



AKCESORIA
ACCESSORIES



POLTRA Sp. z o.o.

ul. Grabskiego 42, tel. 15 840 21 00, e-mail: poltra@poltra.pl www.poltra.pl



10.04



KPS

10.06



HKS

10.10



10.18



10.21



10.24



10.27



10.30



10.36



10.38



10.39



10.40



10.46



10.47



10.48



10.50



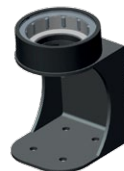
10.51



10.52



10.60



10.62





10.63



10.64



10.65



10.66



10.67



10.69



10.70



10.72



10.74



10.76



10.77



10.79



10.81



10.82



10.83



10.84



10.86





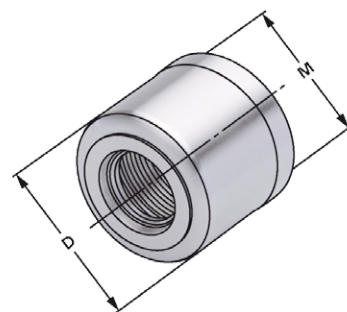
System nakrętek mocujących KPS

Clamping nuts KPS-system



Zastosowanie:
Do systemu tulei zaciskowych KPS.

Application:
For collets KPS-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
490EK-181	KPS 10	28	M21,5 × 1,0
496EK-181	KPS 16	40	M32,0 × 1,5

System ułatwiający montaż KPS

Collet extractor KPS-system

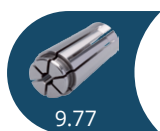


Zastosowanie:
Do montażu i demontażu systemu tulei zaciskowych KPS.

Application:
For the assembly and disassembly of collets KPS-system.

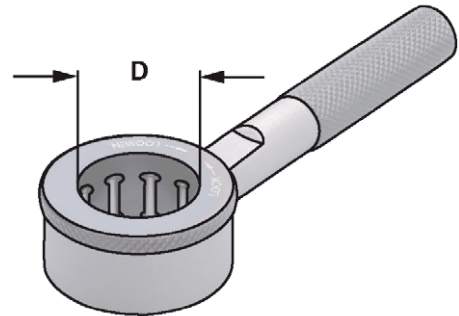
10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
490EK-183	KPS 10
496EK-183	KPS 16





Zastosowanie:
Do nakrętek dociskowych systemu KPS.
Application:
For clamping nuts KPS-system.



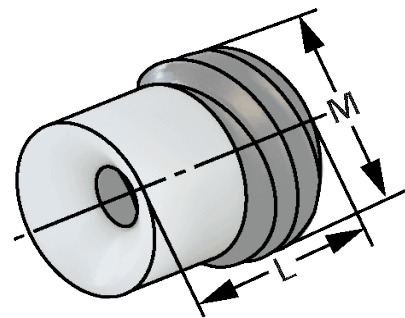
Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
490EK-182	KPS 10	28
496EK-182	KPS 16	40

Śruba regulacyjna wewnętrznego układu doprowadzania chłodziwa KPS

Setting screw for for internal cooling KPS-system

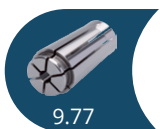


Zastosowanie:
Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym.
Application:
For sealing tools with internal cooling.



10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	L	M
490EK-184	KPS 10	12,5	M12 x 1,75
496EK-184	KPS 16	16,3	M18 x 1,50



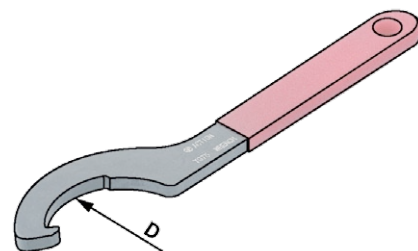


Klucz hakowy do systemu HKS

Wrenches for system HKS



Zastosowanie:
Do mocowania uchwyty HKS.
Application:
For clamping the HKS collet chucks.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
64.182.20	HKS 20	50
64.182.32	HKS 25 + HKS 32	60

Wyciąg do systemu redukcji HKS

Extractor for reduction sleeves system HKS

10

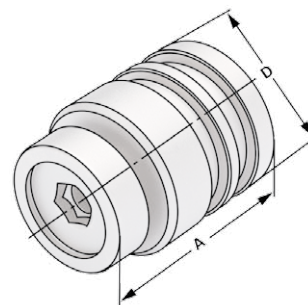


Zastosowanie:
Do wyciągania reduktorów.
Application:
For extracting the reduction sleeves.

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
64.187.2032	HKS 20 / HKS 25 / HKS 32



Zastosowanie:
Do osadzania narzędzia w uchwycie HKS.
Application:
For setting the tool in the HKS collet chucks.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	A	D
HKS20.184*	HKS 20	30	19
HKS25.184*	HKS 25	30	24
HKS32.184*	HKS 32	38	31

* Nie można używać z redukcjami
* Not applicable with reductions





Uchwyt mechaniczny HKS w drewnianej skrzyni z reduktorami, nieuszczelnymi na chłodziwo

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes, not coolant proof

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
403.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
403.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
403.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
503.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
503.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
503.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
406.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
406.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
406.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
506.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
506.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
506.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A63.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
A63.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A63.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A100.64.20.SR	(HKS20 ; 5 St.) 6-8-10-12-16
A100.64.25.SR	(HKS25 ; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A100.64.32.SR	(HKS32 ; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25





Uchwyt mechaniczny HKS w drewnianej skrzyni z reduktorami, szczelnymi na chłodziwo

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes, coolant proof

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
403.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
403.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
403.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
503.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
503.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
503.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
406.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
406.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
406.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
506.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
506.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
506.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A63.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
A63.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A63.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A100.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
A100.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A100.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25





Nakrętki zaciskowe ISO 10897 (DIN 6388 D) system OZ, wersja z łożyskami kulkowymi

Clamping nuts ISO 10897 (DIN 6388 D) OZ-system, ball-bearing version

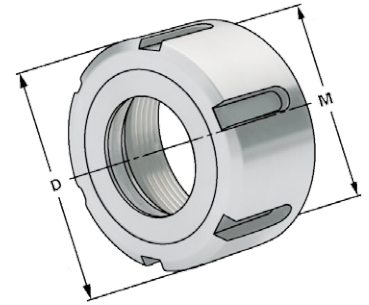


Zastosowanie:

Wszystkie tuleje z zewnętrzną formą ISO 10897 (DIN 6388 D) mogą być zaciskane.

Application:

All collets with outside form ISO 10897 (DIN 6388 D) can be clamped.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
112.01.16	2 - 16 (OZ 16)	43	M33 × 1,5
112.01.25	2 - 25 (OZ 25)	60	M48 × 2
112.01.32	3 - 32 (OZ 32)	72	M60 × 2,5

Nakrętki zaciskowe ISO 15488 (DIN 6499) system ER - Mini Wersja standardowa z pierścieniem mimośrodowym, wyważona

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system - Mini, standard type with eccentric ring, balanced

10

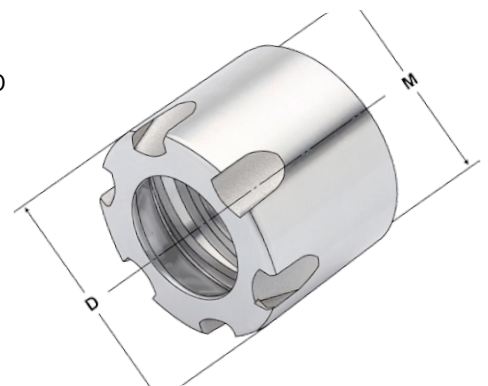


Zastosowanie:

Wszystkie tuleje z zewnętrzną formą ISO 15488 (DIN 6499) mogą być zaciskane.

Application:

All collets with outside form ISO 15488 (DIN 6499) can be clamped.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
110.02.07.3	1 - 7 (ER 11)	16	M13 × 0,75
110.02.10.3	1 - 10 (ER 16)	22	M19 × 1



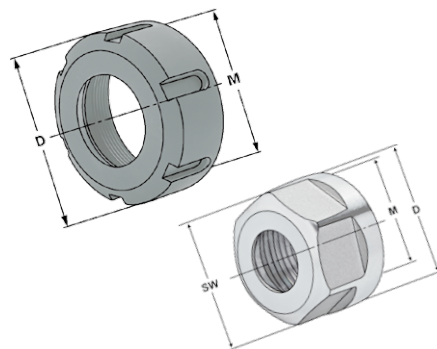
Wersja standardowa z pierścieniem mimośrodowym, wyważona

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, standard type with eccentric ring, balanced



Zastosowanie:
Zamocowanie we wszystkich tulejach ISO 15488 (DIN 6499).

Application:
All collets with outside form ISO 15488 (DIN 6499) can be clamped.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	SW	M
110.02.07.6 *	1 - 7 (ER 11)	19	17	M14 × 0,75
110.02.10	1 - 10 (ER 16)	32		M22 × 1,5
110.02.10.6 *	1 - 10 (ER 16)	28	25	M22 × 1,5
110.02.13	2 - 13 (ER 20)	35		M25 × 1,5
110.02.13.6 *	2 - 13 (ER 20)	34	30	M25 × 1,5
110.02.16	2 - 16 (ER 25)	42		M32 × 1,5
110.02.20	2 - 20 (ER 32)	50		M40 × 1,5
110.02.26	3 - 26 (ER 40)	63		M50 × 1,5

* Sześciokątna nakrętka mocująca

* Hexagonal clamping nut

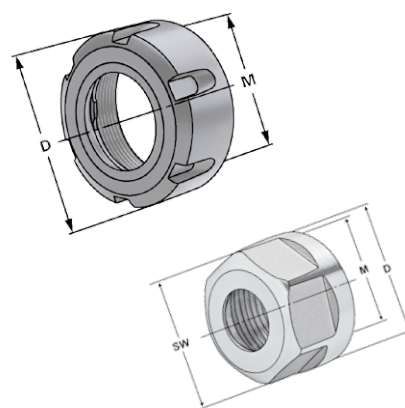
Nakrętki zaciskowe ISO 15488 (DIN 6499) system ER, wersja z łożyskami ślizgowymi

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, sleeve-bearing version



Zastosowanie:
Wszystkie tuleje z zewnętrzną formą ISO 15488 (DIN 6499) mogą być zaciskane.

Application:
All collets with outside form ISO 15488 (DIN 6499) can be clamped.



10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	SW	M
112.02.10*	1 - 10 (ER 16)	28	25	M22 × 1,5
112.02.16	2 - 16 (ER 25)	42		M32 × 1,5
112.02.20	2 - 20 (ER 32)	50		M40 × 1,5
112.02.26	3 - 26 (ER 40)	63		M50 × 1,5

* Sześciokątna nakrętka mocująca

* Hexagonal clamping nut



Nakrętki zaciskowe ISO 10897 (DIN 6388 D) system OZ, do podkładek uszczelniających

Clamping nuts ISO 10897 (DIN 6388 D) OZ-system, for sealing discs

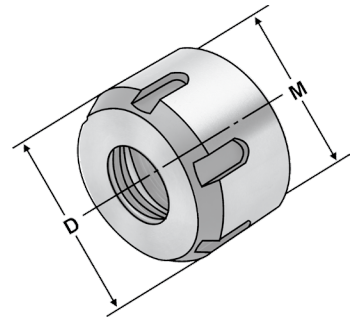


Zastosowanie:

Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym w oprawce DIN 6391, system OZ.

Application:

For sealing tools with internal cooling in collet chucks DIN 6391, OZ-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
113.01.16	2 – 16 (OZ 16)	43	M33 × 1,5
113.01.25	2 – 25 (OZ 25)	60	M48 × 2
113.01.32	3 – 32 (OZ 32)	72	M60 × 2,5

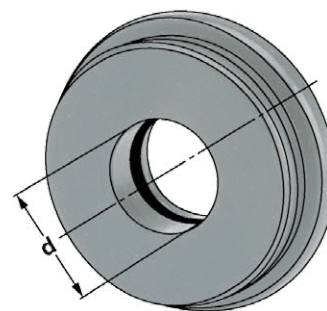
Uwaga: Podkładki uszczelniające należy zamawiać osobno.
Note: Sealing discs be ordered separately.





Zastosowanie:
Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym.

Application:
For sealing tools with internal cooling.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d*
01.16.xxx	2 - 16 (OZ 16)	2 - 16
01.25.xxx	2 - 25 (OZ 25)	2 - 25
01.32.xxx	3 - 32 (OZ 32)	3 - 32

d* Ø narzędzia

Mostkowanie zaciskowe 0,5 mm (+ 0,1 / -0,4)

d* Ø of the tool

Clamping range 0.5 mm (+0.1/-0.4)

Uwaga:

Szczelne do ciśnienia 80 bar

Note:

Sealing capacity up to 80 bar



Nakrętki zaciskowe ISO 15488 (DIN 6499) system ER, do podkładek uszczelniających

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, for sealing discs

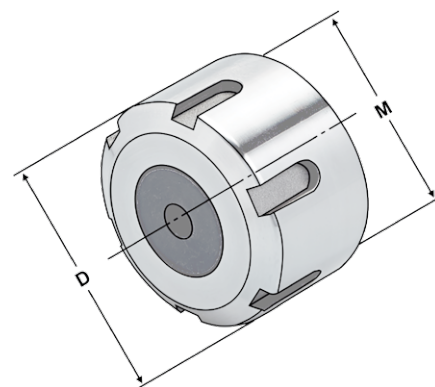


Zastosowanie:

Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym w uchwytach, system ER.

Application:

For sealing tools with internal cooling in collet chucks, ER-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
113.02.13	3 – 13 (ER 20)	35	M25 × 1,5
113.02.16	2 – 16 (ER 25)	42	M32 × 1,5
113.02.20	2 – 20 (ER 32)	50	M40 × 1,5
113.02.26	3 – 26 (ER 40)	63	M50 × 1,5

Uwaga: Podkładki uszczelniające należy zamawiać osobno.
Note: Sealing discs be ordered separately.

Nakrętki zaciskowe ISO 15488 (DIN 6499) system ER - nakrętka sześciokątna, do podkładek uszczelniających

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system - Hexagonal clamping nut, for sealing discs

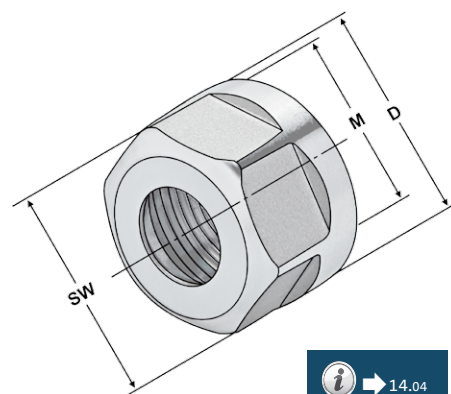


Zastosowanie:

Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym w uchwytach, system ER.

Application:

For sealing tools with internal cooling in collet chucks, ER-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	SW	M
113.02.10	1 – 10 (ER 16)	28	25	M22 × 1,5

Uwaga: Podkładki uszczelniające należy zamawiać osobno.
Note: Sealing discs be ordered separately.

10



do podkładek uszczelniających

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system Mini, for sealing discs

Mininakrętka
Mini nut

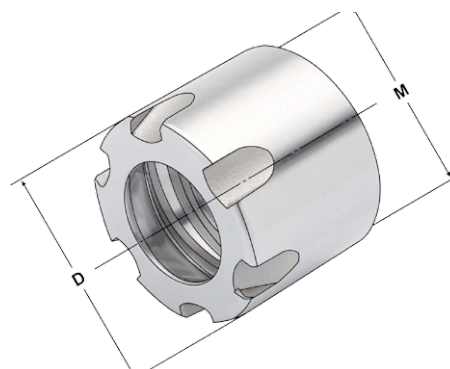


Zastosowanie:

Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym w uchwytach, system ER.

Application:

For sealing tools with internal cooling in collet chucks, ER-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	M
113.02.10M	1 – 10 (ER 16)	22	M19 × 1

Uwaga: Podkładki uszczelniające należy zamawiać osobno.
Note: Sealing discs be ordered separately.

Nakrętki zaciskowe ISO 15488 (DIN 6499) system ER, z dyszami rozpylającymi, do uszczelniania podkładek

Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, with spray nozzles, for sealing discs

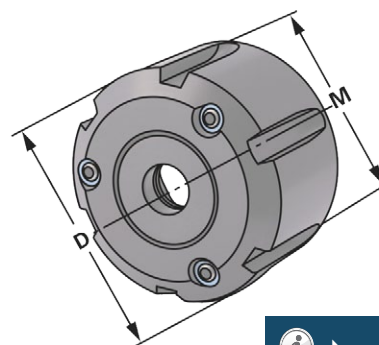


Zastosowanie:

Do uszczelniania narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym w uchwytach, system ER z dyszami natryskowymi.

Application:

For sealing tools with internal cooling in collet chucks, ER-system with spray nozzles.



10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	D	SW	M
114.02.10*	1 – 10 (ER 16)	28	25	M22 × 1,5
114.02.16	2 – 16 (ER 25)	42		M32 × 1,5
114.02.20	2 – 20 (ER 32)	50		M40 × 1,5
114.02.26	3 – 26 (ER 40)	63		M50 × 1,5

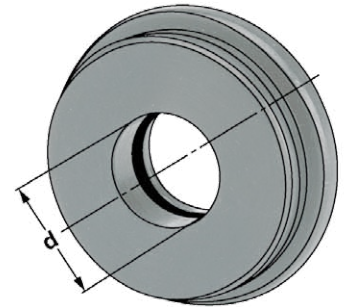
* Sześciokątna nakrętka mocująca
* Hexagonal clamping nut

Uwaga: Podkładki uszczelniające należy zamawiać osobno.
Note: Sealing discs be ordered separately.



Zastosowanie:
Do uszczelniania narzędzi
z chłodzeniem wewnętrznym.

Application:
For sealing tools with internal cooling.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d*
02.10M.xxx**	3 - 10 (ER 16) Mini	3,0 - 10,0
02.10.xxx	1 - 10 (ER 16)	1,0 - 10,0
02.13.xxx	3 - 13 (ER 20)	3,0 - 13,0
02.16.xxx	2 - 16 (ER 25)	1,0 - 16,0
02.20.xxx	2 - 20 (ER 32)	1,0 - 20,0
02.26.xxx	3 - 26 (ER 40)	2,0 - 26,0

** Mininakrętka

** Mini nut

d* Ø narzędzia

Mostkowanie zaciskowe 0,5 mm (+ 0,1 / -0,4)

d* Ø of the tool

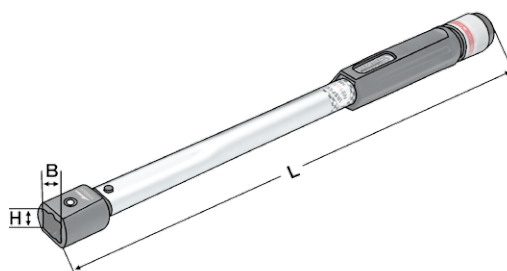
Clamping range 0.5 mm (+0.1/-0.4)

Uwaga: Szczelne do ciśnienia 80 bar
Note: Sealing capacity up to 80 bar



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Moment Torque	L	B	H
800.010	20 – 100 Nm	430	18	14
800.030	60 – 300 Nm	580	18	14

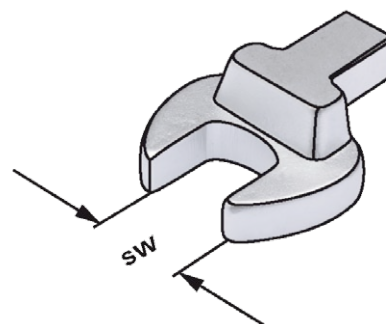
Klucze nasadowe do nakrętek dociskowych systemu ER, z sześciokątem

Wrench inserts for clamping nuts ER-system, with hexagon



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	SW
800.02.10	1 – 10 (ER 16)	25
800.02.10.2	1 – 10 (ER 16)	27



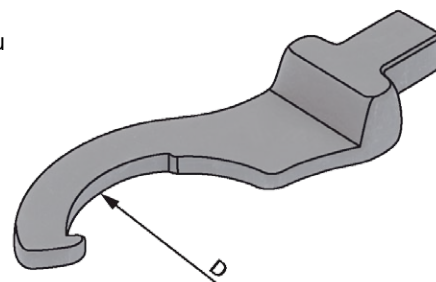
Kluczowe wkładki do nakrętek dociskowych systemu OZ

Wrench inserts for clamping nuts OZ-system



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
800.01.16	2 – 16 (OZ 16)	40
800.01.25	2 – 25 (OZ 25)	58
800.01.32	3 – 32 (OZ 32)	68

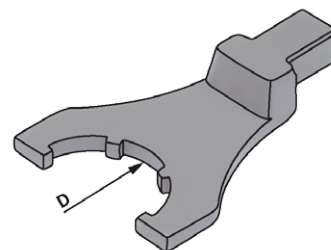
Kluczowe wkładki do nakrętek zaciskowych systemu ER

Wrench inserts for clamping nuts ER-system



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
800.02.10.1	1 – 10 (ER 16)	32
800.02.13	2 – 13 (ER 20)	35
800.02.16	2 – 16 (ER 25)	42
800.02.20	2 – 20 (ER 32)	50
800.02.26	2 – 26 (ER 40)	63

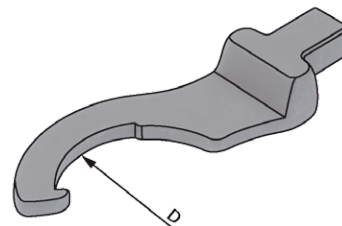


Wrench inserts for system HKS



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
800.64.20	HKS 20	50
800.64.32	HKS 25 + HKS 32	60

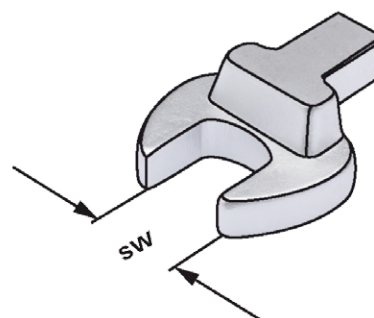
Kluczowe wkładki do ściągaczy

Wrench inserts for Pull studs



Zastosowanie:
Do przenoszenia określonego momentu obrotowego.

Application:
For the transfer of a defined torque.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	SW
800.20.13	BT 30	13
800.20.14	SK 30	14
800.20.19	SK / BT 40	19
800.20.30	SK / BT 50	30

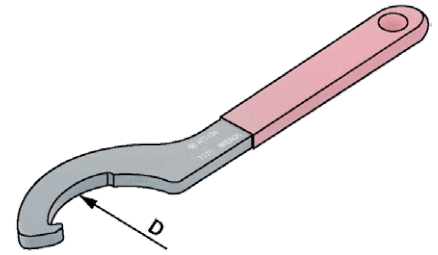


Klucz hakowy DIN 1810 A do nakrętek dociskowych systemu OZ

Wrenches DIN 1810 A for clamping nuts OZ-system



Zastosowanie:
Do nakrętek dociskowych systemu OZ.
Application:
For clamping nuts OZ-system.



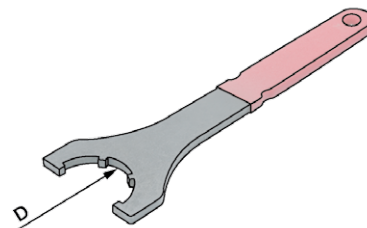
Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
01.16	2 - 16 (OZ 16)	40
01.25	2 - 25 (OZ 25)	58
01.32	3 - 32 (OZ 32)	68

Klucz do nakrętek mocujących systemu ER

Wrenches for clamping nuts ER-system



Zastosowanie:
Do nakrętek mocujących w systemie ER.
Application:
For clamping nuts ER-system.



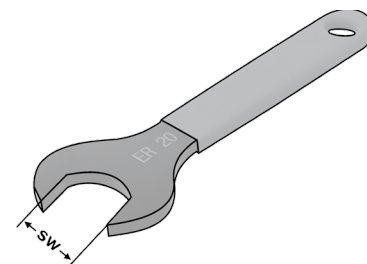
Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
02.10.1	1 – 10 (ER 16)	32
02.13	2 – 13 (ER 20)	35
02.16	2 – 16 (ER 25)	42
02.20	2 – 20 (ER 32)	50
02.26	2 – 26 (ER 40)	63

Klucz do nakrętek mocujących systemu ER

Wrenches for clamping nuts ER-system



Zastosowanie:
Do nakrętek mocujących w systemie ER.
Application:
For clamping nuts ER-system.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D	SW
02.07	1 – 7 (ER 11)	19	17
02.10	1 – 10 (ER 16)	28	25
02.10 .2	1 – 10 (ER 16)	30	27
02.13.1	2 – 13 (ER 20)	34	30

Do nakrętki sześciokątnej
For hexagonal clamping nut

10

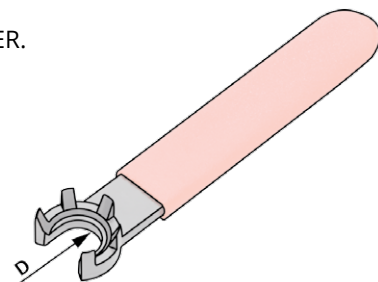


Klucz do nakrętek mocujących systemu ER

Wrenches for clamping nuts ER-system



Zastosowanie:
Do mini nakrętek mocujących w systemie ER.
Application:
For mini clamping nuts ER-system.



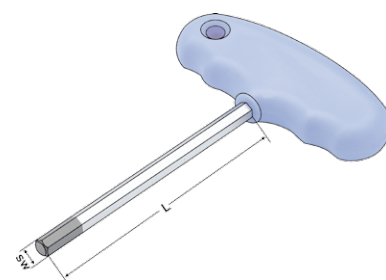
Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	D
02.07.3	1 – 7 (ER 11)	16
02.10.3	1 – 10 (ER 16)	22
02.13.3	2 – 13 (ER 20)	28
02.16.3	2 – 16 (ER 25)	37

Klucz imbusowy

Hexagonal wrench



Zastosowanie:
Do uchwytów wiertarskich CNC
i opravek hydraulicznych.
Application:
For CNC drill chucks and hydraulic chucks.

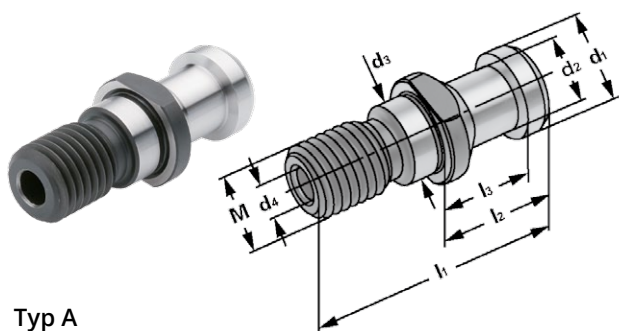


10

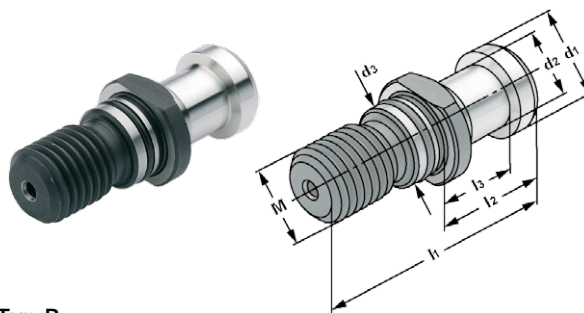
Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	SW	L
T-4-100	4-100	4	100
T-5-100	5-100	5	100
T-6-100	6-100	6	100



Pull studs DIN 69872 A+B



Typ A
Form A



Typ B
Form B



Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
302.20.12	M12	44	24	19	13	9	13	3,0
402.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	7,0
502.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	11,5

Typ A (z otworem przelotowym, bez O-ringu) DIN 69872 A
Form A (with drill through, without O-ring) DIN 69872 A

402.20.16.0	M16	54	26	20	19	14	17	7,0
502.20.24.0	M24	74	34	25	28	21	25	11,5

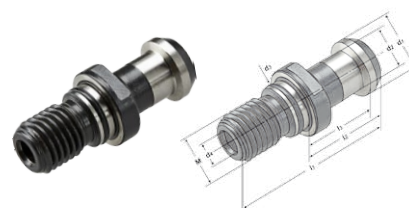
Typ A (z otworem przelotowym, z O-ringiem) DIN 69872 A
Form A (with drill through, incl. O-ring) DIN 69872 A

403.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	-
503.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	-

Typ B (bez otworu przelotowego, z O-ringiem) DIN 69872 B
Form B (sealed, incl. O-ring) DIN 69872 B

Śruby do DIN 69872 A, przedłużone o 3 mm

Pull studs similar to DIN 69872 A, lengthened by 3 mm

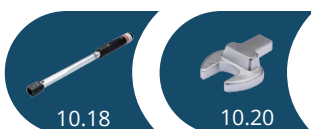


10

Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
402.20.16.21	M16	54	29	23	19	14	17	7,0

Typ A (z otworem przelotowym, w tym O-ring)
Form A (with drill through, incl. O-ring)

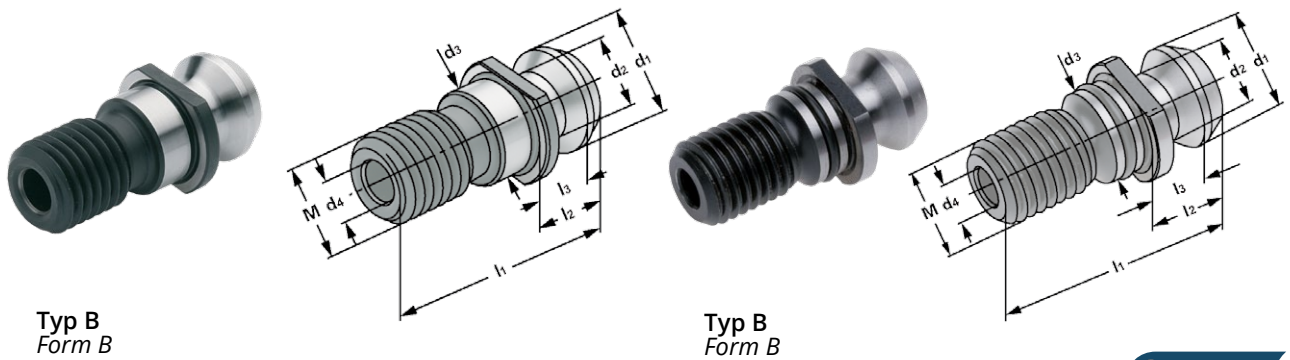
Specjalne śruby dostępne w krótkim terminie na zamówienie.
Special pull studs available within a short period upon request.





Śruby zaciągowe ISO 7388

Pull studs ISO 7388



Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
404.20.16	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0
504.20.24	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5

Typ II B (z otworem przelotowym, bez O-ringu) Form II B (with drill through, without O-ring)

404.20.16.0	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0
504.20.24.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5

Typ II B (z otworem przelotowym, w tym O-ring) Form II B (with drill through, incl. O-ring)

404.20.16.30	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	-
504.20.24.30.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-

Typ 7388 (bez otworu przelotowego, z O-ringiem) Form 7388 (sealed, incl. O-ring)

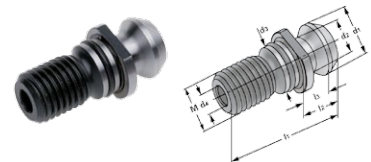
504.20.24.30	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-
--------------	-----	------	-------	-------	-------	-------	----	---

Typ 7388 (bez otworu przelotowego, bez O-ringu) Form 7388 (sealed, without O-ring)

10

Śruby zaciągowe do ISO 7388, przedłużone o 3 mm

Pull studs similar to ISO 7388, lengthened by 3 mm

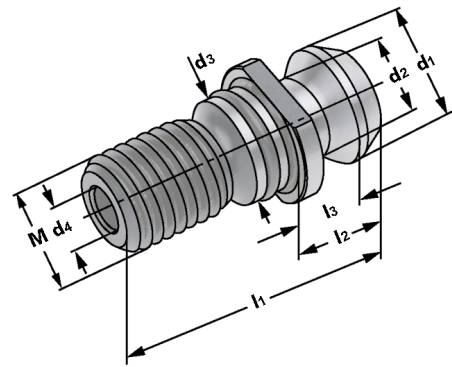


Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
404.20.16.20	M16	47,50	19,25	14,15	18,95	12,95	17,00	7,3

Z otworem przelotowym, w tym O-ring
With drill through, incl. O-ring

Śruby zaciągowe CAT metryczne

Pull studs CAT metric



Kod produktu
Order no.

Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4
404.20.16.21	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0

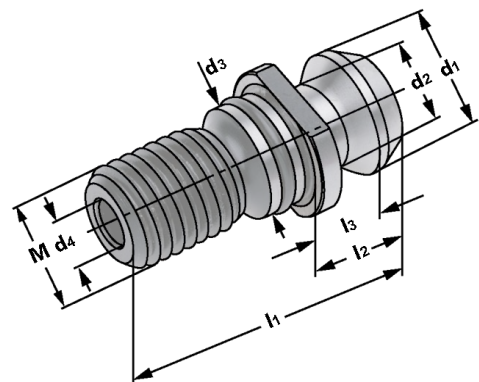
Z otworem przelotowym, w tym O-ring
With drill through, incl. O-ring

504.20.24.21	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5
--------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

SK 50 z otwartą głowicą obrotową do O-ringów
SK 50 with open head rotation for O-rings

Śruby zaciągowe CAT metryczne z chłodzeniem wewnętrznym

Pull studs CAT metric for high-pressure cooling



10

Kod produktu
Order no.

Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4
404.20.16.22	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0

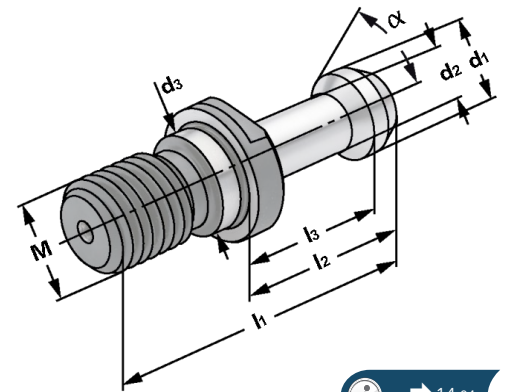
504.20.24.22	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5
--------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

Z otworem przelotowym, w tym O-ringi w otworze i kołnierzu
With drill through, incl. O-rings in the bore and the collar



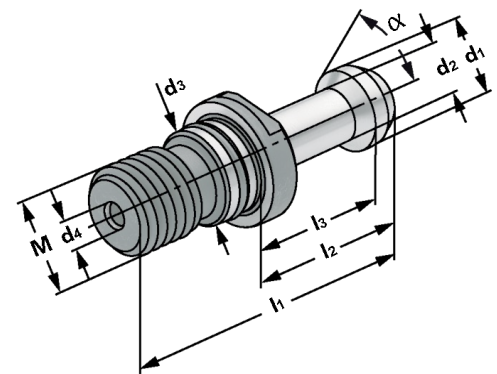
Śruby zaciągowe JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Pull studs JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃
305.20.45	M12 - 45°	43	23	18	11	7	12,5
305.20.60	M12 - 60°	43	23	18	11	7	12,5
405.20.45	M16 - 45°	60	35	28	15	10	17,0
405.20.60	M16 - 60°	60	35	28	15	10	17,0
405.20.90	M16 - 90°	60	35	28	15	10	17,0
505.20.45	M24 - 45°	85	45	35	23	17	25,0
505.20.60	M24 - 60°	85	45	35	23	17	25,0
505.20.90	M24 - 90°	85	45	35	23	17	25,0

Bez otworu przelotowego, bez O-ringu
Sealed, without O-ring



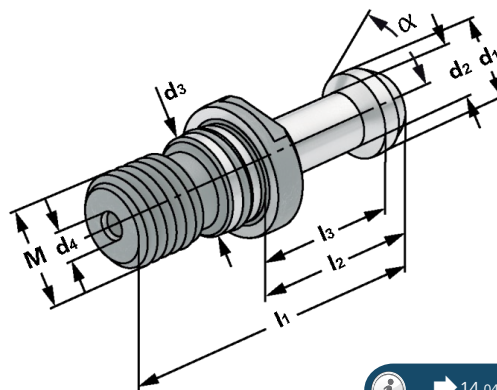
10

Kod produktu Order no.	M	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
306.20.45	M12 - 45°	43	23	18	11	7	12,5	2,5
306.20.60	M12 - 60°	43	23	18	11	7	12,5	2,5
406.20.45	M16 - 45°	60	35	28	15	10	17,0	4,0
406.20.60	M16 - 60°	60	35	28	15	10	17,0	4,0
406.20.90	M16 - 90°	60	35	28	15	10	17,0	4,0
506.20.45	M24 - 45°	85	45	35	23	17	25,0	6,0
506.20.60	M24 - 60°	85	45	35	23	17	25,0	6,0
506.20.90	M24 - 90°	85	45	35	23	17	25,0	6,0

Z otworem przelotowym, w tym O-ring
With drill through, incl. O-ring

Śruby zaciągowe Haas podobne do JIS B 6399 (MAS 403 BT), skrócone o 3 mm

Pull studs Haas similar to JIS B 6399 (MAS 403 BT), shortened by 3 mm



Kod produktu Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4
405.20.45.21	M16 - 45°	57	32	25	15	10	17	4,0
405.20.60.21	M16 - 60°	57	32	25	15	10	17	4,0
405.20.90.21	M16 - 90°	57	32	25	15	10	17	4,0

Z otworem przelotowym, w tym O-ring
With drill through, incl. O-ring

Kod produktu Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3
406.20.45.21	M16 - 45°	57	32	25	15	10	17
406.20.60.21	M16 - 60°	57	32	25	15	10	17
406.20.90.21	M16 - 90°	57	32	25	15	10	17

Bez otworu przelotowego, w tym O-ring
Sealed, incl. O-ring

10

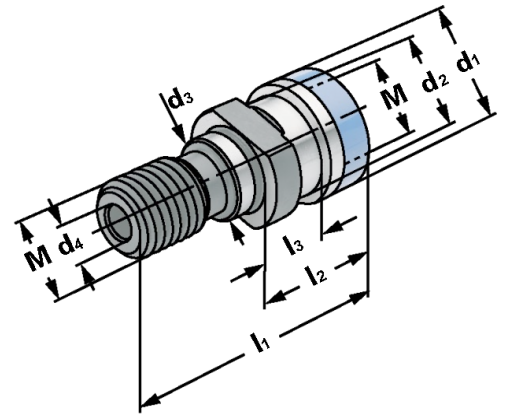
Specjalne śruby dostępne w krótkim terminie na zamówienie.
Special pull studs available within a short period upon request.





Śruby zaciągowe DIN 2080 z rowkiem na pierścień Ott

Pull studs DIN 2080 with Ott-groove



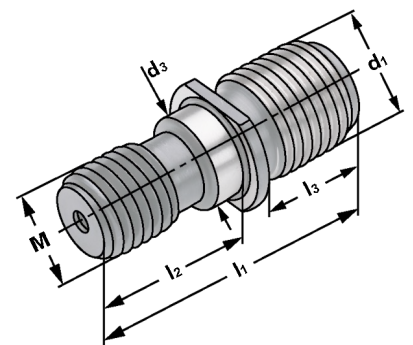
Kod produktu Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	d_3	d_4
401.20.16	M16	53,0	25,1	13,6	25,00	21,1	17	7,0
501.20.24	M24	65,1	25,1	13,3	39,60	32,0	25	7,0

8,5

Śruby zaciągowe S 20 × 2

Pull studs S 20 × 2

10



Kod produktu Order no.	M	l_1	l_2	l_3	d_1	d_3
401.20.16.S	M16	56,0	28,0	19,0	S 20 × 2	17,0



Quick change adaptors without safety clutch, size 1

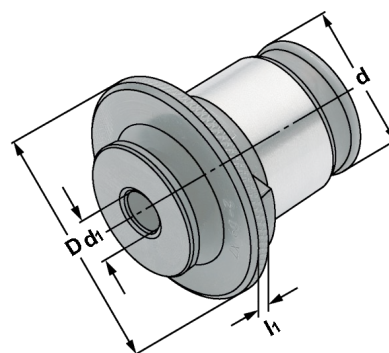


Zastosowanie:

Do mocowania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Domyślne wykonanie bez sprzęgła przeciążeniowego.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Standard type without safety clutch.



Kod produktu Order no.	D	d	l_1	Trzpień Shaft d_1	Kwadrat Square
16.01.3527	30	19	5	3,5	2,7
16.01.4534	30	19	5	4,5	3,4
16.01.43	30	19	5	4,0	3,0
16.01.649	30	19	5	6,0	4,9
16.01.755	30	19	5	7,0	5,5
16.01.862	30	19	5	8,0	6,2
16.01.97	30	19	5	9,0	7,0
16.01.108	30	19	5	10,0	8,0
16.01.119	30	19	5	11,0	9,0

Uwaga:

W przypadku adapterów bez sprzęgła bezpieczeństwa możliwa jest wymiana, ponieważ tylko średnica chwytu narzędzia i czworokąt muszą być odpowiednie.

Note:

Quick change adaptors without safety clutch can be interchanged, because only the shaft diameters and the squares must fit.





Szybkowymienne adaptory do gwintowania ze sprzęgłem przeciążeniowym, rozmiar 1

Quick change adaptors with safety clutch, size 1

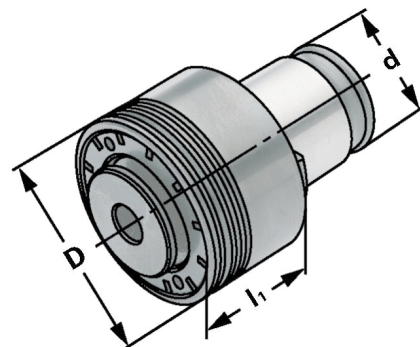


Zastosowanie:

Do zaciskania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Wersja z regulowanym sprzęgłem bezpieczeństwa zapobiegającym złamaniu gwintownika.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Type with adjustable safety clutch, which prevents the breaking of taps.



Kod produktu Order no.	D	d	l ₁	M	DIN	Trzpień Shaft d ₁	Kwadrat Square
16.11.335	32	19	25	M3	371	3,5	2,7
16.11.354	32	19	25	M3,5	371	4,0	3,0
16.11.445	32	19	25	M4	371	4,5	3,4
16.11.5649	32	19	25	M5	371	6,0	4,9
16.11.6649	32	19	25	M6	371	6,0	4,9
16.11.88	32	19	25	M8	371	8,0	6,2
16.11.107	32	19	25	M10	376	7,0	5,5
16.11.1010	32	19	25	M10	371	10,0	8,0
16.11.129	32	19	25	M12	376	9,0	7,0
16.11.14119	32	19	25	M14	376	11,0	9,0

Uwaga: W przypadku adapterów ze sprzęgłem bezpieczeństwa moment obrotowy ustawia się zgodnie z rozmiarem gwintu przed dostawą.

Note: Quick change adaptors with safety clutch are supplied with a predefined torque, corresponding to the sizes of the threads.





Quick change adaptors without safety clutch, size 2

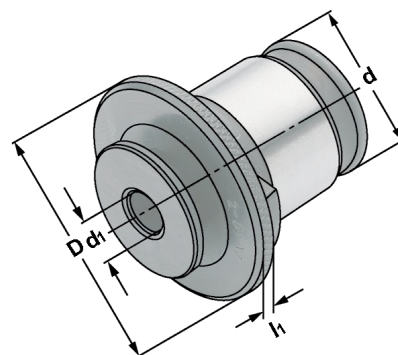


Zastosowanie:

Do zaciskania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Domyślne wykonanie bez sprzęgła przeciążeniowego.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Standard type without safety clutch.



Kod produktu Order no.	D	d	l_1	Trzpień Shaft d_1	Kwadrat Square
16.02.649	48	31	6	6	4,9
16.02.755	48	31	6	7	5,5
16.02.862	48	31	6	8	6,2
16.02.97	48	31	6	9	7,0
16.02.108	48	31	6	10	8,0
16.02.119	48	31	6	11	9,0
16.02.129	48	31	6	12	9,0
16.02.1411	48	31	6	14	11,0
16.02.1612	48	31	6	16	12,0
16.02.18145	48	31	6	18	14,5

Uwaga: W przypadku adapterów bez sprzęgła bezpieczeństwa możliwa jest wymiana, ponieważ tylko średnica chwytu narzędzia i czworokąt muszą być odpowiednie.

Note: Quick change adaptors without safety clutch can be interchanged, because only the shaft diameters and the squares must fit.





Szybkowymienne adaptory do gwintowania ze sprzęgłem przeciążeniowym, rozmiar 2

Quick change adaptors with safety clutch, size 2

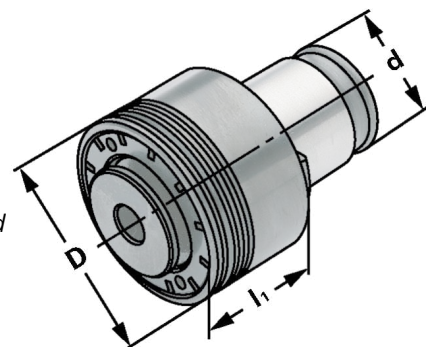


Zastosowanie:

Do zaciskania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Wersja z regulowanym sprzęgłem bezpieczeństwa zapobiegającym złamaniu gwintownika.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Type with adjustable safety clutch, which prevents the breaking of taps.



Kod produktu Order no.	D	d	l ₁	M	DIN	Trzpień Shaft d ₁	Kwadrat Square
16.12.5649	50	31	31	M5	371	6	4,9
16.12.6649	50	31	31	M6	371	6	4,9
16.12.88	50	31	31	M8	371	8	6,2
16.12.107	50	31	31	M10	376	7	5,5
16.12.1010	50	31	31	M10	371	10	8,0
16.12.129	50	31	31	M12	376	9	7,0
16.12.1411	50	31	31	M14	376	11	9,0
16.12.1612	50	31	31	M16	376	12	9,0
16.12.181411	50	31	31	M18	376	14	11,0
16.12.2016	50	31	31	M20	376	16	12,0
16.12.2218145	50	31	31	M22	376	18	14,5

Uwaga: W przypadku adapterów ze sprzęgłem bezpieczeństwa moment obrotowy ustawia się zgodnie z rozmiarem gwintu przed dostawą.

Note: Quick change adaptors with safety clutch are supplied with a predefined torque, corresponding to the sizes of the threads.





Quick change adaptors without safety clutch, size 3

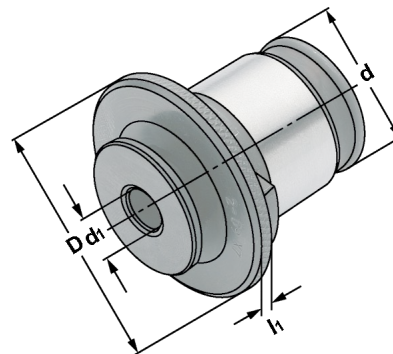


Zastosowanie:

Do zaciskania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Domyślne wykonanie bez sprzęgła przeciążeniowego.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Standard type without safety clutch.



Kod produktu Order no.	D	d	l ₁	Trzpień Shaft d ₁	Kwadrat Square
16.03.119	63	48	6	11	9,0
16.03.129	63	48	6	12	9,0
16.03.1411	63	48	6	14	11,0
16.03.1612	63	48	6	16	12,0
16.03.18145	63	48	6	18	14,5
16.03.2016	63	48	6	20	16,0
16.03.2218	63	48	6	22	18,0
16.03.2520	63	48	6	25	20,0
16.03.2822	63	48	6	28	22,0

Uwaga:

W przypadku adapterów bez sprzęgła bezpieczeństwa możliwa jest wymiana, ponieważ tylko średnica chwytu narzędzia i czworokąt muszą być odpowiednie.

Note:

Quick change adaptors without safety clutch can be interchanged, because only the shaft diameters and the squares must fit.





Szybkowymienne adaptory do gwintowania ze sprzęgłem przeciążeniowym, rozmiar 3

Quick change adaptors with safety clutch, size 3

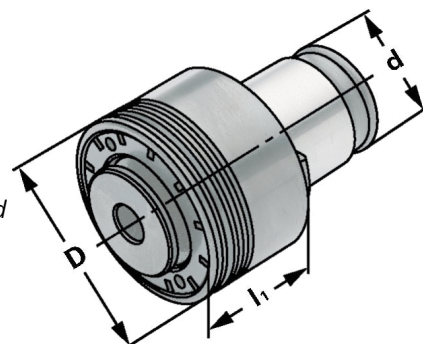


Zastosowanie:

Do zaciskania gwintowników. Do gwintów prawoskrętnych i lewoskrętnych. Wersja z regulowanym sprzęgłem bezpieczeństwa zapobiegającym złamaniu gwintownika.

Application:

For mounting taps. For right-hand and left-hand threads. Type with adjustable safety clutch, which prevents the breaking of taps.



Kod produktu Order no.	D	d	l ₁	M	DIN	Trzpień Shaft d ₁	Kwadrat Square
16.13.14119	72	48	41	M14	376	11	9,0
16.13.16129	72	48	41	M16	376	12	9,0
16.13.181411	72	48	41	M18	376	14	11,0
16.13.201612	72	48	41	M20	376	16	12,0
16.13.2218145	72	48	41	M22	376	18	14,5
16.13.2418145	72	48	41	M24	376	18	14,5
16.13.272016	72	48	41	M27	376	20	16,0
16.13.302218	72	48	41	M30	376	22	18,0
16.13.332520	72	48	41	M33	376	25	20,0
16.13.362822	72	48	41	M36	376	28	22,0

Uwaga: W przypadku adapterów ze sprzęgłem bezpieczeństwa moment obrotowy ustawia się zgodnie z rozmiarem gwintu przed dostawą.

Note: Quick change adaptors with safety clutch are supplied with a predefined torque, corresponding to the sizes of the threads.



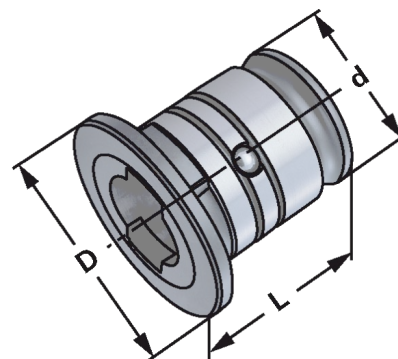


Zastosowanie:

Pozwala na zredukowanie zakresu do mniejszych rozmiarów.

Application:

Reducing adaptor for reducing size 3 to 2 and 2 to 1. In this way the clamping ranges can be extended to smaller sizes.



Kod produktu Order no.	Chwył workholder	Adapter adaptor	D	d	L
16.00.0201	2	1	48	31	40,4
16.00.0302	3	2	59	48	62,6



Średnica chwytu $\varnothing \times \square$ Shaft diameter $\varnothing \times \square$	DIN 352	DIN 5157	DIN 371	DIN 374	DIN 376
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1		M1	M3	M3,5
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1,1		M1,1	M3,5	
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1,2		M1,2		
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1,4		M1,4		
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1,6		M1,6		
$\varnothing 2,5 \times 2,1 \square$	M1,8		M1,8		
$\varnothing 2,8 \times 2,1 \square$	M2		M2	M4	M4
$\varnothing 2,8 \times 2,1 \square$	M2,2		M2,2		
$\varnothing 2,8 \times 2,1 \square$	M2,5		M2,5		
$\varnothing 3,5 \times 2,7 \square$	M3		M3	M5	M5
$\varnothing 4 \times 3 \square$	M3,5		M3,5		
$\varnothing 4,5 \times 3,4 \square$	M4		M4	M6	M6
$\varnothing 6 \times 4,9 \square$	M5		M5		
$\varnothing 6 \times 4,9 \square$	M6		M6		
$\varnothing 6 \times 4,9 \square$	M8			M8	M8
$\varnothing 7 \times 5,5 \square$	M10	G 1/8"		M10	M10
$\varnothing 8 \times 6,2 \square$			M8		
$\varnothing 9 \times 7 \square$	M12			M12	M12
$\varnothing 10 \times 8 \square$			M10		
$\varnothing 11 \times 9 \square$	M14	G 1/4"		M14	M14
$\varnothing 12 \times 9 \square$	M16	G 3/8"		M16	M16
$\varnothing 14 \times 11 \square$	M18			M18	M18
$\varnothing 16 \times 12 \square$	M20	G 1/2"		M20	M20
$\varnothing 18 \times 14,5 \square$	M22	G 5/8"		M22	M22
$\varnothing 18 \times 14,5 \square$	M24			M24	M24
$\varnothing 20 \times 16 \square$	M27	G 3/4"		M27	M27
$\varnothing 22 \times 18 \square$	M30	G 7/8"		M30	M30
$\varnothing 25 \times 20 \square$	M33	G 1		M33	M33
$\varnothing 28 \times 22 \square$	M36	G 1 1/8"		M36	M36
$\varnothing 32 \times 34 \square$	M39	G 1 1/4"		M39	M39
$\varnothing 32 \times 24 \square$	M42			M42	M42
$\varnothing 36 \times 29 \square$	M45	G 1 3/8"		M45	M45
$\varnothing 36 \times 29 \square$	M48	G 1 1/2"		M48	M48
$\varnothing 36 \times 29 \square$		G 1 3/4"			
$\varnothing 36 \times 29 \square$		G 2"			

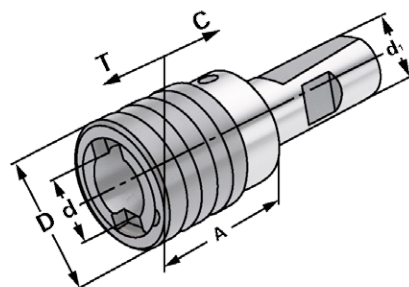
Szybkowymienne adaptery do gwintowników z kompensacją osiową z chwytem walcowym DIN 1835 B+E



*Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
for tool shanks DIN 1835 B+E*



Zastosowanie:
Do mocowania szybkowymennych wkładek do gwintowników.
Application:
For the chucking of Quick change taps for threading taps.



DIN 1835 B+E

Kod produktu Order no.	d_1	Rozmiar Capacity	Wielkość Size	A	D	d	T	C
120.16.2012	20	M3 – M14	1	43	36	19	7	7
120.16.2020	20	M5 – M22	2	73	53	31	12	12
120.16.2512	25	M3 – M14	1	43	36	19	7	7
120.16.2520	25	M5 – M22	2	73	53	31	12	12
120.16.3220	32	M5 – M22	2	73	53	31	12	12

Uwaga: Do centrów obróbczych bez wrzeciona synchronicznego.
Note: On machining centres without synchronised spindles.

Wykonanie: Z boczną powierzchnią mocowania zgodnie z DIN1835 forma B (Weldon) i DIN 1835 Form E (Whistle Notch).

Version: With flat according to DIN 1835 form B (Weldon) and inclined flat according to DIN 1835 form E (Whistle Notch).

10



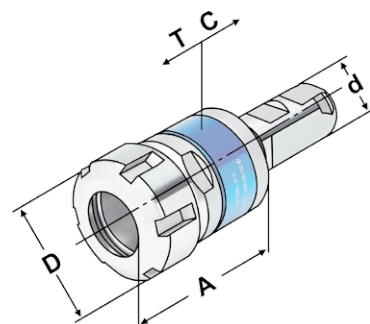


Uchwyt do gwintowania do synchronizacji z chwytem walcowym DIN 1835 B + E do tulei zaciskowych ISO 15488 (DIN 6499) system ER

*Tapping chucks for synchronisation with tool shanks DIN 1835 B+E
for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*



Zastosowanie:
Do centrów obróbczych z wrzecionem synchronicznym.
Application:
For machining centres with synchronous spindle.



DIN 1835 B+E

$\nabla \leq 0,060$

Kod produktu Order no.	d	Rozmiar Capacity	A	D	T	C
120.16.2016*	20	M3 - M10 (ER 16) Mini	58	22	0,5	0,5
120.16.2025	20	M3 - M20 (ER 25)	63	42	0,5	0,5
120.16.2516*	25	M3 - M10 (ER 16) Mini	58	22	0,5	0,5
120.16.2525	25	M3 - M20 (ER 25)	63	42	0,5	0,5
120.16.2532	25	M4 - M27 (ER 32)	69	50	0,5	0,5
120.16.2540	25	M4 - M33 (ER 40)	109	63	0,5	0,5
120.16.3232	32	M4 - M27 (ER 32)	69	50	0,5	0,5
120.16.3240	32	M4 - M33 (ER 40)	109	63	0,5	0,5

* Z mini nakrętką
* With mini nut

Uwaga:

- Oprawki do gwintowania synchronicznego kompensują błędy synchronizacji
- Minimalna kompensacja długości przy ściskaniu i rozszerzaniu pomiędzy wrzecionem synchronicznym a gwintownikiem zmniejsza nadmiernie duże siły tarcia na powierzchni bocznej gwintu.
- Zmniejsza do minimum wszelki wzrost siły osiowej podczas cyklu skrawania.

Note:

- *Synchro tapping chucks compensate synchronisation errors*
- *Minimal length compensation on compression and expansion balances very small pitch differences between synchro spindle and tap, which can cause high frictional forces on the thread flanks.*
- *A possible increase of axial force during the tapping process is reduced to a minimum.*

W zestawie:
Delivery:

Z odciążoną nakrętką mocującą
With balanced clamping nut





Zestaw adapterów do gwintowania wraz z trzpieniem DIN 69871 A z kompensacją osiową

Quick-change tapping chucks DIN 69871 A with length compensation in a wooden box incl. tapping collets with clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
402.16.12.SR	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
402.16.20.SR	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	10
502.16.12.SR	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	8
502.16.20.SR	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	10



Zestaw adapterów do gwintowania bez sprzęgła przeciążeniowego z trzpieniem z kompensacją osiową

Quick-change tapping chucks DIN 69871 A with length compensation in a wooden box incl. tapping collets without clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
402.16.12.S	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
402.16.20.S	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	9
502.16.12.S	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	7
502.16.20.S	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	9



Adapter szybkowymienny ze sprzęgłem przeciążeniowym

Tapping collets with clutch



Adapter szybkowymienny bez sprzęgła przeciążeniowego

Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Zestaw adapterów do gwintowania ze sprzęgłem przeciążeniowym oraz trzpień MAS /BT (JIS B 6339)

Quick-change tapping chucks MAS/BT (JIS B 6339) with length compensation in a wooden box incl. tapping collets with clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
405.16.12.SR	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
405.16.20.SR	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	10
505.16.12.SR	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	8
505.16.20.SR	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	10



Zestaw adapterów do gwintowania bez sprzęgła przeciążeniowego wraz z trzpieniem MAS/BT (JIS B 6339)

Quick-change tapping chucks MAS/BT (JIS B 6339) with length compensation in a wooden box incl. tapping collets without clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
405.16.12.S	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
405.16.20.S	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	9
505.16.12.S	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	7
505.16.20.S	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	9

10



Adapter szybkowymienny ze sprzęgłem przeciążeniowym

Tapping collets with clutch



Adapter szybkowymienny bez sprzęgła przeciążeniowego

Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Szybkozmiennne uchwyty do gwintowania
DIN 69893 A z kompensacją osiową, drewniane
pudełko w tym wkładki ze sprzęgłem poślizgowym

Quick-change tapping chucks DIN 69893 A with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
A63.16.12.SR	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	8
A63.16.20.SR	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	10
A100.16.12.SR	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	8
A100.16.20.SR	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	10



Szybkozmiennne uchwyty do gwintowania
DIN 69893 A z kompensacją osiową, drewniane pudełko
zawierające wkładki bez sprzęgła poślizgowego

Quick-change tapping chucks DIN 69893 A with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets without clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
A63.16.12.S	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	7
A63.16.20.S	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	9
A100.16.12.S	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	7
A100.16.20.S	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	9



Adaptory szybkowymienne ze
sprzęgłem przeciążeniowym
Tapping collets with clutch



Adaptory szybkowymienne bez
sprzęgła przeciążeniowego
Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



**Szybkozmienne uchwyty do gwintowania
DIN 69880 z kompensacją osiową, drewniane
pudełko z wkładkami ze sprzęgłem poślizgowym**

*Quick-change tapping chucks DIN 69880 with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
309.16.12.SR	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	8
309.16.20.SR	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	10
409.16.12.SR	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
409.16.20.SR	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Szybkozmienne uchwyty do gwintowania
DIN 69880 z kompensacją osiową, drewniane pudełko
zawiera wkładki bez sprzęgła poślizgowego**

*Quick-change tapping chucks DIN 69880 with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets without clutch*

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
309.16.12.S	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	7
309.16.20.S	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	9
409.16.12.S	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
409.16.20.S	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	9

10



**Adaptory szybkowymienne ze
sprzęgłem przeciążeniowym**
Tapping collets with clutch



**Adaptory szybkowymienne bez
sprzęgła przeciążeniowego**
Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Szybkozmiennne uchwyty do gwintowania DIN 228-1B z kompensacją osiową w drewnianym pudełku z wkładkami ze sprzęgłem poślizgowym

Quick-change tapping chucks DIN 228-1B with length compensation in a wooden box incl. tapping collets with clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
107.16.212.SR	MK 2 - M3 / M14	Gr. 1	8
107.16.320.SR	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	10



Szybkozmiennne uchwyty do gwintowania DIN 228-1B z kompensacją osiową w drewnianym pudełku z wkładkami bez sprzęgła poślizgowego

Quick-change tapping chucks DIN 228-1B with length compensation in a wooden box incl. tapping collets without clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
107.16.212.S	MK 2- M3 / M14	Gr. 1	7
107.16.320.S	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	9



Adaptory szybkowymienne ze sprzęgłem przeciążeniowym
Tapping collets with clutch



Adaptory szybkowymienne bez sprzęgła przeciążeniowego
Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Szybkozmienne uchwyty do gwintowania
Chwyt prosty DIN 1835 B + E z kompensacją osiową w drewnianym pudełku z wkładkami ze sprzęgłem poślizgowym

Quick-change tapping chucks straight shank DIN 1835 B+E with length compensation in a wooden box incl. tapping collets with clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
120.16.2012.SR	20 - M3 / M14	Gr. 1	8
120.16.2020.SR	20 - M5 / M22	Gr. 2	10



Szybkozmienne uchwyty do gwintowania
Chwyt prosty DIN 1835 B + E z kompensacją osiową w drewnianym pudełku z wkładkami bez sprzęgła poślizgowego

Quick-change tapping chucks straight shank DIN 1835 B+E without length compensation in a wooden box incl. tapping collets without clutch

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Wielkość Size	Sztuk Pcs.
120.16.2012.S	20 - M3 / M14	Gr. 1	8
120.16.2020.S	20 - M5 / M22	Gr. 2	10

10



Adaptory szybkowymienne ze sprzęgłem przeciążeniowym
Tapping collets with clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376



Adaptory szybkowymienne bez sprzęgła przeciążeniowego
Tapping collets without clutch

Rozmiar Size	Rozmiar Size
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Clamping sleeves for taps in end mill holders DIN 1835 B with quick change adaptor

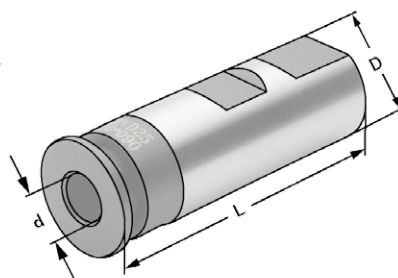


Zastosowanie:

Do maszyn z posuwem synchronicznym.
Do bezpiecznego mocowania gwintowników w uchwytach narzędzi frezarskich zgodnie z DIN 1835 B.

Application:

For machines with rigid tapping.
For safe clamping of taps in end mill holders according to DIN 1835 B.



Kod produktu Order no.	D	Trzpień Shaft d	Kwadrat Square	L
16.16.3527	16	3,5	2,7	56,0
16.16.4030	16	4,0	3,0	56,0
16.16.4534	16	4,5	3,4	56,0
16.16.649	16	6,0	4,9	56,0
16.20.4534	20	4,5	3,4	58,0
16.20.649	20	6,0	4,9	58,0
16.20.755	20	7,0	5,5	58,0
16.20.862	20	8,0	6,2	58,0
16.20.97	20	9,0	7,0	58,0
16.20.108	20	10,0	8,0	58,0
16.25.4534	25	4,5	3,4	66,0
16.25.649	25	6,0	4,9	66,0
16.25.755	25	7,0	5,5	66,0
16.25.862	25	8,0	6,2	66,0
16.25.97	25	9,0	7,0	66,0
16.25.108	25	10,0	8,0	66,0
16.25.119	25	11,0	9,0	66,0
16.25.129	25	12,0	9,0	66,0
16.32.649	32	6,0	4,9	70,0
16.32.755	32	7,0	5,5	70,0
16.32.862	32	8,0	6,2	70,0
16.32.97	32	9,0	7,0	70,0
16.32.108	32	10,0	8,0	70,0
16.32.119	32	11,0	9,0	70,0
16.32.129	32	12,0	9,0	70,0
16.32.1411	32	14,0	11,0	70,0
16.32.1612	32	16,0	12,0	70,0
16.32.18145	32	18,0	14,5	70,0

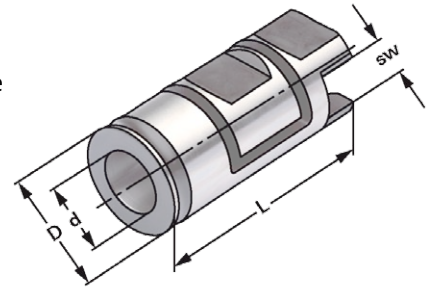


Zastosowanie:

Do maszyn z posuwem synchronicznym z podziałką. Do bezpiecznego mocowania gwintowników w uchwytach frezów zgodnie z DIN 1835 B.

Application:

For machines with rigid tapping. For safe clamping of taps in end mill holders according to DIN 1835 B.

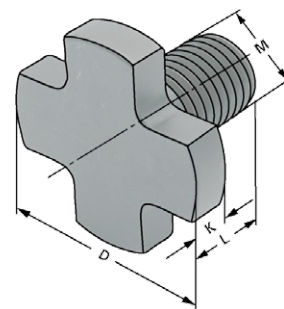


Kod produktu Order no.	D	Trzpień Shaft d	Kwadrat Square SW	L
704.04.0825	8	2,5	2,1	36
704.04.0828	8	2,8	2,1	36
704.04.1035	10	3,5	2,7	40
704.04.1040	10	4,0	3,0	40
704.04.1045	10	4,5	3,4	40
704.04.1260	12	6,0	4,9	45
704.04.1470	14	7,0	5,5	45
704.04.1480	14	8,0	6,2	48
704.04.1690	16	9,0	7,0	48
704.04.1610	16	10,0	8,0	48
704.04.1811	18	11,0	9,0	50
704.04.2012	20	12,0	9,0	50
704.04.2514	25	14,0	11,0	56
704.04.2516	25	16,0	12,0	56
704.04.3216	32	16,0	14,5	60
704.04.3218	32	18,0	14,5	60
704.04.3220	32	20,0	16,0	60
704.04.3222	32	22,0	18,0	60
704.04.4025	40	25,0	20,0	70
704.04.4028	40	28,0	22,0	70
704.04.5032	50	32,0	24,0	81
704.04.5036	50	36,0	29,0	81
704.04.5040	50	40,0	32,0	81



Zastosowanie:
Śruba frezarska do mocowania
frezów nasadzanych.

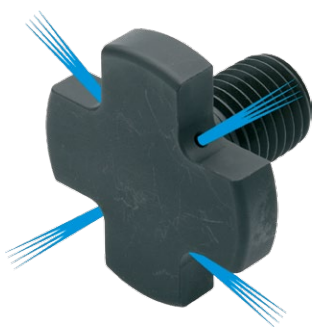
Application:
Retaining screw for mounting of face mills
arbors.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	M	D	K	L
102.10.16	16	M8	20	6	16
102.10.22	22	M10	28	7	18
102.10.27	27	M12	35	8	22
102.10.32	32	M16	42	9	26
102.10.40	40	M20	52	10	30
102.10.50	50	M24	63	12	36
102.10.60	60	M30	75	14	45

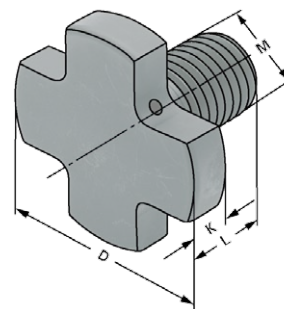
Śruby frezarskie DIN 6367 z nawierceniem do doprowadzania chłodziwa

Retaining screws DIN 6367 with drill through for coolant



Zastosowanie:
Śruba frezarska do mocowania frezów
nasadzanych.

Application:
Retaining screw for mounting of face mills
arbors.



10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	M	D	K	L
102.11.16	16	M8	20	6	16
102.11.22	22	M10	28	7	18
102.11.27	27	M12	35	8	22
102.11.32	32	M16	42	9	26
102.11.40	40	M20	52	10	30
102.11.50	50	M24	63	12	36
102.11.60	60	M30	75	14	45

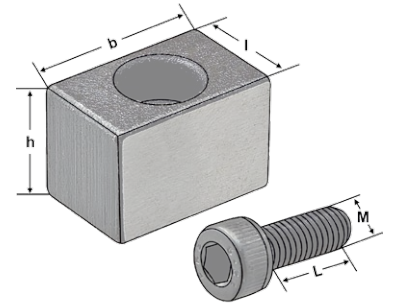


Nakrętka młotkowa do trzpienia poprzecznego

Driving key for shell mill holder



Zastosowanie:
Klucze do trzpieni walcowniczych PSK.
Application:
Drive keys for shell end mill arbors.



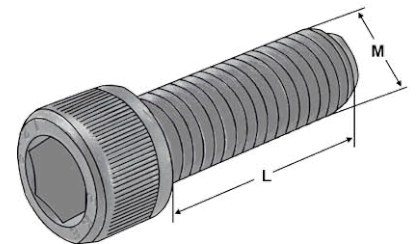
Kod produktu Order no.	l	b	h	M	L
101.11.16	8	10	8	M3	12
101.11.22	10	11	11	M4	12
101.11.27	10	14,5	12	M4	16
101.11.32	14	22	14	M5	14
101.11.40	16	22,5	16	M5	14
101.11.60	25,4	32,7	25,4	M12	25

Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym do trzpieni poprzecznych DIN 912

Hexagon Socket Head Cap Screws DIN 912

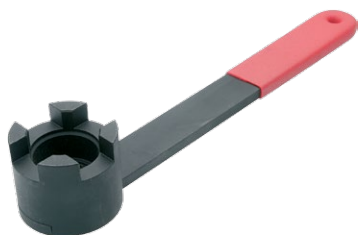


Zastosowanie:
Śruba frezarska do mocowania frezów nasadzanych.
Application:
Retaining screw for mounting of face mills arbors.

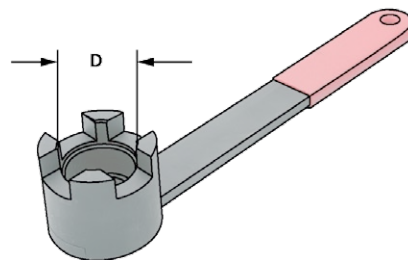


10

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	M	L
102.10.161	16	M8	16
102.10.221	22	M10	25
102.10.271	27	M12	35
102.10.321	32	M16	35
102.10.401	40	M20	40



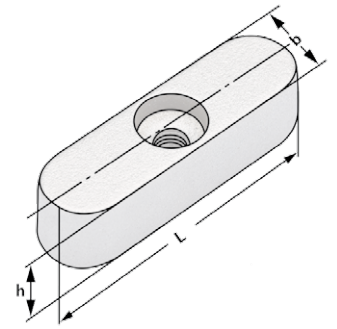
Zastosowanie:
Do śruby dociskowej frezu DIN 6367.
Application:
For retaining screw DIN 6367.



Kod produktu Order no.	D
10.16	16 / M8
10.22	22 / M10
10.27	27 / M12
10.32	32 / M16
10.40	40 / M20
10.50	50 / M24
10.60	60 / M30



Zastosowanie:
Do trzpieni frezarskich typu kombi DIN 6358.
Application:
For combi shell mill holders DIN 6358.



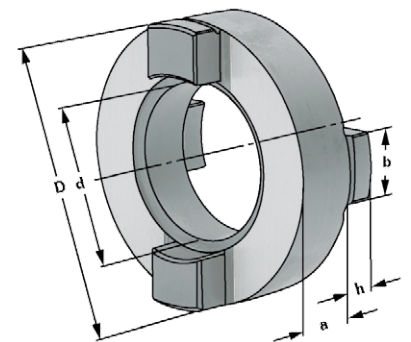
Kod produktu Order no.	h	b	L
101.10.16K	4	6	20
101.10.22K	6	6	25
101.10.27K	7	7	25
101.10.32K	7	8	28
101.10.40K	8	10	32

Pierścienie sprzęgła DIN 6366

Clutch drive rings DIN 6366



Zastosowanie:
Do trzpieni frezarskich typu kombi DIN 6358.
Application:
For combi shell mill holders DIN 6358.



10

Kod produktu Order no.	d	D	a	b	h
101.10.16	16	32	10	8	5
101.10.22	22	40	12	10	5,6
101.10.27	27	46	12	12	6,3
101.10.32	32	55	14	14	7
101.10.40	40	68	14	16	8

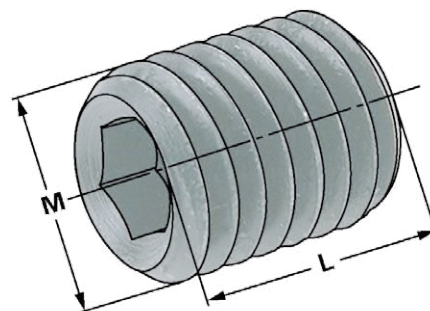
Śruby zaciskowe do uchwytów Weldon DIN 1835 B

Clamping screws for Weldon chucks DIN 1835 B



Zastosowanie:
Do uchwytów frezowych DIN 6359 do
chwytów walcowych DIN 1835-B.

Application:
End mill holders DIN 6359 for Weldon
type end mills DIN 1835-B.



Kod produktu Order no.	M	L	Dla średnicy For diameter
101.04.06	M6	10	6
101.04.08	M8	10	8
101.04.10	M10	12	10
101.04.12	M12	16	12+14
101.04.16	M14	16	16+18
101.04.20	M16	16	20
101.04.25	M18 × 2	20	25
101.04.32	M20 × 2 × 20	20	32
101.04.40	M20 × 2 × 25	25	40

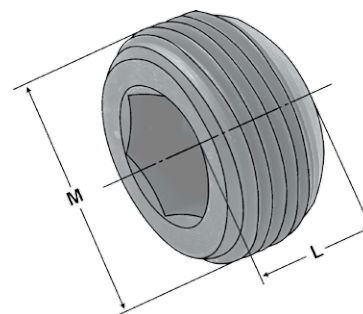
Śruby zaciskowe do uchwytów Weldon DIN 1835 B krótkie

Clamping screws for Weldon chucks DIN 1835 B short version



Zastosowanie:
Do uchwytów frezowych DIN 6359
do chwytów walcowych DIN 1835-B.

Application:
End mill holders DIN 6359 for Weldon type
end mills DIN 1835-B.



Kod produktu Order no.	M	L	Dla numeru artykułu For article number
101.04.16	M14	16	403.04.16.0 406.04.16.0
101.04.201	M16x1	8	403.04.20.0 + 403.04.25.0 + 403.04.32.0 406.04.20.0 + 406.04.25.0 + 406.04.32.0
101.04.202	M16x1	10	403.04.20.0 + 403.04.25.0 + 403.04.25.0 406.04.20.0 + 406.04.25.0 + 406.04.32.0
101.04.203	M16x1	12	403.04.32.0 + 406.04.32.0

10

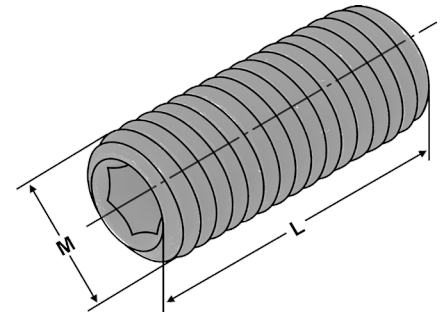


Śruby regulacyjne do Weldon Whistle Notch DIN 1835 E

Adjusting Screws for Weldon chucks whistle notch DIN 1835 E



Zastosowanie:
Do regulacji długości narzędzia tnącego.
Application:
For length adjustment of cutting tools.



Kod produktu Order no.	M	L	Dla średnicy For diameter
102.05.06	M5x0,8	30	6
102.05.08	M6x1,0	30	8
102.05.10	M8x1,25	30	10
102.05.12	M10x1,5	30	12+14
102.05.16	M12x1,75	30	16+18
102.05.20	M16x2,0	30	20
102.05.25	M20x2,5	25	25+32+40

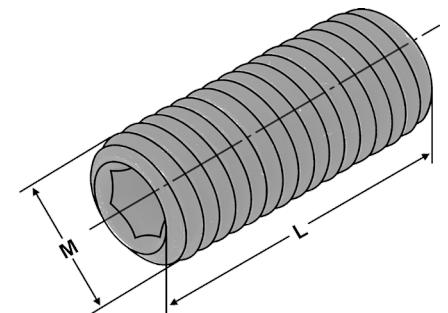
Śruby regulacyjne do uchwytów

Adjusting Screws for collet chucks

10



Zastosowanie:
Do regulacji długości narzędzia tnącego.
Application:
For length adjustment of cutting tools.



Kod produktu Order no.	M	L
101.02.05	M10 x 1,5 (ER16)	20
101.02.10	M12 x 1,75 (ER20)	20
101.02.15	M16 x 2,0 (ER25 + ER32 + ER40)	20

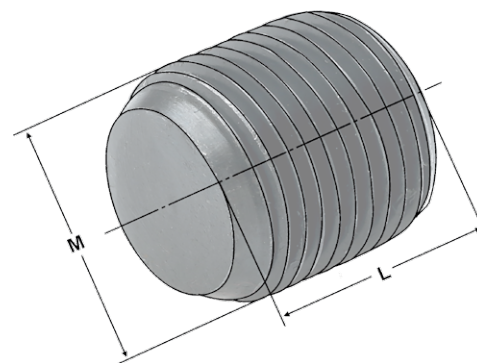
Śruby zaciskowe do uchwyty wiertarskiego E1

Clamping screws for E1 boring holders



Zastosowanie:
Do uchwyty wiertarskiego VDI E1.

Application:
For VDI boring holders E1.



Kod produktu Order no.	M	L	Dla artykułu nr For article number
102.91.10	M10x1	10	309.51.16 309.51.20 409.51.16 409.51.20 509.51.16 509.51.20
102.91.12	M12x1	12	309.51.25 309.51.32 409.51.25 409.51.32 509.51.25 509.51.32
102.91.16	M16x1	12	309.51.40 409.51.40 509.51.40 509.51.50

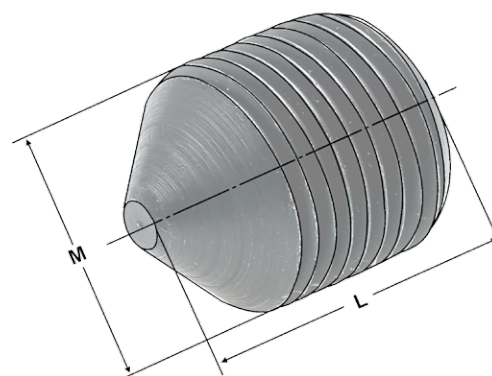
Śruby zaciskowe do uchwyty wiertarskiego E1 z ostrzem

Clamping screws for E1 boring holders with point



Zastosowanie:
Do uchwyty wiertarskiego VDI E1.

Application:
For VDI boring holders E1.



10

Kod produktu Order no.	M	L	Dla artykułu nr For article number
102.93.10	M10x1	14	309.51.16 309.51.20 409.51.16 409.51.20 509.51.16 509.51.20
102.93.12	M12x1	14	309.51.25 309.51.32 409.51.25 409.51.32 509.51.25 509.51.32
102.93.16	M16x1	14	309.51.40 409.51.40 509.51.40 509.51.50

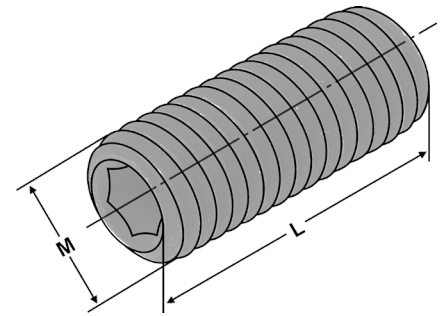


Śruby zaciskowe do uchwytów wycieczek E2

Clamping screws for E2 boring bar holders



Zastosowanie:
Do uchwytu wiertarskiego VDI E2.
Application:
For VDI boring holders E2.



Kod produktu Order no.	M	L	Dla artykułu nr For article number
102.91.06	M6	20	309.52.08 309.52.10
101.91.08.1	M8	16	309.52.16 309.52.20 309.52.25 309.52.32
101.91.08.2	M8	20	309.52.12 409.52.08 409.52.10 409.52.12
101.91.10	M10	12	409.52.40
101.91.10.1	M10	16	409.52.16 409.52.20 409.52.25 409.52.32
101.91.10.2	M10	20	509.52.12 509.52.16
101.91.12	M12	10	509.52.50
101.91.12.1	M12	16	509.52.32 509.52.40
101.91.12.2	M12	20	509.52.20 509.52.25



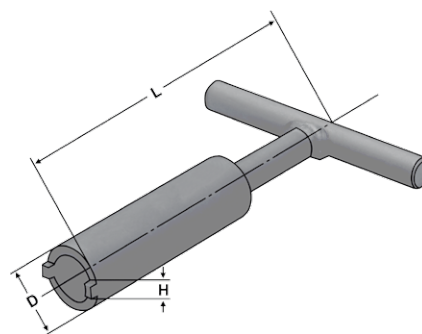
do demontażu tulei pośrednich

Pipe key / groove-nut key for disassembling adaptor sleeves



Zastosowanie:
Do demontażu tulei pośrednich.

Application:
For disassembling adaptor sleeves.



Kod produktu Order no.	D	L	H	Dla artykułu nr For article number			
02.08.01	12,5	105	3	401.08.01	402.08.01	405.08.01	
02.08.011	9,5	110	2	A63.08.01	A100.08.01		
02.08.02	12,5	120	2,5	401.08.02	402.08.02	405.08.02	
				A63.08.02	A100.08.02		
02.08.03	18,5	135	3	401.08.03	402.08.03	405.08.03	501.08.01
				501.08.02	501.08.03	501.08.04	501.08.04A
				502.08.01	502.08.02	502.08.03	502.08.04
				502.08.04A	505.08.01	505.08.02	505.08.03
				505.08.04	505.08.04A	A63.08.03	A100.08.03
02.08.04	22,5	175	3	401.08.04	401.08.04A	402.08.04	402.08.04A
				405.08.04	405.08.04A	A63.08.04	A100.08.04
02.08.05	26,5	205	3	501.08.05	501.08.05A	502.08.05	502.08.05A
				505.08.05	505.08.05A	A100.08.05	



Zestaw części zamiennych tulei pośredniej do MK z gwintem dociągającym DIN 6364

Spare part set for Morse taper adaptor for MT with drawbar thread DIN 6364



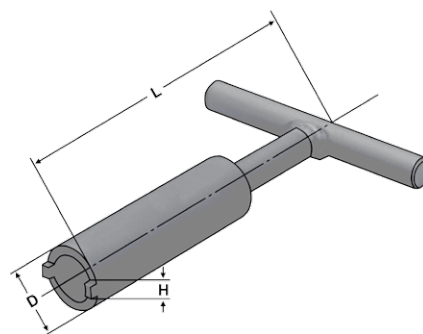
W zestawie:
Śruba, pierścień gwintowany i śruba zaciskowa.

Delivery:
Bolt, Holding ring, Screw on holding ring.

Kod produktu Order no.	Śruba Bolt	Pierścień gwintowany Holding ring	Śruba zaciskowa Clamping screw	Dla For
ERS.401.08.01	M6x40	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-1-50 DIN 2080
ERS.401.08.02	M10x45	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-2-50 DIN 2080
ERS.401.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	SK 40-3-65 DIN 2080
ERS.401.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK 40-4-95 DIN 2080
ERS.402.08.01	M6x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-1-50 DIN 69871 AD
ERS.402.08.02	M10x25	M16 x 11 x 6	M5x6	SK 40-2-50 DIN 69871 AD
ERS.402.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	SK 40-3-70 DIN 69871 AD
ERS.402.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK 40-4-95 DIN 69871 AD
ERS.405.08.01	M6x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	BT 40-1-50 MAS-BT
ERS.405.08.02	M10x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	BT 40-2-50 MAS-BT
ERS.405.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	BT 40-3-70 MAS-BT
ERS.405.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	BT 40-4-95 MAS-BT
ERS.501.08.01	M6x55	M24 x 6,5 x 12	M6x10	SK 50-1-60 DIN 2080
ERS.501.08.02	M10x70	M24 x 11 x 12	M6x10	SK 50-2-60 DIN 2080
ERS.501.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	SK 50-3-65 DIN 2080
ERS.501.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK 50-4-65 DIN 2080
ERS.501.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	SK 50-5-120 DIN 2080
ERS.502.08.01	M6x40	M24 x 6,5 x 12	M6x10	SK 50-1-60 DIN 69871 A
ERS.502.08.02	M10x45	M24 x 11 x 12	M6x10	SK 50-2-60 DIN 69871 A
ERS.502.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	SK 50-3-65 DIN 69871 A
ERS.502.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK 50-4-70 DIN 69871 A
ERS.502.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	SK 50-5-100 DIN 69871 A
ERS.505.08.01	M6x40	M24 x 6,5 x 12	M6x10	BT 50-1-45 MAS-BT
ERS.505.08.02	M10x45	M24 x 11 x 12	M6x10	BT 50-2-60 MAS-BT
ERS.505.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	BT 50-3-65 MAS-BT
ERS.505.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	BT 50-4-70 MAS-BT
ERS.505.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	BT 50-5-100 MAS-BT
ERS.A100.08.01	M6x25	M10 x 6,2 x 8	M5x6	HSK 100-1-110
ERS.A100.08.02	M10x25	M16 x 11 x 6	M5x6	HSK 100-2-120
ERS.A100.08.03	M12x25	M20 x 13 x 10	M5x6	HSK 100-3-150
ERS.A100.08.04	M16x25	M26 x 16,5 x 13	M5x6	HSK 100-4-170
ERS.A100.08.05	M20x51	M36 x 21 x 14	M6x10	HSK 100-5-200
ERS.A63.08.01	M6x25	M10 x 6,2 x 8	M5x6	HSK 63-1-100
ERS.A63.08.02	M10x28	M16 x 11 x 6	M5x6	HSK 63-2-120
ERS.A63.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	HSK 63-3-140
ERS.A63.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	HSK 63-4-160



Zastosowanie:
Do demontażu tulei pośrednich.
Application:
For disassembling adaptor sleeves.



Kod produktu Order no.	D	L	H	Dla artykułu nr For article number
02.09.30.1	18,5	111	4	401.09.30 402.09.30 405.09.30
02.09.40.1	24	141	2,8	401.09.40 402.09.40 405.09.40
02.09.40.2	20	111	2	501.09.40 502.09.40 505.09.40
02.09.50.2	35	166	3,5	501.09.50 502.09.50 505.09.50



Zestaw części zamiennych tulejek pośrednich do uchwytów SK

Spare part set for Adaptor sleeves for ISO-toolholders



W zestawie:

Śruba, pierścień gwintowany i śruba zaciskowa.

Delivery:

Bolt, Holding ring, Screw on holding ring.

Kod produktu Order no.	Śruba Bolt	Pierścień gwintowany Holding ring	Śruba zaciskowa Clamping screw	Dla For
ERS.402.09.30	M12x50	M18 x 12,5 x 10	M5x6	SK40-SK30-50 DIN69871
ERS.402.09.40	M16x70	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK40-SK40-100 DIN69871
ERS.405.09.30	M12x50	M18 x 12,5 x 10	M5x6	SK40-SK30-50 MAS/BT
ERS.405.09.40	M16x70	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK40-SK40-100 DIN69871
ERS.502.09.40	M16x70	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK50-SK40-70 DIN69871
ERS.502.09.50	M24x80	M39 x 24,5 x 15	M6x10	SK50-SK50-120 DIN69871
ERS.505.09.40	M16x70	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK50-SK40-70 MAS/BT
ERS.505.09.50	M24x80	M39 x 24,5 x 15	M6x10	SK50-SK50-120 MAS/BT



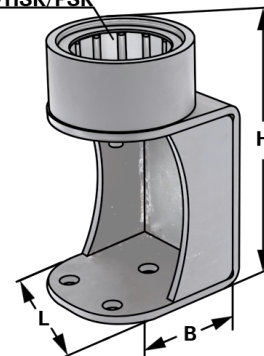
Zastosowanie:

Urządzenie montażowe do pionowego i poziomego mocowania narzędzi z chwytem stożkowym.

Application:

Assembly device for vertical and horizontal mounting of tools with steep taper shank.

BT/SK/HSK/PSK



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	L	B	H
706.63	HSK 63 - SK 40 - BT 40 - CAT 40 - C6	200	150	250

Uwaga: Maksymalny moment dokręcania 150 Nm

Note: Max. tightening torque 150 Nm



Bloki montażowe ze stali, obrotowe

Universal assembly blocks made of steel, pivoted

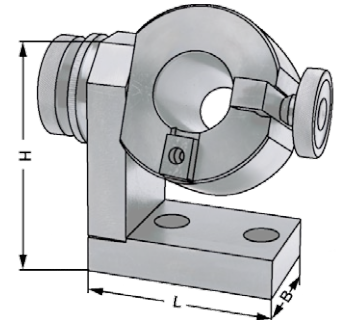


Zastosowanie:

Obrotowe urządzenie montażowe do uchwytów narzędziowych. Głowica obracana o 360°, blokowana w różnych pozycjach.

Application:

Hinged mounting device for toolholders. Head turnable for 360°, lockable in different positions.

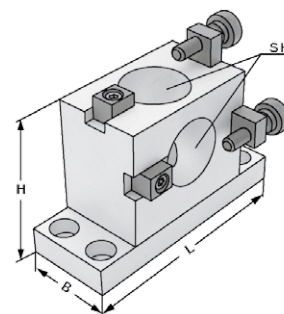


Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	L	B	H
705.30	SK/ISO/BT/CAT 30	111	65	134
705.40	SK/ISO/BT/CAT 40	111	65	132
705.50	SK/ISO/BT/CAT 50	111	65	175
708.32	HSK 32	111	65	132
708.40	HSK 40	111	65	132
708.50	HSK 50	111	65	132
708.63	HSK 63	111	65	132
708.80	HSK 80	111	65	132
708.10	HSK 100	111	65	132
709.16	VDI 16	100	48	97
709.20	VDI 20	100	48	97
709.30	VDI 30	111	65	132
709.40	VDI 40	111	65	132
709.50	VDI 50	111	65	132



Zastosowanie:
Urządzenie montażowe do pionowego i poziomego mocowania narzędzi z chwytem stożkowym.

Application:
Assembly device for vertical and horizontal mounting of tools with steep taper shank.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	L	B	H
700.30	SK/ISO/BT/CAT 30	126	47	75
700.40	SK/ISO/BT/CAT 40	160	60	100
700.50	SK/ISO/BT/CAT 50	180	97	155



Wycior stożkowy

Taper wipers



Zastosowanie:

Do czyszczenia stożka wewnętrznego wrzecion maszyn, tulei i uchwytów narzędzi.

Application:

For cleaning internal tapers on machine spindles, sleeves and tool arbors.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	
710.01.415	OZ 16	
710.01.462	OZ 25	
710.01.467	OZ 32	
710.02.426	ER 16	
710.02.430	ER 25	
710.02.470	ER 32	
710.02.472	ER 40	
710.01	MK 1	
710.02	MK 2	
710.03	MK 3	
710.04	MK 4	
710.05	MK 5	
710.30	SK/ISO/BT/CAT 30	
710.40	SK/ISO/BT/CAT 40	
710.50	SK/ISO/BT/CAT 50	
710.32.HSK	HSK 32	Form A-C-E
710.40.HSK	HSK 40	Form A-C-E
710.50.HSK	HSK 50	Form A-C-E
710.63.HSK	HSK 63	Form A-C-E
710.80.HSK	HSK 80	Form A-C-E
710.100.HSK	HSK 100	Form A-C-E
710.63.HSK.F	HSK 63	Form F

Wykonanie: Z zamszowym wykończeniem

Version: With parts of leather

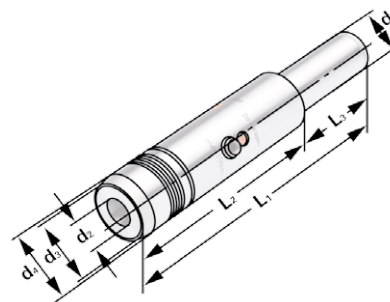


Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym zgodnie z DIN 1835 forma A + B + E i DIN 6535 forma HA + HB + HE.

Application:

For mounting straight-shank tools acc. DIN 1835 form A+B+E and DIN 6535 form HA+HB+HE.



Kod produktu Order no.	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃
120.H12.12	12	12	21	25	146	100	46
120.H20.12	20	12	21	25	150	100	50
120.H20.16	20	16	25	28	150	100	50
120.H20.20	20	20	30	32	150	100	50
120.H32.12	32	12	21	25	200	140	60
120.H32.16	32	16	25	28	200	140	60
120.H32.20	32	20	30	32	200	140	60

W zestawie: Z kluczem
 Delivery: With wrench



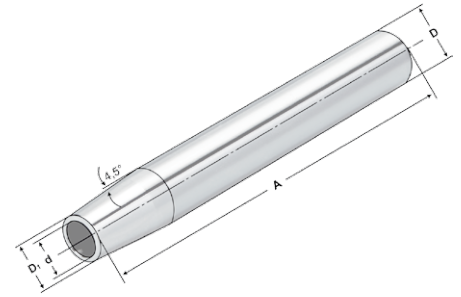
Rozszerzenia kurczliwe (ze stoperem)

Shrink fit extensions (with end stop)



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem prostym.

Application:
For mounting straight-shank tools.



AD

$\nabla \leq 0,003$

Kod produktu Order no.	D	d	D ₁	A	l ₁	l ₂
120.70.03	20	3	10	150	15	5
120.70.04	20	4	10	150	20	5
120.70.05	20	5	10	150	20	5
120.70.06*	20	6	10	150	36	10
120.70.08*	20	8	12	150	36	10
120.70.10*	20	10	14	150	42	10
120.70.12*	20	12	16	150	47	10

* z zatrzymaniem | * with end stop

Używać tylko wałków z twardego metalu dla Ø 3, 4 i 5 mm!
For Ø 3, 4 and 5 mm only solid carbide tool shanks must be used!

Uwaga: Oprawki nadają się do urządzeń do obkurczania indukcyjnego, stykowego i gorącego powietrza.
Trzpień tolerancja dla Ø 3, 4 i 5 mm = h4, dla Ø 6 – Ø 32 mm = h6

Note: *Toolholders suitable for induction-, contact- and hot air shrink units.*
Ø 3, 4, 5 with h4-tolerance and Ø 6 – Ø 32 with h6-tolerance

l₁ = maks. Głębokość zanurzenia
l₁ = max. clamping depth

l₂ = maks. Ścieżka regulacji
l₂ = max. length adjustment range

10

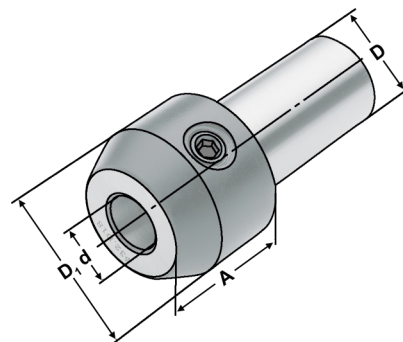


Reducing bushes DIN 1835 B for tool shanks DIN 1835 B+E



Zastosowanie:
Do mocowania cylindrycznych chwytów narzędzi zgodnie z DIN 1835 kształt B + E.

Application:
For mounting straight-shank tools according to DIN 1835 form B+E.



Kod produktu Order no.	D _{h6}	d ^{H4}	D ₁	A
122.20.06	20	6	25	30
122.20.08	20	8	28	30
122.20.10	20	10	35	30
122.20.12	20	12	42	35
122.32.06	32	6	25	30
122.32.08	32	8	28	30
122.32.10	32	10	35	30
122.32.12	32	12	42	35
122.32.14	32	14	44	35
122.32.16	32	16	48	38
122.32.18	32	18	50	38
122.32.20	32	20	52	40

W zestawie: Śruba mocująca
Delivery: With clamping screw



Uchwyty zaciskowe z chwytem prostym z nakrętkami mini

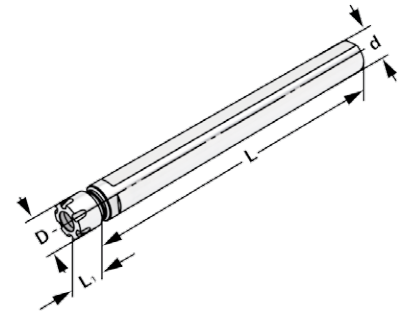
ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Collet chucks with straight shank with Mini nuts ISO 15488 (DIN 6499) System ER



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem prostym w tulejach zaciskowych.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.



AD

$\nabla \leq 0,003$

Kod produktu Order no.	d_{H6}	Rozmiar Capacity	L	L_1	D
120.02.07	16	1 - 07 (ER 11)	150	20	16
120.02.10.1	20	1 - 10 (ER 16)	150	30	22

W zestawie: Nakrętka mocująca
Delivery: Clamping nuts

10



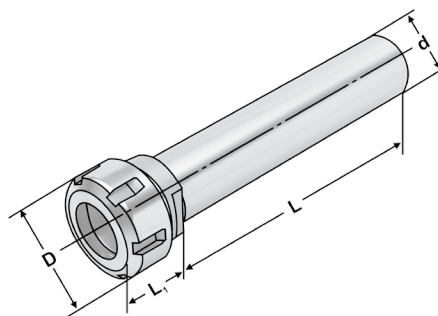


Collet chucks with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	d _{H6}	Rozmiar Capacity	L	L ₁	D
120.02.10	16	1 – 10 (ER 16)	150	30	32
120.02.16	20	1 – 16 (ER 25)	150	40	42
120.02.20	32	2 – 20 (ER 32)	150	35	50

W zestawie: Nakrętka mocująca
Delivery: Clamping nuts





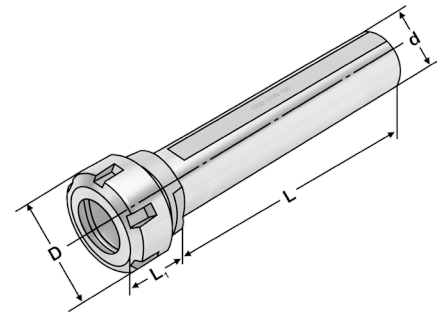
Oprawki zaciskowe z chwytem prostym z powierzchnią mocowania do tulei zaciskowych ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Collet chucks with straight shank with clamping surface for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	d _{H6}	Rozmiar Capacity	L	L ₁	D
120.02.04.10	16	1 – 10 (ER 16)	150	30	32
120.02.04.16	20	1 – 16 (ER 25)	150	40	42
120.02.04.20	32	2 – 20 (ER 32)	150	35	50
120.02.04.20.1	40	2 – 20 (ER 32)	120	35	50

W zestawie: Nakrętka mocująca
Delivery: Clamping nuts



Uchwyt z prostym trzpieniem do tulei zaciskowych

ISO 15488 (DIN 6499) system ER

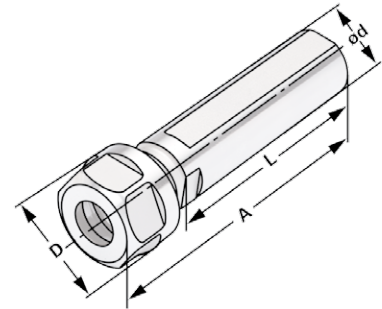


Collet chucks with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d_{H6}	D	L	A
120.02.A.07	1 – 07 (ER 11)	20	19	50	67,5
120.02.A.07.1	1 – 07 (ER 11)	20	19	70	87,5
120.02.A.10	1 – 10 (ER 16)	20	28	70	96,0
120.02.A.13	1 – 13 (ER 20)	25	34	50	74,0

Nakrętka sześciokątna
Hexagonal clamping nut

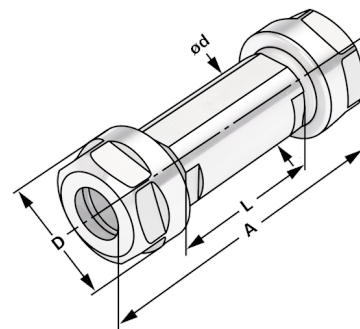
Uchwyt z prostym trzpieniem do tulei zaciskowych ISO 15488 (DIN 6499) system ER

Double collet holder with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d_{H6}	D	L	A
120.02.B.13	1 – 13 (ER 20)	25	34	50	98,0

Nakrętka sześciokątna
Hexagonal clamping nut



Uchwyt wiertarski z chwytem walcowym z nakrętką mini ISO 15488

(DIN 6499) system ER

Collet chucks with straight shank with Mini nuts ISO 15488 (DIN 6499) System ER

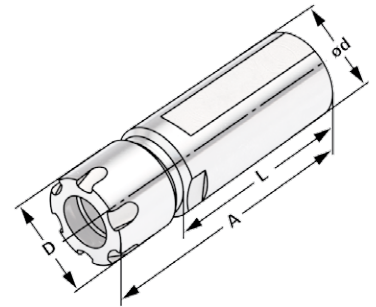


Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:

For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d _{H6}	D	L	A
120.02.C.10	1 – 10 (ER 16)	22	22	50	76,5

Z mini nakrętką
With mini nut

Podwójny uchwyt tulei zaciskowej z równoległym chwytem i mini nakrętką DIN 6499 (ISO 15488) System ER

Double collet holder with straight shank with Mini nuts ISO 15488 (DIN 6499) System ER

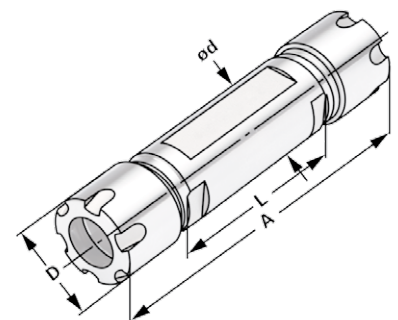


Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:

For mounting straight-shank tools in collets.



Kod produktu Order no.	Rozmiar Capacity	d _{H6}	D	L	A
120.02.D.10	1 – 10 (ER 16)	20	22	70	123

Z mini nakrętką
With mini nut

10

Precyzyjne szybkozaciskowe uchwyty wiertarskie do uchwytów wiertarskich DIN 238

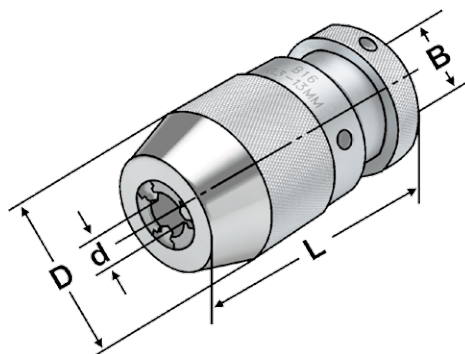


Precision rapid clamping drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238



Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym tuleje zaciskowe.

Application:
For mounting tools with straight shanks.



$\nabla \leq 0,030$

 14.04

Kod produktu Order no.	B	Rozmiar Capacity d	D	L
14.08.B12	B12	0,3 – 8	38	68
14.13.B16	B16	0,5 – 13	50	90
14.16.B16	B16	3,0 – 16	57	70

Uwaga: Uchwyt samozaciskowy
Note: Keyless, self-clamping





Uchwyt wiertarski CNC do uchwytów wiertarskich DIN 238

CNC-Drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238

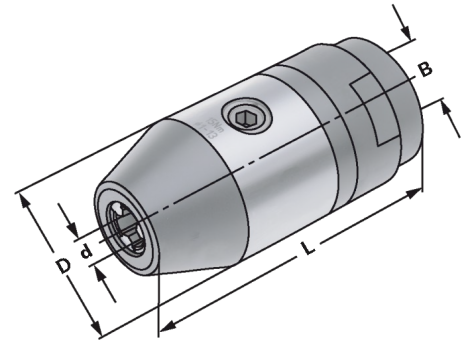


Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem prostym.

Application:

For mounting tools with straight shanks.



$\nabla \leq 0,030$

14.04

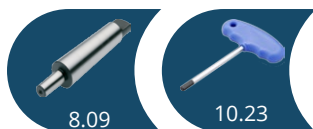
Kod produktu Order no.	B	Rozmiar Capacity d	D	L
15.08.B12	B12	0 - 8	36	76
15.13.B16	B16	1,0 - 13	50	102
15.16.B16	B16	2,5 - 16	50	102

Uwaga: Wysoka precyzja i dokładna współśrodkowość $\leq 0,03$ mm. Pewny chwyt narzędzia dzięki mechanicznemu wzmocnieniu siły mocowania. Brak automatycznego zmniejszania siły mocowania podczas obróbki z obrotem w prawo, w lewo lub przy zatrzymaniu wrzeciona. Mocowanie i zwalnianie odbywa się za pomocą klucza imbusowego.

Note: High precision and accurate concentricity of ≤ 0.03 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

W zestawie: Z kluczem
Delivery: With wrench

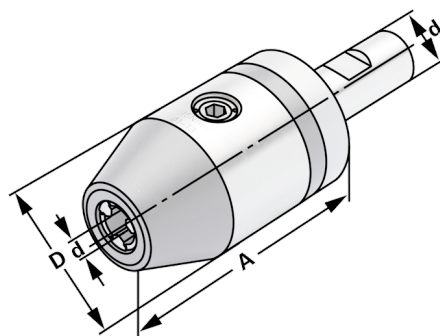
10





Zastosowanie:
Do mocowania narzędzi z chwytem prostym.

Application:
For mounting tools with straight shanks.



$\nearrow \leq 0,030$

14.04

Kod produktu Order no.	d	Rozmiar Capacity d1	A	D
120.15.2013	20	1,0 – 13	143	50
120.15.2016	20	2,5 – 16	148	50

Uwaga: Wysoka precyzja i dokładna współśrodkowość $\leq 0,03$ mm. Pewny chwyt narzędzia dzięki mechanicznemu wzmocnieniu siły mocowania. Brak automatycznego zmniejszania siły mocowania podczas obróbki z obrotem w prawo lub w lewo lub przy zatrzymaniu wrzeciona. Mocowanie i zwalnianie odbywa się za pomocą klucza imbusowego.

Note: High precision and accurate concentricity of ≤ 0.03 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

W zestawie: Z kluczem
Delivery: With wrench





Uchwyt wiertarski CNC ze stożkiem Morse'a

CNC-Drill chucks for MT

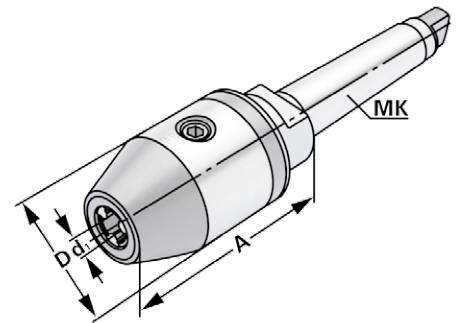


Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem prostym.

Application:

For mounting tools with straight shanks.



$\nabla \leq 0,030$

14.04

Kod produktu Order no.	MK MT	Rozmiar Capacity d1	A	D
107.15.313	3	1,0 – 13	98	50
107.15.316	3	2,5 – 16	103	50
107.15.413	4	1,0 – 13	100	50
107.15.416	4	2,5 – 16	105	50

Uwaga: Wysoka precyzja i dokładna współśrodkowość $\leq 0,03$ mm. Pewny chwyt narzędzia dzięki mechanicznemu wzmocnieniu siły mocowania. Brak automatycznego zmniejszania siły mocowania podczas obróbki z obrotem w prawo, w lewo lub przy zatrzymaniu wrzeciona. Mocowanie i zwalnianie odbywa się za pomocą klucza imbusowego.

Note: High precision and accurate concentricity of ≤ 0.03 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

W zestawie: Z kluczem
Delivery: With wrench

10





**Oprawki hydrauliczne Ø 20 - DIN 69871 AD / B
w drewnianym pudełku z redukcją**
Hydraulic expansion chucks Ø 20 - DIN 69871 AD/B

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Redukcje Reduction sleeves	Typ type
403.H20.R.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nieszczelne <i>not sealed</i>
403.H20.RD.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Szczelne <i>sealed</i>
503.H20.R.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nieszczelne <i>not sealed</i>
503.H20.RD.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Szczelne <i>sealed</i>



**Oprawki hydrauliczne Ø 20 - JIS B 6339 (MAS-BT) AD / B
w drewnianym pudełku z redukcją**
Hydraulic expansion chucks Ø 20 - JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Redukcje Reduction sleeves	Typ type
406.H20.R.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nieszczelne <i>not sealed</i>
406.H20.RD.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Szczelne <i>sealed</i>
506.H20.R.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nieszczelne <i>not sealed</i>
506.H20.RD.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Szczelne <i>sealed</i>



**Oprawki hydrauliczne Ø 20 - DIN 69893 typ A
w drewnianym pudełku z redukcją**
Hydraulic expansion chucks Ø 20 - DIN 69893 Form A

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size	Redukcje Reduction sleeves	Typ type
A63.H20.R.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nie zaplombowane <i>not sealed</i>
A63.H20.RD.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Zaplombowany <i>sealed</i>
A100.H20.R.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nie zaplombowane <i>not sealed</i>
A100.H20.RD.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Zaplombowany <i>sealed</i>



Ostrza z węglików spiekanych - DIN 806 HE

Spłaszczone wykonanie z wkładką z twardego metalu 60°

Solid half point with carbide insert - DIN 806 HE 60°

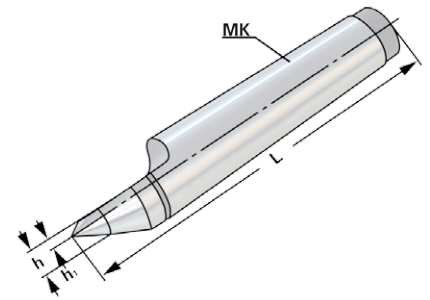


Zastosowanie:

Do licowania czołowych powierzchni czołowych i do małych średnic.

Application:

For front surfacing and small diameters.



Kod produktu Order no.	MK	h_1	h	L
109.11.01	1	1,5	5,5	80
109.11.02	2	2	6	100
109.11.03	3	3	9	125
109.11.04	4	5	12,5	160
109.11.05	5	7	16	200



Pełne wykonanie z wkładką węglikową 60°

Solid lathe centre with carbide insert - DIN 806 E 60°

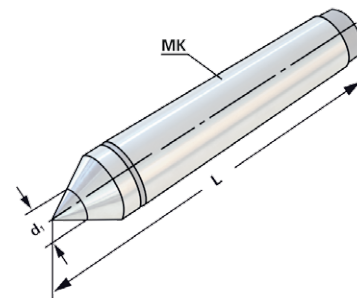


Zastosowanie:

Do licowania czołowych powierzchni czołowych i do małych średnic.

Application:

For front surfacing and small diameters.



Kod produktu Order no.	MK	d ₁	L
109.12.01	1	8	80
109.12.02	2	8	100
109.12.03	3	12	125
109.12.04	4	15	160
109.12.05	5	18	200



Kieł tokarski obrotowy, wydłużony 60°

Revolving lathe centre with extended point 60°

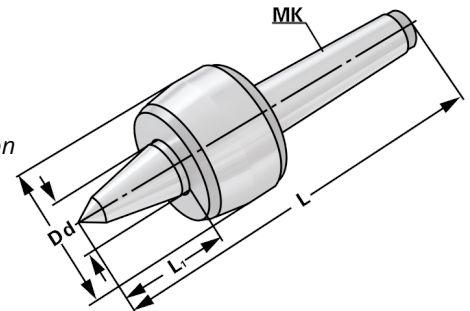


Zastosowanie:

W koniku tokarek, dzięki czemu nie ma tarcia między obrabianym przedmiotem a końcówką.

Application:

In the tailstock of the lathe so that no friction occurs between the workpiece and the tip.

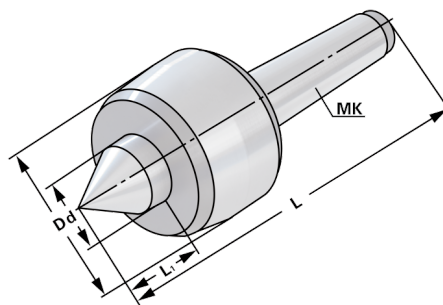


Kod produktu Order no.	MK	L	D	L ₁	d
109.13.02	2	139	45	34	20
109.13.03	3	176,5	60	47	25
109.14.04	4	217	70	53	32
109.13.05	5	273	90	65	40



Zastosowanie:
W koniku tokarek, dzięki czemu nie ma tarcia między obrabianym przedmiotem a końcówką.

Application:
In the tailstock of the lathe so that no friction occurs between the workpiece and the tip.



Kod produktu Order no.	MK	L	D	L ₁	d
109.14.01	1	114	36	17	15
109.14.02	2	129	45	24	20
109.14.03	3	151,5	50	27,5	22
109.14.04	4	205	70	41	32
109.14.05	5	258,5	90	51	40



Płytki równoległe

Set of parallel supports



Zastosowanie:

Podpory równoległe są szeroko stosowane jako narzędzie do napinania i pozycjonowania, np. podczas szlifowania, frezowania, elektrodrążenia, pomiaru i trasowania.

Application:

Parallels are widely used as a tool for tensioning and positioning, e.g. during grinding, milling, EDM, gauging and scribing.

Kod produktu Order no.	Wykonanie Version
91.12.150.1	14 x 2 - 150 x 10 x 14 (16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40,45,50)
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x 14 (16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40,45,50)
91.12.200.3	14 x 2 - 200 x 10 x 14 (16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40,45,50)
91.13.100.1	9 x 2 - 100 x 4 x 10 (14,18,22,26,30,34,38,42)

Twardość: HRC 55 - 62
Hardeness: HRC 55 - 62

Dokładność: 0,01mm
Accuracy: 0,01mm

Równoległość: 0,005mm
Parallelism: 0,005mm



2 lub 4 magazynki z przykręcanym korpusem, stelażem i uchwytami (z uchwytem narzędziowym, bez wkładek)

2 or 4 magazines with bolted corpus, rack and handles (incl. Tool carrier, without inserts)



Kod produktu Order no.	Rozmiar BxTxH Size	E1 *	E2 *	E3 *
788.8705.200	425x375x300	14	10	6



Kod produktu Order no.	Rozmiar BxTxH Size	E1 *	E2 *	E3 *
788.8707.200	575x375x300	20	14	10



Kod produktu Order no.	Rozmiar BxTxH Size	E1 *	E2 *	E3 *
788.8705.400	425x375x525	28	20	12



Kod produktu Order no.	Rozmiar BxTxH Size	E1 *	E2 *	E3 *
788.8707.400	575x375x525	40	28	20

* Ilość możliwych wkładek dla rozmiarów E1, E2, E3

* Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3



Wózek narzędziowy CNC

Trolley for CNC toolholders

Wózek narzędziowy CNC (pusty) na maks. 8 oprawek
Maksymalna ładowność 400 kg
(bez uchwytu narzędziowego i bez wkładek)

Trolley (empty) for max. 8 carriers
Maximum lifting force 400kg.
(Without Tool carrier and without inserts)



Kod produktu	Rozmiar BxTxH
Order no.	Size
799.02.88.0	630x900x860

Uchwyt narzędziowy do oprawek CNC

Tool carrier for CNC toolholders

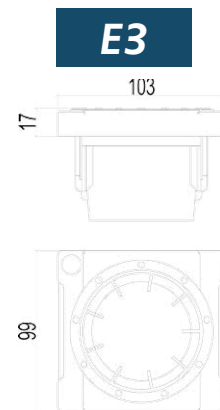
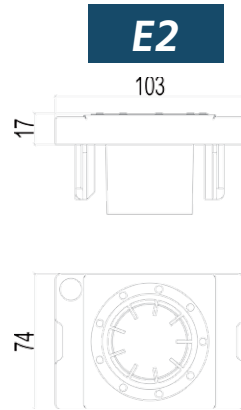
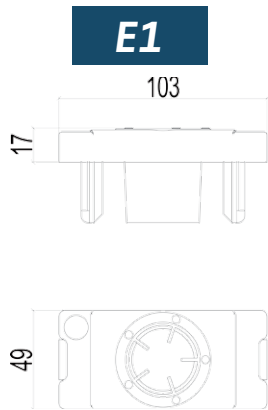


Kod produktu	Rozmiar BxTxH	E1	E2	E3
Order no.	Size	*	*	*
799.28.707.100	620x120x180	10	7	5

* Ilość możliwych wkładek dla rozmiarów E1, E2, E3

* Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3

10



E1

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
785.01.30	ISO / SK 30
785.02.30	VDI 30
785.03.30	MK 3
785.03.40	MK 4



E2

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
785.01.40	SK 40
785.02.40	VDI 40
786.01.50	HSK A 50 / B63
786.01.63	HSK A 63 / B80
785.03.50	MK 5



E3

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
785.01.50	ISO / SK 50
785.02.50	VDI 50
786.01.80	HSK A 80 / B100
786.01.100	HSK A 100 / B125



E3

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
786.01.40	HSK A 40 / B 50



E3

Kod produktu Order no.	Rozmiar Size
786.01.32	HSK A 32 / B 40



E3

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.00	Universal



E3

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.03	Capto C3



E1

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.04	Capto C4



E2

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.05	Capto C5



10

E3

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.06	Capto C6



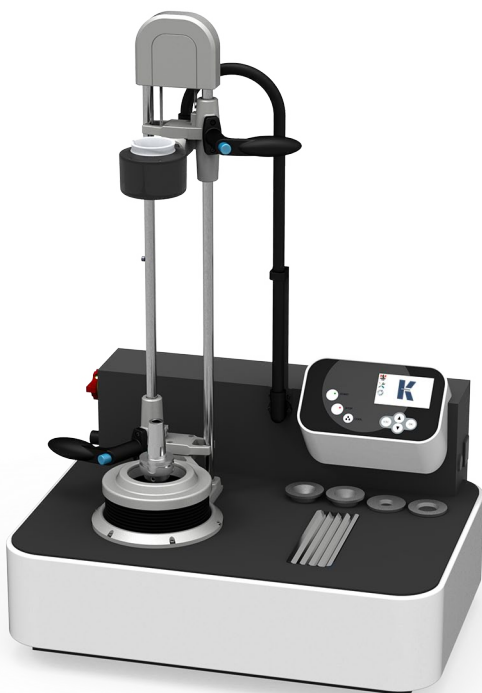
E3

Kod produktu <i>Order no.</i>	Rozmiar <i>Size</i>
786.01.08	Capto C8





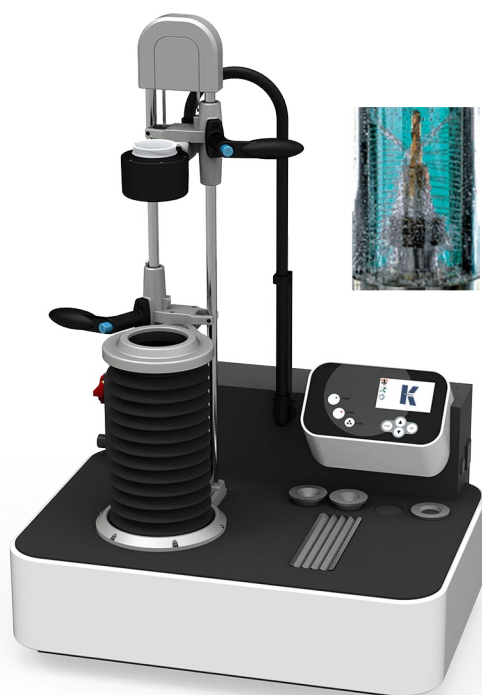
Induction Shrink-fit unit KSG 2020



Urządzenie do mocowania termokurczliwego „KSG 2020” ze składaną wieżą chłodniczą stanowi początek wydajnego zaciskania dzięki zintegrowanemu chłodzeniu cieczą. Zaciskanie i chłodzenie odbywa się w jednym położeniu bez obsługi uchwyty zaciskającego. Obkurczarka indukcyjna „KSG 2020” jest przeznaczona do zaciskania wałów HM Ø 3 - 32 mm i stalowych Ø 6 - 32 mm.

- Parametry obkurczania dla wszystkich standardowych uchwytów przechowywanych w procesorze
- Można zapisać 50 parametrów specjalnych
- Możliwe zaciskanie ręczne
- Długość zaciskaniego uchwytu do 400 mm
- Cewka jest prowadzona ręcznie
- Prosta nawigacja - menu interaktywne, wyświetlacz graficzny
- Chłodzenie wodą do szybkiego chłodzenia narzędzi
- Sterowanie procesem chłodzenia poprzez podniesienie wieży chłodniczej
- Narzędzie jest chłodzone w składanej wieży chłodniczej

Indukcyjny system zaciskania „KSG 2020” posiada technologię wymiennych cewek. Cewkę można zmienić, i tym samym zacisnąć do Ø50 mm.



The induction shrink unit „KSG 2020” with foldable cooling tower is the progression to efficient shrinking with integrated liquid cooling. Shrinking and cooling are carried out in one position without the need to handle the shrink chucks.

The induction shrink unit „KSG 2020” is suitable for the shrinking of HM shafts Ø 3 - 32 mm and of steel shafts Ø 6 - 32 mm.

- Shrink parameters for all standard chucks are stored in the processor
- 50 parameter sets for special tools can be stored
- Manual shrinking is possible
- Max. shrink-fit chuck length 400 mm
- Coil is guided manually
- Simple menu guidance in the graphic display with dialogue control
- Water cooling in the foldable cooling tower

The induction shrink machine „KSG 2020” is equipped with the exchange coil technology. The coil can be changed and shrink diameter range goes up to 50mm.

- Brak ryzyka poparzenia, zaciśnięty uchwyt zawsze przed wyjęciem całkowicie schłodzony
- Brak uszkodzeń zacisków termokurczliwych przez przegrzanie / spalenie, jak np uchwyt zaciskany jest ZAWSZE schładzany do temperatury pokojowej
- Koncentryczność jest utrzymywana przez równomierny proces chłodzenia.

- *No risk of burning, shrink chuck always comes up fully cooled down*
- *No damage to the shrink chucks by overheating/burning, as the shrink chuck is ALWAYS cooled down to room temperature*
- *Concentricity is maintained by uniform cooling down process*



Panel sterowania <i>Control panel</i>	graficzny (GUI) <i>graphical (GUI)</i>
Rozmiar HM <i>Clamping range SC</i>	Ø 3 - 32 mm
Rozmiar HSS <i>Clamping range HSS</i>	Ø 6 - 32 mm
Cewka <i>Coil</i>	stałe, 4-biegunowe dyski <i>fixed, 4 pole discs</i>
Maksymalna długość narzędzia <i>Max. Tool length</i>	500 mm bei HSK-A63 <i>500 mm at HSK-A63</i>
Maksymalna długość chłodzenia <i>Max. Cooling length</i>	160 mm dla HSKA-63 <i>160 mm at HSKA-63</i>
Rodzaj chłodzenia <i>Cooling type</i>	Chłodzenie cieczą - niezależne od geometrii <i>Liquid cooling - geometry independent</i>
Czas chłodzenia <i>Cooling time</i>	30 sec.
Zbiornik na płyn <i>Liquid tank</i>	28 l
Chłodzenie niezależne od geometrii <i>Geometry independent cooling</i>	Tak Yes
Maks. interfejs maszyny <i>Max. machine interface</i>	HSK-A 100 / SK50
Moc <i>Power</i>	11 kW
Zasilanie elektryczne <i>Electric current supply</i>	400 V / 16 A / 50 Hz
Wymiary (B x T x H) <i>Dimensions (W x D x H)</i>	800 x 560 x 1130 mm
Wymagane akcesoria <i>Required accessories</i>	Uchwyt na narzędzia <i>Tool holder</i>
W zestawie	Zacisk ze zwojem (Ø 3 - 32 mm), 4 wymienne krążki, rękawice ochronne, 1 litr koncentratu chłodziwa, instrukcja obsługi.
Delivery package	Uwaga: dostawa bez adaptera uchwytu narzędziowego <i>Shrink machine with coil (Ø 3 – 32 mm), 4 pole discs, protective gloves, 1 litre coolant concentrate, operation manual</i> Attention: delivery without toolholder adapter

10

Kod produktu
Order no.

750.2020

Wykonanie
Version

KSG 2020

**Zastosowanie:**

Do prawidłowego ustawienia uchwyty termokurczliwego na urządzeniu obkurczającym.

Application:

For the correct holding and positioning of the shrink chuck.

Kod produktu Order no.	Stożek Cone
750.21.HSK32	HSK32
750.21.HSK40	HSK40
750.21.HSK50	HSK50
750.21.HSK63	HSK63
750.21.HSK80	HSK80
750.21.HSK100	HSK100
750.21.SK30	SK30 BT30 CAT30
750.21.SK40	SK40 BT40 CAT40
750.21.SK50	SK50 BT50 CAT50
750.21.C3	C3 (PSK - ISO 26623)
750.21.C4	C4 (PSK - ISO 26623)
750.21.C5	C5 (PSK - ISO 26623)
750.21.C6	C6 (PSK - ISO 26623)
750.21.C8	C8 (PSK - ISO 26623)



Rękawy z regulacją długości

Length adjusting sleeve

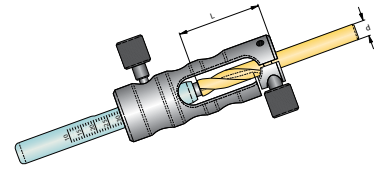


Zastosowanie:

Długość tulei regulacyjnej pomaga dokładnie określić, jak daleko narzędzie skrawające wychodzi z uchwytu zaciskowego.

Application:

The length of the adjusting sleeve helps to determine exactly how far the cutting tool come out of the shrink fit chuck.



Kod produktu

Order no.

	d	L
750.24.01	3	5 - 25
750.24.02	3	30 - 50
750.24.03	4	5 - 25
750.24.04	4	30 - 50
750.24.05	5	5 - 25
750.24.06	5	30 - 50
750.24.07	6	10 - 35
750.24.08	6	35 - 60
750.24.09	8	10 - 35
750.24.10	8	35 - 60
750.24.11	10	15 - 50
750.24.12	10	35 - 60
750.24.13	12	15 - 50
750.24.14	16	30 - 65



Service pump



Zastosowanie:

Do opróżnienia zbiornika chłodziwa urządzenia zaciskającego.

Application:

The service pump can be used to empty the cooling tank of the shrink-fit unit.

Kod produktu

Order no.

705.26

Leistung 9 Liter / min. | Achievement 9 litre / min. | Performance 9 litre / min.

Emulsja chłodząca

Coolant emulsion



Zastosowanie:

Emulsja chłodząca do ochrony uchwytu skurczowego przed korozją.

Application:

Coolant emulsion for protecting shrink chucks of corrosion.

Kod produktu

Order no.

750.27