

Nuevos productos para la tecnología de sujeción

NEW Mordaza simple H5G-Z y H5G-Z-S



→ Página 22+23

H5G
-Z

H5G
-Z-S

Nuevas longitudes de la H5G-Z y la H5G-Z-S

NEW Mordaza simple X5G-Z



→ Página 32

X5G
-Z

X5G
-Z-S

Todas las ventajas para un mecanizado óptimo y sencillo de 5 y 6 caras reunidas en una sola mordaza.

NEW Mordaza simple ESG 5



→ Página 51

ESG
5

Nuevo diseño de la mordaza simple encapsulada ZSG 5 basado en la mordaza central.

NEW Mordaza central ZSG 4



→ Página 74-76

ZSG
4

Nuevas longitudes de la ZSG 4

1 Brocas HSS

2 Brocas de metal duro integral

Taladrado

3 Brocas de plaquitas intercambiables

4 Escariadores y avellanadores

5 Cabezales de mandrinado de precisión

6 Machos de corte y laminación

Roscado

7 Fresas de roscar por interpolación

8 Roscado en torno con plaquitas

9 Herramientas de torneado de plaquitas

Torneado

10 Herramientas multifunción – EcoCut y FreeTurn

11 Herramientas de tronzado y ranurado

12 Torneado mini

13 Fresas HSS

Fresado

14 Fresas de metal duro integral

15 Fresado con plaquitas intercambiables

Sujeción

16 Portaherramientas para máquina y Accesorios

17 Sujeción de piezas

18 Ejemplo de materiales e Índice de artículos

Índice

La nueva X5G-Z	2
Vista general de los sistemas de sujeción	3
Toolfinder – Mordazas	4+5
Toolfinder – Sistemas de punto cero y torres de sujeción	6
Gama de producto	8-149
Vista general bocas de contacto	134-140
Vista general apoyos de piezas	141-144
Vista general de los accesorios	145+146
Vista general palancas y llaves de accionamiento	147
Vista general de tornillos	148+149

WNT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el máximo rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **WNT Performance** se han creado para los usos más exigentes y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

La nueva X5G-Z

Fácilmente ampliable hasta la apertura de la mordaza de 687 mm

- ▲ Totalmente encapsulado, husillo mecánico

Carrera de sujeción principal de 130 mm sin conversión

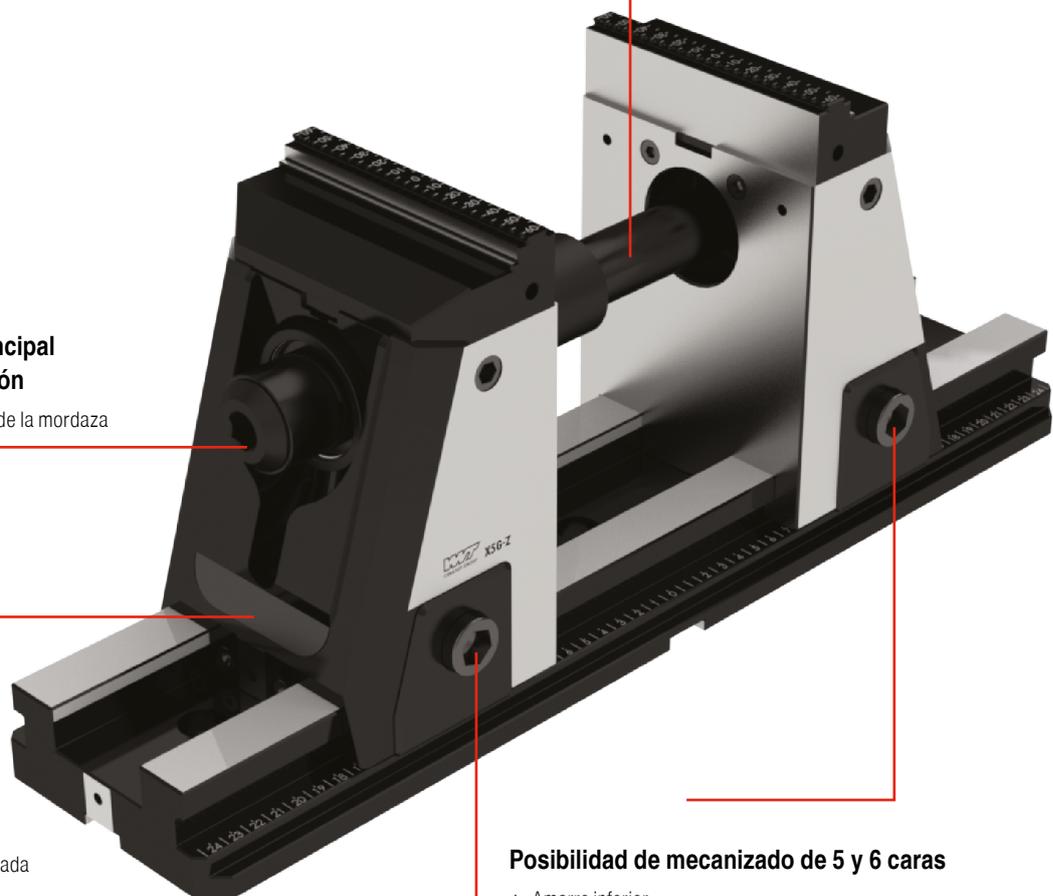
- ▲ Ajuste rápido de la apertura de la mordaza

Optimizada contra vibraciones

- ▲ Amortiguación interna integrada de elastómeros

Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras

- ▲ Amarre inferior
- ▲ Sin fuerzas que puedan dañar la superficie de contacto



Vista general de los sistemas de sujeción

Mordaza de sujeción simple

- ▲ Sistemas con multiplicador de fuerza NCG, HDG y H5G
- ▲ Referencia en boca fija
- ▲ Alta repetibilidad
- ▲ Muy buena precisión angular.



Precisión y transmisión de fuerza elevadas

Mordaza central

- ▲ Sujeción simétrica
- ▲ Acceso excelente para el mecanizado de 5 ejes
- ▲ Referencia de "ceros" en el centro
- ▲ Alta repetibilidad



Seguridad elevada en los procesos gracias a los sistemas encapsulados

Mordaza múltiple

- ▲ Reducción de los tiempos de preparación
- ▲ De uso multifuncional
- ▲ Aprovechamiento óptimo de la mesa de máquina
- ▲ Alta repetibilidad



Aumento de la vida útil de las máquinas

Formas de sujeción

- ▲ Sistema de sujeción de punto cero
- ▲ Sistema de sujeción de punto cero con placas cuadradas



Reducción de los tiempos de preparación

Torres de sujeción

- ▲ Torre de sujeción rectangular
- ▲ Torre de sujeción triangular
- ▲ Torre de sujeción en cruz
- ▲ Torre de sujeción cuadrangular



Fácil automatización



Se pueden encontrar más torres de sujeción en nuestra tienda online: cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder sujeción de piezas – Mordazas

Tipo	Descripción	3 ejes	5 ejes
Mordaza de sujeción simple	NCG  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Apriete rápido en 160° ▲ Montaje y desmontaje rápido del conjunto del husillo ▲ Con apriete en el conjunto 	✓	
	NCG 5A  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Apriete rápido de 160° ▲ Para el mecanizado de 5 ejes ▲ Con apriete en el conjunto 	✓	✓
	H5G  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Palanca de sujeción rápida ▲ Mordaza de 5 ejes ▲ 100% encapsulada 	✓	✓
	H5G -Z  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Palanca de sujeción rápida ▲ Mordaza de 5 ejes ▲ 100 % encapsulada ▲ Con boca fija desplazable 	✓	✓
	X5G -Z  <ul style="list-style-type: none"> ▲ 100% encapsulada ▲ Acceso óptimo ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras ▲ Cambio rápido de bocas sin herramientas 	✓	✓
	ESG 4  <ul style="list-style-type: none"> ▲ 100 % encapsulada ▲ Cuerpo base preciso ▲ Alta fuerza de sujeción ▲ Amplio rango de sujeción 	✓	✓
	ESG 5  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Nuevo diseño de la mordaza simple encapsulada ZSG 5 basado en la mordaza central ▲ Medidas y funcionamiento idénticos que con ZSG 4 	✓	✓
	ESG mini  <ul style="list-style-type: none"> ▲ 100 % encapsulada ▲ Compacta y precisa ▲ Alojamiento para punto cero ▲ También disponible en versión hidráulica 	✓	✓
	HDG 2  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Transmisión de fuerza mecánica ▲ Toda la fuerza de sujeción se consigue con un solo giro de la manivela ▲ Ajuste de la fuerza completamente variable 	✓	
Mordaza central	ZSG 4  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Husillo de bolas y sin juego ▲ Precisión, fuerza de sujeción y seguridad en los procesos, elevadas ▲ Repetibilidad ± 0,01 mm 	✓	✓
Mordaza múltiple	DSG 4  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Montaje y desmontaje rápidos ▲ Sistema de sujeción flexible ▲ Se puede convertir en mordaza simple 	✓	✓
	MSG 2  <ul style="list-style-type: none"> ▲ Dentado interior ▲ Uso versátil 	✓	✓

	Ancho de mordaza en mm	Longitud del cuerpo base en mm	Abertura máx. mordaza (mm)	Piezas cúbicas	Piezas voluminosas	Piezas redondas	Fuerza de sujeción máx. en kN	Página
	100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	8-18
	100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	11-18
	125	300	274	✓	✓	✓	40	19-29
	125	430 500 630	396 466 596	✓	✓	✓	40	23-29
	125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-680	✓	✓	✓	40	30-39
	80 125 160	214 362 480	192 308 324	✓	✓	✓	25 40 50	40-48
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35	49-55
	40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	56-66
	100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	67-70
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121-185 163-303 134-465	✓	✓	✓	25 35 50	71-86
	80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	122 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	87-95
	65 90	220-650 400-650	538 538	✓		✓	25-50	96-103

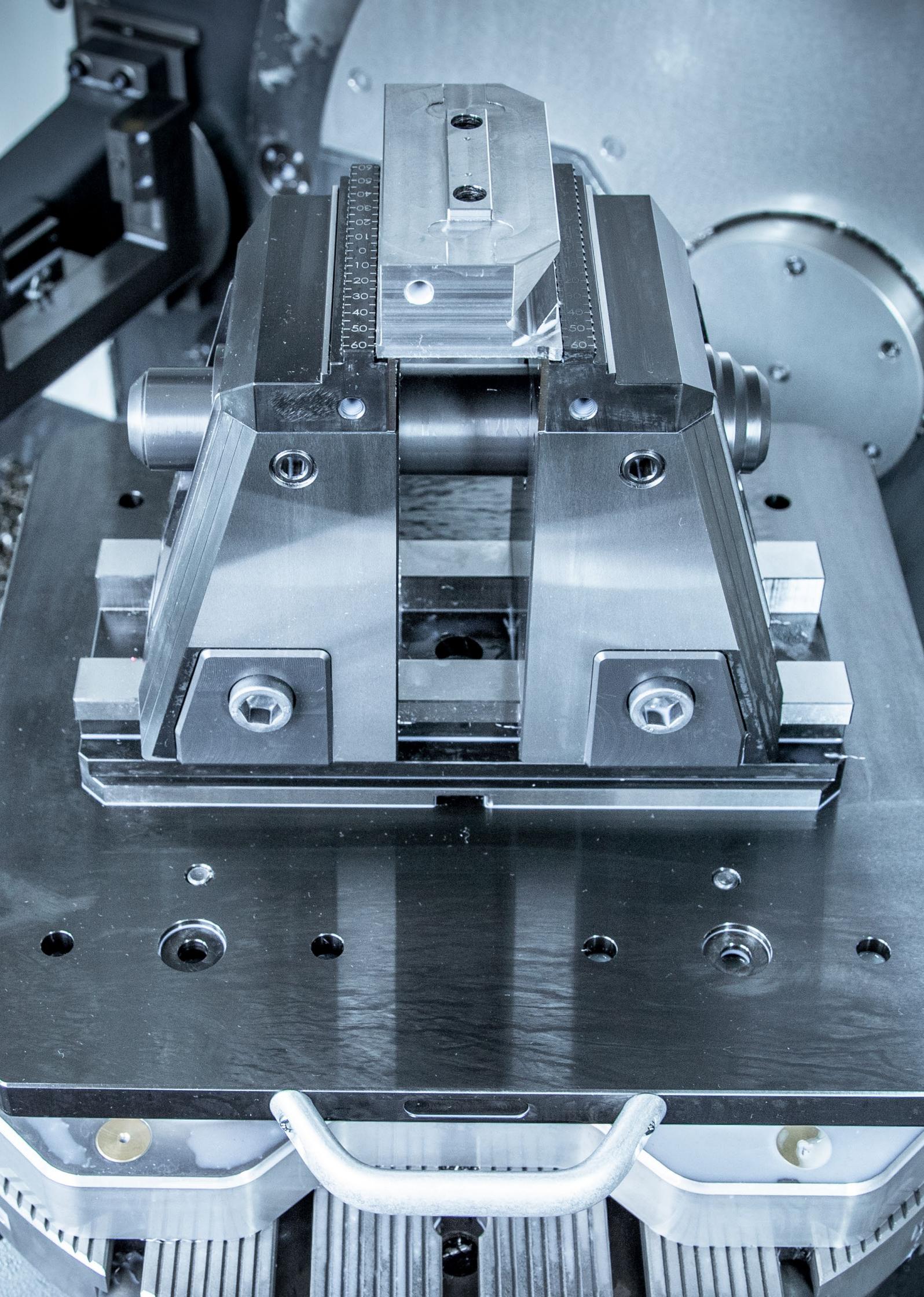
Toolfinder sistemas de sujeción – Tipos de sujeción

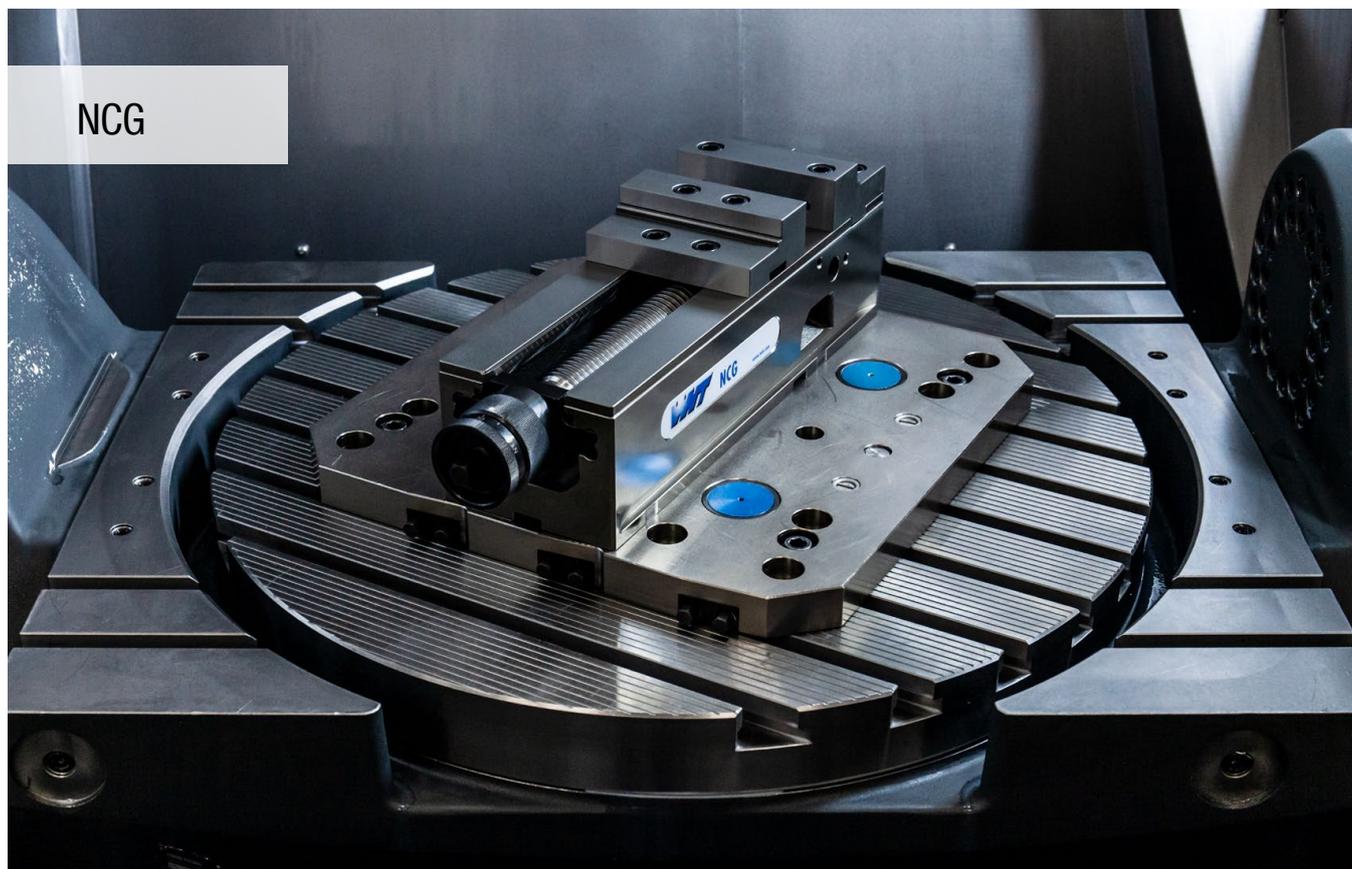
Tipo	Mecánico	Neumático	Nota:	Página
<p>Sistema de sujeción de punto cero</p> <p>MNG</p> 	✓		Placa integral para todas las mesas de máquinas	107-121
<p>Palés - adaptadores múltiples</p> <p>PNG</p> 		✓	Seguridad gracias a cierre automático	122-133
<p>Torres de sujeción</p> 	✓		Mayor tiempo de actividad de la máquina	

Mordaza manual – máquinas

<p>Mordaza para taladradoras</p> <p>HSG</p> 	✓		Ajuste rápido de las bocas, compacta y precisa	104-106
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	------------------------------------------------	---------

 Encontrará este artículo en nuestra tienda online: cuttingtools.ceratizit.com





Sistema de sujeción NCG

Mordaza mecánica modular como sistema, con apriete a tracción. Apriete rápido por palanca único y patentado con amplificador de fuerza mecánico y tiempos de preparación mínimos.

Su ventaja:

- ▲ Ajuste rápido mediante manivela
- ▲ Posicionamiento rápido con MNG en la mesa de máquina sin placas intermedias
- ▲ Fuerza de sujeción continua de 4 – 40 kN
- ▲ Apriete rápido de 160°
- ▲ Cambio de bocas rápido y sencillo con 4 tornillos.
- ▲ Limpieza sencilla mediante el desmontaje rápido de toda la unidad del husillo
- ▲ Amplia gama de bocas modulares



Sujeción/alineación:



Sujeción con dos tornillos de ajuste
 $\varnothing 12_{17}$ / M12 (NCG 100) N° de artículo 80 890 313 o
 $\varnothing 16_{95}$ / M16 (NCG 125 / 160) N° de artículo 80 890 314



Alineación mediante tuercas en T de precisión
 20^{H7} en el cuerpo base y sujeción con bridas



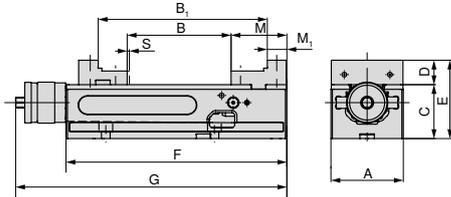
Alineación y sujeción con sistema de sujeción de punto cero MNG (2 – 3 pernos de sujeción)

Mordaza de sujeción rápida NC con boca base combinada plus

▲ Con agujeros roscados adicionales, se pueden utilizar bocas de contacto de alto 18 mm y 40 mm.

Incluye:

Mordaza de sujeción rápida NCG, con 4 bridas de sujeción, 2 bocas base combinadas Plus reversibles, palanca de sujeción con accesorios, sin tornillos de sujeción.



NEW

80 890 ...

EUR
Y4
2.774,00 12500

A	B	B ₁	C _{-0.02}	D	E	F	G	M	M ₁	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0-212	96-307	100	39	139	390	457	89	39	3	4-40	34

Mordaza de sujeción rápida NCG con boca base combinada

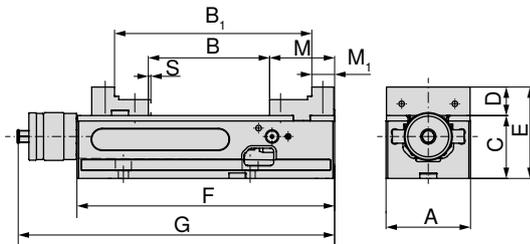
▲ Palanca de apriete rápido en 160°

▲ Montaje y desmontaje rápido del conjunto del husillo

▲ S = Carrera de apriete

Incluye:

Mordaza de sujeción rápida NCG, con 4 bridas de sujeción, 2 bocas base combinadas reversibles (un lado escalonado, un lado liso), palanca de sujeción con accesorios, sin tornillos de sujeción



80 890 ...

EUR
Y4
2.374,00 602
2.748,00 627
3.608,00 662

A	B	B ₁	C _{-0.02}	D	E	F	G	M	M ₁	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0-155	91-245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	4-30	19
125	0-212	96-307	100	39	139	390	457	89	39	3	4-40	34
160	0-314	113-426	115	49	164	530	600	108	52	3	4-40	68

Datos adicionales mordazas

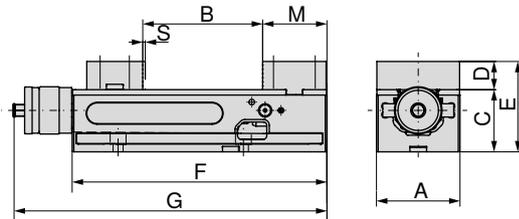
Medidas de la parte inferior	12	Accesorios del sistema	14-18
Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126	Accesorios generales	134-149

Mordaza de sujeción rápida NCG con boca base estándar

- ▲ Palanca de apriete rápido en 160°
- ▲ Montaje y desmontaje rápido del conjunto del husillo
- ▲ S = Carrera de apriete

Incluye:

Mordaza de sujeción rápida NCG, con 4 bridas de sujeción, 2 bocas base reversibles (un lado liso, un lado estriado), palanca de sujeción con accesorios, sin tornillos de sujeción.



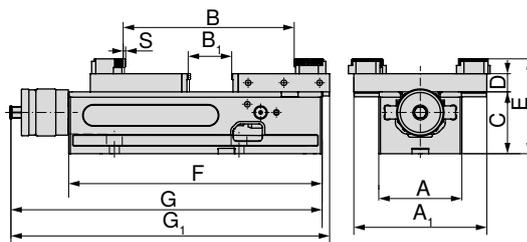
A	B	C _{-0.02}	D	E	F	G	M	S	MXC	WT	80 890 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR	
100	0-155	75	34	109	305	374	77	2,5	4-30	19,5	Y4	600
125	0-212	100	39	139	390	457	89	3	4-40	35,0	2.306,00	625
160	0-314	115	49	164	530	600	108	3	4-40	70,0	2.681,00	660
											3.540,00	

Mordaza de sujeción rápida NC con bocas pendulares

- ▲ Apriete rápido de 160°
- ▲ Montaje y desmontaje rápidos del conjunto del husillo
- ▲ S = Carrera de apriete
- ▲ Sujeción sencilla de piezas en bruto
- ▲ Libre posicionamiento de la boca intercambiable séxtuple de los accesorios

Incluye:

Mordaza de sujeción rápida NC (cuerpo base tipo NCG) con 1 boca base adaptadora fija y 1 boca base de pendular, palanca de sujeción con accesorios, 4 bridas de sujeción, sin bocas séxtuples



A	A ₁	B	B ₁	C _{-0.02}	D	E	F	G	G ₁	S	MXC	WT	80 890 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR	
100	160	10-230	0-77	75	22	115	305	374	383	2,5	4-30	19	Y4	636
125	192	16-343	0-152	100	22	140	390	457	478	3	4-40	34	2.470,00	637
160	256	15-506	0-237	115	22	155	530	600	631	3	4-40	68	2.875,00	638
													3.793,00	

Datos adicionales mordazas

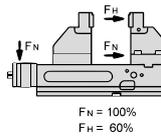
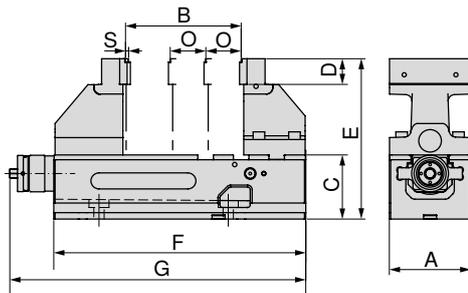
Medidas de la parte inferior	12	Accesorios del sistema	14-18
Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126	Accesorios generales	134-149

Mordaza de sujeción rápida NC 5A con bocas base altas

- ▲ Palanca de apriete rápido en 160°
- ▲ Montaje y desmontaje rápido del conjunto del husillo
- ▲ S = Carrera de apriete
- ▲ Ideal para el mecanizado de cinco ejes, gracias a la accesibilidad óptima
- ▲ Bocas reversibles para ampliar el rango de sujeción
- ▲ Cuerpo de 100 mm con 2 ranuras de posicionamiento para la boca fija
- ▲ Cuerpo base de 125 mm con 3 ranuras para sustituir la boca fija

Incluye:

Mordaza de sujeción rápida NC, incl. 2 bocas base altas, 2 bocas de contacto escalonadas de 5 mm, 1 palanca de sujeción, 4 bridas de sujeción, sin tornillos de sujeción.



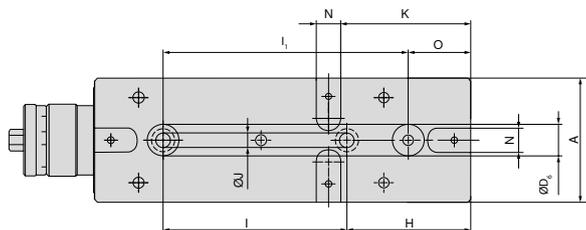
A	B	C	D	E	F	G	O	S	MXC	WT	80 890 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR	Y4
100	6-127	75	35	200	305	374	50	2,5	4 - 18 (30)	21,5	2.873,00	605
125	6-179	100	40	250	390	457	55	3	4 - 24 (40)	42,0	3.315,00	635

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	12	Tablas de medidas para las diferentes bocas	13
Accesorios del sistema	14-18	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

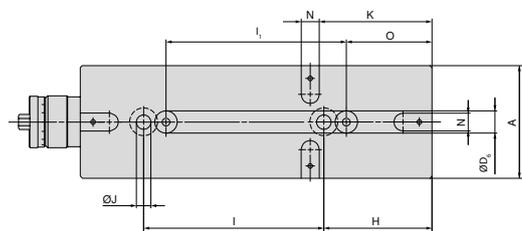
Medidas de la parte inferior de la NCG

Ancho del cuerpo base 100 mm



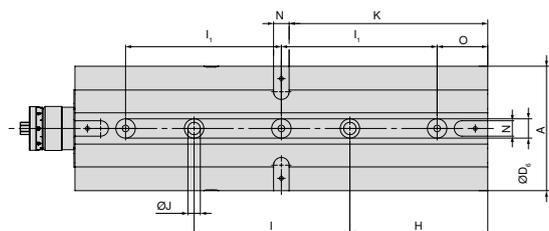
A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{1±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Ancho del cuerpo base 125 mm



A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{1±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

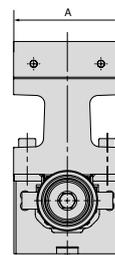
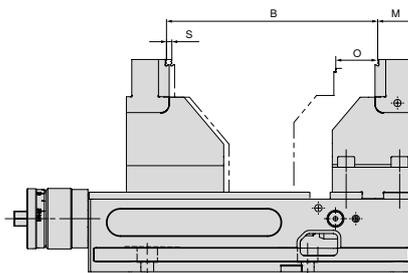
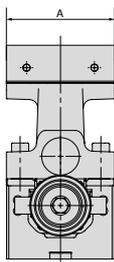
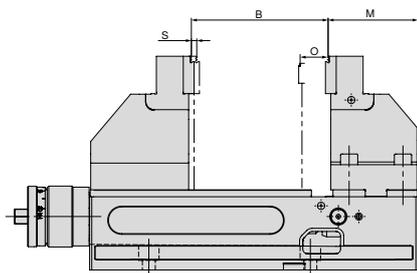
Ancho del cuerpo base 160 mm



A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{1±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

Tabla de dimensiones NCG 5A para las diferentes posiciones de las bocas

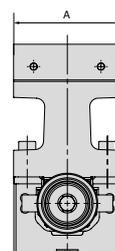
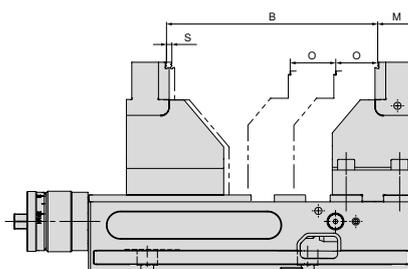
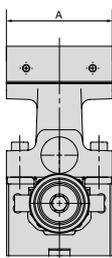
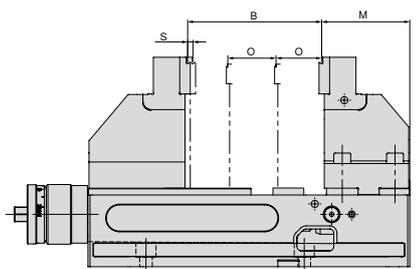
NCG 5A 100 mm



A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

NCG 5A 125 mm



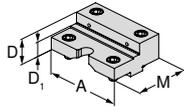
A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	6 - 182	91	55	3

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	117 - 269	36	55	3

Vista general de las bocas base

Descripción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

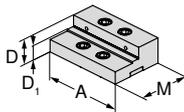
Boca base escalonada plus, fija



- ▲ para ampliar la abertura de la mordaza
- ▲ Boca endurecida
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	39,8	22	88		337,00	80 890 35100	●										

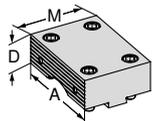
Boca base escalonada plus, móvil



- ▲ para ampliar la abertura de la mordaza
- ▲ Boca endurecida
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	39,8	22	82		337,00	80 890 35200	●										

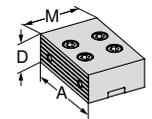
Boca base reversible, fija



- ▲ 1 lado liso, 1 lado dentado
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	34		76		220,00	80 890 323	●										
125	39		88		289,00	80 890 324	●										
160	49		108		364,00	80 890 325	●										

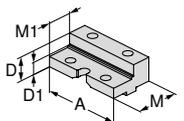
Boca base reversible, móvil



- ▲ 1 lado liso, 1 lado dentado
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	34		67		220,00	80 890 327	●										
125	39		82		289,00	80 890 328	●										
160	49		108		364,00	80 890 329	●										

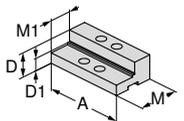
Boca base escalonada reversible, fija



- ▲ para ampliar la abertura de la mordaza
- ▲ Boca endurecida
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	34	23	76	50	254,00	80 890 343	●						●				
125	39	25	88	50	324,00	80 890 344	●										
160	49	28	108	56	398,00	80 890 342	●										

Boca base escalonada reversible, móvil



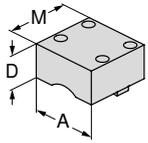
- ▲ para ampliar la abertura de la mordaza
- ▲ Boca endurecida
- ▲ incl. tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	34	23	67	40	254,00	80 890 347	●						●				
125	39	25	82	45	324,00	80 890 348	●										
160	49	28	108	56	398,00	80 890 346	●										

Vista general de las bocas base

Descripción	A	A ₁	D	E	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos									
-------------	---	----------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

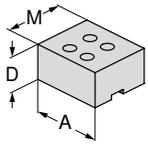
Boca base blanda, acero, fija



- ▲ Para fabricar bocas a medida (templable)
- ▲ Sin tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100		50		95		120,90	80 890 763	●									
125		50		110		126,20	80 890 764	●									

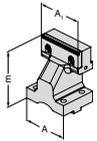
Boca base blanda, acero, móvil



- ▲ Para fabricar bocas a medida (templable)
- ▲ Sin tornillos de sujeción
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100		50		85		121,30	80 890 767	●									
125		50		100		127,40	80 890 768	●									

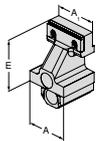
Boca base 5A, fija



- ▲ Precio por artículo
- ▲ con boca interc. escalonada dentada 5 mm

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	100		125			496,00	80 890 364	●									
125	125		150			596,00	80 890 366	●									

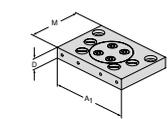
Boca base 5A, móvil



- ▲ Precio por pieza
- ▲ Con boca de contacto escalonada de 5 mm

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	100		125			528,00	80 890 365	●									
125	125		150			653,00	80 890 367	●									

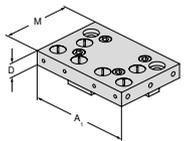
Boca base pendular, móvil



- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con 6 tapones (4 u. en el caso de A = 100 mm)

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	160	22		110		358,00	80 890 322	●					●				
125	192	22		130		422,00	80 890 338	●									
160	256	22		170		521,00	80 890 340	●									

Boca adaptadora fija NCG 125



- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con 6 tapones

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	160	22		110		248,00	80 890 321	●									
125	192	22		130		355,00	80 890 337	●									
160	256	22		170		466,00	80 890 339	●									

Vista general accesorios del sistema

Tuerca del husillo

▲ Para la conversión de la NCG 5AC al tipo NCG

NCG NCG 5A



para ancho mm	80 890 ...
	EUR Y4
100	150,00 385
125	176,00 387
160	200,00 389

Pieza de retención con muelle para placa de protección

NCG

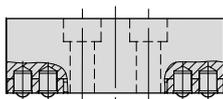


para ancho mm	80 890 ...
	EUR Y4
100/125	2,00 008
160	2,00 014

Placa de protección

▲ Para boca base estándar, combinada y combinada Plus

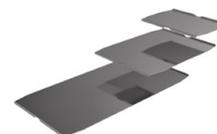
NCG



para ancho mm	80 890 ...
	EUR Y4
100	2,00 010
125	3,00 012
160	19,00 013

Juego de láminas de protección

NCG NCG 5AC



para ancho mm	80 890 ...
	EUR Y4
100	24,00 442
125	25,00 443
160	29,00 444

Extensión de la barra de tracción

▲ para unir 2 mordazas NCG

NCG NCG 5A



para ancho mm	B mm	80 890 ...
		EUR Y4
100	305 - 460	284,00 460
125	390 - 602	312,00 470

Asa

▲ para un transporte sencillo y seguro

Incluye:

1 asa con tornillos de montaje

NCG NCG 5AC



para ancho mm	80 890 ...
	EUR Y4
100/125	11,50 685

Vista general accesorios del sistema

Palanca de apriete

▲ Incl. accesorios

NCG	H5G
NCG 5A	



		80 890 ...	
para ancho mm	DRVS mm	EUR Y4	
100/125/160	14	114,00	501

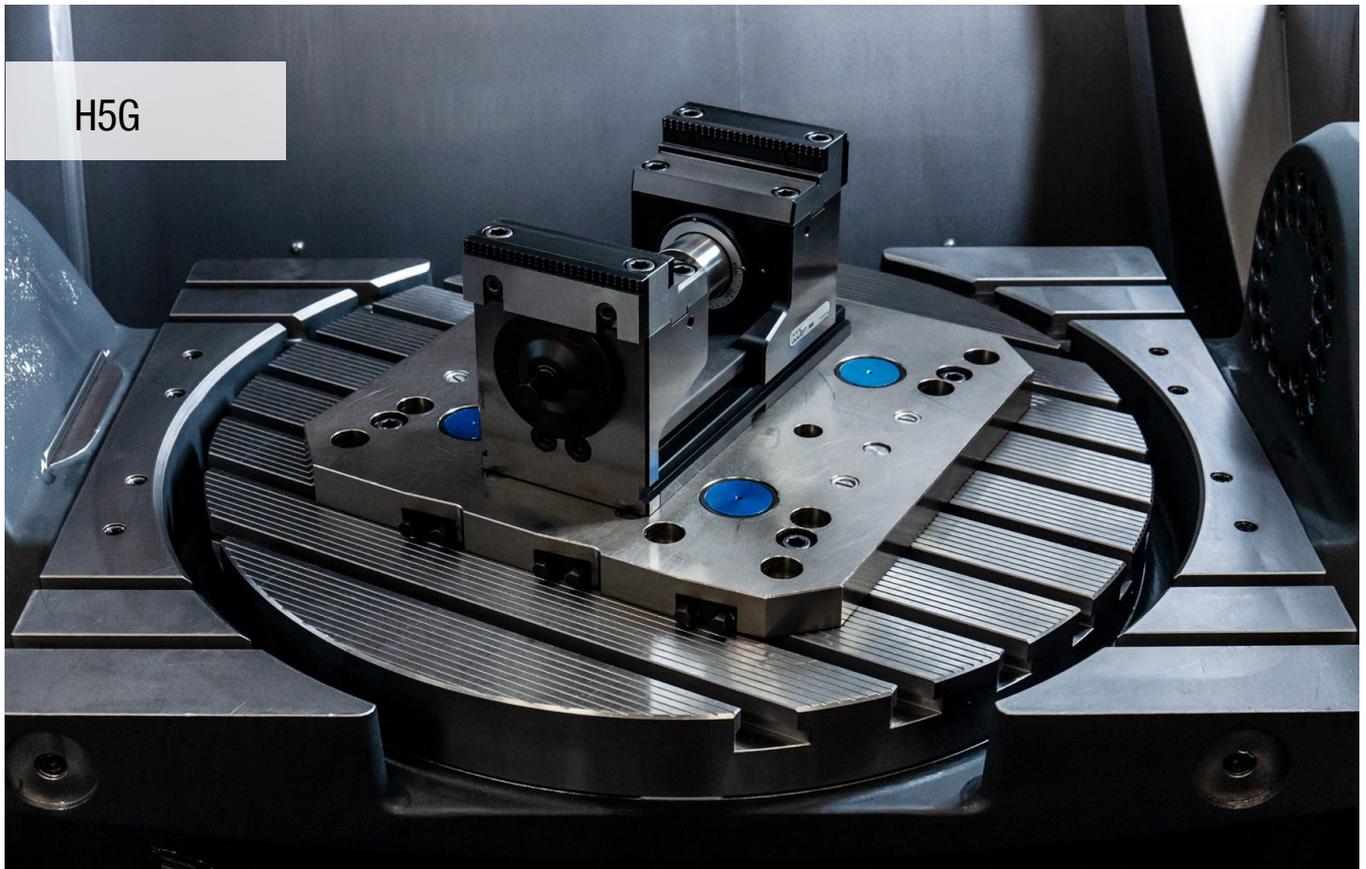
Dispositivo de ajuste rápido

▲ para un ajuste más rápido de la apertura y cierre de la mordaza, con manivela giratoria extraíble

NCG	NCG 5AC
-----	------------



		80 890 ...	
para ancho mm		EUR Y4	
100		51,00	550
125/160		61,00	551



Sistema de sujeción optimizado para 5 ejes

El sistema de sujeción con apriete rápido por palanca, con amplificador de fuerza mecánica, para el verdadero mecanizado completo y simultáneo en 5 ejes. Apriete a tracción con 40 kN directamente sobre la pieza de trabajo.

Su ventaja:

- ▲ Conversión rápida: ajuste en cualquier punto del rango de sujeción en unos segundos
- ▲ Posicionamiento rápido con MNG en la mesa de máquina sin placas intermedias
- ▲ La fuerza de sujeción se puede ajustar de forma continua de 4 – 40 kN
- ▲ Apriete rápido de 160°
- ▲ Giro de la boca: cambio de boca rápido y sencillo con 4 tornillos
- ▲ Fácil limpieza, husillo completamente protegido
- ▲ Amplia gama de bocas modulares



Sujeción/alineación:



Sujeción con dos tornillos de ajuste
Ø 12,7 / M12 N° de artículo 80 895 019



Alineación mediante ranuras de precisión 20^{H7}
en el cuerpo base (H5G) y juegos de tuercas en
T de precisión de 14 / 16 / 18 para la mesa de la
máquina. Sujeción con bridas.



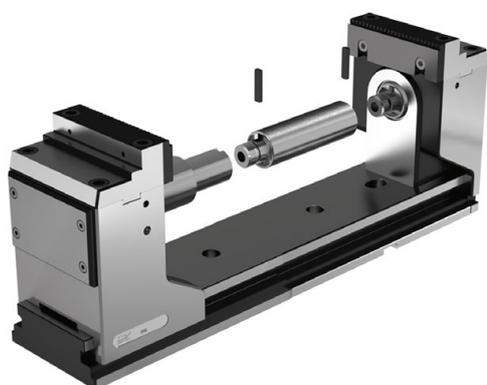
Alineación y sujeción con sistema de sujeción
de punto cero MNG (2–3 pernos de sujeción).
Opcional: Agujeros de posición y fijación a
petición del cliente

Alineación de la extensión del cuerpo base:



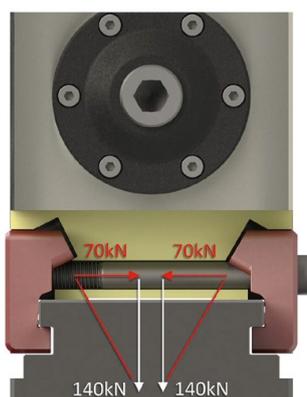
- ▲ Amarre sin esfuerzo sobre el cuerpo base
- ▲ Distancia al cuerpo base 0,2 – 10 mm
- ▲ Boca base móvil con forma adaptada a boca fija y cuerpo base
- ▲ Alinear la extensión del cuerpo base paralelamente al cuerpo base
- ▲ Fijar la extensión del cuerpo base

Montaje de la extensión de barra de tracción:



- ▲ Montar la extensión del cuerpo base (ver alineación arriba)
- ▲ Atornillar la extensión de barra de tracción en el husillo
- ▲ Inserte el primer pasador
- ▲ Introducir la boca base móvil en la extensión del cuerpo base
- ▲ Unir la barra de tracción extendida con la boca base fija
- ▲ Inserte el segundo pasador

Principio de funcionamiento de la boca fija desplazable:



En la H5G-Z y H5G-Z-S pueden desplazarse ambas bocas. La boca fija desplazable se puede anclar en cualquier posición del cuerpo base, mediante 1 ó 2 tornillos (1 = H5G-Z / 2 = H5G-Z-S) (apretar tornillos con 90 Nm). La fuerza de sujeción de la boca fija es prácticamente idéntica a la H5G, que está sujeta con cuatro tornillos.

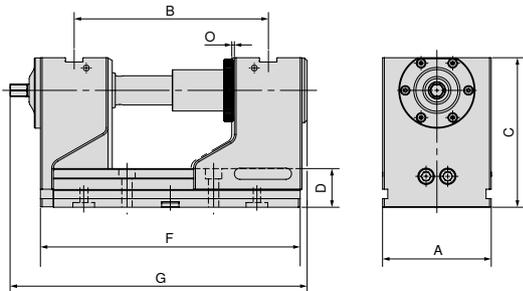
Tornillo de doble efecto = fuerza duplicada
Superficies oblicuas = fuerza duplicada

Mordaza de 5 ejes con ajuste rápido, altura 174 mm

- ▲ Palanca de sujeción rápida
- ▲ Husillo de apriete en la parte superior
- ▲ 100 % encapsulada
- ▲ Mordaza diseñada con ranuras longitudinales y transversales 20^{H7} y agujeros posicionadores Ø 12^{F7}

Incluye:

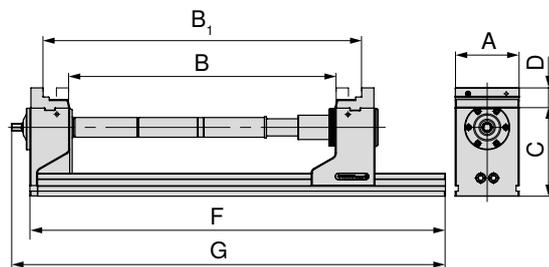
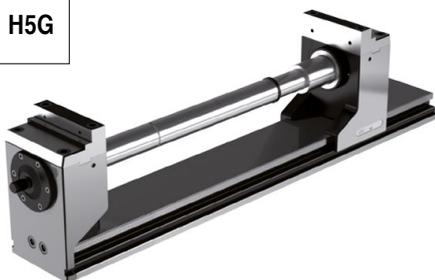
Mordaza con 4 bridas de sujeción, manivela y llave de apriete, sin sistema de bocas



A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	40	30,2

80 898 ...
EUR
Y4
2.842,00 125

Mordaza de 5 ejes, versión larga, altura 174 mm



A	C	D	F	G	Fuerza de sujeción
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	174	40	815	851	40

B	B ₁	Número de artículo
0 - 126	123 - 251	80 898 125
125 - 252	248 - 374	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 125 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 125 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



La H5G 125 mm se puede ampliar con un máximo de 2 extensiones de barras de tracción de 250 mm cada una. Por cada extensión se produce una pérdida de la fuerza de sujeción de aprox. el 10%.

Placa base versión larga con disposición de taladros específica, también **disponible bajo pedido**.

Datos adicionales mordazas

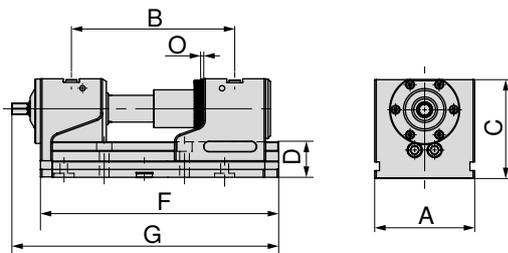
Medidas de la parte inferior	24	Tablas de medidas para las diferentes bocas	25
Accesorios del sistema	27-29	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

Mordaza de 5 ejes con ajuste rápido, altura 125 mm

- ▲ Palanca de sujeción rápida
- ▲ Husillo de apriete en la parte superior
- ▲ 100 % encapsulada
- ▲ Longitud F = 300 mm con centraje Ø 25^{H7}
- ▲ Longitud F = 265 mm con centraje Ø 32^{H6}
- ▲ Mordaza diseñada con ranuras longitudinales y transversales 20^{H7} y agujeros posicionadores Ø 12^{F7}

Incluye:

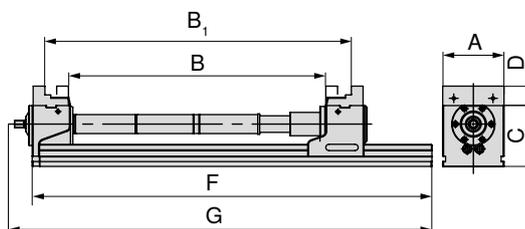
Mordaza con 4 bridas de sujeción, manivela y llave de apriete, sin sistema de bocas



A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT	80 898 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR	
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	40	21,0	2.598,00	123 ¹⁾
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	40	22,6	2.653,00	124

1) No normalizado

Mordaza de 5 ejes, versión larga, altura 125 mm



A	C	D	F	G	Fuerza de sujeción
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	125	40	815	851	40

B	B ₁	Número de artículo
0 - 126	123 - 250	80 898 124
125 - 251	248 - 374	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 124 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 124 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725

La H5G-S 125 mm se puede ampliar con un máximo de 2 extensiones de barras de tracción, de 250 mm cada una. Por cada extensión se produce una pérdida de la fuerza de sujeción de aprox. el 10%.
Placa base versión larga con disposición de taladros específica, también **disponible bajo petición**.

Datos adicionales mordazas

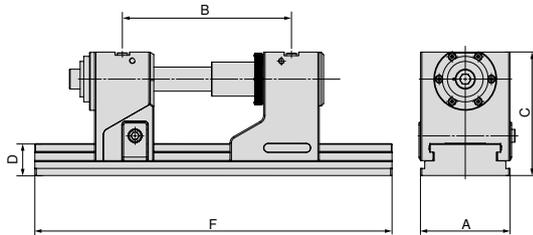
Medidas de la parte inferior	24	Tablas de medidas para las diferentes bocas	25
Accesorios del sistema	27-29	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

Mordaza de 5 ejes con boca fija desplazable, altura 174 mm

- ▲ Palanca de sujeción rápida
- ▲ Husillo de apriete en la parte superior
- ▲ 100 % encapsulada
- ▲ La fijación a la mesa es posible mediante sistemas MNG/PNG, o directamente con tornillos y tuercas en "T", mediante el juego de alineación.

Incluye:

Mordaza con brida de bloqueo, sin bocas ni barra de extensión



NEW

80 907 ...

A	B _{±0,015}	C	D	F	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5	3.206,00	12800
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0	3.257,00	125
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5	3.411,00	126
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0	3.698,00	127



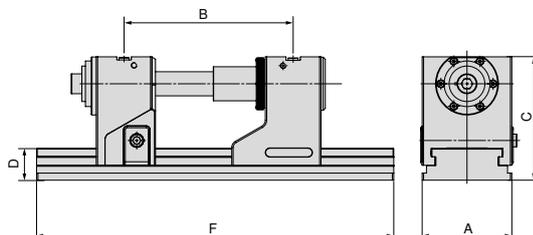
Las máximas capacidades de sujeción son posibles utilizando las extensiones adicionales de barra de tracción, véase → **Página 29.**

Mordaza de 5 ejes con boca fija desplazable, alto 125 mm

- ▲ Palanca de sujeción rápida
- ▲ Husillo de apriete en la parte superior
- ▲ 100 % encapsulada
- ▲ La fijación a la mesa es posible mediante sistemas MNG/PNG, o directamente con tornillos y tuercas en "T", mediante el juego de alineación.

Incluye:

Mordaza con brida de bloqueo, sin bocas ni barra de extensión



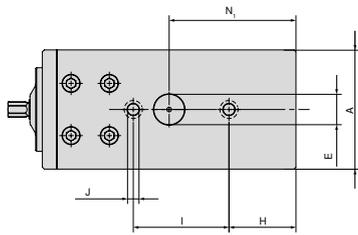
NEW

80 907 ...

A	B _{±0,015}	C	D	F	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5	3.018,00	22500
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5	3.069,00	22600
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5	3.223,00	22700
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5	3.509,00	22800

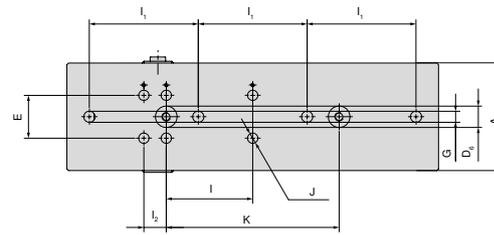
Medidas de la parte inferior de la H5G/H5G-Z

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 265 mm



A	E	H	I _{±0,015}	J _{F7}	N ₁
125	32	70	100	12	132,5

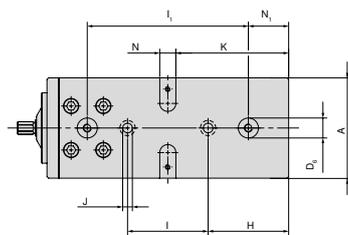
Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 430 mm



A	E _{±0,01}	I _{1 ±0,3}	I ₂	I _{±0,015}	K _{±0,015}	J _{H7}	G	D _{6 H6}
125	50	126	26	100	200	12	13	25

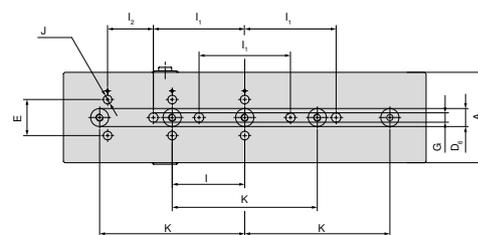
1 H5G con longitud de 265 mm no es compatible con MNG.

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 300 mm



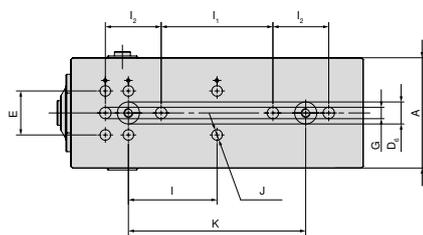
A	D _{6 H7}	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	I _{1 ±0,015}	N ₁
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 500 mm



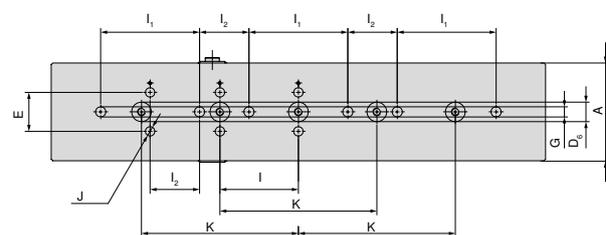
A	E _{±0,01}	I _{1 ±0,3}	I _{±0,015}	K _{±0,015}	I ₂	G	D _{6 H6}	J _{H7}
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 330 mm



A	E _{±0,01}	I _{±0,015}	I ₂	I _{1 ±0,3}	D _{6 H6}	J _{H7}	K _{±0,015}	G
125	50	100	26	126	25	12	200	13

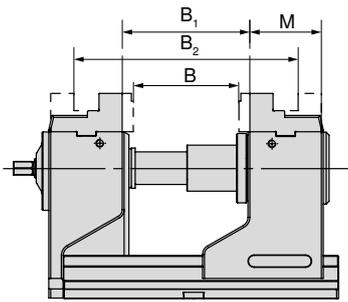
Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 630 mm



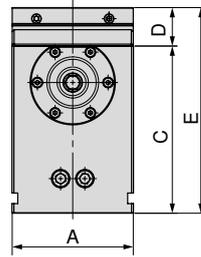
A	E _{±0,01}	I _{1 ±0,3}	I ₂	I _{±0,015}	K _{±0,015}	G	D _{6 H6}	J _{H7}
125	50	126	63	100	200	13	25	12

Tabla de medidas H5G/H5G-S para las diferentes bocas

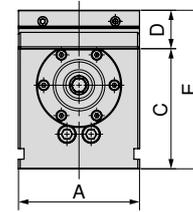
Con bocas combinadas



H5G



H5G-S

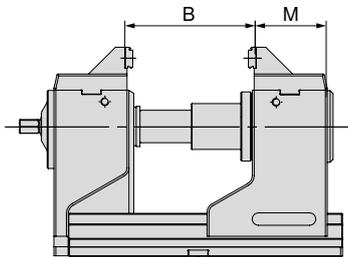


B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	M mm	Nº de artículo Bocas base
0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	80 898 225

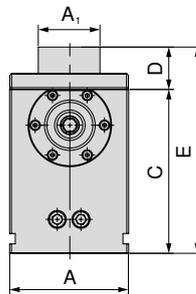
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

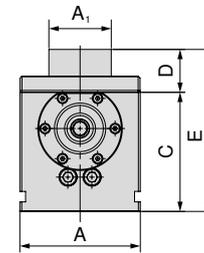
Con bocas superiores 5A



H5G



H5G-S

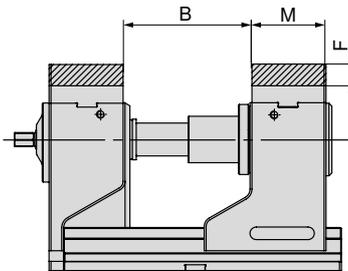


B mm	M mm	Nº de artículo Bocas base
27 - 153	74	80 898 325

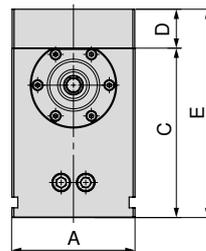
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	174	45	219

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170

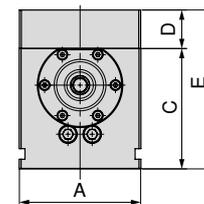
Con bocas blandas



H5G



H5G-S

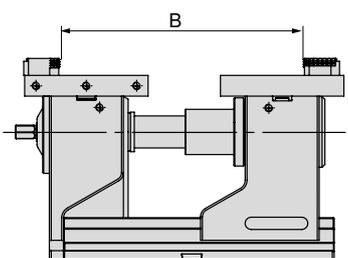


B mm	F mm	M mm	Nº de artículo Bocas base
27 - 153	22	76	80 898 625

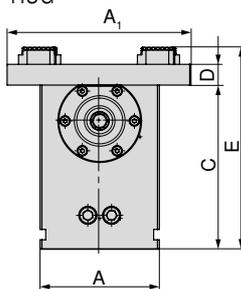
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

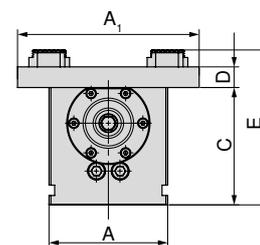
Con boca pendular y placa adaptadora



H5G



H5G-S



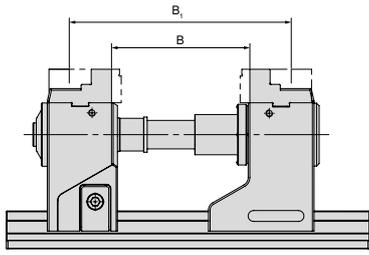
B mm	Nº de artículo Bocas base
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	22	214

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165

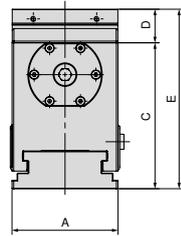
Tabla de medidas H5G-Z/-S para las diferentes bocas

Con bocas combinadas



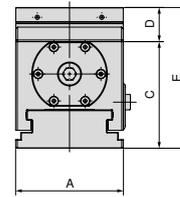
B mm	B ₁ mm	Nº de artículo Bocas base
14 - 139	157 - 282	80 898 225

H5G-Z



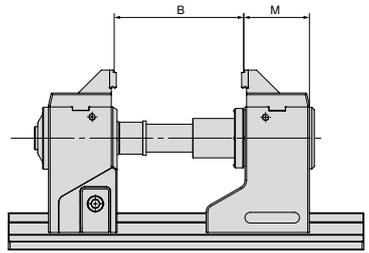
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

H5G-Z-S



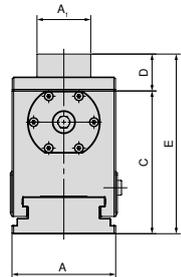
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

Con bocas superiores 5A



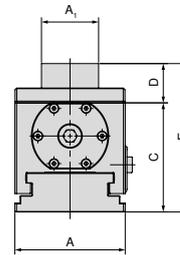
B mm	M mm	Nº de artículo Bocas base
27 - 153	74	80 898 325

H5G-Z



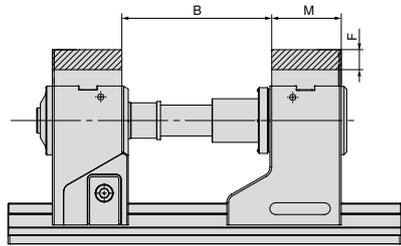
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170

H5G-Z-S



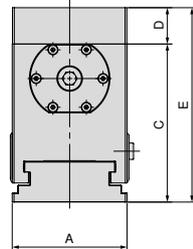
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	165

Con bocas blandas



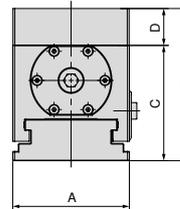
B mm	F mm	M mm	Nº de artículo Bocas base
27 - 153	22	76	80 898 625

H5G-Z



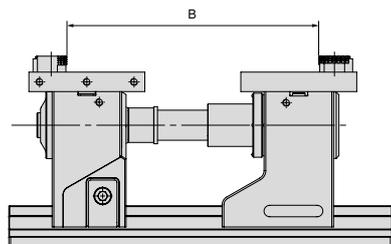
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

H5G-Z-S



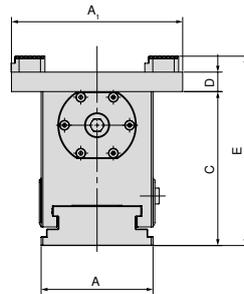
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

Con boca pendular y placa adaptadora



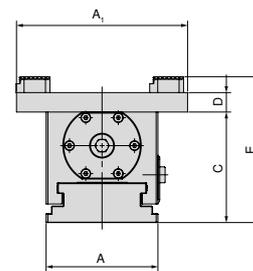
B mm	Nº de artículo Bocas base
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

H5G-Z



A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	22	214

H5G-Z-S



A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165

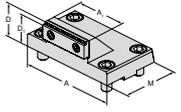


Los rangos de sujeción también son aplicables a los cuerpos base de 500 y 630 mm, aunque en estos casos es posible un rango de sujeción mayor mediante la barra de extensión.

Vista general de las bocas base

Descripción	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	----------------	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

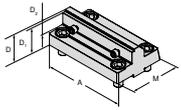
Boca reducida para 5 ejes



- ▲ Incluye boca base de 125/65 mm y boca de contacto escalonada de 3 mm
- ▲ Precio por artículo

125	65	45	42	76	EUR	Y4	337,00	80 898 325	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	----	----	----	----	-----	----	--------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

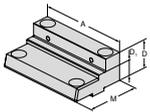
Boca base 5A



- ▲ Mejor accesibilidad gracias a la parte posterior achaflanada
- ▲ Precio por pieza

125		40	37	78	EUR	Y4	317,00	80 907 300	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	----	----	----	-----	----	--------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

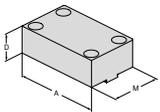
Boca base combinada



- ▲ Para la ampliación de la abertura de la mordaza
- ▲ Precio por artículo

125		40	22	76	EUR	Y4	337,00	80 898 225	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	----	----	----	-----	----	--------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

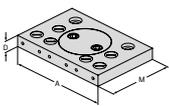
Bocas blandas de aluminio



- ▲ Para fabricar bocas de moldeo
- ▲ Precio por artículo

125		40		76	EUR	Y4	99,00	80 898 625	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	----	--	----	-----	----	-------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

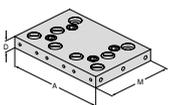
Boca pendular, móvil



- ▲ Para el montaje de bocas intercambiables séxtuples
- ▲ Precio por artículo

192		22		130	EUR	Y4	439,00	80 898 525	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	----	--	-----	-----	----	--------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Placa adaptadora fija



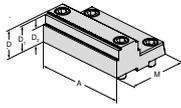
- ▲ Para el montaje de bocas intercambiables séxtuples
- ▲ Precio por artículo

192		22		130	EUR	Y4	370,00	80 898 425	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	----	--	-----	-----	----	--------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	A	D	D ₁	D ₂	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

Boca base combinada reversible, dentada 3 mm, lisa de 16 mm

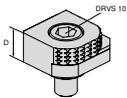


▲ Precio por artículo

125	40	37	24	82,5	EUR	Y4	80 898 35000
					357,00		

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Boca intercambiable séxtuple

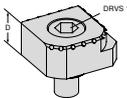


- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

	18				EUR	Y4	80 892 246
					70,00		

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI



- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

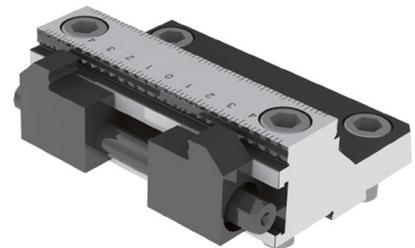
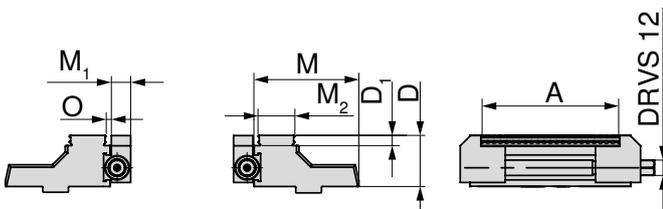
	18				EUR	Y4	80 890 35300
					100,00		

NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Bocas con sistema de sujeción lateral de 125 mm

Incluye:

2 bocas base, con 2 pares de bocas transversales, con ranura guía en T y con tornillos de fijación



para ancho mm	A mm	D mm	D ₁ mm	M mm	M ₁ mm	M ₂ mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5

80 898 ...

EUR
Y4
1.571,00 230

Vista general accesorios del sistema

Tapones de protección

▲ Precio por artículo

H5G
-Z

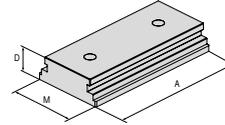


D₁
mm
19

80 907 ...
EUR
Y4
0,55 501

Placa base para ampliación

H5G

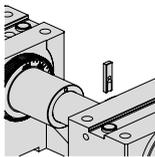


A mm	D mm	M mm
250	45	125,5

80 898 ...
EUR
Y4
576,00 725

Pasador de arrastre

H5G



80 898 ...
EUR
Y4
11,00 024

Palanca de apriete

▲ Incl. accesorios

NCG

H5G

NCG
5A

H5G
-Z



DRVS
mm
14

80 890 ...
EUR
Y4
114,00 501

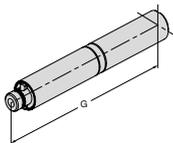
Extensión de la barra de tracción

▲ Incluye dispositivo anti-torsión

H5G

H5G
-S

H5G
-Z



80 898 ...
EUR
Y4
322,00 826
365,00 827

G
mm
125
250

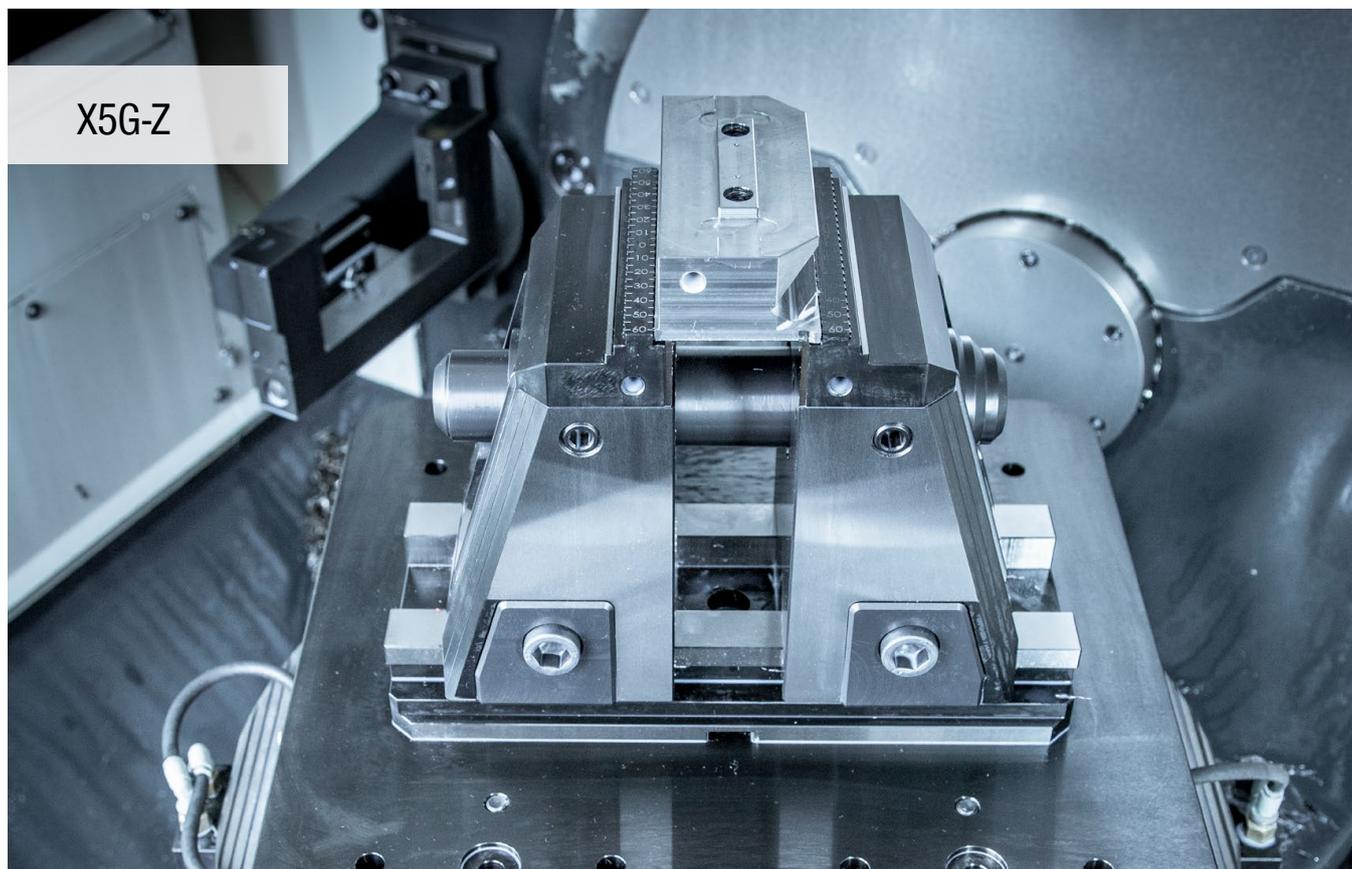
Manivela

▲ Para el ajuste rápido



DRVS
mm
14

H5G-Z		H5G-S		H5G	
80 907 ...	80 898 ...	80 898 ...			
EUR Y4 72,00 500	EUR Y4 72,00 026	EUR Y4 72,00 025			



Mecanizado en 5 ejes a la perfección

Fácil de manejar y amarre con efecto descendente para el mecanizado de 6 caras. La X5G-Z es la nueva mordaza de 5 ejes de CERATIZIT. Todas las ventajas para un mecanizado óptimo y sencillo de 5 y 6 caras reunidas en una sola mordaza.

Su ventaja:

- ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras sujetando una o ambas bocas base
- ▲ Cambio rápido de bocas de contacto sin herramientas
- ▲ Acceso óptimo desde todos los lados y amplia carrera de sujeción básica de 130 mm
- ▲ Husillo mecánico totalmente encapsulado
- ▲ Amortiguación interna integrada de elastómeros para minimizar las vibraciones
- ▲ Amplia gama de bocas modulares



Sujeción/alineación:



Sujeción con dos tornillos de precisión $\varnothing 12_{17}$ / M12 y tornillos de sujeción N° de artículo 80 895 019



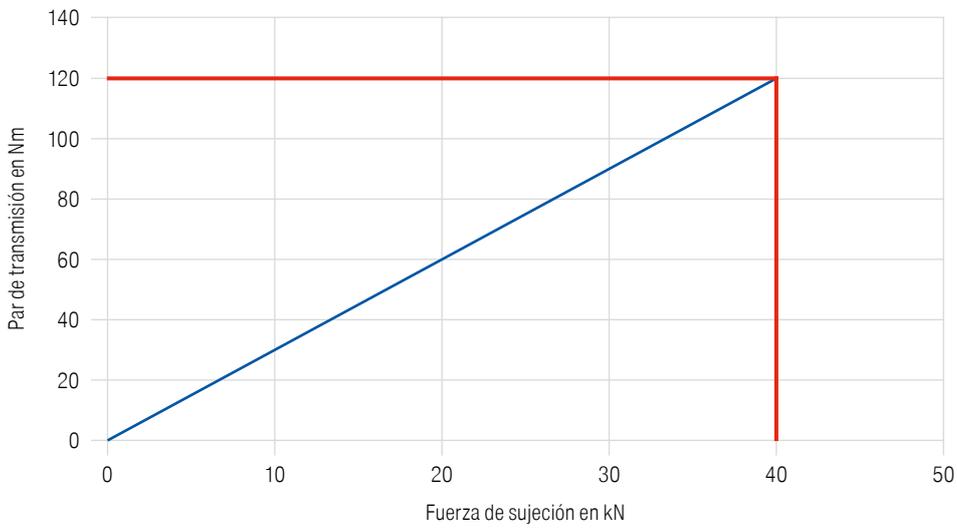
Alineación mediante ranuras de precisión 20^{H7} en el cuerpo base y tuercas en T de precisión a la mesa de la máquina. Sujeción con bridas.



Alineación y sujeción con sistema de sujeción de punto cero MNG (2-3 pernos de sujeción). **Opcional:** Agujeros de posición y fijación a petición del cliente

Fuerza de sujeción:

Par de apriete / fuerza de sujeción X5G-Z

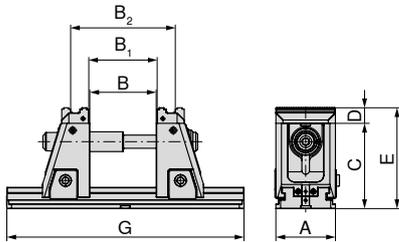


Mordaza mecánica de 5 ejes con boca fija desplazable, altura total de 181 mm

- ▲ Acceso óptimo
- ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras
- ▲ Cambio rápido de bocas sin herramientas
- ▲ Es posible el amarre en la mesa de máquina mediante MNG/PNG, o directamente por el cuerpo con tuercas en T de precisión

Incluye:

2 x bocas de cambio rápido (bocas escalonadas dentadas de 3 mm, ancho de 125 mm), sin llave ni garras de sujeción



NEW

80 908 ...

A	B ±0,015	B ₁	B ₂	C	D	E ±0,01	G	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	4-134	12-141	80-210	181	33	214	330	14	40	33,2
125	4-234	12-241	80-310	181	33	214	430	14	40	36,1
125	4-304	12-311	80-380	181	33	214	500	14	40	38,1
125	4-434	12-441	80-510	181	33	214	630	14	40	41,8
125	4-604	12-611	80-680	181	33	214	800	14	40	46,6

EUR	Y4
3.412,00	12500
3.613,00	12600
3.744,00	12700
3.980,00	12800
4.287,00	12900 ¹⁾

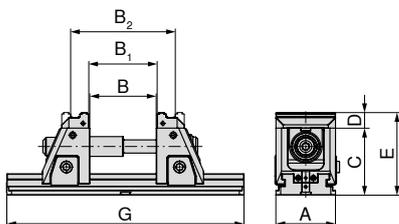
1) No disponible en existencias

Mordaza de sujeción mecánica para 5 ejes con boca fija desplazable, altura total de 142 mm

- ▲ Acceso óptimo
- ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras
- ▲ Cambio rápido de bocas sin herramientas
- ▲ Es posible el amarre en la mesa de máquina mediante MNG/PNG, o directamente por el cuerpo con tuercas en T de precisión

Incluye:

2 x bocas de cambio rápido (bocas escalonadas dentadas de 3 mm, ancho de 125 mm), sin llave ni garras de sujeción



NEW

80 908 ...

A	B ±0,015	B ₁	B ₂	C	D	E ±0,01	G	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	4-144	12-151	80-220	142	33	175	330	14	40	27,3
125	4-234	12-241	80-310	142	33	175	430	14	40	30,2
125	4-304	12-311	80-380	142	33	175	500	14	40	32,2
125	4-434	12-441	80-510	142	33	175	630	14	40	35,9
125	4-604	12-611	80-680	142	33	175	800	14	40	40,7

EUR	Y4
3.153,00	22500
3.354,00	22600
3.485,00	22700
3.722,00	22800
4.028,00	22900 ¹⁾

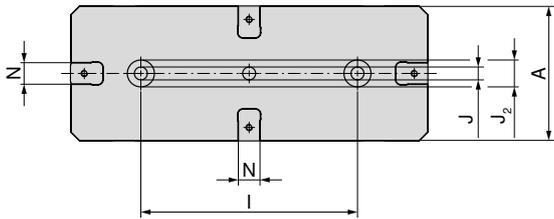
1) No disponible en existencias

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	33	Prolongaciones del husillo	37
Accesorios del sistema	35-39	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

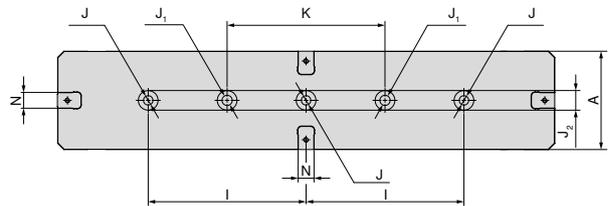
Medidas de la parte inferior de la X5G-Z/-S

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 330 mm



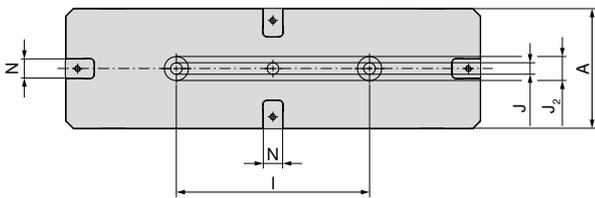
A	I ±0,02	J H7	J ₂ H6	N H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 630 mm



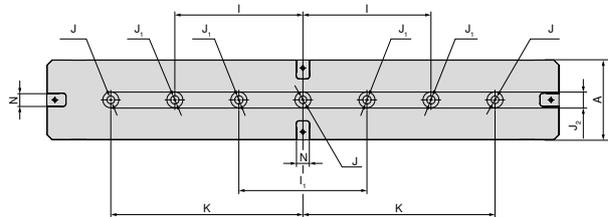
A	I ±0,02	J H7	J ₁	J ₂ H6	K ±0,02	N H7
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 430 mm



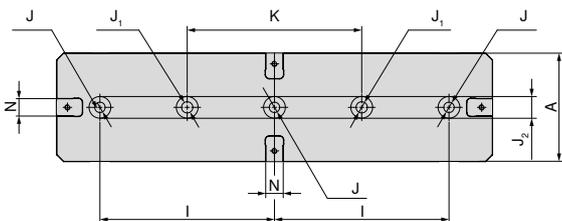
A	I ±0,02	J H7	J ₂ H6	N H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 800 mm



A	I ±0,02	I ₁ ±0,02	J H7	J ₁	J ₂ H6	K ±0,02	N H7
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

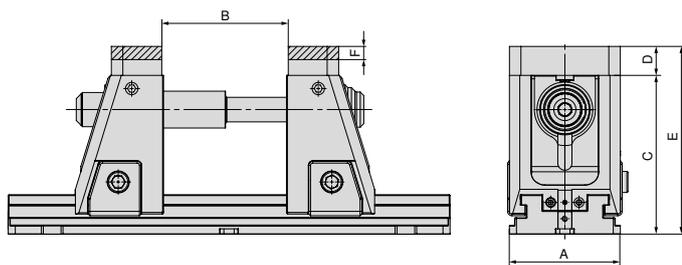
Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 500 mm



A	I ±0,02	J H7	J ₁	J ₂ H6	N H7	K ±0,02
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	20	200

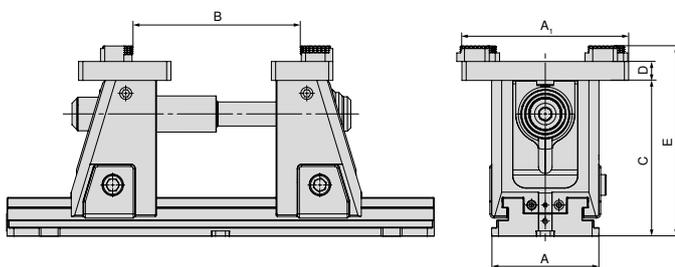
Tabla de medidas X5G-Z/-S para las diferentes bocas

Con bocas blandas



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	N° de artículo Bocas base
125	4 - 146	142 - 181	33	175 - 214	15	80 909 31200

Con boca pendular y placa adaptadora

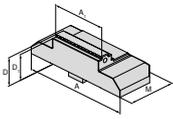


A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	N° de artículo Bocas base
125	195	8 - 193	142 - 181	22	175 - 214	80 909 31500 + 80 909 31300

Vista general de las bocas base

Descripción	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos							
-------------	---	----------------	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

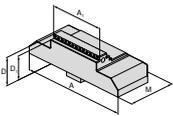
Boca reversible, dentada 3 mm



▲ Precio por artículo

					EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	30	57	270,00	80 909 30300				●							
125	65	33	30	57	280,00	80 909 30200			●								
125	80	33	30	57	280,00	80 909 30100			●								
125	125	33	30	57	290,00	80 909 30000			●								

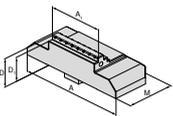
Boca reversible, dentada 5 mm



▲ Precio por artículo

					EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	28	57	270,00	80 909 30700				●							
125	65	33	28	57	280,00	80 909 30600			●								
125	80	33	28	57	280,00	80 909 30500			●								
125	125	33	28	57	290,00	80 909 30400			●								

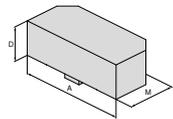
Boca escalonada, dentado HM de 5 mm



▲ Precio por artículo

					EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	28	57	320,00	80 909 31100				●							
125	65	33	28	57	330,00	80 909 31000			●								
125	80	33	28	57	340,00	80 909 30900			●								
125	125	33	28	57	350,00	80 909 30800			●								

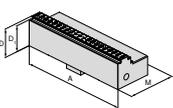
Bocas lisas, acero



▲ Precio por artículo

					EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		33		57	125,00	80 909 31200				●							

Boca base, perfil dentado



▲ Precio por artículo

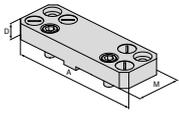
▲ Apto para perfil dentado LANG

					EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		33	30	57	290,00	80 909 31400				●							

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	Para ancho	A	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

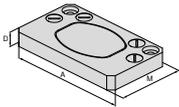
Boca adaptadora fija



- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con tapones

125	180	22		104	EUR	NEW Y4 370,00	80 909 31500	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input checked="" type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	-----	----	--	-----	-----	----------------------------	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

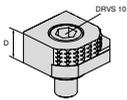
Boca pendular móvil



- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con tapones

125	180	22		62	EUR	NEW Y4 495,00	80 909 31300	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input checked="" type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	-----	----	--	----	-----	----------------------------	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

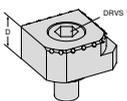
Boca intercambiable séxtuple



- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

		18			EUR	Y4 70,00	80 892 246	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input checked="" type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input checked="" type="checkbox"/> ESG 4 <input checked="" type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input checked="" type="checkbox"/> HDG 2 <input checked="" type="checkbox"/> ZSG 4 <input checked="" type="checkbox"/> DSG 4 <input checked="" type="checkbox"/> MSG 2
--	--	----	--	--	-----	-------------	------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI

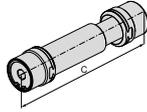


- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

		18			EUR	NEW Y4 100,00	80 890 35300	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input checked="" type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input checked="" type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input checked="" type="checkbox"/> ESG 4 <input checked="" type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input checked="" type="checkbox"/> HDG 2 <input checked="" type="checkbox"/> ZSG 4 <input checked="" type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
--	--	----	--	--	-----	----------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vista general accesorios del sistema

Husillo mordaza X5G-Z



NEW

80 908 ...

EUR

Y4

350,00 50100

C mm	WT kg
227,5	2,5

Extensión de la barra de tracción



NEW

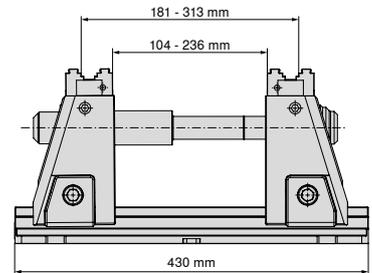
80 908 ...

EUR

Y4

146,00 80000

para ancho mm	G mm
125	430



Cuerpo base G = 430 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-310 mm

Extensión de la barra de tracción



NEW

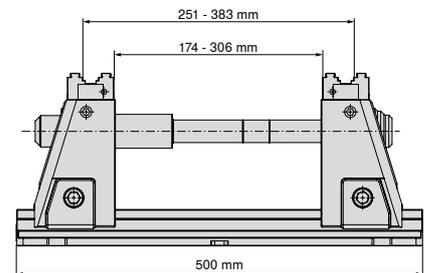
80 908 ...

EUR

Y4

158,00 80100

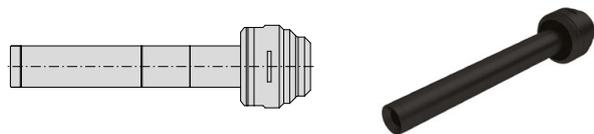
para ancho mm	G mm
125	500



Cuerpo base G = 500 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-380 mm

Vista general accesorios del sistema

Extensión de la barra de tracción

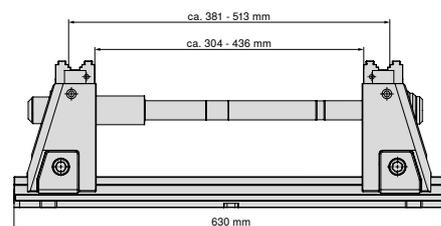


NEW

80 908 ...

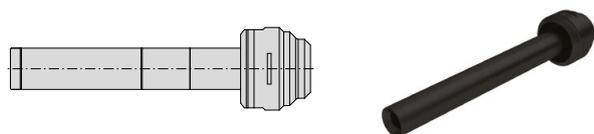
EUR
Y4
184,00 80200

para ancho mm	G mm
125	630



Cuerpo base G = 630 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-510 mm

Extensión de la barra de tracción

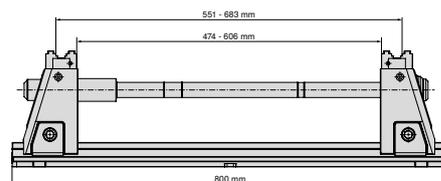


NEW

80 908 ...

EUR
Y4
210,00 80300

para ancho mm	G mm
125	800



Cuerpo base G = 800 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-680 mm

Vista general accesorios del sistema

Llave dinamométrica

▲ sin llave de vaso



Cuadrado	TQX	80 884 ...	
dillo	Nm	EUR	
1/2"	20 - 200	Y4	504
		242,00	

Llave de vaso



Cuadrado	DRVS	80 877 ...	
dillo	mm	EUR	
1/2"	14	Y4	214
		14,70	

Manivela

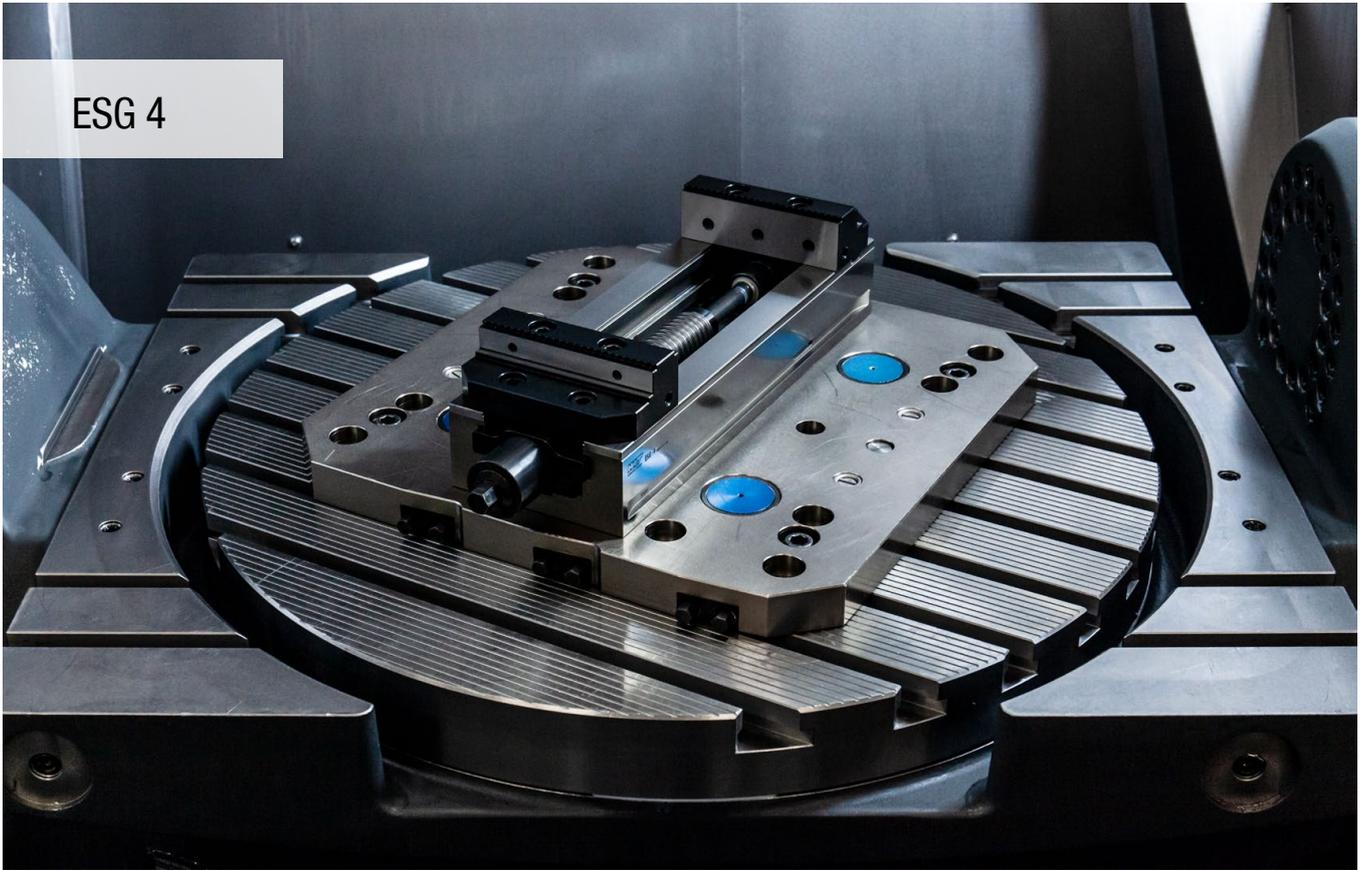
▲ Con hexágono exterior

▲ para ajuste rápido



para ancho	DRVS	H5G-Z 80 907 ...	
mm	mm	EUR	
125	14	Y4	500
		72,00	

ESG 4



Aplicación universal de gran eficiencia para el mecanizado de piezas en bruto y acabadas

La mordaza simple ESG 4 destaca por su sujeción rápida por palanca, ajuste rápido del rango de sujeción, diseño plano y peso reducido.

Su ventaja:

- ▲ Orificios de salida de refrigerante para un trabajo sin complicaciones y un drenaje controlado
- ▲ Posicionamiento rápido y sencillo en el sistema de sujeción de punto cero MNG
- ▲ Fuerzas de sujeción elevadas de 5 – 50 kN con pares de apriete reducidos
- ▲ Cambio de boca rápido y sencillo con 2 tornillos
- ▲ Desmontaje rápido y sencillo de la unidad del husillo
- ▲ Amplia gama de bocas modulares

Sujeción/alineación:



ESG 4 - 80 mm = fijación con tornillos M8 a través del cuerpo base
ESG 4 - 125 mm / 160 mm = fijación con tornillos de precisión M12 y tornillos de sujeción a través del cuerpo base



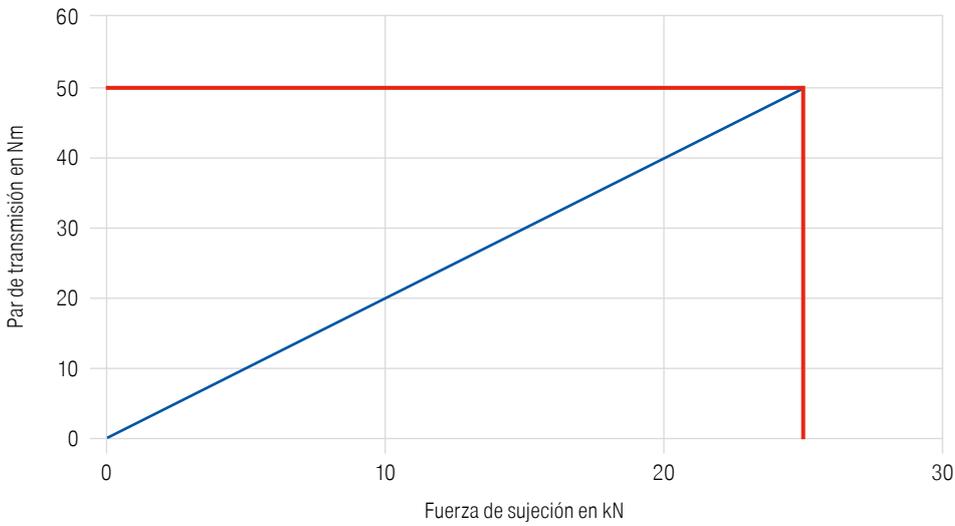
Fijación con 4 bridas
N° de artículo 80 890 315



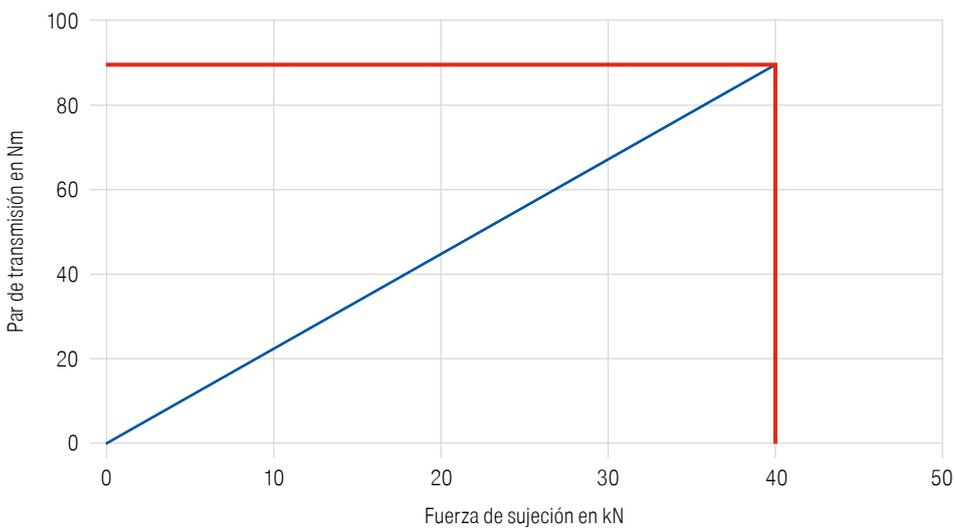
Fijación mediante sistema de punto cero
ESG 4 - 80 mm = 1 perno de tracción + pasadores cilíndricos
ESG 4 - 125 / 160 mm = 2 pernos de tracción, distancia 200 mm

Fuerza de sujeción:

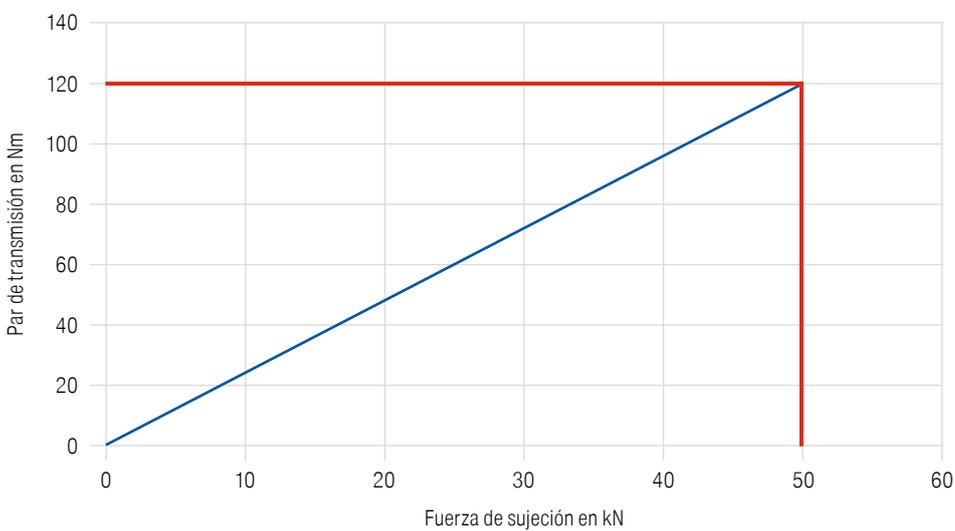
Par de apriete/fuerza de sujeción ESG 4 - 80 mm



Par de apriete/fuerza de sujeción ESG 4 - 125 mm



Par de apriete/fuerza de sujeción ESG 4 - 160 mm

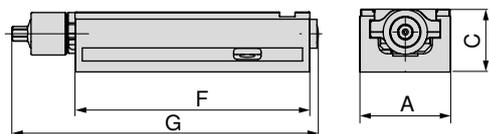


Mordaza simple sin bocas base

- ▲ Apriete rápido de 160° con llave dinamométrica
- ▲ Montaje y desmontaje rápido del conjunto del husillo
- ▲ Repetibilidad de $\pm 0,01$ mm ($\pm 0,015$ mm con A = 160 mm)

Incluye:

- ▲ ESG 4 mordaza simple, sin bocas base, ni llave de apriete



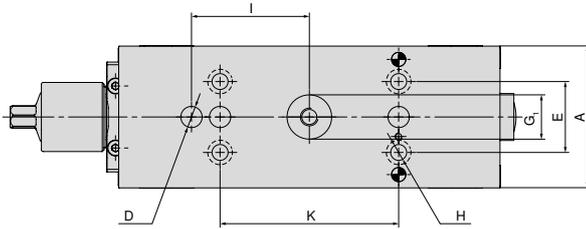
A	C ^{-0.02}	F	G	MXC	WT	DRVS	Rango de apriete	80 901 ...	
mm	mm	mm	mm	kN	kg	mm	mm	EUR	
80	55	214	284	25	5,0	12	0-192	1.088,00	080
125	60	362	433	40	15,0	14	0-308	1.350,00	125
160	70	480	559	50	28,5	14	0-434	1.978,00	160

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	43	Tablas de medidas para las diferentes bocas	44+45
Accesorios del sistema	46-48	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

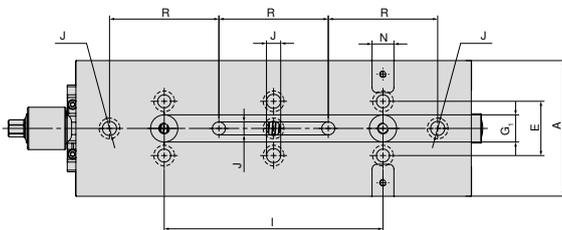
Medidas de la parte inferior de la ESG 4

Cuerpo base de ancho 80 mm
y largo de 214 mm



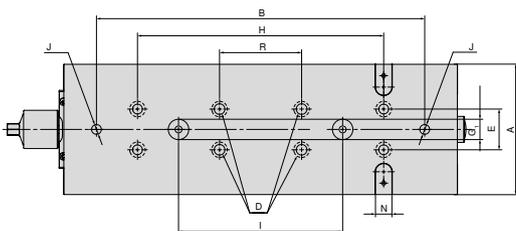
A	D	E	G ₁	H	I	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	12	40	25	9	66	100

Cuerpo base de ancho 125 mm
y largo de 362 mm



A	E	G ₁	I	J	N _{H7}	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	25	200	13	12	100

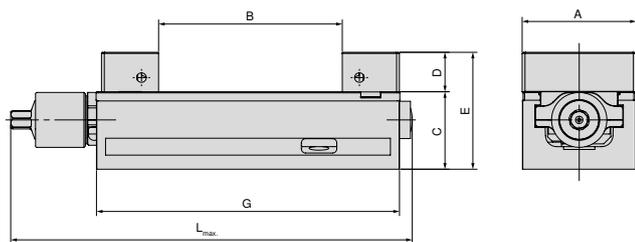
Cuerpo base de ancho 160 mm
y largo de 480 mm



A	B	D	E	G ₁	H	I	J	N _{H7}	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

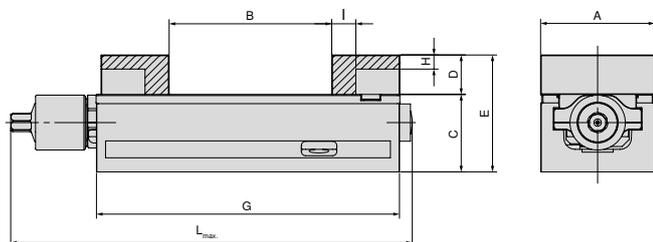
Tabla de dimensiones ESG 4 para las diferentes bocas

Con bocas tipo bloque



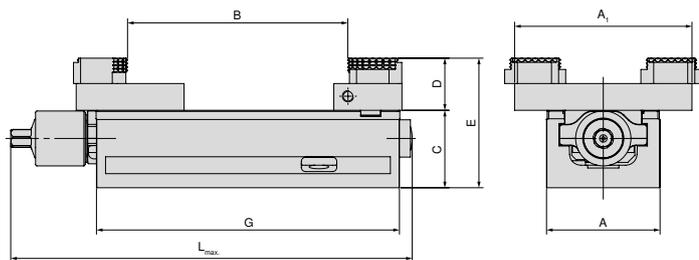
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	0 - 130	55	28	83	214	308	80 901 31200 + 80 901 31300
125	0 - 231	60	40	100	362	432	80 901 3140 + 80 901 31500
160	0 - 312	70	50	120	480	559	80 901 31600 + 80 901 31700

Con bocas de aluminio



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	80 901 307 + 80 878 850
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	80 901 304 + 80 878 550
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	80 901 301 + 80 878 305

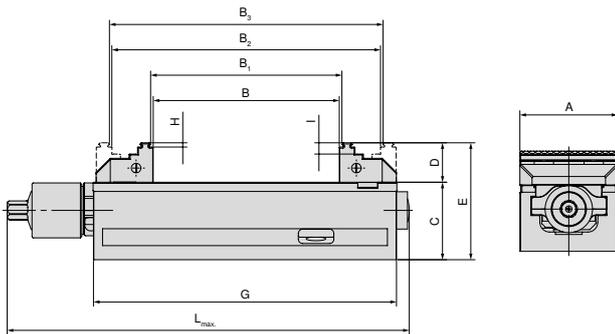
Con boca pendular y placa adaptadora



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	80 878 870 + 80 901 501
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	80 878 570 + 80 901 502
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	80 878 670 + 80 901 503

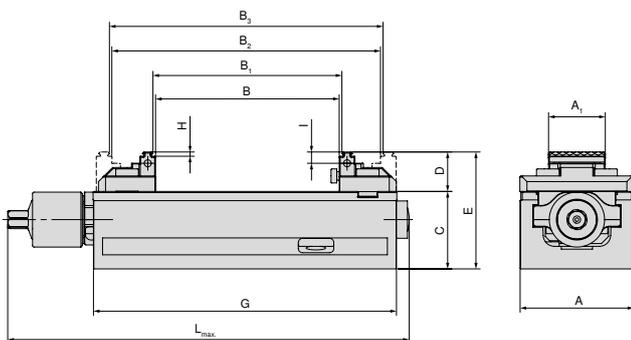
Tabla de dimensiones ESG 4 para las diferentes bocas

Con bocas reversibles, dentadas de 3 mm



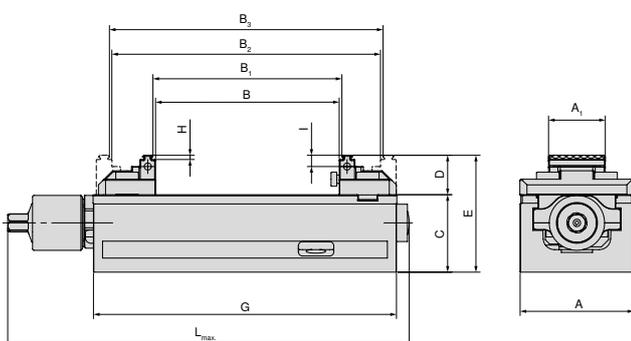
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	80 901 302 + 80 901 303
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	80 901 300 + 80 878 610

Con bocas reversibles, dentadas de 40 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 308 + 80 878 840

Con bocas reversibles, dentadas de 65 mm

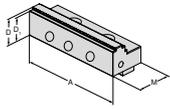


A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	80 901 305 + 0 878 565

Vista general de las bocas base

Descripción	A	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

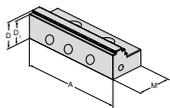
Boca base reversible, dentada 3 mm, fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	145,00	80 901 306				●	●					
125	40	37	66	200,00	80 901 302				●	●					
160	50	47	81	361,00	80 901 300				●	●				●	

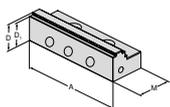
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	37	66	200,00	80 901 303				●	●			●	●	

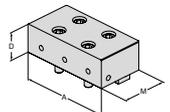
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	120,00	80 878 810				●	●					
160	50	47	81	361,00	80 878 610				●	●			●	●	

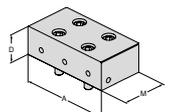
Boca base de tope, fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		40	224,00	80 901 31200				●	●					
125	40		66	312,00	80 901 31400				●	●					
160	50		81	394,00	80 901 31600				●	●					

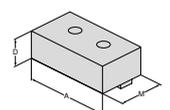
Boca base de tope, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		40	217,00	80 901 31300				●	●					
125	40		66	305,00	80 901 31500				●	●					
160	50		81	385,00	80 901 31700				●	●			●	●	

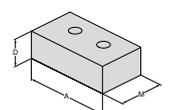
Boca de aluminio, fija



▲ Para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		48	90,00	80 901 307				●	●					
125	40		68	98,00	80 901 304				●	●					
160	50		85	110,00	80 901 301				●	●					

Boca de aluminio, móvil



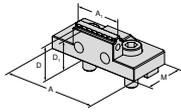
▲ para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		48	77,00	80 878 850				●	●					
125	40		68	88,00	80 878 550				●	●			●	●	
160	50		85	110,00	80 878 305				●	●			●	●	

Vista general de las bocas base

Descripción	Para ancho	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	----------------	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

Boca base reversible dentada de 40 mm de ancho, fija

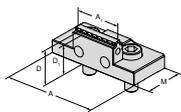


- ▲ Precio por artículo
- ▲ Boca escalonada de dos lados

80	80	40	28	25	40	EUR	Y4
						175,00	80 901 308

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●						

Boca base reversible dentada de 40 mm de ancho, móvil

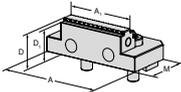


- ▲ Precio por artículo

80	80	40	28	25	40	EUR	Y4
						160,00	80 878 840

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●				●		

Boca base reversible para 5 ejes, dentada, ancho de 65 mm, fija

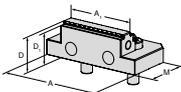


- ▲ Precio por artículo
- ▲ Boca escalonada de dos lados

125	125	65	33	30	57	EUR	Y4
						190,00	80 901 305

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●						

Boca base reversible de 5 ejes, dentada de 3 mm, ancho de 65 mm, móvil

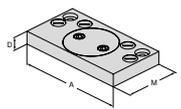


- ▲ Boca escalonada de dos lados
- ▲ Precio por artículo

125	95	65	33	30	57	EUR	Y4
						175,00	80 878 565

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●				●		

Boca pendular, móvil

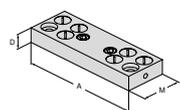


- ▲ Precio por artículo

80	125		19		76	EUR	Y4
						366,00	80 878 870
125	180		22		95	381,00	80 878 570
160	256		22		170	649,00	80 878 670

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●				●	●	
			●				●	●	
			●				●	●	

Boca adaptadora fija



- ▲ Precio por artículo

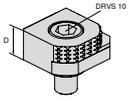
80	125		19		48	EUR	Y4
						260,00	80 901 501
125	180		22		62	309,00	80 901 502
160	256		22		125	433,00	80 901 503

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			●						
			●						
			●						

Vista general de las bocas base

Descripción	A	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

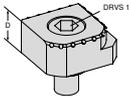
Boca intercambiable séxtuple



- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

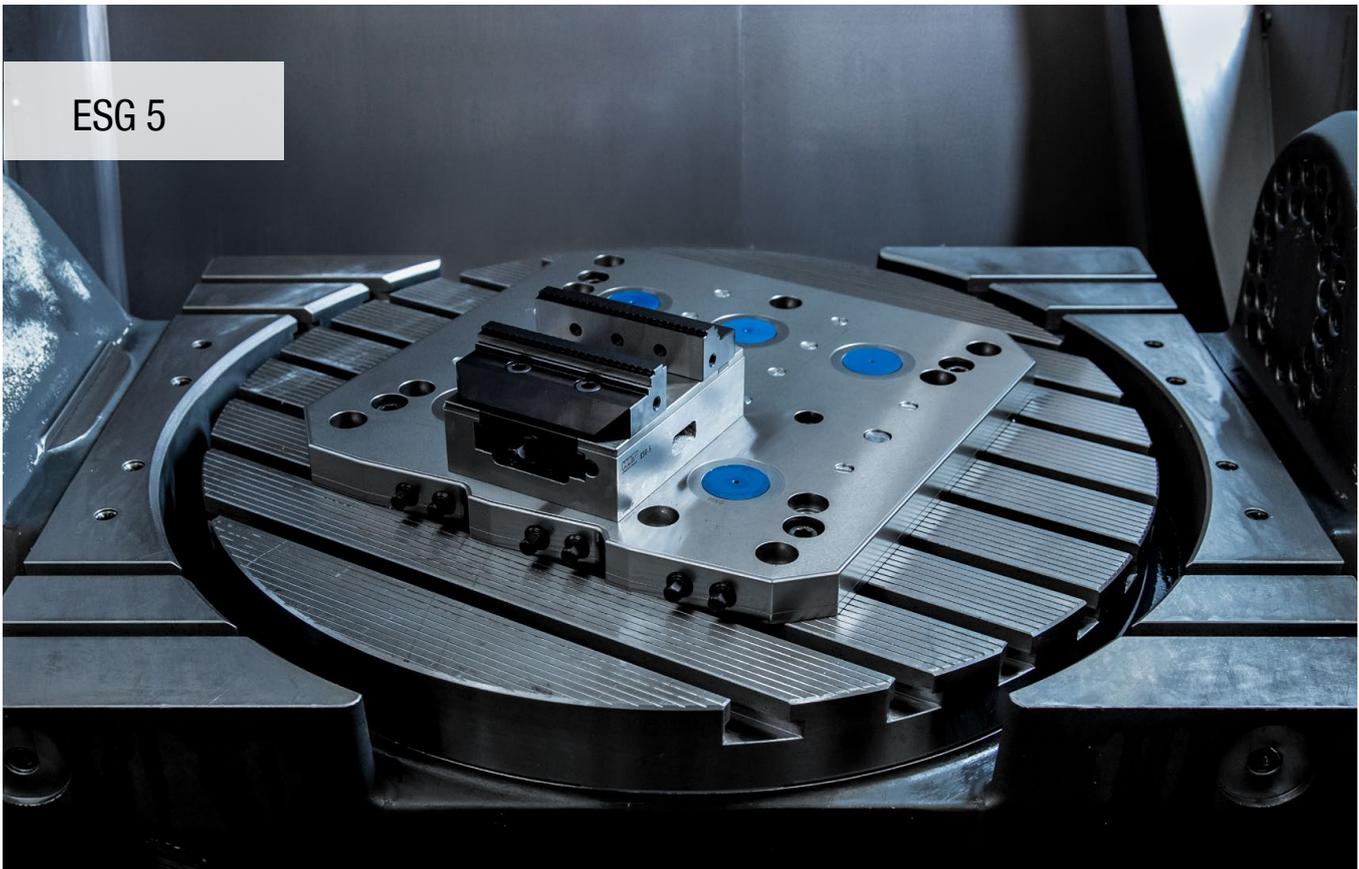
18					EUR 70,00	Y4 80 892 246	<table border="1"> <tr><td>●</td><td>NCG</td></tr> <tr><td>●</td><td>H5G / -S / -Z</td></tr> <tr><td>●</td><td>X5G-Z / -S</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG 5</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG mini</td></tr> <tr><td>●</td><td>HDG 2</td></tr> <tr><td>●</td><td>ZSG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>DSG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>MSG 2</td></tr> </table>	●	NCG	●	H5G / -S / -Z	●	X5G-Z / -S	●	ESG 4	●	ESG 5	●	ESG mini	●	HDG 2	●	ZSG 4	●	DSG 4	●	MSG 2
●	NCG																										
●	H5G / -S / -Z																										
●	X5G-Z / -S																										
●	ESG 4																										
●	ESG 5																										
●	ESG mini																										
●	HDG 2																										
●	ZSG 4																										
●	DSG 4																										
●	MSG 2																										

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI



- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

18					EUR 100,00	NEW Y4 80 890 35300	<table border="1"> <tr><td>●</td><td>NCG</td></tr> <tr><td>●</td><td>H5G / -S / -Z</td></tr> <tr><td>●</td><td>X5G-Z / -S</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG 5</td></tr> <tr><td>●</td><td>ESG mini</td></tr> <tr><td>●</td><td>HDG 2</td></tr> <tr><td>●</td><td>ZSG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>DSG 4</td></tr> <tr><td>●</td><td>MSG 2</td></tr> </table>	●	NCG	●	H5G / -S / -Z	●	X5G-Z / -S	●	ESG 4	●	ESG 5	●	ESG mini	●	HDG 2	●	ZSG 4	●	DSG 4	●	MSG 2
●	NCG																										
●	H5G / -S / -Z																										
●	X5G-Z / -S																										
●	ESG 4																										
●	ESG 5																										
●	ESG mini																										
●	HDG 2																										
●	ZSG 4																										
●	DSG 4																										
●	MSG 2																										



Máxima precisión y fiabilidad de proceso

Mordaza simple ESG 5 mecánica con gran precisión y fuerza de sujeción.
Sistema cerrado con orificios optimizados para la salida de la viruta para una alta fiabilidad del proceso.

Su ventaja:

- ▲ Alta fiabilidad en los procesos
- ▲ Diseño compacto con acceso óptimo
- ▲ Gran fuerza de sujeción, por lo que no se necesita marcado previo
- ▲ Cambio de boca rápido y sencillo con 2 tornillos
- ▲ Amplia gama de bocas modulares

Sujeción/alineación:



Fijación con sistema de sujeción de punto cero
ESG 5 - 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ESG 5 - 125 mm L-160 mm + L-235 mm

1 perno de sujeción + espigas de ajuste MNG



Con sistema de sujeción de punto cero
ESG 5 - 125 mm + L-300 mm
ESG 5 - 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 pernos de sujeción



En todas las versiones hay agujeros de precisión de $\varnothing 12^{H7}$, con los que se puede alinear la ESG 5 de forma exacta. Todas las versiones pueden fijarse con tornillos desde arriba a través del cuerpo base.

Sujeción/alineación:

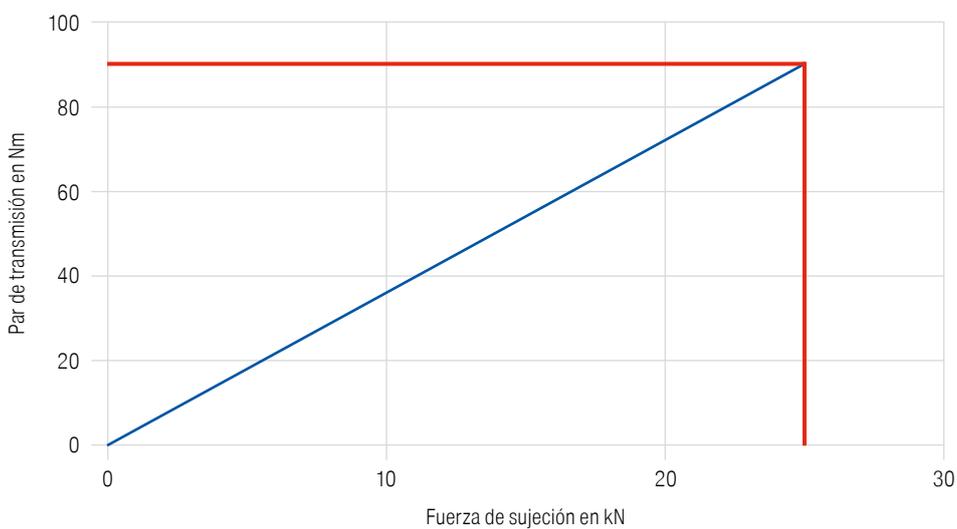
ESG 5 - 125 mm L-235 mm + L-300 mm

ESG 5 - 160 mm L-280 mm + L-480 mm

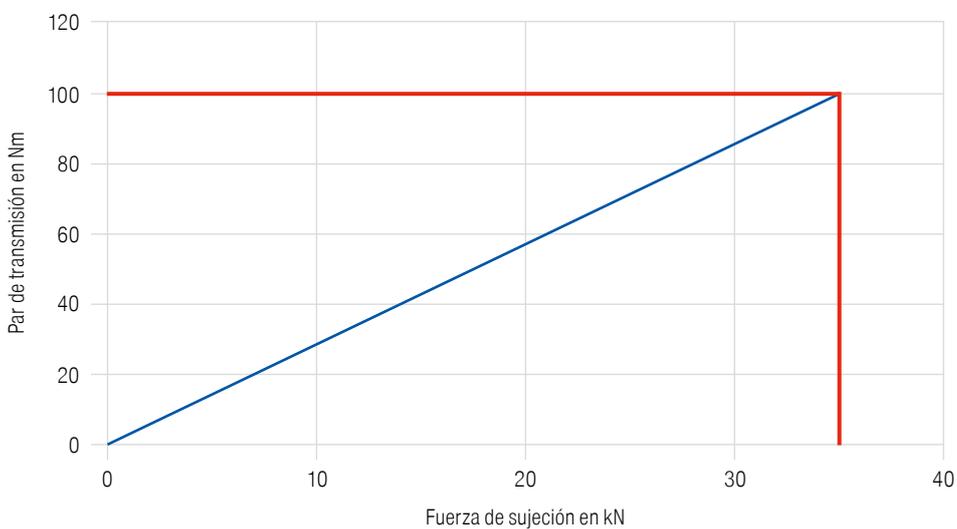
Estas 4 versiones también pueden sujetarse a modo alternativo con bridas.

Fuerza de sujeción:

Par de apriete / fuerza de sujeción ESG 5 - 80 mm

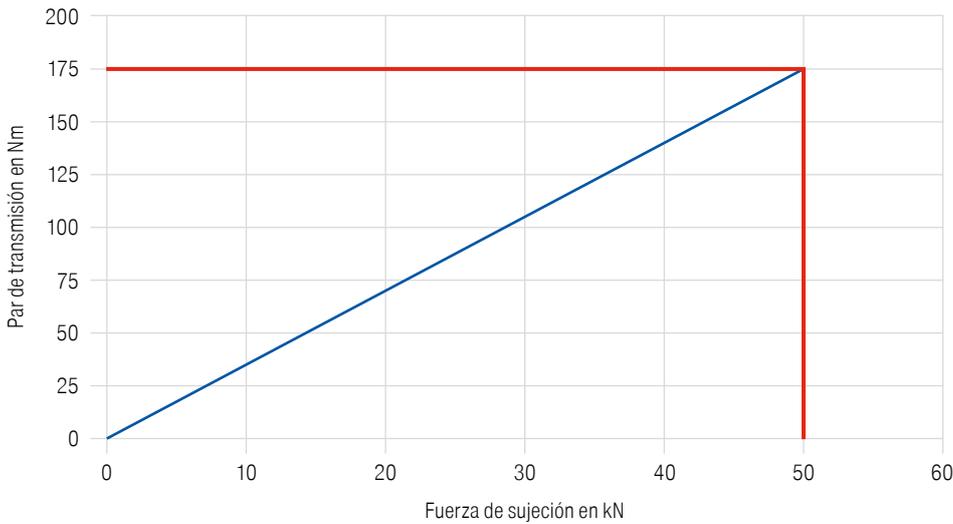


Par de apriete / fuerza de sujeción ESG 5 - 125 mm



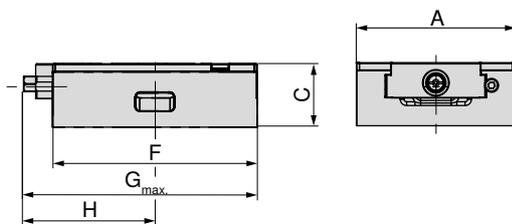
Fuerza de sujeción:

Par de apriete / fuerza de sujeción ESG 5 – 160 mm



Mordaza simple sin bocas base

- ▲ Sin bocas base
- ▲ Alta repetibilidad a través de la boca fija con ranura transversal
- ▲ Repetibilidad ± 0,01 mm



NEW

80 857 ...

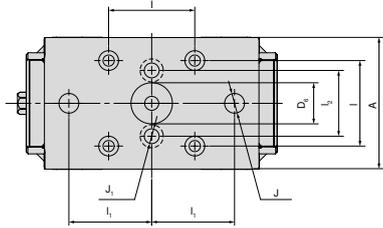
A	C _{±0,01}	F	G _{max.}	H	MXC	DRVS	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	mm	kg	Y4	
80	50	130	155	82	25	12	2,9	495,00	08000
80	50	190	205	102	25	12	4,4	595,00	08100
125	50	160	183	103	35	12	6,0	649,00	12500
125	50	235	250	132	35	12	8,4	829,00	12600
125	50	300	320	170	35	12	10,5	1.009,00	12700
160	70	280	328	169	50	14	17,0	1.530,00	16000
160	70	480	506	267	50	14	30,0	1.825,00	16100

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	52+53	Tablas de medidas para las diferentes bocas	54
Accesorios del sistema	55	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

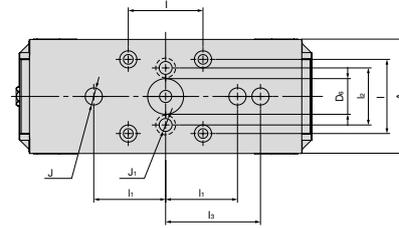
Medidas de la parte inferior de la ESG 5

Cuerpo base ancho 80 mm y largo de 130 mm



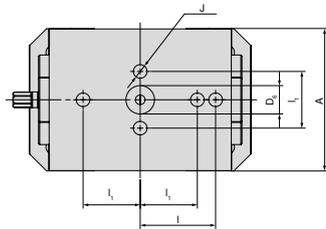
A	D ₆ H ₆	I ±0.015	I ₁ ±0.015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Cuerpo base ancho 80 mm y largo de 190 mm



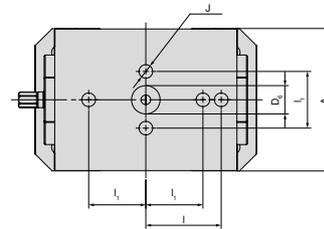
A	D ₆ H ₆	I ±0.015	I ₁ ±0.015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 160 mm



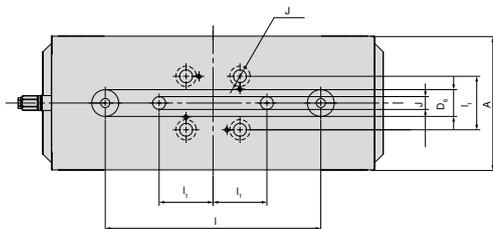
A	D ₆ H ₆	I ±0.015	I ₁ ±0.015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Cuerpo base de ancho 125 mm y largo de 235 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0.015	I ₁	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

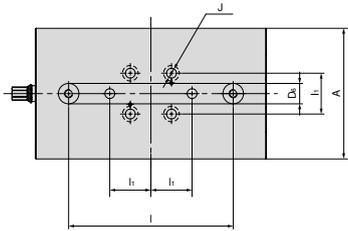
Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 300 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0.015	I ₁ ±0.015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

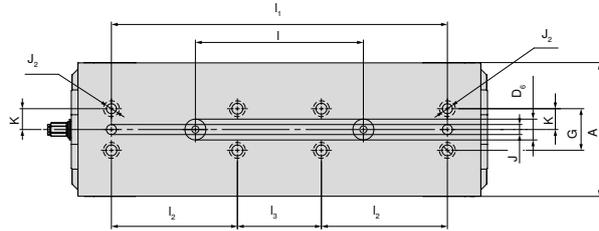
Medidas de la parte inferior de la ESG 5

Cuerpo base ancho 160 mm y largo de 280 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

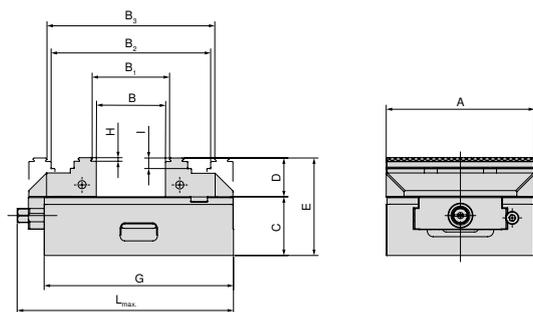
Cuerpo base ancho 160 mm y largo de 480 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

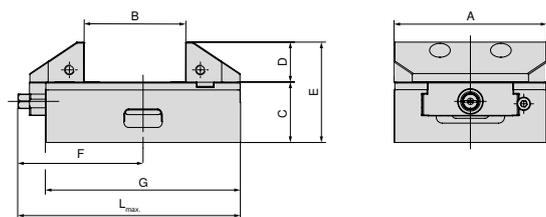
Tabla de dimensiones ESG 5 para las diferentes bocas

Con boca base reversible, dentada de 3 mm, fija y móvil



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	N° de artículo Bocas base
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

Con bocas de 5 ejes

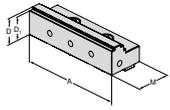


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	N° de artículo Bocas base
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100

Vista general de las bocas base

Descripción	A	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

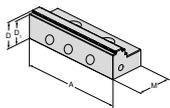
Boca base reversible, dentada 3 mm, fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33	30	66	198,00	80 857 30000				●	●				●	

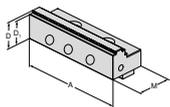
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33	30	57	134,00	80 878 510					●			●		

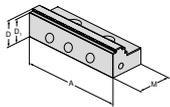
Boca base reversible, dentada 3 mm, fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	145,00	80 901 306				●	●					
160	50	47	81	361,00	80 901 300				●	●					

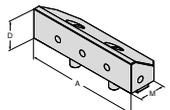
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	120,00	80 878 810				●	●			●	●	
160	50	47	81	361,00	80 878 610				●	●			●		

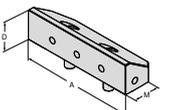
Boca base reversible de 5 ejes, dentada, fija



▲ Precio por artículo

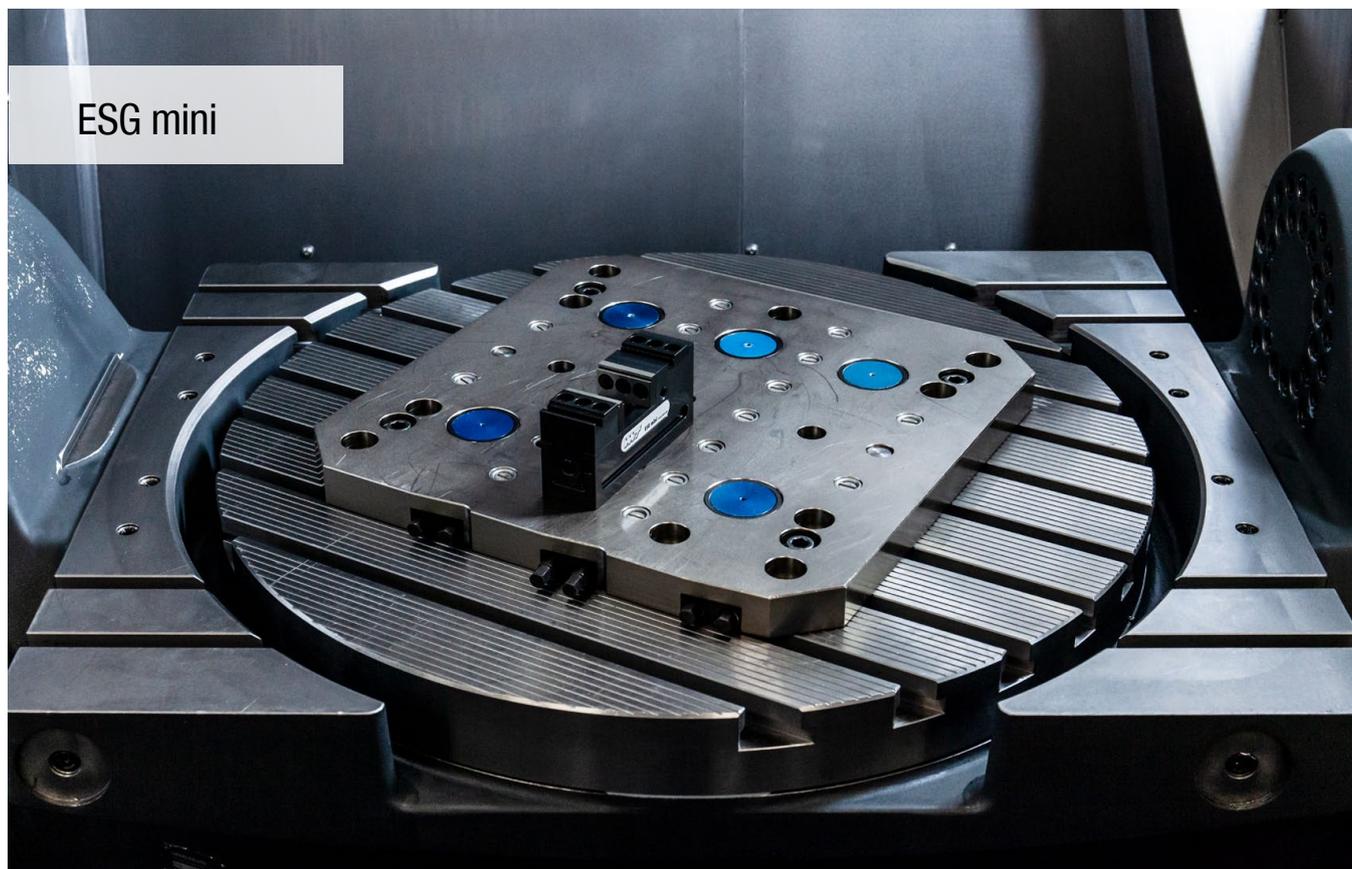
				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33		44,5	200,00	80 857 30100					●			●	●	

Boca base reversible de 5 ejes, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33		44,5	200,00	80 857 30200					●					



Sistema de sujeción pequeño, ligero y flexible

Sistema de mordaza simple mecánica para piezas pequeñas, completamente hermético y bocas de contacto modulares. Especialmente adecuada para piezas pequeñas, sujeción múltiple y automatización en almacenamiento de palés.

Su ventaja:

- ▲ Disminución de tiempos muertos en las máquinas
- ▲ Compacta y precisa
- ▲ 100 % encapsulada

Sujeción/alineación:

ESG mini 40 mm



En la versión básica, el alineamiento se realiza con 2 agujeros de posicionamiento de $\text{Ø}8^{\text{H7}}$, con los que se alinea la ESG mini de 40 mm en placas de retícula (N° de artículo 80 897 944 y 80 897 946) y mesas de máquina con ranuras en T. La ESG mini de 40 mm puede fijarse desde arriba con 2 tornillos de sujeción M8. **Alternativa:** fijación desde abajo con 4 tornillos de sujeción M6.



De modo alternativo, la ESG mini 40 mm también puede amarrarse lateralmente con bridas.



La ESG mini 40 mm se puede montar en combinación con una placa intermedia en el sistema de sujeción de punto cero MNG.

Sujeción/alineación:

ESG mini 65 mm



Para la fijación desde abajo hay 2 agujeros de precisión y posicionamiento de $\varnothing 8^{H7}$ y 4 agujeros roscados M8.



De modo alternativo, la ESG mini de 65 mm también puede sujetarse lateralmente con bridas.



La ESG mini 65 puede montarse en combinación con una placa intermedia en el sistema de sujeción de punto cero MNG.

ESG mini 100 mm



La ESG mini 100 mm se puede alinear a la mesa de la máquina mediante los juegos de alineamiento para ranuras en T de (12/14/16/18).



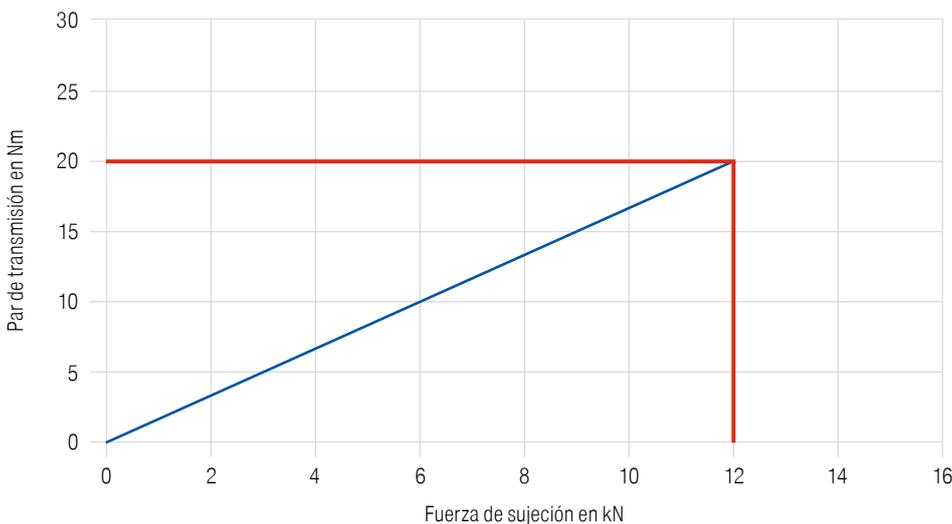
Con bridas, la ESG mini de 100 mm puede amarrarse directamente en retículas de distancia 100 mm x 100 mm, en placas de retícula (50 mm x 50 mm) o en mesas de ranuras en T, con una distancia de 100 mm.



El cuerpo base de la ESG mini de 100 mm viene preparado con un agujero para colocar el perno de sujeción del sistema de punto cero MNG.

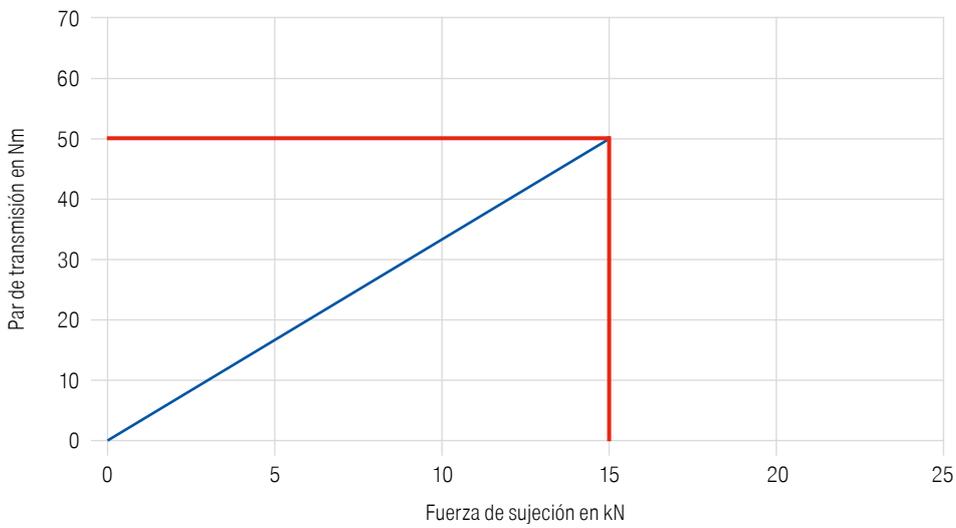
Fuerza de sujeción:

Par de apriete/fuerza de sujeción ESG mini – 40 mm

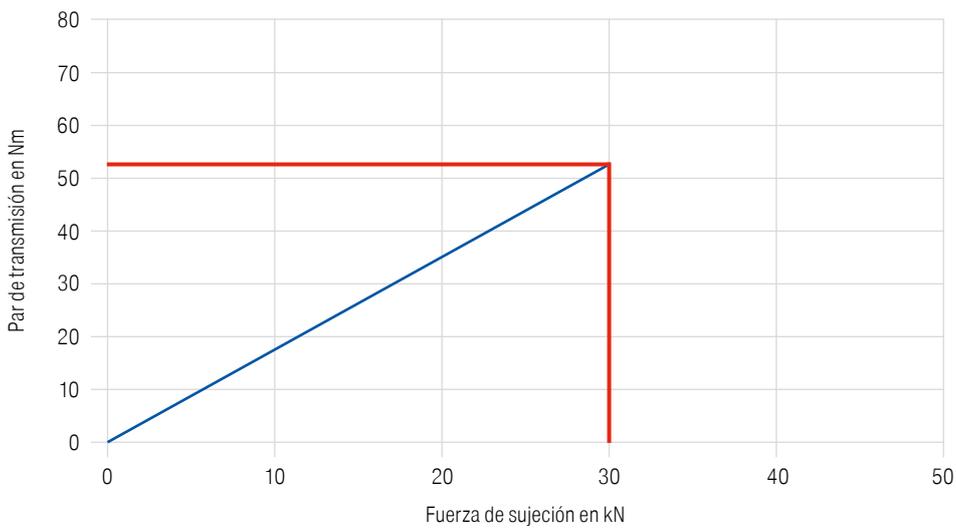


Fuerza de sujeción:

Par de apriete/fuerza de sujeción ESG mini - 65 mm



Par de apriete/fuerza de sujeción ESG mini - 100 mm



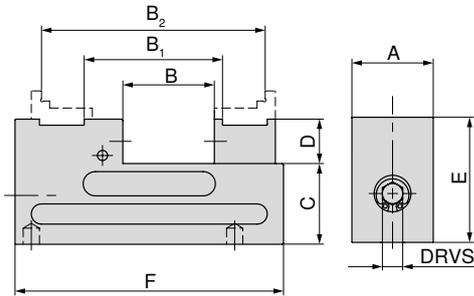
Mordaza simple encapsulada, 40 mm

- ▲ Abarcan todo el rango de 0-122 mm
- ▲ Se requiere llave dinamométrica ref. 80 899 400 (8-50 Nm)

Incluye:

ESG mini 40, sin tornillos de sujeción

**ESG
mini**



80 897 ...

A	B	B ₁	B ₂	C _{+0/-0.01}	D	E	F	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
40	0-58	40-81	83-122	40	22	62	132	20	12	8	1,7

EUR
Y4
540,00

040

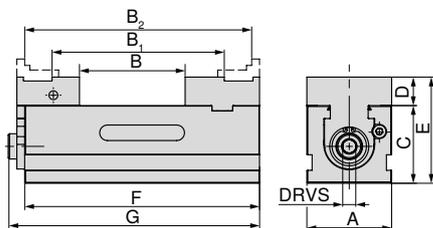
Mordaza simple encapsulada para piezas pequeñas, 65 mm

- ▲ Es posible una adaptación a MNG con placa adaptadora

Incluye:

Mordaza ESG mini con bocas base

**ESG
mini**



80 897 ...

A	B	B ₁	B ₂	C _{+0/-0.02}	D	E	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
65	17-80	68-131	111-174	60	22	82	180	193	65	20	10	5,5

EUR
Y4
930,00

067

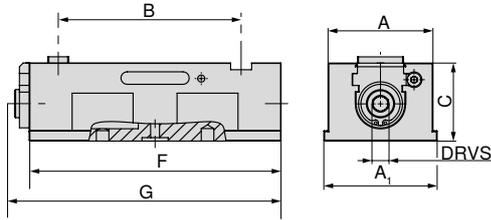
Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	61	Tablas de medidas para las diferentes bocas	62
Accesorios del sistema	63-66	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

Mordaza simple encapsulada, 100 mm

Incluye:

▲ ESG 100 mordaza simple, sin bocas base y con llave de sujeción



A	A ₁	B	C _{-0/-0.02}	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
100	100	91 - 189	75	240	269	70	40	14	11,3

80 897 ...

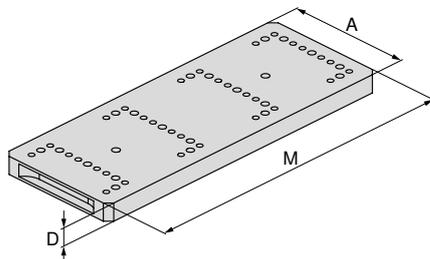
EUR
Y4
1.395,00 100

Placa de sujeción

▲ Para la fijación de 4 o 6 mordazas ESG mini 40

Incluye:

La placa incluye útiles de fijación para mordaza de piezas pequeñas ESG mini-40, sin espiga adaptadora MNG



Sistema de sujeción de punto cero MNG



Para	A	D	M
	mm	mm	mm
4 x ESG mini 40	140	20	360
6 x ESG mini 40	140	20	560

80 897 ...

EUR
Y4
607,00 944¹⁾
939,00 946¹⁾

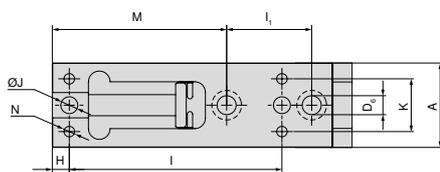
1) No disponible en existencias

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	61	Tablas de medidas para las diferentes bocas	62
Accesorios del sistema	63-66	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

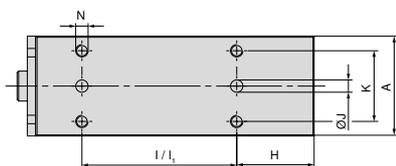
Medidas de la parte inferior de la ESG mini

Ancho del cuerpo base 40 mm



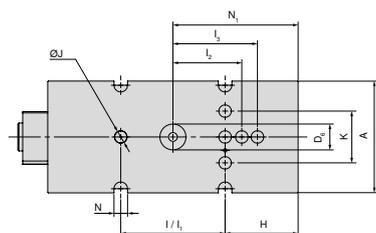
A	H	I ±0,02	I ₁	J _{H7}	M	K	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
40	8	100	40	8	82	25	M6

Ancho del cuerpo base 65 mm



A	I	I ₁ ±0,015	K	J _{H7}	H	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
65	100	100	46	8	50	M8

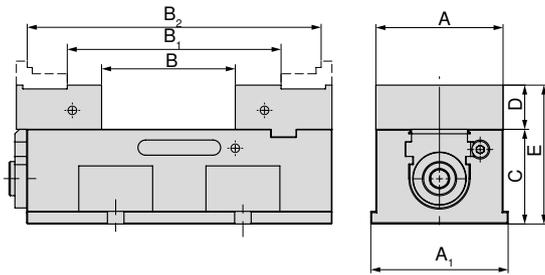
Ancho del cuerpo base 100 mm



A	D _{6 H7}	I ₁ ±0,015	I ₂ ±0,015	I ₃ ±0,015	H	I ±0,015	K	J _{H7}	N ₁	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	25	100	66	81	70	100	50	12	120	13

Tabla de dimensiones ESG mini 100 para las diferentes bocas

Con bocas base estándar y bocas lisas, lisas VS

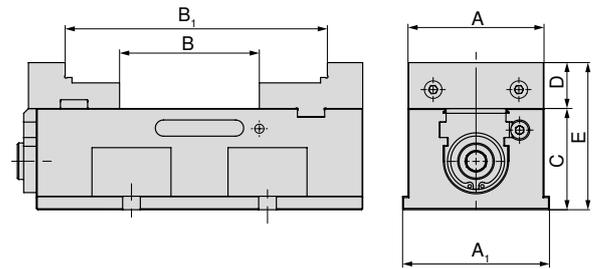


A	A ₁	B	B ₁	B ₂	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	108	21 - 117	84 - 180	147 - 243	75	35	110

N° de artículo
Bocas base

80 897 900 + 80 897 901, 2 x 80 895 349

Con bocas combinadas reversibles del sistema NCG 100

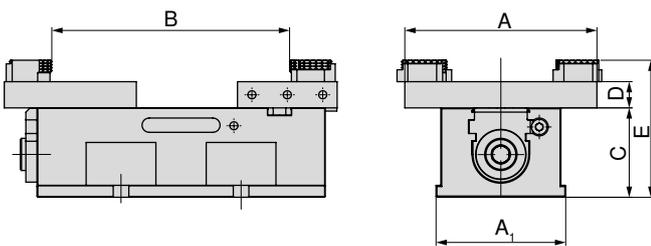


A	A ₁	B	B ₁	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	108	21 - 117	111 - 207	75	34	109

N° de artículo
Bocas base

80 890 343 + 80 890 347

Con boca pendular del sistema NCG y boca adaptadora fija

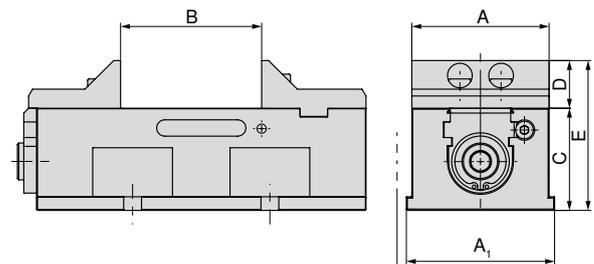


A	A ₁	B	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	108	24 - 212	75	22	115

N° de artículo
Bocas base

80 890 322 + 80 897 920

Con bocas base de 5 ejes



A	A ₁	B	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	108	21 - 117	75	35	110

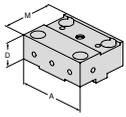
N° de artículo
Bocas base

80 897 916 + 80 897 917

Vista general de las bocas base

Descripción	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

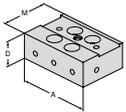
Boca base estándar, fija



▲ Precio por artículo

100			35			76	EUR 212,00	Y4 80 897 900	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	--	--	----	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

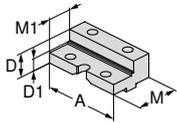
Boca base estándar, móvil



▲ Precio por artículo

100			35			67	EUR 212,00	Y4 80 897 901	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	--	--	----	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

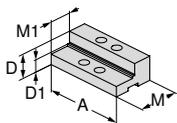
Boca base escalonada reversible, fija



▲ para ampliar la abertura de la mordaza
▲ Boca endurecida
▲ incl. tornillos de sujeción
▲ Precio por artículo

100			34	23		76	EUR 254,00	Y4 80 890 343	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	----	--	----	---------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

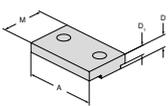
Boca base escalonada reversible, móvil



▲ para ampliar la abertura de la mordaza
▲ Boca endurecida
▲ incl. tornillos de sujeción
▲ Precio por artículo

100			34	23		67	EUR 254,00	Y4 80 890 347	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	----	--	----	---------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

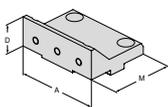
Boca blanda, horizontal



▲ Para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

65			11,5	8,6		40	EUR 34,00	Y4 80 895 338	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
100			13,5	10,6		50	EUR 41,00	Y4 80 895 348	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2

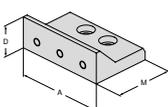
Boca base de 5 ejes, fija



▲ Precio por artículo

100			35			76	EUR 212,00	Y4 80 897 916	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	--	--	----	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

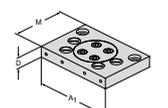
Boca base de 5 ejes, móvil



▲ Precio por artículo

100			35			67	EUR 212,00	Y4 80 897 917	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	--	--	----	--	--	----	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Boca base pendular, móvil



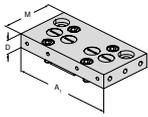
▲ Para el montaje de bocas séxtuples
▲ Precio por artículo
▲ Con 6 tapones (4 u. en el caso de A = 100 mm)

100	160		22			110	EUR 358,00	Y4 80 890 322	<input checked="" type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	-----	--	----	--	--	-----	---------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

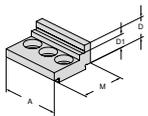
Boca adaptadora, fija



- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con 6 tapones (con A = 100 mm, 4 unidades)

100	160	22		83			EUR 255,00	Y4 80 897 920	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
-----	-----	----	--	----	--	--	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

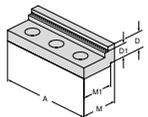
Boca reversible lisa, recubrimiento WC



- ▲ aumento de la capacidad para acabado y 2° lado
- ▲ Precio por pieza

40		14	9	30			EUR 137,00	Y4 80 895 341	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
----	--	----	---	----	--	--	---------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

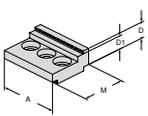
Boca reversible lisa, recubrimiento WC



- ▲ Mayor rango de sujeción para el acabado y 2° lado
- ▲ Precio por artículo

65		16,7	11,7	32	27		EUR 137,00	Y4 80 895 347	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
100		19	14	40	35		EUR 147,00	Y4 80 895 349	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2

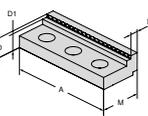
Boca reversible dentada



- ▲ aumento de la capacidad para piezas en bruto
- ▲ Precio por artículo

40		14	9	30			EUR 44,00	Y4 80 895 334	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
----	--	----	---	----	--	--	--------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

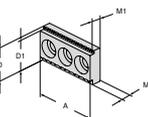
Boca reversible dentada



- ▲ Mayor apertura de la mordaza para sujetar piezas en bruto
- ▲ Precio por artículo

65		11,5	8,5	27	8,5		EUR 36,00	Y4 80 895 336	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
100		20	17	40	8,5		EUR 72,00	Y4 80 895 346	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2

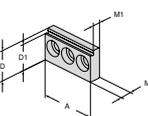
Boca dentada escalonada, reversible



- ▲ Para uso vertical y horizontal
- ▲ Precio por pieza

40		22	20	8	5,5		EUR 33,00	Y4 80 895 320	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
----	--	----	----	---	-----	--	--------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Boca escalonada lisa, reversible



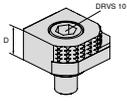
- ▲ puede ser utilizada horizontal o verticalmente, con la boca lisa o escalonada
- ▲ Bocas templadas y rectificadas
- ▲ Precio por artículo

40		22	19	8	5,5		EUR 65,00	Y4 80 895 318	<input type="checkbox"/> NCG <input type="checkbox"/> H5G / -S / -Z <input type="checkbox"/> X5G-Z / -S <input type="checkbox"/> ESG 4 <input type="checkbox"/> ESG 5 <input checked="" type="checkbox"/> ESG mini <input type="checkbox"/> HDG 2 <input type="checkbox"/> ZSG 4 <input type="checkbox"/> DSG 4 <input type="checkbox"/> MSG 2
----	--	----	----	---	-----	--	--------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vista general de las bocas de contacto

Descripción	A	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

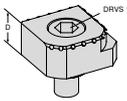
Boca intercambiable séxtuple



- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

18					EUR 70,00	Y4 80 892 246	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>●</td></tr> <tr><td>H5G / -S / -Z</td><td>●</td></tr> <tr><td>X5G-Z / -S</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG 5</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG mini</td><td>●</td></tr> <tr><td>HDG 2</td><td>●</td></tr> <tr><td>ZSG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>DSG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>MSG 2</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	●	H5G / -S / -Z	●	X5G-Z / -S	●	ESG 4	●	ESG 5	●	ESG mini	●	HDG 2	●	ZSG 4	●	DSG 4	●	MSG 2	●
NCG	●																										
H5G / -S / -Z	●																										
X5G-Z / -S	●																										
ESG 4	●																										
ESG 5	●																										
ESG mini	●																										
HDG 2	●																										
ZSG 4	●																										
DSG 4	●																										
MSG 2	●																										

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI



- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

18					EUR 100,00	NEW Y4 80 890 35300	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>●</td></tr> <tr><td>H5G / -S / -Z</td><td>●</td></tr> <tr><td>X5G-Z / -S</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG 5</td><td>●</td></tr> <tr><td>ESG mini</td><td>●</td></tr> <tr><td>HDG 2</td><td>●</td></tr> <tr><td>ZSG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>DSG 4</td><td>●</td></tr> <tr><td>MSG 2</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	●	H5G / -S / -Z	●	X5G-Z / -S	●	ESG 4	●	ESG 5	●	ESG mini	●	HDG 2	●	ZSG 4	●	DSG 4	●	MSG 2	●
NCG	●																										
H5G / -S / -Z	●																										
X5G-Z / -S	●																										
ESG 4	●																										
ESG 5	●																										
ESG mini	●																										
HDG 2	●																										
ZSG 4	●																										
DSG 4	●																										
MSG 2	●																										

Vista general accesorios del sistema

Tapa para bocas combinadas, fijas

▲ Precio por artículo

Incluye:

Incluye dos tornillos de montaje

ESG mini



para ancho mm	80 897 ...	
	EUR	
	Y4	911
100	55,00	

Jgo. de bridas de sujeción

▲ Para placas perforadas de 50 mm y 100 mm de distancia y para ranuras en T de 100 mm de distancia

▲ Precio por jgo. de 2 piezas

Incluye:

Incluye 2 tornillos de M12

ESG mini



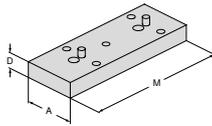
para ancho mm	G	80 897 ...	
		EUR	
		Y4	121
100	M12	49,50	

Placa adaptadora MNG para ESG mini

Incluye:

Placa con accesorios de montaje

ESG mini



para ancho mm	A mm	D mm	M mm	80 897 ...	
				EUR	
				Y4	904
40	65	17	132	304,00	
65	65	20	180	409,00	906

Tornillos de sujeción para bocas de contacto

▲ Precio por artículo

ZSG mini

ESG mini



G	80 895 ...	
	EUR	
	Y4	013
M6x8	1,50	

Jgo. de fijación para el montaje a través del cuerpo base

▲ Precio por juego

Incluye:

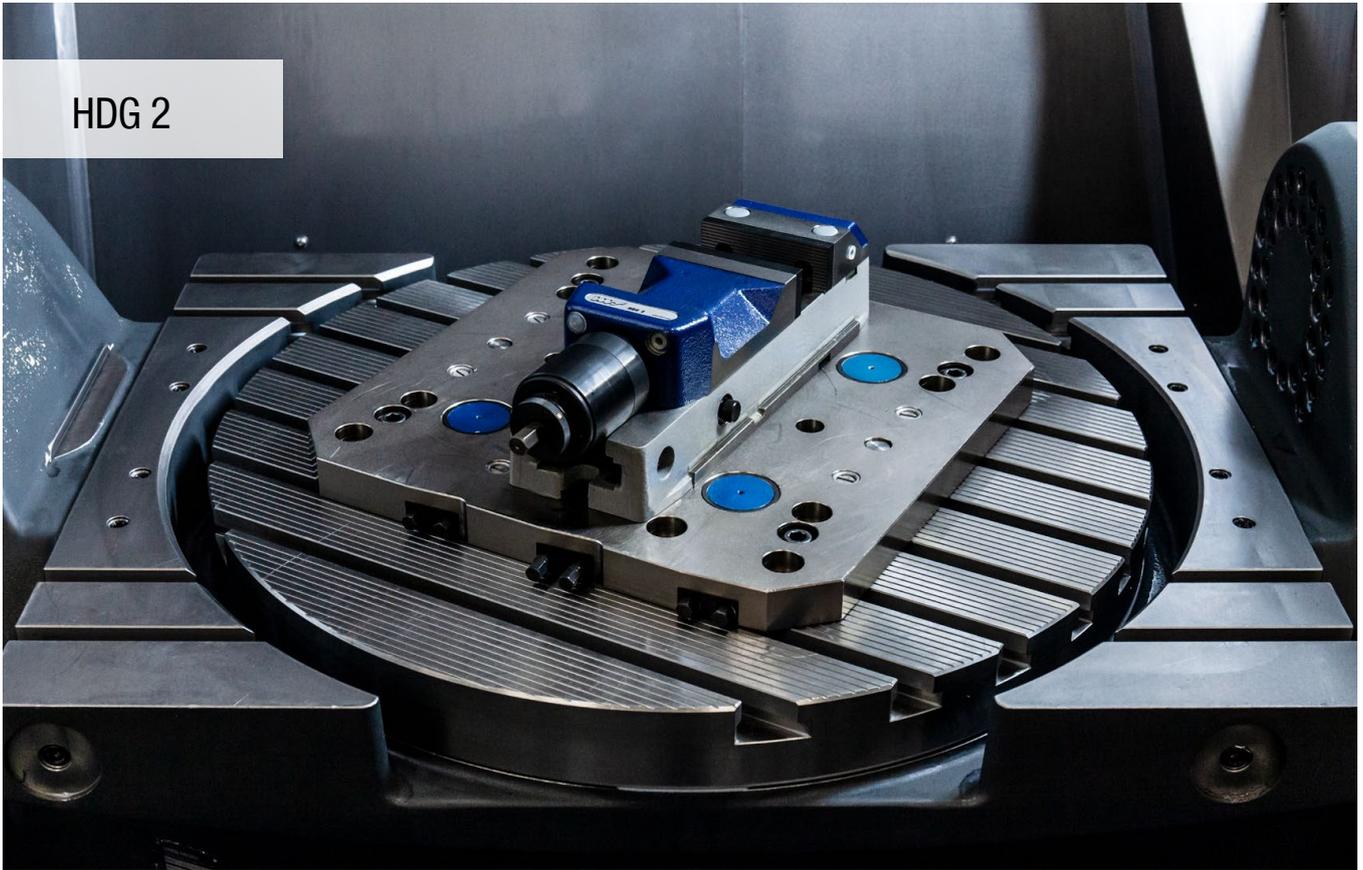
▲ 2 tornillo de M8

▲ 2 pasadores cilíndricos Ø 8 mm



G	J mm	80 897 ...	
		EUR	
		Y4	019
M8	8	13,50	

HDG 2



Sistema de sujeción de alta presión certificado

Mordaza de sujeción mecánica con ajuste continuo de la fuerza del 10 % al 100 % de la fuerza de sujeción con una sola vuelta de manivela y siempre la misma posición final de la manivela. Ajuste rápido del rango de sujeción mediante pasadores de bloqueo.

Su ventaja:

- ▲ Ahorre tiempo y esfuerzo – solo 1 vuelta de manivela
- ▲ Tiempo de sujeción <1 segundo
- ▲ Manejo sencillo
- ▲ Ajustable de forma continua sin herramientas
- ▲ Alta precisión en el mecanizado

Sujeción/alineación:



Alineación mediante ranuras longitudinales y transversales 20^{H7} en el cuerpo base y tuercas en T de precisión a la mesa



Amarre con tornillos a través del cuerpo base o lateralmente con bridas

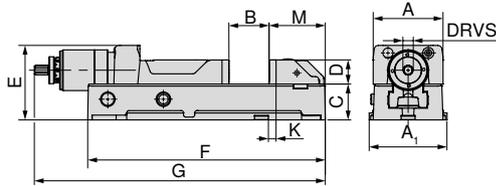
Mordaza de alta presión

- ▲ Ajuste de fuerza continuo
- ▲ Transmisión de fuerza mecánica
- ▲ Fuerza de apriete con tan solo una vuelta de manivela
- ▲ Boca base móvil mecanizada para alojar bocas para sujeción ampliada

Incluye:

Mordaza de alta presión, 4 bridas de sujeción, manivela, 2 bocas de contacto lisas ranuradas y endurecidas, sin tornillos de sujeción

**HDG
2**



80 892 ...

A	A ₁	B	C ^{+0/-0,02}	D	E	F	G _{max.}	K _{±0,015}	M	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
100	112	0-159	52	35	108	342	521	11	81	12	4-30	20	1.829,00	100
125	140	0-201	62	40	118	400	584	28	85	12	4-40	27	2.089,00	125
160	176	0-300	78	50	149	544	784	40	112	12	5-60	55	2.815,00	160

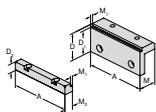
Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	70	Accesorios del sistema	69-70
Accesorios generales	134-149		

Vista general de las bocas de contacto

Descripción	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	M ₂	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	----------------	--------	----------------	-------------------------

Bocas para ampliar la abertura de la mordaza



▲ Precio por juego (1 boca fija y 1 boca móvil)

	100	125	160	EUR	Y4
	56	56	71	327,00	80 892 225
	50	50	65	442,00	80 892 226
	22	22	23	480,00	80 892 227
	37	37	47		
	5	5	5		
	19	19	23,5		

NCG	H5G / -S / -Z	X5G Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	M5G 2
						●			
						●			
						●			

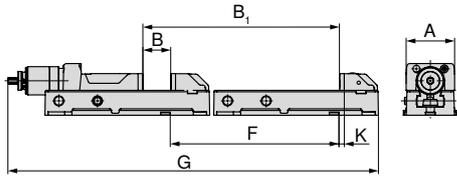
Versión con abertura ampliada



A	B	D	Nº de artículo para mordazas	Nº de artículo para bocas
100	118 - 278	56	80 892 100	80 892 225
125	137 - 338	56	80 892 125	80 892 226
160	169 - 470	71	80 892 160	80 892 227

Extensión del cuerpo base

HDG
2



A	B	B ₁	F	G	K	80 892 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
100	0-159	350-509	450	871,3	11	1.033,00	51000
125	0-201	410-611	410	994,1	28	1.132,00	51100
160	0-300	550-850	550	1334,15	40	1.555,00	51200

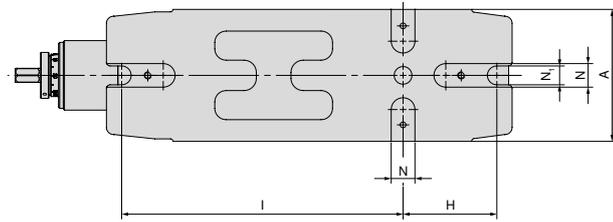
Versión con extensión del cuerpo base



A	B	D	Nº de artículo para mordazas	Nº de artículo con extensión
100	350 - 509	35	80 892 100	80 892 51000
125	410 - 611	40	80 892 125	80 892 51100
160	550 - 850	50	80 892 160	80 892 51200

Medidas de la parte inferior de la HDG 2

Cuerpo base 100 mm, 125 mm, 160 mm



A mm	H mm	I mm	N _{H7} mm	N ₁ mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

Vista general accesorios del sistema

Accionamiento angular

HDG
2



80 892 ...

para ancho mm	EUR Y4	
100/125	373,00	314
160	405,00	315

Manivela

▲ Para conseguir un ajuste rápido

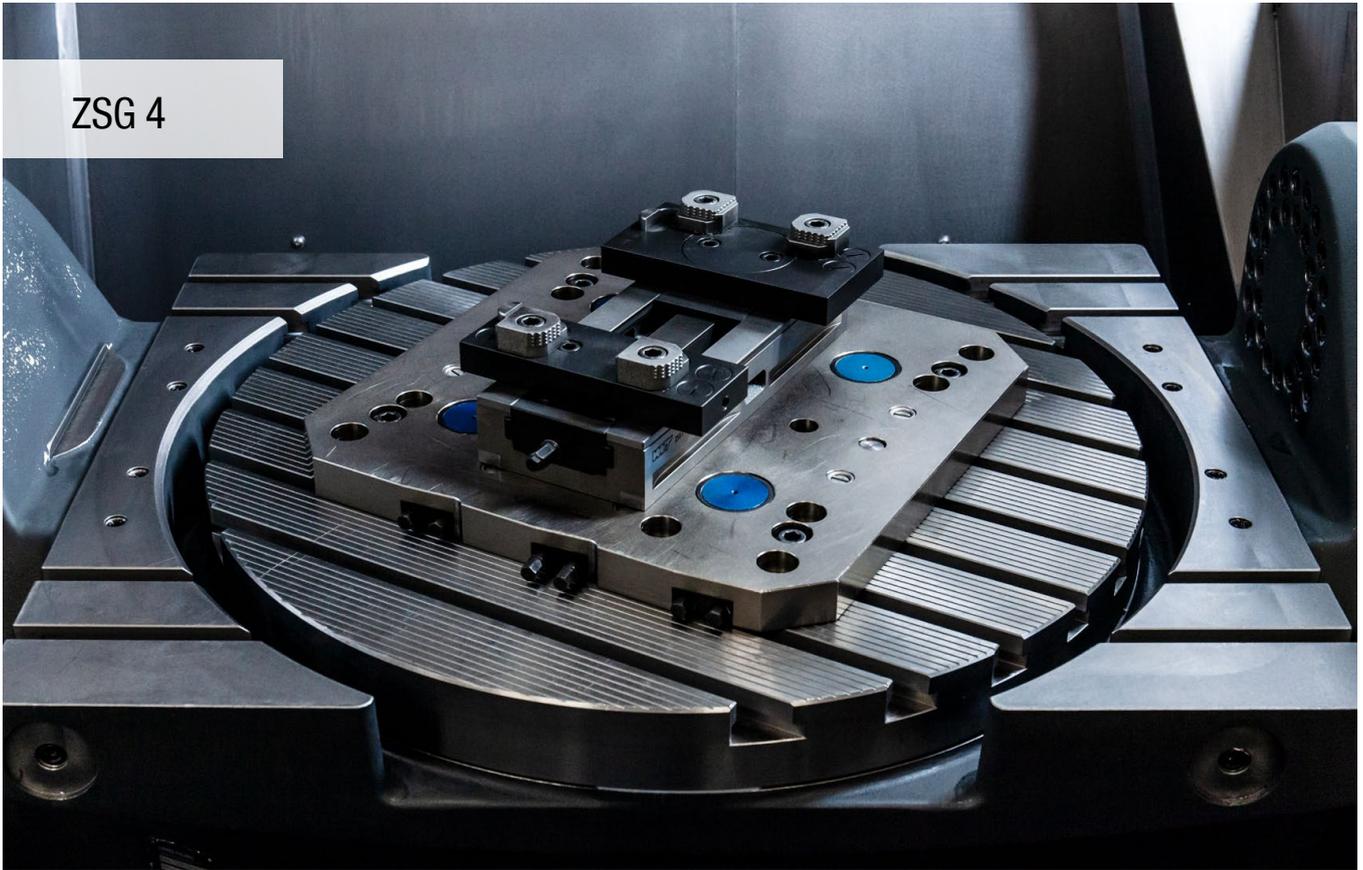
HDG
2



80 892 ...

para ancho mm	DRVS mm	EUR Y4	
100/125	12	69,00	124
160	12	85,00	164

ZSG 4



Máxima precisión y fiabilidad de proceso

Mordaza central ZSG 4 mecánica con gran precisión y fuerza de sujeción. Sistema cerrado con orificios optimizados para la salida de la viruta para una alta fiabilidad del proceso.

Su ventaja:

- ▲ Alta fiabilidad en los procesos
- ▲ Diseño compacto con acceso óptimo
- ▲ Gran fuerza de sujeción, por lo que no se necesita marcado previo
- ▲ Cambio de boca rápido y sencillo con 2 tornillos
- ▲ Amplia gama de bocas modulares



Sujeción/alineación:



Fijación con sistema de sujeción de punto cero
ZSG 4 - 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 - 125 mm L-160 mm + L-235 mm

1 perno de sujeción MNG + espigas de ajuste



Con sistema de sujeción de punto cero
ZSG 4 - 125 mm + L-300 mm
ZSG 4 - 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 pernos de sujeción MNG



En todas las versiones hay agujeros de precisión de $\text{Ø}12^{\text{H7}}$, con los que se puede alinear la ZSG 4 de forma exacta. Todas las versiones pueden fijarse con tornillos desde arriba a través del cuerpo base.

Sujeción/alineación:



ZSG 4 - 125 mm L-235 mm + L-300 mm
ZSG 4 - 160 mm L-280 mm + L-480 mm

Estas 4 versiones también pueden amarrarse de forma alternativa con bridas.

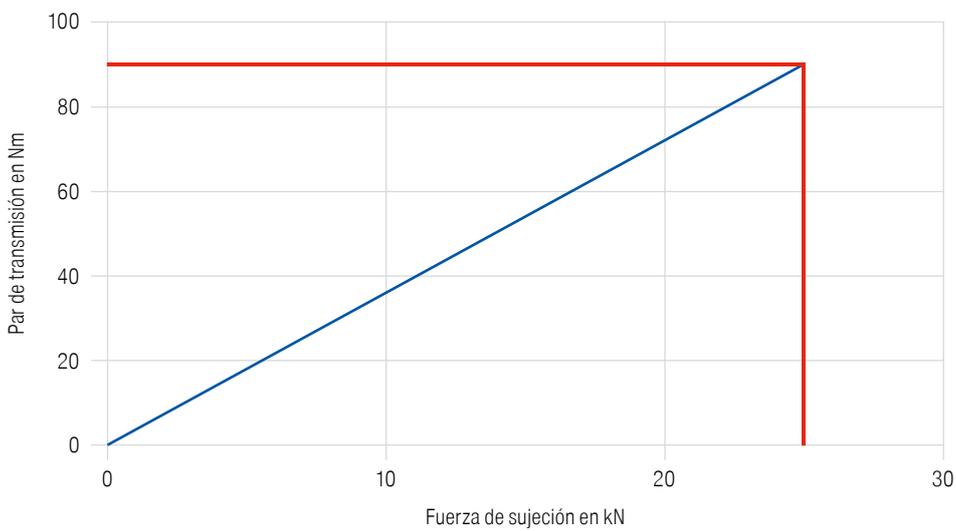


ZSG 4 - 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 - 125 mm L-160 mm + L-235 mm + L-300 mm

Las 5 versiones están disponibles con los agujeros para el montaje en el sistema de sujeción de punto cero de LANG.

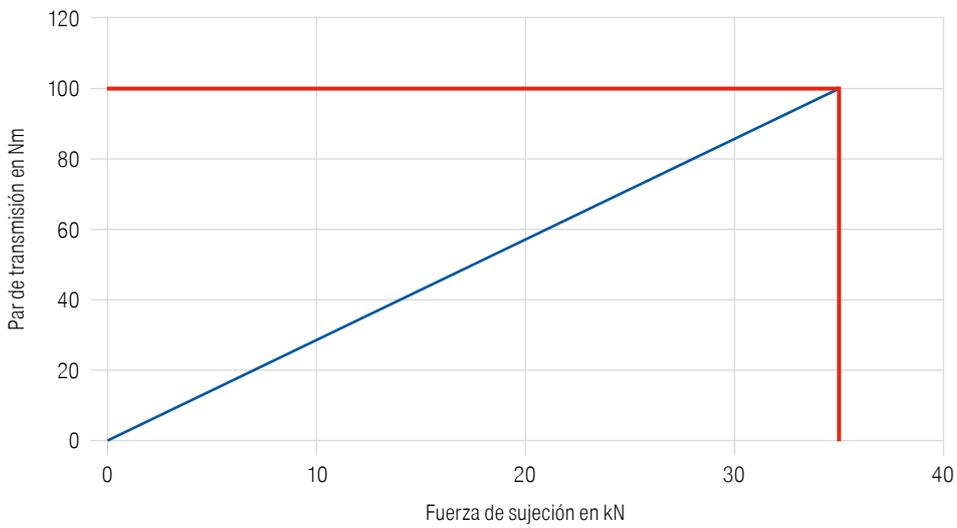
Fuerza de sujeción:

Par de apriete/fuerza de sujeción ZSG 4 - 80 mm

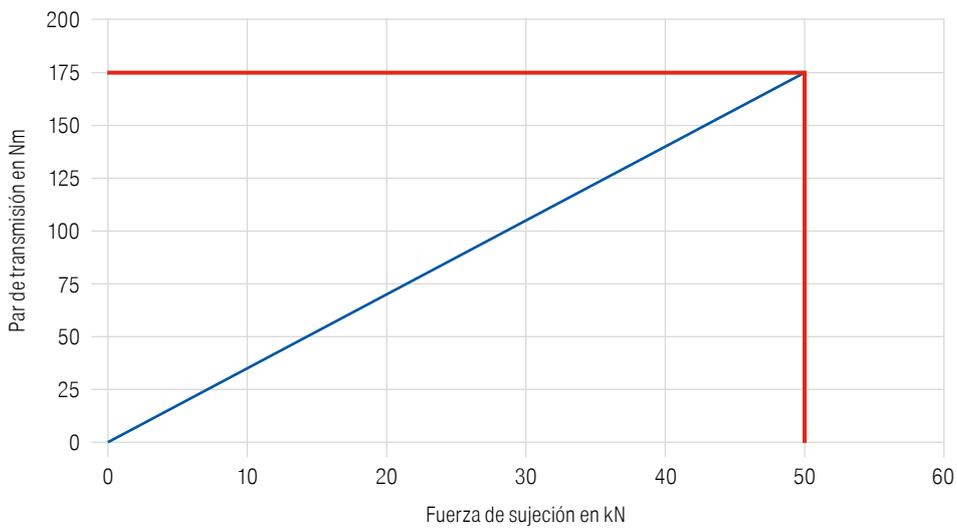


Fuerza de sujeción:

Par de apriete/fuerza de sujeción ZSG 4 - 125 mm

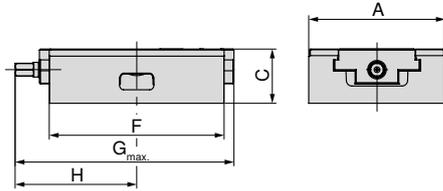


Par de apriete/fuerza de sujeción ZSG 4 - 160 mm



Mordaza central encapsulada

- ▲ Sin bocas base
- ▲ Husillo de bolas
- ▲ Repetibilidad $\pm 0,01$ mm



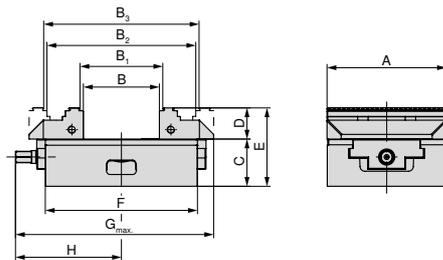
NEW

80 878 ...

A	C $_{\pm 0,01}$	F	G $_{max}$	H	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
80	50	130	157	81	25	3,0	495,00	081
80	50	190	206	104	25	4,5	595,00	08400
125	50	160	200	111,5	35	6,4	649,00	225
125	50	235	272	143,5	35	9,0	829,00	12900
125	50	300	340	181	35	11,8	1.009,00	226
160	70	280	315	172	50	21,0	1.530,00	160
160	70	480	524	276	50	35,0	2.889,00	260

Mordaza central encapsulada

- ▲ Con bocas base reversibles dentadas
- ▲ Husillo de bolas
- ▲ Repetibilidad $\pm 0,01$ mm



NEW

80 878 ...

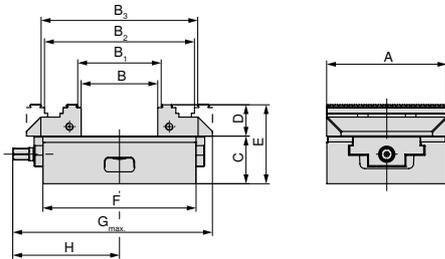
A	B	B ₁	B ₂	B ₃	C $_{\pm 0,01}$	D	E	F	G $_{max}$	H	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
80	0-59	4-63	59-117	63-121	50	28	78	130	157	81	25	4,0	695,00	080
80	0-123	4-127	59-181	63-185	50	28	78	190	206	104	25	5,5	795,00	08300
125	0-80	8-87	77-156	84-163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7	876,00	025
125	0-155	8-162	77-218	84-225	50	33	83	235	272	143,5	35	9,5	1.056,00	12800
125	0-220	8-227	77-296	84-303	50	33	83	300	348	181	35	14,0	1.236,00	026



No se pueden utilizar bocas de alto 40 mm, si esto fuese necesario, utilice las bocas reversibles D = 40 mm (80 878 520).

Mordaza central encapsulada (Apta para sistemas de punto cero PNG, MNG y Lang)

- ▲ Con 2 bocas base reversibles dentadas
- ▲ Husillo de bolas
- ▲ Repetibilidad $\pm 0,01$ mm



80 878 ...

EUR
Y4
906,00 125

A	B	B ₁	B ₂	B ₃	C _{±0,01}	D	E	F	G _{max.}	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7



WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



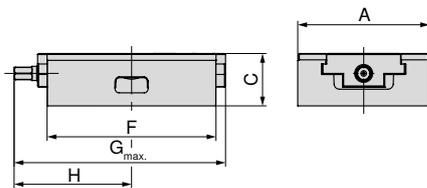
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

Mordaza central encapsulada también adecuada para sistemas de sujeción de punto cero PNG, MNG y LANG

- ▲ Sin bocas base
- ▲ Husillo de bolas
- ▲ Repetibilidad $\pm 0,01$ mm



NEW

80 878 ...

EUR
Y4
860,00 13000
680,00 325
1.040,00 12600

A	C	F	G _{max.}	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	50	235	272	143,5	35	9,0
125	50	160	200	111,5	35	6,3
125	50	300	348	181	35	11,8



WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



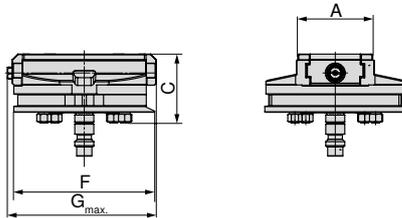
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

Mordaza central encapsulada para Erowa ITS 148

- ▲ Sin bocas base
- ▲ Husillo de bolas
- ▲ Repetibilidad $\pm 0,01$ mm



A mm	C mm	F mm	G _{max} mm	MXC kN	WT kg
80	73	148	157	25	5,6

80 878 ...

EUR
Y4

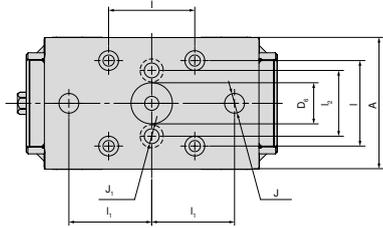
1.215,00 082

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	77-78	Tablas de medidas para las diferentes bocas	79-82
Accesorios del sistema	83-86	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

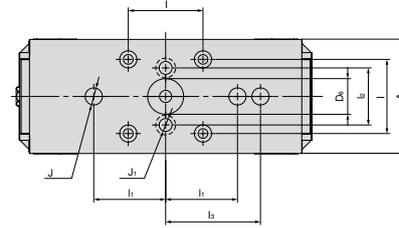
Dimensiones de la parte inferior de la ZSG 4

Cuerpo base ancho 80 mm y largo de 130 mm



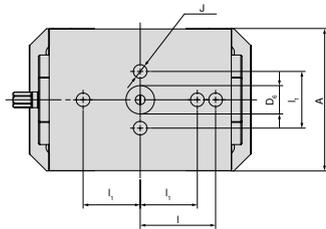
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Cuerpo base ancho 80 mm y largo de 190 mm



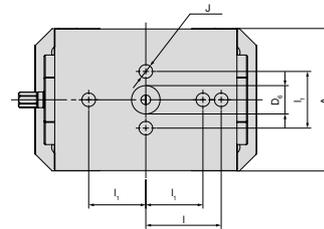
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 160 mm



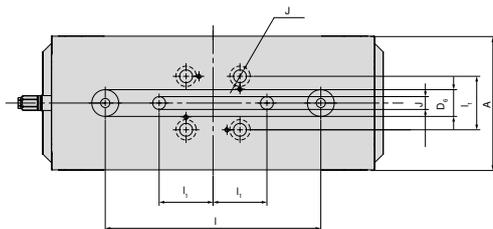
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Cuerpo base de ancho 125 mm y largo de 235 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 300 mm

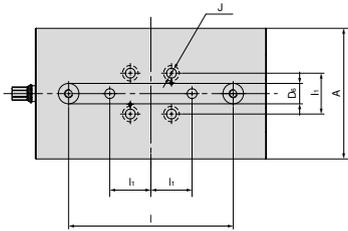


A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

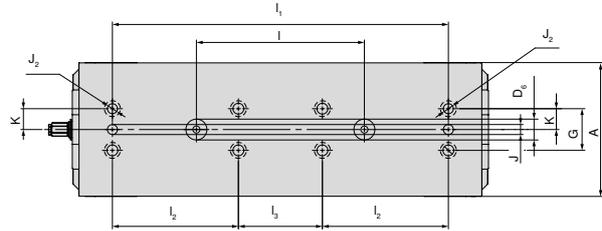
Dimensiones de la parte inferior de la ZSG 4

Cuerpo base ancho 160 mm y largo de 280 mm

Cuerpo base ancho 160 mm y largo de 480 mm



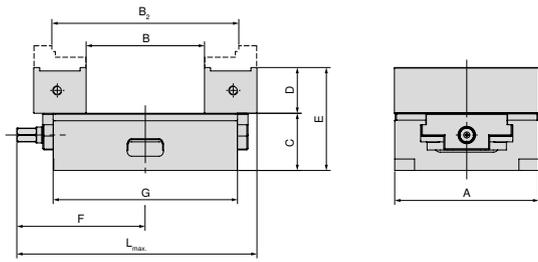
A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

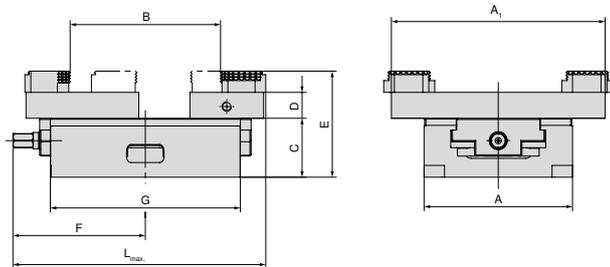
Tabla de dimensiones ZSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas combinadas



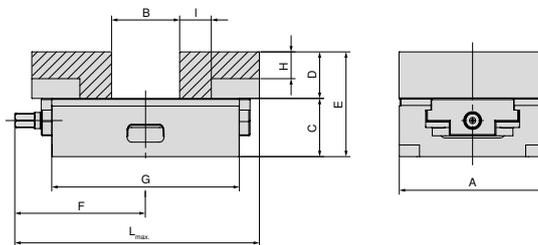
A mm	B mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
125	10,5-113	60-161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5-188	60-237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5-253	60-302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

Con boca pendular y placa adaptadora



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
80	125	3-84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3-145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35-126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35-201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35-250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16-292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16-406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

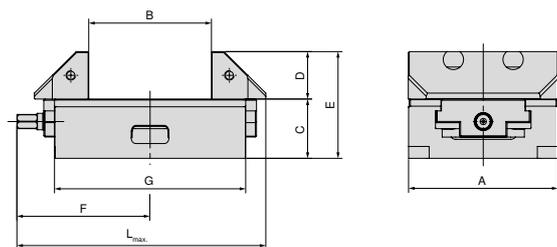
Con bocas de aluminio



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
80	0-44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0-108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0-58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0-133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0-198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0-123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10-336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

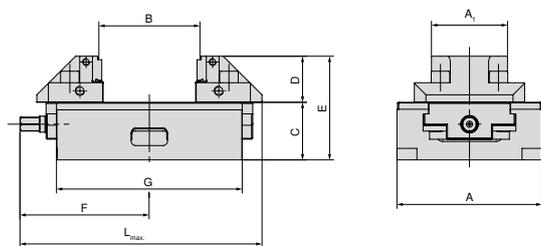
Tabla de dimensiones ZSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas de 5 ejes



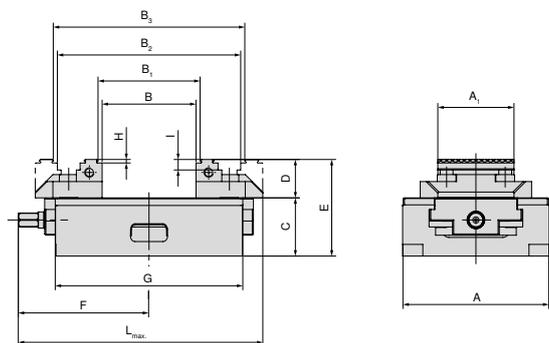
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

Con bocas base reversibles de 5 ejes, dentadas de 3 mm, ancho de 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

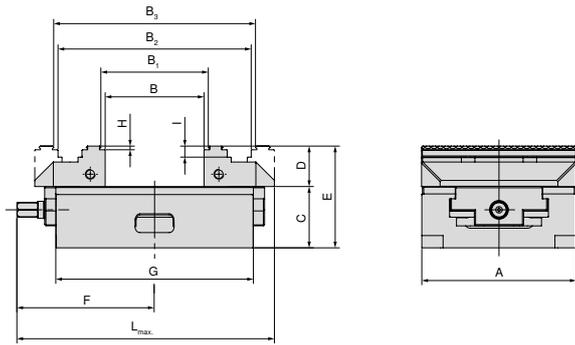
Con bocas base reversibles, dentadas de 3 mm, ancho de 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 565
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 565
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 565

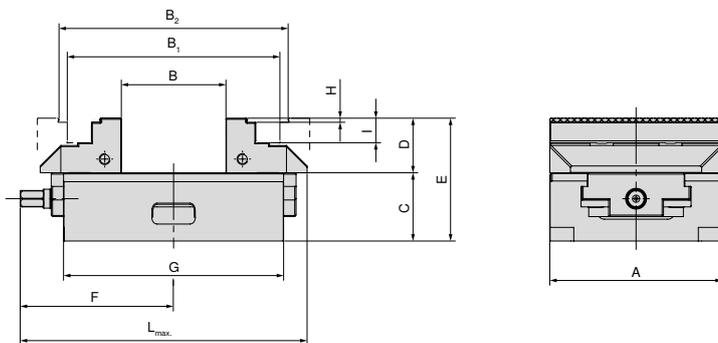
Tabla de dimensiones ZSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas reversibles, dentadas de 3 mm



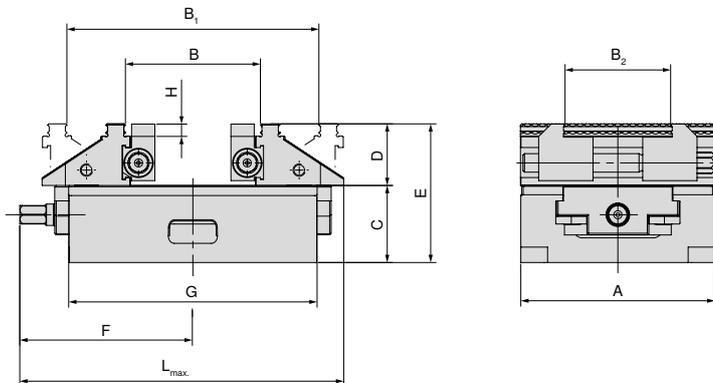
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
160	0-127	8-134	118-244	125-251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15-341	22-348	132-458	139-465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

Con bocas base reversibles, dentadas, altura de 40 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
125	0-75	75-154	88-166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0-230	75-229	88-241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0-215	75-294	88-306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

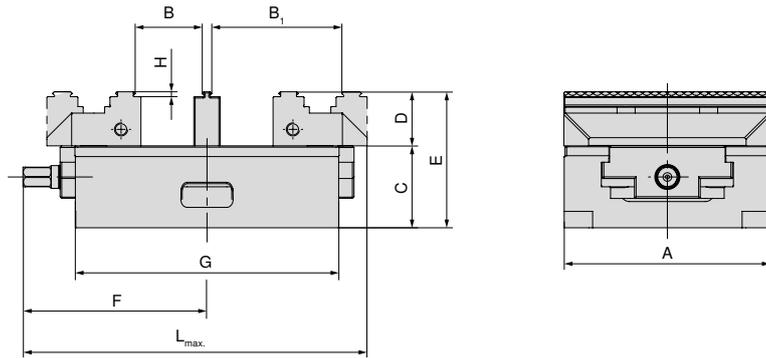
Con bocas de sujeción lateral para anchos de 125 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
125	39-86	83-161	37-101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39-161	83-236	37-101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39-226	83-301	37-101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

Tabla de dimensiones ZSG 4 para las diferentes bocas

Con boca intermedia, dentado 3 mm (ancho 28 mm / 33 mm) para mordaza de ancho 125 mm

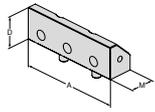


A mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Nº de artículo Bocas base
80	8-28	37-57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-22	31-51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8-58	37-87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-52	31-81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9-40	47-78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-34	41-72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-72	47-110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-66	41-104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-110	47-148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-104	41-142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

Vista general de las bocas base

Descripción	Para ancho	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	----------------	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

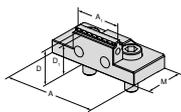
Boca de 5 ejes, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		40		45,5	201,00	80 878 625										
	160		50		73	247,00	80 878 660								●		

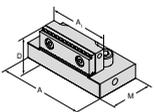
Boca base reversible dentada de 40 mm de ancho, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80	80	40	28	25	160,00	80 878 840				●				●		

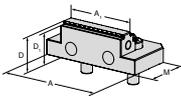
Boca base de 5 ejes , dentada 3 mm, ancho 65 mm, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125	95	65,5	40		232,00	80 878 665								●		

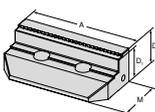
Boca base reversible de 5 ejes, dentada de 3 mm, ancho de 65 mm, móvil



▲ Boca escalonada de dos lados
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125	95	65	33	30	175,00	80 878 565				●				●		

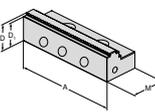
Boca reversible, alto 40 mm, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		40	37	59	252,00	80 878 520								●		

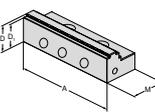
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	25	40	120,00	80 878 810				●	●					
	125		33	30	57	134,00	80 878 510				●	●			●	●	
	160		50	47	81	361,00	80 878 610				●	●			●		

Boca base reversible, dentada 5 mm, móvil



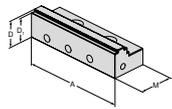
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	23	41	142,00	80 878 81100								●		
	125		33	28	57	158,00	80 878 51100								●		

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	Para ancho					Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos							
	A	A ₁	D	D ₁	M			NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4

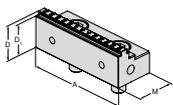
Boca base, dentada, para aluminio y plástico



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28		40	170,00	80 878 81200								●		
	125		33	28	57	186,00	80 878 51200								●		

Boca base, perfil dentado

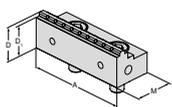


▲ Precio por artículo

▲ Apto para perfil dentado LANG

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	25	40	152,00	80 878 31000								●		
	125		33	30	57	208,00	80 878 31100								●		

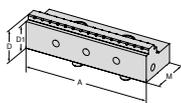
Boca base, dentada 3 mm con dientes MDI



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	25	40	215,00	80 878 31500								●		
	125		33	30	57	305,00	80 878 31600								●		
	160		50	47	81	480,00	80 878 31700								●		

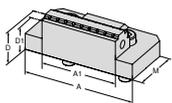
Boca base, dentada 5 mm con dientes MDI



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	23	40	215,00	80 878 33100								●		
	125		33	28	57	305,00	80 878 33000								●		

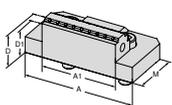
Boca base reversible, dentado de MD de 5 mm, ancho de 40 mm, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80	80	40	28	25	40	200,00	80 878 33200							●		

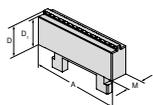
Boca base reversible, dentado de MD de 5 mm, ancho de 65 mm, móvil



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125	125	65	33	28	57	290,00	80 878 33300							●		

Boca central, dentada 3 mm



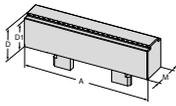
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	25	16	98,00	80 878 31200								●		
	125		33	30	16	138,00	80 878 31300								●		

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	Para ancho					Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos									
	A	A ₁	D	D ₁	M			NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2

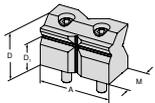
Boca central, dentada 3 mm



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28	25	24	EUR 98,00	80 878 33400								●		
	125		33	30	26	EUR 138,00	80 878 33500								●		

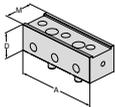
Boca base prismática en V



▲ Bocas prismáticas con prismas horizontal y vertical
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
10 - 60	80		52	32	38,5	EUR 285,00	80 878 31800								●		
10 - 80	125		67	42	57	EUR 435,00	80 878 31900								●		

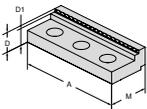
Boca base combinada



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		40		45,5	EUR 155,00	80 878 530								●		

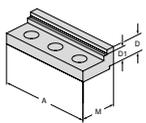
Boca reversible dentada



▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		22	17	45	EUR 89,00	80 892 245								●		

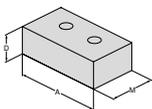
Boca reversible lisa, recubrimiento WC



▲ Mayor rango de sujeción para el acabado y 2 lado
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		19	14	45	EUR 213,00	80 892 240								●		

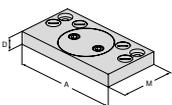
Boca de aluminio, móvil



▲ para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80		28		48	EUR 77,00	80 878 850				●				●	●	
	125		40		68	EUR 88,00	80 878 550				●				●	●	
	160		50		85	EUR 110,00	80 878 305				●				●	●	

Boca pendular, móvil



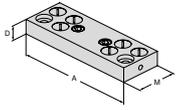
▲ Precio por artículo

	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		19		76	EUR 366,00	80 878 870				●				●	●	
	180		22		95	EUR 381,00	80 878 570				●				●	●	
	256		22		170	EUR 649,00	80 878 670				●				●	●	

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	Para ancho	A	D	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------

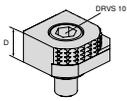
Placa fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	125	19	39	260,00	80 878 890										
125	180	22	62	309,00	80 878 590								●		
160	256	22	125	433,00	80 878 690								●		

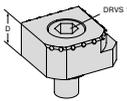
Boca intercambiable séxtuple



- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		70,00	80 892 246	●	●	●	●	●	●		●	●	

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI



- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

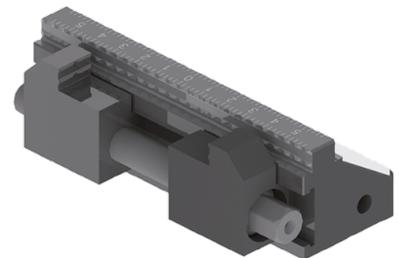
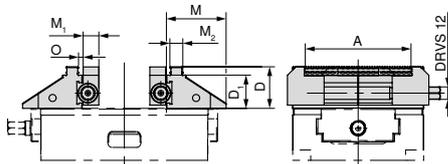
				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		100,00	80 890 35300	●	●	●	●	●	●		●	●	

Bocas base con sistema de sujeción lateral 125 mm

Incluye:

2 bocas base, con 2 pares de bocas transversales, con ranura guía en T y con tornillos de fijación

ZSG
4

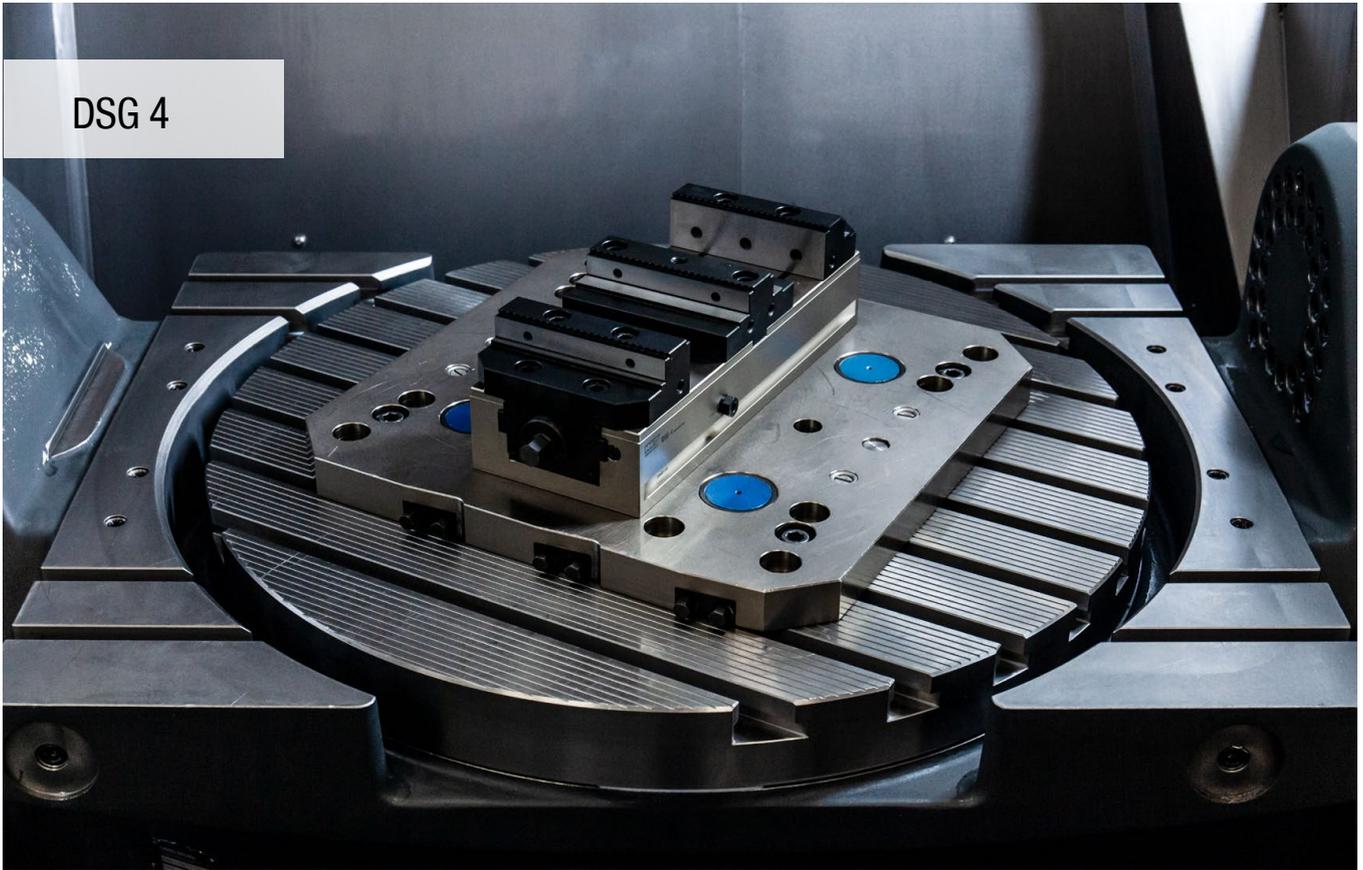


para ancho mm	A mm	D mm	D ₁ mm	M mm	M ₁ mm	M ₂ mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	3,8

80 878 ...

EUR
Y4
1.540,00 525

DSG 4



Alta precisión y alta eficiencia

El sencillo sistema de sujeción DSG 4 garantiza una alta precisión constante y una amplia variedad de aplicaciones.

Su ventaja:

- ▲ Función de tercera mano sencilla y robusta
- ▲ Posicionamiento rápido y sencillo en el sistema de sujeción de punto cero MNG
- ▲ Fuerzas de sujeción elevadas: entre 5 – 40 kN con par de apriete bajo
- ▲ Cambio de boca rápido y sencillo con 2 tornillos
- ▲ Amplia gama de bocas modulares

Sujeción/alineación:



Sistema de sujeción de punto cero MNG
(2 – 3 pernos de sujeción)



Amarre a través del cuerpo base con cuatro tornillos M8



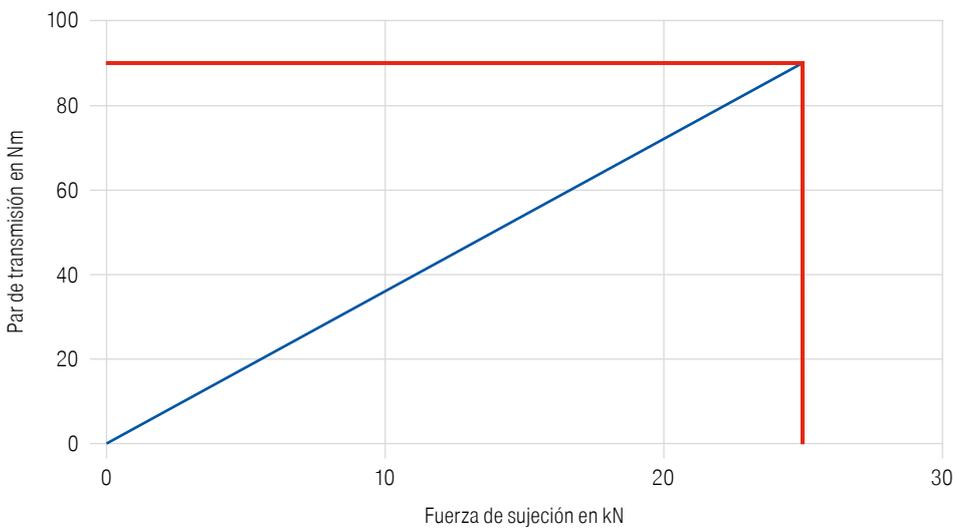
Amarre a través del cuerpo base con dos tornillos
eje N° de artículo 80 895 019



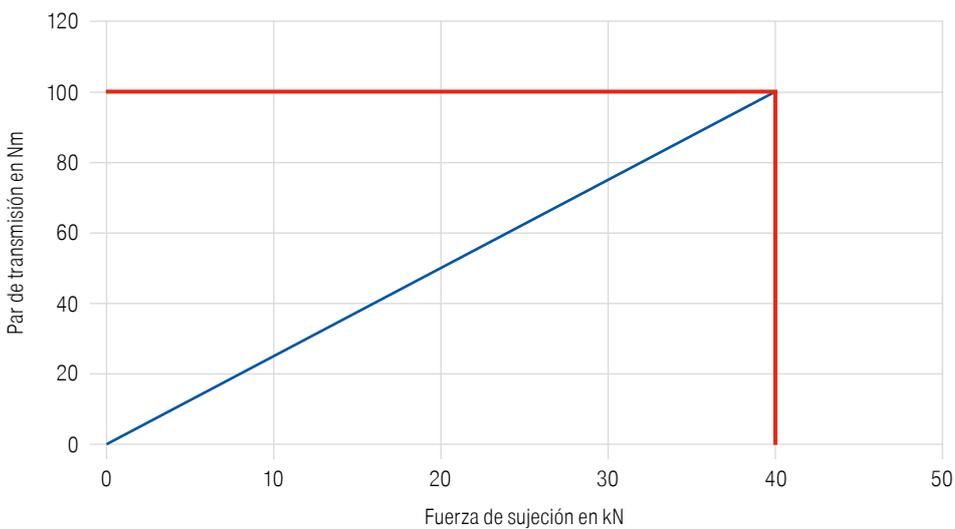
Fijación con 4 – 6 bridas N° de artículo 80 890 315

Fuerza de sujeción:

Par de apriete/fuerza de sujeción DSG 4 – 80 mm



Par de apriete/fuerza de sujeción DSG 4 – 125 mm



Función tercera mano

La función de "tercera mano" en la DSG 4 está garantizada mediante los muelles de compresión de la corredera trasera.



Si el tornillo lateral A está apretado, aflójelo girándolo aproximadamente 1/2 vuelta. Con la mordaza abierta al máximo, coloque las bocas base B y C en las ranuras de las guías D y E, más apropiadas dependiendo del tamaño de la pieza a amarrar. Se pueden amarrar 2 piezas de diferentes tamaños.

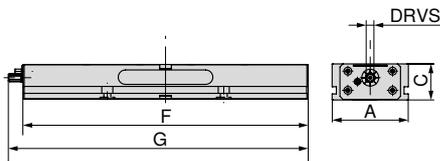
Conversión a mordaza simple



A través del esparrago roscado se bloquea la corredera trasera y la DSG 4 se puede utilizar también como mordaza simple. **Aviso importante:** No es adecuado el uso de mordazas múltiples como simples para trabajar unas junto a otras. En este caso recomendamos modificar el cuerpo base con una ranura transversal adicional y una boca fija a juego.

Mordaza doble sin bocas

- ▲ 100 % encapsulada
- ▲ Montaje y desmontaje rápidos
- ▲ Sistema de sujeción flexible



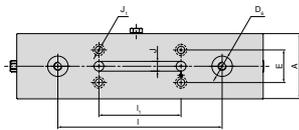
A	C	F	G	DRVS	TQX	MXC	WT	80 906 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	kg	EUR	
80	55	300	308	12	90	0-25	8	1.390,00	080
125	60	320	347	14	100	0-40	14	1.646,00	125
125	60	390	417	14	100	0-40	17	1.825,00	12700
125	60	460	487	14	100	0-40	20	2.054,00	12800
125	60	530	557	14	100	0-40	24	2.238,00	12900
125	60	600	627	14	100	0-40	27	2.420,00	13000
125	60	670	697	14	100	0-40	30	2.534,00	13100
125	60	740	767	14	100	0-40	34	2.641,00	126

Datos adicionales mordazas

Tablas de medidas para las diferentes bocas	91-93	Accesorios del sistema	94+95
Función tercera mano	88	Sistema de sujeción de punto cero MNG/PNG	107-126
Accesorios generales	134-149		

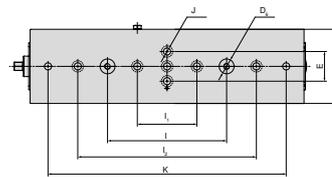
Medidas de la parte inferior de la DSG 4

Cuerpo base ancho 80 mm y largo de 300 mm



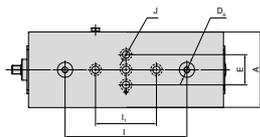
A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	40	200	100	12	9

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 460 mm,
530 mm



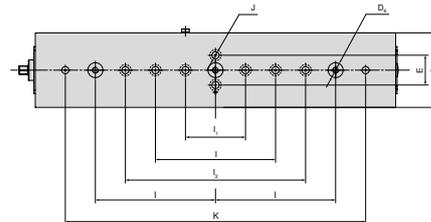
A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	I ₂ ±0,002	J H ₇	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 320 mm



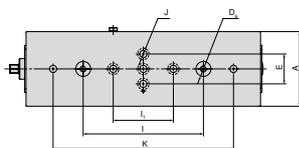
A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 600 mm



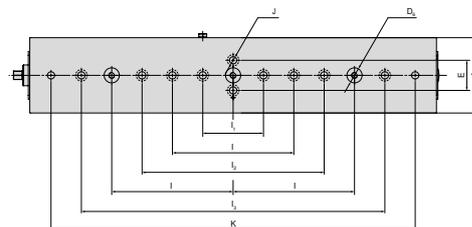
A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	I ₂ ±0,002	J H ₇	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 390 mm



A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	J H ₇	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	300

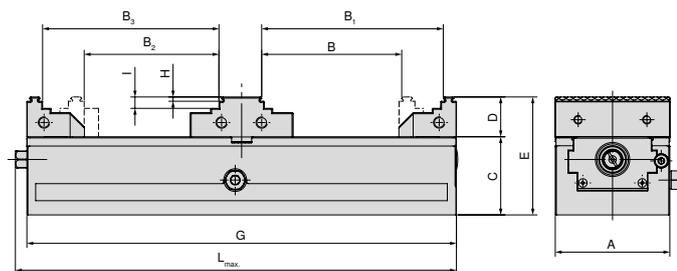
Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 670 mm,
740 mm



A	D ₆ H ₆	E ±0,015	I ±0,01	I ₁ ±0,01	I ₂ ±0,002	I ₃ ±0,025	J H ₇	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

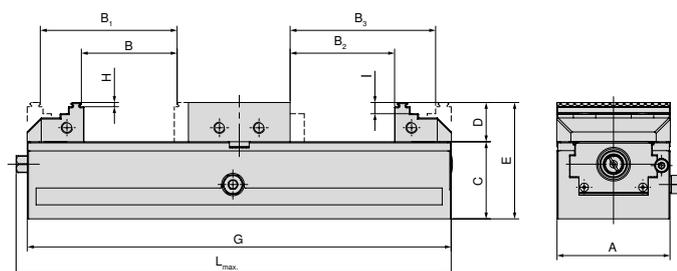
Tabla de dimensiones DSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas base reversibles dentadas y boca central dentada



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	N° de artículo Bocas base
80	25-97	54-126	31-93	51-122	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 300
125	40-86	75-121	42-79	68-114	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-121	75-156	42-114	68-149	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-156	75-191	42-149	68-184	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-191	75-226	42-184	68-219	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-226	75-261	42-219	68-254	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-261	75-296	42-254	68-289	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-296	75-331	42-289	68-324	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 304

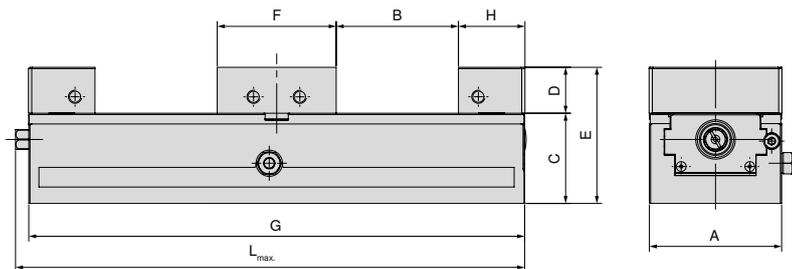
Con bocas base reversibles dentadas y boca central lisa



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	N° de artículo Bocas base
80	5-67	34-96	0-73	40-102	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 301
125	7-44	42-77	0-47	46-82	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-79	42-112	0-82	46-117	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-114	42-149	0-117	46-152	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-147	42-182	0-152	46-187	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-184	42-217	0-187	46-222	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-219	42-252	0-222	46-257	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-254	42-287	0-257	46-292	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 305

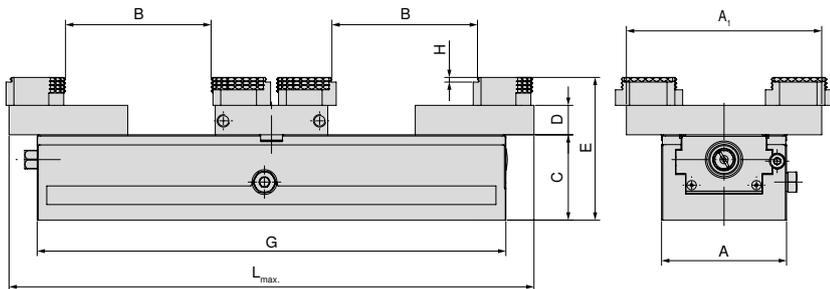
Tabla de dimensiones DSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas blandas y boca central lisa



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	0-73	55	28	83	72	300	40	308	2 x 80 901 31300 + 80 906 301
125	0-46	60	40	100	98	320	66	347	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-81	60	40	100	98	390	66	417	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-116	60	40	100	98	460	66	487	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-151	60	40	100	98	530	66	557	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-186	60	40	100	98	600	66	627	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-221	60	40	100	98	670	66	697	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-256	60	40	100	98	740	66	767	2 x 80 901 31500 + 80 906 305

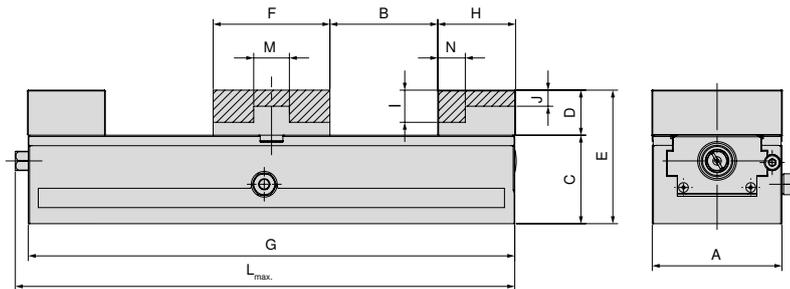
Con boca pendular y placa adaptadora



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	L _{max.} mm	Nº de artículo Bocas base
80	125	0-92	55	19	92	300	3	308	2 x 80 878 870 + 80 906 303
125	180	7-92	60	22	100	320	3	365	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-133	60	22	100	390	3	435	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-168	60	22	100	460	3	505	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-203	60	22	100	530	3	575	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-238	60	22	100	600	3	645	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-273	60	22	100	670	3	715	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-308	60	22	100	740	3	785	2 x 80 878 570 + 80 906 307

Tabla de dimensiones DSG 4 para las diferentes bocas

Con bocas de aluminio y boca central de aluminio

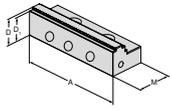


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L _{max.} mm	M mm	N mm	N° de artículo Bocas base
80	0-66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x 80 878 850 + 80 906 302
125	0-42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306

Vista general de las bocas base

Descripción	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

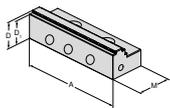
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

125			40	37	66		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							200,00	80 901 303				●				●	●	

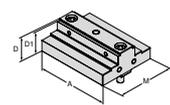
Boca base reversible, dentada 3 mm, móvil



▲ Precio por artículo

80			28	25	40		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							120,00	80 878 810				●	●			●	●	

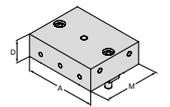
Boca central, dentada



▲ Precio por artículo

80			28	25	72		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			40	37	98		248,00	80 906 300										●
							324,00	80 906 304										●

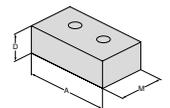
Boca central, lisa



▲ Precio por artículo

80			28		72		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			40		98		190,00	80 906 301										●
							283,00	80 906 305										●

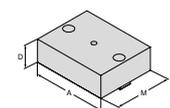
Boca de aluminio, móvil



▲ para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

80			28		48		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			40		68		77,00	80 878 850				●				●	●	
							88,00	80 878 550				●				●	●	

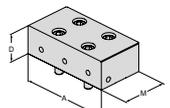
Boca central de aluminio



▲ Para fabricar bocas con forma
▲ Precio por artículo

80			28		72		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			40		98		70,00	80 906 302										●
							93,00	80 906 306										●

Boca base de tope, móvil



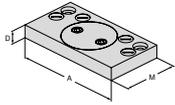
▲ Precio por artículo

80			28		40		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			40		66		217,00	80 901 31300				●						
							305,00	80 901 31500				●						

Vista general de las bocas base y de contacto

Descripción	Para ancho	A	D	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------

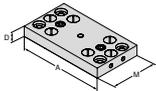
Boca pendular, móvil



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	125	19	76	366,00	80 878 870				●						
125	180	22	95	381,00	80 878 570				●				●	●	

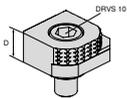
Boca pendular intermedia, fija



▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	125	19	72	260,00	80 906 303										
125	180	22	98	309,00	80 906 307									●	

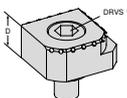
Boca intercambiable séxtuple



- ▲ 1 = Lisa, recubierta de carburo tungsteno
- ▲ 2 = Boca con escalón de 3 mm
- ▲ 3 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 4 = Boca con escalón de 18 mm
- ▲ 5 = Boca con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = Boca redonda
- ▲ $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

				EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		70,00	80 892 246				●						

Boca intercambiable séxtuple, dientes MDI



- ▲ 1 = lisa
- ▲ 2 = apriete carbide
- ▲ 3 = apriete carbide con escalón de 3 mm
- ▲ 4 = apriete carbide con escalón de 8 mm
- ▲ 5 = apriete carbide redonda con escalón de 8 mm
- ▲ 6 = apriete carbide redonda
- ▲ Incl. tornillos de fijación

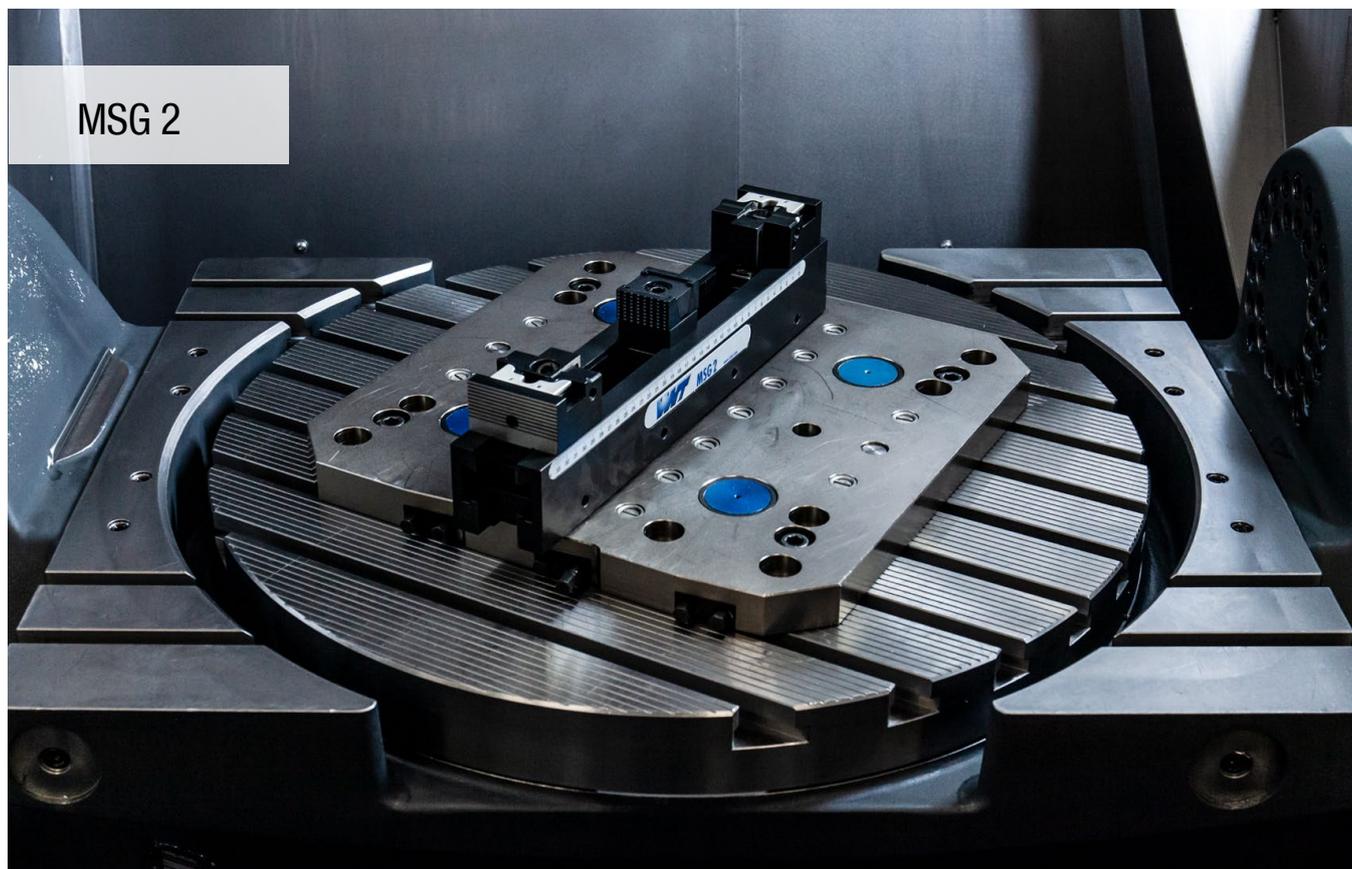
				EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		100,00	80 890 35300				●						

Vista general accesorios del sistema

Tapón de plástico



80 906 ...
EUR
Y4
1,50 500



MSG 2

Mordaza simple y múltiple

Dentado interior vertical que protege ante posibles daños. Apoyo plano de la pieza de trabajo. Aprovechamiento óptimo de la capacidad de las máquinas. Concepto modular, también adecuado para sujeción de placas hasta 50 kN.

Su ventaja:

- ▲ Sujeción de placas y piezas grandes
- ▲ Apoyo de la pieza de trabajo en superficie lisa
- ▲ Bocas de ajuste ergonómicas
- ▲ Ajuste rápido
- ▲ Posibilidad de extensión del cuerpo base mediante un elemento de unión

MSG 2 – Montaje rápido y sujeción sencilla para piezas de gran tamaño



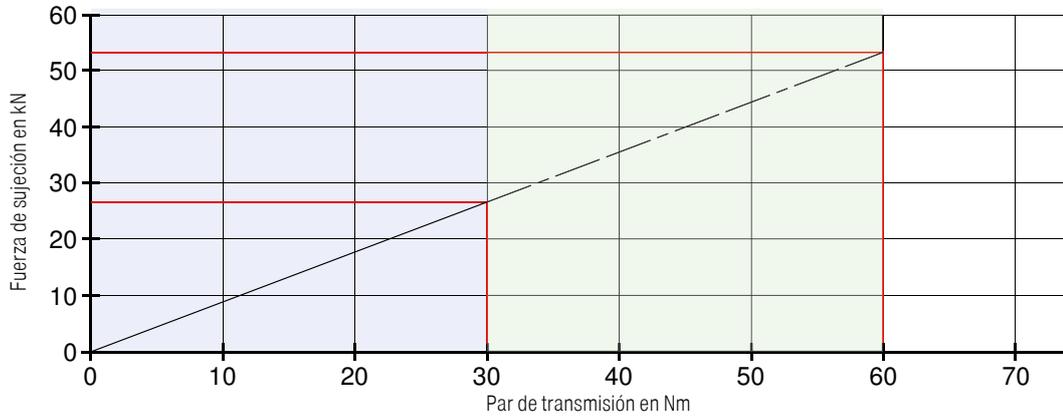
Con ayuda de las bocas tope y los cuerpos base MSG 2 y con bocas base móviles, se pueden sujetar de manera rápida y segura con hasta 50 kN de fuerza, piezas de trabajo con un tamaño similar al de la mesa.

Fuerza de sujeción:

Abertura estándar con sujeción múltiple



Abertura ampliada solo con sujeción simple



Fuerza de apriete máxima en **sujeción múltiple** para MSG 2
40, 60 y 90 mm. 27 kN correspondientes con 30 Nm de fuerza.

Fuerza de apriete máxima en **sujeción simple** para MSG 2
40, 60 y 90 mm. 50 kN correspondientes con 60 Nm de fuerza.

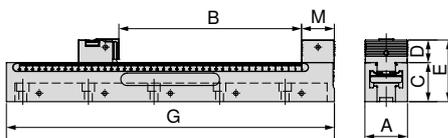
Mordaza múltiple cuerpo base de 65 mm

- ▲ Con dentado interior
- ▲ Se puede utilizar como mordaza simple y múltiple
- ▲ Es posible la adaptación a MNG con placa adaptadora

Incluye:

Cuerpo base sin bocas

MSG
2



A	B	C _{0.01}	D	E	G	M	MXC	WT	80 887 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR Y4
65	7-108	60	34,8	94,8	220	50	0-50	4,1	775,00 226
65	7-208	60	34,8	94,8	320	50	0-50	5,7	881,00 326
65	7-288	60	34,8	94,8	400	50	0-50	7,3	1.042,00 406
65	7-388	60	34,8	94,8	500	50	0-50	9,2	1.168,00 506
65	7-538	60	34,8	94,8	650	50	0-50	11,8	1.646,00 656

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	99	Tablas de medidas para las diferentes bocas	100
Accesorios del sistema	101-103	Accesorios generales	134-149

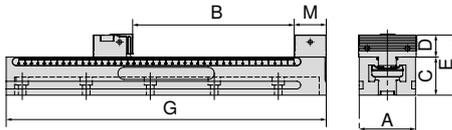
Mordaza múltiple cuerpo base de 90 mm

- ▲ Con dentado interior
- ▲ Se puede utilizar como mordaza simple y múltiple
- ▲ Es posible la adaptación a MNG con placa adaptadora

Incluye:

Cuerpo base sin bocas

**MSG
2**



A	B	C _{-0,01}	D	E	G	M	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
90	7-288	60	34,8	94,8	400	50	0-50	10,5
90	7-388	60	34,8	94,8	500	50	0-50	13,2
90	7-488	60	34,8	94,8	600	50	0-50	15,9
90	7-538	60	34,8	94,8	650	50	0-50	16,9

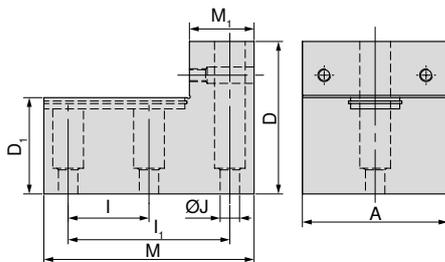
80 887 ...

EUR	
Y4	
1.146,00	409
1.308,00	509
1.478,00	609
1.646,00	659

Boca de tope, fija

- ▲ Para grandes placas o piezas
- ▲ Precio por artículo

**MSG
2**



A	D	D ₁	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	J _{F7}	M	M ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
65	95	60	50	100	12	130	40
90	95	60	50	100	12	130	40

80 888 ...

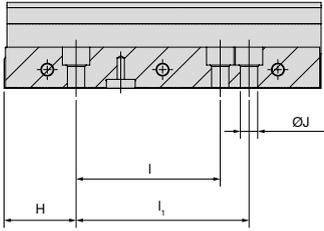
EUR	
Y4	
526,00	655
579,00	905

Datos adicionales mordazas

Medidas de la parte inferior	99	Tablas de medidas para las diferentes bocas	100
Accesorios del sistema	101-103	Accesorios generales	134-149

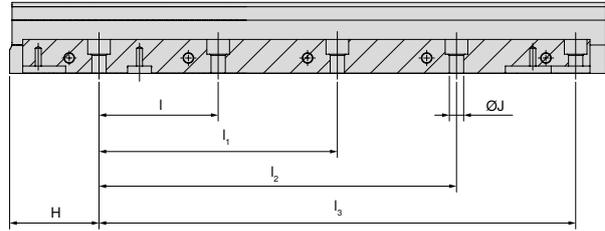
Medidas de la parte inferior de la MSG 2

Cuerpo base ancho 65 mm,
y largo de 220 mm



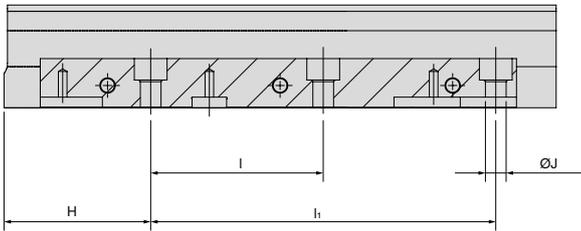
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
50	100	120	12

Cuerpos base de ancho 65 mm y 90 mm,
y largo de 500 mm



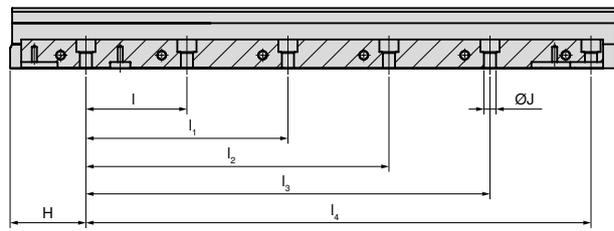
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
75	100	200	300	400	12

Cuerpo base con 65 mm,
y largo de 320 mm



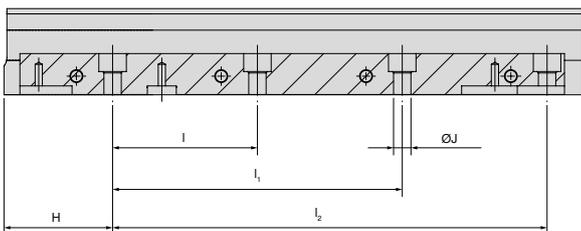
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
85	100	200	12

Cuerpo base con 90 mm,
y largo de 600 mm



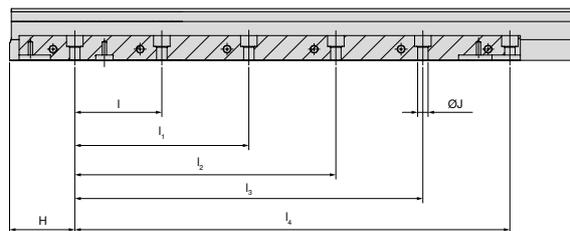
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	l ₄ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
75	100	200	300	400	500	12

Cuerpos base de ancho 65 mm y 90 mm,
y largo de 400 mm



H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
75	100	200	300	12

Cuerpos base de ancho 65 mm y 90 mm,
y largo de 650 mm

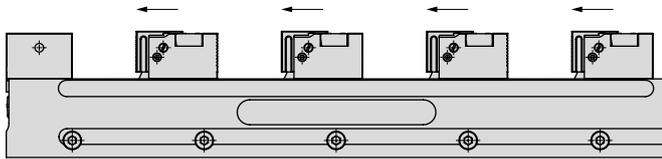


H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	l ₄ $\pm 0,02$ mm	J _{F7} mm
75	100	200	300	400	500	12

Tabla de medidas MSG2 para las diferentes bocas

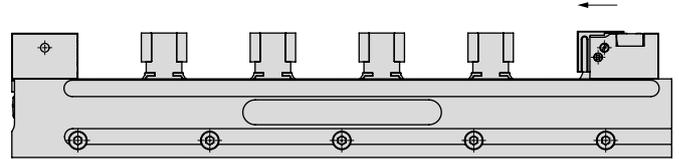
Las aberturas son válidas para su uso con bocas de ajuste sin bocas superiores y, por lo tanto, se pueden reducir en función al tipo de aplicación.

Sujeción con boca fija y bocas móviles ajustables



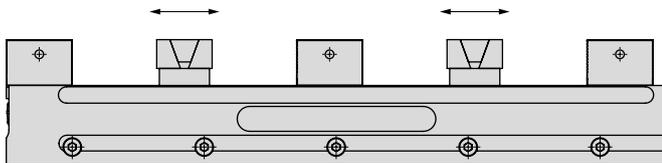
MSG 2	Abertura estándar con sujeción múltiple							
	1	2	3	4	5	6	7	8
220	108	23						
320	208	73	28	5				
400	288	113	54	25	8			
500	388	163	88	50	28	13		
600	488	213	121	75	48	29	16	
650	538	238	138	88	58	38	23	

Sujeción con boca fija, bocas intermedias y con boca móvil ajustable



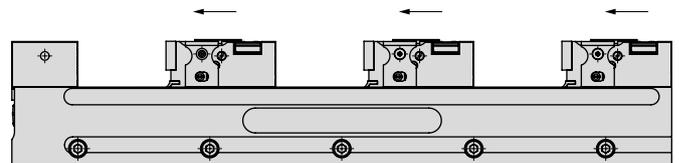
MSG 2	Abertura estándar con sujeción múltiple									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	108	36	12							
320	208	87	45	25	13	5				
400	288	126	72	45	29	18	11	5		
500	388	176	106	70	49	35	25	17	11	7
600	488	226	139	95	69	52	39	30	23	17
650	538	251	155	108	79	60	46	36	28	22

Sujeción con bocas fijas y bocas con cuña de apriete



MSG 2	Abertura estándar con sujeción múltiple				
	2	4	6	8	10
220	39	-	-	-	-
320	89	22	-	-	-
400	129	42	12	-	-
500	179	67	29	10	-
600	229	92	46	23	9
650	254	104	54	29	14

Sujeción con boca fija y bocas móviles ajustables ampliadas

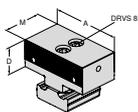


MSG 2	Abertura estándar con sujeción múltiple					
	1	2	3	4	5	6
220	86	-	-	-	-	-
320	186	51	6	-	-	-
400	266	91	33	4	-	-
500	366	141	66	29	6	-
600	466	191	99	54	26	8
650	516	216	116	66	36	16

Vista general de las bocas base

Descripción	A	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

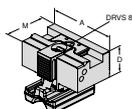
Boca base fija, perfil liso



- ▲ Con dentado interior
- ▲ Superficie contacto lisa ranurada
- ▲ precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		50	261,00	80 888 401										●
65	34,8		50	261,00	80 888 651										●
90	34,8		50	284,00	80 888 901										●

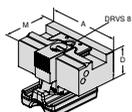
Boca base de apriete, lisa ranurada



- ▲ Para la sujeción de una pieza de trabajo y tope de la siguiente
- ▲ 4 mm de carrera
- ▲ Se puede emplear para 65 y 90 mm
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		61,5	363,00	80 888 403										●
65	34,8		61,5	363,00	80 888 653										●
90	34,8		61,5	394,00	80 888 903										●

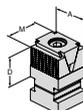
Boca base de apriete, perfil dentado



- ▲ Para la sujeción de una pieza de trabajo y tope de la siguiente
- ▲ 4 mm de carrera
- ▲ Se puede emplear para 65 y 90 mm
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		61,5	415,00	80 888 404										●
65	34,8		61,5	415,00	80 888 654										●
90	34,8		61,5	446,00	80 888 904										●

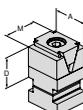
Boca con cuña de apriete



- ▲ Con superficie para apriete dentada
- ▲ 5,5 mm de carrera
- ▲ Incluye soporte y pasador de sujeción
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 408										●

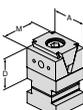
Boca con cuña de apriete



- ▲ Con superficie para apriete lisa
- ▲ 5,5 mm de carrera
- ▲ Incluye soporte y pasador de sujeción
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 405										●

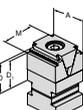
Boca con cuña de apriete



- ▲ Superficie de apriete lisa y 2 agujeros de M4 + 1 de M6
- ▲ 5,5 mm de carrera
- ▲ Incluye soporte y pasador de sujeción
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 407										●

Boca con cuña de apriete, dentada 3 mm



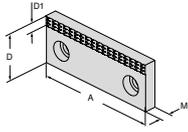
- ▲ Incluye soporte y pasador de sujeción
- ▲ Precio por artículo

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35	32	40	178,00	80 888 51000										●

Vista general de las bocas de contacto

Descripción	Para ancho	A	D	D ₁	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos							
-------------	------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

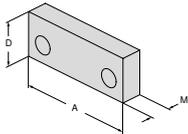
Boca dentada



▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	40	35	7	10	33,00	80 889 406											●
	65	35	7	10	37,00	80 889 656											●
	90	35	7	10	42,00	80 889 906											●

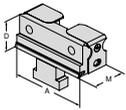
Boca blanda



▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	40	35		16	34,00	80 889 407											●
	65	35		16	37,00	80 889 657											●
	90	35		16	44,00	80 889 907											●

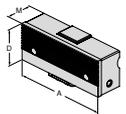
Boca intermedia con guía



- ▲ Sujeción sin efecto descendente
- ▲ Profundidad de sujeción mínima de 2,5 mm
- ▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	40	34,8		39	139,00	80 888 406											●
	65	34,8		39	139,00	80 888 656											●
	90	34,8		39	153,00	80 888 906											●

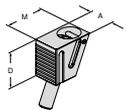
Boca ampliada con muelle de sujeción



- ▲ Ajustable con clic
- ▲ Sujeción sin efecto descendente
- ▲ Profundidad de sujeción mínima de 10,0 mm
- ▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	66	35,8	26	115,00	80 888 607											●
	90	92	35,8	26	119,00	80 888 907											●

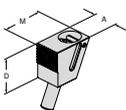
Boca de sujeción, estrecha y lisa ranurada



▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	40 / 65 / 90	22	31	35,3	108,00	80 888 002											●

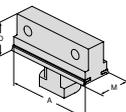
Boca de apriete estrecha, dentada



▲ precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	40 / 65 / 90	22	31	36,3	157,00	80 888 004											●

Boca adaptadora para sujeción en paquetes y mecanizado del primer lado



- ▲ Endurecida, pivotante
- ▲ Para adaptar diferentes bocas de contacto
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	35		27	131,00	80 888 658											●
	90	35		27	146,00	80 888 908											●

Vista general accesorios del sistema

Pieza de unión

▲ Para la unión de dos cuerpos base

MSG
2



80 889 ...

EUR
Y4
69,00 002

Soporte antivibratorio ajustable con cuerpo base

▲ Para amortiguar vibraciones

MSG
2



80 888 ...

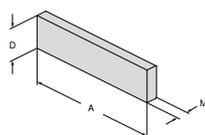
EUR
Y4
220,00 51100

H
mm
16

Lámina de protección

▲ Acero inoxidable, divisible

MSG
2



80 889 ...

EUR
Y4
8,50 001

A mm	D mm	M mm
440	32	0,7

Soporte antivibratorio

▲ Para amortiguar vibraciones

MSG
2



80 888 ...

EUR
Y4
54,00 51200
54,00 51300

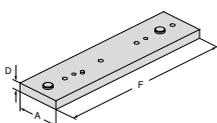
H
mm
9 (25)
14 (30)

Placa adaptación a MNG para MSG 2

Incluye:

Placa con accesorios de montaje

MSG
2

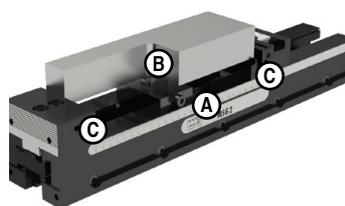


80 887 ...

EUR
Y4

para ancho mm	A mm	D mm	F mm	EUR Y4
65 / 90	100	20	400	596,00 400
65 / 90	100	20	500	670,00 500
90	100	20	600	744,00 600
65 / 90	100	20	650	781,00 650

Soporte antivibratorio ajustable



El soporte antivibratorio ajustable se usará para estabilizar y amortiguar las vibraciones de piezas de trabajo grandes y largas. La pieza de trabajo se colocará sobre apoyos de piezas y además se apoyará sobre el soporte antivibratorio ajustable. El soporte antivibratorio ajustable está disponible con una altura de 16 mm. Con los soportes antivibratorios adicionales de 9 mm y 14 mm de altura se pueden lograr alturas totales de 25 mm y 30 mm.

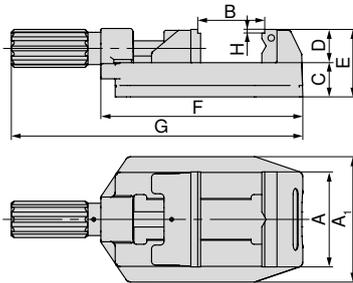
Soporte antivibratorio ajustable **A** con soporte H = 9 mm **B** (Total H = 25 mm).

La pieza de trabajo descansa sobre los apoyos de piezas **C** con H = 25 mm y además ayudará a amortiguar las vibraciones con el soporte antivibratorio ajustable (Total H = 25 mm).

Mordaza de sujeción manual para taladradoras

- ▲ mordaza práctica y universal con gran abertura de bocas
- ▲ bocas escalonadas con prisma de 120° horizontal y vertical
- ▲ tope de material opcional que se puede usar en ambos extremos

HSG



A	A ₁	B	C	D	E	F	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	112	0-81	36	35	71	194	286,5	4	4,5
100	132	0-100	36	35	71	211	304,5	4	5,6
125	156	0-131	40	40	84	274	386	4	11,2

80 893 ...

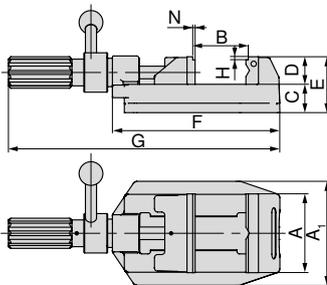
EUR
Y4

224,00	080
245,00	100
411,00	125

Mordaza de sujeción manual con palanca de accionamiento para taladradoras

- ▲ Sujeción de piezas segura y rápida mediante palanca de accionamiento
- ▲ Mordaza práctica y universal con gran abertura
- ▲ Bocas de contacto escalonadas con prisma de 120° horizontal y vertical
- ▲ Tope de material opcional que se puede usar en ambos extremos
- ▲ N = Distancia por sujeción de la palanca

HSG



A	A ₁	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	132	0-100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1
125	156	0-133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7

80 893 ...

EUR
Y4

398,00	101
571,00	126

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

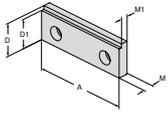
105+106 Accesorios generales

134-149

Vista general de bocas de contacto

Descripción	Ø de sujeción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

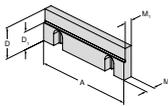
Boca escalonada lisa



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
	71,6	35	31	10,2	7,2	30,00	80 893 081												●
	80	35	31	10,2	7,2	40,00	80 893 082												●
	100	35	31	10,2	7,2	37,00	80 893 102												●
	125	40	36	11,8	8,8	47,00	80 893 127												●

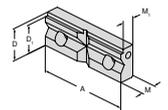
Boca escalonada de 17 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
	125	40	23	11,5	9,5	109,00	80 892 244												●

Boca prismática en V



▲ Bocas prismáticas con prismas horizontal y vertical
▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
9 - 31	80	35	31	15,8	12,8	47,00	80 893 083												●
9 - 31	100	35	31	15,8	12,8	60,00	80 893 103												●
11 - 41	125	40	36	17,8	14,8	104,00	80 893 128												●
9 - 31	72	35	31	15,8	12,8	47,00	80 893 093												●

Puede encontrar otras bocas de contacto en → Pág. 134

Vista general accesorios del sistema

Tope para pieza de trabajo

- ▲ Se fija en la sección superior, ya sea a la izquierda, a la derecha o en ambos extremos. El ajuste longitudinal se realiza en forma rápida y segura mediante el tornillo de sujeción.

HSG



80 893 ...

EUR
Y4
38,00
265

para ancho
mm
80/100/125

Riel guía

- ▲ evita accidentes
- ▲ impide el movimiento, la elevación y el arrastre indeseados

HSG



80 893 ...

EUR
Y4
41,00
260

para ancho
mm
80/100/125

Juego de sujeción

- ▲ Un soporte móvil con placa de pivote excéntrica permite adoptar cualquier posición de sujeción en mesas de máquinas con distintas disposiciones de ranuras T. La ranura interior del cuerpo de la mordaza ofrece una opción de fijación adicional por medio de la ranura interior del cuerpo de la mordaza, al igual que el riel guía 80 893 260.
- ▲ Precio por artículo

Incluye:

2 bridas posicionadoras con accesorios de sujeción

HSG

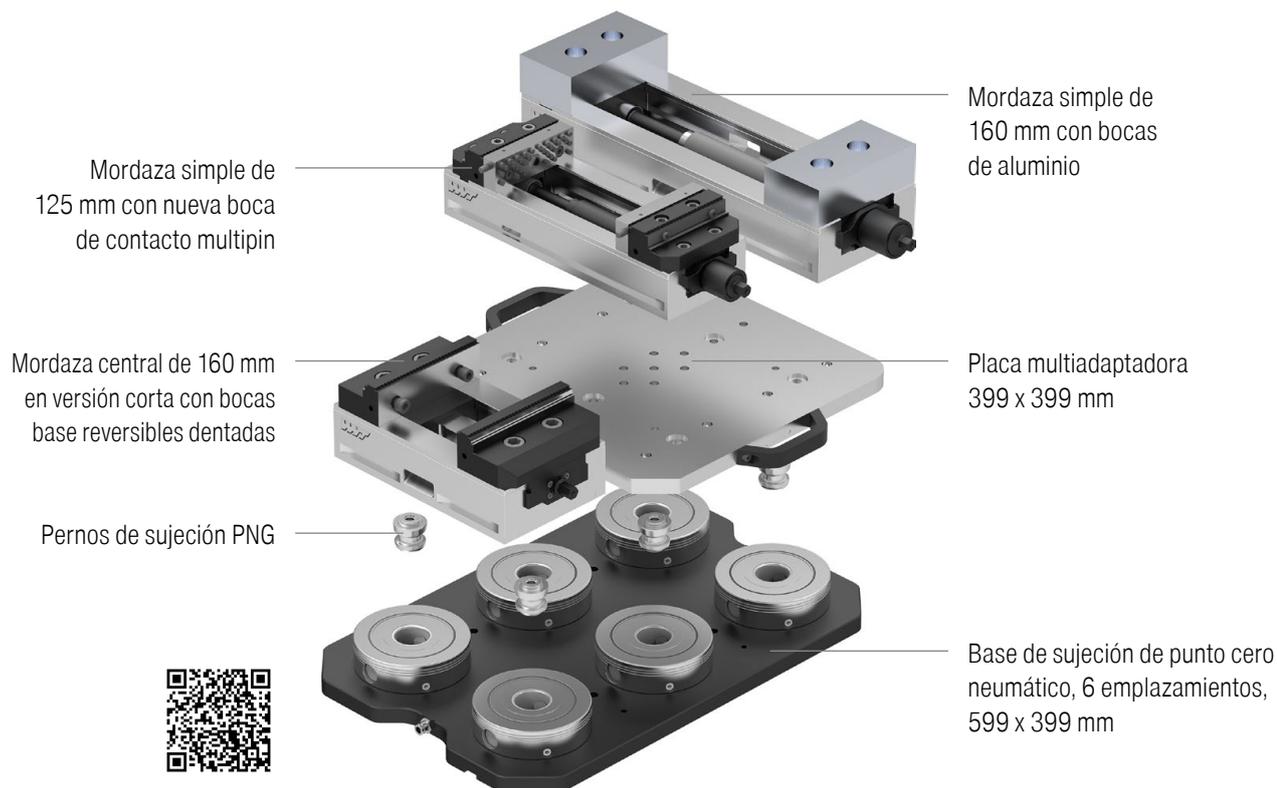


80 893 ...

para ancho	Para ancho de ranura
mm	mm
80/100/125	12/14

EUR
Y4
106,00
250

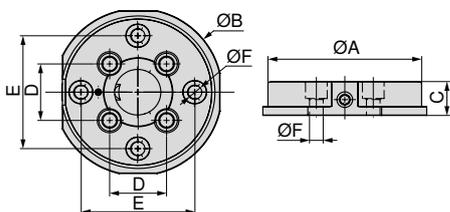
Sistema de sujeción de punto cero MNG y PNG



Placa base redonda

- ▲ Endurecido y rectificado
- ▲ Repetibilidad $\leq 0,01\text{mm}$
- ▲ Fuerza de sujeción 20 kN
- ▲ Par de apriete de 30 Nm

MNG



A	B	C _{±0,005}	D	E	F _{H7}	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
135	148	30	50	100	12	3,5

80 899 ...

EUR
Y4
510,00

125

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

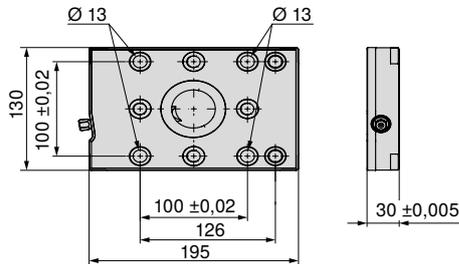
117+118 Accesorios generales

134-149

Placa base rectangular

- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ Inoxidable y endurecido
- ▲ Repetibilidad $\leq 0,01$ mm
- ▲ Par de apriete de 30 Nm

MNG



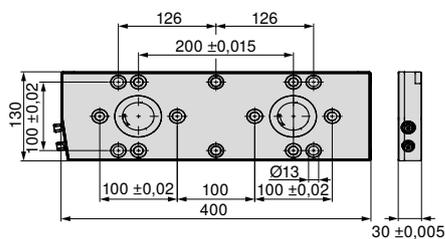
Tamaño	WT kg
195x130 mm	5,2

80 899 ...
EUR
Y4
628,00 65000

Placa base rectangular de 2 emplazamientos

- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ Inoxidable y endurecido
- ▲ Repetibilidad $\leq 0,01$ mm
- ▲ Par de apriete de 30 Nm

MNG



Tamaño	WT kg
400x130 mm	11

80 899 ...
EUR
Y4
1.291,00 65100

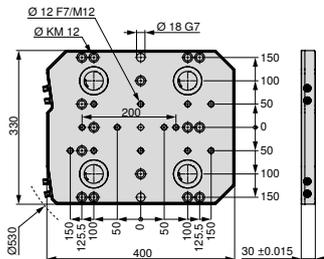
Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema	117+118	Accesorios generales	134-149
Opciones de sujeción MNG	119-121		

Placa base de 4 emplazamientos, 330 x 400 mm

- ▲ Inoxidable y templado
- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ 15 x agujeros de fijación de M12, para ranuras en T distancia de 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ 13 x agujeros posicionadores Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x agujeros posicionadores Ø18 G7
- ▲ 1 x agujeros posicionadores Ø12 F7

MNG



80 899 ...

EUR
Y42.937,00 63000¹⁾

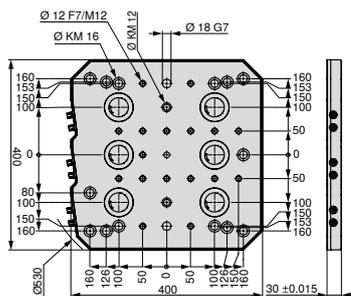
Tamaño	WT kg
330x400 mm	28

1) No disponible en existencias

Placa base de 6 emplazamientos, 400 x 400 mm

- ▲ Inoxidable y templado
- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ 14 x agujeros de fijación de M16, para ranuras en T distancia de 63, 80, 100, 125 mm
- ▲ 17 x agujeros posicionadores Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x agujeros posicionadores Ø18 G7
- ▲ 1 x agujeros posicionadores Ø12 F7

MNG



80 899 ...

EUR
Y43.665,00 63100¹⁾

Tamaño	WT kg
400x400 mm	33

1) No disponible en existencias

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

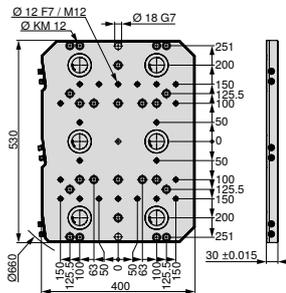
117+118 Accesorios generales

134-149

Placa base de 6 emplazamientos, 400 x 530 mm

- ▲ Inoxidable y templado
- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ 24 x agujeros de fijación de M12, para ranuras en T distancia de 63, 100, 125 mm
- ▲ 21 x agujeros posicionadores Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x agujeros posicionadores Ø18 G7
- ▲ 1 x agujeros posicionadores Ø12 F7

MNG



80 899 ...

EUR
Y44.366,00 63200¹⁾

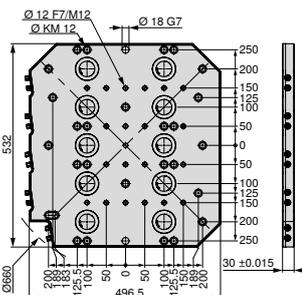
Tamaño	WT kg
400x530 mm	45

1) No disponible en existencias

Placa base de 10 emplazamientos, 496,5 x 532 mm

- ▲ Inoxidable y templado
- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN por cada perno
- ▲ 27 x agujeros de fijación de M12, para ranuras en T distancia de 50, 63, 100, 125 mm y ranuras en estrella de 45°
- ▲ 20 x agujeros posicionadores Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x agujeros posicionadores Ø18 G7
- ▲ 1 x agujeros posicionadores Ø12 F7

MNG



80 899 ...

EUR
Y46.194,00 63300¹⁾

Tamaño	WT kg
497x532 mm	54

1) No disponible en existencias

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

117+118 Accesorios generales

134-149

Pasador de centraje

MNG



NEW

D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	80 899 ... EUR Y4	
12	30	50,00	61700
12	32	37,00	61800
12	50	35,00	61900

Pasador de alineación

MNG



D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	80 899 ... EUR Y4	
18	14	38,00	607
18	18	38,00	608
18	20	55,00	609
18	22	55,00	610

Juego de tornillos de sujeción para ranuras en "T" para MNG

Incluye:

Tornillos de sujeción con tuerca en T

MNG



Para ancho de ranura mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	17,50	63800
12	M10	10,20	63400
14	M12	12,25	63500 ¹⁾
14	M8	17,50	63900
16	M12	12,25	63600 ¹⁾
16	M8	17,50	64000
18	M12	12,25	63700 ¹⁾
18	M8	17,50	64100

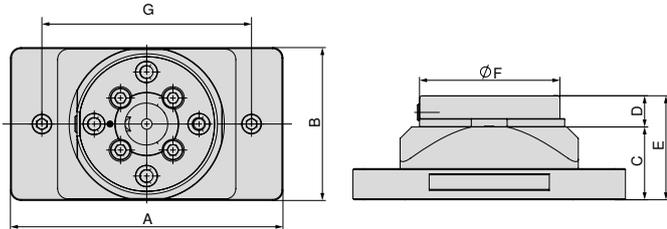
1) Con tornillos de cabeza baja

Consola con punto cero

- ▲ Universal y se puede utilizar en todas las mesas de máquinas
- ▲ Fuerza de sujeción de 20 kN

Incluye:

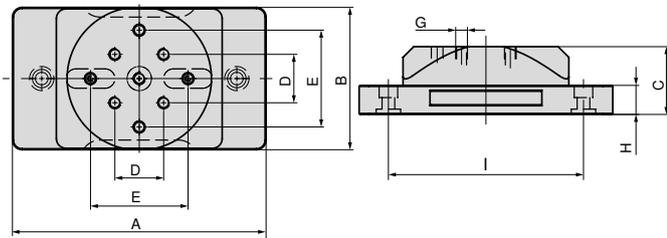
Consola con módulo de sujeción MNG redondo



A	B	C	D	E	F	G	WT	80 899 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
260	147	70	30	100	135	200	8,9	Y4	425
								927,00	

Consola

- ▲ Universal para todas las mesas de máquinas
- ▲ Material: aluminio anodizado duro



A	B	C	D	E _{±0,02}	G	H	I	WT	80 899 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg	EUR	
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5	Y4	420
								407,00		

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

117+118 Accesorios generales

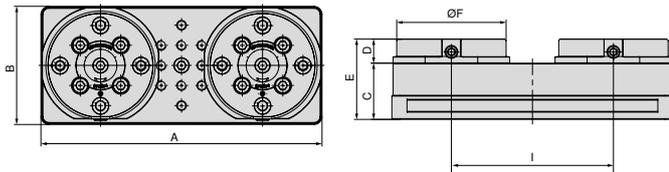
134-149

Consola doble con puntos cero

- ▲ Universalmente aplicable a todas las mesas de máquinas
- ▲ Material: Aluminio endurecido anodizado

Incluye:

Consola con módulo de sujeción MNG redondo



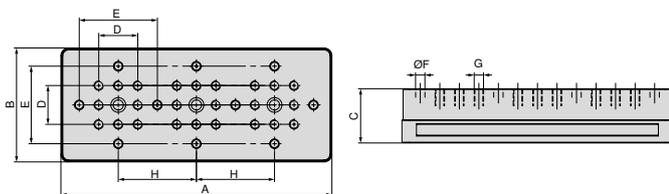
A	B	C	D	E	F	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
347	147	70	30	100	135	200	16,5

80 899 ...

EUR
Y4
1.673,00 435

Consola doble

- ▲ universalmente aplicable a todas las mesas de máquinas
- ▲ Material: Aluminio endurecido anodizado



A	B	C	D	E _{±0,02}	F _{F7}	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M12	mm	kg
347	147	70	50	100	12		100	9,3

80 899 ...

EUR
Y4
613,00 430

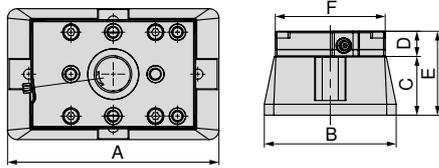
Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

117+118 Accesorios generales

134-149

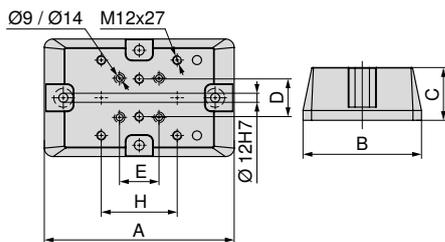
Consola con punto cero



A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	156	70	30	100	130

80 878 ...
EUR
Y4
1.110,00 54000

Consola



A	B	C	D	E	H	Para
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm

80 878 ...
EUR
Y4
495,00 54100
780,00 54400
755,00 54300

Juego de montaje para consola



Para
ZSG-4.125/160.L235-L280
ZSG-4.80.L130-L190

80 878 ...
EUR
Y4
10,00 54500
10,00 54200

Datos adicionales mordazas

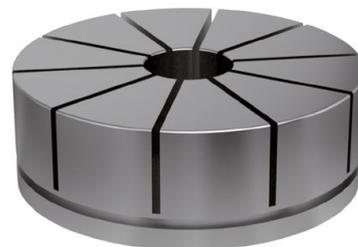
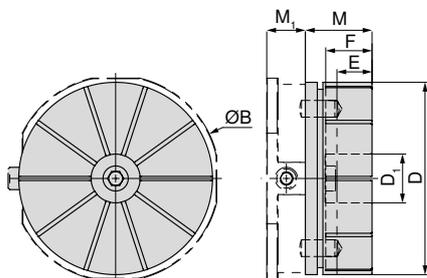
Accesorios del sistema	117+118	Accesorios generales	134-149
------------------------	---------	----------------------	---------

Pinza de aluminio para MNG

▲ Para la sujeción de formas al realizar un mecanizado de dos ejes

Incluye:

Pinza con pasadores de posicionamiento, sin perno de tracción

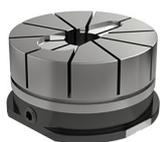


B	D	D ₁	E	F	M	M ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	138	35	22	33	47,5	27,5

80 899 ...

EUR
Y4

171,00 500



Pinza de aluminio con forma de pieza
de trabajo integrada en MNG redonda



Pinza de aluminio con pieza de trabajo
sujeta en MNG redonda

Disponible bajo pedido



Placa con retículas



Placa en bruto

La profundidad de fresado máxima E es de 22 mm

Anillo de ajuste para pinza MNG



80 899 ...

EUR
Y4

52,00 510

Datos adicionales mordazas

Accesorios del sistema

117+118 Accesorios generales

134-149

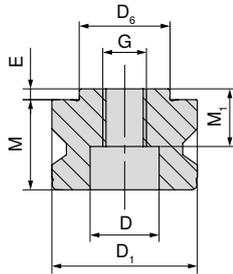
Perno de tracción MNG

▲ Espiga de centrado Ø 25 H7

Incluye:

Perno sin tornillos de sujeción

MNG



D ₆ h6	D ₁ h6	M	M ₁	E	D	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
25	40	27	17	3	19	M12

80 899 ...

EUR
Y4
43,00 025

Tapón

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
12,75 040

D ₁
mm
40

Juego de espigas cilíndricas MNG

▲ Para ESG mini torre 4V y fijación directa de la pieza de trabajo
▲ Precio por dos artículos

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
2,00 120

D ₁ m6	M
mm	mm
12	24

Tapón con junta tórica

MNG



80 899 ...

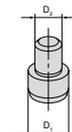
EUR
Y4
2,00 126

G
M12

Juego de espigas de posicionamiento MNG

▲ Para ESG mini y fijación directa de la pieza de trabajo
▲ Precio por dos artículos

MNG



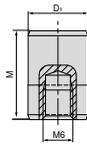
80 899 ...

EUR
Y4
30,00 128

para ancho	D ₁	D ₂
mm	mm	mm
65	12	8

Espigas de posicionamiento MNG

MNG



D ₁ mm	M mm
12	18

80 899 ...
EUR
Y4
14,90 51500

Juego de tornillos de sujeción para ranuras en "T" para MNG

Incluye:

Tornillos de sujeción con tuerca en T

MNG



Para ancho de ranura mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	17,50	63800
12	M10	10,20	63400
14	M12	12,25	63500 ¹⁾
14	M8	17,50	63900
16	M12	12,25	63600 ¹⁾
16	M8	17,50	64000
18	M12	12,25	63700 ¹⁾
18	M8	17,50	64100

1) Con tornillos de cabeza baja

Juego de sujeción para ranura en T

▲ Las tuercas en T están modificadas para una distancia de ranura de 63 mm

▲ Precio por dos artículos

MNG



Para ancho de ranura mm	A mm	80 899 ... EUR Y4	
14	63	86,00	614

Juego de ajuste/centrado para ranuras T

▲ A = Distancia entre ranuras

Incluye:

1 regleta, 2 espigas, 2 tornillos, 2 placas de apoyo
Para anchos de 12 mm, sin regleta de bornes

MNG



A mm	Para ancho de ranura mm	80 899 ... EUR Y4	
50	12	64,00	012 ¹⁾
50	14	64,00	014
50	16	64,00	016
50	18	64,00	018
100	12	84,50	81200
100	14	84,50	81400
100	16	84,50	81600
100	18	84,50	81800

1) Para anchos de 12 mm sin regleta de bornes

Garras redondas

▲ Para sistema de sujeción MNG

▲ Precio por cada 2 artículos

MNG



80 899 ... EUR Y4	
72,00	300

Unidad de sujeción de repuesto

▲ Juego de 3 piezas

▲ Para MNG redondo

MNG



80 899 ... EUR Y4	
57,00	026

Opciones de sujeción MNG

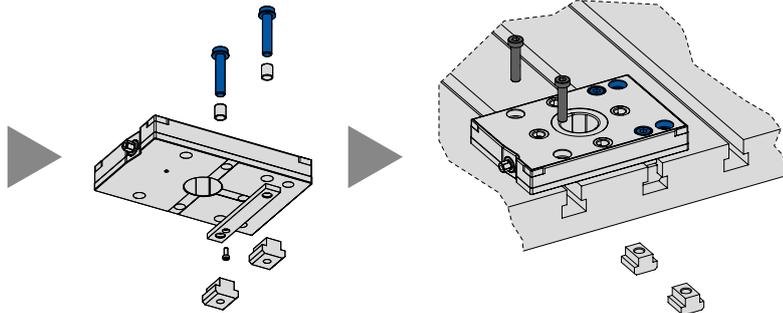
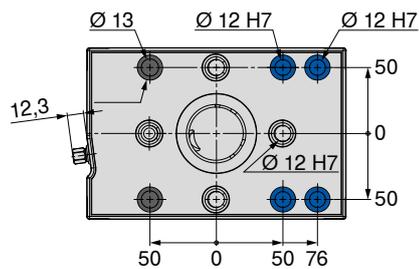
Placa base rectangular

Amarre:

- 2 x Tornillos de cabeza baja M12
- 1 x Juego de ajuste y centrado



Los tornillos adecuados los encontrará en → **Pág. 121**



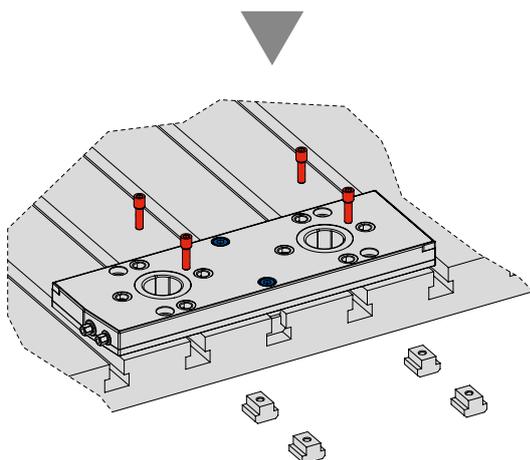
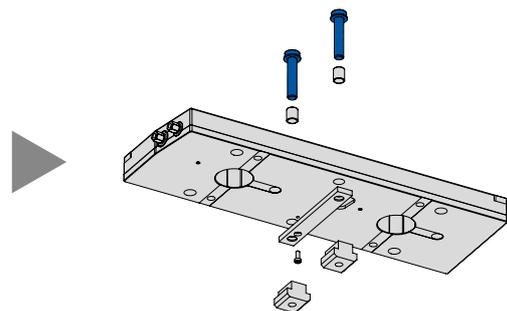
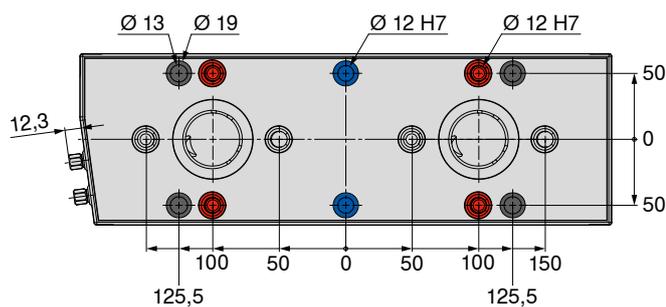
Placa base rectangular de 2 emplazamientos

Amarre:

- 4 x Tornillos de cabeza baja M12
- 1 x Juego de ajuste y centrado
- 4 x Tornillos especiales MNG M8



Los tornillos adecuados los encontrará en → **Pág. 121**



Opciones de sujeción MNG

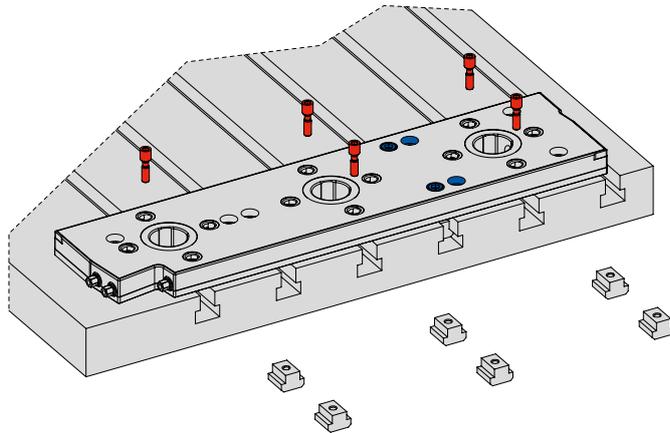
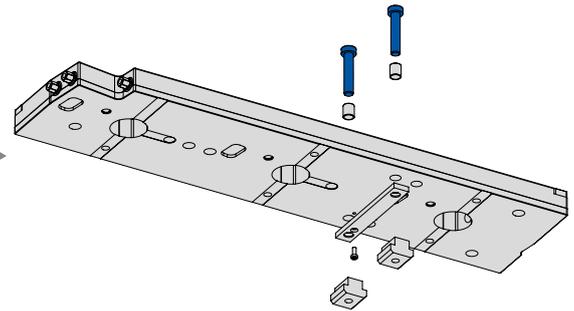
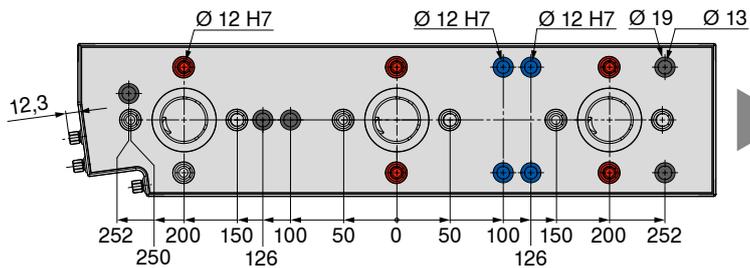
Placa base rectangular de 3 emplazamientos

Amarre:

- 5 x Tornillos de cabeza baja M12
- 1 x Juego de ajuste y centrado
- 5 x Tornillos especiales MNG M8



Los tornillos adecuados los encontrará en → **Pág. 121**



Opciones de sujeción MNG

Mesa con ranuras en T – Distancia de 126 mm/63 mm																																				
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm																										
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																								
	Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81200			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M10 80.899.63400			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.63900			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81400			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63500			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.63900			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81600			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63600			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.64000			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81800			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63700			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.64100		
Placa base rectangular	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--												
Placa base rectangular de 2 emplazamientos	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--												
Placa base rectangular de 3 emplazamientos	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x												

Mesa con ranuras en T – Distancia de 100 mm/50 mm																																				
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm																										
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																								
	Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81200			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M10 80.899.63400			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.63800			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81400			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63500			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.63900			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81600			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63600			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.64000			Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm 80.899.81800			Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M12 80.899.63700			Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8 80.899.64100		
Placa base rectangular	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--												
Placa base rectangular de 2 emplazamientos	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x												
Placa base rectangular de 3 emplazamientos	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x												



Juego de ajuste y centrado con distancia de 100 mm



Juego de sujeción con tornillos especiales MNG M8



Juego de sujeción con tornillos de cabeza baja M10 o M12



Tornillo de cabeza baja cilíndrica M16 solo placa base 6 emplazamientos, 400 x 400 mm



Tornillo de cabeza cilíndrica para agujeros de retícula M12

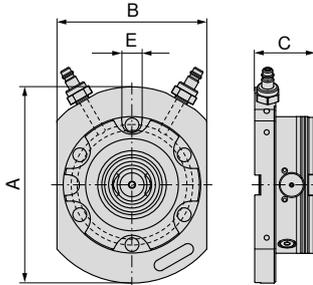
Base de sujeción de 1 emplazamiento

- ▲ Fuerza de tracción de 8 kN
- ▲ Fuerza de tracción con Turbo 28 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Base de sujeción, bridas de fijación, conexiones rápidas, racores neumáticos, tapas antipolvo, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin espigas de ajuste

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

1.309,00 01100

A	B	C	E _{H7}	WT
mm	mm	mm	mm	kg
198	150	60	20	7

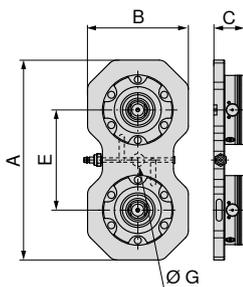
Base de sujeción de 2 emplazamientos, 399 x 199 mm

- ▲ Fuerza de tracción de 16 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Base de sujeción, bridas de fijación, conexiones rápidas, racores neumáticos, tapas antipolvo, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin espigas de ajuste

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

2.134,00 02100

A	B	C	E	G _{H7}	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	199	60	200	25	16,9

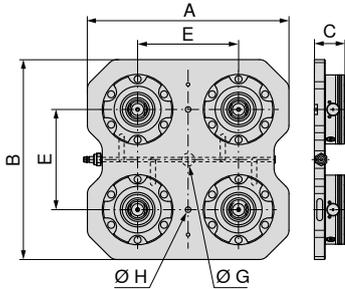
Base de sujeción de 4 emplazamientos, 399 x 399 mm

- ▲ Fuerza de tracción de 32 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Base de sujeción, bridas de fijación, conexiones rápidas, racores neumáticos, tapas antipolvo, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin espigas de ajuste.

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

4.124,00 04100

A	B	C	E	G _{H7}	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	399	60	200	25	11	35,7

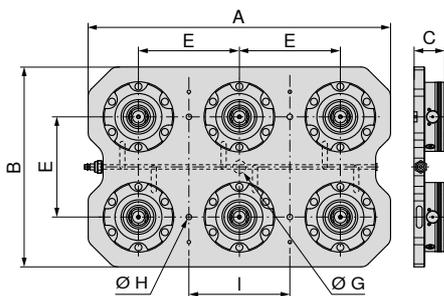
Base de sujeción de 6 emplazamientos, 599 x 399 mm

- ▲ Fuerza de tracción de 48 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Base de sujeción, bridas de fijación, conexiones rápidas, racores neumáticos, tapas antipolvo, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin espigas de ajuste.

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

5.722,00 06100

A	B	C	E	G _{H7}	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599	399	60	200	25	11	200	54,4

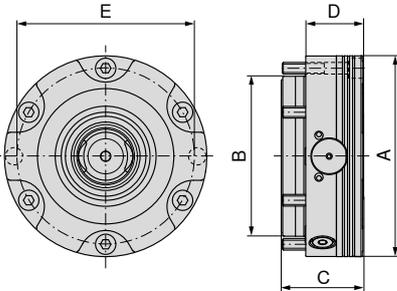
Módulo de sujeción de punto cero PNG.SM.138

- ▲ Fuerza de tracción de 8 kN
- ▲ Fuerza de tracción con Turbo 28 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8.

Incluye:

Módulo de sujeción, tornillos de sujeción, juntas tóricas, tapas, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción

PNG



NEW

80 809 ...
EUR
Y4
865,00 10100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

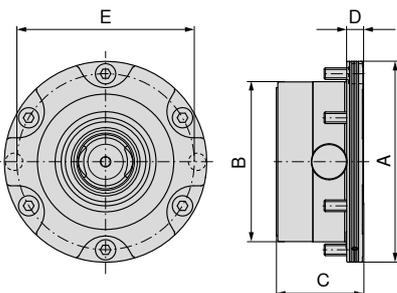
Sistema de sujeción de punto cero PNG.SM.T.138

- ▲ Fuerza de tracción de 7 kN.
- ▲ Fuerza de tracción con Turbo 24 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Módulo de sujeción, tornillos de sujeción, juntas tóricas, tapas, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción

PNG



NEW

80 809 ...
EUR
Y4
937,20 12100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5

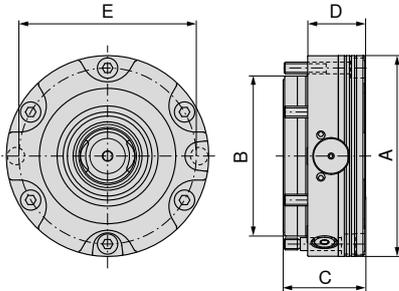
Módulo de sujeción punto cero PNG.SM.V.138

- ▲ Fuerza de tracción de 8 kN
- ▲ Fuerza de tracción con Turbo 28 kN
- ▲ Presión de desbloqueo 6 bar
- ▲ Conexión de aire G 1/8

Incluye:

Módulo de sujeción, tornillos de sujeción, tornillo de ajuste, juntas tóricas, tapas, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin espigas de ajuste

PNG



NEW

80 809 ...
EUR
Y4
926,90 11100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

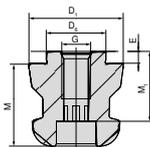
Pernos de sujeción PNG

- ▲ 3 tipos de pernos; de centraje ZB, de posicionamiento PB y de apriete HB
- ▲ Adaptación de gran precisión de la medida a la función
- ▲ Fuerza de apriete 50 kN

Incluye:

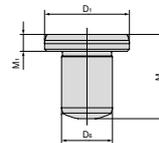
Tornillo de montaje M12

PNG



Espigas de ajuste PNG

PNG



D ₁ h5	M	M ₁	D ₆ m6
mm	mm	mm	mm
20	20	4	12

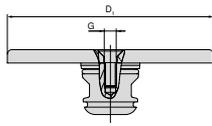
80 809 ...
EUR
Y4
44,33 073

Tipo	D ₆ h6	D ₁ h6	M	M ₁	E	G	EUR	Y4
	mm	mm	mm	mm	mm			
ZB	25	40	35	27	5	M12	51,55	070
PB	25	40	35	27	5	M12	61,86	071
HB	25	40	35	27	5	M12	46,40	072

Protector PNG

▲ Tapa para proteger la conexión

PNG



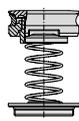
D ₁ mm	G
138	M8

80 809 ...
EUR
Y4
80,42 074

Cierre de cono

▲ Tapa para proteger la conexión

PNG



NEW

WT kg
0,11

80 809 ...
EUR
Y4
105,20 07500

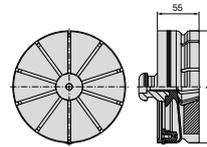
Pinza de aluminio

- ▲ Fuerza de sujeción máx. de kN
- ▲ Carrera de sujeción de 0,5 mm
- ▲ Material: aluminio

Incluye:

Pinza de aluminio, anillo de ajuste, perno de sujeción, pasadores de alineación, manual de instrucciones.

PNG



NEW

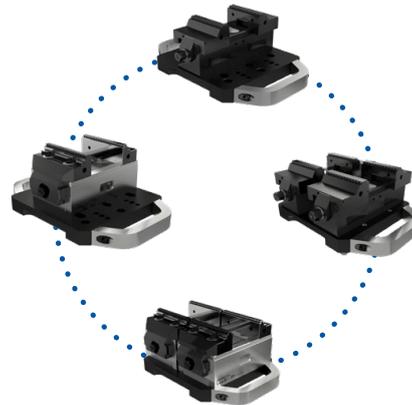
A mm	WT kg
149	1,5

80 809 ...
EUR
Y4
269,10 07600

Vista general de palés multiadaptadores



Palé multiadaptador 159x159 mm



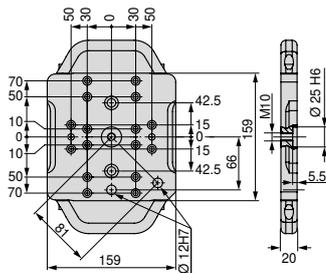
Ejemplos de aplicación

Palé multiadaptador, 159 x 159 mm

▲ Palé multiadaptador para la fijación en PNG y MNG

Incluye:

Pasadores y tornillos de sujeción
Sin pernos de sujeción



Tamaño	WT kg	80 809 ...
159x159 mm	4	EUR Y4 449,00 500

Juego de montaje – palé multiadaptador, 159 x 159 mm

▲ Precio por juego

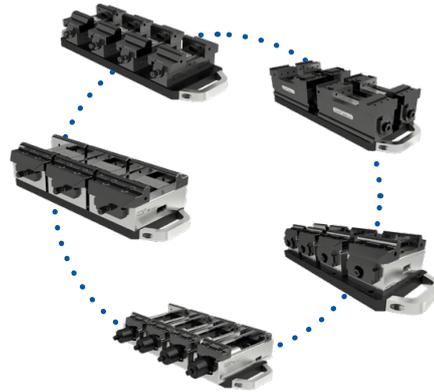


Para	80 878 ...
ZSG-4.80	EUR Y4 15,00 503

Vista general de palés multiadaptadores



Palé multiadaptador 399x159 mm



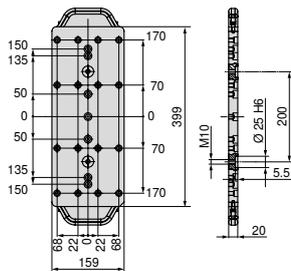
Ejemplos de aplicación

Palé multiadaptador 399 x 159 mm

▲ Palé multiadaptador para la fijación en PNG y MNG

Incluye:

Pasadores y tornillos de sujeción
Sin pernos de sujeción



Tamaño	WT	80 809 ...
399x159 mm	10 kg	EUR Y4 660,00 501

Juego de montaje, palé multiadaptador 399 x 159 mm

▲ Precio por juego

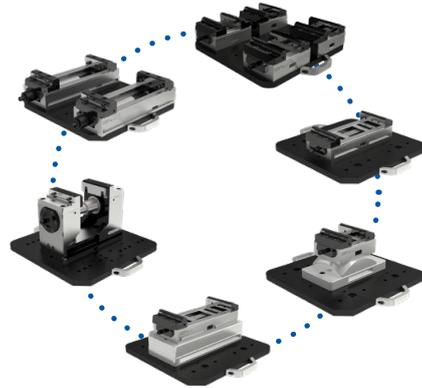


Para	80 897 ...	80 884 ...
ESGINI.65	EUR Y4 15,00 500	EUR Y4 35,00 503
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80		

Vista general de palés multiadaptadores



Palé multiadaptador 399x399 mm



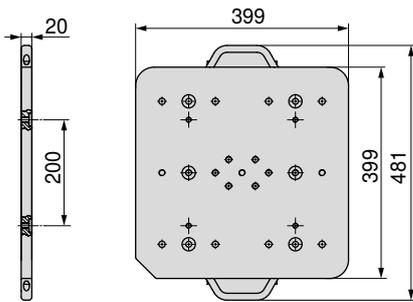
Ejemplos de aplicación

Palé multiadaptador 399 x 399 mm

▲ Palé multiadaptador para la fijación en PNG y MN

Incluye:

Pasadores y tornillos de sujeción
Sin pernos de sujeción



Tamaño	WT	80 809 ...
399x399 mm	25	EUR Y4 1.229,00 502

Juego de montaje, palé multiadaptador 399 x 399 mm

▲ Precio por juego



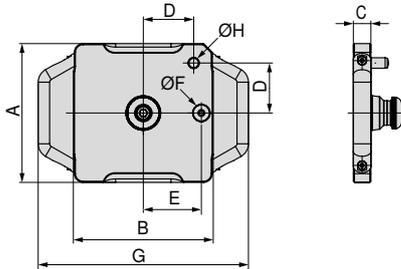
Para	80 901 ...	80 898 ...	80 878 ...
	EUR Y4	EUR Y4	EUR Y4
ESG4.125	49,00	500	
H5G.125		49,00	500
ZSG-4.125.L160			15,00 500
ZSG-4.125.L160.K			49,00 502
ZSG-4.125.L300			49,00 501
ZSG-4.125.L300-DK			49,00 504

Palé de sujeción de acero, 159 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F _{H5} mm	G mm	H _{m6} mm	WT kg
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2

80 809 ...

EUR
Y4

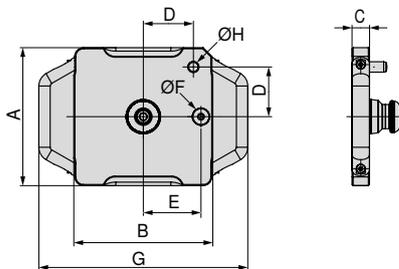
287,70 080

Palé de sujeción de aluminio, 159 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F _{H5} mm	G mm	H _{m6} mm	WT kg
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2

80 809 ...

EUR
Y4

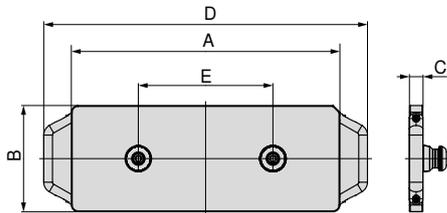
324,80 081

Palé de sujeción de acero, 399 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6

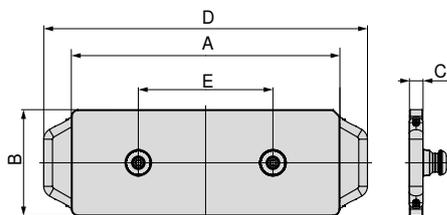
80 809 ...
EUR Y4
577,40 082

Palé de sujeción de aluminio, 399 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1

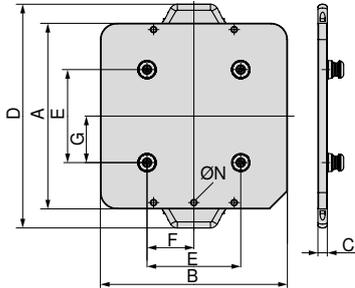
80 809 ...
EUR Y4
505,20 083

Palé de sujeción de acero, 399 x 399 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28

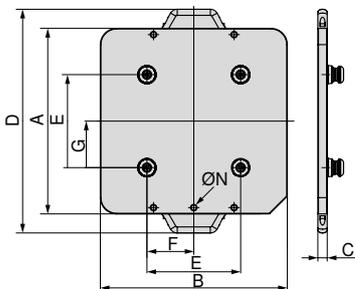
80 809 ...
EUR
Y4
1.268,00 084

Palé de sujeción de aluminio, 399 x 399 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12

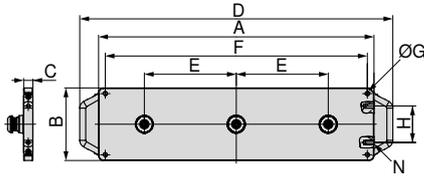
80 809 ...
EUR
Y4
912,40 085

Palé de sujeción de acero, 599 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6

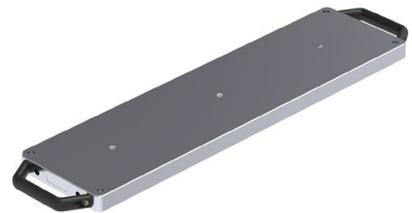
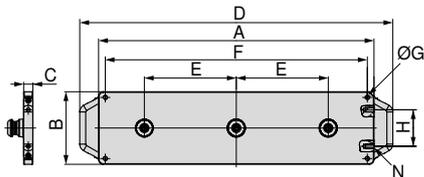
80 809 ...
EUR Y4
809,30 086

Palé de sujeción de aluminio, 599 x 159 mm

- ▲ Palé de sujeción para fijar en PNG y MNG
- ▲ Sin patrón de agujeros

Incluye:

Palé de sujeción sin mecanizar, y sin perno de sujeción PNG, ni tope de posicionamiento



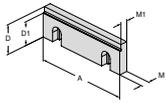
Tamaño	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4

80 809 ...
EUR Y4
876,40 087

Índice bocas de contacto

Descripción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos									
-------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

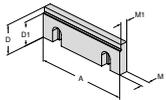
Boca escalonada de 5 mm con recubrimiento



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
80	28	23	10	7,5		138,00	80 878 31400	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	HSG

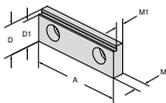
Boca escalonada de 5 mm con recubrimiento



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
100	35	30	10	7,5		153,00	80 892 36300	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	40	35	11,5	9,5		134,00	80 892 250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	45	13,5	10,5		189,00	80 892 36400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

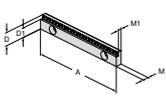
Boca escalonada de 5 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
80	28	23	10	7,5		114,00	80 878 830	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	HSG

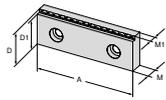
Boca escalonada



▲ precio por artículo

						EUR	Y4											
125	18	13	8	5,5		120,00	80 898 252	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	18	15	8	5,5		120,00	80 898 250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

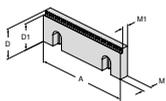
Boca escalonada, dentada 3 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
80	28	25	10	7		82,00	80 906 30900	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	HSG

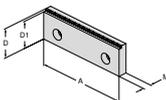
Boca escalonada dentada de 3, 5 y 8 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
100	35	27	10	7,5		96,00	80 892 29200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	35	30	10	7,5		96,00	80 892 29000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	35	32	10	7,5		96,00	80 892 29400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	32	11,5	9		110,00	80 892 29300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	35	11,5	9		110,00	80 892 29100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	37	11,5	9		110,00	80 892 29500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	42	13,5	11		123,00	80 892 29900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	45	13,5	11		123,00	80 892 29800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	47	13,5	11		123,00	80 892 29700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Boca escalonada dentada 3 mm, dientes MDI



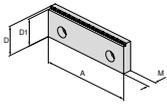
▲ Precio por artículo

						EUR	Y4											
100	35	32	7,5			138,00	80 892 37600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	37	11,5			153,00	80 892 36500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	47	13,5			174,00	80 892 37400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Índice bocas de contacto

Descripción	Figura							Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos									
		A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁			NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2

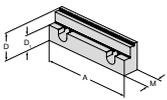
Boca escalonada, dentado HM de 5 mm



▲ Precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	100	35	30		7,5		138,00	80 892 37700	●	●	●	●			●	●	●		
	125	40	35		11,5		153,00	80 892 37500	●	●	●	●			●	●	●		
	160	50	45		13,5		174,00	80 892 37300	●	●	●	●			●	●	●		

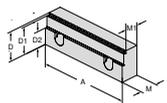
Boca escalonada de 18 mm con escalón dentado de 3 mm



▲ Precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	40	22		21,5		198,00	80 892 288	●	●	●	●			●	●	●		●

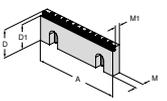
Boca escalonada de 18 mm con escalón dentado de 3 mm



▲ Precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	40	37	22	24	19	210,00	80 907 302	●	●	●	●			●	●	●		●

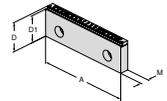
Boca escalonada, dentada 5 mm aluminio y plástico



▲ Precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	40	35		11,5	8	128,00	80 892 36100	●	●	●	●			●	●	●		●

Boca escalonada, perfil dentado

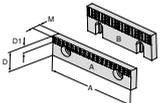


▲ Precio por artículo

▲ Apto para perfil dentado LANG

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	40	37		11,5		123,00	80 892 36200	●	●	●	●			●	●	●		●

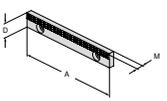
Boca dentada



▲ Precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
A	40	22	7		7,8		30,00	80 892 279						●					●
A	65	22	7		7,8		34,00	80 892 280						●					●
A	90	22	7		7,8		37,00	80 892 284						●					●
B	100	35	12		10		46,00	80 892 21700	●					●	●				●
B	125	40	14,5		11,5		54,00	80 892 21800	●			●		●	●		●		●
B	160	50	14,5		13,5		74,00	80 892 21900	●			●		●	●		●		●

Boca superior dentada



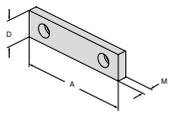
▲ precio por artículo

	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	18			7,8		60,00	80 898 253	●	●	●	●			●	●	●		●

Índice bocas de contacto

Descripción	A	D	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------

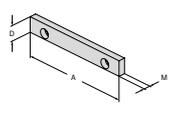
Boca superior rectificada



▲ precio por artículo

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
40	22	7,7	30,00	80 889 401						●				●	
40	35	10	34,00	80 889 405										●	
65	22	7,7	34,00	80 889 651						●				●	
65	35	10	37,00	80 889 655										●	
90	22	7,7	37,00	80 889 901										●	
90	35	10	44,00	80 889 905										●	

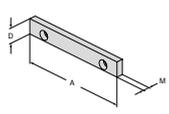
Boca superior rectificada



▲ precio por artículo

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	18	7,6	45,00	80 898 251	●			●					●		

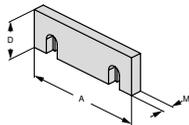
Boca superior, recubrimiento WC



▲ Recubrimiento con carburo de tungsteno
▲ precio por artículo

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	18	7,6	82,00	80 898 254	●			●					●		

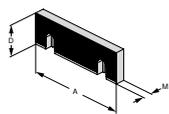
Boca lisa



▲ Precio por artículo

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
100	35	10	36,00	80 892 20400	●					●	●				●
125	40	11,5	43,00	80 892 20500	●			●			●	●	●		●
160	50	13,5	50,00	80 892 20600	●			●			●	●			●

Boca lisa ranurada



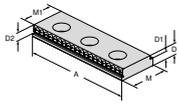
▲ Precio por artículo

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
100	35	10	41,00	80 892 20700	●					●	●				●
125	40	11,5	49,00	80 892 20800	●			●			●	●	●		●
160	50	13,5	57,00	80 892 20900	●			●			●	●			●

Índice bocas de contacto

Descripción	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

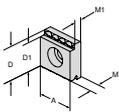
Boca dentada, reversible



- ▲ Para uso vertical y horizontal
- ▲ Precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	10,5	8	5	35	32		46,00	80 895 343	●					●	●				●
65	8	5,5	5	22	19		33,00	80 895 340	●					●		●			●

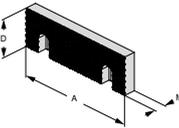
Boca dentada, reversible



- ▲ Para uso vertical y horizontal
- ▲ Sujeciones de 3 puntos
- ▲ Precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
22	22	19		8	5,5		17,00	80 895 335	●					●					●
35	35	32		10,5	8		28,00	80 895 345	●					●	●				●

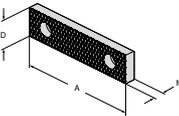
Boca moleteada



- ▲ Precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35			11			48,00	80 892 20100	●					●					●
125	40			12,5			59,00	80 892 20200	●			●		●	●	●	●		●
160	50			14,5			69,00	80 892 20300	●			●		●	●	●			●

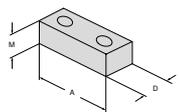
Boca moleteada



- ▲ precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	22			8			30,00	80 889 404						●					●
40	35			11			34,00	80 889 408						●					●
65	22			8			34,00	80 889 654						●					●
65	35			11			37,00	80 889 658						●					●
90	22			8			37,00	80 889 904						●					●
90	35			11			44,00	80 889 908						●					●

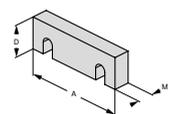
Boca blanda



- ▲ Sólo para uso vertical
- ▲ Precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	22			20			30,00	80 895 244						●					●
65	22			20			34,00	80 895 245		●		●		●					●
90	22			20			37,00	80 895 246				●		●					●

Boca lisa



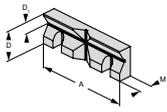
- ▲ para elaborar bocas de moldeo
- ▲ Precio por artículo

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35			16			39,00	80 892 24700	●					●	●	●	●		●
125	40			20			45,00	80 892 24800	●	●		●		●	●	●	●		●
160	50			20			52,00	80 892 24900	●			●		●	●	●			●

Índice bocas de contacto

Descripción	Ø de sujeción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

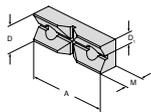
Boca prismática en V



- ▲ Con prisma horizontal y vertical
- ▲ Paralelismo horizontal y vertical del prisma rectificado
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 41	100	35	13	15,5		115,00	80 892 26100	●					●	●				●
14 - 48	125	40	16	17,5		128,00	80 892 26200	●	●					●	●			●
16 - 60	160	50	20	19,5		190,00	80 892 26300	●		●				●	●			●

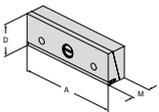
Boca prismática en V



- ▲ Con prisma horizontal y vertical
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 22	65	22	11	15		116,00	80 895 337	●	●				●				●	

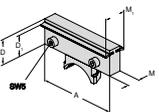
Boca descendente de precisión



- ▲ La boca descendente ha sido concebida para el empleo en bocas móviles
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	90	35		25		207,00	80 892 356											
	100	35		25		231,00	80 892 370	●					●					●
	125	40		25		239,00	80 892 371	●	●		●			●	●	●		●
	160	50		27,5		366,00	80 892 372	●		●				●	●			●

Boca adaptadora descendente



- ▲ Para los tipos NCG, NCG2 y HDG 2
- ▲ Con hojas para efecto muelle hacia abajo en ambos lados
- ▲ Precio por artículo

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	100	35	28	28	45	258,00	80 892 258	●										
	125	40	32,5	20	35	253,00	80 892 259	●						●				
	160	50	42	20	35	300,00	80 892 260	●						●				

Boca intercambiable Multipin

▲ precio por artículo

NCG	DSG
HDG 2	H5G
ZSG 4	ESG 4



NEW

	A mm	D mm	M mm	EUR	Y4
A izquierdas	125	40	20	281,00	301
A derechas	125	40	20	281,00	300

Pasador de posicionamiento multipin

- ▲ Precio por artículo
- ▲ PIN de repuesto - Boca intercambiable Multipin

Incluye:

Pasador de posicionamiento multipin



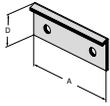
NEW

	D ₁ mm	M mm	EUR	Y4
	6	11,2	2,70	500

Índice bocas de contacto

Descripción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

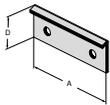
Boca descendente



- ▲ Para el mecanizado de piezas de acabado
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	24				60,00	80 901 309				●					●	●	
125	35				78,00	80 901 310				●					●	●	
160	45				89,00	80 901 311				●					●	●	

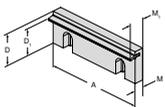
Boca descendente con chapa para lámina de contacto



- ▲ Para el mecanizado de piezas de acabado
- ▲ precio por artículo

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
65	23				51,00	80 898 923						●				●	
100	36				66,00	80 898 924	●					●					●
125	41				78,00	80 898 925	●					●					●
160	51				89,00	80 898 926	●					●					●

Boca descendente con lámina-muelle



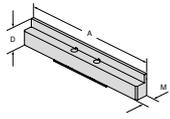
- ▲ Precio por artículo

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35	28	10	18,5	53,00	80 892 22800	●					●	●				●
125	40	32,5	11,5	19	62,00	80 892 22900	●			●		●	●	●	●		●
160	50	42	13,5	21	80,00	80 892 23000	●			●		●	●				●

Índice apoyos de piezas

Descripción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos									
-------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Base para pieza de trabajo, escalonada



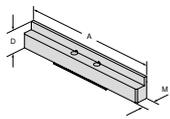
- ▲ endurecido y rectificado
- ▲ se fijan a la mordaza mediante lámina-muelle
- ▲ Precio por dos artículos

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
100	11		10,5			116,00	80 890 400	●											
100	16		10,5			116,00	80 890 401	●											
100	23		10,5			116,00	80 890 409	●											
100	25,5		10,5			116,00	80 890 411	●											
100	29,5		10,5			116,00	80 890 421	●											
125	11		10,5			139,00	80 890 390	●											
125	16		10,5			139,00	80 890 391	●											
125	21		10,5			139,00	80 890 392	●											
125	25		10,5			139,00	80 890 422	●											
125	26		10,5			139,00	80 890 393	●											
125	29		10,5			139,00	80 890 394	●											
125	32,5		10,5			139,00	80 890 395	●											
125	36		10,5			139,00	80 890 396	●											
160	26		10,5			169,00	80 890 452	●											
160	39		10,5			179,00	80 890 454	●											
160	42,5		10,5			190,00	80 890 456	●											

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
125			10,5			917,00	80 890 399	●											

80 890 399: Jgo. con 7 pares de apoyos en caja de madera (no incluye 80 890 422)

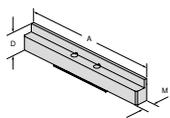
Base para pieza de trabajo, escalonada



- ▲ Precio por dos artículos

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
65	11		10,5			110,00	80 897 011						●						
65	16		10,5			110,00	80 897 016						●						

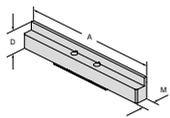
Base para pieza de trabajo, escalonada



- ▲ Precio por dos artículos

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
40	11		10,5			110,00	80 897 004						●						
40	16		10,5			110,00	80 897 005						●						

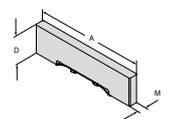
Base para pieza de trabajo, escalonada



- ▲ endurecido y rectificado
- ▲ fijan a la mordaza mediante lámina-muelle
- ▲ disponible en juegos de 2 artículos
- ▲ Precio por juego

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
125	11		10,5			136,00	80 901 703				●								
125	21		10,5			136,00	80 901 704				●								
125	25		10,5			136,00	80 901 705				●								
125	32,5		10,5			136,00	80 901 706				●								
160	26		10,5			165,00	80 901 700				●								
160	39		10,5			175,00	80 901 701				●								
160	42,5		10,5			186,00	80 901 702				●								

Base para pieza de trabajo, escalonada



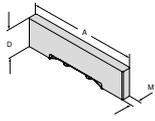
- ▲ endurecido y rectificado
- ▲ se fijan a la mordaza mediante lámina-muelle
- ▲ Suministrados en juegos de 2 artículos
- ▲ Precio por juego

						EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G	
80	15		10,5			113,00	80 901 707				●								
80	20		10,5			113,00	80 901 708				●								

Índice apoyos de piezas

Descripción	A	D	D ₁	M	M ₁	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	----------------	---	----------------	--------	----------------	-------------------------

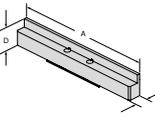
Base para pieza de trabajo, escalonada



- ▲ endurecido y rectificado
- ▲ se fijan a la mordaza mediante lámina-muelle
- ▲ Suministrado en juegos de 2 artículos
- ▲ Precio por juego

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	15		10,5		136,00	80 906 715											
125	21		10,5		136,00	80 906 721											
125	25		10,5		136,00	80 906 725											
125	32,5		10,5		136,00	80 906 732											
125	22		10,5		136,00	80 906 722											

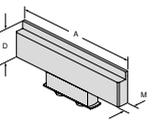
Base para pieza de trabajo, escalonada



- ▲ endurecido y rectificado
- ▲ Precio por dos artículos

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	11		10,5		110,00	80 889 411											
40	16		10,5		110,00	80 889 416											
40	21		10,5		110,00	80 889 421											
40	25		10,5		110,00	80 889 425											
40	28		10,5		110,00	80 889 428											
40	30		10,5		110,00	80 889 430											
40	32,5		10,5		110,00	80 889 432											
65	11		10,5		110,00	80 889 611											
65	16		10,5		110,00	80 889 616											
65	21		10,5		110,00	80 889 622											
65	25		10,5		110,00	80 889 625											
65	28		10,5		110,00	80 889 628											
65	30		10,5		110,00	80 889 630											
65	32,5		10,5		110,00	80 889 632											
90	11		10,5		127,00	80 889 911											
90	16		10,5		127,00	80 889 916											
90	21		10,5		127,00	80 889 921											
90	25		10,5		127,00	80 889 925											
90	28		10,5		127,00	80 889 928											
90	30		10,5		127,00	80 889 930											
90	32,5		10,5		127,00	80 889 932											

Bases de piezas



- ▲ Endurecido y rectificado
- ▲ Se fijan a la mordaza mediante lámina-muelle
- ▲ Precio por dos artículos

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	16		10,5		116,00	80 892 401											
100	25,5		10,5		116,00	80 892 411											
100	29,5		10,5		116,00	80 892 421											
125	11		10,5		139,00	80 892 390											
125	16		10,5		139,00	80 892 391											
125	21		10,5		139,00	80 892 392											
125	26		10,5		139,00	80 892 393											
125	29		10,5		139,00	80 892 394											
125	32,5		10,5		139,00	80 892 395											
125	36		10,5		139,00	80 892 396											
160	26		10,5		169,00	80 892 403											
160	39		10,5		179,00	80 892 413											
160	42,5		10,5		190,00	80 892 423											

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125			10,5		917,00	80 892 399											

80 892 399: Jgo. con 7 pares de apoyos en caja de madera

Jgo. de apoyos magnéticos

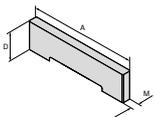


- ▲ Con rebaje en la parte inferior
- ▲ Sujeciones flexibles y racionales
- ▲ Precisión de altura +/- 0,01 mm
- ▲ Adhesión magnética, fácil y rápida instalación

Índice apoyos de piezas

Descripción	A	D	M	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------

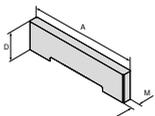
Base para pieza de trabajo magnética, juego



- ▲ Muelle de acero inoxidable
- ▲ Imanes en forma de platillo
- ▲ El juego incluye: 5 pares de piezas
- ▲ Precio por juego

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5		265,00	80 878 79800				●							
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5		299,00	80 878 79900	●			●			●	●	●		

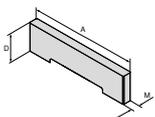
Base para pieza de trabajo magnética, juego



- ▲ Muelle de acero inoxidable
- ▲ Imanes en forma de platillo
- ▲ El juego incluye: 5 pares de piezas
- ▲ Precio por juego

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5		291,00	80 892 79700	●					●	●	●			
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5		305,00	80 892 79800	●						●	●	●		
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5		322,00	80 892 79900	●			●			●	●			

Base para pieza de trabajo magnética, juego



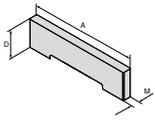
- ▲ muelle de acero inoxidable
- ▲ imanes en forma de platillo
- ▲ El juego incluye: 5 pares de piezas
- ▲ Precio por juego

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5		299,00	80 901 79900	●						●	●	●		

Índice apoyos de piezas

Descripción	A	D	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	---	---	---	--------	----------------	-------------------------

Base para pieza de trabajo magnética



▲ Precio por par

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2	H5G
80	5	2,5	60,50	80 892 79600				●				●	●		
80	10	2,5	60,50	80 892 79500	●			●				●	●	●	
80	15	2,5	60,50	80 892 79400				●				●	●	●	
80	20	2,5	60,50	80 892 79300				●				●	●	●	
80	22	2,5	60,50	80 892 79200				●				●	●		
100	12	2,5	64,00	80 892 79100	●					●	●	●	●		
100	20	2,5	64,00	80 892 79000	●					●	●	●	●		
100	25	2,5	64,00	80 892 78900	●					●	●	●	●		
100	27	2,5	64,00	80 892 78800	●					●	●	●	●		
100	29	2,5	64,00	80 892 78700	●					●	●	●	●		
100	30	2,5	64,00	80 892 78600	●					●	●	●	●		
100	31	2,5	64,00	80 892 78500	●					●	●	●	●		
100	32	2,5	64,00	80 892 78400	●					●	●	●	●		
125	8	2,5	67,00	80 892 78300	●						●	●	●		
125	9	2,5	67,00	80 892 78200	●						●	●	●		
125	10	2,5	67,00	80 892 78100	●						●	●	●		
125	12	2,5	67,00	80 892 78000	●						●	●	●		
125	15	2,5	67,00	80 892 77900	●						●	●	●		
125	20	2,5	67,00	80 892 77800	●						●	●	●		
125	22	2,5	67,00	80 892 77700	●						●	●	●		
125	23	2,5	67,00	80 892 77600	●						●	●	●		
125	25	2,5	67,00	80 892 77500	●						●	●	●		
125	27	2,5	67,00	80 892 77400	●						●	●	●		
125	30	2,5	67,00	80 892 77300	●						●	●	●		
125	31	2,5	67,00	80 892 77200	●						●	●	●		
125	32	2,5	67,00	80 892 77100	●						●	●	●		
125	33	2,5	67,00	80 892 77000	●						●	●	●		
125	34	2,5	67,00	80 892 76900	●						●	●	●		
125	35	2,5	67,00	80 892 76800	●						●	●	●		
125	36	2,5	67,00	80 892 76700	●						●	●	●		
125	37	2,5	67,00	80 892 76600	●						●	●	●		
160	15	2,5	72,00	80 892 76500	●						●	●			
160	22	2,5	72,00	80 892 76400	●						●	●			
160	30	2,5	72,00	80 892 76300	●						●	●			
160	37	2,5	72,00	80 892 76200	●						●	●			
160	40	2,5	72,00	80 892 76100	●						●	●			
160	41	2,5	72,00	80 892 76000	●						●	●			
160	42	2,5	72,00	80 892 75900	●						●	●			
160	43	2,5	72,00	80 892 75800	●						●	●			
160	44	2,5	72,00	80 892 75700	●						●	●			
160	45	2,5	72,00	80 892 75600	●						●	●			
160	46	2,5	72,00	80 892 75500	●						●	●			
160	47	2,5	72,00	80 892 75400	●						●	●			

Tope de pieza magnético

Incluye:

Incluye barra de tope de 50 mm / 100 mm

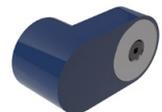


NEW

80 892 ...

para ancho mm	Tamaño	EUR	Y4
80/100/125/160	60x15	100,00	23800
80/100/125/160	115x15	146,00	23900

Extensión para tope de pieza, magnético



NEW

80 892 ...

para ancho mm	Tamaño	EUR	Y4
80/100/125/160	68x30 mm	78,00	25400

Vista general de los accesorios

Alineación y centraje para ranuras en T

▲ Precio por artículo

ESG 4	DSG 4
H5G -Z	ESG mini



80 897 ...

l mm	Para ancho de ranura mm	EUR Y4	
100	14	49,00	114
100	16	49,00	116
100	18	49,00	118

Juego de alineación y centraje

▲ Precio por artículo

ESG 4	DSG 4
----------	----------



80 906 ...

l mm	Para ancho de ranura mm	EUR Y4	
80	12	53,00	812
80	14	53,00	814
80	16	53,00	816
80	18	53,00	818

Juego de tornillos de sujeción para ranuras en "T" para MNG

▲ Precios por dos artículos

ZSG 4	ESG 4
DSG 4	



80 899 ...

para ancho mm	G	EUR Y4	
12	M10	13,50	312
14	M12	13,50	314
16	M12	18,50	316
18	M12	23,00	318

Tope para pieza de trabajo

NCG	HDG 2	ZSG 4	DSG 4
H5G	ESG 4	ESG mini	



80 892 ...

EUR
Y4
56,50 400

Tope para pieza de trabajo

MSG 2	ZSG 4	DSG 4
ESG 4	ESG mini	



80 895 ...

EUR
Y4
39,00 010

Tope de la pieza de trabajo

ZSG 4	ESG 4
----------	----------



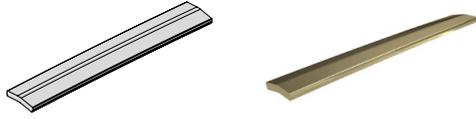
80 884 ...

EUR
Y4
38,00 400

Vista general de los accesorios

Lámina muelle de recambio

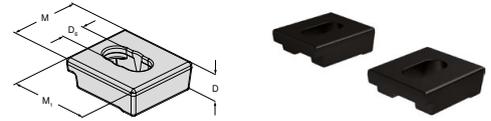
- ▲ Precios por artículo
- ▲ Para bocas descendentes y adaptadoras



para ancho mm	80 892 ... EUR Y4	
100	21,00	430
125	22,00	431
160	24,00	432

Bridas de sujeción

- ▲ Precio por dos unidades



D mm	D ₆ mm	M mm	M ₁ mm	80 890 ... EUR Y4	
20	16	50	57	31,00	315

Vista general palancas y llaves de accionamiento

Descripción	Par de transmisión en Nm	Cuadradillo	DRVS	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos									
-------------	--------------------------	-------------	------	--------	----------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Palanca de sujeción



▲ sin llave de vaso

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
	1/2"		66,00	80 891 600						●					

Llave dinamométrica



▲ sin llave de vaso

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
10 - 100	1/2"		242,00	80 884 502			●			●	●	●	●		
20 - 200	1/2"		242,00	80 884 504						●	●	●	●		

Llave dinamométrica



▲ sin llave de vaso

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
5 - 50	3/8"		242,00	80 884 402										●	●

Llave de vaso



▲ Para cuadradillos de 1/2" y 3/8"

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
	3/8"	5	14,70	80 877 105											
	1/2"	8	14,70	80 877 208											
	3/8"	8	14,70	80 877 108						●				●	●
	1/2"	10	14,70	80 877 210						●					
	1/2"	14	14,70	80 877 214		●	●			●					

Llave de vaso



▲ Para cuadradillos de 1/2" y 3/8"

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
	3/8"	7	14,70	80 875 107											
	1/2"	12	14,70	80 875 212				●				●	●		
	3/8"	12	14,70	80 875 112										●	
	1/2"	14	14,70	80 875 214				●				●	●		

Adaptador hexagonal SW12 a SW 27



▲ Para llave de impacto neumática

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
		12	38,00	80 875 27000								●			

Juego de accionamiento



▲ Llave dinamométrica con llave de vaso hexag. 10 mm

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MMG
8 - 50	3/8"	10	294,00	80 899 410											●

Vista general de tornillos

Descripción	Para ancho	G	J ₁₇	Precio	N° de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	-----------------	--------	----------------	-------------------------

Tornillos de sujeción con tuerca en T



- ▲ para fijar las garras de sujeción
- ▲ Precio por dos artículos

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D&G 4	MSG 2	MNG
12	M10		14,00	80 890 308	●	●									
14	M12		14,00	80 890 309	●	●									
16	M14		15,00	80 890 310	●	●									
18	M16		16,00	80 890 311	●	●									

Tornillo de sujeción para bridas redondas, ranura en T



- ▲ Incl. tuerca y arandela
- ▲ Precio por dos artículos

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D&G 4	MSG 2	MNG
12	M10		14,00	80 899 112										●	●
14	M12		14,00	80 899 114										●	●
16	M12		15,00	80 899 116										●	●
18	M12		16,00	80 899 118										●	●

Espiga posicionadora con tornillo



- ▲ Precio por 2 unidades

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D&G 4	MSG 2	MNG
12	M6		52,50	80 898 412	●	●									
14	M6		52,50	80 898 414	●	●									
16	M6		52,50	80 898 416	●	●									
18	M6		52,50	80 898 418	●	●									