10-63	7	2149	1
60121001	1/3 ²⁾	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1113	1
60121002	2/3 ²⁾	1/8-2	3-50	10-63	7	1975	1

¹⁾ mit breiten Führungsrollen

²⁾ mit 3 Schneidrädchen

153 Cortatubo METAL

para cobre, latón, metales ligeros,
PVC duro y tubos de acero de
paredes delgadas, con fresa en
el interior del mango (3 cuchillas
en el mango), forjada, cromado.



Código	"	mm	profund. de corte máx. mm	g	
60010000	1/8-1 3/8	3-35	2,5	356	1

155 Cortatubo miniatura

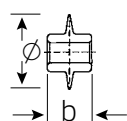
para tubos de cobre, latón y metal ligero,
así como para tubos de PVC duro y tubos
de acero con paredes delgadas.



Código	"	mm	profund. de corte máx. mm	g	
60070001	1/8-5/8	3-16	2	102	1

SR150 Cuchillas

para tubos de acero.



Código	tño.	para cortatubos	Ø mm	b mm	g	
69020101	1	150/1	25	14	14	10
69020201	2	150/2	32	19	28	10
69020301	3/4	150/3 + 4	41	19	38	10

SR153 Cuchillas



Código	para cortatubos	Ø mm	b mm	g	
69010001	153	20	6	6	10

SR155 Cuchillas

Código	para cortatubos	Ø mm	b mm	g	
69110001	155	20	5	5	10

157 Cortatubo de cadena

de ajuste libre, con empuñadura
giratoria, apropiado igualmente
para tubo de acero inoxidable de
hasta 1,8 mm de grosor,
longitud de cadena 270 mm.



Código	mm	profund. de corte máx. mm	g	
60110001	25-75	2	705	1

K157 Cadena de recambio

Código	g	
69130001	183	1

RL 150/153/1500 Rodillos

para cortatubos.



Código	núm.	para cortatubos	Ø mm	b mm	g	
69020107	RL 1500/1	150/1	23	21,5	62	2
69070202	RL 1500/2	150-151/2	28	27,5	117	5
69020302	RL 150/3/4	150-151/3 + 4	33	19	115	5
69010002	RL 153	153	12	12	10	5

BL/BZ 150/153/1500 Pernos

para cuchillas y rodillos.



Código	núm.	Pernos para cuchillas	Pernos para rodillos	para cortatubos	L mm	Ø mm	g	
69020104	BL 150/1	x ¹⁾		150/1	29	7,5	10	1
69020103	BZ 1500/1		x ²⁾	150/1	38,5	7,5	14	10
69070203	BZ 1500/2		x	150-151/2	46	9	23	10
69070204	BL 1500/2	x		150-151/2	38	9	19	10
69020303	BZ 150/3/4	x	x	150-151/3 + 4	36	9	17	10
69020304	BL 150/4N	x ³⁾		150/4	40	9	20	1
69010003	BZ 153		x	153	18,5	4	2	10
69010004	BL 153	x		153	13	4,75	2	1

BL = Pernos para cuchillas

BZ = Pernos para rodillos

¹⁾ Perno para cuchilla y rodillo para 150/1 hasta final del año 1985, perno para cuchilla 150/1 a partir de 1986

²⁾ Perno para rodillo para 150/1 a partir de 1986

³⁾ Perno para cuchilla para 150/4 a partir de 2009

RI 1500 Anillos suplementarios

Quando los cortatubos núm. 150/1, 150/2
o núm. 150/4 se equipen con tres cuchillas,
tal como para utilizarlos en tubos ya instalados,
se precisarán cuatro anillos suplementarios.
Ambos rodillos se reemplazarán entonces por
dos cuchillas núm. SR150 con dos anillos
suplementarios cada una.



Código	tño.	para cortatubos	Ø mm	b mm	g	
68020101	1	150/1	14	3,9	8	6
68020201	2	150/2, 151/2	16	4,45	4	6
68020301	4	150/4 ^{*)}	18	9,5	18	1

^{*)} para 150/4 a partir de 2009.

D
Colocar las mordazas con la cara de 45° en dirección del husillo de rebordeado. Cabeza rebordeadora empuja contra la pieza prensora.

E
Colocar las mordazas con la cara de 45° en dirección del husillo de rebordeado. Efectuar la confirmación previa con la boca rebordeadora y rematar la operación mediante la pieza prensora.

F
Colocar las mordazas con la cara de 45° hacia el husillo de rebordeado y realizar la correspondiente operación con la boca rebordeadora.

F180°
Merced a la cara de 90° de las mordazas obtiene el rebordeado F una forma más aplanada.

Rebordeador doble

El rebordeador STAHLWILLE es de muy fácil manejo. Para el rebordeador doble (DIN 74234), tanto en los tubos estirados sin costura como en los tubos laminados de doble pared (tubos Bundy®).

El rebordeador se instala en un tornillo de banco, de los utilizados normalmente en los talleres, pudiéndosele emplear a renglón seguido. Las bocas rebordeadoras y las piezas prensoras se reemplazan con suma rapidez y comodidad.

La sólida construcción de este equipo y la acertada configuración de las bocas rebordeadoras permiten utilizarlo en tubos de 0,7 ó 1 mm de espesor de pared, no requiriéndose más que un juego rebordeador en cada caso.

Por una longitud de 25 mm se sujeta firmemente el tubo mediante las mordazas, sin que experimente el menor deterioro. El tubo se conserva entonces en posición horizontal, lo que reviste gran importancia para las tuberías continuas. La espiga distanciadora, que forma parte integrante del rebordeador, garantiza la debida aportación del material.

165N Rebordeador doble

con 1 par de mordazas núm. 1650N, 2 bocas rebordeadoras núm. 1651 y 1 pieza prensora/boca rebordeadora núm. 1652N.



Código	mm	g	
6303 1000	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	1420	1

1650N Mordazas

1 par



Código	mm	g	
6803 1001	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	198	1

1650K Mordazas

1 par, para tuberías de freno forradas de plástico.



Código	mm	g	
6803 0003	5; 6 mm	234	1

1651 Bocas rebordeadoras



Código	tño.	mm	g	
6804 0708	6+8 mm+1/4+5/16"	8	56	1
6804 0910	9+10 mm+3/8"	10	56	1

1652N Pieza prensora/boca rebordeadora

45°; 4,75/5 mm + 3/16", para rebordeador doble núm. 165N.



Código	mm	g	
6805 1001	4,75/5 mm + 3/16"	55	1

1655N Husillo rebordeador

para rebordeador doble núm. 165N.



Código	g	
69 10 1002	54	1

1656N Tornillo tensor

para rebordeador doble núm. 165N.



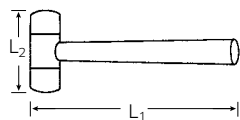
Código	g	
69 10 1003	102	1



Herramientas para tubos, diversas herramientas

10940 Martillos de goma

DIN 5128, con dos superficies rectas.



Código	∅ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 14 00 01	55	320	90	317	2
70 14 00 02	65	350	115	527	2
70 14 00 03	75	350	130	780	2
70 14 00 04	90	380	140	1193	2

10955 Martillos con cabeza de plástico

con cabezas recambiables de acetato de celulosa resistente a golpes y mango de fresno.



Código	∅ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 16 00 27	27	265	90	225	6
70 16 00 32	32	280	100	320	6
70 16 00 35	35	290	105	376	2
70 16 00 40	40	320	110	545	2
70 16 00 50	50	340	115	873	2

10955R Cabezas de plástico, sueltas

de acetato de celulosa resistente a golpes, las cabezas se calientan ligeramente, se colocan con pocos golpes de martillo.

Código	∅ mm	△ g	
79 04 00 27	27	14	5
79 04 00 32	32	22	10
79 04 00 35	35	29	10
79 04 00 40	40	39	10
79 04 00 50	50	69	10

10956 Martillos con cabeza de nylon

con cabezas recambiables de vestamida de nylon resistente a golpes y mango de Hickory.



Código	∅ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 17 10 27	27	265	90	232	6
70 17 10 32	32	280	100	336	6
70 17 10 35	35	290	105	413	2
70 17 10 40	40	320	110	546	2
70 17 10 50	50	340	115	898	2
70 17 10 60	60	380	135	1339	2

10956R Cabezas de nylon, sueltas

las cabezas se calientan ligeramente y se colocan con pocos golpes de martillo.

Código	∅ mm	△ g	
79 05 00 27	27	11	10
79 05 00 32	32	18	10
79 05 00 35	35	23	10
79 05 00 40	40	31	10
79 05 00 50	50	53	10
79 05 00 60	60	83	10

10957 Martillos para golpear con esmero

con bolas metálicas en la cabeza de martillo para trabajar sin rebote; con cabezas intercambiables de poliuretano semiduro y mango Hickory.



Código	∅ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 19 00 25	25	320	108	320	6
70 19 00 30	30	350	115	460	6
70 19 00 35	35	355	118	580	6
70 19 00 40	40	375	125	760	2
70 19 00 50	50	385	135	1250	2
70 19 00 60	60	420	165	1900	2

10957R Cabezas de plástico especial, sueltas

Código	∅ mm	△ g	
79 09 00 25	25	14	10
79 09 00 30	30	19	10
79 09 00 35	35	26	10
79 09 00 40	40	38	10
79 09 00 50	50	72	10
79 09 00 60	60	118	10

10958 Martillo de aluminio

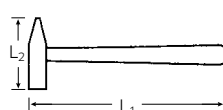
cilíndrico, con mango de Hickory.



Código	∅ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 24 00 40	40	340	155	648	2

10960 Martillos de ajustador

con mango de fresno, DIN 1041.



Código	g	L ₁ mm	L ₂ mm	△ g	
70 11 00 05	100	260	82	148	6
70 11 00 01	200	280	95	254	6
70 11 00 04	300	300	105	400	6
70 11 00 02	500	320	118	600	6
70 11 00 06	800	350	130	951	2
70 11 00 03	1000	360	135	1132	2
70 11 00 07	1500	380	145	1617	2
70 11 00 08	2000	400	155	2285	2



10970 Martillos de mecánico

con mango de fresno.



Código	lb.	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
70 12 00 01	1/4	270	67	176	6
70 12 00 05	1/2	290	82	320	6
70 12 00 06	3/4	310	93	454	6
70 12 00 02	1	320	99	572	6
70 12 00 04	1 1/2	350	118	790	2
70 12 00 03	2	380	126	1044	2

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm, 2 piezas

Código	g
96 83 81 25	1130

	núm. 10956	Ø 35 mm
--	------------	---------

	núm. 10960	500 g
--	------------	-------

83 81 20 25	bandeja, vacía	114
-------------	----------------	-----

ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm, 2 piezas

Código	g
96 83 81 31	1075

	núm. 10956	Ø 35 mm
--	------------	---------

	núm. 10970	1 lb.
--	------------	-------

83 81 20 25	bandeja, vacía	114
-------------	----------------	-----

100 Cinceles planos con nervaduras longitudinales

fabricados de resistente acero especial para cinceles, cromados.



Código	tño.	L mm	b mm	g	
70 01 00 06	6	150	20	165	10
70 01 00 08	8	200	26	305	5
70 01 00 10	10	250	30	507	5
70 01 00 12	12	300	35	807	5

102 Cinceles planos

DIN 6453, óvalo achatado, Cromo-Vanadio, esmaltados en plata.



Código	tño.	L mm	b mm	g	
70 02 00 02	125	125	15	96	10
70 02 00 03	150	150	18	172	10
70 02 00 04	175	175	21	269	10
70 02 00 05	200	200	24	379	5
70 02 00 07	250	250	25	479	5
70 02 00 08	300	300	26	591	5

103 Cinceles agudos

DIN 6451, óvalo achatado, Cromo-Vanadio, esmaltados en plata.



Código	tño.	L mm	b mm	g	
70 04 00 03	150	150	16	147	10
70 04 00 04	175	175	17	239	10
70 04 00 05	200	200	18	340	5

110 Cíncel de ranurar

óvalo achatado, Cromo-Vanadio, esmaltados en plata.



Código	L mm	b mm	g	
70 08 00 01	240	26	298	5

112 Cíncel de ranurar

como núm. 110, aunque con protección para la mano.



Código	L mm	b mm	g	
70 08 00 02	240	26	434	5

112/1 Protección para la mano

destinada al cíncel plano núm. 102 y al cíncel agudo núm. 103 a partir de 200 mm, al cíncel de ranurar núm. 110, sección del cuerpo de 23 x 13 mm.

Código	g	
79 16 00 01	101	5

Herramientas para tubos, diversas herramientas

104 Punzones

DIN 6458, octogonales,
Cromo-Vanadio,
esmaltados en plata.



Código	tño.	● mm	● mm	L mm	△ g	📦
70060007	120 x 2	2	10	120	60	10
70060010	120 x 3	3	10	120	60	10
70060002	120 x 4	4	10	120	62	10
70060008	120 x 5	5	10	120	64	10
70060003	120 x 6	6	10	120	66	10
70060009	120 x 8	8	12	120	68	10

105 Granetes

DIN 7250, octogonales,
Cromo-Vanadio,
esmaltados en plata.



Código	tño.	● mm	L mm	△ g	📦
70050001	100 x 10	10	100	52	10
70050005	120 x 10	10	120	63	10
70050002	120 x 12	12	120	90	10

108 Punzones para pasadores

DIN 6450, octogonales,
Cromo-Vanadio,
esmaltados en plata.



Código	tño.	● mm	● mm	L mm	△ g	📦
70071152	115 x 2	2	8	115	29	10
70070013	125 x 3	3	8	125	35	10
70070001	150 x 2,5	2,5	10	150	65	10
70070002	150 x 3	3	10	150	62	10
70070003	150 x 4	4	10	150	64	10
70070004	150 x 5	5	10	150	67	10
70070005	150 x 6	6	10	150	72	10
70070006	150 x 8	8	10	150	81	10
70070009	175 x 3	3	10	175	57	10
70070010	175 x 4 ¹⁾	4	10	175	64	10
70070012	175 x 6	6	10	175	69	10
70070008	200 x 8	8	12	200	141	10
70070011	200 x 10	10	12	200	159	10

¹⁾ para trabajos en vehículos Mercedes-Benz
(pasadores de seguridad de los forros de frenos de disco)

- Diámetro del punzón
- Entrecaras del mango, octagonal

109 Punzones para pasadores

con casquillo guía.



Código	tño.	● mm	● mm	L mm	△ g	📦
70090001	1	0,9	5	80	7	10
70090002	2	1,4	5,5	82	12	10
70090003	3	1,8	6	86	12	10
70090004	4	2,4	7	95	18	10
70090005	5	2,8	7	97	19	10
70090006	6	3,4	8	100	25	10
70090007	7	3,9	9	100	27	10
70090008	8*	5,9	10	103	47	10

- Diámetro del punzón
- Diámetro del mango
- * sin casquillo guía

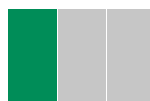
ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm, 4 piezas

Código	△ g
96838123	555
🔪 núm. 102	175 mm
🔪 núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
🔪 núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
83812027 bandeja, vacía	115

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm, 8 piezas

Código	△ g
96838124	900
🔪 núm. 102	175 mm
🔪 núm. 105	120 x 12 mm
🔪 núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
83812036 bandeja, vacía	114

102-5/6 Juegos: Cinceles, punzones, granetes

6 piezas

Contenido: 1 pieza de cada

núm. 106/125 mm

núm. 106/150 mm

núm. 107/125 mm

núm. 104/120 x 2;

120 x 4 mm

núm. 105/120 x 10 mm

D = en soporte de plástico

rígido;

T = en bolsa de plástico



Código	núm.	△ g	📦
98812201	102-5/6 D	445	1
98812202	102-5/6 T	426	5

104-5/6D Juego: Punzones, granetes

6 piezas

Contenido: 1 pieza de cada

núm. 104/120 x 2; 120 x 3;

120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm

núm. 105/120 x 10 mm

en soporte de plástico rígido



Código	△ g	📦
96700601	417	1

105-8/6K Juego: Punzones y granetes

6 piezas
en caja de plástico.
Contenido: 1 pieza de cada
núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3;
150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm;
DIN 6450/forma C
núm. 105/120 x 10 mm;
DIN 7250



Código	g	
96 70 07 11	483	1

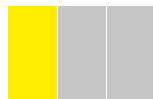
108/6 Juegos: Punzones para pasadores

6 piezas
Contenido: 1 pieza de cada
núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3;
150 x 4; 150 x 5; 150 x 6;
150 x 8 mm
D = en soporte de plástico rígido
T = en bolsa textil



Código	núm.	g	
96 70 07 01	108/6 D	450	1
96 70 07 02	108/6 T	424	5

TCS 102-109/10956/10960/6



TCS

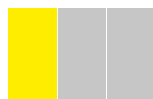


175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 81 81	1500

	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	trío. 6; 100 x 3,4 mm

TCS 102-108/11



TCS



175 x 350 x 33 mm, 11 piezas

Código	g
96 83 87 54	1665

	núm. 102	150; 200; 250 mm
	núm. 105	120 x 10; 120 x 12 mm
	núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm

TCS 102-108/10957/10960 MF



TCS



530 x 350 x 40 mm, 12 piezas

Código	g
96 83 03 55	3343
núm. 102	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 105	120 x 10 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
núm. 10957	Ø 40 mm
núm. 10960	500; 800 g
núm. 12718	

TCS 102-108/10957/12718/13



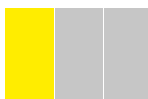
TCS



530 x 350 x 40 mm, 13 piezas

Código	g
96 83 02 26	3730
núm. 102	200 mm
núm. 103	150 mm
núm. 105	120 x 10 mm
núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm
núm. 10957	Ø 40 mm
núm. 10960	500; 800 g
núm. 12718	

TCS 102-108/10960/10



TCS



175 x 350 x 40 mm, 10 piezas

Código	g
96 83 03 61	1569
núm. 102	200 mm
núm. 105	120 x 12 mm
núm. 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm
núm. 10960	500 g

Herramientas para tubos, diversas herramientas






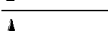
TCS 102-108/10957/10960/13



TCS



530 x 350 x 60 mm, 13 piezas

Código	g
96 83 01 77	5540
 núm. 102	200; 300 mm
 núm. 103	175 mm
 núm. 105	120 x 12 mm
 núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
 núm. 10957	Ø 50 mm
 núm. 10960	500; 800; 1000 g


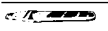










TCS 102-108/10957/10960/16



TCS



530 x 350 x 45 mm, 16 piezas

Código	g
96 83 06 09	3715
 núm. 102	200 mm
 núm. 103	150 mm
 núm. 105	120 x 10 mm
 núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
 núm. 10957	Ø 40 mm
 núm. 10960	500 g
 núm. 12373	
 núm. 12600	500 g
 núm. 12718	
 núm. 12935/3	3 m
 núm. 65 64 2 250	
 núm. 39 Pkw	400 mm

Made in
Germany







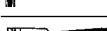



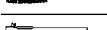

TCS 102-108/10956/10960/18



TCS



530 x 350 x 55 mm, 18 piezas

Código	g
96 83 06 20	3653
 núm. 102	150 mm
 núm. 103	150 mm
 núm. 105	120 x 10 mm
 núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
 núm. 10956	Ø 50 mm
 núm. 10960	300; 500 g
 núm. 10356	
 núm. 10670	285 mm
 núm. 10672	20 x 315 mm
 núm. 12374	
 núm. 12900N	
 núm. 12965N	

10669 Rasqueta fina

- Cuchilla de rasqueta de perfil hueco con tres filos de corte y capuchón de plástico negro
- Mango negro de material sintético



Código	L mm	hoja mm	g	
72 06 01 00	147	25 x 8	28	1

10670 Rasquetas triangulares acanaladas

acero especial.



Código	L mm	g	
72 06 31 01	210	106	5
72 06 31 03	260	124	5
72 06 31 04	285	140	5
72 06 31 05	310	152	5

10672 Rasquetas planas

acero especial.



Código	mm	g	
72 05 31 04	20 x 315	227	5
72 05 31 05	25 x 365	367	5

10676 Escofina triangular de punta de cuchara

acero especial.



Código	mm	g	
72 08 31 03	85 x 12 x 315	160	5

12025 Lima redonda

DIN 8349, talla 2



Código	L mm	g	
72 12 31 00	210	118	5

12030 Lima de media caña

DIN 8349, talla 2



Código	L mm	g	
72 13 31 00	260	317	5

12035 Lima triangular

DIN 8349, talla 2



Código	L mm	g	
72 14 31 00	210	201	5

12036 Lima plana

DIN 8349, talla 2



Código	L mm	g	
72 17 31 02	260	339	5

12800 Juego de limas para llaves

6 piezas, en bolsa textil, DIN 7283, contenido:
1 lima de cada, plana roma, plana punta, de media caña, triangular, cuadrada, redonda.



Código	L mm	g	
72 23 00 01	100	111	5

13100 Juego de limas de aguja

6 piezas, en bolsa textil, contenido:
1 de cada lima plana roma, plana punta, de media caña, triangular, cuadrada, redonda.



Código	L mm	g	
96 72 28 01	140	50	1

12200 Entenalla

fabricada de C 35, forjada, mordazas de 48 mm de ancho.



Código	L mm	g	
71 20 00 00	145	673	1

12050 Arco para sierras de metales

con hoja de 300 mm/12".



Código	L mm	g	
72 21 00 00	465	490	1

12050R Hojas de repuesto para núm. 12050

10 piezas, acero autotemp., 24 granos por pulgada.

Código	L mm	g	
79 18 00 01	300	174	1

12053 Arco para sierras de metales



Código	L mm	g	
72 21 00 02	252	159	1

12053R Hojas de repuesto para núm. 12053

6 piezas, acero para herramientas en aleación al cromo, 32 granos por pulgada.

Código	L mm	g	
79 18 00 02	158	23	1

ES 10670-13110/11



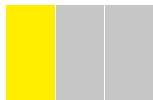
530 x 350 x 35 mm, 11 piezas

Código	g
96 83 81 73	2120





	núm. 10670	265 mm
	núm. 12025	210 mm
	núm. 12030	260 mm
	núm. 12035	210 mm
	núm. 12036	260 mm
	núm. 12050	465 mm
	núm. 12320	
	núm. 12321	
	núm. 12377	
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 13110	300 mm
83 81 20 88	bandeja, vacía	301

Herramientas para tubos, diversas herramientas

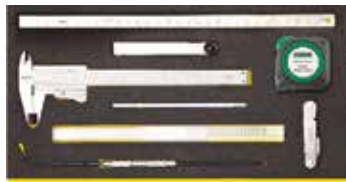
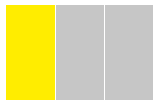
TCS 10356-12965/5











175 x 350 x 40 mm, 5 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 90	595
 núm. 12053	158 mm
 núm. 10356 núm. 10356R	40 mm 10 piezas
 núm. 12320	
 núm. 12965	

TCS 11095-13110/8




175 x 350 x 40 mm, 8 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 89	700
 núm. 12000	ISO
 núm. 11095/20	0,05 - 1,00 mm
 núm. 12935/3	3 m
 núm. 12321	
 núm. 12322	
 núm. 12665/52	0,25 - 6 mm
 núm. 12900	
 núm. 13110	300 mm

12000 Limas universales para roscas

destinadas al reacondicionamiento de roscas interiores y exteriores.














Código	tño.	L mm	ΔΔ g	
72 10 00 04	ISO	230	119	10
72 10 00 03	SAE	230	118	10
72 10 00 02	WW	230	122	10
---- ISO ---- ---- Ww ---- SAE/USS				
Paso rosca mm	rosca métr.	Hilos por pulg.	Rosca Whitworth	Hilos por pulg.
0,80	5	24	3/16 + 7/32	24
1,00	6 + 7	20	1/4	20
1,25	8 + 9	18	5/16	18
1,50	10 + 11	16	3/8	16
1,75	12	14	7/16	14
2,00	14 + 16	12	1/2 + 9/16	13
2,50	18, 20, 22	11	5/8 + 11/16	12
3,00	24 + 27	10	3/4 + 13/16	11

TCS 12025-13110/11



530 x 350 x 35 mm, 11 piezas

Código	ΔΔ g
96 83 87 59	2070
 núm. 12025	210 mm
 núm. 12030	260 mm
 núm. 12035	210 mm
 núm. 12036	260 mm
 núm. 12050	300 mm
 núm. 12320	
 núm. 12321	
 núm. 12718	
 núm. 12935/3	3 m
 núm. 12965N	
 núm. 13110	300 mm

905/25 Juego de útiles para extraer espárragos

de M5-M16, 3/16"-5/8", 25 piezas, en caja de plástico.

Contenido:


- 5 brocas de rosca HSS de alto rendimiento, tamaño 1 a 5 (3,2; 4,8; 6,4; 8; 8,7 mm)
- 5 extractores de acero especial, tamaño 1 a 5 para roscas M5 a M16
- 5 tuercas de extracción, tamaño 1 a 5
- 10 casquillos guía-brocas, tamaño 1 a 10



Código	ΔΔ g	
96 71 30 25	555	1

906 Repuestos

Parejas de espárragos con tuercas extractores en bolsas de plástico.

Código	tño.	para roscas	ΔΔ g	
71 31 00 01	1	M5-M6 3/16-1/4"	14	1
71 31 00 02	2	M7-M8 1/4-5/16"	20	1
71 31 00 03	3	M10 3/8"	33	1
71 31 00 04	4	M12 7/16"	46	1
71 31 00 05	5	M14-M16 1/2-9/16"	64	1

900/6T

Juego de extractores de tornillos EXTRACTOR

en bolsa textil.



Código	Contenido	Δ g	
96710101	1 pieza de cada núm. 900 tño. 1-6	190	5

900

Extractores de tornillos EXTRACTOR



Código	tño.	para tornillos	■ mm	■ "	L mm	Broca espiral apropiada	Δ g	
71010001	1	M3-M4 1/8-5/32"	3	1/8	49	2 mm 5/64"	3	10
71010002	2	M5-M7 3/16-1/4"	3,4	9/64	54	3 mm 7/64"	6	10
71010003	3	M8 5/16"	4,9	3/16	59	5 mm 3/16"	12	10
71010004	4	M10-M12 3/8-7/16"	7	9/32	65	6,4 mm 1/4"	25	5
71010005	5	M14-M16 1/2-9/16"	9	23/64	88	8 mm 5/16"	50	5
71010006	6	M18-M22 5/8-3/4"	12	31/64	95	12 mm 15/32"	103	5

901/5T

Juego de extractores de tornillos

para extraer pernos roscados o tornillos rotos de orificios roscados sin causar daños, apto para roscas a derecha e izquierda, en bolsa textil



Código	tño.	Δ g	
96710505	1-5	246	1

901

Extractores de tornillos

con punzón central y doble filo



Código	tño.	para tornillos	■ mm	■ "	L mm	Broca espiral apropiada	Δ g	
71050001	1	M5-M6 3/16-1/4"	6,35	1/4	60	3,2 mm 1/8"	6	10
71050002	2	M8-M10 5/16-3/8"	9,5	3/8	67	4,8 mm 3/16"	16	10
71050003	3	M10-M12 7/16-1/2"	12,7	1/2	75	6,4 mm 1/4"	30	10
71050004	4	M12-M16 1/2-9/16"	15,9	5/8	90	9,5 mm 3/8"	60	10
71050005	5	M16-M20 5/8-3/4"	19	3/4	90	11,1 mm 7/16"	100	10

904

Extractor de pernos

- Ajustable sin graduación de 6-12 mm.
 - Adecuado para encaje de destornillador de golpe.
 - También para tornillos oxidados y con cascarrilla a partir de una longitud de 3 mm
- Tuerca tensora: entrecaras 36 mm
Tornillo tensor: entrecaras 24 mm



Código	"	Δ g	
71340000	3/8	346	1

12615

Rompetueras

galvanizados, mecánicos, para romper tuercas agarrotadas o pasadas de rosca hasta la clase de resistencia 8.
El perno roscado no sufre daño alguno.

Mientras se enrosca el husillo, es necesario sujetar el cuerpo del rompetueras con una llave de boca para evitar que gire.
Cíncel de corte en acero para herramientas de alta aleación.



Código	tño.	para tuercas mm	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71250011	1	10-18	40	193	1
71250012	2	19-27	60	386	1

12665

Plantillas para roscas

para roscas métricas y Whitworth, 52 plantillas para pasos de 0,25 a 6 mm y 4 a 62 hilos por pulgada.



Código	tño.	Δ g	
77270003	52	79	10

12900N

Calibre de taller

Según DIN 862, de acero inoxidable, con escala en bajo-relieve, división en mm y pulgadas, nonio 1/20 mm y 1/128", en bolsa.



Código	capacidad mm/"	Δ g	
77371001	150/6	185	1

12900/1N

Calibre de taller

- con cubierta de la carcasa metálica y botones metálicos
- con salida de datos (mini USB)
- mecánica en versión inoxidable, templada
- con y sin rodillo para el pulgar (incluido en el suministro, para el automontaje)
- gran visualizador LCD de lectura clara, altura de cifra 9 mm
- precisión de indicación 0,01 mm/ 0,0005"
- las mordazas de medida están finamente rectificadas y leapeadas
- botón de encendido/apagado
- con medida de la profundidad
- unidad de medida en mm o pulgadas, posición cero en cualquier posición
- incl. 2 baterías de 3 V (tipo CR2032) empaquetadas según UN 3091, clase 9
- en caja de material sintético




Código	capacidad mm/"	Δ g	
77371002	150/6	312	1

Herramientas para tubos, diversas herramientas

12900/3 Calibre de taller para profundidad de neumáticos

- Diseño resistente en latón
- Superficie perfectamente rectificada



Código	alcance mm		
77 37 1004	30	41	1

12900/4 Calibre electrónico de taller para profundidad de neumáticos

- Gran visualizador LCD de lectura clara, altura de cifra 9,5 mm
- Precisión de indicación 0,01 mm/ 0,0005"
- Botón de encendido/apagado
- Unidad de medida conmutable mm/inch
- Posición cero en cualquier posición
- Incl. 1 baterías de 3V (tipo CR2032) empaquetadas según UN 3091, clase 9





Código	capacidad mm/"		
77 37 1005	25/1	64	1

12935 Cinta métrica

enrollable con fijador,
con escala métrica y en pulgadas.





Código	tño.	L m		
77 04 00 10	3	3	92	10
77 04 00 11	5	5	164	10

13110 Regla de acero

con escala métrica y en pulgadas, longitud 300 mm.





Código	escala superior "	escala inferior mm		
77 46 00 01	1/16, 1/32, 1/64	0,5; 1	26	5

12915 Portaherramientas

con carraca, todas las piezas
fabricadas en acero, cromado.




Código	tño.	Alcance mm	DIN ¹⁾	ISO ²⁾	L mm		
77 39 00 01	1	2,0-5,0	M3-8	M1-6	85	180	1
77 39 00 02	2	4,6-8	M5-12	M6-12	110	305	1

¹⁾ para machos de roscar según DIN

²⁾ para machos de roscar según ISO

12932 Candado




Código		
77 21 00 02	85	1

12250 Aceitera metálica

con bomba, de latón.
Contenido:
500 ccm





Código		
77 01 00 01	270	1

12251 Aceitera de plástico

Contenido:
250 ccm





Código		
77 11 00 02	80	5

12320 Navaja para cables

con hoja de acero inoxidable.




Código	hoja mm		
77 02 00 00	90	81	10

12321 Aguja trazadora

con pieza central moleteada.
1 cuchilla recta y 1 cuchilla
acodada; cuchillas pavonadas.



Código	L mm		
77 10 00 00	250	31	10

12322 Aguja trazadora de metal duro

Forma recta; vástago estable con punta de metal duro, reafilables. Soporte con clip enchufable.



Código	L mm	ΔΔ g	
77 10 0001	150	40	10

12374 Carda

madera con púas de alambre de acero 0,35 mm.



Código	L mm	hilera	ΔΔ g	
77 09 0000	290	4	129	10

12377 Carda arqueada

con púas de acero latonada.



Código	L mm	ΔΔ g	
77 09 00 10	270	140	24

12378 Carda para limas



Código	L mm	ΔΔ g	
77 25 0000	260	74	5

13115 Carda de alambre de latón

para metales blandos.



Código	L mm	hilera	ΔΔ g	
77 47 0001	280	4	134	1

12481 Espátula



Código	L mm	b mm	ΔΔ g	
77 07 0000	212	60	65	10

12600 Elevadores de imán permanente

Pérdida de la fuerza de adherencia a temperaturas superiores a 80°C.



Código	Tracción g	Ø mm	L mm	ΔΔ g	
77 26 00 27	270 ¹⁾	5	500	30	1
77 26 00 25	500	8	460	70	1
77 26 00 60	1800	15	525	232	1
77 26 02 00	3000	19	535	297	1

¹⁾ con cabeza muy pequeña y gran fuerza de tracción

12910 Llaves ajustables de gancho

con dentado, para tuercas estriadas DIN 1810.



Código	tño.	Ø mm	ΔΔ g	
44 01 00 01	1	20-42	90	5
44 01 00 02	2	45-90	245	5
44 01 00 03	3	95-165	686	5

12921M Espejo telescópico de acero inoxidable

FOD

- Espejo irrompible de acero inoxidable (FOD)
- Sin tornillos (FOD)
- Brazo telescópico de acero inoxidable
- Rótula (giro de 180°), con fijación automática
- La empuñadura de material sintético garantiza un agarre y un trabajo seguro; resistente a los productos químicos



Código	tño.	mm	L mm	ΔΔ g	
77 40 10 32	1 1/4"/32 mm	Ø 32	171-699	56	1
77 40 10 45	1 3/4" x 2 3/4"/45 x 70 mm	□ 45 x 70	178-927	76	1
77 40 10 57	2 1/4"/57 mm	Ø 57	178-921	70	1

12920N Espejo telescópico

con barra telescópica ovalada resistente a la torsión.



Código	mm	L mm	ΔΔ g	
77 40 10 01	65 x 43	310-750	65	1

Herramientas para tubos, diversas herramientas

12920NR-1 Espejo de repuesto para núm. 12920N

Código	g	
79 40 10 01	43	1

12920NR-2 Espejo de acero inoxidable de rep. p. 12920N

Código	g	
79 40 10 02	43	1

12921N Espejo telescópico



Código	Ø mm	L mm	g	
77 40 10 30	30	265-705	108	1
77 40 10 40	40	275-715	115	1
77 40 10 50	50	285-725	110	1
77 40 10 60	60	295-735	130	1

12921NR Espejo de repuesto para núm. 12921N

Código	Ø mm	g	
79 40 10 30	30	10	1
79 40 10 40	40	15	1
79 40 10 50	50	20	1
79 40 10 60	60	27	1

13120N Espejo cóncavo telescópico

Con iluminación (LED) y pilas (iluminación durante aprox. 150 horas), para inspeccionar diferentes uniones.

La fuente de iluminación LED puede extraerse y emplearse como fuente de luz con forma de lápiz. Cuenta con un espejo cóncavo de cinco aumentos y con una barra telescópica oval a prueba de torsión.



Código	Ø mm	L mm	g	
77 48 00 02	55	310-750	235	1

13120R Espejo cóncavo de recambio para núm. 13120N, núm. 13120-1

Código	g	
79 40 10 55	22	1

12922E Recogedor de garras

con mango ergonómico.



Código	Ø mm	L mm	g	
77 40 11 03	6	540	113	1
77 40 72 03	8	540	148	1

12941N Soldador eléctrico de pistola

230 V, 50-60 Hz, 100 W.



Código	g	
96 77 42 00	839	1

12941R/4 Punta de repuesto p. pistola/soldador 12941N

Código	g	
79 14 00 06	9	1

12943N Soldador eléctrico

230 V, 50-60 Hz.



Código	W	g	
77 42 00 30	30	224	1
77 42 00 60	60	276	1

12943R Puntas de repuesto p. soldador eléctrico 12943N

Código	tño.	g	
79 14 00 30	30	7	1
79 14 00 60	60	31	1

12965N Cúter

- Cuchilla ajustable por medio de botón deslizante.
- En la empuñadura se pueden alojar cuchillas de recambio.
- Cambio de cuchilla sin herramientas.
- Con orificio para colgar.
- Adecuado para cortar cartón, goma, cuero, madera, etc.
- Cuerpo de fundición a presión de cinc.



Código	L mm	g	
77 62 10 01	174	200	1

12965-1 Cúter automático

- Con retroceso automático de la cuchilla.
- En la empuñadura se pueden alojar cuchillas de recambio.
- Cambio de cuchilla sin herramientas.
- Con orificio para colgar.
- Adecuado para cortar cartón, goma, cuero, madera, etc.
- Cuerpo de fundición a presión de cinc.



Código	L mm	g	
77 62 1002	174	197	1

12965R Cuchillas de repuesto

5 piezas, para núm. 12965N, núm. 12965-1



Código	g	
79 25 0001	25	20

12965-2 Cúter de cuchilla segmentada 9 mm

- Con tres cuchillas segmentadas de 9 mm (una cuchilla montada, dos cuchillas en la recámara).
- Corredora con bloqueo de la cuchilla.
- Con segmentador de cuchilla y capuchón de protección.
- Con guía de cuchilla de acero inoxidable.
- Adecuado para cortar cartón, goma, cuero, madera, etc.
- Cuerpo de fundición a presión de cinc.



Código	L mm	g	
77 62 1003	145	60	1

12965-2R Cuchillas de repuesto 9 mm

10 piezas, para núm. 12965-2.



Código	g	
79 25 1003	26	1

12965-3 Cúter de cuchilla segmentada 18 mm

- Con tres cuchillas segmentadas de 18 mm (una cuchilla montada, dos cuchillas en la recámara).
- Corredora con bloqueo de la cuchilla.
- Recarga automática de cuchillas.
- Diseño ergonómico con forro de caucho sintético.
- Con guía de cuchilla de acero inoxidable y orificio para colgar.
- Adecuado para cortar cartón, goma, cuero, madera, etc.
- Cuerpo de fundición a presión de cinc.



Código	L mm	g	
77 62 1004	168	249	1

12965-3R Cuchillas de repuesto 18 mm

10 piezas, para núm. 12965-3.



Código	g	
79 25 1004	75	1

12967 Pelacables con cuchilla de gancho



para cortes redondos y hendiduras longitudinales del revestimiento del cable.

- Pelado preciso, rápido y seguro de todos los cables redondos convencionales de 4 - 28 mm Ø.
- El ajuste continuo de la profundidad de corte garantiza la integridad de los conductores internos.



Código	g	
77 62 00 10	80	1

12967R Cuchillas de repuesto para núm. 12967



Código	g	
79 25 00 10	2	1

13126-1 Linterna de LED

Ex

- Protegida contra explosiones en Zona 1.
- Certificaciones: SEV 08 ATEX 0164, II 2G Ex e ib IIC T4, II 2D Ex e ibD 21 T98°C.
- LED de 2 vatios potente y extremadamente longevo.
- Carcasa de ABS/polycarbonato robusta, no conductora de electricidad y resistente a la corrosión.
- Gran resistencia a los golpes y efecto de deslumbramiento reducido debido al cabezal revestido de goma de la linterna.
- La electrónica eLED mantiene constante la luminosidad del haz a lo largo del 80% de la vida útil de las pilas alcalinas.
- La abertura del haz se puede regular girando el cabezal de la linterna.
- Pulsador frontal de goma para luz permanente y momentánea.
- Sumergible según IP68 hasta una profundidad de 3 m.
- El catalizador de hidrógeno, los contactos de las pilas con indicación de la polaridad y una válvula compensadora reducen el riesgo de explosión.
- Colocación simple de las pilas en su compartimento para un cambio rápido de las mismas.
- Luminosidad: 77 lumen.
- Alcance del haz: 100 m.
- Tiempo de alumbrado: 5 horas.
- Pilas: 4 pilas Mignon AA/LR06, alcalinas, 1,5V (no incluidas en el volumen de suministro).



Código	Medidas	g	
77 49 00 11	170 x 40 x 35 mm	79	1

13126-2 linterna LED tipo bolígrafo

Ex

- Protegida contra explosiones en Zona 1.
- Certificaciones: II 2G Ex e ib IIB T4 Gb, II 2D Ex ib IIIC T60°C IP6X Db.
- Tres veces más brillantes que las linternas tipo bolígrafo convencionales debido al potente LED.
- Carcasa de ABS/polycarbonato robusta, no conductora de electricidad y resistente a la corrosión.
- Gran resistencia a los golpes y efecto de deslumbramiento reducido debido al cabezal revestido de goma de la linterna.
- La electrónica eLED mantiene constante la luminosidad del haz durante el 80% de la vida útil de las pilas alcalinas.
- Pulsador trasero de goma para luz permanente y momentánea.
- Fácil de guardar gracias al soporte de sujeción integrado en el cabezal de la linterna.
- Estanda según IP68 hasta una profundidad de 3 m.
- Luminosidad: 35 lumen.
- Alcance del haz: 64 m.
- Tiempo de alumbrado: 3 horas.
- Pilas: 2 pilas AAA/LR03, alcalinas, 1,5V (no incluidas en el volumen de suministro).



Código	Medidas	g	
77 49 00 12	132 x 24 x 22 mm	32	1

13126-3 linterna LED tipo minero

Ex

- Protegida contra explosiones en Zona 1.
- Certificaciones: SEV 08 ATEX 0163X, II 2G Ex ib IIC T4, II 2D Ex ibD 21 T55°C.
- Diseño estanco al agua para el empleo bajo todas las condiciones atmosféricas.
- 3 tipos de haz diferentes: concentrado, difuso, rojo difuso
- Conmutable en 2 niveles de potencia.
- El pulsador grande se puede manejar también con guantes gruesos.
- El módulo de lámpara LED se puede extraer y emplear como linterna de trabajo portátil.
- Botón giratorio para regular el ángulo del haz - no una bisagra frágil y quebradiza.
- Con cinta textil elástica ajustable.
- Diseño en ABS/polycarbonato longevo y altamente resistente a los golpes.
- Estanda según IP68 hasta una profundidad de 10 m.
- Luminosidad: 65 lumen.
- Alcance del haz: 60 m.
- Tiempo de alumbrado: 13 horas.
- Pilas: 3 pilas AAA/LR03, alcalinas, 1,5V (no incluidas en el volumen de suministro).



módulo de lámpara

Código	Medidas	g	
77 49 00 13	76 x 38 x 45 mm	81	1

13128 linterna de LED

- Power LED de alta gama.
- Cambio rápido del foco de luz mediante un mecanismo deslizante de manejo con una sola mano.
- Interruptor con 2 posiciones, luz permanente e intermitente.
- Colocación simple de las pilas en su compartimento para un cambio rápido de las mismas.
- Práctica funda para cinturón con cierre de velcro.
- Luminosidad: 320 lúmenes.
- Alcance del haz: 260 m.
- Tiempo de alumbrado: 50 horas.
- Pilas: 4 Pilas AAA/LR03, 1,5 V.



Código	Medidas	g	
77 49 00 04	130 x 37 x 37 mm	250	1

13130 pinza

rectas, con puntas redondeadas, mordazas con retícula fina, de acero inoxidable.



Código	L mm	g	
77 50 00 01	160	26	5

13131 pinza

curvas, con puntas redondeadas, mordazas con retícula fina, de acero inoxidable.



Código	L mm	g	
77 51 00 01	155	21	5

13148 tijeras corta-alambres

- Para cortar cables, latón, cobre, aluminio
- Diseñadas para trabajar sin fatiga gracias al mango ergonómico de 2 componentes con apoya-dedo
- Filos de acero inoxidable (INOX HRC 56)
- Un filo con función de sierra/afilado ondulado



Código	L mm	g	
75 27 00 02	150	93	1





9 | EXTRACTORES

EXTRACTORES STANDARD, EXTRACTORES

→ PÁGINA 3010



ESTRIBOS DE APOYO, MARTILLO DE PERCUSIÓN DESLIZANTE, DISPOSITIVOS

→ PÁGINA 302



EXPULSORES Y EXTRACTOR UNIVERSAL PARA RÓTULAS

→ PÁGINA 303





Extractores STAHLWILLE

1

De diseño práctico, forjados en estampa, templados y revenidos con precisión en máquinas ultramodernas. Los extractores STAHLWILLE se montan con cuidado y verifican bajo carga. Son los indicados para la extracción o desmontaje de engranajes, rodamientos, poleas de árboles, ejes, etc.

2

Características principales

- Gran resistencia a la flexión gracias a travesaños con nervios perfilados perfectamente calculados y guías fresadas y lisas.
- Ganchos de extracción altamente resistentes de acero al cromo-vanadio templado en aceite con uñas de perfil fresado y geometría de agarre especial para maniobrar en poco espacio.
- Carrera suave y grandes fuerzas por rosca interior con flancos de rosca lisos y resistentes al desgaste.
- Fácil establecimiento de la fuerza de extracción, incluso si la tensión inicial y la fricción de flancos existentes son altas, gracias a la rosca fina de precisión de fresado CNC.
- Mediante la salida de rosca parcialmente tronzada se evita con eficacia un daño de la rosca interior en caso de tener que aprovechar toda la longitud de la rosca.
- Característica de deslizamiento particularmente buena, gracias a los husillos de presión con revestimiento especial.
- Para aflojar piezas muy agarrotadas puede ser necesario golpear con un martillo sobre el extractor pretensado, para lo cual se ha equipado el extremo del husillo con un cabezal de percusión redondo.
- Entrecaras de gran precisión y proporcionadas en la cabeza de husillo, para el accionamiento sin resbalamiento de la herramienta motriz.
- La punta de centrado gira libremente para proteger los ejes de posibles daños al aplicar la fuerza de extracción.

3

A su disposición, numerosos extractores para las más diversas aplicaciones.

Extractores estándar, extractores de bornes polares, expulsos, extractores interiores, contrasopores, dispositivos de separación, dispositivos de extracción, extractores de articulación esférica, extractores de cubos

4

Después de colocar y anclar el extractor núm. 11060/11061 **1**, se extrae sin daños el cojinete de su soporte girando la barra roscada central **2**.

1

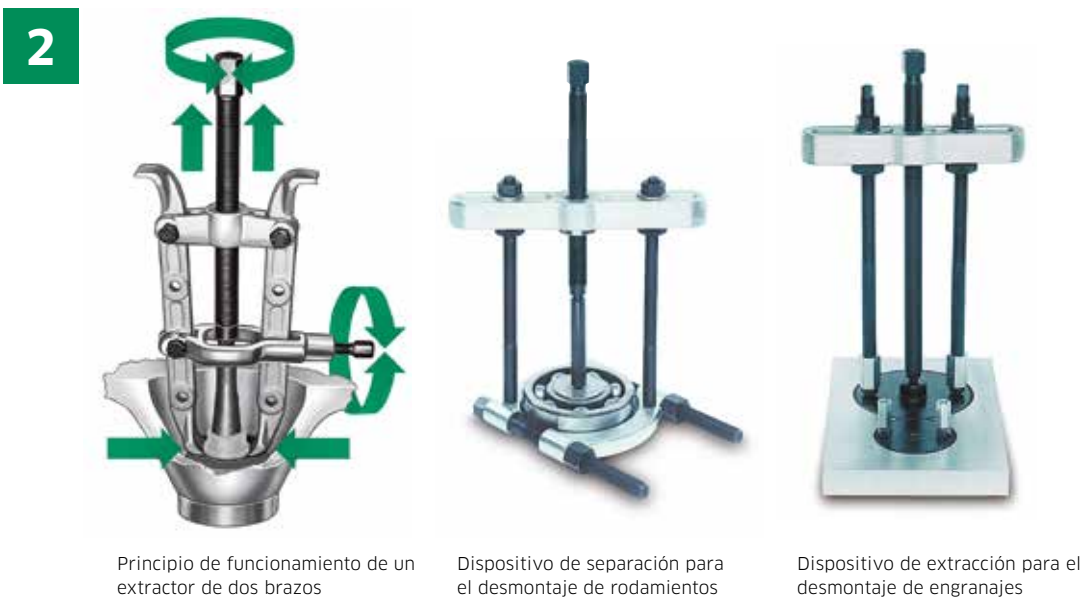


2





Extractor de bornes polares sobre una batería de automóvil



11050 Extractores standard

de dos brazos; con ganchos de extracción desplazables, siempre paralelos, galvanizado; para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas y piezas similares de un árbol o eje; para la extracción de rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos y casquillos de taladros; mediante la inversión de los ganchos, apto como extractor interior y exterior.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N-m	g	
71 1300 11	1	25-80	100	4,5	80	999	1
71 1300 12	2	25-130	100	4,5	80	1103	1
71 1300 13	3	50-160	150	6,5	150	2754	1
71 1300 14	4	60-200	150	6,5	150	3085	1
71 1300 15	5	80-250	200	11,0	320	7000	1
71 1300 16	6	80-350	200	11,0	320	8400	1

H 11050 Ganchos para extractor núm. 11050/11051

1 pieza

Código	tño.	para extractor núm.	g	
79 1300 11	1	11050-1, -2 11051-1, -2	238	1
79 1300 12	3	11050-3, -4 11051-3, -4	602	1
79 1300 13	5	11050-5, -6	1596	1



11053 Extractores standard

de dos brazos; con ganchos de extracción móviles, para grandes áreas, galvanizado; para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas y piezas similares de un árbol o eje; mediante la inversión de los ganchos, apto como extractor interior y exterior; para aplicaciones interiores se giran los ganchos y se invierte el husillo; el gran efecto de palanca asienta con fuerza los ganchos en la pieza a extraer.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N-m	g	
71 1502 11	1	50-300	270	6,0	120	4330	1
71 1502 12	2	50-400	400	6,0	120	6000	1

11051 Extractores standard

de tres brazos, con ganchos desplazables, siempre paralelos, galvanizado, para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas, rodets de ventilador y piezas similares de un árbol o eje, para la extracción de rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos y casquillos de taladros; mediante la inversión de los ganchos, apto como extractor interior y exterior.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N-m	g	
71 0800 11	1	25-80	100	5,5	55	1280	1
71 0800 12	2	25-120	100	5,5	55	1422	1
71 0800 13	3	25-160	150	7,0	70	3507	1
71 0800 14	4	25-200	150	7,0	70	3690	1

11054 Extractores

de tres brazos; con ganchos de extracción móviles, para grandes áreas, galvanizado; para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas y piezas similares de un árbol o eje; mediante la inversión de los ganchos, apto como extractor interior y exterior; para aplicaciones interiores se giran los ganchos y se invierte el husillo; el intenso efecto de palanca presiona los ganchos contra la pieza a extraer.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N-m	g	
71 1503 11	1	50-300	270	12,0	220	4990	1
71 1503 12	2	50-400	400	12,0	220	8000	1

11056 Juego de extractores

integrado por los extractores más convencionales de dos y tres brazos con ganchos de extracción paralelos, desplazables. Para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas y piezas similares de un árbol o eje; mediante la inversión de los ganchos, apto como extractor interior y exterior; el intenso efecto de palanca presiona los ganchos contra la pieza a extraer.



Código	vano mm	profundidad mm	g	
96 71 13 11	120	100/200/250	7000	1

12150 Extractores

de dos brazos, con ganchos de extracción móviles, útiles por ambos lados, galvanizado;
para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas, rodets de ventilador y piezas similares de un árbol o eje;
para la extracción de rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos y casquillos de taladros;
para aplicaciones interiores se giran los ganchos y se invierte el husillo o se da la vuelta a los ganchos.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 14 02 11	1	20-150	80	3,5	50	708	1
71 14 02 12	2	40-220	130	4,0	60	1675	1

12152 Extractores

de tres brazos, con ganchos de extracción móviles, útiles por ambos lados, galvanizado;
para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas, rodets de ventilador y piezas similares de un árbol o eje; para la extracción de rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos y casquillos de taladros; para aplicaciones interiores se giran los ganchos y se invierte el husillo o se da la vuelta a los ganchos.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 14 03 11	1	20-150	80	4,0	60	920	1
71 14 03 12	2	40-200	130	4,5	70	2235	1

11055 Extractores

de dos brazos, con ganchos de extracción móviles con perno de apriete lateral, galvanizado;
al apretar el perno de apriete, las garras de los ganchos de extracción agarran por debajo la pieza a extraer, liberándola en realidad antes de la propia operación de extracción;
para la extracción de engranajes, rodamientos de bolas, poleas, bielas de dirección y piezas similares de un árbol o eje; el perno de apriete presiona con fuerza las garras de extracción contra la pieza a extraer.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 19 00 11	1	20-70	85	5,0	120	1211	1
71 19 00 12	2	20-100	100	6,0	120	1643	1
71 19 00 13	3	30-150	150	8,0	150	2907	1

11040 Extractores para terminales de baterías

de dos brazos; con sujeción rápida auto-centrante y reajuste automático de agarre, galvanizado;
para extraer bornes polares de batería, pequeños rodamientos de bolas, poleas, etc.; conforme se aplica la presión del husillo, los brazos de extracción agarran automáticamente la pieza a extraer con una fuerza creciente;
especialmente apto para el sistema eléctrico del vehículo, la reparación del aire comprimido y campos de aplicación similares gracias a sus dimensiones compactas y a la estrechez de los ganchos.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 12 00 11	1	10-60	45	2,5	25	245	1
71 12 00 12	2	10-70	65	3,0	35	261	1
71 12 00 13	3	10-100	80	3,5	45	315	1

11042 Extractores para terminales de baterías

de tres brazos; con sujeción rápida auto-centrante y reajuste automático de agarre, galvanizado;
para extraer bornes polares de batería, pequeños rodamientos de bolas, poleas, etc.; conforme se aplica la presión del husillo, los brazos de extracción agarran automáticamente la pieza a extraer con una fuerza creciente;
especialmente apto para el sistema eléctrico del vehículo, la reparación del aire comprimido y campos de aplicación similares gracias a sus dimensiones compactas y a la estrechez de los ganchos.



Código	tño.	vano mm	profundidad mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 18 00 11	1	10-60	45	2,5	25	299	1
71 18 00 12	2	10-70	65	3,0	35	340	1
71 18 00 13	3	10-100	80	3,5	45	692	1

11060 Extractores interiores

para la extracción de rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos y casquillos, galvanizado;
utilizables con los estribos de apoyo núm. 11061 y los martillos de percusión deslizante núm. 11062;
el óptimo efecto de anclaje permite agarrar con seguridad también cojinetes muy pegados a la pared.



Código	tño.	vano mm	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 16 00 10	0	8-12	30	102	1
71 16 10 11	1	12-16	30	110	1
71 16 00 21	1a	16-20	30	116	1
71 16 00 12	2	20-27	30	131	1
71 16 00 13	3	27-36	60	365	1
71 16 00 15	5	36-46	60	385	1
71 16 00 16	6	46-58	60	558	1
71 16 00 17	7	58-70	60	612	1
71 16 00 18	8	70-100	60	1659	1

Extractores

11061 Estribos de apoyo

para extractores internos núm. 11060; galvanizado; introducir y expandir el extractor interno; atornillar el husillo del contrasoprote con el extractor interno; extraer la pieza.



Código	tño.	apropiado para 11060	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 1700 11	1	tño. 0-2	30	654	1
71 1700 12	2	tño. 3-7	60	1518	1
71 1700 13	3	tño. 8	60	2317	1

11062 Martillo de percusión deslizante

para extractores internos núm. 11060; galvanizado; para extraer rodamientos cuando, por razones de espacio, no puede trabajarse con el estribo de apoyo núm. 11061.



Código	tño.	apropiado para 11060	$\Delta\Delta$ g	
71 16 1001	1	tño. 0-2	650	1
71 16 1002	2	tño. 3; 5	1435	1

12613 Dispositivos separadores

galvanizado; adaptable al núm. 12614 del mismo tamaño; para separar y extraer rodamientos de bolas, rodamientos de rodillos, casquillos, ruedas y otras piezas de asiento muy hermético; el apriete uniforme de las tuercas en los pernos laterales separa las piezas. Fijar el dispositivo extractor núm. 12614 y realizar el procedimiento de extracción.



Código	tño.	vano mm	apertura mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 0300 10	0	5-60	60	2,0	30	562	1
71 0300 11	1	12-75	75	2,5	40	787	1
71 0300 12	2	22-115	115	4,0	70	2020	1
71 0300 13	3	30-155	155	5,0	90	3740	1

12614 Dispositivos extractores

galvanizado; adaptable al núm. 12613 del mismo tamaño.

Para extraer rodamientos de bolas, rodamientos de rodillos, casquillos, ruedas y otras piezas de asiento muy hermético. Para extraer la pieza debe unirse el dispositivo extractor al dispositivo separador núm. 12613.



Código	tño.	vano mm	pernos mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 0400 10	0	45-110	110	2,0	30	910	1
71 0400 11	1	55-140	155	2,5	40	1220	1
71 0400 12	2	60-215	200	4,0	70	2802	1
71 0400 13	3	85-295	315	5,0	90	6820	1

V 12614 Prolongaciones

1 par, para utilizar con el dispositivo de extracción núm. 12614; para prolongar los pernos de tracción en el dispositivo de extracción para el caso de piezas largas.



Código	tño.	apropiado para núm.	L mm	$\Delta\Delta$ g	
79 4400 11	1	12614-0, -1	100	89	1
79 4400 12	2	12614-2	150	233	1
79 4400 13	3	12614-3	150	743	1

11030 Extractores universales para cubos de ruedas

con tres ganchos de extracción, galvanizado; para extraer los cubos de rueda de turismos y camiones con un diámetro de hasta 225 mm; el casquillo roscado alojado en un cojinete axial permite soltar la pieza golpeando ligeramente sobre la cabeza de husillo.



Código	tño.	ganchos	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	$\Delta\Delta$ g	
71 1100 13	1	3	14,0	280	3566	1
71 1100 15	2	5	14,0	280	4568	1

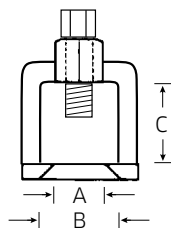
H 11030 Gancho para extractor núm. 11030

1 pieza

Código	$\Delta\Delta$ g	
79 1000 10	524	1

11041 Expulsores

para extraer los pernos esféricos en vehículos; galvanizado.



Código	tño.	A mm	B mm	C mm	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 23 00 11	1	18	37	37	50	309	1
71 23 00 12	2	23	45	45	120	476	1
71 23 00 13	3	29	55	60	160	1321	1
71 23 00 14	4	39	70	80	280	2024	1

tño. 1 para turismos

tño. 2 para turismos y furgonetas

tño. 3 + 4 para camiones

SP 11040-12150 Husillos

Código	núm.	para extractor núm.	Δ g	
79 28 10 11	SP 11040-1	11040-1; 11042-1	108	1
79 28 11 11	SP 11040-2	11040-2; 11042-2	120	1
79 28 10 12	SP 11040-3	11040-3; 11042-3	80	1
79 28 10 13	SP 11050-1	11050-1, -2; 11051-1, -2; 11056; 12150-1, 12152-1, 12614-0, -1	171	1
79 28 10 14	SP 11050-3	11050-3, -4; 11051-3, -4; 12614-2	590	1
79 28 10 15	SP 11050-5	11050-5, -6	1210	1
79 28 10 16	SP 11055-1	11055-1	177	1
79 28 10 17	SP 11055-2	11055-2	176	1
79 28 10 18	SP 11055-3	11055-3	592	1
79 28 10 19	SP 11041-1	11041-1	80	1
79 28 10 20	SP 11041-2	11041-2	94	1
79 28 10 21	SP 11041-3	11041-3	360	1
79 28 10 22	SP 11041-4	11041-4	231	1
79 28 10 23	SP 11053-1	11053-1, -2; 11054-1, -2; 12614-3	876	1
79 28 10 34	SP 12150-2	12150-2; 12152-2	440	1

12616 Extractor universal para rótulas

galvanizado; DIN/ISO 7803;
para extraer los vástagos de las
desmontar las rótulas instaladas
en la barra de la dirección de
turismos y furgonetas ligeras.



Código	tño.	horquilla mm	altura int. mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 05 00 10	1	18-22	20-50	3,5	70	611	1

12623 Extractor universal para rótulas

galvanizado; para extraer los vástagos de las
rótulas en barras de acoplamiento,
estabilizadores, etc., en especial de los
turismos de las marcas BMW, Fiat, Ford,
Mercedes-Benz, Nissan, Opel,
Toyota, VW/Audi y Volvo.



Código	horquilla mm	altura int. mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 05 00 11	20	12-50	3,5	40	1284	1

12623-1 Extractor universal para rótulas

para vehículos con chasis de aluminio;
galvanizado;
para extraer los vástagos de las rótulas, en
especial del Audi A6 y A8 a partir del año
de construcción 1999 y de otros vehículos
con dimensiones estrechas.



Código	horquilla mm	altura int. mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 05 00 12	24	60-80	3,5	40	1577	1

12623-3 Extractor universal para rótulas

en camiones, autobuses y vehículos para
obras pesados; galvanizado.



Código	horquilla mm	altura int. mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 05 00 14	35-45	115	20	200	6000	1

12623-4 Extractor universal para rótulas

en camiones, autobuses,
vehículos para obras y vehículos
especiales pesados y semipesados;
galvanizado.



Código	horquilla mm	altura int. mm	Carga máx. t	Par de apriete máx. N·m	Δ g	
71 05 00 15	27-36	90	10	100	2995	1



10 | HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA VEHÍCULOS

HERRAMIENTAS KABELEX® Y JUEGOS

→ PÁGINA 308



EL PROGRAMA KABELEX® DE STAHLWILLE

→ PÁGINA 347



HERRAMIENTAS DE CARROCERO

→ PÁGINA 311



HERRAMIENTAS PARA PUERTAS DE AUTOMÓVILES

→ PÁGINA 314



HERRAMIENTAS PARA MONTAJE Y DESMONTAJE DE LUNAS

→ PÁGINA 315



JUEGOS DE HERRAMIENTAS PARA TALLER

→ PÁGINA 317



HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA TURISMOS

→ PÁGINA 330



HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA CAMIONES

→ PÁGINA 344



Herramientas especiales para vehículos



STAHLWILLE, en colaboración con fabricantes de automóviles líderes del sector, desarrolla herramientas especiales y kits específicos de marcas. El constante desarrollo y perfeccionamiento de herramientas para plantas de producción y talleres se viene adecuando continuamente a los imparables avances del sector del automóvil.

1

Todo en orden: surtidos de herramientas STAHLWILLE para automóviles

Los prácticos surtidos de herramientas para cajas y carros de taller garantizan la optimización de los procesos de trabajo. Tanto en el taller como en la planta de producción o sobre el circuito, son muchos los técnicos en aplicaciones que aprecian las ventajas de las herramientas específicas de fabricantes a la hora de realizar montajes rápidos y seguros.

2

La solución a los problemas: alicates STAHLWILLE especiales para automóviles

Con frecuencia, las piezas fijas de difícil acceso situadas en el compartimiento del motor dificultan los trabajos de mantenimiento y montaje; un ejemplo son los casquillos de bujías en los diésel. Los alicates STAHLWILLE para casquillos de bujías facilitan sobremanera la extracción e inserción de los casquillos, sobre todo estando los motores a la temperatura de servicio.

3

Ante todo, seguridad: bocas de llave de vaso STAHLWILLE

Las herramientas de aire comprimido son un elemento indispensable para el trabajo diario en todo taller o planta de producción. El programa STAHLWILLE ofrece una gran variedad de llaves de vaso de probada eficacia, p. ej. la boca de llave de vaso para tuercas de ruedas con revestimiento de plástico. El revestimiento de alta precisión evita el deterioro en los tornillos y las tuercas de las ruedas, al tiempo que cuida las perforaciones de llanta, sobre todo en llantas de metal ligero.

4

Los especialistas: KABELEX® STAHLWILLE

La efectividad y economía en el trabajo requiere, hoy más que nunca, desconectar rápida y fácilmente las uniones de cables. Por este motivo, STAHLWILLE ofrece más de 40 útiles de desconexión diferentes para automóviles. Están disponibles como piezas individuales, prácticos juegos personalizados y kits especiales para determinados tipos de vehículos. Las hojas, finas pero muy resistentes, han sido elaboradas en cromo-vanadio y acero especial altamente resistente para muelles.

5

Resistencia a roturas: herramientas especiales para las lunas del coche

Los profesionales saben apreciar como nadie los productos STAHLWILLE para montar y desmontar las lunas del coche con rapidez y precisión. Las dobles ventosas correspondientes y un juego de tres herramientas permiten desprender, montar y transportar de manera fácil y segura los parabrisas y las lunas del automóvil.



6

Una cuestión de ajuste: medidor de valores de fricción

Para conseguir un ajuste preciso de dirección se requiere la ejecución exacta del momento de torsión, así como la comprobación de los momentos de fricción. Para ello, STAHLWILLE ofrece el medidor de valores de fricción núm. 73Nm/15, de fácil manejo y con un alcance de 2-15 N·m.

1



2



3

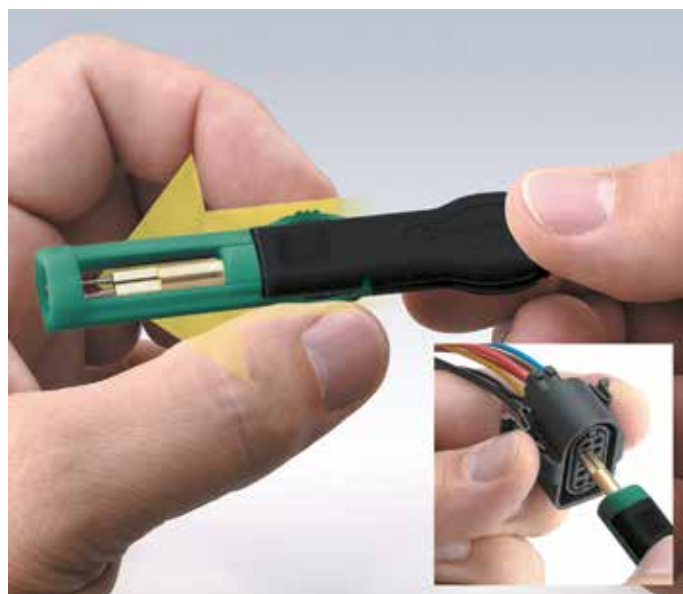


4



5





STAHLWILLE KABELIX® Protect

Para el taller y la confección de cables para conectar.

(Tabla de KABELIX® ver pág. 347)

- Mango bicolor:
 - Con protección envolvente de la hoja. Protege las hojas finas y evita los riesgos de lesiones.
 - Todavía más manejable para trabajar cuidadosamente en las conexiones mas delicadas.
- Para desconectar rápida y fácilmente las uniones sin cortar los cables. Ahorrando así tiempo y dinero.
- Disponible también en kits perfectamente concebidos.
- Juegos especiales para las marcas de automóviles: BMW, Mercedes-Benz, Opel, VW/Audi/Seat/Skoda/Porsche, MAN/Volvo y Renault/PSA
- Más de 40 diferentes útiles de desconexión disponibles.
- Hojas en cromo-vanadio, resistentes y duraderas, en acero especial para muelles.

1501-1506 Herramientas expulsora KABELIX®

para casquillos cilíndricos con lengüetas de bloqueo completo con casquillo.



Código	núm.	para contactos Ø mm	ΔΔ g	
96 74 62 30	1501 + 1511 (p.ej. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)	1,5	37	1
96 74 62 31	1502 + 1512 (p.ej. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)	3,5	59	1
96 74 62 32	1503 + 1513 para ABS (camiones) casquillo de montaje a juego núm. 1523 (p.ej. Mercedes-Benz, MAN, Scania) en pedido aparte	4,0	79	1
96 74 62 33	1504 + 1514 (p.ej. BMW, Mercedes-Benz, Opel)	2,5	60	1
96 74 62 34	1505 + 1515 (p.ej. Ford, Opel, PSA, Renault)	2,3	46	1
96 74 62 35	1506 + 1516 (p.ej. Mercedes-Benz camiones, MAN, Scania)	4,0	72	1

1511-1518 Casquillos de desmontaje KABELIX®



Código	núm.	para contactos Ø mm	L mm	interior Ø mm	exterior Ø mm	ΔΔ g	
78 60 00 01	1511 para núm. 1501	1,5	30	2,9	3,3	1	10
78 60 00 02	1512 para núm. 1502	3,5	30	4,4	5,0	1	10
78 60 00 03	1513 para núm. 1503	4,0	45	6,0	6,5	1	10
78 60 00 04	1514 para núm. 1504	2,5	30	4,0	4,4	1	10
78 60 00 05	1515 para núm. 1505	2,3	35	3,0	3,3	1	10
78 60 00 06	1516 para núm. 1506 (para contactos MOLEX de 4,0 mm)	4,0	35	5,6	6,0	1	10
78 60 00 16	1516-A para núm. 1506 (para contactos AMP de 4,0 mm)	4,0	30	5,4	5,8	1	10
78 60 00 07	1517 para núm. 1507	1,5	26	2,3	2,8	1	10
78 60 00 18	1518 para núm. 1508 (hendidura 3 x 120°)	1,5	32	2,7	3,5	1	5

1523 Casquillo de montaje KABELIX® ABS

für núm. 1503



Código	para contactos Ø mm	L mm	interior Ø mm	exterior Ø mm	ΔΔ g	
78 61 00 01	4,0	50	4,0	6,5	5	3

1551/1552 Herramientas de desbloqueo KABELIX®

para casquillos planos con lengüetas de bloqueo, p.ej. BMW, Ford, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi.



Código	núm.	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74 62 00 01	1551	2,8	19	1
74 64 00 02	1552	5,8	19	1

1553-1555 Herramientas de desbloqueo KABELIX®

para casquillos planos en enchufes con un canal de desbloqueo.



Código	núm.	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74 62 00 03	1553 (p.ej. BMW, Mercedes-Benz, Ford, MAN, Opel, Porsche, PSA, Renault, Seat, Skoda, VW/Audi)	2,8; 5,8	16	1
74 62 00 04	1554 (p.ej. BMW, PSA, Renault)	2,8	16	1
74 62 00 05	1555 (p.ej. BMW)	5,8	16	1

1556 Herramienta de desbloqueo KABELIX®

para casquillos planos, contactos Micro-Timer II, III p.ej. Mercedes-Benz, Opel, Porsche, PSA, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW/Audi.



Código	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74 62 00 06	1,6	17	1

1556-1 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos con lengüetas de bloqueo ordenadas asimétricamente al contacto del casquillo en la clavija con dos canales de desbloqueo, Seat, Skoda, VW/Audi.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7461 2006	0,64	19		1

1557/1558 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos con lengüetas de bloqueo ordenadas asimétricamente al contacto del casquillo en la clavija con dos canales de desbloqueo, Seat, Skoda, VW/Audi.



Código	núm.	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0007	1557	2,8	21		1
7462 0008	1558	4,8	22		1

1559 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos Maxi Power Timer, Mercedes-Benz, VW/Audi.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0009	9,5	39		1

1562 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos Pit-Pod, todas marcas de automóviles..



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0012	diverse	25		1

1574 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos Micro-Timer I y carcasa de la clavija ABS, Fiat, Ford, Mazda, Opel, PSA, Renault, Saab, VW/Audi.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0024	1,6	15		1

1575 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para conectores macho cilíndricos soldados Ford, para casquillos planos (fijación mediante lengüeta de bloqueo), Fiat, Mazda, Toyota.



Código	para contactos ∅ mm	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0025	1,5	2,8; 5,8	15		1

1576 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos con lengüeta (conector plano sin caja) p.ej. MAN.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7462 0026	2,8	18		1

1577 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, conectores con lengüeta VKR con caja, p.ej. MAN.



Código	Δ g	g	1
7462 0027	49		1

1577-1 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos MKR/MKS, p.ej. MAN/Volvo.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7461 5027	1,5	23		1

1578K-1 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos SLK (primarios), p.ej. BMW, Mercedes-Benz.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7461 0028	2,8	35		1

1578K-2 Herramienta de desbloqueo KABELEX®

para casquillos planos, contactos SLK 97 (primarios, secundarios), p.ej. BMW, Mercedes-Benz.



Código	para contactos □ mm	Δ g	g	1
7461 2028	2,8	35		1

1584/1585 Herramientas de desbloqueo KABELEX®

para conectores cilíndricos soldados, Mercedes-Benz.



Código	núm.	para contactos ∅ mm	Δ g	g	1
7462 0034	1584	4,0	13		1
7462 0035	1585	2,5	11		1

Herramientas especiales para vehículos

1587 Herramienta de desbloqueo KABELLEX®

para casquillos planos,
contactos E-95, Mercedes-Benz.



Código	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74620037	1,65	23	1

1589K Herramienta de desbloqueo KABELLEX®

para casquillos planos,
contactos LSK,
p.ej. BMW, Mercedes-Benz.



Código	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74610039	8	45	1

1591 Herramienta de desbloqueo KABELLEX®

para casquillos planos,
con lengüeta en los conectores
con dos canales de desbloqueo,
contactos Junior Power Timer,
contactos Standard Power Timer, p.ej. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, Ford,
MAN, Opel, PSA, Renault, Saab, VW/Audi.



Código	para contactos □ mm	ΔΔ g	
74620041	2,8; 5,8	25	1

1700 MAN/Volvo Juego de herramientas KABELLEX®

14 piezas, para MAN/Volvo,
Mercedes-Benz Lkw.

Contenido: 1 pieza de cada

núm. 1501, 1502, 1503, 1506:
herramientas expulsoras para
contactos Ø 1,5; 3,5; 4,0 (ABS)
y 4,0 mm

núm. 1511, 1512, 1513, 1516:
casquillos de desmontaje para
contactos Ø 1,5; 3,5; 4,0 (ABS) y 4,0 mm

núm. 1523: casquillo de montaje (ABS)

núm. 1553, 1591: herramientas de desbloqueo para contactos
□ 2,8 y 5,8 mm

núm. 1576: herramienta de desbloqueo para conectores planos sin caja
□ 2,8 mm

núm. 1577: herramienta de desbloqueo para conectores VKR con caja □

núm. 1577-1: herramienta de desbloqueo para contactos MKR/MKS
□ 1,5 mm



Código	ΔΔ g	
96747208	1773	1

1560 Juego de herramientas KABELLEX®

10 piezas, para enchufes de clavija
cilíndrica (incl. ABS).

Contenido:

1 pieza núm. 1501: herramienta
expulsora para casquillo Ø 1,5 mm

1 pieza núm. 1502: herramienta
expulsora para casquillo Ø 3,5 mm

1 pieza núm. 1503: herramienta
expulsora para casquillo Ø 4,0 mm
casquillo de montaje ABS
resp. casquillo de desmontaje

2 piezas núm. 1511: casquillos de desmontaje para contactos Ø 1,5 mm
(1 montado)

2 piezas núm. 1512: casquillos de desmontaje para contactos Ø 3,5 mm
(1 montado)

2 piezas núm. 1513: casquillos de desmontaje para contactos Ø 4,0 mm
(1 montado)

1 pieza núm. 1523: casquillo de montaje (ABS)



Código	ΔΔ g	
96747201	733	1

1570/2 Juego universal KABELLEX®

12 piezas.

Contenido: 1 pieza de cada

núm. 1501, 1502, 1505:
herramientas expulsoras para
contactos Ø 1,5; 3,5; 2,3 mm

núm. 1511, 1512, 1515: casquillos
de desmontaje para contactos
Ø 1,5; 3,5; 2,3 mm

núm. 1553: herramienta de desbloqueo para conectores con un canal de
desbloqueo □ 2,8 y 5,8 mm

núm. 1556: herramienta de desbloqueo para contactos Micro-Timer II, III
□ 1,6 mm

núm. 1559: herramienta de desbloqueo para contactos Maxi-Power Timer
□ 9,5 mm

núm. 1562: herramienta de desbloqueo para contactos Pit-Pod

núm. 1574: herramienta de desbloqueo para contactos Micro-Timer I
y carcasa de la clavija ABS □ 1,6 mm

núm. 1591: herramienta de desbloqueo para conectores con dos canales
de desbloqueo □ 2,8 y 5,8 mm



Código	ΔΔ g	
96747304	962	1

Herramientas de carroceros

10775 Martillo de desabollar y alisar



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 02	30/40	300	155	516	2

10776 Martillo de desabollar y alisar

cabezas especialmente amplias y delgadas, cabeza cuadrada con superficie reticular.



Código	Ø mm	□ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 10	46	40	320	115	521	2

10780 Martillo de batir y alisar



Código	Ø mm	□ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 03	32	25	300	100	346	2

10785 Martillo de batir y alisar

modelo corto, cabeza redonda con retícula.



Código	Ø mm	□ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 04	40	35	300	96	484	2

10790 Martillo de alisar y embutir

cabeza redonda plana y esférica.



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 05	18/41	300	158	480	2

10795 Martillo de alisar y embutir

cabeza redonda plana y punta en forma de hongo.



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 06	20/41	300	160	460	2

10800 Martillo de alisar y con punta

modelo corto, con cabeza redonda plana y punta.



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 07	35	300	135	360	2

10805 Martillo de alisar y con corte

cabeza redonda plana y pico plano largo de corte aprox. 1 mm de espesor.



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 08	40	300	160	450	2

10806 Martillo especial de alisar y con corte

cabeza especialmente amplia y delgada, con pico plano.



Código	Ø mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 11	40	300	135	382	2

10811 Martillo de desabollar y embutir



Código	Ø mm	□ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 12	30	36 x 10	320	160	531	2

10812 Martillo de desabollar y embutir



Código	Ø mm	□ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 13 00 13	30	25 x 5	300	115	350	2

Herramientas especiales para vehículos

10835 Tas

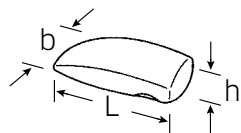
forma de coma.



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 02	130	55	32	958	1

10841 Tas

forma plana.



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 05	107	66	28	984	1

10842 Tas

forma de diábolo,
cabeza abombada.



Código	Ø mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 06	57	60	658	1

10845 Tas

dactilado.



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 08	120	55	22	770	1

10855 Tas universal



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 10	70/60	50/45	58	1200	1

10861 Tas dactilado

superficie reticular.



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 14	120	55	30	1033	1

10865 Tas

semi-circular.



Código	L mm	b mm	h mm	ΔΔ g	
70 21 00 12	80	60	35	1070	1

 Made in
Germany

10880 Palanca de desabollar



Código	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 22 0001	460	200	1900	1

L₁ = Longitud total
L₂ = Longitud útil

10885 Palanca de desabollar



Código	L mm	Δ g	
70 22 0002	500	2210	1

10890 Cuchara



Código	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 22 0003	270	130	520	1

10895 Cuchara



Código	L ₁ mm	L ₂ mm	Δ g	
70 22 0004	390	200	1035	1

L₁ = Longitud total
L₂ = Longitud útil

11005 Trazador

cabeza y punta pulidas.



Código	L mm	Ø mm	Δ g	
72 09 0000	400	14	500	6

11006 Palanca

en acero especial,
niquelado brillante.



Código	L mm	B mm	Δ g	
72 09 0002	400	14	500	6

11007 Palanca

en acero especial,
niquelado brillante.



Código	L mm	B mm	Δ g	
72 09 0003	400	17	643	6

10905 Portalima carrocerero

con hoja de grano grueso.



Código	L mm	b mm	h mm	Δ g	
72 16 0000	365	35	110	760	2

L = Longitud, b = Anchura, h = Altura

10923 Portalima carrocerero

de madera de haya, para limas de
chapista, para hojas planas.



Código	L mm	Δ g	
72 20 0002	530	300	1

10906-10916 Hojas de repuesto para núm. 10905 y núm. 10923



Código	núm.	dientes por pulgada	L mm	Δ g	
79 06 0001	10906	fino, radial	15	350	321 10
79 06 0002	10907	mediano, radial	12	350	286 10
79 06 0003	10908	grueso, radial	9	350	279 10
79 06 0012	10915	mediano, sesgado	12	350	282 10
79 06 0013	10916	grueso, sesgado	9	350	252 10

10922 Portalima carrocerero

de madera de haya, para limas de
chapista, para hojas de media caña
huecas.



Código	L mm	Δ g	
72 20 0001	530	260	1

10921 Hoja de repuesto para núm. 10922



Código	dientes por pulgada	L mm	Δ g	
79 06 0004	grueso, sin rompevirutas, semiredonda, radial	9	350	216 5

Herramientas especiales para vehículos

12752 Tijeras de palanca para chapa

con multiplicación,
apertura automática mediante
muelle incorporado.
Alta potencia de corte.
Chapas de hasta 1,8 mm.
Chapas de acero inoxidable de hasta 1,2 mm.



Código	Modelo	L mm	L "	△△ g	
75 23 00 01	L ¹⁾	260	10 1/2	532	1
75 23 00 02	R ²⁾	260	10 1/2	532	1

¹⁾ corte a izquierdas ²⁾ corte a derechas

12753 Tijeras de palanca para chapa

con multiplicación,
apertura automática mediante
muelle incorporado.
Alta potencia de corte.
Chapas de hasta 1,8 mm.
Chapas de acero inoxidable de hasta 1,2 mm.



Código	Modelo	L mm	L "	△△ g	
75 24 00 01	L ¹⁾	260	10 1/2	473	1
75 24 00 02	R ²⁾	260	10 1/2	473	1

¹⁾ corte a izquierdas ²⁾ corte a derechas

12727 Conjunto para fresar puntos de soldadura

acero HSSE, para eliminar puntos
de soldadura en carrocerías y
construcciones metálicas de chapa,
con fresa Ø 10 mm intercambiable,
utilizable por ambos lados, con tornillo de ajuste de la profundidad de
fresado.
Las chapas no se retuercen ni se desplazan.



Código	L mm	△△ g	
72 26 00 01	72	19	5

12728 Fresa de repuesto



Código	L mm	△△ g	
79 26 00 01	13	4	10

12729/12730 Brocas

para taladrar limpiamente y sin
rebaba puntos de soldadura con
punta de centrado autocortante.
Sin desplazarse del punto de soldadura, reafilables.



Código	núm.	Ø mm	△△ g	
72 27 00 07	12729	7	18	5
72 27 00 08	12730	8	24	5

Herramientas para puertas de automóviles

12770 Palanca

Hoja pulverizada para mejorar su
deslizamiento,
para soltar los revestimientos de
las puertas en los automóviles.



Código	L mm	△△ g	
74 59 31 01	260	150	5

12770/2 Palanca separadora

Para apalancar y despegar los
casquillos, todo tipo de
embellecedores, interruptores,
revestimientos de goma o de textil, etc.
Sus bordes finamente pulidos y redondeados facilitan un trabajo limpio
sin deterioro ni arañazos.



Código	L mm	△△ g	
74 59 31 02	185	20	1

12770/3 Palanca de plástico

Para despegar embellecedores
y toda clase de revestimientos de
parabrisas y lunetas traseras
y laterales. Gracias a la ancha superficie de apoyo se reduce el peligro de
daños, tales como rayones en los componentes pintados, deformaciones
en las molduras o daños a las lunas.



Código	L mm	△△ g	
74 59 00 03	300	209	1



Herramientas para montaje y desmontaje de lunas

10352 Ventosas dobles

1 par, superficie de succión Ø 120 mm, con mecanismo de succión y bloqueo de seguridad; plástico de alta calidad; resistente a ácidos y aceites. Con pasacinturones en el mango. Capacidad de carga 60 kg.



Código	g	
74 28 00 01	1405	1



10351/1 Mango de tracción

para tirar del alambre de corte a través de la junta de pegado.



Código	g	
74 27 00 01	90	1



10352/1 Ventosas dobles

superficie de succión Ø 120 mm, con mecanismo de succión y bloqueo de seguridad; plástico de alta calidad; resistente a ácidos y aceites. Con pasacinturones en el mango. Capacidad de carga 30 kg.



Código	g	
74 28 00 05	695	1



SD10351N Alambre de corte de sección cuadrada

en acero especial, 0,6 x 0,6 mm. Permite la toma de alambre necesario sin soltar el resto.



Código	L m	g	
79 27 00 11	50	170	1

10351N Juego VERITRAC para desprender lunas

como núm. 10350N, pero sin las ventosas.



Código	g	
96 74 27 11	458	1

10350N Surtido VERITRAC para desprender lunas

1 mango de tracción
1 contrasoporte
1 rollo alambre de corte especial (50 m)
2 ventosas dobles



Código	g	
98 74 27 11	1760	1



Herramientas especiales para vehículos

10351/2 Contrasoporte

para fijar y contrasoportar el alambre de corte en el interior del vehículo.



Código	Δ g	g	1
74 27 00 02	196	1	



10351/3 Contrasoporte

para fijar y contrasoportar el alambre de corte en el interior del vehículo. La larga lengüeta del contrasoporte es especialmente apropiada para zonas profundas.



Código	Δ g	g	1
74 27 00 06	190	1	

1474/2 Lezna pasadora para alambre

para pasar o empujar el alambre de corte a través del pegamento endurecido.



Código	Δ g	g	2
78 03 31 02	69	2	

12718 Rasqueta de juntas

para eliminar restos de juntas o pegamento, por ejemplo de tapas de carburador, de tapas de válvulas, de culatas etc.



Código	L mm	Δ g	g	5
72 03 31 01	265	160	5	

10356 Rasqueta de vidrio

para eliminar los restos de pegamento y adhesivos en las lunas. Anchura 40 mm, con hoja de 0,3 mm de grosor, recambiable y tapa protectora.



Código	Largo mm	Ancho mm	Δ g	g	1
74 27 00 05	165	40	90	1	

10356R Hojas de recambio

10 piezas



Código	Δ g	g	1
79 27 00 15	45	1	

12749 Rasqueta con placa reversible de metal duro

para eliminar los restos de pegamento y adhesivos en las lunas. También puede emplearse como rasqueta de metal o de juntas.



Código	L mm	Δ g	g	1
72 31 31 01	460	582	1	

12749R Placa de recambio

para rasqueta núm. 12749.

Código	Δ g	g	1
79 31 00 01	19	1	

10354 Cincha con carraca

para tensar y fijar las lunas recién pegadas, tejido plástico.



Código	Ancho mm	Largo mm	Tracción daN	Δ g	g	1
74 27 00 03	25	4500	800	375	1	

10355 Sonda pasadora para alambre

para pasar el alambre de corte a través del pegamento endurecido; 2,5 mm tubo de acero, con asa de latón.



Código	Δ g	g	1
74 27 00 04	91	1	

Juegos de herramientas para taller

806/10 Surtido de herramientas

99 herramientas en bandejas de plástico (sistema modular ver pág. 42-52), bandejas 9x1/3 y 1x3/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA; caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

Código	kg
98 83 00 01	13,35



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37









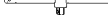










96 83 81 21








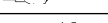


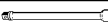













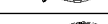






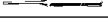

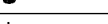



96 83 81 23



96 83 81 25

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 40	1/4"  5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 400	1/4"  150 mm
	núm. 404	1/4"  116 mm
	núm. 405/2	1/4"  54 mm
	núm. 405/6	1/4"  150 mm
	núm. 407	1/4"  38 mm
	núm. 412	1/4"  

	núm. 415	1/4" 
	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 506	1/2"  300 mm
	núm. 509/2	1/2"   52 mm
	núm. 509/5	1/2"   130 mm
	núm. 509/10	1/2"   255 mm
	núm. 510	1/2"   71 mm
	núm. 512	1/2" 
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g



806/10 Surtido de herramientas TCS, apto, p. ej., para el carro de taller núm. 90 y 95.

Herramientas especiales para vehículos

806/9 TCS Surtido de herramientas TCS



98 herramientas en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 7x1/3, 1x2/3 y 1x3/3 para 4 cajones (núm. 91P para 2 cajones), adecuado para banco de taller núm. WB620, carros de taller núm. 90, 95, 95VA, 98VA, caja-taller de cassettes núm. 920 y caja-taller sobre ruedas núm. 922N.

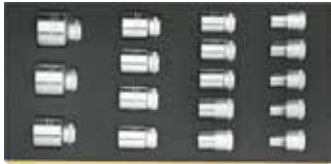
Código	kg
98 83 00 04	12,53



96 83 81 75



96 83 81 76



96 83 81 77



96 83 82 78



96 83 81 79



96 83 81 80



96 83 81 81



96 83 81 82

96 83 81 83

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	núm. 40	1/4" 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 400	1/4" 150 mm
	núm. 404	1/4" 116 mm
	núm. 405/2	1/4" 54 mm
	núm. 405/6	1/4" 150 mm
	núm. 407	1/4" 38 mm
	núm. 412	1/4"
	núm. 415	1/4"

	núm. 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	núm. 52	1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 506	1/2" 300 mm
	núm. 509/2	1/2" 52 mm
	núm. 509/5	1/2" 130 mm
	núm. 509/10	1/2" 255 mm
	núm. 510	1/2" 71 mm
	núm. 512	1/2"
	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	175 mm
	núm. 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	núm. 109	tño. 6; 100 x 3,4 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g

2500 TCS Juego de herramientas para taller de automóviles BMW



285 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 7x1/3, 1x2/3 y 4x3/3 para 7 cajones (núm. 98VA para 3,5 cajones)

Código	kg
97 83 06 00	23,7



96 83 81 92



96 83 06 79



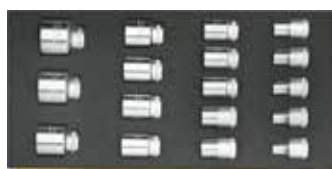
96 83 06 05



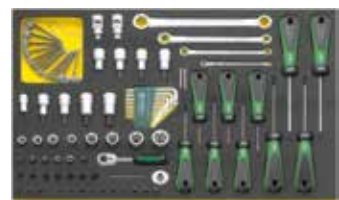
96 83 06 02



96 83 06 03



96 83 81 77



96 83 06 07



96 83 07 06



96 83 06 08



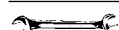



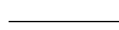

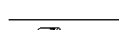

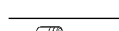


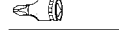







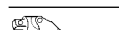

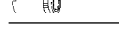





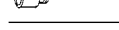














96 83 06 04






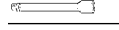









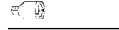












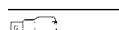


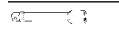


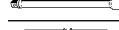


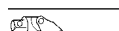


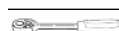

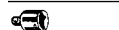


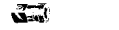













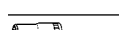

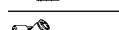



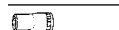


























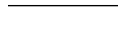





96 83 06 22



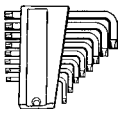



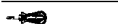
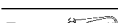








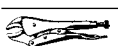





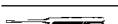

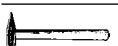

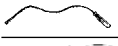
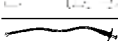

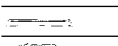


96 83 06 09

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm
	núm. 24	10 x 11 mm
	núm. 40	1/4"  3; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 40L	1/4"  4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 41K	1/4"   0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	núm. 44K	1/4"   3; 4; 5; 6; 8 mm
	núm. 44P	1/4"   tñ. 1; 2; 3; 4 mm
	núm. 400	1/4"  150 mm
	núm. 404	1/4"  116 mm
	núm. 405/2	1/4"   54 mm
	núm. 405/4	1/4"   100 mm
	núm. 405/6	1/4"   150 mm
	núm. 407	1/4"   38 mm
	núm. 412	1/4"  
	núm. 415	1/4" 
	núm. 409	3/8"   1/4" 
	núm. 456	3/8" 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 46	3/8" 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 47	3/8" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm
	núm. 49	3/8" 5; 6; 7 mm
	núm. 1049-9	3/8" 9 mm

	núm. 49X	3/8"  tñ. M6; M8; M10
	núm. 427/3	3/8"   76 mm
	núm. 427/5	3/8"   125 mm
	núm. 427/10	3/8"   240 mm
	núm. 435	3/8" 
	núm. 452	3/8" 
	núm. 428	3/8"   46 mm
	núm. 431	1/4"   3/8" 
	núm. 432	1/2"   3/8" 
	núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 54	1/2"   8; 10; 12; 14; 17 mm
	núm. 509QR/2	1/2"   52 mm
	núm. 509/5	1/2"   130 mm
	núm. 509QR/10	1/2"   255 mm (2x)
	núm. 506	1/2"  300 mm
	núm. 510	1/2"   71 mm
	núm. 512	1/2" 
	núm. 513	3/8"   1/2" 
	núm. 514	3/4"   1/2" 
	núm. 2309K	1/2"  17; 19 mm
	núm. 12506	6; 7 mm
	núm. 21TX	tñ. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	núm. 40TX	1/4"  tñ. E4; E5; E6; E7; E8
	núm. 44KTXB	1/4"  tñ. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 45TX	3/8"  tñ. E10; E12; E14
	núm. 47TX	3/8"  tñ. E8; E10
	núm. 49TX	3/8"  tñ. T40
	núm. 50TX	1/2"  tñ. E11; E16; E18; E20; E24
	núm. 54TX	1/2"  tñ. T45; T50; T55; T60
	núm. 54TXB	1/2"  tñ. T30; T40; T45; T50
	núm. 409M	3/8"   1/4" 
	núm. 415B	1/4" 
	núm. 1410	tñ. T6
	núm. 1411	tñ. T7
	núm. 1412	tñ. T8
	núm. 1413	tñ. T9
	núm. 1440	tñ. T10
	núm. 1441	tñ. T15
	núm. 1442	tñ. T20
	núm. 1443	tñ. T25
	núm. 1444	tñ. T27
	núm. 1445	tñ. T30
	núm. 1446	tñ. T40
	núm. 1427	tñ. T25 (65 mm)
	núm. 1435	tñ. T55
	núm. PZ1221	tñ. 1
	núm. PZ1222	tñ. 2
	núm. PZ1223	tñ. 3
	núm. 736/40	5/16" tñ. D8
	núm. 3115/1	1/4"
	núm. 4856	tñ. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	núm. 10766	tñ. T6; T7

Continuación, ver página proxima

Herramientas especiales para vehículos

	núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		Galga de TORX®
	núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734 núm. 4744	tño. 2 tño. 1
	núm. 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm
	núm. 4830 núm. 4840	tño. 1; 2; 3 tño. 1
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 44 4 021	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 46 4 021	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 65 72 6 240	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	200 mm
	núm. 103	150 mm
	núm. 105	120 x 10 mm
	núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	núm. 10957	Ø 40 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 12373	
	núm. 12600	500 g
	núm. 12718	
	núm. 12922E	
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 39 Pkw	400 mm
	núm. 7756	

2501N TCS

Juego de herramientas para taller de motocicletas BMW



215 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 2x1/3, 2x2/3 y 5x3/3 para 7 cajones (núm. 98VA para 3,5 cajones).

Código	kg
97 83 06 06	23,3



96 83 20 96



96 83 20 95



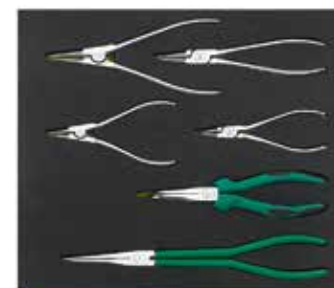
96 83 20 97



96 83 20 98



96 83 20 99



96 83 21 00








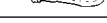
96 83 21 01








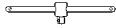










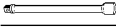











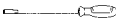

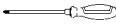































96 83 21 02



96 83 06 22

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 18 x 21; 20 x 22 mm
	núm. 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29; 30; 32; 34 mm
	núm. 40	1/4" ○ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 44K	1/4" ○, ● 3; 4; 5; 6; 8 mm
	núm. 400	1/4" ■ 150 mm
	núm. 404	1/4" ■ 116 mm

	núm. 405/2 núm. 405/4	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm
	núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 412	1/4" ○ ○
	núm. 415	1/4" ■
	núm. 456	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 46 núm. 4600 núm. 4606	3/8" ○ 20,8 mm-13/16" 3/8" ○ 16 mm-5/8" 3/8" ○ 18 mm-11/16"
	núm. 49	3/8" ○ 5; 6; 8 mm
	núm. 425	3/8" ■ 165 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 431	1/4" ■ 3/8" ○
	núm. 432	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435	3/8" ■
	núm. 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
	núm. 54	1/2" ○ 10; 12 mm
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○
	núm. 21TX	tño. E6 x E8; E10 x E12
	núm. 40TX	1/4" ○ tño. E8; E10
	núm. 44KTXB	1/4" ○ tño. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 45TX	3/8" ○ tño. E8; E10; E12; E14
	núm. 49TX núm. 54TX	3/8" ○ tño. T25; T45 1/2" ○ tño. T40; T50; T55; T60
	núm. 1054TX núm. 2054TX	1/2" ○ tño. T50; T55 1/2" ○ tño. T40; T45
	núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 10769	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50
	núm. 4621	tño. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) tño. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) tño. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) tño. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
	núm. 4631	tño. 1; 2
	núm. 4632	tño. 1; 2; 3
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10506	0,8 x 4 x 300 mm
	núm. 10518	1,0 x 5,5 x 410 mm
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 12507-2K	8; 10 mm
	núm. 65 01 5 180	

	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 34 5 280	
	núm. 65 35 5 200	
	núm. 65 43 4 001 núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 001 núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 72 6 240	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	150 mm
	núm. 103	150 mm
	núm. 105	120 x 10 mm
	núm. 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	núm. 10356	
	núm. 10670	285 mm
	núm. 10672	20 x 315 mm
	núm. 10957	∅ 40 mm
	núm. 10960	300; 500 g
	núm. 12374	
	núm. 12600	500 g
	núm. 12900N	
	núm. 12922E	∅ 6 mm
	núm. 12965N	

Tool Control System

El sistema de bandejas de seguridad

- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



TCS

Herramientas especiales para vehículos

2502 TCS

Juego de herramientas para taller de motocicletas BMW

NEW

TCS

Juego básico, 139 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 3x3/3, 1x1/3 para 4 cajones (núm. 98VA para 2 cajones).

Código	kg
97830607	12,4



96830180



96830181



96833414



96830182

	núm. 13	6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm
	núm. 17	8; 10; 13; 17; 19 mm
	núm. 40	1/4" 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 400N	1/4" 150 mm
	núm. 405/2	1/4" 54 mm
	núm. 405/6	1/4" 150 mm
	núm. 407	1/4" 38 mm
	núm. 409	3/8" 1/4"
	núm. 410	1/2" 1/4"
	núm. 412	1/4"
	núm. 415	1/4"
	núm. 431	1/4" 3/8"
	núm. 432	1/2" 3/8"
	núm. 52	1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 1054	1/2" 8; 10 mm
	núm. 2054	1/2" 5; 6 mm
	núm. 1054TX	1/2" tño. T30; T50
	núm. 2054TX	1/2" tño. T40; T45
	núm. 509/3	1/2" 75 mm
	núm. 509/5	1/2" 130 mm
	núm. 509/10	1/2" 255 mm
	núm. 510	1/2" 71 mm
	núm. 512	1/2"
	núm. 513	3/8" 1/2"
	núm. 514	3/4" 1/2"
	núm. 1204/21-1	4 x ; 4x ; 9 x ; 3 x

	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tño. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10771/8	tño. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 105-8/6K	núm. 105/120 x 10 mm núm. 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	núm. 10960	300 g
	núm. 12320	
	núm. 12800	
	núm. 12935/3	3 m

3026 TCS

Juego de herramientas de taller para turismos Mercedes-Benz

NEW

TCS

306 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 4x1/3, 1x2/3 y 7x3/3 para 9 cajones (núm. 98VA para 4,5 cajones).

Código	kg
97830208	37,5



96830608



96831609



96830353



96833419



96833415



96833416



96 83 34 18



96 83 34 20



96 83 34 42




















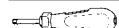

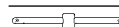

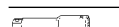

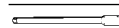



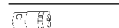





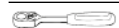











96 83 34 60
























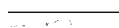

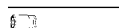













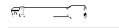

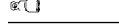

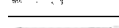

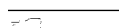

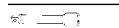



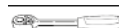

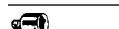













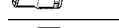





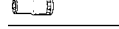



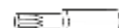



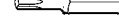






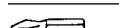









96 83 01 66







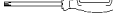
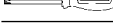
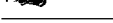






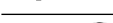
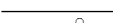
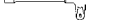


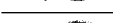









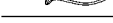



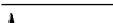



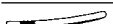


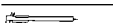

96 83 34 17

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 17	8; 10; 12; 13; 17; 19 mm
	núm. 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 24	10 x 11 mm
	núm. 40	1/4"  4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 41K	1/4"  0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	núm. 44K	1/4"  0, 3; 4; 5; 6; 8 mm
	núm. 44P	1/4"  0,  tñ. 1; 2
	núm. 44PZ	1/4"  0,  tñ. 1; 2
	núm. 400	1/4"  150 mm
	núm. 404	1/4"  116 mm
	núm. 405/2	1/4"  54 mm
	núm. 405/6	1/4"  150 mm
	núm. 407	1/4"  38 mm
	núm. 409	3/8"  1/4" 
	núm. 412	1/4"  
	núm. 415	1/4" 
	núm. 415B	1/4" 
	núm. 456	3/8"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	núm. 46	3/8"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 47	3/8"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 427/3	3/8"  76 mm

	núm. 427/6	3/8"  160 mm
	núm. 427/10	3/8"  240 mm
	núm. 428	3/8"  46 mm
	núm. 431	1/4"  3/8" 
	núm. 432	1/2"  3/8" 
	núm. 435	3/8" 
	núm. 442	1/4"  3/8" 
	núm. 50	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
	núm. 54	1/2"  5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	núm. 54KK	1/2"  6; 7; 8; 10 mm
	núm. 50D IMP	1/2"  32; 36 mm
	núm. 2309K	1/2"  17; 19 mm
	núm. 54X	1/2"  tñ. M8; M10; M12; M14; M16
	núm. 2054X/M8	1/2"  120 mm
	núm. 2054X/M10	1/2"  110 mm
	núm. 3054X/M12	1/2"  140 mm
	núm. 3054X/M14	1/2"  140 mm
	núm. 506	1/2"  300 mm
	núm. 509/5	1/2"  130 mm
	núm. 509W/2	1/2"  52 mm
	núm. 509W/5	1/2"  130 mm
	núm. 509W/10	1/2"  255 mm
	núm. 509QR/2	1/2"  52 mm
	núm. 509QR/5	1/2"  130 mm (2x)
	núm. 510	1/2"  71 mm
	núm. 512	1/2" 
	núm. 513	3/8"  1/2" 
	núm. 514	3/4"  1/2" 
	núm. 59X	3/4"  tñ. M18
	núm. 556	3/4"  320 mm
	núm. 558	510 mm
	núm. 21TX	tñ. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	núm. 40TX	1/4"  tñ. E4; E5; E6; E7; E8
	núm. 45TX	3/8"  tñ. E10; E12; E14
	núm. 49TX	3/8"  tñ. T40; T45
	núm. 50TX	1/2"  tñ. E11; E16; E18; E20; E24
	núm. 54TX	1/2"  tñ. T50; T55; T60
	núm. 1350	tñ. M4
	núm. 1356	tñ. M5
	núm. 1357	tñ. M6
	núm. 1358	tñ. M8
	núm. 1359	tñ. M10
	núm. 1410	tñ. T6
	núm. 1411	tñ. T7
	núm. 1412	tñ. T8
	núm. 1413	tñ. T9
	núm. 1440	tñ. T10
	núm. 1441	tñ. T15
	núm. 1442	tñ. T20
	núm. 1443	tñ. T25
	núm. 1444	tñ. T27
	núm. 1445	tñ. T30
	núm. 1446	tñ. T40
	núm. 1427	tñ. T25 (65 mm)
	núm. PZ1221	tñ. 1
	núm. PZ1222	tñ. 2

Continuación, ver página próxima

Herramientas especiales para vehículos

	núm. 4620	tño. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tño. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tño. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4621	tño. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) tño. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
	núm. 4628	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	núm. 4630	tño. 1; 2; 3
	núm. 4650	tño. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	núm. 4650L	tño. T15; T20; T25; T30
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10766	tño. T6; T7
	núm. 10769	tño. T45
	núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 10767H/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 736/10	1/4" tño. 6,3
	núm. 736/10	5/16" tño. 8
	núm. 12506	6; 7; 8 mm
	núm. 12507-2K	8; 10; 13 mm
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 145	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 44 4 021	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 46 4 021	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 66 00 5 145	
	núm. 66 02 5 180	
	núm. 66 02 5 200	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 39 Pkw	400 mm
	núm. 102	150; 200 mm
	núm. 105	120 x 10 mm
	núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8;
	núm. 10957	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11006	400 mm
	núm. 11095/20	20 galgas 0,05-1 mm
	núm. 12374	
	núm. 12600	3000 g
	núm. 12718	
	núm. 12900N	
	núm. 12900/3	
	núm. 12935/3	3 m

3022 TCS

Juego de herramientas de taller para camiones Mercedes-Benz

NEW

TCS

264 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 3x1/3, 1x2/3 y 8x3/3 para 10 cajones (núm. 98VA para 5 cajones).

Código	Δ kg
97 83 02 09	47,8



96 83 01 72



96 83 06 08



96 83 34 00



96 83 06 22



96 83 34 01



96 83 34 02



96 83 34 03



96 83 34 04



96 83 02 21
























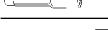


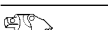












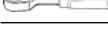





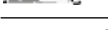


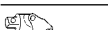






























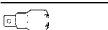































96 83 01 74













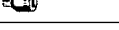




















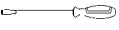



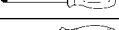

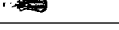

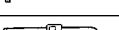




















96 83 33 99















96 83 34 13

	núm. 10	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x21; 19x22; 24x27; 30x32; 34x36; 36x41 mm
	núm. 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
	núm. 20	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 30x32; 36x41 mm
	núm. 40	1/4"  4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 41K	1/4"   0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	núm. 44K	1/4"   3; 4; 5; 6; 8 mm
	núm. 44P	1/4"   tñ. 1; 2
	núm. 44PZ	1/4"   tñ. 1; 2
	núm. 400	1/4"  150 mm
	núm. 404	1/4"  116 mm
	núm. 405/2	1/4"   54 mm
	núm. 405/6	1/4"   150 mm
	núm. 407	1/4"   38 mm
	núm. 409	3/8"   1/4" 
	núm. 412	1/4"  
	núm. 415	1/4" 
	núm. 415B	1/4" 
	núm. 456	3/8"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
	núm. 427/3	3/8"   76 mm
	núm. 427/6	3/8"   160 mm
	núm. 427/10	3/8"   240 mm
	núm. 428	3/8"   46 mm
	núm. 431	1/4"   3/8" 
	núm. 432	1/2"   3/8" 
	núm. 435	3/8" 
	núm. 442	1/4"   3/8" 
	núm. 50	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
	núm. 54	1/2"  5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	núm. 51IMP	1/2"  24; 27 mm
	núm. 2309	1/2"  22 mm
	núm. 2309K	1/2"  17; 19 mm
	núm. 54X	1/2"  tñ. M6; M8; M10; M12; M14; M16
	núm. 509/2	1/2"   52 mm
	núm. 509/5	1/2"   130 mm
	núm. 509/10	1/2"   255 mm
	núm. 509W/2	1/2"   52 mm
	núm. 509W/5	1/2"   130 mm
	núm. 509W/10	1/2"   255 mm
	núm. 504/15	1/2"  397 mm
	núm. 506	1/2"  300 mm
	núm. 510	1/2"   71 mm
	núm. 512	1/2" 
	núm. 513	3/8" 1/2"
	núm. 514	3/4" 1/2"

	núm. 55	3/4"  22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm
	núm. 552	3/4" 
	núm. 556	3/4" 
	núm. 559/8	3/4"   200 mm
	núm. 559/16	3/4"   400 mm
	núm. 558	510 mm
	núm. 568	1/2"   3/4" 
	núm. 21TX	tñ. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	núm. 40TX	1/4"  tñ. E4; E5; E6; E7; E8
	núm. 45TX	3/8"  tñ. E10; E12; E14
	núm. 49TX	3/8"  tñ. T40; T45
	núm. 50TX	1/2"  tñ. E11; E16; E18; E20; E24
	núm. 54TX	1/2"  tñ. T50; T55; T60
	núm. 1410	tñ. T6
	núm. 1411	tñ. T7
	núm. 1412	tñ. T8
	núm. 1413	tñ. T9
	núm. 1440	tñ. T10
	núm. 1441	tñ. T15
	núm. 1442	tñ. T20
	núm. 1443	tñ. T25
	núm. 1444	tñ. T27
	núm. 1445	tñ. T30
	núm. 1446	tñ. T40
	núm. 1427	tñ. T25 (65 mm)
	núm. 4620	tñ. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tñ. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tñ. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4621	tñ. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) tñ. 2 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
	núm. 4630	tñ. 1; 2; 3
	núm. 4640	tñ. PZ1; PZ2
	núm. 4650	tñ. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	núm. 4724	tñ. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tñ. 2
	núm. 10766	tñ. T6; T7
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10771/8	tñ. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 200	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 44 4 021	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 46 4 021	
	núm. 65 72 6 240	
	núm. 66 02 5 160	
	núm. 102	150; 200 mm
	núm. 105	120 x 12 mm
	núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	núm. 10669	

Herramientas especiales para vehículos

	núm. 10957	Ø 50 mm
	núm. 10960	500; 1000 g
	núm. 12025	210 mm
	núm. 12030	260 mm
	núm. 12035	210 mm
	núm. 12036	260 mm
	núm. 12374	
	núm. 12600	3000 g
	núm. 12718	
	núm. 12900N	
	núm. 12900/3	
	núm. 12935/3	3 m

1100 TCS Juego de herramientas para Porsche



228 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 1x1/3, 1x2/3 y 5x3/3 para 6 cajones (núm. 98VA para 3 cajones).

Código	ΔΔ kg
97830411	24,7



96830192



96830193



96830194



96830195










































96831196




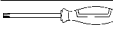

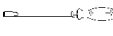
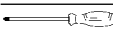
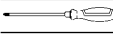
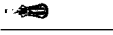
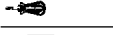






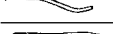



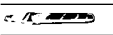

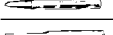


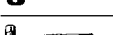
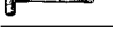
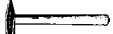



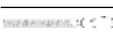


96830197



96830198

	núm. 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
	núm. 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
	núm. 14	17 mm
	núm. 20	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22 mm
	núm. 23	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 24	8 x 10; 11 x 13; 12 x 14; 17 x 19; 22 x 24 mm
	núm. 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
	núm. 40	1/4" ○ 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	núm. 44	1/4" ○ 3; 4; 5; 6 mm
	núm. 400	1/4" ■ 150 mm
	núm. 404	1/4" ■ 116 mm
	núm. 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	núm. 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	núm. 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	núm. 415	1/4" ■
	núm. 45	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"
	núm. 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
	núm. 425	3/8" ■ 165 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	núm. 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	núm. 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	núm. 435	3/8" ■
	núm. 50	1/2" ○ 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 52	1/2" ○ 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 54	1/2" ○ 6; 7; 8; 10 mm
	núm. 54X	1/2" ○ tño. M6; 8; 12; 14
	núm. 506	1/2" ■ 300 mm
	núm. 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	núm. 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	núm. 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 514M	3/4" ■ 1/2" ○
	núm. 21TX	tño. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	núm. 40TX	1/4" ○ tño. E4; E5; E6; E7; E8
	núm. 45TX	3/8" ○ tño. E10; E12; E14
	núm. 50TX	1/2" ○ tño. E11; E16; E18; E20; E24
	núm. 54TX	1/2" ○ tño. T45; T50; T55; T60


	núm. 1410	tño. T6
	núm. 1411	tño. T7
	núm. 1412	tño. T8
	núm. 1413	tño. T9
	núm. 1440	tño. T10
	núm. 1441	tño. T15
	núm. 1442	tño. T20
	núm. 1443	tño. T25
	núm. 1444	tño. T27
	núm. 1445	tño. T30
	núm. 1446	tño. T40
	núm. 1427	tño. T25 (65 mm)
	núm. 4155GB	1/4" 
	núm. 4650	tño. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	núm. 10766/9	tño. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 4622	tño. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tño. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) tño. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) tño. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	núm. 4630	tño. 1
	núm. 4632	tño. 3
	núm. 4724	tño. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tño. 2
	núm. 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 65 01 6 180	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 46 4 021	
	núm. 65 51 6 240	
	núm. 66 02 6 160	
	núm. 100	150 mm
	núm. 103	150 mm
	núm. 104	120 x 4; 120 x 6 mm
	núm. 105	120 x 12 mm
	núm. 108	150 x 4 mm
	núm. 10670	265 mm
	núm. 10940	∅ 55 mm
	núm. 10955	∅ 35 mm
	núm. 10960	300; 500 g
	núm. 11095/20	20 galgas 0,05-1 mm
	núm. 12005	
	núm. 12036	260 mm
	núm. 12321	
	núm. 12905	
	núm. 12935/3	3 m

1120 TCS

Juego de taller para VW/Audi (básico)



241 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 3x1/3, 3x2/3 y 4x3/3 para 7 cajones (núm. 98VA para 4 cajones).

Código	 kg
97 83 08 20	30



96 83 16 08



96 83 16 15



96 83 16 13



96 83 15 85



96 83 16 09



96 83 08 77



96 83 16 10



96 83 01 66



96 83 16 14



96 83 15 84



96 83 16 14

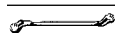


96 83 15 84



núm. 13

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm



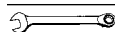
núm. 20

6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm



núm. 24

10 x 11 mm















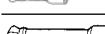

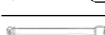

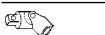





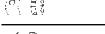

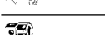



















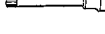












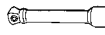





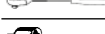

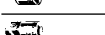





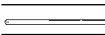

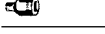








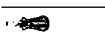














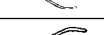
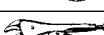



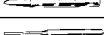
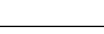





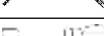



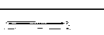



núm. 17

8; 10; 12; 13; 17; 19 mm

Continuación, ver página proxima

Herramientas especiales para vehículos

	núm. 40	1/4"  4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	núm. 44K	1/2"  3; 4; 5; 6 mm
	núm. 40TX	1/4"  tñ. E4; E5; E6; E8
	núm. 44KTX	1/4"  tñ. T10; T15; T20; T25; T27
	núm. 41K	1/4"  1,0 x 5,5 mm
	núm. 44P	1/4"  tñ. 1; 2
	núm. 400	1/4"  150 mm
	núm. 405W/2	1/4"  54 mm
	núm. 405W/4	1/4"  100 mm
	núm. 405W/6	1/4"  150 mm
	núm. 407	1/4"  38 mm
	núm. 412	1/4" 
	núm. 415	1/4" 
	núm. 409	3/8"  1/4" 
	núm. 431	1/4"  3/8" 
	núm. 432	1/2"  3/8" 
	núm. 50	1/2"  8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 52	1/2"  10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	núm. 54	1/2"  5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	núm. 54KK	1/2"  5; 6; 7; 8; 10 mm
	núm. 54X	1/2"  tñ. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16
	núm. 59X	3/4"  tñ. M18
	núm. 1054X/M8	1/2"  80 mm
	núm. 3054X/M10	1/2"  140 mm
	núm. 3054X/M12	1/2"  140 mm
	núm. 3054X/M14	1/2"  140 mm
	núm. 50TX	1/2"  tñ. E10; E12; E14; E16; E18; E20
	núm. 54TX	1/2"  tñ. T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
	núm. 506	1/2"  300 mm
	núm. 509W/2	1/2"  52 mm
	núm. 509W/5	1/2"  130 mm
	núm. 509W/10	1/2"  255 mm
	núm. 510	1/2"  71 mm
	núm. 512	1/2" 
	núm. 513	3/8"  1/2" 
	núm. 514	3/4"  1/2" 
	núm. 556	3/4"  320 mm
	núm. 558	510 mm
	núm. 568	1/2"  3/4" 
	núm. 2309K	1/2"  17; 19 mm
	núm. 50D IMP	1/2"  32; 36 mm
	núm. 1410	tñ. T6
	núm. 1411	tñ. T7
	núm. 1412	tñ. T8
	núm. 1413	tñ. T9
	núm. 4724	tñ. 1 (0,6 x 3,5 x 25 mm)
	núm. 4734	tñ. 2

	núm. 4620	tñ. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) tñ. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) tñ. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) tñ. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) tñ. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) tñ. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) tñ. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	núm. 4632	tñ. 1; 2; 3
	núm. 4622SK	tñ. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) tñ. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) tñ. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
	núm. 4632SK	tñ. 1; 2
	núm. 4650	tñ. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	núm. 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	núm. 10771/8	tñ. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 160	
	núm. 65 43 4 002	
	núm. 65 44 4 021	
	núm. 65 45 4 002	
	núm. 65 46 4 021	
	núm. 65 63 2 250	
	núm. 65 72 6 240	
	núm. 66 02 5 180	
	núm. 102	150; 200 mm
	núm. 105	120 x 10 mm
	núm. 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	núm. 10956	Ø 35 mm
	núm. 10960	500 g
	núm. 11095/13	0,05-1 mm
	núm. 12320	
	núm. 12373	
	núm. 12600	500 g
	núm. 12718	
	núm. 12900/3	
	núm. 12920N	
	núm. 12935/3	3 m
	núm. 39 Pkw	400 mm
	núm. 7756	

1120/1 TCS Juego complementario VW

TCS

66 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 2x1/3 y 1x2/3 para 2 cajones (núm. 98VA para 1 cajón).

Código	kg
97 83 08 21	6,55















96 83 16 02



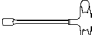



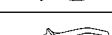



96 83 16 07



96 83 16 01

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 40DL	1/4" 8 mm
	núm. 46	3/8" 12 mm
	núm. 51	1/2" 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 54TX	1/2" tño. T30; T40; T45; T50; T55
	núm. 512	1/2" ■
	núm. 513	3/8" ■ 1/2" ○
	núm. 1162	0,6 x 3,5 mm
	núm. 1164	0,8 x 4,0 mm
	núm. 1166	1,0 x 5,5 mm
	núm. 1166/1	1,2 x 6,5 mm
	núm. 1168	1,6 x 8,0 mm
	núm. 1299	2 mm
	núm. 1221	tño. 1
	núm. 1222	tño. 2
	núm. 1223	tño. 3
	núm. PZ1221	tño. 1
	núm. PZ1222	tño. 2
	núm. PZ1223	tño. 3
	núm. 1410	tño. T6
	núm. 1411	tño. T7
	núm. 1412	tño. T8
	núm. 1413	tño. T9
	núm. 1414	tño. T10
	núm. 1415	tño. T15
	núm. 1416	tño. T20
	núm. 1417	tño. T25
	núm. 1418	tño. T27
	núm. 1419	tño. T30
	núm. 1420	tño. T40
	núm. 1421	tño. T45
	núm. 1435	tño. T55

	núm. 1300	3 mm
	núm. 1301	4 mm
	núm. 1302	5 mm
	núm. 1303	6 mm
	núm. 1304	8 mm
	núm. 415B	1/4" ○
	núm. 12507-2K	8; 10; 13 mm
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 145	
	núm. 65 30 5 200	
	núm. 66 00 5 145	
	núm. 66 02 5 200	

Tool Control System

El sistema de bandejas de seguridad

- Adecuado para carros de taller y cajas de herramientas
- Con superficies señalizadas en amarillo para comprobar de forma fácil la integridad del equipo de herramientas



TCS

Herramientas especiales para vehículos

1120/2 TCS Juego complementario Audi



73 herramientas, en bandejas TCS (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandejas 2x1/3, 1x2/3 y 1x3/3 para 3 cajones (núm. 98VA para 1,5 cajones).

Código	kg
97830822	8,04



96831602



96831603



96831601



96831695

	núm. 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	núm. 456	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
	núm. 46	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 47	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	núm. 427/3	3/8" ■ O 76 mm
	núm. 427/6	3/8" ■ O 160 mm
	núm. 427/10	3/8" ■ O 240 mm
	núm. 427W/3	1/4" ■ O 76 mm
	núm. 427W/5	3/8" ■ O 125 mm
	núm. 427W/6	3/8" ■ O 160 mm
	núm. 428	3/8" ■ O 46 mm
	núm. 435	3/8" ■
	núm. 543	5/16" O 1/2" O
	núm. 1350	tño. M4
	núm. 1356	tño. M5
	núm. 1357	tño. M6
	núm. 1358	tño. M8
	núm. 1359	tño. M8
	núm. 4650L	tño. T15; T20; T25; T30
	núm. 736/10	1/4" O tño. D 6,3
	núm. 736/10	5/16" O tño. D 8
	núm. 12506	6; 7; 8 mm
	núm. 12507-2K	8; 10; 13 mm
	núm. 65 01 5 180	
	núm. 65 29 5 145	
	núm. 65 30 5 200	
	núm. 66 00 5 145	
	núm. 66 02 5 200	

1120/3 TCS Juego de carrocería para VW/Audi



9 herramientas, en bandeja TCS, 530 x 350 x 100 mm, (sistema Tool Control System ver pág. 53-71), bandeja 3/3 para 1 cajón (núm. 91P para 0,5 cajones).

Código	g
96831586	4,4



96831586

	núm. 112	240 mm
	núm. 65 63 2 175	
	núm. 65 64 2 145	
	núm. 65 64 2 250	
	núm. 10670	265 mm
	núm. 10960	200; 1000 g
	núm. 12752R	260 mm
	núm. 12752L	260 mm

Herramientas especiales para turismos

Herramientas especiales para carburadore

10503 Destornillador

para trabajos de ajuste (tornillos de ranura), cromado mate, punta negra.



Código	L mm	hoja mm	g	
73213101	365	0,8 x 5,0 x 260	100	10

10506 Destornillador

para tornillos reguladores (tornillos de ranura), ralenti, regulación de la mezcla en carburadores Pierburg; Automóviles BMW, Ford, Opel, Peugeot, Renault, Mercedes-Benz. Regulación de mariposas de estrangulamiento, Audi 80, VW Passat 1,3-1,5; 1,6 l, cromado mate, punta negra.



Código	L mm	hoja mm	g	
73010001	350	0,8 x 4,0 x 300	53	10

10507N KK Destornillador

con punta esférica, para tornillos con hexágono interior, E/C 3 mm, para tornillo regulador de mezcla en el distribuidor dosificador del equipo en inyección (K-Jetronic), cromado mate, punta negra.



Código	L mm	g	
73103003	385	56	5

10518 Destornillador

para trabajos de ajuste (tornillos de ranura), cromado mate, punta negra.



Código	L mm	hoja mm	g	
73 21 31 02	525	1,0 x 5,5 x 410	159	10

11085 Escariadores para inyectores

16 hojas en estuche
(0,33; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8;
0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0 mm),
con soporte.



Código	g	
74 31 00 01	27	10

12504 Porta-útiles flexible 1/4"

para puntas, hexágono interior 1/4",
con mango de plástico a prueba de golpes,
flexible, para trabajos de ajuste.



Código	L mm	interior O "	hoja mm	g	
18 10 30 16	290	1/4	150	168	10

54TX-T20 Cabeza de destornillador

para tornillos de TORX® interno,
tño. T20, mando 1/2" O, para tornillos de
sujeción de la trampilla del estrangulador de
aire en el L-jetronic.



Código	Tipo	g	
03 10 00 20	BMW	71	5

540-22 Llave CROW-FOOT

boca 22 mm, mando 3/8" O,
para apretar la válvula de
paso en el carburador 2B4,
para emplear con acoplamiento núm. 513.



Código	Tipo	g	
02 20 00 22	BMW: serie 3, 518, 520	64	1

513 Acoplamiento

1/2" int., 3/8" ext.



Código	Tipo	g	
13 03 00 02	BMW: serie 3, 518, 520	55	5

1062 Boca de llave de vaso

con doble hexágono, AS-drive,
27 mm, mando 1/2" O,
para toberas de inyección
en motores Diesel.



Código	Tipo	g	
03 83 00 27	BMW: M 21: E30 = 324td, E28 = 524td, E34 = 524td, M 51: E36 = 325td, E34 = 525tds	255	5

1023 Llave especial de boca en estrella

sencilla, vástago acodado, 13 mm,
para tornillos de sujeción de la
bomba de inyección.



Código	Tipo	g	
41 11 00 13	Citroën: todos los Diesel VW/Audi: Audi 80 L, CL, GL, CD, Golf, Jetta, Caddy, Passat	67	1

51-27 Boca de llave de vaso

larga, doble hexágono, 27 mm,
mando 1/2" O,
para toberas de inyección en
turismos Diesel.



Código	Tipo	g	
03 02 00 27	Mercedes-Benz	294	5

51-30 Boca de llave de vaso

30 mm, para portatoberas.

Código	Tipo	g	
03 02 00 30	Mercedes-Benz	341	5

3000 Boca de llave de vaso

estriada, 1,5 x 58 mm,
mando 1/2" O, para aflojar
y apretar los tornillos de la
antecámara de inyección
transversal.



Código	Tipo	g	
03 39 00 01	Mercedes-Benz Diesel	185	10

3505 Prolongación especial



Código	Tipo	g	
13 21 00 01		186	1

1054-13 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 13 mm,
largo 70 mm, mando 1/2" O, para montaje
y desmontaje de casquillos de latón de válvulas
inyección.



Código	Tipo	g	
03 15 07 13	VW/Audi: para motores con sistema de inyección	130	5

Herramientas especiales para pistones y válvulas

11063 Pinza para juntas de válvula

para extraer las juntas del vástago de válvula y desmontar el soporte del muelle, para vehículos VW-Audi con árbol de levas superior como los Golf, Passat, Audi 80, Audi 100, BMW y Mercedes-Benz, niquelado brillante.



Código	L mm	g	
74 29 00 01	250	340	1

11063/1 Pinza para juntas de válvula

para extraer las juntas del vástago de válvula situadas en zonas profundas, p.ej. en motores de cuatro válvulas. Bote y boca de chapa de acero templada, pavonado. Empuñadura de chapa gofrada, galvanizada.



Código	L mm	g	
74 29 00 02	270	330	1

11068 Zunchos para segmentos de pistón

de acero especial de muelles, regulación continua, con llave tensora.



Código	tño.	vano mm	Altura mm	g	
74 14 00 00	0	40-75	50	105	1
74 14 00 01	1¹⁾	57-125	80	230	1
74 14 00 03	2	90-175	80	270	1
74 14 00 05	3	90-175	165	603	1

¹⁾ Fiat-núm. A 60 605
(Tipo 126, 127, 128, X 1/9, 130, 131, 132, 850T, 238)

11069 Pinzas para segmentos de pistón

para montar y desmontar segmentos, niquelado brillante.



Código	tño.	para segmentos mm	L mm	g	
74 15 20 01	1¹⁾	50-100	200	245	1
74 15 20 02	2	80-120	240	279	1
74 15 20 03	3	110-160	240	394	1
74 15 20 05	5²⁾	60-160	220	194	1

¹⁾ Fiat-núm. A 60 182 (Tipo 126, 127, 133, 850T)

²⁾ con sujeción prismática para extensión esmerada y segura de los segmentos de pistón

11095-11097 Galgas de precisión

en cachas niqueladas, hojas cónicas.



Código	núm.	Grosor	L mm	g	
74 24 00 01	11095/13	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 mm	100	61	10
74 24 00 02	11095/20	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00 mm	100	95	10
74 24 00 05	11097/26	1 1/2; 2; 2 1/2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25/ 1000"	100	80	10

12108 Útil para montaje de muelles de válvula

con ganchos y empujador intercambiables, adecuado para casi todos los motores de turismos, en la mayoría de los casos sin que sea preciso desmontar la culata.



Código	g	
74 57 00 01	780	1

12705 Aparato para diagnóstico de motores

punta sensora de acero, con mango de plástico y tubo acústico de material sintético.



Código	g	
74 06 00 01	137	1

12731 Esmerilador de válvulas

con ventosa.



Código	Ø mm	g	
74 05 00 20	20	58	5
74 05 00 25	25	54	5
74 05 00 30	30	66	5
74 05 00 37	37	65	5

40-3 Boca de llave de vaso

con hexágono, 3 mm, mando 1/4" **O**, para soltar y apretar tornillos en la válvula de expansión.



Código	Tipo	g	
01 01 00 03	BMW: X6 modelo E71, serie 7 modelo F01/F02	7	10

732/10-10 Herramienta acoplable boca en estrella

10 mm, para ajuste de juego de válvula, momento de torsión 8-12 N·m.



Código	Tipo		
58 22 10 10	BMW: todos excepto motores Diesel	44	1

1054-10 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 10 mm, largo 140 mm, mando 1/2" , para tornillos de culata.



Código	Tipo		
03 15 14 10	Mercedes-Benz	150	5

3054X-M10 Cabeza de destornillador

para tornillos de dentado multiple int. (XZN®), tño. M10, largo 140 mm, mando 1/2" , para aflojar y apretar tornillos de culata y para tornillos ejes articulados.



Código	Tipo		
03 26 14 10	Mercedes-Benz	142	5

3054X-M12 Cabeza de destornillador

tño. M12, para tornillos de culata, con dentado multiple interior M12.



Código	Tipo		
03 26 14 12	Mercedes-Benz	160	5

3004 Cabeza de destornillador

para tornillos de dentado multiple int. (XZN®), tño. M12, largo 55 mm, mando 1/2" , para tornillos de culata.



Código	Tipo		
03 23 00 12	Mercedes-Benz	75	5

54CV/9 Juego: Puntas para tornillos

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®), para frenos y culatas. Contenido: M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



Código	Tipo		
96 03 19 01	Fiat, Alfa	1317	1

54CV Puntas para tornillos

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®). Largo 60 mm, mando 1/2" , para frenos y culatas.



Código	tño.	Tipo		
03 09 00 07	M7	Fiat	78	5
03 09 00 08	M8	Fiat	78	5
03 09 00 09	M9	Fiat (1,2 l; 8V/16V)	92	5
03 09 00 10	M10	Fiat (1,2 l; 8V/16V)	95	5
03 09 00 12	M12	Fiat (2,0 l)	119	5
03 09 00 13	M13	Fiat, Alfa (por ejemplo 1,6 l; 16V)	123	5
03 09 00 14	M14	Alfa (por ejemplo 1,6 l; 16V)	126	5
03 09 00 16	M16	Alfa (por ejemplo 1,6 l; 16V)	163	5

Herramientas especiales para chasis y dirección

40TX-E8 Boca de llave de vaso

para tornillos de TORX® exterior, tño. E8, mando 1/4" , para tornillo de ruptura en cerradura de dirección.



Código	Tipo		
01 27 00 08	BMW	10	10

24-17x19 Llave de boca abierta en estrella OPEN-RING

con doble hexágono, 17 x 19 mm, para codos en la bomba de mariposa (hidrodirección).



Código	Tipo		
41 08 17 19	BMW	151	10

55-36 Boca de llave de vaso

con hexágono, 36 mm, mando 3/4" , para amortiguadores.



Código	Tipo		
05 01 00 36	BMW: serie 5, 6 y 7 menos 518 y 520i	386	2

540-22 Llave CROW-FOOT

22 mm, mando 3/8" , para barras paralelismo



Código	Tipo		
02 20 00 22	BMW: serie 3, 518, 520	64	1

Herramientas especiales para vehículos

513 Acoplamiento

1/2" int., 3/8" ext.



Código	Tipo	g	
13 03 00 02	BMW: serie 3, 518, 520	55	5

1417 Punta

para tornillos de TORX® interior, tño. T25; mando 1/4" ●, para tornillos del techo corredizo E30.



Código	Tipo	g	
08 13 00 25	BMW	6	10

3054X-M10 Cabeza de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), tño. M10, para tornillos ejes articulados.



Código	Tipo	g	
03 26 14 10	Mercedes-Benz	142	5

11060-3 Extractor interior

vano 27 a 36 mm, para desmontaje anillo exterior del rodamiento de la caja de dirección, utilizable con estribo de apoyo núm. 11061-2.



Código	Tipo	g	
71 16 00 13	Mercedes-Benz	365	1

11061-2 Estribo de apoyo con pieza reductora

para desmontaje anillo exterior del rodamiento de la caja de dirección.



Código	Tipo	g	
71 17 00 12	Mercedes-Benz	1500	1

46-19 Boca de llave de vaso

Fiat-núm. A 57 052 con doble hexágono, 19 mm, mando 3/8" ○, para tornillos sujeción de la barra de guía superior de la suspensión delantera.



Código	Tipo	g	
02 02 00 19	Fiat: 1500, 125	112	10

12495 Botador de latón

Ø 20 mm, largo 200 mm, para montaje y desmontaje casquillos, anillos de rodamientos etc., montaje del perno central de la dirección.



Código	Tipo	g	
77 13 00 00	VW/Audi	533	5

Herramientas especiales para encendido y equipo eléctrico

3466 Boca para bujías

mando 3/8" ○, con imán y collarín exterior de guía 25,5 mm, para bujías hundidas.



Código	mm/"	L mm	g	
02 14 00 36	16-5/8	85	198	5

4600 Boca para bujías

mando 3/8" ○, con relleno de goma



Código	mm/"	L mm	g	
02 12 00 36	16-5/8	60	88	10

4606 Boca para bujías

mando 3/8" ○, con relleno de goma.



Código	mm/"	L mm	g	
02 13 00 18	18-11/16	65	132	10

46 Boca para bujías

mando 3/8" ○, con relleno de goma.



Código	mm/"	L mm	g	
02 02 02 08	20,8-13/16	65	151	10

51 Bocas para bujías

mando 1/2" ○, con relleno de goma.



Código	mm/"	L mm	g	
03 02 02 16	16-5/8	83	137	10
03 02 02 08	20,8-13/16	83	194	10

51S Boca para bujías

mando 1/2" , con relleno de goma.



Código	mm/"	L mm	g	
03 24 02 08	20,8-13/16	83	196	10

5100 Suplemento de goma

para 20,8 mm (núm. 46; 51; 51S).



Código	g	
09 01 00 01	5	5

10626 Alicates para casquillos de bujías

forjado, angulada con 45°, boca de agarre redonda arqueada, para extraer e introducir casquillos de bujías incandescentes.



Código	L mm	g	
76 53 00 01	195	223	1

12375 Carda para limpiar bujías

madera con alambre de latón 0,15 mm.



Código	L mm	hileras	g	
74 16 00 01	150	3 x 5	18	10

Herramientas para casquillos de bujías

25GK Llave de carraca hexagonal

angulada, extraordinariamente larga, para bujías de acceso difícil (utilizables universalmente, por ejemplo, BMW, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Seat, VW/Audi). Para contactos eléctricos atornillados (8 mm) para bujías en motores Diesel (12 mm), cromado.



Código	mm	L mm	g	
41 18 08 12	8 x 12	255	156	1

3047 Bocas articuladas

Versión extraordinariamente larga, para bujías de acceso difícil, mando 3/8" , 10 mm, por ejemplo, para Renault, VW/Audi TDi; 12 mm, por ejemplo, para BMW, Mercedes-Benz (201, 202 con técnica de cuatro válvulas), Ford, Opel, Renault.



Código	mm	L mm	g	
02 18 00 10	10	140	138	1
02 18 00 12	12	140	138	1

46-12 Boca de llave de vaso

larga, con hexágono doble, 12 mm, mando 3/8" , para montar y desmontar bujías de precalentamiento en motores Diesel.



Código	Tipo	g	
02 02 00 12	BMW: 324d; 524d	57	10

Herramientas de verificación para el sistema eléctrico del vehículo

12905 Lámpara portátil de pruebas para automóvil

para comprobar los equipos de alumbrado y encendido en instalaciones de 6-12 y 24 V, con punta de pruebas, capuchón y cable dotado de pinzas de cocodrilo.



Código	L mm	g	
77 38 00 01	120	73	10

7756 Comprobador de tensión de automóvil (juego completo)

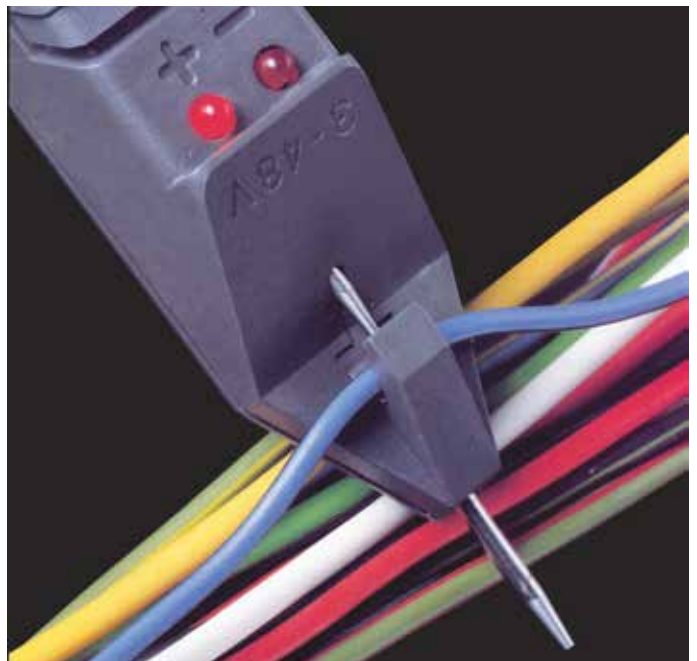
aparato comprobador para la electricidad y electrónica del automóvil, 3-48 V, indicador de tensión a través de 2 LED's (diodos luminiscentes), alimentación de tensión, polo positivo y negativo conjuntamente en una bolsa Pc.

Contenido:

Aparato base con cable de alimentación de 1,5 m, puntas de prueba, y puntas de aguja integradas, con mecanismo de desplazamiento, 1 pinza de cocodrilo, 1 garra de sujeción



Código	g	
77 56 00 02	85	1



Herramientas especiales para frenos y ruedas

ES 721/15/3/2



530 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 81 72	5012
núm. 2309K	1/2" Ø 17; 19; 21 mm
núm. 721/15 Quick	30-150 N-m
núm. 35c Pkw	17; 19; 22; 1/2"
núm. 10599/2	245 mm
83 81 20 87	bandeja, vacía 299

34c/35c Llaves de cruceta

DIN 3119/ISO 6788, con pieza central forjada, brazos embutidos y bocas de forjado tubular con gran profundidad, Chrome-Alloy-Steel, cromadas.



Código	núm.	Ø mm/"	L mm	g	
43 03 00 06	35c Pkw	17; 19; 22; 1/2"	400	2058	1
43 03 00 05	34c Lkw	24; 27; 32; 3/4"	700	5053	1

39 Palancas para montar neumáticos

Construcción manejable, fuerte, con palas configuradas cuidadosamente, Chrome-Alloy-Steel.

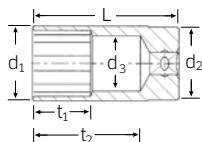


Código	núm.	L mm	g	
74 01 04 00	39 Pkw	400	383	5
74 01 06 00	39/1 Lkw	600	897	5
74 01 06 02	39/2 Lkw	600	1172	5
74 01 06 03	39/3 Lkw	600	915	5

51S Boca de llave de vaso



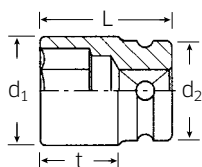
largas, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (cifras de ensayos), con relleno de goma para bujías y para tuercas de rueda en turismos de marcas japonesas, HPQ®-Acero de altas características, cromadas.



Código	mm/"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g	
03 24 02 08	20,8-13/16	27,7	26	20	83	22	66,2	196	10

2309 Bocas IMPACT

mando 1/2" Ø, para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d1 mm	d2 mm	L mm	t mm	g	
23 09 00 17	17	25,7	30	85	68	242	5
23 09 00 19	19	28,2	30	85	67,5	257	5
23 09 02 21 NEW	21	30,7	30	85	66,5	272	5
23 09 00 22	22	32	30	85	66,5	311	5

Para tuercas de ruedas y espárragos

2309K Llave de vaso para tuercas de ruedas

con revestimiento de plástico, protege las perforaciones de las llantas de metal ligero, los tornillos y las tuercas de ruedas gracias a su revestimiento de plástico.



Código	mm	Ø"	L mm	Ø mm	g	
23 09 10 17	17	1/2	86	27	242	1
23 09 10 19	19	1/2	86	29	250	1
23 09 12 21 NEW	21	1/2	86	31	265	1

10599/2 Pinza para contrapesos

con corte para separar y fraccionar los contrapesos, incluso con lámina adhesiva, Cromo-Vanadio, cromadas.



Código	L mm	g	
76 29 40 03	245	319	1

10613 Pinza para muelles de frenos

para forros de freno remachados, Cromo-Vanadio, niquelado brillante.



Código	L mm	Δ g	
76 41 3001	210	245	6

10613/1 Pinza para muelles de frenos

con platillo móvil, para forros de frenos remachados y pegados.



Código	L mm	Δ g	
76 41 3021	330	461	2

12371 Lima para limpiar frenos de disco

para quitar el polvo de frenado, el óxido y la suciedad de la caja de guarnición del freno (frenos de disco).



Código	L mm	Δ g	
74 54 3101	260	104	5

12373 Carda para apoyos de frenos de discos

modelo especialmente estrecho.



Código	L mm	hileras	Δ g	
77 44 0001	230	2	70	10

12900/3 Calibre de taller para profundidad de neumáticos

- Diseño resistente en latón
- Superficie perfectamente rectificada



Código	alcance mm	Δ g	
77 37 1004	30	42	1

12900/4 Calibre electrónico de taller para profundidad de neumáticos

- Gran visualizador LCD de lectura clara, altura de cifra 9,5 mm
- Precisión de indicación 0,01 mm/ 0,0005"
- Botón de encendido/apagado
- Unidad de medida conmutable mm/inch
- Posición cero en cualquier posición
- Incl. 1 baterías de 3V (tipo CR2032) empaquetadas según UN 3091, clase 9



Código	capacidad mm/"	Δ g	
77 37 1005	25/1	40	1

54-7 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 7 mm, mando 1/2" O, para cambiar pastillas de frenos.



Código	Tipo	Δ g	
03 05 0007	BMW: 518, 520i, 525i, 528i	75	5

1049-9 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 9 mm, mando 3/8" O, para las uniones a rosca en la pinza de freno.



Código	Tipo	Δ g	
02 15 1009	BMW, MINI	62	5

733/10-11 Herramienta acoplable OPEN-Ring

11 mm, utilizable con llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/5, para racores de conducciones de frenos y tornillos de purgado.



Código	Tipo	Δ g	
58 23 10 11	Mercedes-Benz	55	1

733/10-12 Herramienta acoplable OPEN-Ring

12 mm, para racores en regulador de presión de frenado, apriete 15-18 N·m.



Código	Tipo	Δ g	
58 23 10 12	BMW	59	1

733/10-14 Herramienta acoplable OPEN-Ring

14 mm, para racores en cilindro principal de frenado, apriete 16-25 N·m (BMW), para racores de conducciones de frenos y tornillos de purgado (Mercedes-Benz).

Código	Tipo	Δ g	
58 23 10 14	BMW, Mercedes-Benz	60	1

733/10-17 Herramienta acoplable OPEN-Ring

17 mm, para racores en cilindro principal de frenado, apriete 16-25 N·m.

Código	Tipo	Δ g	
58 23 10 17	BMW	64	1

733/10-19 Herramienta acoplable OPEN-Ring

19 mm, para racores en regulador de presión de frenado, apriete 30-40 N·m.

Código	Tipo	Δ g	
58 23 10 19	BMW	80	1

Herramientas especiales para vehículos



54CV/9 Juego: Puntas para tornillos

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®), para frenos y culatas.
Contenido:
M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



Código	Tipo	g	
96 03 19 01	Fiat, Alfa	1317	1

54CV Puntas para tornillos

para tornillos de perfil trapezoidal interior (Ribe-CV®).
Largo 60 mm, mando 1/2" Ø, para frenos y culatas.



Código	tño.	Tipo	g	
03 09 00 07	M7	Fiat	78	5
03 09 00 09	M9	Fiat (1,2 l; 8V/16V)	92	5
03 09 00 13	M13	Fiat, Alfa (p. ej. 1,6 l; 16V)	123	5

Herramientas especiales para cambio de aceite

1015 Garra mordaza para filtros de aceite

para soltar los filtros de aceite en automóviles.



Código	Ø"	vano mm	altura total mm	longitud de las garras mm	g	
74 62 00 02	3/8	68-120	65	50	530	1

3045 Llave para cambio de filtro de aceite

para filtros de aceite, 74 mm, 14 caras, con hexágono exterior 22 mm y taladro 10 mm Ø.



Código	altura total mm	g	
74 37 00 01	52	131	1

3045K Llave para cambio de filtro de aceite

para cambiar los filtros de aceite, 74 mm, de 14 caras, taladro de 10 mm Ø y hexágono exterior de 22 mm. Altura reducida para trabajar en espacios reducidos, 44 mm.



Código	altura total mm	Tipo	g	
74 37 00 03	44	p. ej. Ford Mondeo a partir 02/2002	104	1

3046 Llave para cambio de filtro de aceite

para montaje y desmontaje de la tapa del filtro de aceite al cambiar el cartucho del filtro de aceite



Código	Ø mm	Ø"	Tipo	g	
02 11 10 32	32	3/8	p. ej. Audi, MAN, Opel Astra, Corsa, VW Passat	130	1
02 11 10 36	36	3/8	p. ej. BMW, Mercedes-Benz turismos, 100 D Transporter, MAN, Opel Vectra B DI 16V, VW Lupo 1,2 TDi, Bj. 99	171	1

12005 Llave de cinta

para filtros de aceite y tornillos delicados, para Ø hasta 180 mm, cinta anti-deslizante de tejido cauchutado, 22 mm de anchura.



Código	núm.	L mm	g	
76 50 00 01	12005	236	264	1
79 15 00 01	12005/1 ¹⁾	600	68	1

¹⁾ Cinta de repuesto

12007 Llaves para filtro de aceite

con fleje de acero ajustable, para filtros de aceite y atornilladuras redondas de 80 a 110 mm, extremadamente antideslizante gracias a las levas de acero endurecidas.



12007/1




12007/2

Código	núm.	L mm	g	
76 52 10 01	12007/1 ¹⁾	150	226	1
76 52 10 02	12007/2 ²⁾	240	319	1

¹⁾ con 1/2" Ø

²⁾ con maneral

54-14 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior,
14 mm, mando 1/2" ,
para aflojar y apretar tapones de aceite.





Código	Tipo	 g	
03 05 00 14	Mercedes-Benz	135	5


10765-12 Destornillador acodado

Fiat-núm. A 5013
para tornillos de hexágono interior,
largo, 12 mm, para tapón de
vaciado de aceite de la caja de
cambios y caja de eje trasero (tipo131) y del motor.




Código	Tipo	 g	
43 21 00 12	Fiat	287	5

1054-13 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior,
13 mm, largo 70 mm, mando 1/2" ,
para tornillo vaciado aceite del motor.





Código	Tipo	 g	
03 15 07 13	Lancia	130	5


1058 Llave para cambio de aceite

angulado, cuadrado exterior,
8 y 10 mm, para tornillos vaciado
cárter, caja de cambios y
diferencial.





Código	Tipo	 g	
44 73 08 10	Peugeot, Renault	314	5

1054KK-5 Cabeza INHEX

con punta esférica, 5 mm,
largo 238 mm, mando 1/2" ,
para trabajar con tornillos
de hexágono interior bajo un ángulo de hasta 25° en lugares de difícil
acceso en motores y cárter.
Apertura de boca (5 mm) para tornillos de sujeción del cárter de los
motores Diesel de cinco cilindros en la furgoneta T4.



Código	Tipo	 g	
03 31 00 05	VW/Audi	145	5

1054KK-8 Cabeza INHEX


8 mm, largo 238 mm.



Código	Tipo	 g	
03 31 00 08	VW/Audi	154	5

Herramientas especiales para motores y cambios

50TX-E10 Boca de llave de vaso



para tornillos de TORX® externo, tño. E10, mando 1/2" ,
para tornillos de sujeción en la caja de cambios
GETRAG 260, así como en las versiones USA y Japón
del modelo 528e con cambio automático.



Código	Tipo	 g	
03 27 00 10	BMW	53	10



50TX-E12 Boca de llave de vaso

tño. E12


Código	Tipo	 g	
03 27 00 12	BMW	55	10

50TX-E14 Boca de llave de vaso


tño. E14

Código	Tipo	 g	
03 27 00 14	BMW	56	10


54TX-T27 Cabeza de destornillador

para tornillos TORX® interior,
tño. T27, mando 1/2" ,
para apretar los mecanismos de
control en las cajas de cambio
automáticas 3HP 22, 4HP 22.



Código	Tipo	 g	
03 10 00 27	BMW	72	5

1418 Punta

para tornillos TORX® interior,
tño. T27, mando 1/4" ,
para apretar los mecanismos de
control en las cajas de cambio
automáticas 3HP 22, 4HP 22.



Código	Tipo	 g	
08 13 00 27	BMW	6	10

Herramientas especiales para vehículos

730N/5

Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

con alojamiento para herramientas acoplables, 10-50 N·m, para apretar los mecanismos de control ZF así como ajustar las cintas de frenado BW 65 en las cajas de cambio automáticas, a emplear con carraca acoplable núm. 735/10.



Código	Tipo	Δ g	g	g
50 18 10 05	BMW	831	1	

735/10

Carraca acoplable

reversible, mando 1/2" O.



Código	Δ g	g	g
58 25 00 10	147	1	

6547

Alicates especiales de montaje

para montar y desmontar la arandela de seguridad del eje inducido (todas las cajas de cambio GETRAG y ZF S4-18/3) así como marcha directa.



Código	Tipo	Δ g	g	g
65 47 41 70	BMW	154	1	

3049-8

Cabeza INHEX

para tornillos hexágono interior, 8 mm, largo 24 mm, mando 3/8" O, para soltar y apretar tornillos de sujeción de acoplamiento del ventilador del embrague.



Código	Tipo	Δ g	g	g
02 15 24 08	Mercedes-Benz	28	5	

51-27

Boca de llave de vaso

con doble hexágono, 27 mm, mando 1/2" O, para girar el motor accionando el tornillo del cigüeñal.



Código	Tipo	Δ g	g	g
03 02 00 27	Mercedes-Benz	294	5	

1054-10

Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 10 mm, largo 140 mm, mando 1/2" O, para motores de turismos.



Código	Tipo	Δ g	g	g
03 15 14 10	Mercedes-Benz	150	5	

11060-1a

Extractor interior

vano 16 a 20 mm, para anillo de retención y rodamiento de bolsas del cigüeñal, para utilizar con estribo de apoyo núm. 11061-1.



Código	Tipo	Δ g	g	g
71 16 00 21	Mercedes-Benz	120	1	

11061-1

Estribo de apoyo



Código	Δ g	g	g
71 17 00 11	654	1	

11060-2

Extractor interior

vano 20 a 27 mm, para casquillo de cojinete de la rueda intermedia del accionamiento de la bomba de aceite, para utilizar con estribo de apoyo núm. 11061-2.



Código	Tipo	Δ g	g	g
71 16 00 12	Mercedes-Benz	131	1	

11061-2

Estribo de apoyo



Código	Δ g	g	g
71 17 00 12	1500	1	

730/2

Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

4-20 N·m.



Código	Tipo	Δ g	g	g
50 18 00 02	VW/Audi	315	1	

734/5

Herramienta acoplable de cuadrado

mando 3/8" ■, para llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/2.



Código	Tipo	Δ g	g	g
58 24 00 05	VW/Audi	76	1	

12717 Llave especial para tuercas

acodada, con 2 pitones de Ø 2,9 mm, distancia entre pivotes 18 mm, largo 140 mm, para rodillo tensor de la correa dentada en motor Diesel 1,6 l.



Código	Tipo	g	
44 70 00 18	2/80 Golf, Jetta, Passat, Audi 80	75	10

Otras herramientas especiales

157 Cortatubo de cadena

de ajuste libre, con empuñadura giratoria apropiado igualmente para tubo de acero inoxidable de hasta 1,8 mm de grosor, longitud de cadena 270 mm.



Código	mm	g	
60 11 00 01	25-75	705	1

K157 Cadena de repuesto

Código	g	
69 13 00 01	183	1

1225 Prolongación especial

acodada, para soltar y fijar los interruptores magnéticos de las bombas de inyección de gasoil.



Código	"	g	
12 25 00 01	3/8	128	5

10614 Pinza para grapas de manguitos

para grapas autotensoras, niquelado brillante.



Código	L mm	g	
76 46 00 00	220	293	1

10615/1 Pinza para grapas de manguitos CLIC

para desbloquear y bloquear abrazaderas para tubos flexibles CLIC, p.ej. para Alfa Romeo, Audi, BMW, Opel, Peugeot, VW.

El trabajo puede realizarse desde distintos ángulos gracias a la mordaza de ajuste libre.



Código	L mm	g	
76 46 00 13	200	189	1

10623/1 Pinza para abrazaderas de manguera

diseño registrado, con mordazas pivotantes y retención múltiple, manejo con una mano incluso con capacidades importantes gracias a la articulación variable.

Especialmente concebida para abrazaderas de mangueras flexibles en fleje de 12 y 15 mm de ancho, por ejemplo para Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Código	L mm	g	
76 46 00 12	290	414	1

10623/2 Pinza para abrazaderas de manguera

diseño registrado, con cable Bowden y retención múltiple, especialmente concebidas para abrazaderas de mangueras flexibles en fleje de 12 y 15 mm de ancho, también en sistemas de refrigeración y calefacción hasta un diámetro de 42 mm, de aplicación fácil incluso en lugares de difícil acceso mediante control remoto a través del cable Bowden (longitud 610 mm), por ejemplo para Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Código	L mm	g	
76 54 00 01	300	565	1

Cable Bowden de repuesto para núm. 10623/2

Código	g	
79 54 00 01	120	1

10625 Tenaza para abrazaderas

para cerrar o apretar correctamente abrazaderas de 1 ó 2 orejas, en manguitos de ejes, conductores de refrigeración y combustible, por ejemplo para Audi, BMW, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes-Benz, Nissan, Opel, VW etc. Acero de calidad, lacadas en negro.



Código	L mm	g	
76 54 00 02	225	340	1

10625/2 Pinza para abrazaderas de manguera

para apretar correctamente y con seguridad las abrazaderas de mangueras sin oreja, para manguitos de eje en Audi, Mercedes-Benz, Toyota y VW. Acero de calidad, niquelado, mordazas bruñidas.



Código	L mm	g	
76 54 00 03	200	173	1

12718 Rasqueta de juntas

en acero especial, para eliminar restos de juntas, por ejemplo de tapas de carburador, de tapas de válvulas, de culatas etc.



Código	L mm	g	
72 03 31 01	265	160	5


Herramientas especiales para vehículos



12763 Gancho para gomas de escapes

con mango en forma de T, cromado, con revestimiento de material sintético negro, para estirar los cáncamos de goma en la suspensión de escapes de todos los turismos, salvo los Ford.




Código	L mm	 g	
74 20 00 02	210	100	5

12771 Alicates extractores

para soltar los tacos de fijación de los revestimientos de las puertas, molduras salientes, gomas de los parachoques etc. Bote y boca de chapa de acero templada, empuñadura de chapa gofrada.



Código	L mm	 g	
76 48 00 01	230	182	1


12975 Útil de bloqueo para manguitos

ámbito de apriete hasta Ø 20 mm, para bloqueo de manguitos de gasolina.





Código	 g	
74 34 00 01	38	10

1435 Punta

para tornillos TORX® interior, tño. T55, mando 5/16" , para accionar los tornillos del asiento trasero, en combinación con la herramienta acoplable de porta-puntas núm. 736/40.





Código	Tipo	 g	
08 14 00 55	BMW: X6 modelo E71, serie 7 modelo F01/F02	20	10


736/40 Herramienta acoplable de porta-puntas

hexágono interior 5/16", a emplear en combinación con la punta para tornillos núm. 1435.




Código	Tipo	 g	
58 26 10 40	BMW: X6 modelo E71, serie 7 modelo F01/F02	112	1

1445 Punta

con taladro guía, para tornillos TORX® interior, tño. T30, mando 1/4" , para apretar y aflojar el sensor de la caja de ruedas (modelos Airbag-System).



Código	Tipo	 g	
08 16 00 30	BMW	6	10


12506-6 Llave de vaso hexagonal

flexible para puntas, 6 mm, para abrazaderas de manguera de los manguitos del radiador, momento máx. de torsión 8 N·m.





Código	Tipo	 g	
43 10 32 06	BMW	167	10

440-17 Llave tipo CROW-RING


17 mm, mando 3/8" , para aflojar y apretar el conducto aspirante/impelente de la válvula de expansión del sistema de aire acondicionado.



Código	Tipo	 g	
02 19 00 17	Mercedes-Benz	40	1

440-19 Llave tipo CROW-RING

19 mm.

Código	 g	
02 19 00 19	40	1



440-22 Llave tipo CROW-RING

22 mm.


Código	 g	
02 19 00 22	57	1

440-24 Llave tipo CROW-RING



24 mm.

Código	 g	
02 19 00 24	57	1

735/20 Carraca acoplable

reversible, mando 1/2" , para llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/12 y 730/20.



Código	Tipo	 g	
58 25 00 20	Mercedes-Benz	302	1

730R/5 Quick Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

6-50 N-m, mando 3/8" ■.



Código	Tipo	g	
96 50 40 05	Mercedes-Benz	945	1

730R/12 Quick Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

25-130 N-m, mando 1/2" ■.



Código	Tipo	g	
96 50 40 12	Mercedes-Benz	1410	1

730R/20 Quick Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

40-200 N-m, mando 1/2" ■.



Código	Tipo	g	
96 50 40 20	Mercedes-Benz	1555	1

11060-1 Extractor interior

vano 12-16 mm, para extraer rodamientos de bolas, anillos de junta, anillos obturadores, casquillos de cojinetes etc.



Código	Tipo	g	
71 16 10 11	Mercedes-Benz	110	1

11060-2 Extractor interior

vano 20-27 mm.

Código	Tipo	g	
71 16 00 12	Mercedes-Benz	131	1

11060-3 Extractor interior

vano 27-36 mm.

Código	Tipo	g	
71 16 00 13	Mercedes-Benz	365	1

11060-5 Extractor interior

vano 36-46 mm.

Código	Tipo	g	
71 16 00 15	Mercedes-Benz	385	1

11060-6 Extractor interior

vano 46-58 mm.

Código	Tipo	g	
71 16 00 16	Mercedes-Benz	558	1

11061-1 Estribo de apoyo

para extractor interior núm. 11060/0-2, para extraer rodamientos de bolas, anillos de junta, anillos obturadores, casquillos de cojinetes etc.



Código	g	
71 17 00 11	654	1

11061-2 Estribo de apoyo

para extractor interior núm. 11060/3-7.

Código	g	
71 17 00 12	1500	1

12506-7 Llave de vaso hexagonal

flexible para puntas, 7 mm, para abrazaderas de manguera de los manguitos del radiador, momento máx. de torsión 8 N-m.



Código	Tipo	g	
43 10 32 07	Mercedes-Benz	168	10

10760CV-2,5-17 Destornillador acodado

Fiat-núm. A 89601 hasta A 89611 Para tornillos de hexágono interior, 2,5 hasta 17 mm (ver página 247).



720Nf/80 Llave dinamométrica Standard-MANOSKOP®

160-800 N-m, mando 3/4" ■.



Código	Tipo	g	
50 19 00 81	VW: LT Syncro	6102	1



Herramientas especiales para vehículos



730/5 Quick

Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

5-50 N·m,
para mantenimiento general.



Código	Tipo	g	
50 18 40 05	VW/Audi	805	1

732/10-13

Herramienta acoplable de boca en estrella

13 mm, para llave dinamométrica
SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/5.



Código	Tipo	g	
58 22 10 13	VW/Audi	55	1

735/10

Carraca acoplable

reversible, mando 1/2" ■,
para llave dinamométrica
SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/5.



Código	Tipo	g	
58 25 00 10	VW/Audi	147	1

730/20 Quick

Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

40-200 N·m.



Código	Tipo	g	
50 18 40 20	VW/Audi	1250	1

735/20

Carraca acoplable

reversible, mando 1/2" ■,
para llave dinamométrica
SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/20.



Código	Tipo	g	
58 25 00 20	VW/Audi	302	1

730/40 Quick

Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

80-400 N·m.



Código	Tipo	g	
50 18 40 40	VW/Audi	1880	1

735/40

Carraca acoplable

reversible, mando 3/4" ■,
para llave dinamométrica
SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/40.



Código	Tipo	g	
58 25 00 40	VW/Audi	510	1

1421

Punta

para tornillos TORX® interior,
exterior 1/4" C 6,3 tño. T45, largo 26 mm,
para montaje y desmontaje de las puertas.
Útiles de accionamiento:
p.ej. carraca acoplables núm. 725/4B
y porta herramienta núm. 1820
o carraca acoplable núm. 725/4B y llave dinamométrica.



Código	Tipo	g	
08 13 00 45	VW: Golf III	8	10

Herramientas especiales para camiones

34c/35c

Llaves de cruceta

DIN 3119/ISO 6788,
con pieza central forjada,
brazos embutidos y bocas
de forjado tubular con gran
profundidad, Chrome-Alloy-Steel,
cromadas.



Código	núm.	mm/"	L mm	g	
43 03 00 05	34c Lkw	24; 27; 32; 3/4"	700	5053	1
43 03 00 06	35c Pkw	17; 19; 22; 1/2"	400	2058	1

39

Palancas para montar neumáticos

Construcción manejable,
fuerte, con palas configuradas
cuidadosamente,
Chrome-Alloy-Steel.



Código	núm.	L mm	g	
74 01 06 00	39/1 Lkw	600	897	5
74 01 06 02	39/2 Lkw	600	1172	5
74 01 06 03	39/3 Lkw	600	915	5
74 01 04 00	39 Pkw	400	383	5

1068 Garra mordaza para filtros de aire

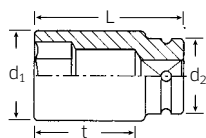
para el sistema de frenos de camiones.
Para soltar los cartuchos en el secador de aire.



Código	"	vano mm	altura total mm	longitud de las garras mm	g	
74620011	1/2	100-145	85	60	925	1

2509 Bocas IMPACT

mando 3/4" para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.

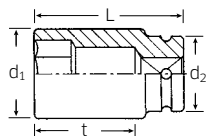


Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	g	
25090027	27	40,5	44	100	72,5	672	2
25090030	30	44,3	44	100	72,5	728	2
25090032	32	46,8	44	100	72	778	2
25090033	33	48	44	100	72	803	2

Para atornillar por ejemplo ruedas Trilex

2609 Bocas IMPACT

mando 1" para accionadores mecánicos, modelo largo, con diámetro externo reducido, Chrome-Alloy-Steel, pavonadas.



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	L mm	t mm	g	
26090027	27	42,3	54	110	80	1001	2
26090030	30	46	54	110	79,5	1047	2
26090032	32	48,5	54	110	79	1015	2
26090033	33	49,8	54	110	78,5	1102	2

para tuercas de ruedas

24-17x19 Llave de bocas abiertas en estrella OPEN-RING

con doble hexágono, 17 x 19 mm, para conductos de inyección.



Código	Tipo	g	
41081719	Mercedes-Benz	151	10

51-30 Llave de vaso

larga, con doble hexágono, 30 mm, mando 1/2" para portatoberas.



Código	Tipo	g	
03020030	Mercedes-Benz	341	5

440-27MB Llave tipo corneja

para el reglaje de la regulación electrónica Diesel en los motores de 440 CV.



Código	Tipo	g	
02191027	Mercedes-Benz	92	1

3678 Llave almenada

con 4 dientes, largo 72 mm, mando 1/2" para montaje, desmontaje y apriete de la tuerca del portatoberas.



Código	Tipo	g	
03810001	Mercedes-Benz	153	5

1054-10 Cabeza INHEX

para tornillos de hexágono interior, 10 mm, largo 140 mm, mando 1/2" para tornillo de culata.



Código	Tipo	g	
03151410	Mercedes-Benz	150	5

3054X-M12 Cabeza de destornillador

para tornillos de dentado múltiple interior (XZN®), tñ. 12, largo 140 mm, Ø 11,5 mm, mando 1/2" para tornillos de culata con dentado múltiple interior M12.



Código	Tipo	g	
03261412	Mercedes-Benz	160	5

11068-2 Zunchos para segmentos de pistón


fabricado en acero de muelles, con ajuste continuo, con llave de apriete, capacidad Ø 90-175 mm.




Código	Tipo	g	
74140003	Mercedes-Benz	270	1

Herramientas especiales para vehículos

55-30 Boca de llave de vaso



30 mm, con hexágono, mando $\frac{3}{4}$ " , para tuerca del estribo elástico delante.



Código	Tipo	 g	
05 01 00 30	Mercedes-Benz	313	5

55-36 Boca de llave de vaso

36 mm, para tuerca del estribo elástico detrás.

Código	Tipo	 g	
05 01 00 36	Mercedes-Benz	386	2


24-10x12 Llave de bocas abiertas en estrella OPEN-RING

con hexágono, 10x12 mm, para mantenimiento general.





Código	Tipo	 g	
41 08 10 12	Mercedes-Benz	59	10

440-30 Llave de corneja en estrella CROW-RING

30 mm, mando $\frac{1}{2}$ " , para apriete conducciones hidráulicas.





Código	Tipo	 g	
03 19 00 30	Mercedes-Benz	155	1

540-19 Llave tipo pata de corneja



19 mm, para apriete de los empalmes en conducciones de aire comprimido de la serie de camiones ligeros Mercedes-Benz.




Código	Tipo	 g	
02 20 00 19	Mercedes-Benz	64	1

540-24 Llave tipo pata de corneja



24 mm.

Código	Tipo	 g	
02 20 00 24		60	1

730R/2 Llave dinamométrica SERVICE-MANOSKOP®

4-20 N-m, mando $\frac{3}{8}$ " , para apriete de los empalmes en conducciones de aire comprimido de la serie de camiones ligeros Mercedes-Benz.





Código	Tipo	 g	
96 50 20 02	Mercedes-Benz	455	1

730R/40/32 Juego de llave dinamométrica Quick

32 piezas, en caja metálica, para mantenimiento general; contenido:

- 1 SERVICE-MANOSKOP® núm. 730/40 Quick, 80-400 N-m,
- 1 carraca acoplable núm. 735/20, reversible, mando $\frac{1}{2}$ " ;
- 1 herramienta acoplable de cuadradillo núm. 734/20, mando $\frac{1}{2}$ " ;
- 7 herramientas acoplables de boca fija núm. 731/40: 13, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm,
- 1 núm. 3731/40: 24 mm
- 7 herram. acoplables de boca en estrella núm. 732/40: 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
- 10 bocas de doble hexágono núm. 50: 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm,
- 4 herramientas: mando $\frac{1}{2}$ " ;
- 1 maneral de cruceta núm. 506,
- 1 prolongación 225 mm núm. 509/10
- 1 prolongación 130 mm núm. 509/5
- 1 prolongación 55 mm núm. 509/2




Código	Tipo	 g	
96 50 20 53	Mercedes-Benz	9739	1



54/12 Surtido con bocas INHEX

para tornillos de hexágono interior, en robusta caja apilable de material sintético ABS, para mantenimiento general;


contenido:

- 12 bocas INHEX núm. 54: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm,
- núm. 3054/8,
- núm. 1054/10, $\frac{1}{2}$ " .





Código	Tipo	 g	
96 03 15 03	Mercedes-Benz	1963	1

721Nf/80 Llave dinamométrica Standard-MANOSKOP®






























160-800 N-m, mando $\frac{3}{4}$ " , para mantenimiento general.



Código	Tipo	 g	
50 20 00 81	Mercedes-Benz	7222	1

El programa KABELEX® de STAHLWILLE



Systema de conectores	Herramienta	Turismo											Camión				Para contactos mm	Núm.	
		BMW	Fiat	Ford	Mazda	Mercedes-Benz	Opel	PSA	Renault	Volvo	VW/Audi Seat/Skoda Porsche	MAN	Mercedes-Benz	Scania	Volvo				
Systema de conectores cilindricos/ con lengüetas de bloqueo en la clavija (macho) y en el casquillo (hembra) (La herramienta completa: Herramientas expulsora con casquillo de montaje.)		•	•			•	•			•	•		•	•		•	Ø 1,5	1501 + 1511	
		•	•			•	•			•	•		•	•		•	Ø 3,5	1502 + 1512	
													•	•	•	•	Ø 4 ABS	1503 + 1513 1523	
		•				•	•										Ø 2,5	1504 + 1514	
			•			•	•	•									Ø 2,3	1505 + 1515	
													•	•			Ø 4	1506 + 1516	
Systema de conectores cilindricos/ Contactos soldados			•	•	•												Ø 1,5 conectores macho	1575	
						•											Ø 4	1584	
			•			•											Ø 2,5	1585	
Systema de conectores planos, con dos o mas lengüetas de bloqueo		•		•		•	•	•	•		•		•				2,8	1551	
		•	•	•			•	•	•		•		•				5,8	1552	
						•	•	•	•	•	•						1,6	1556	
						•					•						9,5 conectores Maxi Power Timer	1559	
							•										2,8 Ducon	1565	
							•										1,5 Ducon	1566	
													•				conect. con lengüeta VKR con caja	1577	
													•			•	conectores MKR/MKS	1577-1	
		•					•											conectores SLK (primario)	1578K-1
		•					•											conec. SLK 97 (prim.+ secundario)	1578K-2
		•					•											conectores LSK	1589K
							•											1,65 E 95	1587
		•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2,8/5,8 conectores Junior Power Timer, conectores Standard Power Timer	1591
	Systema de conectores planos, con dos lengüetas asimétricas de bloqueo											•						0,64 MQS asimétricamente	1556-1
											•		•				2,8	1557	
											•						4,8	1558	
Systema de conectores planos, con una lengüeta de bloqueo asimétrica		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				2,8/5,8	1553	
		•						•	•	•							2,8	1554	
		•						•	•								5,8	1555	
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	conectores Pit-Pod	1562	
								•									0,8 Ducon	1563	
							•										1,5 Ducon	1564	
			•	•	•		•	•	•		•						1,6 sin caja	1574	
													•				2,8	1576	



11 | HERRAMIENTAS VDE

JUEGOS

→ PÁGINA 352



LLAVES DINAMOMÉTRICAS

→ PÁGINA 353



CARRACAS, BOCAS DE LLAVE DE VASO, CABEZAS DE DESTORNILLADOR, PROLONGACIONES

→ PÁGINA 353



LLAVES

→ PÁGINA 354



DESTORNILLADORES

→ PÁGINA 355



ALICATES Y PINZAS

→ PÁGINA 356



ACCESORIOS

→ PÁGINA 360





Geniales, incluso bajo tensión. Herramientas VDE de STAHLWILLE.



La gama VDE de STAHLWILLE permite un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1000 voltios y ofrece la precisión y eficiencia a las que están acostumbrados los usuarios profesionales de la marca. Las herramientas VDE de STAHLWILLE combinan un diseño de producto inteligente optimizado para su uso, materiales de alta calidad, tolerancias mínimas, una ergonomía excepcional y una gran longevidad, con un aislamiento de protección resistente y duradero. Cada uno de los productos, desde las llaves de boca y los destornilladores hasta las llaves dinamométricas, pasando por las carracas, ha sido cuidadosamente certificado según la norma VDE y ostenta el sello de calidad de máxima seguridad.



1

Carraca acoplable intercambiable - la única llave dinamométrica aislada con carraca acoplable intercambiable (9x12 mm, 3/8" ■).

2

Ajuste rápido sin desmontaje - el usuario puede ajustar la herramienta cómodamente, sin necesidad de enviarla ni de volver a comprobarla.

3

QuickSelect - el acreditado ajuste rápido del par de apriete QuickSelect con anillo graduado para el ajuste de precisión.

4

QuickRelease - carraca acoplable fácil de cambiar entre apriete a izquierda y a derecha. Con bloqueo de seguridad QuickRelease, para un cambio de herramienta rápido y una protección eficiente frente a pérdidas.

5

No es necesario poner a cero - sistema de disparo sin apenas desgaste, con varilla de flexión. A diferencia de las llaves dinamométricas convencionales, no es necesaria una reposición a »0« para descargar el muelle. La consecuencia: un resultado de medición correcto y seguro a largo plazo obtenido en poco tiempo.



1

Alicates y pinzas VDE - no solo impiden la combustión súbita y la descarga eléctrica con tensiones de hasta 1000 voltios, sino que gracias a su probada ergonomía de agarre reducen también el esfuerzo necesario.

2

Bocas de llaves de vaso VDE, puntas de destornillador VDE, acoplamientos VDE - equipados con un resistente recubrimiento protector de dos capas, ofrecen tolerancias mínimas y materiales robustos.

3

Carracas de dentado fino VDE - sus 80 dientes generan un ángulo de trabajo especialmente pequeño, de tan solo 4,5°, lo que permite trabajar con la máxima precisión en los espacios más reducidos. Además, ofrecen una protección óptima contra la tensión según la norma VDE.

4

Destornilladores VDE - extremadamente polivalentes y resistentes, ofrecen una protección efectiva contra tensiones de hasta 1000 voltios. La ergonomía optimizada del mango garantiza una transmisión ideal de la fuerza y un trabajo sin fatiga.

5

Llaves de una sola boca / llaves de una sola estrella VDE - no solo protegen frente a las descargas eléctricas, sino que también aseguran un trabajo más eficiente y seguro, a la par que una larga vida útil. El motivo: están fabricadas con un perfil de doble T.

6































Juego de herramientas VDE en maletín y cajas de herramientas VDE - la solución ideal de almacenamiento portátil.



13300 VDE Maletín VDE

- con 48 herramientas
- armazón de aluminio resistente
- asa de transporte ergonómica
- ruedas de marcha suave y barra telescópica integrada para un transporte cómodo



Código	Δ	kg
96 83 81 93		11,4
	núm. 12171 VDE	3/8"  7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 20; 22 mm
	núm. 12174 VDE	3/8"  T20; T25; T30
	núm. 12175 VDE	3/8"  M8; M10
	núm. 12167/3 VDE	3/8"  94 mm
	núm. 12167/6 VDE	3/8"  178 mm
	núm. 12167/10 VDE	3/8"  258 mm
	núm. 12165 VDE	3/8" 
	núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) tño. 2 (0,5 x 3,0 x 100 mm) tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) tño. 4 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
	núm. 4665 VDE	tño. 1; 2; 3
	núm. 4675 VDE	tño. T8; T10; T15; T20; T25; T30
	núm. 6501 VDE	200 mm
	núm. 6508 VDE	160 mm
	núm. 6530 VDE	200 mm
	núm. 6551 VDE	250 mm
	núm. 6602 VDE	180 mm
	núm. 6630 VDE	220 mm
	núm. 12188 VDE	
	núm. 12191 VDE	
	núm. 12192 VDE	
	núm. 12193 VDE	
	núm. 12194 VDE	5x
	núm. 12195 VDE	5x
	núm. 13209 VDE	

12179/9/4 VDE Juego de llaves de vaso VDE 1/2"

TCS

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
13 piezas
Contenido:

- Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 12179 VDE: 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm
- Prolongaciones núm. 12177/3 VDE (93 mm), núm. 12177/5 VDE (148 mm), núm. 12177/10 VDE (273 mm)
- Carraca núm. 12173 VDE



Código	Δ	g
96 03 20 20		3800

TCS 12179/9/4 VDE Herramientas VDE en bandeja TCS 1/2"

NEW

TCS

350 x 350 x 45 mm,
13 piezas
Contenido:

- Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 12179 VDE: 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm
- Prolongaciones núm. 12177/3 VDE (93 mm), núm. 12177/5 VDE (148 mm), núm. 12177/10 VDE (273 mm)
- Carraca núm. 12173 VDE



Código	Δ	g
96 83 00 40		2800

12171/19/4 VDE Juego de llaves de vaso VDE 3/8"

TCS

en robusta caja apilable de material sintético ABS,
23 piezas
Contenido:

- Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 12171 VDE: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 20; 22 mm
- Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 12174 VDE: tño. T20; T25; T30
- Cabezas de destornillador para tornillos de dentado múltiple interno XZN® núm. 12175 VDE: tño. M8; M10
- Prolongaciones núm. 12167/3 VDE (94 mm), núm. 12167/6 VDE (178 mm), núm. 12167/10 VDE (258 mm)
- Carraca núm. 12165 VDE



Código	Δ	g
96 02 20 20		3056

TCS 12171/19/4 VDE Herramientas VDE en bandeja TCS 3/8"

NEW

TCS

350 x 350 x 45 mm,
23 piezas
Contenido:

- Bocas de llave de vaso con doble hexágono núm. 12171 VDE: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 20; 22 mm
- Cabezas de destornillador para tornillos de interior TORX® núm. 12174 VDE: tño. T20; T25; T30
- Cabezas de destornillador para tornillos de dentado múltiple interno XZN® núm. 12175 VDE: tño. M8; M10
- Prolongaciones núm. 12167/3 VDE (94 mm), núm. 12167/6 VDE (178 mm), núm. 12167/10 VDE (258 mm)
- Carraca núm. 12165 VDE



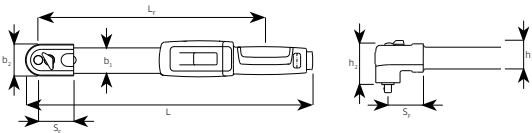
Código	Δ	g
96 83 00 41		2000










730R VDE Llaves dinamométricas VDE MANOSKOP® con carraca acoplable QuickRelease

QR

- Con disparo
- Con funda de plástico con doble aislamiento para trabajos bajo tensión
- Alojamiento para herramientas acoplables intercambiables
- Cambio de la carraca acoplable 725QR VDE sin necesidad de nueva comprobación del aislamiento
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Ajuste rápido y preciso mediante el ajuste rápido QuickSelect
- Doble aviso de stop
- Doble escala de graduación de muy buena legibilidad con colores diferentes para N·m/ft·lb o ft·lb/in·lb
- No es necesario poner a „0“, dado que el elemento de medición sólo se somete a esfuerzo durante el proceso de apriete

- La continuación de la carga tras el disparo o las cargas en contra de la dirección de funcionamiento, p. ej., para liberar tornillos agarrotados, no afectan al mecanismo de disparo, con lo cual se evita el deterioro del mismo.
- Aislamiento de plástico especial, con óptimo agarre, resistente al desgaste, así como a los óxidos diluidos, los hidrocarburos, combustibles y aceites.
- Calibración con la instalación de calibración perfectControl núm. 7794 o la instalación de calibración núm. 7706. Si es necesario, reajuste sin desmontar la llave.
- Con certificado
- Desviación de la indicación $\pm 3\%$

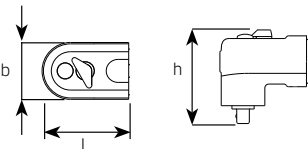


escala de ajuste fino																	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	L	L _F	S _F	Δg
Código	tño.						mm	"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g							
96550125	2,5	4-25 N·m	40-220 in·lb	2 N·m	10 in·lb	0,2 N·m		⅜	43	49,5	36	59,5	335,5	253,5	28	1230								
96550150	5	10-50 N·m	7-37 ft·lb	5 N·m	1 ft·lb	0,25 N·m		⅜	43	49,5	36	59,5	390,5	308,5	28	1365								

725QR VDE Carraca acoplable QuickRelease VDE

QR

- reversible
- con bloqueo de seguridad QuickRelease
- 30 dientes
- acero aleado al cromo, cromado
- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V
- exclusivamente para MANOSKOP® 730VDE

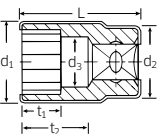


Código	"	mm	b	h	L	g
58253105	3/8	9x12	43	70,5	65,5	220

12171 VDE Bocas de llave de vaso VDE 3/8"

AS Drive HPQ

HPQ®-Acero de altas características, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



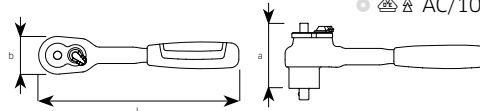
Código	mm	d ₁	d ₂	d ₃	L	t ₁	t ₂	g	
02380007	7	15,5	21,5	6	42	6	12,5	24	1
02380008	8	16,7	21,5	7	43	7	13,5	26	1
02380009	9	18	21,5	8	43	7	13,5	28	1
02380010	10	19,3	21,5	9	45	8,5	15,5	28	1
02380011	11	20,6	21,5	10	45	8,5	13,7	32	1
02380012	12	21,9	22,5	11	46	9,5	14,4	36	1
02380013	13	23	22,5	12	48	11,5	16,1	36	1
02380014	14	24,4	22,5	13	48	11,5	15,8	40	1
02380016	16	26,7	24	15	49	13,5	18,9	48	1
02380017	17	28	24	16	49	12,5	18,6	54	1
02380018	18	29,2	24	17	50	13,5	19,3	58	1
02380019	19	30,2	24	18	50	13,5	19	62	1
02380020	20	31,2	25	19	52	15,5	20,7	68	1
02380022	22	33,7	26	21	53	17	21,2	78	1

12165 VDE Carraca QR de dentado fino VDE 3/8"

QR FOD



- reversible
- 80 dientes
- con funda de plástico con doble aislamiento para trabajos bajo tensión
- con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes
- para trabajar en espacios muy reducidos
- ángulo de trabajo de sólo 4,5°
- previenen FOD gracias a su fabricación sin uniones atornilladas
- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



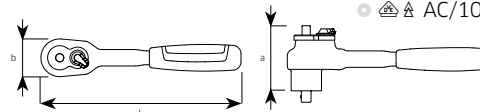
Código	b	a	L	g
12430001	37	61	205	298

12173 VDE Carraca QR de dentado fino VDE 1/2"

QR FOD



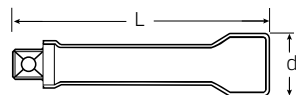
- reversible
- 80 dientes
- con funda de plástico con doble aislamiento para trabajos bajo tensión
- con bloqueo de cierre de seguridad QR y empuñadura de 2 componentes
- para trabajar en espacios muy reducidos
- ángulo de trabajo de sólo 4,5°
- previenen FOD gracias a su fabricación sin uniones atornilladas
- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



Código	b	a	L	g
13430001	48	69	265	656

12167 VDE Prolongaciones VDE 3/8"

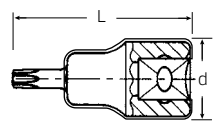
Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	tño.	L mm	d mm	Δ g	
12 42 00 01	3	94	23	84	1
12 42 00 02	6	178	23	162	1
12 42 00 03	10	258	23	224	1

12174 VDE ● Cabezas de destornillador VDE 3/8"

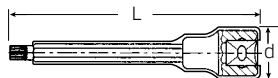
para tornillos de interior TORX®; Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	tño.	mm	L mm	d mm	Δ g	
02 39 00 20	T20	3,8	67	22,8	52	1
02 39 00 25	T25	4,4	67	22,8	52	1
02 39 00 30	T30	5,5	67	22,8	54	1
02 39 00 40	T40	6,6	67	22,8	56	1
02 39 00 45	T45	7,8	67	22,8	58	1

12175 VDE ● Cabezas de destornillador VDE 3/8"

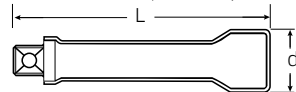
para dentado múltiple interno (XZN®); Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	tño.	L mm	d mm	Δ g	
02 37 00 08	M8	148	22,8	98	1
02 37 00 10	M10	148	22,8	122	1

12177 VDE Prolongaciones VDE 1/2"

Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



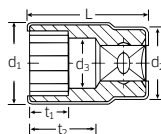
Código	tño.	L mm	d mm	Δ g	
13 42 00 01	3	93	27	130	1
13 42 00 02	5	148	27	206	1
13 42 00 03	10	273	27	380	1

12179 VDE ○ Bocas de llave de vaso VDE 1/2"

AS
DRIVE

HPQ

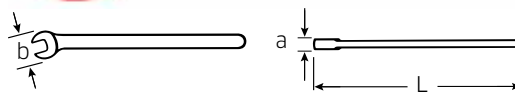
HPQ®-Acero de altas características, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	t ₁ mm	t ₂ mm	Δ g	
03 37 00 10	10	19,5	27	9	56	9	22	60	1
03 37 00 11	11	20,8	27	10	56	9,5	22	64	1
03 37 00 12	12	22	27	11	56	13	22	64	1
03 37 00 13	13	23,3	27	12	56	13	22	64	1
03 37 00 14	14	24,9	27,7	13	56	13	20,5	70	1
03 37 00 17	17	29	28,7	15,2	56	15	19,6	82	1
03 37 00 19	19	31,2	30	18	56	16	21,7	98	1
03 37 00 22	22	34,7	31	21	60	16,5	24,9	116	1
03 37 00 24	24	37	31	21	60	18,5	24,9	130	1

12160 VDE Llaves de una sola boca VDE

Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	mm	L mm	b mm	a mm	Δ g	
44 18 00 10	10	140,7	26	10,5	48	1
44 18 00 13	13	166,4	32,5	11,5	80	1
44 18 00 14	14	181	34,5	11,5	88	1
44 18 00 17	17	200	40	12,5	146	1
44 18 00 19	19	218	44,5	13	184	1
44 18 00 22	22	248	50	13,5	254	1

12160/6 VDE Llaves de una sola boca VDE

6 piezas;
SW 10; 13; 14; 17; 19; 22 mm;
Chrome-Alloy-Steel, cromadas;
en bolsa enrollable;
aislamiento VDE hasta 1000 V;
DIN EN 60900;
 AC/1000 V



Código	Δ g	
96 40 43 01	900	1

TCS 12160 VDE

NEW



TCS



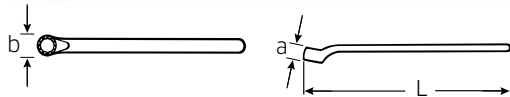
175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 00 42	900
núm. 12160 VDE SW 10; 13; 14; 17; 19; 22 mm	

12161 VDE Llaves con boca en estrella VDE

AS DRIVE

Chrome-Alloy-Steel, cromadas; aislamiento VDE hasta 1000 V; DIN EN 60900; AC/1000 V



Código	mm	L mm	b mm	a mm	g	
44 19 00 10	10	147,6	19,6	13	48	1
44 19 00 13	13	171,2	23,6	15	82	1
44 19 00 14	14	184,1	25,1	15	92	1
44 19 00 17	17	208,3	29,1	17	144	1
44 19 00 19	19	227,1	32	18	190	1
44 19 00 22	22	254,2	36,3	19	238	1

12161/6 VDE Llaves con boca en estrella VDE

NEW

6 piezas;
SW 10; 13; 14; 17; 19; 22 mm;
Chrome-Alloy-Steel, cromadas;
en bolsa enrollable;
aislamiento VDE hasta 1000 V;
DIN EN 60900;
AC/1000 V



Código	g	
96 40 43 02	810	1

TCS 12161 VDE

NEW



TCS



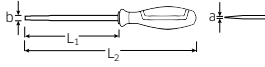
175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 00 45	885
núm. 12161 VDE SW 10; 13; 14; 17; 19; 22 mm	

4660 VDE

Destornilladores DRALL+ VDE

- para tornillos de cabeza ranurada
- Chrome-Alloy-Steel
- hoja pavonada



- Destornilladores con aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



Código	tño.	a mm	b mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
46 60 30 25	1	0,4	2,5	75	160	43	10
46 60 30 30	2	0,5	3,0	100	185	39	10
46 60 30 35	3	0,6	3,5	100	205	42	10
46 60 30 40	4	0,8	4,0	100	205	46	10
46 60 30 55	5	1,0	5,5	125	240	93	10
46 60 30 65	6	1,2	6,5	150	265	120	10
46 60 30 80	7	1,2	8,0	175	300	170	10

4665 VDE

Destornilladores DRALL+ VDE

- Phillips-Recess®
- Chrome-Alloy-Steel
- hoja pavonada
- Destornilladores con

- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
46 65 30 00	0	60	145	35	10
46 65 30 01	1	80	185	47	10
46 65 30 02	2	100	215	89	10
46 65 30 03	3	150	275	159	10

4670 VDE

Destornilladores DRALL+ VDE

- POZIDRIV/SUPADRIV®
- Chrome-Alloy-Steel
- hoja pavonada
- Destornilladores con

- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



Código	PH tño.	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
46 70 30 00	0	60	145	36	10
46 70 30 01	1	80	185	46	10
46 70 30 02	2	100	215	89	10

4675 VDE

TORX®-Destornilladores DRALL+ VDE

- para tornillos de interior TORX®
- Chrome-Alloy-Steel
- hoja pavonada
- Destornilladores con

- aislamiento VDE hasta 1000 V
- DIN EN 60900
- AC/1000 V



Código	tño.	mm	L ₁ mm	L ₂ mm	g	
46 75 30 08	T8	2,3	60	145	22	10
46 75 30 10	T10	2,7	60	145	22	10
46 75 30 15	T15	3,3	75	180	40	10
46 75 30 20	T20	3,8	100	205	47	10
46 75 30 25	T25	4,4	100	205	51	10
46 75 30 30	T30	5,5	100	215	93	10

Herramientas VDE

4695 VDE Juego de destornilladores DRALL+ VDE

- Juego de 6 destornilladores
DRALL+.
- aislamiento VDE hasta 1000 V
 - DIN EN 60900
 - AC/1000 V
- ⊖ 4660 VDE:
- tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
 - tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm)
 - tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
 - tño. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
- ⊕ 4665 VDE: tño. 1; tño. 2



Código	g	
96 46 95 15	620	1

TCS 4600/4665 VDE



TCS



175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 87 66	391

	núm. 4660 VDE	tño. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
		tño. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm)
		tño. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
		tño. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	núm. 4665 VDE	tño. 1; 2

TCS 4665/4670 VDE



TCS



175 x 350 x 40 mm, 7 piezas

Código	g
96 83 87 85	580

	núm. 4665 VDE	tño. PH0; PH1; PH2; PH3
	núm. 4670 VDE	tño. PZ0; PZ1; PZ2

TCS 4675 VDE

NEW



TCS



175 x 350 x 40 mm, 6 piezas

Código	g
96 83 87 93	385

	núm. 4675 VDE	tño. T8; T10; T15; T20; T25; T30
--	---------------	----------------------------------

4798 VDE Juego de destornilladores reversibles VDE

- 14 piezas
 - Con cabezal giratorio desmontable y zona blanda para el empleo como herramienta de precisión
 - Sujeción segura de las hojas en el mango
 - Bloqueo automático contra extracción involuntaria
 - Aislamiento VDE hasta
 - DIN EN 60900
 - AC/1000 V
- Contenido:
- ⊖ 2,5 x 0,4; 3,0 x 0,5; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm
 - ⊕ tño. 1; 2; ⊕ tño. 2
 - ⊗ T10; T15; T20



Código	g	
96 46 95 11	814	1

TCS 6501-6600/3 VDE



TCS



175 x 350 x 40 mm, 3 piezas

Código	g
96 83 87 70	725

	núm. 65 01 7 180
	núm. 65 29 7 200
	núm. 66 00 7 160

TCS 6501/6551/6600 VDE

NEW



TCS



175 x 350 x 40 mm, 3 piezas

Código	g
96 83 00 39	857

	núm. 65 01 7 180
	núm. 65 51 7 240
	núm. 66 00 7 160

6501 VDE Alicates Universales VDE

DIN ISO 5746, filo de precisión para todos los alambres, incluso cuerda de piano, filo templado por inducción aprox. 62 HRC, para uso permanente en condiciones duras.



6501 7 160



6501 8 160

Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	③	④	⑤	⑥	Δφ g
6501 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	202
6501 7 180	180			2	1,8	12	16	279
6501 7 200	200			2,5	2	13	16	359
6501 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	186
6501 8 180	180			2	1,8	12	16	186
6501 8 200	200			2,5	2	13	16	317

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ aiores de corte en mm para cuerda de piano

⑤ Valores de corte en mm para cables

⑥ Valores de corte en mm² para cables

6507 VDE Alicates de pinza plana VDE, corta

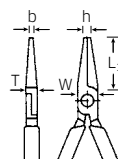
DIN ISO 5745, bocas cortas y planas, superficie de sujeción dentada.



6507 7 160



6507 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δφ g
6507 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	30	17	10	5	9	200
6507 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	30	17	10	5	9	181

6508 VDE Alicates de pinza plana VDE, largos

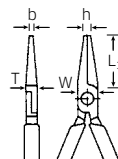
DIN ISO 5745, bocas largas y planas, superficie de sujeción dentada.



6508 7 160



6508 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δφ g
6508 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	50	15	8	3	5	148
6508 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	50	15	8	3	5	166

6523 VDE Alicates de pinza redonda VDE, corta

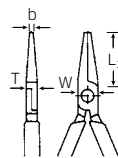
DIN ISO 5745, para el doblado de ojeter y anillas de alambre, bocas redondas y cortas, redondeado por limado, superficie de sujeción finamente dentada.



6523 7 160



6523 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δφ g
6523 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	30	18	10	3	201
6523 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	30	18	10	3	176

6524 VDE Alicates de pinza redonda VDE, larga

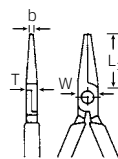
DIN ISO 5745, para el doblado de ojeter y anillas de hilo de alambre, bocas redondas y largas, redondeado por limado, superficie de sujeción finamente dentada.



6524 7 160



6524 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δφ g
6524 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	162
6524 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, Δ AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	156

Herramientas VDE

6529 VDE Alicates de pinza semirredonda con filo VDE (Alicates de teléfono o radio)

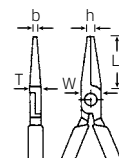
DIN ISO 5745, forma A (recto), bocas planas-redondas y largas; con orificio Brenner para la sujeción de tuercas y espárragos, superficies de sujeción dentadas, con corte de precisión para alambres blandos y duros, filos templados por inducción, aprox. 60 HRC.



65 29 7 160



65 29 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 29 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	174
65 29 7 200	200			73	17	9	3	2,5	226
65 29 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	158
65 29 8 200	200			73	17	9	3	2,5	202

6530 VDE Alicates de pinza curva 45° semirredonda con filo VDE (Alicates de teléfono o radio)

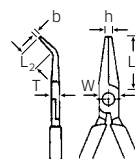
DIN ISO 5745, forma B, bocas planas-redondas y largas; con orificio Brenner para la sujeción de tuercas y espárragos, superficie de sujeción dentada con filos de precisión para alambres blandos y duros, filos templados, por inducción, aprox. 60 HRC.



65 30 7 160



65 30 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 30 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	185
65 30 7 200	200			28	76	17	9	3,5	2,5	230
65 30 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	154
65 30 8 200	200			28	76	17	9	3,5	3	201

6533 VDE Alicates de pinza semirredonda de mecánico VDE (Alicates garajista)

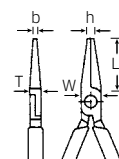
Bocas planas-redondas largas, superficie de sujeción dentada.



65 33 7 160



65 33 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 33 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	147
65 33 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	160

6551 VDE Pinzas para bombas de agua VDE

- DIN ISO 8976 (núm. 207 c)
- con articulación entrepasada y escotadura
- con 7 posiciones de ajuste
- Protección de seguridad contra lesiones por aplastamiento
- Cromo-vanadio



Código	L mm	Apertura máx. de la boca mm	Cabeza	Empuñadura	Δg g
65 51 7 240	250	35	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	162

6600 VDE Alicates de corte lateral VDE

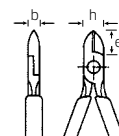
DIN ISO 5749, forma B, filos de precisión para todo tipo de alambre, también cuerda de piano, con chaflán de corte, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



66 00 7 160



66 00 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δg g
66 00 7 145	140	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	155
66 00 7 160	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	215
66 00 7 180	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	270
66 00 8 145	140	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	149
66 00 8 160	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	190
66 00 8 180	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	249

- ① Valores de corte en mm para alambre blando
③ Valores de corte en mm para alambre duro

- ② Valores de corte en mm para alambre semiduro
④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6602 VDE Alicates de corte lateral potente VDE

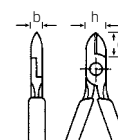
DIN ISO 5749, forma A, filos de precisión para todo tipo de alambre, también cuerda de piano, con chaflán de corte, acero eléctrico de altísima calidad, filos templados por inducción aprox. 63 HRC.



6602 7 160



6602 8 160



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
6602 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión, DIN EN 60900 \triangle AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	220
6602 7 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	325
6602 7 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	475
6602 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900 \triangle AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	210
6602 8 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	250
6602 8 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305

① Valores de corte en mm para alambre blando

② Valores de corte en mm para alambre semiduro

③ Valores de corte en mm para alambre duro

④ Valores de corte en mm para cuerda de piano

6622 VDE Alicates pela-hilos VDE

Con tornillos de regulación para ajustarlo al diámetro de cable deseado, hasta un máximo de 5 mm de Ø, o bien 10 mm² sección de conductor.



6622 7 160



6622 8 160

Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
6622 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	180
6622 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	168

6623 VDE Alicates pela-hilos VDE

Con tornillos de regulación para ajustarlo al diámetro de cable deseado, hasta un máximo de 5 mm de Ø, o bien 10 mm² sección de conductor.



6623 7 160



6623 8 160

Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	Δ g
6623 7 160	160	cromadas	Aislada por inmersión DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	180
6623 8 160	160	cromadas	Aislada, con funda de plástico, DIN EN 60900, \triangle AC/1000 V	168

6923 Cuchillas de recambio (1 par) para núm. 6623

Código	Δ g
6923 71 60	11

6630 VDE Tijeras para cables VDE

Para cables de cobre o de aluminio, de corte limpio y sencillo con una sola mano. La geometría especial del corte evita muescas y puntas rasgadas, con tornillo de articulación ajustable y con protección antibloqueo, no es indicada para el corte de cables de acero o cables armados.



Código	L mm	Cabeza	Empuñadura	⑦	⑧	⑨	Δ g
6630 7 220	220	cromadas	Aislada por inmersión, DIN EN 60900 \triangle AC/1000 V	16	35	70	380

⑦ Valores de corte en mm² para cables monofilamentol Al/Cu

⑧ Valores de corte en mm² para cables flexibles Al/Cu

⑨ Valores de corte en mm² para cables muy finos Al/Cu

Herramientas VDE

12187 VDE Navaja para cables VDE

- Con hoja recta
- Mango de material sintético viscoplastico, a prueba de golpes
- Con protección de la hoja



Código	hoja mm	g	g	g
77 02 07 00	50	98	1	

12188 VDE Navaja para cables VDE

- Con hoja de gancho
- Para pelar y cortar cables antihumedad
- Mango de material sintético viscoplastico, a prueba de golpes
- Con protección de la hoja



Código	hoja mm	g	g	g
77 02 07 01	40	96	1	

12189 VDE Alfombrilla aislante VDE

- Comprobada según norma IEC 6111 Class 4
- Para trabajos en piezas conductoras de corriente de alta intensidad
- Una cara lisa, otra con estriado antideslizante



Código	Medidas mm	g	g	g
77 03 07 00	1000 x 1000 x 4,5	3040	1	

12190 VDE Bolsa con correa de transporte

- para alfombrilla aislante VDE



Código	Medidas mm	g	g	g
77 03 07 01	1000 x 300	784	1	

12196 VDE Alfombrilla aislante VDE en bolsa



Código	Medidas mm	g	g	g
96 40 43 03	1000 x 300	3824	1	

12191 VDE Cinta de señalización VDE

- Con bandas en rojo/blanco
- Para delimitar y proteger zonas de obras y lugares de peligro
- El uso prolongado no altera para nada su poder de advertencia (resistencia a la luz: 5-6)
- De polietileno



Código	L m	B mm	g	g
77 03 07 02	500	80	1500	1

12192 VDE Señal de advertencia VDE

- Advertencia de tensión eléctrica peligrosa
- DIN EN ISO 7010-W012
- De plástico



Código	mm	g	g	g
77 03 07 05	200 x 200	27	1	

12193 VDE Señal de prohibición VDE

- Señal de prohibido „no conectar“
- DIN 4844, BGV A8
- De plástico



Código	∅ mm	g	g	g
77 03 07 06	200	48	1	

12194/12195 VDE Manguitos VDE con caperuza de sujeción

- Para aislar extremos de cable y conductores individuales
- De material aislante viscoplastico
- Con cubierta de corte en cruz



Código	∅ mm	L mm	g	g
77 03 07 08	10	100	10	1
77 03 07 09	20	100	18	1

13209 VDE Maletín rígido VDE

- Con sistema de ruedas tipo trolley desmontable
- Armazón resistente de aluminio
- 2 cerraduras con llave
- Asa de transporte ergonómica
- Soporte de tapa robusto con articulación
- Panel para herramientas equipable por ambos lados, con 21 compartimentos útiles y bolsillo para documentos integrado
- Bandeja ABS divisible con placa de cubierta con 6 compartimentos útiles



Código	Medidas mm	g	g	g
81 62 07 00	460 x 375 x 235	6000	1	

Pulg. Libra (in-lb) - Newton-metro (N-m)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
in-lb	N-m									
0	0,0	1,1	2,3	3,4	4,5	5,7	6,8	7,9	9,0	10,2
100	11,3	12,4	13,6	14,7	15,8	17,0	18,1	19,2	20,3	21,5
200	22,6	23,7	24,9	26,0	27,1	28,3	29,4	30,5	31,6	32,8
300	33,9	35,0	36,2	37,3	38,4	39,6	40,7	41,8	42,9	44,1
400	45,2	46,3	47,5	48,6	49,7	50,9	52,0	53,1	54,2	55,4
500	56,5	57,6	58,8	59,9	61,0	62,2	63,3	64,4	65,5	66,7
600	67,8	68,9	70,1	71,2	72,3	73,5	74,6	75,7	76,8	78,0
700	79,1	80,2	81,4	82,5	83,6	84,8	85,9	87,0	88,1	89,3
800	90,4	91,5	92,7	93,8	94,9	96,1	97,2	98,3	99,4	100,6
900	101,7	102,8	104,0	105,1	106,2	107,4	108,5	109,6	110,7	111,9
1000	113,0	114,1	115,3	116,4	117,5	118,7	119,8	120,9	122,0	123,2
1100	124,3	125,4	126,6	127,7	128,8	130,0	131,1	132,2	133,3	134,5
1200	135,6	136,7	137,9	139,0	140,1	141,3	142,4	143,5	144,6	145,8
1300	146,9	148,0	149,2	150,3	151,4	152,6	153,7	154,8	155,9	157,1
1400	158,2	159,3	160,5	161,6	162,7	163,9	165,0	166,1	167,2	168,4
1500	169,5	170,6	171,8	172,9	174,0	175,2	176,3	177,4	178,5	179,7
1600	180,8	181,9	183,1	184,2	185,3	186,5	187,6	188,7	189,8	191,0
1700	192,1	193,2	194,4	195,5	196,6	197,8	198,9	200,0	201,1	202,3
1800	203,4	204,5	205,7	206,8	207,9	209,1	210,2	211,3	212,4	213,6
1900	214,7	215,8	217,0	218,1	219,2	220,4	221,5	222,6	223,7	224,9
2000	226,0	227,1	228,3	229,4	230,5	231,7	232,8	233,9	235,0	236,2
2100	237,3	238,4	239,6	240,7	241,8	243,0	244,1	245,2	246,3	247,5
2200	248,6	249,7	250,9	252,0	253,1	254,3	255,4	256,5	257,6	258,8
2300	259,9	261,0	262,2	263,3	264,4	265,6	266,7	267,8	268,9	270,1
2400	271,2	272,3	273,5	274,6	275,7	276,9	278,0	279,1	280,2	281,4
2500	282,5	283,6	284,8	285,9	287,0	288,2	289,3	290,4	291,5	292,7
2600	293,8	294,9	296,1	297,2	298,3	299,5	300,6	301,7	302,8	304,0
2700	305,1	306,2	307,4	308,5	309,6	310,8	311,9	313,0	314,1	315,3
2800	316,4	317,5	318,7	319,8	320,9	322,1	323,2	324,3	325,4	326,6
2900	327,7	328,8	330,0	331,1	332,2	333,4	334,5	335,6	336,7	337,9
3000	339,0	340,1	341,3	342,4	343,5	344,7	345,8	346,9	348,0	349,2
3100	350,3	351,4	352,6	353,7	354,8	356,0	357,1	358,2	359,3	360,5
3200	361,6	362,7	363,9	365,0	366,1	367,3	368,4	369,5	370,6	371,8
3300	372,9	374,0	375,2	376,3	377,4	378,6	379,7	380,8	381,9	383,1
3400	384,2	385,3	386,5	387,6	388,7	389,9	391,0	392,1	393,2	394,4
3500	395,5	396,6	397,8	398,9	400,0	401,2	402,3	403,4	404,5	405,7
3600	406,8	407,9	409,1	410,2	411,3	412,5	413,6	414,7	415,8	417,0

Pie Libra (ft-lb) - Newton-metro (N-m)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ft-lb	N-m									
0	0,0	1,4	2,7	4,1	5,4	6,8	8,1	9,5	10,9	12,2
10	13,6	14,9	16,3	17,6	19,0	20,3	21,7	23,1	24,4	25,8
20	27,1	28,5	29,8	31,2	32,5	33,9	35,3	36,6	38,0	39,3
30	40,7	42,0	43,4	44,7	46,1	47,5	48,8	50,2	51,5	52,9
40	54,2	55,6	56,9	58,3	59,7	61,0	62,4	63,7	65,1	66,4
50	67,8	69,2	70,5	71,9	73,2	74,6	75,9	77,3	78,6	80,0
60	81,4	82,7	84,1	85,4	86,8	88,1	89,5	90,8	92,2	93,6
70	94,9	96,3	97,6	99,0	100,3	101,7	103,0	104,4	105,8	107,1
80	108,5	109,8	111,2	112,5	113,9	115,3	116,6	118,0	119,3	120,7
90	122,0	123,4	124,7	126,1	127,5	128,8	130,2	131,5	132,9	134,2
100	135,6	136,9	138,3	139,7	141,0	142,4	143,7	145,1	146,4	147,8
110	149,1	150,5	151,9	153,2	154,6	155,9	157,3	158,6	160,0	161,3
120	162,7	164,1	165,4	166,8	168,1	169,5	170,8	172,2	173,6	174,9
130	176,3	177,6	179,0	180,3	181,7	183,0	184,4	185,8	187,1	188,5
140	189,8	191,2	192,5	193,9	195,2	196,6	198,0	199,3	200,7	202,0
150	203,4	204,7	206,1	207,4	208,8	210,2	211,5	212,9	214,2	215,6
160	216,9	218,3	219,6	221,0	222,4	223,7	225,1	226,4	227,8	229,1
170	230,5	231,9	233,2	234,6	235,9	237,3	238,6	240,0	241,3	242,7
180	244,1	245,4	246,8	248,1	249,5	250,8	252,2	253,5	254,9	256,3
190	257,6	259,0	260,3	261,7	263,0	264,4	265,7	267,1	268,5	269,8
200	271,2	272,5	273,9	275,2	276,6	277,9	279,3	280,7	282,0	283,4
210	284,7	286,1	287,4	288,8	290,2	291,5	292,9	294,2	295,6	296,9
220	298,3	299,6	301,0	302,4	303,7	305,1	306,4	307,8	309,1	310,5
230	311,8	313,2	314,6	315,9	317,3	318,6	320,0	321,3	322,7	324,0
240	325,4	326,8	328,1	329,5	330,8	332,2	333,5	334,9	336,2	337,6
250	339,0	340,3	341,7	343,0	344,4	345,7	347,1	348,5	349,8	351,2
260	352,5	353,9	355,2	356,6	357,9	359,3	360,7	362,0	363,4	364,7
270	366,1	367,4	368,8	370,1	371,5	372,9	374,2	375,6	376,9	378,3
280	379,6	381,0	382,3	383,7	385,1	386,4	387,8	389,1	390,5	391,8
290	393,2	394,5	395,9	397,3	398,6	400,0	401,3	402,7	404,0	405,4
300	406,8									

Indice numérico

Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.
AB 95	12	TCS 10/11;		TCS 12171/19/4 VDE	352	55, 55a, Juegos	145-147	445	121
AB 98	13	6x7-34x36 mm	55, 79	TCS 12179/9/4 VDE	352	55IMP	160	446/08	23
BL 150	280	TCS 10+13+24/30	55, 79	TCS TX/57 MF N	64	55/6, 55/7	152	447, 447a	151, 217
BL 153	280	TCS 10a/9	55, 79	TCS WT 10/10, 6-32 mm	19	56	145	447aSP	151, 217
BL 1500	280	TCS 12+13+14/29	56, 82	TCS WT 10a/9	19	56IMP	160	452QR	121
BZ 150/3/4	280	TCS 13/17; 6-24 mm	56, 82	TCS WT 13/18, 6-24 mm	20	59, 59X, 59TX	145	453QR	122
BZ 153	280	TCS 13/17; 6-24 mm MF	56, 82	TCS WT 13a/22	20	60	148	456	117
BZ 1500	280	TCS 13/18; 6-24 mm	55, 81	TCS WT 17/12	20	60 Juegos	149	456, Juegos	124, 125
ES 1/4" + 10760CV	47, 115	TCS 13/21; 6-34 mm	56, 82	TCS WT 40/45/46/37/14	20	60IMP	161	460a	117
ES 1/2"-512/6	47, 144	TCS 13/25; 5,5-34 mm	56, 82	TCS WT 40/52/27/13	21	60/1, 60/2	152	501	138
ES 10/10;		TCS 13a/19	56, 82	TCS WT 40/4008/10/9	20	64	148	501QR	138
5,5x7-22x24 mm	45, 78	TCS 13a/23	56, 83	TCS WT 102-109/16	22	66IMP	161	502 1/2	220, 233
ES 10/10;		TCS 14/5; 17-21 mm	57, 84	TCS WT 240/10	20	70IMP	162	504	138
6x7-30x32 mm	45, 79	TCS 14/8; 8-16 mm	57, 84	TCS WT 4622-4650	21	70V	220	506	138
ES 13/5; 27-32 mm	45, 81	TCS 14/18; 6-24 mm	57, 84	TCS WT 4622-4650-1	21	70VK	233	506QR	138
ES 13/8; 16-24 mm	45, 81	TCS 14/21; 6-36 mm	57, 84	TCS WT 4650-4665	21	71	180	509	138
ES 13/10; 6-15 mm	45, 81	TCS 17/12	58, 91	TCS WT 4650-4665-1	21	73Nm/15	180	509IMP	160
ES 14/8; 16-24 mm	45, 84	TCS 20/8;		TCS WT 6501-6602/7	22	80IMP	163	509QR	139
ES 14/10; 6-15 mm	45, 84	6x7-19x22 mm	57, 86	TCS WT 6501-6602/7-1	22	82/013	23	509W	139
ES 20/8;		TCS 20/8;		TR-SCH	18	83/09	23	510	139
6x7-19x22 mm	45, 86	6x7-19x22 mm MF	57, 86	TWBE	208	83/010	23	510IMP	160
ES 20/10;		TCS 20/10;		V 12614	302	86TX	114, 143	510QR	139
6x7-30x32 mm	46, 86	6x7-30x32 mm	57, 86	VE 50-150	14	87a	143	512, 512G, 512SG-QR	137
ES 24/7;		TCS 24/7;		WB620	14	87	142	512QR N	137
8x10-19x22 mm	46, 90	8x10-19x22 mm	57, 90	WB620 FB	14	88TX	114	512QR N/7	137
ES 25/7;		TCS 25/7;	58, 92	5, 5 1/2	93	89	125	513	139, 331, 334
7x8-17x19 mm	46, 91	TCS 29/6;		8	94	89TX	114, 126, 143	513IMP	160
ES 29/6;		8x9-18x19 mm	58, 93	10, 10a, Juegos	78, 79	90/6A	9	514, 514M	139
8x9-18x19 mm	46, 93	TCS 29/7;		12, 12a, Juegos	80	95/6	9	514IMP	160
ES 52/17	47, 129	8x9-20x22 mm	58, 93	13, 13a, Juegos	80-83	95/7	10	515	137
ES 54/54KK	47, 133	TCS 40/35/9	59, 116	14, Juegos	83, 84	95/8	10	517QR	137
ES 54KK/5	47, 134	TCS 40/41/44/8	59, 116	16, Juego	85	95VA/6	11	522	137
ES 54X/54TX	48, 135	TCS 40/45/50/89/19	63	17, Juegos	90, 91	95VA/7	11	532, 532G	137
ES 55/6/4	48, 147	TCS 40/456/52/78/19	62	20, 20a, Juegos	85, 86	95VA/8	12	540, 540a	150, 217,
ES 102/105/108/8	52, 284	TCS 49/1049/2049/		21, Juegos	88	96/3	14		331, 333, 346
ES 102/108/109/4	51, 284	45TX/49TX	60, 128	21TX	89	98VA/6	12	540aHD	151, 215
ES 456/16/6	47, 127	TCS 50a/17	62, 130	23, Juego	87	98VA/7	13		140, 170
ES 721/15/3/2	49, 336	TCS 50IMP/19/2	64, 158	24, 24a	89, 333, 345, 346	98VA/8	13	543	146
ES 1054/2054	48, 133	TCS 50IMP/51IMP/19	64, 158	25, 25aN, Juegos	91, 92	100	283	552	146
ES 1054/2054TX/6	48, 136	TCS 50TX/54TX/17	63, 132	25aSP	92	102	283	554	146
ES 2309K/3	48, 159	TCS 50/51/52/32	61, 130	25B	92, 169	102, Juegos	284	556	146
ES 2309/4	48, 159	TCS 50/52/30/6 MF	61, 144	25GK	335	103	283	558	146
ES 4620/4622/		TCS 51/11	61, 131	26a	92	104	284	559	146
4632/8	49	TCS 52/14/4	61, 144	27	89	104-5/6D	284	560IMP	161
ES 4620/4628/		TCS 52/17	62, 130	29, 29a, Juegos	92, 93	105	284	561	146
4630/7	49	TCS 52/18 MF	62, 130	34c Lkw	336, 344	105-8/6K	285	561IMP	161
ES 4620/4630/8	49	TCS 54IMP/2307TX/15	64, 158	35c Pkw	336, 344	108	284	563	146
ES 4622-4734/9	49	TCS 54/2309K/12506	63	39 Pkw, Lkw	336, 344	108/6D, 108/6T	285	568	146
ES 4622SK/6		TCS 54/54TX/18	62, 135	40D, 40aD	102	109	284	568IMP	161
4623SK/6	49	TCS 54/54X/16	63, 133	40, 40a, 40DL, 40aDL	102, 103	110	283	569	146
ES 4650/9	50	TCS 55/11/6	64, 147	40-3	332	112, 112/1	283	569IMP	161
ES 4656/9	50	TCS 102-108/11	70, 285	40aD/10CL	102	130a	83	701/2	193
ES 4660/4665/VDE/6	50	TCS 102-108/		40aDL/7	103	130aSP	83	712R/6	206
ES 4820/4830/6	50	10956/10960/18	71, 286	40aDL/10CL	103	150	280	713R	206
ES 4820/4830/8	50	TCS 102-108/		40aDV, 40L	103, 104	153	280	714	202
ES 4856/9	50	10957/10960 MF	70, 285	40aSP, 40aLSP	105	155	280	714R	203
ES 6501-6602/7A	51, 271	TCS 102-108/		40aD/8/1H	110	157	280	720nf	186, 343
ES 6501-6602/7B	51, 271	10957/10960/13	70, 286	40CL	106	165N	280, 341	721 Quick	185
ES 6543-6546/4	51	TCS 102-108/		40, 40a, Juegos	111-115, 125, 141	180a	87	721nf	186, 346
ES 10670-13110/11	52, 287	10957/12718/13	70, 285	40TX	104	220, 220a	88	725/4	209
ES 10750/10;		TCS 102-108/		40TX-E8	333	220aSP	87	725B	209
6x7-20x22 mm	46, 96	10957/10960/16	70, 286	40/7KN, 40/9KN	152	230a	88	725L/5	209
ES 10768/6	50, 245	TCS 102-108/		41K	105	240, Juegos	90	725QR	209, 212
ES 10769/7	51, 246	10960/10	70, 285	44, 44a	105	400, 400QR	108	725QR VDE	353
ES 10769B/7	51, 246	TCS 102-109/		44K	105	400 Drall	108	730	184, 340
ES 10956/10960/2	52, 283	10956/10960/6	69, 285	44KTX, 44KTXB, 44P	106	401	108	730D, 730DR	198
ES 10956/10970/2	52, 283	TCS 240/6	58, 90	44PZ	106	402, 402a	104	730Fifx	191
ES 12500N/7	50, 239	TCS 456/16/4 MF	60, 127	45, 45a	117	402a Juego	104	730N, 730NR	190, 340
ES TX/32	46	TCS 456/16/6	60, 127	45, 45a, Juegos	124-127	402aK	104	730 Quick	184, 343, 344
H 11030	302	TCS 456/16/7	60, 127	45aP	119	402aSP	105	730R/40/32 Quick	186, 346
H 11050	300	TCS 456/31/8	60, 128	45aSP	119	403	108	730R VDE	353
K 157	280, 341	TCS 1054/2054/10	63, 133	45aSP	119	404, 404QR	108	731, 731a	210, 212, 214, 215
KH 91	14	TCS 1201/4000/10766/38	68	45CL	121	405	108	732, 732a	210, 213-215,
MP300	218	TCS 4008/8/52	59	45TX, Juego	119	405QR	108		333, 344
MP100-1500	166	TCS 4026/3	58, 96	45/1KN	152	405W	108	732/80	215
PZ1221-PZ1223	9	TCS 4620/4630	64, 240	46, 46a	118, 334-335	406	109	732G	211
R 90	9	TCS 4620/4640	65, 240	46aSP	119	407, 407QR	109	732TX	210, 213
R 95	10	TCS 4620/4660VDE	65, 241	47, 47a	118, 119	409	109	733, 733a	211, 337
R 95/985	13	TCS 4620/4660VDE +		47TX	119	409M	109, 233	734	209, 212, 214, 340
R 98	13	10767	65, 241	49, 49a	120	409M/432M/514M/3	109, 233	734/80	205
R 920	15	TCS 4620/4734/8	65, 240	49TX, Juego	120		123, 139	734F	219
R 13217	18	TCS 4621/4734/16	65, 241	49X	129	410	109	734K	233
RI 1500	280	TCS 4622/4632	66, 240	50, 50a	129	411	106	734L/5	210
RL 150, RL 153	280	TCS 4622/4650 +		50, 50a, Juegos	140-143	412	109, 170	735	209, 212, 214, 340,
RL 1500	280	10760 + 10766	66, 241	50aPSP	132	412-1	109, 170		342, 344
SCH 60-80	15	TCS 4650	66, 241	50aPLSP	132	413QR	110	736	171, 211, 213, 342
SCH 90	9	TCS 4660/4665 VDE	66, 356	50CL	136	414H	110	737	211, 213, 214
SCH 95	9	TCS 4665/4670 VDE	66, 356	50D IMP	158	415	106	755, 755R/1	181
SCH 95VA	11	TCS 4675 VDE	356	50IMP	158	415B	107, 169	759IMP	162
SCH 98VA	12	TCS 4724/4840 +		50IMP, Juego	158	415QR	107, 169	760	179
SD 10351N	315	10767	66, 244	50TX, Juegos	131, 143, 339	415QR N	107	768IMP	163
SDH 95	11	TCS 4751/4752	68	50/3KN, 50/4KN, 50/6KN	152	415QRL N	106	771IMP	162
SDH 98	15	TCS 4820/4830	67, 243	50/5	152	415QR N	107	775	179
SDH 921	221	TCS 4856	67, 244	51, 51a	130, 331, 334, 340, 342	4155G-QR N	107, 169	801N	25
SmartCheck	221	TCS 6501/6551/6600 VDE	356	51aP	132	4155GB N	107, 169	802N	26
SP 11040	303	TCS 6501-6600/3 VDE	69, 356	51IMP	158	4155GH N	107, 169	803N	26
SP 11041	303	TCS 6501-6602/3	68, 272	51/8	131	416QR	107	804N	27
SP 11050	303	TCS 6501-6602/4	68, 272	52	129	417/1	109	805/4 WT TCS	18
SP 11053	303	TCS 6501-6602/4N	69, 272	52 Juegos	140-142	422	121	806/6 WT TCS	19
SP 11055	303	TCS 6534-6545/6	69, 272	53	131	424, 425, 425QR	122	806/9 TCS	54, 318
SP 12150	303	TCS 6543-6546/3	69, 272	54, 54a	132, 337, 339	427	122	806/10	43, 317
SR 150	280	TCS 6543-6546/4	69, 272	54/8/4	140	427QR	122	808/9	44
SR 153, SR 155	280	TCS 10356-12965/5	71, 288	54/10	132	427W	122	811N	28
SR 290-SR 393	220	TCS 10750/10;		54/12	132, 346	428QR	123	841N	29
TBT13216	23	6x7-20x22 mm	58, 96	54C	133	431	123	859	149
TCS 1/3 MF	71	TCS 10760-10771/26	68	54IMP, Juego	159	432, 432M	123	859IMP	162
TCS 1/4" + 10760CV	58, 115	TCS 10765/10768/		54IMP/9	159	433/1	122	860IMP	163
TCS 1/2"-512/6	61, 144	12507/19	67, 247	54KK	133	434	122	865IMP	162
TCS 1/2"-512/9	61, 144	TCS 10768-2K/6	67, 245	54KX	133	435, 435QR	121	866	148
TCS 10/10;		TCS 10769 +		54CV, 54CV/9, 54X	134, 333, 338	435QR N, 435QR N/6, Juego	121	866IMP	163
6x7-24x27 mm	55, 79	10771/1							

Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.	Núm.	Pág.
905/25, 906	288	3316/1	170	6533 VDE	358	7762-1	203	12179/9/4 VDE	352
910	14	3316/1QR	170	6534	257	7787	233	12187 VDE	360
912	14	3466	118, 334	6535	257	7788	233	12188 VDE	360
913	15	3505	139, 331	6536	257	7789	139, 233	12189 VDE	360
913/4	10	3678	345	6537	257	7790	227	12190 VDE	360
913/95	14	3825/1	170	6538	258	7791	226	12191 VDE	360
913/98	14	4000	168	6540	273	7791-1	226	12192 VDE	360
920	15	4004	95	6543	258	7791-2	227	12193 VDE	360
920 C	15	4006/1	168	6544	258	7792	227	12194 VDE	360
920 C-SCH	15	4007	169	6545	259	7792-1	227	12195 VDE	360
922N	15	4008	110, 169	6546	259	7794	229-231	12196 VDE	360
1015	338	4008/27/1R	110, 169	6547	259, 340	8002	24	12200	287
1023	331	4014	85	6549	261	8031-8041	24	12250, 12251	290
1049	120, 337	4025, 4026	95, 96	6551	260	8050	24	12320, 12321	290
1054	133	4030-4036	172	6551 VDE	358	8091/1IMP	163	12322	291
1054-10	333, 340, 345	4040-4044	172	6554	260	8092/1IMP	163	12371	337
1054-13	331, 339	4050-4058	172	6556	261	8820	148	12373	337
1054KK	134, 339	4060	172	6557	261	10350N	315	12374	291
1054TX	136	4110	107	6558	261	10351N	315	12375	335
1054TX/4T	136	4150	107	6559	262	10351/1	315	12377	291
1054x	135	4150B	107	6561	262	10351/2	316	12378	291
1058	339	4150QR	107, 219	6562	262	10351/3	316	12481	291
1062	331	4150QR N	107	6562/1, 6562/2	262	10352	315	12495	334
1068	345	4204	95	6563	263	10352/1	315	12500N	239
1100 TCS	326	4205, 4205a	94, 95	6564	263	10354, 10355	316	12503	168
1120 TCS	327	4350	121	6565	263	10356	316	12504	168, 331
1120/1 TCS	329	4350QR	122, 219	6566	263	10356R	316	12506	239, 342, 343
1120/2 TCS	330	4350QR N	122	6567	263	10503	330	12507-2K	246
1120/3 TCS	330	4600	118, 334	6568	264	10506	330	12600	291
1157-1169	166	4606	118, 334	6571	264	10507N KK	238, 330	12613, 12614	302
1200/1	170	4620	237	6572	260	10518	331	12615	289
1201	168	4621	237	6573	260	10546	247	12616	303
1204/8	167	4622	237	6575	264	10551	247	12623-1, 12623-3, 12623-4	303
1204/21-1	168	4622SK	237	6576N	264	10554	249	12665	289
1204/21-2	168	4628	237	6600	265	10599/2	336	12705	332
1218-1223	166	4630	237	6600 VDE	358	10613	337	12717	341
1225	123, 151, 217, 341	4631	237	6601	265	10613/1	337	12718	316, 341
1231-1234	166	4632	237	6602	265	10614	341	12727	314
1242-1250	171	4632SK	238	6602 VDE	359	10615/1	341	12728, 12729/12730	314
1260-1262	171	4636	238	6603	273	10623/1, 10623/2	341	12731	332
1270-1272	171	4640	238	6604	274	10625	341	12749, 12749R	316
1280-1284	171	4650	238	6605	273	10625/2	341	12752	314
1290-1296	171	4650L	238	6606	274	10626	335	12753	314
1299	167, 208	4656	238	6607	274	10669, 10670, 10672, 10676	286	12763	342
1300-1304	167	4660 VDE	355	6612	266	10750, Juegos	96	12770, 12770/2, 12770/3	314
1350, 1356-1360	166	4665 VDE	355	6613	274	10750 1/2	96	12771	342
1407-1421	166	4670 VDE	355	6614	275	10757	249	12800	287
1417	166, 334	4675 VDE	355	6615	275	10758	249	12900N	289
1418	166, 339	4691/7	239	6617	266	10759, 10759a	110	12900/1N	289
1421	166, 344	4692/8	239	6618	266	10760CV	247, 248, 343	12900/3, 12900/4	290, 337
1427	167	4693/9	239	6619	275	10760aCV	247	12905	335
1430-1446	166	4694/9	240	6620	275	10760CV, 10760aCV, Juegos	247, 248	12910	291
1435	166, 342	4695 VDE	356	6621	275	10765, Juego	248, 339	12915	292
1436IP-1446IP	167	4696/6	239	6622	268	10766, Juego	248	12920N, 12920NR	291, 292
1440TPI-1446TPI	167	4697/8	240	6623	268	10767, 10767a, Juegos	249	12921M	291
1440-1446	166	4699/9	239	6623 VDE	268	10767H, Juego	249	12921N, 12921NR	292
1441TN-1446TN	171	4724	237	6624	268	10768	245	12922E	292
1445	342	4734	238	6630	268	10768-2K	245	12932	290
1474/2	316	4744	238	6630 VDE	359	10769	245	12935	290
1501-1506	308	4751	244	6634	269	10769B	246	12941N	292
1511-1518	308	4752	244	6637	269	10771, Juego	248, 249	12941R/4	292
1523	308	4753	244	6638	269	10775-10795	311	12943N	292
1551-1555	308	4797	244	6639	269	10800-10842	311, 312	12943R	292
1556	308	4798	244	6640	269	10845-10890	312, 313	12965N	292
1556-1	309	4798 VDE	356	6641	270	10895	313	12965R	293
1557/1558	309	4820	243	6660	270	10905-10908	313	12965-1	293
1559	309	4830	243	6661	270	10915, 10916	313	12965-2	293
1560	310	4840	243	6662	270	10921	313	12965-2R	293
1562	309	4856	243	6670-6674	267	10922	313	12965-3	293
1570/1, 1570/2	310	4891	243	6676, 6677	271	10923	313	12965-3R	293
1574-1578	309	4892	243	6702	271	10940	282	12967, 12967R	293
1584/1585	309	4899	243	6703	271	10955, 10955R	282	12975	342
1587	310	5040	138	6704	271	10956, 10956R	282	13006	172
1589K	310	5040N	138	6705	271	10957, 10957R	282	13008	167
1591	310	5091IMP	160	6706	271	10958	282	13010	167
1650N, 1650K	281	5092IMP	160	6923	268, 359	10960	282	13100	297
1651	281	5100	118, 130, 335	6954	260	10970	282	13110	290
1652N	281	5120+7210/15	137, 220	6962	262	11005-11007	283	13115	291
1655N, 1656N	281	5120G	137	6966	270	11030	313	13120N	292
1700	310	5120QR	138, 219	6976	264	11040	302	13120R	292
1820	211	5120QR N	138	7091IMP	163	11041	301	13126-1	293
1821	213	5120QR N80	138	7092IMP	163	11042	303	13126-2	294
1822	215	5513	111, 123, 139	7160	203	11050	301	13126-3	294
2049	120	5520	146	7161	208	11051, 11053, 11054	300	13128	294
2054	133	5591IMP	161	7195-2	203	11055	300	13130, 13131	294
2054X	134	5592IMP	161	7210	220	11056	301	13148	294
2054TX	136	6091IMP	162	7250/4	219	11060	301, 334, 340, 343	13200a	29
2307TX	159	6092IMP	162	7250B	219	11061	302, 334, 340, 343	13205a	30
2308TX	159	6501	253	7250L/5	219	11062	302	13207a	30
2309	159, 336	6501 VDE	357	7250QR	219	11063, 11063/1	332	13208a	31
2309K	159, 336	6507	253	7301, 7302	208	11068	332	13209	25
2500TCS	318	6507 VDE	357	7303, 7304	208	11069	332	13209 VDE	360
2501N TCS	320	6508	253	7311/7312	233	11085	331	13210	31
2502 TCS	322	6508 VDE	357	7313/7314	233	11095-11097	332	13211a	32
2509	160, 345	6509	253	7350	121, 138, 219	12000	288	13213a	32
2609	161, 345	6510	254	7370	211, 213-215	12005, 12007	338	13214	33
2801	171	6512	254	7380N, 7385N	208	12025	287	13214a	36
3000	331	6513	254	7395-1	199	12030	287	13214aWT/LR	37
3004	333	6515	261	7706PC	225	12036	287	13214aWW	38
3022 TCS	324	6516	254	7707 W	222	12050, 12050R	287	13214WT/LR	34
3026 TCS	322	6517	273	7721-7724	223	12053, 12053R	287	13214WW	35
3027	28	6518	255	7728	231	12108	287	13216	23
3045	338	6519	255	7732-2	203	12150, 12152	332	13217	17
3045K	338	6522 VDE	359	7750	232	12160 VDE	354	13217TA	18
3046	338	6523	255	7750-1	227	12160/6 VDE	354	13220	123
3047	335	6523 VDE	357	7751	199, 207, 232	12161 VDE	355	13221WT/TS	39
3049-8	120, 340	6524	255	7751-1	199, 232	12161/6 VDE	355	13224aWT/TS	352
3049X	120	6524 VDE	357	7752	232	12165 VDE	355	13300 VDE	352
3054	133	6525	255	7756	232	12167 VDE	353	83812021-83812089	45-52
3054X	134	6526	273	7757-1	199, 207	12171 VDE	353		
3054X-M10	333, 334	6529	256	7759-4	199, 207	12171/19/4 VDE	352		
3054X-M12	333, 345	6529 VDE	358	7759-5	199, 207	12173 VDE	353		
3054X/54X/8	134	6530	256	7760	232	12174 VDE	354		
3115	169, 170	6530 VDE	358	7761	232	12175 VDE	354		
3116/1	170	6531	256	7761/3	203, 232	12177 VDE	354		
3116/1QR	170	6532	256	7762	203	12179 VDE	354		
3216/1	170	6533	257						
3216/1QR	170								

A
Aceiteras 290
Acoplamientos 109, 123, 139, 146, 149, 160-163
Adaptador acoplable 211, 213-215
Adaptador de corriente 232
Adaptador de enclavamiento 109, 122
Adaptador de interfaz 203, 232
Adaptador insertables 215
Adaptador USB 199, 207, 232
Adaptadores 151, 217
Adaptadores de cuadradillo 233
Adaptadores Spline Drive 151
Aguja trazadora 290, 291
Alambre de corte 315
Alicates 253-275, 356-359
Alicates conectar 264
Alicates de aguja 257
Alicates de ajustador 254
Alicates de corte diagonal 266, 274, 275
Alicates de corte frontal 266, 275
Alicates de corte lateral 265, 273, 274, 358
Alicates de corte lateral para plásticos 267
Alicates de pinza plana 253, 254, 357
Alicates de pinza redonda 255, 357
Alicates de pinza semirredonda 256-258, 358
Alicates de sujeción 255
Alicates de trenzar alambre 264
Alicates especiales de montaje 259, 340
Alicates extractores 342
Alicates para anillos «Seeger» 258, 259
Alicates para casquillos de bujías 335
Alicates para muelles de frenos 337
Alicates pela-hilos 268, 359
Alicates prensa terminales 269, 270
Alicates universales 253, 257
Alicates VDE 357-359
Aparato para diagnosis de motores 332
Articulaciones universales 109, 123, 139, 146, 148, 160-163

B
Banco de taller móvil 14
Bandeja adicional 15
Bandejas vacías 152
BITS-Box 168
Bocas articuladas 104, 105, 118, 119, 131
Bocas de llave de vaso y accesorios para uso manual
– 1/4" □ 102-105
– 3/8" □ 117-119
– 1/2" □ 129-132
– 3/4" □ 145
– 1" □ 148
Bocas de llave de vaso y accesorios para accionadores mecánicos 160-163
Bocas IMPACT
– 1/2" □ 158, 159
– 3/4" □ 160
– 1" □ 161
– 1 1/2" □ 162
– 2 1/2" □ 163
Bocas para accionadores mecánicos (vease también IMPACT) 160-163
Bocas para bujías 118
Bocas rebordeadoras 281
Bocas y cabezas para tornillos de hexágono interior 105, 120, 132-134, 145, 148
Botador de latón 334
Broca para puntos de soldadura 314

C
Cabezas de destornillador 105, 106, 120, 134-136, 145, 171, 331
Cabezas deslizantes 146, 148
Cabezas INHEX 105, 120, 132-134, 145, 148, 331, 333, 337, 339, 340, 345
Cabezas INHEX para
– tornillos de dentado múltiple interior 120, 134, 135, 145
– tornillos de hexágono interior 105, 120, 132-134, 145, 148, 331, 333, 337, 339, 340, 345
– tornillos de perfil trapezoidal interior (RIBE-CV") 134
– tornillos de TORX® interior 106, 120, 135
Cable con conector Jack 199, 207, 232
Caja-taller de cassetes 15
Caja-taller sobre ruedas 15
Cajas de herramientas 25
Cajas portátiles 17, 25
Cajas vacías 152

Cajones 9, 11, 12, 15, 18
Calibres de taller 289
Candado 290
Captadores de valor de medida 223, 231
Carda de alambre de latón 291
Cardas para estribos de frenos 337
Cardas para limas 291
Cardas para limpiar bujías 335
Cardas para limpieza de frenos 337
Carraca para punta para tornillos 107, 169, 209
Carracas 106, 107, 110, 121, 137, 146, 148, 169
Carracas acoplables 209, 212, 214
Carracas articuladas 107, 121, 137
Carros de taller 9-13
Cassettes 15
Cinceles 283, 284
Cincha con carraca 316
Cinta métrica de acero 290
Cizallas de palanca, de corte lateral 266
Comprobador de tensión del automóvil 335
Contrasportes 316
CONVERTA, sistema modular 15
Corta-alambres 294
Cortatubo METAL 280
Cortatubos 280, 341
Cortatubos de cadena 280, 341
Cortatubos EXPRESS 280
Cortatubos miniatura 280
Cuadrillos de calibración 233
Cubeta para carro de taller 12, 13
Cucharas 313
Cuchillas para cortatubos 280
Cúter 293

D
Desmontables de neumáticos 336, 344
Destornilladores 237-249, 330, 331, 355
Destornilladores acodados 110, 247-249
Destornilladores con mango en T 245
Destornilladores de dos codos 247
Destornilladores de electricista 355, 356
Destornilladores de golpe 172
Destornilladores de punta esférica 238, 249, 330
Destornilladores dinamométricos 179
Destornilladores dinamométricos TORSIOMAX 179
Destornilladores dinamométricos TORSIOMETER 179
Destornilladores DRALL 237-244
Destornilladores para carburadores 237
Destornilladores para electronica 244
Destornilladores para ranuras 237, 243, 244, 247
Destornilladores para tornillos de hexágono interior 238, 244, 245, 247-249
Destornilladores tipo Phillips 237, 238, 243, 244, 247
Destornilladores tipo POZIDRIV/SUPADRIV® 238, 243, 355
Destornilladores tipo TORX® 238, 240, 243, 355
Destornilladores VDE 355, 356
Detector de tensión EURO 249
Discos medidores de ángulos de apriete 208
Dispositivo pela-hilos y de corte 270
Dispositivos separadores 302
Dispositivos extratores 302

E
Elevadores con imán permanente 291
Enclavamiento de seguridad QuickRelease 208
Entenalla 287
Equipos comprobadores para llaves dinamométricas 221, 222
Escariador cuadrado 249
Escariadores para inyectores 331
Escofinas triangulares de punta de cuchara 286
Esmerilador de válvulas 332
Espátula 291
Espejos telescópicos 291, 292
Estación de acoplamiento, bandeja 203
Estribos de apoyo para extractores 302
Esterilla antideslizante GRIPMAT 10
Estuche con bits 168
Expulsores de pernos 303
Extractadores interiores 301
Extractadores universales para cubos de ruedas 302
Extractadores universales para rótulas 303
Extractor de pernos 289
Extractores 300-303
Extractores de tornillos 288
Extractores para terminales de baterías 301
Extractores universales para cubos de ruedas 302
Extratores universales para rótulas 303

F
FastGRIP 260
Fresa para puntos de soldadura 314

G
Galgas 332
Ganchos para colgar herramientas 24
Ganchos para gomas de escapes 342
Garras mordaza para filtros de aceite 338
Garras para filtro de aire 345
Granetes 284, 285
GRIPMAT 10

H
Herramientas acoplables de boca en estrella para llaves dinamométricas 210, 211, 213, 214
Herramientas acoplables de boca fija para llaves dinamométricas 210, 212, 214
Herramientas acoplables de boca TORX® 210, 213
Herramientas acoplables de cuadradillo de calibración 233
Herramientas acoplables OPEN-RING para llaves dinamométricas 211
Herramientas acoplables para llaves dinamométricas MANOSKOP® 209-217
Herramientas acoplables para TORSIOMETER, TORSIOMAX 171, 172
Herramientas cambio de aceite 338, 339
Herramientas de carburadores 237, 330, 331
Herramientas de chapista 311-314
Herramientas especiales para vehiculos ligeros y pesados 308-346
Herramientas insertables
– de cuadradillo 215
– de boca fija 215
– de boca en estrella 215
Herramientas para chasis y dirección 333, 334
Herramientas para encendido y equipo eléctrico 334, 335
Herramientas para pistones 332, 333
Herramientas para tornillos «Hi-Lok» 110
Herramientas para válvulas 332, 333
Hojas de sierras 287

I
Instalaciones de calibración completas 225-231
Indicador y Unidad de Control 232
Iluminación LED para llave dinamométrica 208

J
Juego de destornilladores de golpe 172
Juego de destornilladores reversibles 244, 356
Juego de herramientas para taller 18-22, 25-71, 317-330
Juego de limas de aguja 287
Juego de porta útiles con carraca 110, 169
Juego de puntas 5Star 167
Juego de ruedas 9, 10, 13-15, 18
Juego VERITRAC para desprender lunas 315
Juegos completos de llaves de vaso
– 1/4" □ 110-115
– 3/8" □ 124-127
– 1/2" □ 140-143
– 3/4" □ 146, 147
– 1" □ 149
Juegos de alicates 271, 272
Juegos de destornilladores 239-241, 243-247
Juegos IMPACT 158, 159

K
KABELEX® 308-310

L
Lámpara de pruebas para automóvil 335
Levanta-válvulas de ventosa 332
Lezna pasadora 316
Limas 287, 313
Limas para llaves 287
Lima para limpieza de frenos 337
Limas para roscas 289
Linternas 293, 294

Llave almenada **345**
 Llave de carraca poligonal **91, 92**
 Llave para tubos **261, 262**
 Llave para tuercas **341**
 Llaves ajustables de gancho **291**
 Llaves articuladas doble vaso **92, 93**
 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella **80-85**
 Llaves combinadas de boca fija y boca en estrella
 Spline-Drive **83**
 Llaves de carraca **90, 92, 169**
 Llaves de dos bocas en estrella **85-90**
 Llaves de boca en estrella tipo CROW (CORNEJA)
 149-151, 215-217
 Llaves de bocas abiertas en estrella **90**
 Llaves de cinta, para filtros de aceite **338**
 Llaves de cruceta **336, 344**
 Llaves de dos bocas fijas **78-80**
 Llaves de percusión con boca en estrella **94, 95**
 Llaves de percusión con boca fija **95**
 Llaves de tubo **96**
 Llaves de una sola boca **95**
 Llaves de vaso con mango en T **246**
 Llaves dinamométricas **180-206**
 Llaves dinamométricas MANOSKOP® **180-203**
 Llaves dinamométricas MANOSKOP® SERIES **181**
 Llaves dinamométricas MANOSKOP® SERVICE **184, 190, 191**
 Llaves dinamométricas MANOSKOP® STANDARD **185, 186**
 Llaves en estrella, de modelo insertable **93**
 Llaves FastRatch **90**
 Llaves inglesas **96**
 Llaves OPEN-RING **89, 90**
 Llaves para bujías **118, 334, 335**
 Llaves para el cambio de aceite **338, 339**
 Llaves tipo CROW-FOOT (PATA DE CORNEJA) **150, 151, 215, 217, 331, 333, 346**
 Llaves tipo CROW-RING **149, 150, 216, 342, 345, 346**

M

Maletines de herramientas **25**
 Manerales **93, 96, 146, 148**
 Manerales articulados **108, 122, 138**
 Manerales de cruceta **108, 122, 138**
 Manerales para llaves de tubo **96**
 Manerales para llaves en estrella de modelo insertable **93**
 Mango de tracción **315**
 Manivelas **108, 122, 138**
 Manutork® **226, 227**
 Martillos **282, 283, 311, 312**
 Martillos con cabeza de goma **282**
 Martillo de cabeza cilíndrica de aluminio **282**
 Martillos con cabeza de nylon **282**
 Martillos con cabeza de plástico **282**
 Martillos de ajustador **282**
 Martillos de mecánico **283**
 Martillos de percusión deslizante **302**
 Martillos para desabollar **311**
 Martillos sin rebote **282**
 Mecanismo par desprender lunas **315**
 Medidor de valores de fricción **180**
 Módulo del ángulo de giro **199**
 MULTIPOWER **218**

N

Navaja para cables **290**

P

Palanca de plástico **314**
 Palancas **313, 314**
 Palancas de desabollar **313**
 Palancas para montar neumáticos **336, 344**
 Panel perforado **24**
 Pelacables con cuchilla de gancho **293**
 perfectControl **229-231**
 Pila recargable de iones de litio, cargador **203**
 Pinza para abrazaderas **341**
 Pinza para abrazaderas de manguera **341**
 Pinzas de chapista **314**
 Pinzas especiales de mordazas **262-264**
 Pinzas para anillos «Seeger» **258, 259**
 Pinzas para bombas de agua **260, 261, 358**
 Pinzas para contrapesos **336**
 Pinzas para grapas de manguitos CLIC **341**
 Pinzas para juntas de válvula **332**
 Pinzas para muelles de frenos **337**
 Pinzas para segmentos de pistón **332**
 Pinzas prensa terminales **269, 270**

Plantillas para roscas **289**
 Porta herramientas **211, 213, 215, 290**
 Porta herramientas con carraca **290**
 Porta-útiles con carraca **110, 169**
 Porta-útiles para puntas **168-171**
 Portallimas carroceros **313**
 Prolongaciones **108-110, 122, 123, 138, 139, 146, 149, 151, 160-163, 302**
 Prolongaciones flexibles **109, 123**
 Protección para la mano, destinada a cinceles **283**
 Puntas para tornillos
 - cabeza ranurada **166, 171, 172**
 - con estrella interior de 5 puntas con perno **167**
 - de dentado múltiple interior **166**
 - hexágono interior **167, 171, 172, 208**
 - POZIDRIV/SUPADRIV® **166, 171**
 - tipo PHILLIPS **166, 171, 172**
 - TORQ-SET® **167**
 - TORX® **166, 167, 171**
 - TORX PLUS® **167**
 - TRI-WING® **167**
 Punzones **284**
 Punzones para pasadores **284, 285**

R

Rasqueta de juntas **316, 341**
 Rasqueta de metal duro **316**
 Rasqueta de vidrio **316**
 Rasquetas planas **286**
 Rasquetas triangulares acanaladas **286**
 Rasquetas y escofinas **286**
 Rebordeadores **281**
 Recogedor de garras **292**
 Regla de acero **290**
 Regleta de clips **102, 103, 106, 121, 136**
 Repuestos para carracas **107, 121, 122, 137, 138, 146, 148, 219, 220**
 Repuestos para cortatubos **280**
 Repuestos para MULTIPOWER **220**
 Rompetueras **289**

S

Sensotork® **193, 206, 222**
 Sierras de metales y hojas **287**
 Software para llaves dinamométricas **199, 203, 207, 232**
 Soldador de tipo pistola **292**
 Soldador eléctrico **292**
 Sonda pasadora **316**
 Soporte para botes de aerosol y rollos de papel **11, 14, 15**
 Spline-Drive, bocas de llave de vaso **105, 119, 132**
 Surtido VERITRAC para desprender lunas **315**
 Surtidos de herramientas **18-22, 25-71**

T

Tablero de madera de haya multiplex **14**
 Tases **312**
 Tenazas **270**
 Tenazas «Rabitz» **270**
 Tenaza para abrazaderas **341**
 Tijeras Corta-alambres **294**
 Tijeras para cables **268, 359**
 Tijeras para chapa **314**
 Tool box trolley **23**
 Trazador especial **313**
 Trolley de herramientas **17**

U

Útil de bloqueo para pinzar manguitos **342**
 Útiles complementarios para bocas IMPACT **160-163**
 Útiles de mando y acople para uso manual
 - 1/4" □ **106-110**
 - 3/8" □ **121-123**
 - 1/2" □ **137-139**
 - 3/4" □ **146**
 - 1" □ **148, 149**
 Útiles para extraer espárragos **288**
 Útiles para pistones y válvulas **332, 333**
 Útiles para rebordeado doble **281**

V

VDE Herramientas **352-360**
 Ventosas **315**
 Vilebrequin QuickRelease **108, 122, 138**

Y

Yunque de chapista **312**

Z

Zunchos para segmentos de pistón **332, 345**

Correspondencia entre medidas de llaves con tornillos

Entrecaras E/C		Medidas métricas													Medidas americanas													
		Diámetro rosca													Diámetro rosca - American Standard ANSI													
Medida mínima mm ⁽¹⁾	Medida máxima mm ⁽¹⁾	Medida nominal, mm	DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Norma alemana DIN				Norma franc.	Norma sueca				Nominal Size of Wrench	Nuts				Bolts and screws					
			Hexágono normal	Hexágono grande	Tornillo con brida	Tuerca con brida	Hexágono normal	Hexágono pequeño	Hexágono normal ⁽²⁾	Hexágono grande ⁽³⁾	Hexágono pequeño ⁽³⁾	Tornillo con brida ⁽³⁾	Tuerca con brida ⁽³⁾	NFE 27-111-1930 ⁽⁶⁾	Métrica, grande ⁽⁸⁾ SMS 1412	Métrica, pequeño ⁽⁸⁾ SMS 1414	Whitworth, grande ⁽⁸⁾ SMS 1413		Whitworth, pequeño ⁽⁸⁾ SMS 1415	a Normal (No)	b Square (No)	c Heavy (No)	d Machine Screw Nuts (No)	e Normal (No)	f Heavy (No)	g Machine Screws (No)	h Square Head Set Screws (No)	
3,22	3,28	3,2	1,6				1,6		1,6																			
3,23	3,35																											
3,52	3,60	3,5																										
4,01	4,14																											
4,02	4,12	4	2				2		2							2,3												
4,52	4,62	4,5														2,6												
4,83	4,95																											
5,02	5,12	5	2,5				2,5		2,5					3		3												
5,21	5,33																											
5,52	5,62	5,5	3				3		3																			
5,59	5,72																											
6,00	6,13																											
6,03	6,15	6							3,5					3,5		3	3,5											
6,40	6,53																											
6,82	6,97																											
7,03	7,15	7	4		5		4		4					4-4,5	3,5	4												
7,19	7,32																											
7,62	7,77																											
8,03	8,18																											
8,03	8,15	8	5		6	5	5		5		6	5	5	5		4	5											
8,41	8,56																											
8,81	8,97																											
9,03	9,15	9						(5)7 ₁						5,5	5													
9,60	9,75																											
10,04	10,19	10	6		8	6	6		6		8	6	6	6		6												
10,39	10,55																											
11,04	11,19	11	7				7		7						6	7		1/4										
11,18	11,33																											
11,99	12,14																											
12,04	12,24	12						8						7		8												
12,80	12,95																											
13,04	13,24	13	8		10	8	8		8		10	8	8			1/4	5/16											
13,60	13,77																											
14,05	14,27	14						10	(8)7 ₁					8	8													
14,38	14,55																											
15,05	15,27	15			12	10						10	10			10	5/16	3/8										
15,18	15,36																											
15,98	16,15																											
16,05	16,27	16	10	BUM10 M14					10		12	12		9														
16,77	16,95																											
17,05	17,30	17					10	12	(10)	(12)				10	10													
17,58	17,75																											
18,05	18,30	18	12	BUM12	14	12			12		16	14	12			12	3/8	7/16										
19,06	19,36	19					12	14	(12)	(16)				11														
19,18	19,38																											
19,97	20,17																											
20,06	20,36	20																										
20,78	20,98																											
20,86	21,16	20,8		BUM14 M18																								
21,06	21,36	21	14	12	16	14			14	12		16	14	12		14	7/16	1/2										
22,06	22,36	22					14	16	(14)	12						12-14												
22,35	22,56																											
23,06	23,36	23												14			1/2											
23,98	24,21																											
24,06	24,36	24	16	14		16	16	18	16		20		16			16		5/8										
24,76	24,99																											
25,06	25,36	25																										
25,55	25,78																											
26,08	26,48	26		BUM18										16														
27,08	27,48	27	18	16	20		18	20	18	16		20				16	18											
27,13	27,36																											
28,08	28,48	28															5/8	3/4				5/8						
28,75	29,01																											
29,08	29,48	29												18														
30,08	30,48	30	20	18		20	20	22	20		24		20			20												
30,34	30,59																											
31,93	32,18																											
32,08	32,48	32					22	24	(22)	20				20		18-20	22											
33,08	33,48	33																3/4	7/8									
33,53	33,81																											
34,08	34,48	34	22	20					22	20						24												
35,10	35,60	35												22														
35,13	35,41																											
36,10	36,60	36	24	22			24	27	24	22	30				22-24													13/8

Entrecaras E/C				Medidas métricas															Medidas americanas									
				Diámetro rosca															Diámetro rosca · American Standard ANSI									
				DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Norma alemana DIN				Norma franc.		Norma sueca			Nuts				Bolts and screws					
Medida mínima mm ¹⁾	Medida máxima mm ¹⁾	Medida nominal, mm	Hexágono normal	Hexágono grande	Tornillo con brida	Tuerca con brida	Hexágono normal	Hexágono pequeño	Hexágono normal ²⁾	Hexágono grande ³⁾	Hexágono pequeño ⁴⁾	Tornillo con brida ⁵⁾	Tuerca con brida ⁶⁾	NFE 27-111-1930 ⁶⁾	Métrica, grande ⁷⁾ SMS 1412	Métrica, pequeño ⁸⁾ SMS 1414	Whitworth, grande ⁴⁾ SMS 1413	Whitworth, pequeño ⁹⁾ SMS 1415	Nominal Size of Wrench	a Normal (No)	b Square (No)	c Heavy (No)	d Machine Screw Nuts (No)	e Normal (No)	f Heavy (No)	g Machine Screws (No)	h Square Head Set Screws (No)	
36,73	37,01																			1 7/16			7/8			7/8		
37,10	37,60	37																7/8	1"									
38,10	38,60	38												24														
38,30	38,61																			1 1/2	1"	1"			1"			1 1/2
39,89	40,20																			1 9/16								
41,10	41,60	41	27	24			27	30	27	24					27													
41,50	41,81																			1 5/8			1"			1"		
42,10	42,60	42												27			1"	1 1/8										
42,67	42,93																			1 11/16	1 1/8	1 1/8				1 1/8		
43,08	43,38																			1 3/4								
44,70	45,03																											
46,10	46,60	46	30	27			30	33	30	27	36			30	30													
46,28	46,61																			1 13/16			1 1/8			1 1/8		
47,10	47,60	47															1 1/8	1 1/4										
47,88	48,21																			1 7/8	1 1/4	1 1/4				1 1/4		
50,10	50,60	50	33	30			33	36	33	30				33	33					2"			1 1/4			1 1/4		
51,08	51,44																						1 1/4			1 1/4		
52,10	52,60	52															1 1/4	1 3/8										
52,68	53,04																			2 1/16	1 3/8	1 3/8			1 3/8			
54,12	54,72	54												36														
54,25	54,61																			2 1/8								
55,12	55,72	55	36	33			36	39	36		42				36													
55,88	56,26																			2 3/16			1 3/8			1 3/8		
56,12	56,72	56															1 3/8	1 1/2										
57,45	57,84																			2 1/4	1 1/2	1 1/2			1 1/2			
58,12	58,72	58												39														
60,12	60,72	60	39	36			39		39	36					39		1 1/2	1 5/8										
60,66	61,06																			2 3/8			1 1/2			1 1/2		
62,23	62,64																			2 7/16								
63,12	63,72	63												42														
63,83	64,24																			2 1/2								
65,12	65,72	65	42	39			42		42		48				42		1 5/8	1 3/4										
65,43	65,86																			2 9/16			1 5/8					
67,03	67,46																			2 5/8					1 3/4			
67,12	67,72	67																										
70,12	70,72	70	45				45		45					45		45	1 3/4	1 7/8										
70,26	70,69																			2 3/4			1 3/4			1 3/4		
71,12	71,72	71												48														
71,81	72,26																			2 13/16								
75,03	75,51																			2 15/16			1 7/8					
75,15	75,85	75	48				48		48		56				48		1 7/8	2"										
76,61	77,09																			3"					2"			
77,15	77,85	77												52														
79,81	80,31																			3 1/8			2"			2"		
80,15	80,85	80	52				52		52						52		2"											
82,15	82,85	82												56														
85,15	85,85	85	56				56		56											3 3/8					2 1/4			
86,18	86,72																											
88,15	88,85	88												60														
89,36	89,92																			3 1/2			2 1/4			2 1/4		
90,15	90,85	90	60				60		60																			
94,15	94,85	94																										
95,15	95,85	95	64				64		64																			
95,76	96,34																			3 3/4					2 1/2			
98,93	99,52																			3 7/8			2 1/2			2 1/2		
100,15	100,85	100	68				68		68					68														
105,20	106,00	105	72				72		72					72														
105,33	105,97																			4 1/8					2 3/4			
108,51	109,14																			4 1/4			2 3/4			2 3/4		
110,20	111,00	110	76				76		76					76														
114,91	115,57																			4 1/2					3"			
115,20	116,00	115	80				80		80																			
116,20	117,00	116												80														
118,08	118,77																			4 5/8								
120,20	121,00	120	85				85		85														3"			3"		

Pictogramas		Herramientas especiales para	
	Entrecaras		carburadores
	Entrecaras para tornillos de hexágono interior		pistones y válvulas
	TORX®-Dimensión mm		chasis y dirección
	Cuadradillo exterior		frenos y ruedas
	Cuadradillo interior		cambio de aceite
	Hexágono interior		motor y caja de cambios
	Accionamiento hexagonal, exterior		otras herramientas especiales
	Diámetro del tubo, interior		
	Diámetro del tubo, exterior		
	Tamaño del alojamiento de la herramienta en mm, para llaves MANOSKOP® (Cuadradillo interior)		
	Tamaño del alojamiento de la herramienta en mm, para llaves MANOSKOP® (Cuadradillo exterior)		
	Llave de boca en estrella abierta, con hexágono		
	Llave de boca en estrella abierta, con doble hexágono		
	Boca de llave de vaso, con hexágono		
	Llave de boca en estrella abierta, con doble hexágono		
	Boca de llave de vaso, con hexágono AS-drive		
	Boca de llave de vaso, con doble hexágono AS-drive		
	Boca de llave de vaso, con doble cuadrado		
	Boca de llave de vaso, Spline-Drive		
	Para tornillos de hexágono interior		
	Para tornillos de hexágono interior con guía por espiga		
	Para tornillos tipo Phillips-Recess®, Marca registrada de la Firma Phillips Screw Company		
	Para tornillos tipo POZIDRIV/SUPADRIV®, Marca registrada de la Firma European Industrial Services Ltd.		
	Para tornillos de dentado múltiple		
	Para tornillos TORX®-interior		
	Para tornillos TORX®-interior con guía de centrado		
	Para tornillos TORX PLUS®-interior		
	Con estrella interior de 5 puntas con perno		
	Para tornillos TORX®-exterior		
	Marca registrada de la Firma Acument Intellectual Properties, LLC, Rockford, Illinois, USA STAHLWILLE posee licencia de fabricación para herramientas TORX®		
	Para tornillos de perfil trapezoidal interior Ribe-CV®, marca registrada de la Firma Richard Bergner GmbH & Co.		
	Para tornillos ranurados		
	Para tornillos TRI-WING®, marca registrada de la Firma Phillips Screw Company		
	Para tornillos TORQ-SET®, marca registrada de la Firma Phillips Screw Company		
	Diámetro, en mm		
	Anti-Slip-drive		
	High-Performance-Quality		
	Campo de la escala		
	División de la escala		
	Peso		
	Envase normalizado		
	Sin bisel		
	Con ligero bisel		
	Con bisel		
	Aislamiento con protección según IEC 900 - AC 1000 V		
	Nuevo en el programa		

Impressum:

STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG

Lindenallee 27

Apartado postal 120103

42331 Wuppertal

Alemania

Tel.: +49 202 4791-0

Fax: +49 202 4791-355

info@stahlwille.de

www.stahlwille.de

WEEE-Reg.-Nr. DE 70431151

Los restantes caracteres que figuran en las tablas son aclarados en sus respectivos cuadros de medidas.

Reservados todos los derechos relativos al texto y las ilustraciones (también parcialmente).

Salvo errores tipográficos.

Printed in Germany -

Copyright by

STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG,
Wuppertal

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1. Por causa de los gastos mínimos, **NO SERÁ SUMINISTRADO** ningún **PEDIDO INFERIOR A 100 EUROS NETO**, salvo que sea retirado de nuestros almacenes. Rogamos completen sus pedidos urgentes con otros artículos de alta rotación de nuestro programa hasta cubrir, como mínimo, el valor indicado.
2. Salvo solicitud de un determinado medio de transporte por parte del cliente, los envíos serán realizados EXW a PORTE PAGADO, bajo las condiciones que a continuación se expresan:

SIN CARGO: Los envíos correspondientes a pedidos de importe neto superior a 475 Euros y los restos de pedidos pendientes.

RECARGO: Los envíos de pedidos netos inferiores a 475 Euros llevarán un cargo en factura según las condiciones de compras fijadas para el cliente
3. Como norma general, emitiremos 2 facturas: el 15 y final de cada mes, por todos nuestros suministros del periodo y giraremos a 60 días fecha factura. Para los clientes que tengan señalados días fijos de pago, se ajustará el vencimiento a dichos días, anticipando o retrasando el mismo, de forma que quede comprendido entre los 45 y los 75 días fecha factura fin de mes.
4. Aún cuando ya hubieran sido confirmados, no serán tomados en consideración los pedidos cursados por aquellos clientes que no cumplan regularmente sus obligaciones de pago.
5. Salvo autorización previa, no serán admitidas devoluciones de mercancías cuyas entregas se ajusten al pedido realizado. En caso de autorizarse la devolución, deberá obligatoriamente acompañarse una copia de la factura de compra. El abono será realizado a los precios de adquisición CON DEDUCCION DE UN 15 % en concepto de gastos de reclasificación, pérdida de embalajes, etc. Eventualmente, serán también deducidos los portes de retorno. La cancelación de dicho abono sólo podrá tener lugar mediante la adquisición de nuevas mercancías, a los precios en vigor en el momento de la nueva venta.
6. Las mercancías suministradas se considerarán en depósito hasta tanto haya sido satisfecho su importe.
7. Por el mero hecho de cursar un pedido, el cliente asume el conocimiento de las presentes CONDICIONES GENERALES DE VENTA y, ante cualquier litigio, se somete expresamente a los Juzgados y Tribunales de Madrid, con renuncia expresa a cualquier otro Fuero que pudiera corresponderle.

STAHLWILLE, S.A.



STAHlwille, S. A.

C/Sierra de Albarracín, 1 - Nave 2 · Polígono Industrial de San Fernando
28830-SAN FERNANDO DE HENARES (Madrid)

Tlfnos.: 916770369 - 916770543 - 916771058 · Fax: 916769688

stahlwille@stahlwille.es · www.stahlwille.es

91 97 93 30