

БЕЗОТКАЗНОСТЬ ТОЧНОСТЬ КАЧЕСТВО



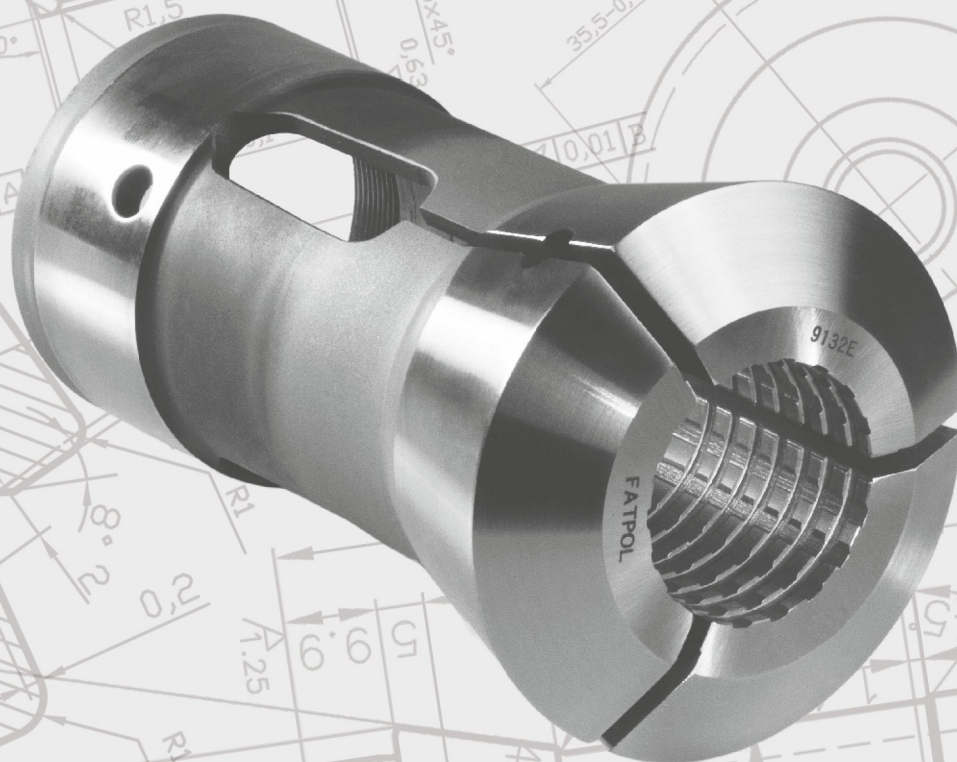
rok zał. 1973

FATPOL TOOLS

Remigiusz Koprowski

KATALOG КАТАЛОГ 2011

**UCHWYTY NARZĘDZIOWE
CLAMPING ELEMENTS
ПАТРОНЫ ЦАНГОВЫЕ**



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



www.fatpol.pl



Tuleje zaciskowe

Clamping collets

ЗАЖИМНЫЕ ЦАНГИ

2 - 41



Uchwyty narzędziowe, trzpienie frezarskie

Toolholders, Milling-cutter arbors

Патроны цанговые

DIN69871

MAS 403-BT

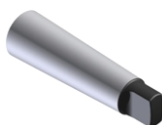
DIN2080

45 - 78

45 - 54

55 - 64

65 - 78



Uchwyty Morse'a i metryczne

Morse'a and metric Taper

Патроны цанговые с хвостовиком конус Морзе

79 - 87



Uchwyty cylindryczne

Tools with cylindrical shaft

Втулки-цанги переходные

89 - 91



Uchwyty VDI

VDI Toolholders

Патроны VDI

92 - 99



Uchwyty HSK

HSK Toolholders

Патроны HSK

100 - 105



Akcesoria

Accessories

Дополнительни принадлежности

106 - 107



Uchwyty wiertarskie

Keyless Self-Tightening

108 - 113

Zasady posługiwania się systemem kodowym w przypadku tulei zaciskowych:

Kod danej tulei składa się z trzech członów:

Typ tulei | Rodzaj otworu | Średnica otworu

Wyjaśnienie poszczególnych członów:

Typ tulei - nazwa tulei wg. odpowiednich norm. Najczęściej pierwsza kolumna od lewej w tabelach w niniejszym katalogu

Rodzaj otworu - wykończenie powierzchni chwytowej tulei. Dzielimy na:

Otwór okrągły: EG - powierzchnia gładka, EO - kanałki poprzeczne, EL - kanałki poprzeczno-wzdłużne

Otwór profilowy: S - sześciokąt, K - kwadrat

Więcej informacji na temat wykończenia otworów na stronie 9.

Średnica otworu - Średnicę zapisujemy w formacie R0000. *Np. Średnica 10mm = R1000, 6,5mm = R0650*

Poszczególne człony łączymy w całość znakiem '.' (kropka)

Przykład: 173E.EO.R1000, TZn.0048.EO.R1000

Rules for using the system code for collet:

The code of the sleeve is composed of three parts:

Sleeve | Type Hole | Hole Diameter

Explanation of parts:

Sleeve - the sleeve by name. relevant standards or the column "Code" in the tables in this

Type of hole - surface finish of the sleeve shank. Divided into:

Round hole: EG - smooth surface, EO - transverse groove, EL - groove radial-axial

Hole-profile: S - hexagon, K - square

For more information on the finishing holes on page 9

Hole Diameter - Diameter save R0000 format. *For example, Diameter 10mm = R1000, R0650 = 6.5 mm*

Individual members join together on a whole character '.' (dot)

Example: 173E.EO.R1000, TZn.0048.EO.R1000

TULEJE ZACISKOWE

CLAMPING COLLETS

Цанги зажимные

GILDEMEISTER

str. 22

SCHÜTTE

str. 24

PITTLER

str.26

TORNOS

str.27

INDEX

str.30

SKODA

str.32

WICKMAN

str.34



	Tuleje zaciskowe DIN6343 do automatów jedno i wielowrzecionowych DIN6343 Clamping collets for single and multi-spindle automatic machines Цанги зажимные DIN6343	6 - 9
	Tuleje zaciskowe DIN6343 przedłużane (LONG) DIN6343 extended nose collets Цанги зажимные DIN6343	10
	Tuleje zaciskowe DIN6343 przedłużane stożkowe (TAP) DIN6343 extended nose collets Цанги зажимные DIN6343	11
	Tuleje zaciskowe DIN6343 miękkie DIN6343 Emergency collets Цанги зажимные DIN6343	12
	Tuleje zaciskowe SPH SPH Bar feed collets SPH Цанги зажимные подающие	13
	Tuleje podające do automatów jedno i wielowrzecionowych Feed fingers for single and multi-spindle automatic machines Цанги зажимные подающие	14 - 15
	Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym DIN6341 do automatów jedno i wielowrzecionowych Clamping collets with thread external DIN6341 for single and multi-spindle automatic machines Цанги зажимные с наружная резьба DIN6341	16
	Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym DIN6341 do automatów jedno i wielowrzecionowych Clamping collets with thread external DIN6341 for single and multi-spindle automatic machines Цанги зажимные с наружная резьба DIN6341	17
	Tuleje zaciskowe z gwintem wewnętrznym do automatów jedno i wielowrzecionowych Clamping collets with internal TZw thread for single and multi-spindle automatic machines Цанги зажимные с наружная резьба	18
	Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym DIN6341 Pull-type collets Цанги зажимные с наружная резьба DIN6341	19
	Tuleje prowadzące nastawne TZr TZr Adjustable feed fingers Водещи регулируеми цанги	19



Tuleje zaciskowe BZI
BZI Clamping Head
Цанги BZI

20

SERIES 9000

GILDEMEISTER

22

SCHÜTTE

24

PITTLER

26

TORNOS

28

INDEX

30

SKODA

32

WICKAMN

34



Tulejki zaciskowe ER do narzędzi z chwytem walcowym
ER Collets for tools with cylindrical shanks
Цанги предназначены для

36



Komplety tulejek ER
ER collets set
Комплекты цанги тип ER

37



Tulejki zaciskowe EO (OZ) do narzędzi z chwytem walcowym
OZ Clamping collets for tools with cylindrical shanks
Цанги предназначены для

38



Tulejki zaciskowe PTEz50 do narzędzi z chwytem walcowym
PTEz Collets for cylindrical shank tools
Цанги зажимные PTEz для инструменты с цилиндрические патроны

38



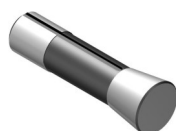
Tulejki zaciskowe TG100 do narzędzi z chwytem walcowym
TG100 Collets for cylindrical shank
Цанги зажимные для инструменты с цилиндрические патроны

39



Tuleje prowadzące stałe z węglikiem spiekany
Constant feed finders with tungsten carbide
Направляющие цанги с VIDIA

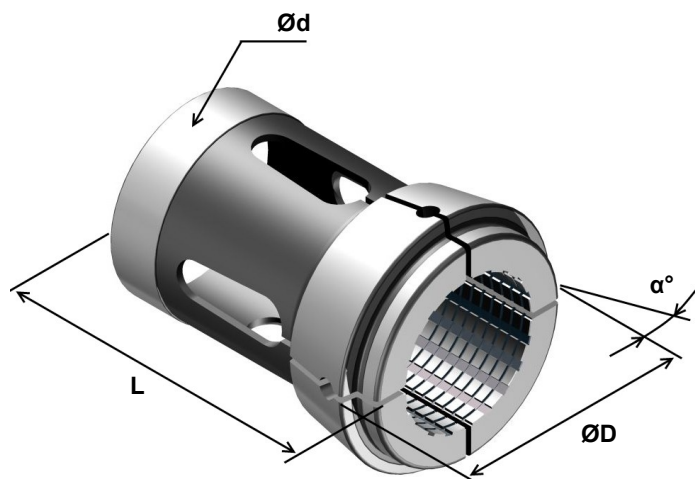
39



Tuleje R8
Collets R8
Цанги R8

40 - 41

Tuleje zaciskowe DIN6343 do automatów jedno i wielowrzecionowych
 DIN6343 Clamping collets for single and multi-spindle automatic machines
 Цанги зажимные DIN6343



Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Kod Code	Dostępność Accessibility
101E F8 76-577	8	12	42	16°	0,5	6	-	-	101E	zapytanie / inquiry
	TORNOS M4, TORNOS T4, TORNOS TV									
109E F10 76-86	10	15,5	47,5	20°	1,0	8	-	-	109E	zapytanie / inquiry
	TORNOS M7, TORNOS-DECO2000-7, STROHM M75-M105, PETERMANN P7, MAIER ML7									
110E F10 76-720	10	16	43	15°	1,0	8	-	-	110E	zapytanie / inquiry
111E F10 76-1178	10	16	46	20°	1,0	7	-	-	111E	zapytanie / inquiry
	TSUGAMI T7, TSUGAMI BOO7, TSUGAMI BM07, TSUGAMI NP-4W									
1155E F12	12	18,1	44,5	15°	1,0	10	8	6	1155E	zapytanie / inquiry
116E F13 76-357	13	19	64	16°	1,0	10	8	6	116E	
	TORNOS MS7, BECHLER EMC74/75									
117E F14 76-98	14	18	46	13°	1,0	12	10	8	117E	zapytanie / inquiry
	BECHLER A7, BECHLER A10, BECHLER AR10									
118E F14	14	19,5	46	15°	1,0	10,5	8	6	118E	zapytanie / inquiry
1182E F14	14	20,7	40,5	15°	1,0	12	10	8	1182E	zapytanie / inquiry
120E F15 76-580	15	21	64	16°	1,0	12	10	8	120E	
	CITIZEN R07, CITIZEN D/F/G/L-10, STAR SW7, STAR SW10, STAR JNC10, STAR RNC10, STAR SNC10, TSUGAMI NT/NP11, TORNOS R10, TORNOS M10, TORNOS-DECO2000-10, TRAUB TNL12/7, HANWHA HANEX11, HANWHA SL12, STROHM M105/125, MAIER ML12G, MAIER ML125S, MAIER ML125KII									
121E F15	15	22	47	20°	1,0	12	10	8	121E	zapytanie / inquiry
1212E F16	16	21	64	16°	1,0	13	10	8	1212E	zapytanie / inquiry
	TORNOS R125, TORNOS-DECO2000-13/16, TRAUB TNL12/7, NEXTURN(KNOWLEDGE) SA-12									
123E F16	16	22	55	15°	1,0	13	10	8	123E	zapytanie / inquiry
125E F17,45	17,45	22,05	51	15°	1,0	14	11	9	125E	zapytanie / inquiry
1248E F18	18	24	64	15°	1,0	14	11	9	1248E	zapytanie / inquiry
127E F18	18	25	67	15°	1,0	12	10	8	127E	zapytanie / inquiry
136E F20 76-201	20	26	54	15°	1,0	16	13	10	136E	
	TORNOS-DECO2000-13/16, TRAUB TNL16, BECHLERENC ENC162/164, GAUTHIER GM12, MNURHIN TRAMINER16									
138E F20 76-87	20	28	67	16°	1,0	16	13	10	138E	
	STAR RNC16, STAR SE16, STAR SR16, STAR SH16, TORNOS R16, TORNOS M15, TRAUB TNL16, GAUTHIER GLD12, MANURHIN TWIN13, MANURHIN DECOTUM16									
139E F22 76-88	22	28	67	13°	1,0	16	13	10	139E	zapytanie / inquiry
	BECHLER B16									
140E F22 76-71	22	30	55	15°	1,0	16	13	10	140E	
	TRAUB A-15, HANWHA HANEX17, HANWHA ML18-G, APA-16M, AWA-16, INDEX 12									
141E F23,8	23,8	28,8	63,5	15°	1,0	14	11	9	141E	zapytanie / inquiry
142E F24	24	30	50	15°	1,0	17	14	11	142E	zapytanie / inquiry
143E F25 76-581	25	31	54	15°	1,0	20	16	13	143E	zapytanie / inquiry
	MAS A12, BPU 16/20, APA-25M, APA-42M, INDEX D12									

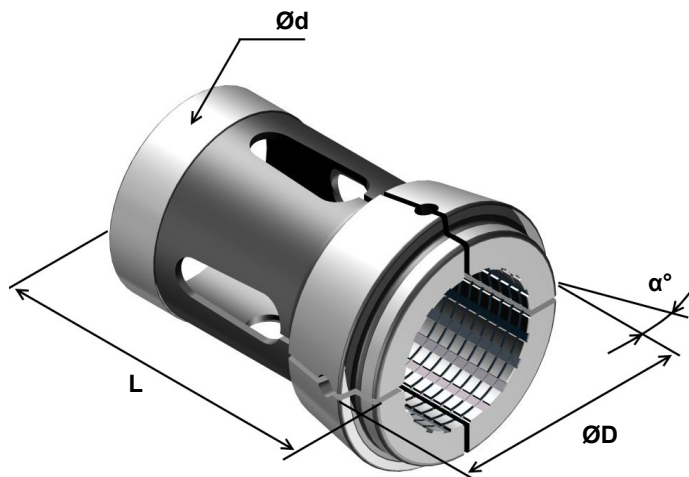
Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Kod Code	Dostępność Accessibility
144E F25 76-91	25	34	65	15°	1,0	20	16	13	145E	zapytanie / inquiry
145E F25 76-64	25	35	77	16°	1,0	20	16	13	145E	
	CITIZEN D/E/F/L/M-16, CITIZEN E/F/L/M-20, STAR KNC16/20, STAR SR20, STAR VNC20, TSUGAMI BO18B, TSUGAMI S20, TSUGAMI BS18, TORNOS RR20, TORNOS R20, TORNOS M20, TORNOS-DECO2000-20, TRAUB TNL16, HANWHA HANEX20, STROHM M205/255, BECHLERNEC ENC163/167, GAUTHIER GM20, GILDEMEISTER GLD16/20, GILDEMEISTER GS20-L, MANURHIN KMX, MANURHIN Swing, MANURHIN Traminer, MANURHIN Twin20, MAIER ML18S, MAIER ML18H, MAIER ML20D, NEXTURN SA-18, NEXTURN SA-20, NEXTURN SA-20e, HARDINGE S20, HARDINGE ST220, BPU-20									
146E F26 76-90	26	32	67	13°	1,0	20	16	13	146E	zapytanie / inquiry
	BECHLER B20, BECHLER BR20									
147E F27 76-22	27	38	72,7	15°	1,0	23	19	15	147E	zapytanie / inquiry
148E F28 76-93	28	38	70	15°	1,0	24	19	16	148E	
	TRAUB A-20, DAR 18, INDEX 18, INDEX C19, INDEX D20									
157E F30 76-63	30	42	80	16°	1,0	26	21	17	157E	zapytanie / inquiry
	STAR KJR25, STAR SCN25, TSUGAMI BS26B, TSUGAMI BS25, TORNOS M25, HANWHA HANEX25, STROHM M205/255, GAUTHIER GM25, MAIER ML26S, MAIER ML26H, HARDINGE ST225									
161E F32 76-221	32	45	75	15°	1,0	28	23	19	161E	
	TRAUB A-25, GILDEMEISTER GLD25L, GILDEMEISTER GS25-L, MANURHIN KMX26, MANURHIN Twin20, MANURHIN Swing20, MAIER ML26D, NEXTURN SA-26, NEXTURN SA-26e, APA-25M, AWA-25, INDEX 20									
165E / 1497E F34 76-77	34	44	80	16°	1,0	27	23	18	165E	zapytanie / inquiry
162E F35 76-67	35	43	70	15°	1,0	25	22	19	162E	zapytanie / inquiry
	INDEX 25#									
TK612 F35	35	40	46	15°	1,0	26	21	17	TK612	zapytanie / inquiry
163E F35 76-94	35	48	80	15°	1,0	30	25	20	163E	
	INDEX 30#, INDEX 24, DAR 24, TRAUB A-30									
1536E / EF37 F76-740	37	47	92	16°	1,0	32	27	21	1536E	
	CITIZEN VNC32, CITIZEN E32, CITIZEN G32, STAR JNC32/25, STAR E32, STAR G32, STAR L32, STAR M32, TSUGAMI NT/NP-32, TORNOS MB32, TORNOS TBM32, TORNOS-DECO2000-32, POLYGYM DIAMOND32, POLYGYM 32B, POLYGYM 32CS, POLYGYM 32CSB, NEXTURN SA-32									
164E F38 76-72	38,1	49,3	108,7	15°	1,0	33	27	22	164E	zapytanie / inquiry
	MANURHIN MIRABEL PM32									
1557E F39	39	46	92	15°	1,0	32	27	21	1557E	zapytanie / inquiry
171E F42 76-99	42	55	94	15°	1,0	37	31	25	171E	
	INDEX 36#, MAIER ML36									
172EPU F46	46	54,8	47,8	15°	1,0	42	35	28	172EPU	zapytanie / inquiry
1730E F48	48	66	84	15°	1,0	42	35	28	1730E	zapytanie / inquiry
173E F48 76-81	48	60	94	15°	0,5	42	35	28	173E	
	INDEX 42, POLYGYM DIAMOND SY-42, APA-42M, ATA-40, ATL-40, INDEX 36, TRAUB A-42									
177E F58	58	70	94	15°	1,0	52	44	35	177E	
	INDEX 52									
179E F62	62	80	99,5	15°	1,0	54	45	37	179E	zapytanie / inquiry
1779E F64	64	78,7	124	15°	1,0	56	47	38	1779E	zapytanie / inquiry
185E F66 76-59	66	84	110	15°	1,0	60	50	41	185E	
	INDEX 60									
1791E F68	68	84	109	15°	1,0	62	52	42	1791E	zapytanie / inquiry
1850E F71	71	88	110	15°	1,0	65	55	44	1850E	zapytanie / inquiry
187E F72	72	90	142	15°	1,0	64	54	44	187E	zapytanie / inquiry
1884E F82	82	100	160	15°	1,0	74	63	51	1884E	zapytanie / inquiry
188E F84	84	100	142	15°	1,0	75	64	52	188E	zapytanie / inquiry
190E F88	88	106	115	15°	1,0	80	68	55	190E	zapytanie / inquiry
1902E F88	88	102	120	15°	1,0	80	68	55	1902E	zapytanie / inquiry
193E F90	90	107	130	15°	1,0	80	68	55	193E	zapytanie / inquiry
	INDEX 80									

Przykładowy kod produktu/the example code: 173E.EO.R2000; 161E.S1400; 120E.EG.R1250

Tuleje zaciskowe TZn

Clamping collets (Polish edition)

Цанги зажимные



Typ Type	Odpowiednik DIN6343	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)		Kod Code	Dostępność Accessibility
TZn-0004.5		4,5	6,75	17,3	15°	1,0	3	-	TZN.0004	zapytanie / inquiry
TZn-0007		7	10,5	26	15°	1,0	5	-	TZN.0007	zapytanie / inquiry
TZn-0008		8	12	41	16°	1,0	6	-	TZN.0008	
TZn-0010		10	16	46,5	20°	1,0	7	-	TZN.0010	
TZna-0010		10	15	50	10°	1,0	7	-	TZNA.0010	zapytanie / inquiry
TZn-0012		12	16,4	40	10°	1,0	8	-	TZN.0012	
TZn-0015	120E	15	21	64	16°	1,0	10	8	120E	
TZna-0015	121E	15	22	47	20°	1,0	10	8	TZNA.0015	zapytanie / inquiry
TZn-0016	123E	16	22	55	15°	1,0	12	10	TZN.0016	
TZn-0020	1299E	20	27,5	60	15°	1,0	16	13	TZN.0020	
TZn-0022	140E	22	30	55	15°	1,0	16	13	140E	
TZna-0022		22	32	66	16°	1,0	16	13	TZNA.0022	
TZn-0024	142E	24	30	50	15,5°	1,0	16	13	TZN.0024	
TZna-0025	143E	25	31	54	15°	1,0	20	16	TZNA.0025	
TZn-0025		25	35	77	16°	1,0	20,5	16	TZN.0025	
TZn-0028	148E	28	38	70	15°	1,0	22,5	18	148E	
TZn-0032	161E	32	45	75	15°	1,0	26	21	161E	
TZnb-0032		32	42	77	15°	1,0	26	21	TZNB.0032	
TZna-0035	163E	35	48	80	15°	1,0	30	25	163E	
TZnb-0035	162E	35	43	70	15°	1,0	30	25	TZNB.0035	zapytanie / inquiry
TZn-0042		42	58	105	15°	1,0	32	27	TZN.0042	
TZn-0048	173E	48	60	94	15°	1,0	42,5	35	173E	
TZna-0052		52	63	92	15°	1,0	45	38	TZNA.0052	
TZnc-0052		52	65	94	15°	1,0	46	39	TZNC.0052	zapytanie / inquiry
TZn-0066	185E	66	84	110	15°	1,0	60	51	185E	
TZn-0072	187E	72	90	142	15°	1,0	62	52	TZN.0072	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: TZNA.0052.EG.R0500; TZN.0012.S0500; 148E.EO.R1200

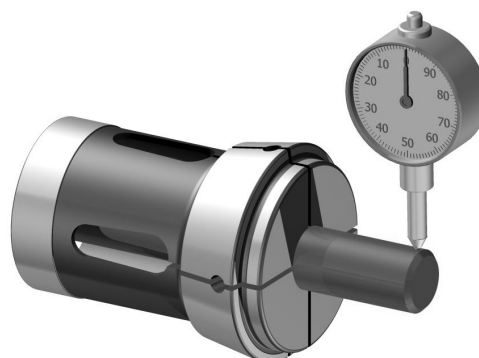
Dokładność wykonywanych tulei / Collet precision / Точност на изпълнение

Tabela niżej przedstawia dopuszczalne bicie trzpienia zamocowanego w tulei.

The table below shows the collet run out tolerance.

Табела за биене на дорника

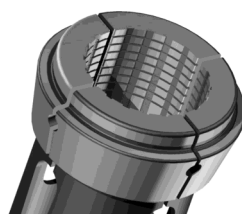
Średnica	EG/EO/EL	S	K	L
3-6	0,02	0,07	0,07	16
6-10	0,02	0,08	0,08	25
10-18	0,03	0,12	0,12	40
18-24	0,03	0,15	0,15	50
24-30	0,03	0,18	0,18	60
30-50	0,04	0,22	0,22	80
pow. 50	0,04	0,24	0,24	100



EG
gładka
plain
гладка



EO
poprzeczna
cross
напречна



EL
poprzeczno-wzdłużna
cross-longitudinal
напречно-удължена



K
profil kwadrat
square profile
квадратен профил



S
profil sześciokąt
hexagone profile
шестаграмен профил

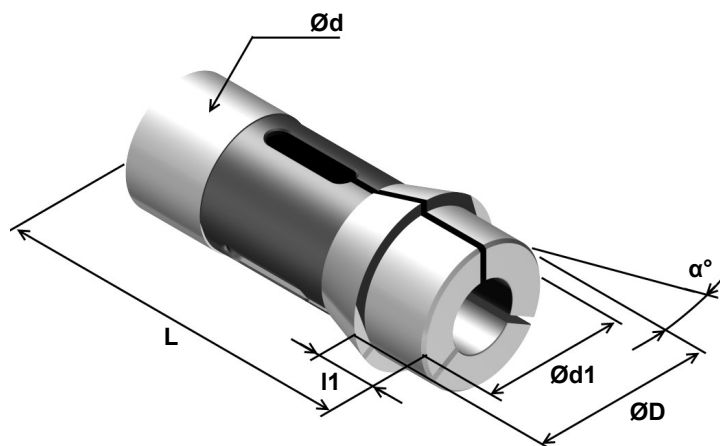
Wykonujemy również tuleje o podwyższonej dokładności oraz o dowolnym kształcie otworu: przesunięcie mimośrodowe, trójkąt itp.

We also produce ultra precision collets, and free-form hole shape collets: lobing, triangle etc.

Tuleje zaciskowe DIN6343 LONG (przedłużane)

DIN6343 LONG extended nose collets

Цанги зажимные DIN6343



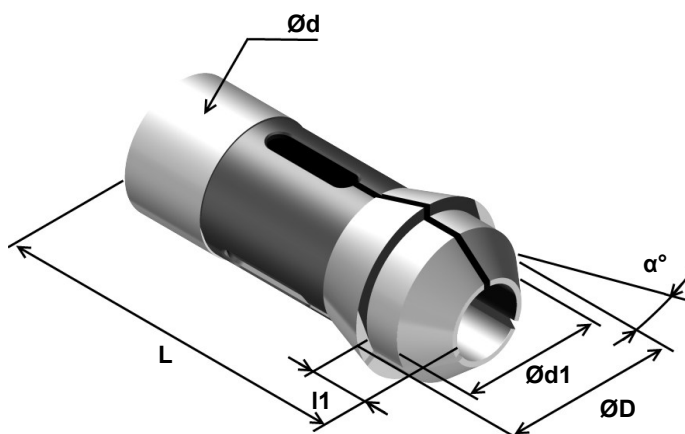
Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	l1 (mm)	Ød1 (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Kod Code	Dostępność Accessibility
116E LONG F13 76-53002	13	19	70	16°	12	13	8	-	-	116E.LONG	zapytanie / inquiry
136E LONG F20 76-53003	20	26	64	15°	15	19	14	11	9	136E.LONG	zapytanie / inquiry
145E LONG F25 76-53004	25	35	85	16°	18	27	17	14	11	145E.LONG	zapytanie / inquiry
1446E LONG F27 76-53005	30	38	79	15°	20	32	21	17	14	1446E.LONG	zapytanie / inquiry
1536E LONG F37 76-53006	37	47	102	16°	20	40	26	21	17	1536E.LONG	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: 116E.LONG.EG.R0600; 145E.LONG.EO.R1200; 1536E.LONG.S1000

Tuleje zaciskowe DIN6343 TAP (przedłużane stożkowe)

DIN6343 TAP extended nose collets

Цанги зажимные DIN6343



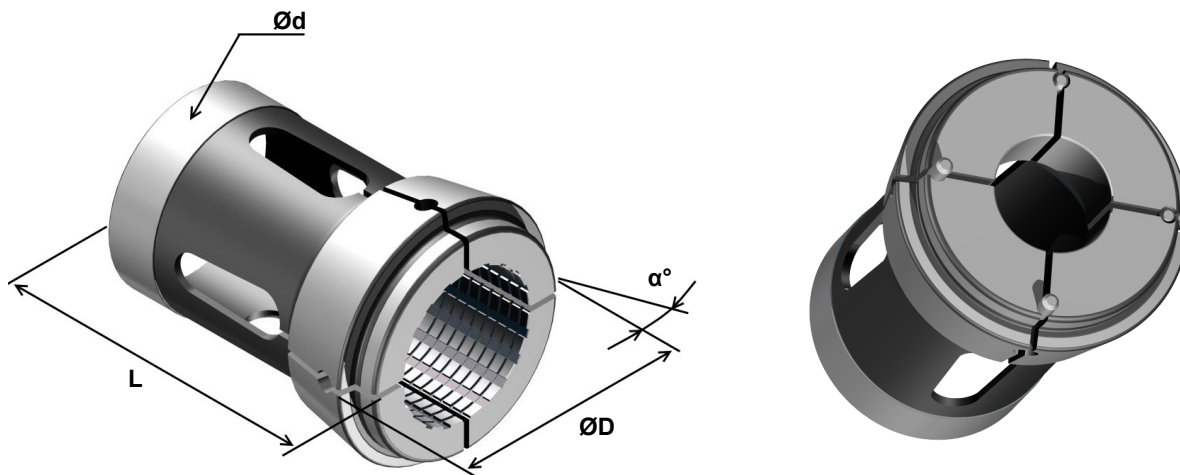
Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	l1 (mm)	Ød1 (mm)	Max. zakres / Max. dimension			Kod Code	Dostępność Accessibility
							EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)		
109E TAP F10	10	15,5	52	20°	10	10	6	-	-	109E.TAP	zapytanie / inquiry
116E TAP F13	13	19	70	16°	12	13	8	-	-	116E.TAP	zapytanie / inquiry
120E TAP F15 65-2022	15	21	71	16°	13	15	9	-	-	120E.TAP	zapytanie / inquiry
1212E TAP F16	16	21	74	16°	16	16	9	-	-	1212E.TAP	zapytanie / inquiry
136E TAP F20	20	26	64	15°	15	19	12	10	8	136E.TAP	zapytanie / inquiry
138E TAP F20 76-2027	20	28	80	16°	20	21	12	10	8	138E.TAP	zapytanie / inquiry
145E TAP F25	25	35	87	16°	20	27	14	11	9	145E.TAP	zapytanie / inquiry
1446E TAP F30	30	38	79	15°	20	32	20	16	13	1446E.TAP	zapytanie / inquiry
157E TAP F30	30	42	95	16°	25	34	21	17	14	157E.TAP	zapytanie / inquiry
161E TAP F32	32	45	89	15°	23	34	22	18	14	161E.TAP	zapytanie / inquiry
1536E TAP F37	37	46	107	16°	25	40	26	21	17	1536E.TAP	zapytanie / inquiry
164E TAP F38,1	38,1	49	129	15°	30	38	25	20	17	164E.TAP	zapytanie / inquiry
173E TAP F48	48	60	115	15°	30	50	34	28	23	173E.TAP	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: 120E.TAP.EG.R0600; 161E.TAP.EO.R1200; 1536E.TAP.S1000

Tuleje zaciskowe DIN6343 SOFT (miękkie)

DIN6343 SOFT Emergency collets

Цанги зажимные DIN6343



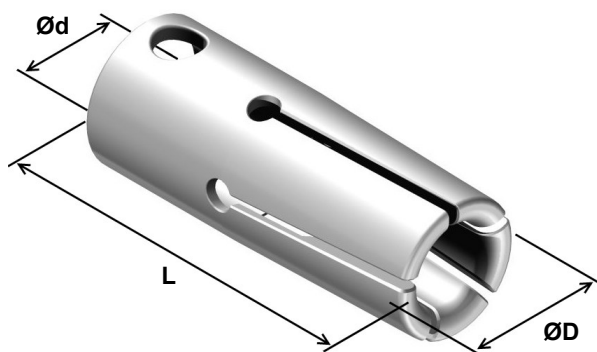
Typ Type		Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Kod Code	Dostępność Accessibility
147E SOFT	F28 76-52353	27	38	79	15°	1,0	15	12	10	147E.SOFT	zapytanie / inquiry
161E SOFT	F32 76-52639	32	45	75	15°	1,0	20	16	13	161E.SOFT	zapytanie / inquiry
163E SOFT	F35 76-52636	35	48	80	15°	1,0	22	18	14	163E.SOFT	zapytanie / inquiry
173E SOFT	F48 76-52579	48	60	94	15°	1,0	30	25	20	173E.SOFT	zapytanie / inquiry
185E SOFT	F66 76-53000	66	84	110	15°	1,0	40	33	27	185E.SOFT	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: 161E.SOFT.EG.R0600; 173E.SOFT.EO.R1250; 185E.SOFT.S1000

Tuleje zaciskowe SPH

SPH Bar feed collets

SPH Цанги зажимные подающие


SPH 20

Typ Type	Ø D (mm)	L (mm)	d (mm)	Max. zakres / Max. dimension	Kod Code	Dostępność Accessibility
SPH 05 200E	5	37	M4	4,5	SPH.05	zapytanie / inquiry
SPH 07 208E	7	37	M5	6,3	SPH.07	zapytanie / inquiry
SPH 10 210E	10	40	7	10	SPH.10	zapytanie / inquiry
SPH 11	11	40	7	10	SPH.11	zapytanie / inquiry
SPH 12 212E	12	40	8	12	SPH.12	zapytanie / inquiry
SPH 13	13	40	8	12	SPH.13	zapytanie / inquiry
SPH 15 203E	15	40	11	15,5	SPH.15	zapytanie / inquiry
SPH 16	16	40	11	15	SPH.16	zapytanie / inquiry
SPH 18 218E	18	40	11	16,5	SPH.18	zapytanie / inquiry
SPH 20 225E	20	65	14	20	SPH.20	zapytanie / inquiry
SPH 22	22	65	14	21	SPH.22	zapytanie / inquiry
SPH 25 222E	25	65	20	25	SPH.25	zapytanie / inquiry
SPH 28 227E	28	65	20	27	SPH.28	zapytanie / inquiry
SPH 30	30	65	20	28	SPH.30	zapytanie / inquiry
SPH 32	32	65	20	30	SPH.32	zapytanie / inquiry
SPH 36	36	65	20	33	SPH.36	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: SPH.25.R1000; SPH.10.R0500


SPH 20

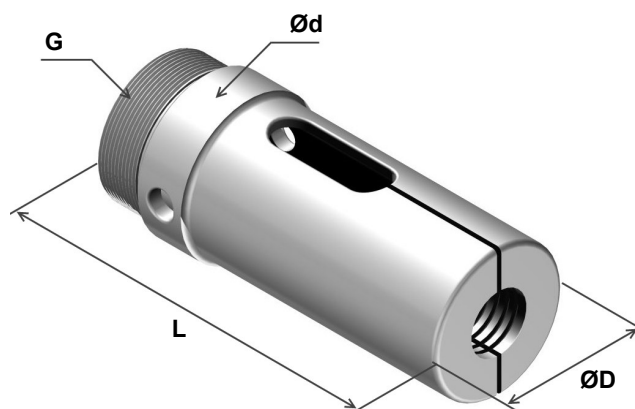
SPH 15

SPH 10

Tuleje podające DIN6344 do automatów jedno i wielowrzecionowych

Feed fingers for single and multi-spindle automatic machines

Цанги зажимные подающие



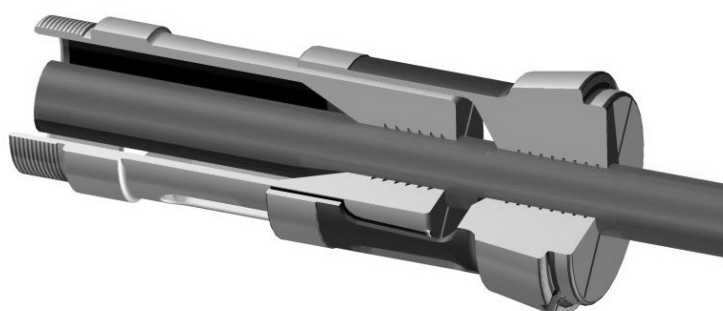
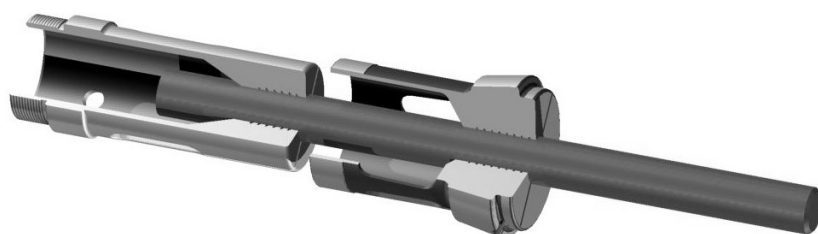
Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	G - Gwint G - Thread	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension			Kod Code	Dostępność Accessibility
						EG	S (6-kt)	K (4-kt)		
207E	18	16	70	M16 x 1,0 L	1,0	12	10	8	207E	zapytanie / inquiry
220E	24	22	85	M22 x 1,0 L	1,0	18	15	12	220E	zapytanie / inquiry
236E	30	29	95	M28 x 1,0 L	1,0	24	19	16	236E	zapytanie / inquiry
237E	31	29	90	M29 x 1,0 L	1,0	25	20	17	237E	zapytanie / inquiry
254E	42	40	116	M40 x 1,0 L	1,0	36	30	24	254E	zapytanie / inquiry
273E	60	58	140	M58 x 1,0 L	1,0	52	44	35	273E	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: 254E.R1200; 273E.S1400, 220E.K1100

Zasada pracy tulei podającej i zaciskowej:

The way feed fingers work with the clamping collets

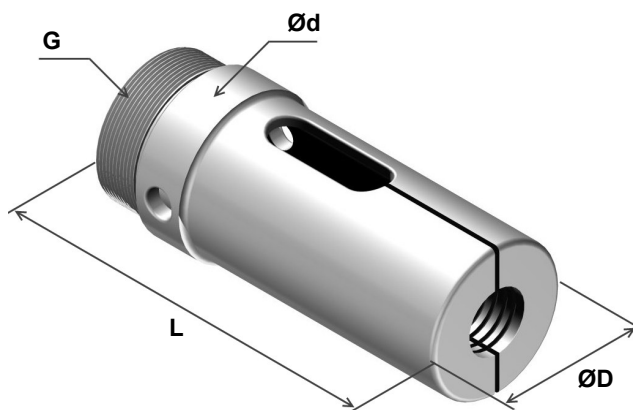
Принцип на работа на подаващата и затягащата цанга



Tuleje podające TZp do automatów jedno i wielowrzecionowych

Feed fingers for single and multi-spindle automatic machines

Цанги зажимные подающие



Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	G - Gwint G - Thread	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension			Kod Code	Dostępność Accessibility
						EG	S (6-kt)	K (4-kt)		
TZp-0018	18	16	70	M16 x 1,0 L	1,0	12,5	10	8	TZP.0018	zapytanie / inquiry
TZpb-0018	18	16	63	M16 x 0,75 L	1,0	12	10	8	TZPB.0018	zapytanie / inquiry
TZp-0024	24	22	85	M22 x 1,0 L	1,0	18	14	11	TZP.0024	zapytanie / inquiry
TZp-0025	25	25	90	M14 x 1,0 L	1,0	20	16	13	TZP.0025	zapytanie / inquiry
TZp-0026	26	24	88	M24 x 1,0 L	1,0	20	16	13	TZP.0026	zapytanie / inquiry
TZp-0031	31	29	90	M29 x 1,0 L	1,0	25	20	16	TZP.0031	zapytanie / inquiry
TZp-0032	32	29	96	M29 x 1,0 L	1,0	25	20	16	TZP.0032	zapytanie / inquiry
TZpa-0032	32	29	96	M30 x 1,5 L	1,0	25	20	16	TZPA.0032	zapytanie / inquiry
TZp-0033	33	32,5	140	M30 x 1,0 L	1,0	25	20	16	TZP.0033	zapytanie / inquiry
TZp-0042	42	40	116	M40 x 1,0 L	1,0	36	30	24	TZP.0042	zapytanie / inquiry
TZp-0046	46	42,5	123	M43 x 0,75 L	1,0	40	33	27	TZP.0046	zapytanie / inquiry
TZpa-0057	57	56,5	195	M54 x 1,5 L	1,0	48	40	32	TZPA.0057	zapytanie / inquiry
TZp-0057	57	56	160	M54 x 1,5 L	1,0	67	57	46	TZP.0057	zapytanie / inquiry
TZp-0077,5	77,5	76	170	M74 x 1,5 L	1,0	67	57	46	TZP.0077	zapytanie / inquiry

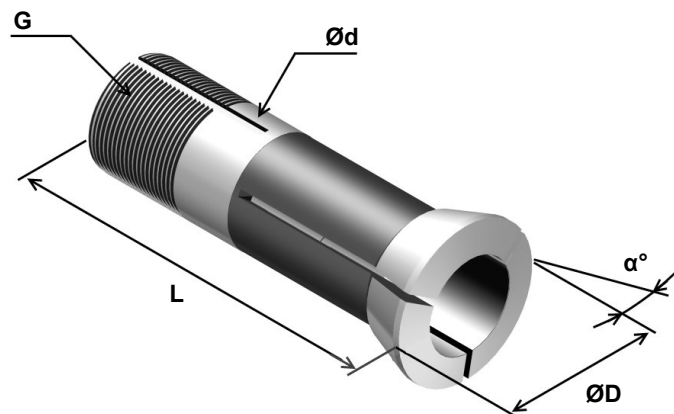
Przykładowy kod produktu/the example code: TZP.0057.R1200; TZPA.0032.R1000; TZP.0031.S1000


TZp 0031

Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym DIN6341 do automatów jedno i wielowrzecionowych

Clamping collets with thread external DIN6341 for single and multi-spindle automatic machines

Цанги зажимные с наружная резьба DIN6341



386E

Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	G - Gwint G - Thread	α° (stopnie)	Zakres / Dimension od / from do / to		Skok / Pitch (mm)	Kod Code
302E	8	13	35,5	6,82 x 0,625	20°	3	6	0,5	302E
314E	10	14	43,7	M9,83 x 0,833	15°	3	8	0,5	314E
318E	12	16	45,6	S 11,75 x 1,25	15°	3	10	0,5	318E
319E	12	16	62,2	Tr. 12 x 1	20°	3	10	0,5	319E
321E	15	20,2	58,3	S14,75 x 1,25	15°	3	12	0,5	321E
324E	15	21	55	M13 x 1	20°	3	13	0,5	324E
330E	16	24	72,8	Tr.12 x 1	20°	3	14	0,5	330E
349E	20	26,3	73	S 19,7 x 1,666	15°	3	20	0,5	349E
351E	20	28	83	Tr.20 x 1,5	20°	3	18	0,5	351E
355E	20	28	123	S19,7 x 2	17,5°	3	18	0,5	355E
358E	23	32	86	M21,2 x 1 55°	20°	3	20	0,5	358E
359E	23	32	93,8	Tr.23 x 1,5	20°	3	20	0,5	359E
362E	25	34	89	M21,2 x 1	15°	3	22	0,5	362E
363E	25	33,5	89	M23 x 1	16°	3	22	0,5	363E
364E	25	33,7	97,6	S25 x 1/15"	15°	3	22	0,5	364E
366E	28	36	106,5	Tr.27 x 1/20"	18,5°	3	24	0,5	366E
367E	28	38	104,4	Tr.28 x 1,5	20°	3	26	0,5	367E
385E 5C	31,75	37,5	89	31,45 x 1/20"	10°	3	30	0,5	385E
3713E	32	40	106	29,7 x 15f"	15°	3	29	0,5	3713E
386E	32	45	115	Tr.34 x 20 29°	20°	3	30	0,5	386E

Przykładowy kod produktu/the example code: 3713E.EG.R1200; 385E.EG.R1000; 349E.S0500

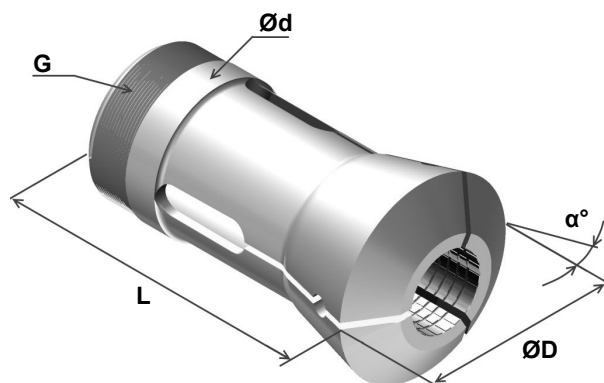


385E (5C)

Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym TZg do automatów jedno i wielowrzecionowych

Clamping collets with external thread for single and multi-spindle automatic machines

Затискачи цанги с външна резба за едно и многовретенни автомати


TZg 0042

Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	G - Gwint G - Thread	α° (stopnie)	Zakres / Dimension od / from do / to		Skok / Pitch (mm)	Kod Code
TZg-0010	10	14	74	M9	20°	3	5,5	0,5	TZG.0010
TZga-0010	10	14	74	M9	14,65°	3	5,5	0,5	TZGA.0010
TZgb-0010	10	15	52	M10 x 1	20°	3	5	0,5	TZGB.0010
TZg-0015	15	23	67	M14 x 1	20°	3	10,5	0,5	TZG.0015
TZg-0022	22	36	105	M20 x 1,5	15°	3	15	0,5	TZG.0022
TZg-0023	23	34	96,5	M22 x 1	20°	3	17	0,5	TZG.0023
TZg-0030	30	36,5	78	M28 x 1	15°	3	16	0,5	TZG.0030
TZg-0032	32	40	90	M32 x 1,5	15°	3	25	0,5	TZG.0032
TZg-0034	34	38,7	78	M33 x 1,5	12,30°	3	25	0,5	TZG.0034
TZgb-0034	34	42	90	M30 x 1L	15°	3	25	0,5	TZGB.0034
TZg-0035	35	40	65	M34 x 1	12°	3	25	0,5	TZG.0035
TZg-0042	42	54	130	M36 x 1,5	15°	3	28	0,5	TZG.0042
TZg-0045	45	52	85	M42 x 1,5L	15°	3	35	0,5	TZG.0045

Przykładowy kod produktu/the example code: TZG.0045.EO.R1500; TZG.0042.S1200; TZG.0034.K0500


TZg 0042

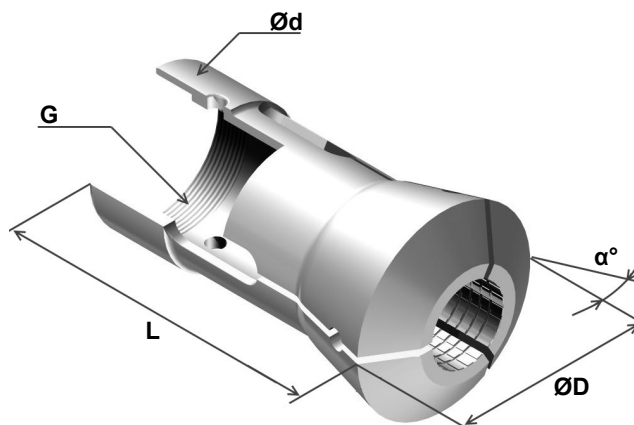
TZg 0032

TZg 0022

Tuleje zaciskowe z gwintem wewnętrznym TZw do automatów jedno i wielowrzecionowych

Clamping collets with internal TZw thread for single and multi-spindle automatic machines

Цанги зажимные с наружная резьба



Typ Type	Ø d (mm)	L (mm)	α° (mm)	G - Gwint G - Thread	Skok / Pitch (mm)	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Kod Code	Dostępność Accessibility
TZw-0018	18	67	15°	M15 x 0,75	1,0	12	-	-	TZW.0018	zapytanie / inquiry
TZw-0020	20	75	15°	M16 x1	1,0	12	-	-	TZW.0020	zapytanie / inquiry
TZw-0045	45	159	15,05°	M40 x 1 L	1,0	25	20	16	TZW.0045	zapytanie / inquiry
TZw-0070	70	149	15,05°	M65 x 1,5 L	1,0	48	40	33	TZW.0070	zapytanie / inquiry
TZwa-0070	70	184	15,05°	M65 X 1,5 L	1,0	48	40	33	TZWA.0070	zapytanie / inquiry
TZw-0090	90	170	15,05°	M85 X 1,5 L	1,0	67	57	46	TZW.0090	zapytanie / inquiry
Tzwa-0090	90	219	15,05°	M85 X 1,5 L	1,0	67	57	46	TZWA.0090	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: TZW.0018.EG.R0800; TZW.0070.EL.R3000; TZW.0090.S2000

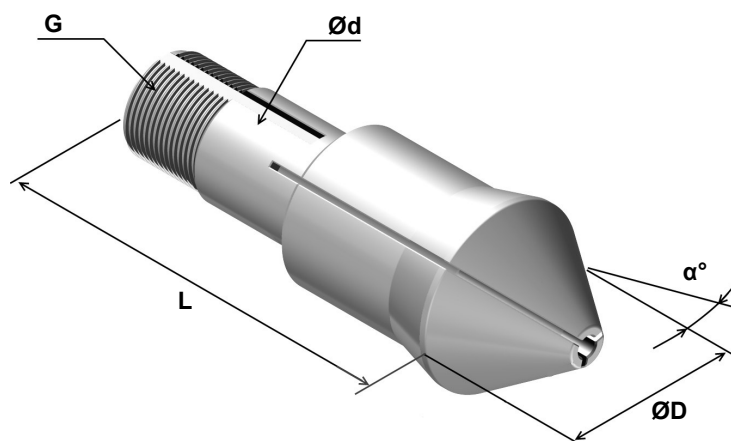


TZW 0070

Tuleje zaciskowe z gwintem zewnętrznym DIN6341

Pull-type collets DIN6341

Цанги зажимные с наружная резьба DIN6341



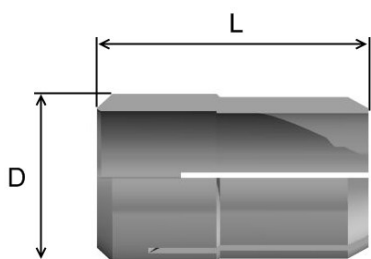
Typ Type	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	α° (stopnie)	G - Gwint G - Thread	Kod Code	Dostępność Accessibility
B32/45	32	40	16	15°	S29,7 x 1,693	B32.45	zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: B3245.R1200

Tuleje prowadzące nastawne TZr

TZr Adjustable feed fingers

Водещи регулируеми цанги



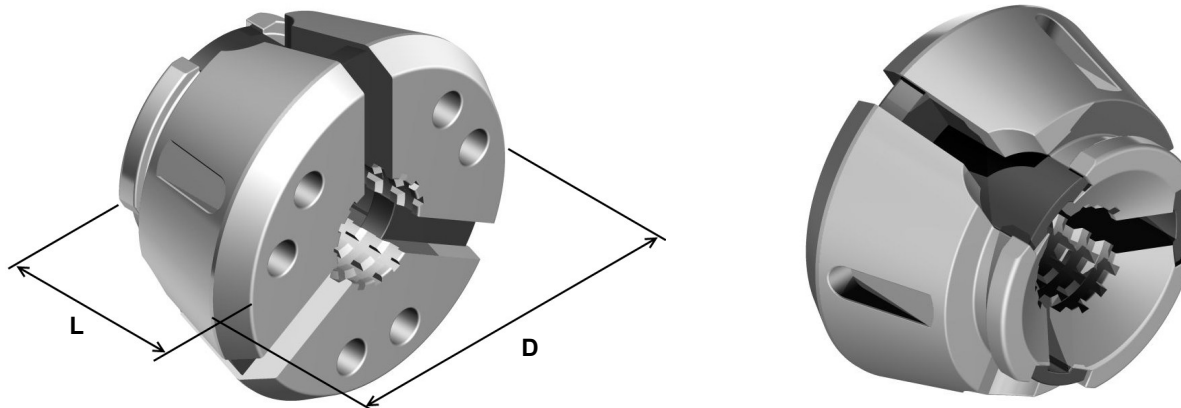
Typ Type	Ø D (mm)	L (mm)	Kształt chwytu Inside shape	Zakres / Dimension		Skok / Pitch (mm)	Kod Code
				od / from	do / to		
TZr-0026	26	42	EG/EO/EL	6	20	0,5	TZR.0026
			S	6	17	1,0	
			K	6	14	1,0	

Przykładowy kod produktu/the example code: TZR.0026.R0500

Tuleje zaciskowe BZI

BZI Clamping Head

Цанги BZI



Typ Type	L (mm)	D (mm)	EG/EO/EL			S (6-kt)			K (4-kt)			Dostępność Accessibility
			Kod / Code	Zakres / Dimension	Skok / Pitch	Kod / Code	Zakres / Dimension	Skok / Pitch	Kod / Code	Zakres / Dimension	Skok / Pitch	
BZI SK32	44	57,7	BZI.SK32.EG.R...	4 - 32	1,0	BZI.SK32.EG.S...	7	1,0	BZI.SK32.EG.K...	7	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK32.EO.R...	8 - 10	1,0	BZI.SK32.EO.S...	8 - 27	1,0	BZI.SK32.EO.K...	8 - 22	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK32.EL.R...	10 - 32	1,0							zapytanie / inquiry
BZI SK42	42	79,3	BZI.SK42S.EG.R...	4 - 42	1,0							zapytanie / inquiry
	47	79,3	BZI.SK42.EG.R...	4 - 7	1,0	BZI.SK42.EG.S...	7	1,0	BZI.SK42.EG.K...	7	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK42.EO.R...	8 - 10	1,0	BZI.SK42.EO.S...	8 - 38	1,0	BZI.SK42.EO.K...	8 - 30	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK42.EL.R...	11 - 42	1,0							zapytanie / inquiry
BZI SK65	53	99,5	BZI.SK65S.EG.R...	5 - 65	1,0							zapytanie / inquiry
	58	99,5	BZI.SK65.EG.R...	4 - 7	1,0	BZI.SK65.EG.S...	7	1,0				zapytanie / inquiry
			BZI.SK65.EO.R...	8 - 10	1,0	BZI.SK65.EO.S...	8 - 56	1,0	BZI.SK65.EO.K...	8 - 46	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK65.EL.R...	11 - 65	1,0							zapytanie / inquiry
BZI SK80	53	114,5	BZI.SK80.EG.R...	5 - 80	1,0	BZI.SK80.EG.S...	7	1,0				zapytanie / inquiry
			BZI.SK80.EO.R...	8 - 10	1,0	BZI.SK80.EO.S...	8 - 68	1,0	BZI.SK80.EO.K...	8 - 56	1,0	zapytanie / inquiry
			BZI.SK80.EL.R...	11 - 80	1,0							zapytanie / inquiry

Przykładowy kod produktu/the example code: BZI.SK65.EL.R1200



BZI SK80



BZI SK65



BZI SK42

Narzędzie do ręcznej wymiany tulei BZI

Manual collet change tool

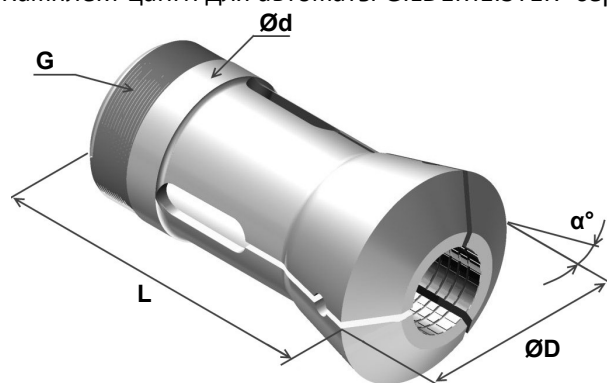


Typ Type	Kod Code	Dostępność Accessibility
BZI.KEY.42.65	BZI.KEY.42.65	zapytanie / inquiry

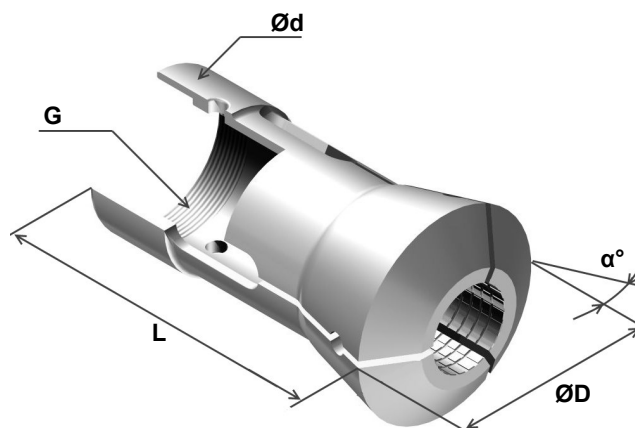
Komplety tulei do automatów wielowrzecionowych GILDEMEISTER

Series 9000 for multi-spindle GILDEMEISTER automatic lathes

Комплект цанги для автоматы GILDEMEISTER -серия 9000



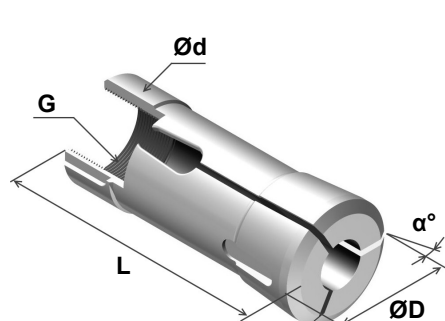
Rys. 1



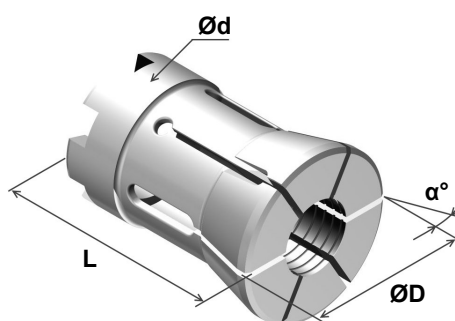
Rys. 2

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9012E	AS 16/20 GM 20, GS 20	TZgb-0034	34	42	90(85,5)	16°	M30 x 1L	24	19	16	1	9012E
9017E/9012E2	AS 20/GS 20		38	45,5	90	16°	M34 x 0,75 L	28	23	19	1	9017E
9045E	AS 25	TZw-0045	45	60,4	159	15,05°	M40 x 1L	34	28	23	2	9045E
9046E	GS 25		45	60,4	159	15,05°	M40 x 1,5L	34	28	23	2	9046E
9069E	AV/AS 32, GS32		53	69,4	128	15°	M48 x 1,5L	35	29	24	2	9069E
9069E	GM 32/6		53	69,4	128	15°	M48 x 1,5L	35	29	24	2	9069E
9069E	GM 35		53	69,4	128	15°	M48 x 1,5L	35	29	24	2	9069E
9115E	GM 42/6		64	80,5	129	15°	M59 x 1,5L	52	44	35	2	9115E
9081E	GS 35/36, GS 42		56	72,4	131	15°	M52 x 1,5L	42	35	28	2	9081E
9132E	AV/AS 48, AA 48	TZw-0070	70	90,4	149	15°	M65 x 1,5L	48	40	32	2	9132E
9178E	AV/AS 67, AA 67	TZw-0090	90	115,4	170	15°	M85 x 1,5L	78	66	54	2	9178E
9209E	AV/AS 82		109	138,4	189	15°	M102 x 1,5L	90	76	62	2	9209E
9239E	AS 100		128	160,4	250	15°	M122 x 1,5L	110	94	76	2	9239E

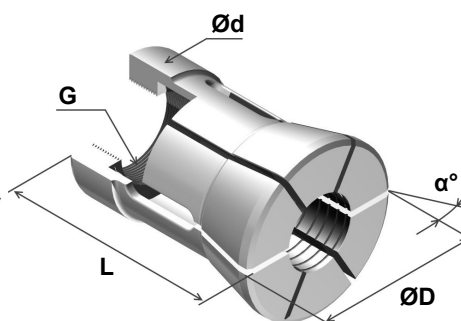
Przykładowy kod produktu/the example code: 9132E.EO.R1200



Rys. 1

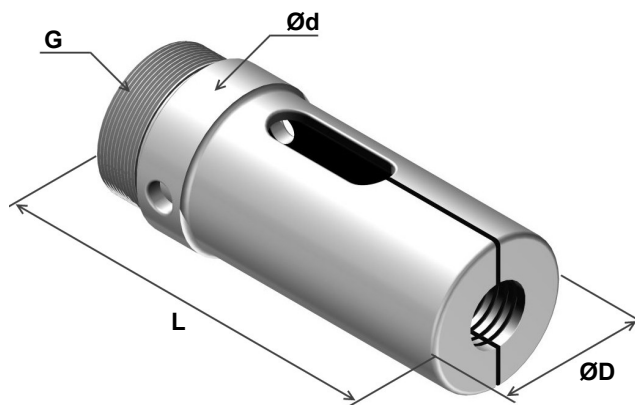


Rys. 2



Rys. 3

Tuleja przechwyty / Pick up / Greiferzange												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9012PU	AS16/20 GM20		26	28,5	80	5°	M21,5 x 0,75	25	20	16	1	9012PU
9012PUH	GS20		28	32	64	8°	M24 x 1,5 L	25	20	16	1	9012PUH
9045PU	AS25		30	35,1	63	15°	M20 x 1,5	25	20	16	1	9045PU
9069PUV	AS32		38	43	80	8°	M24 x 1,5	32	27	21	1	9069PUV
9069PU	GM35		38	43	80	8°	M24 x 1,5	35	29	24	2	9069PU
9115PU	GM42		47	52,5	73	8°		42	35	28	2	9115PU
9081PU	GS35/36 GS42		38	43	80	15°	M24 z 1,5	36	30	24	3	9081PU
9132PU	AV/AS48 AA48		42	55	91	15°	M28 x 1,5	48	40	32	3	9132PU
9178PU	AV/AS67 AA67		45	90,1	100	15°	M28 x 1,5	67	57	46	3	9178PU



Rys. 2

Tuleja podająca / Feed fingers / Подаваща цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9258E	AS 16/20 GM 20, GS 20	TZp-0025	25	25	90	M24 x 1	20	16	13	1	9258E
9258E2	AS 20/GS 20		30,5	30,5	90	M28,5 x 0,75	25	20	16	1	9263E2
9287E	AS 25	TZp-0033	33	32,5	140	M30 x 1L	26	21	17	1	9287E
9289E	GS 25		34,2	30	140	M30 x 1	26	21	17	1	9289E
9316E	AV/AS 32, GS32		40	39,8	136	M38 x 1,5L	32	27	21	1	9316E
9316E2	GM 32/6		41,5	39,8	136	M38 x 1,5	32	27	21	1	9316E2
9316E3	GM 35		41,5	39,8	132	M39 x 1	35	29	24	1	9316E3
9374E	GM 42/6		51,4	50,2	136	M48 x 1,5	42	35	28	1	9374E
9333E	GS 35/36, GS 42		45	43,8	136	M42 x 1,5L	36	30	24	1	9333E
9368E	AV/AS 48, AA 48	TZp-0057	57	56	160	M54 x 1,5L	48	40	32	1	9368E
9447E	AV/AS 67, AA 67	TZp-0077,5	77,5	76	170	M74 x 1,5L	67	57	46	1	9447E
9475E	AV/AS 82		94	93	180	M88 x 1,5L	80	68	55	1	9475E
9483E	AS 100		114	113	235	M108 x 1,5L	100	85	69	1	9483E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9368E.R1200

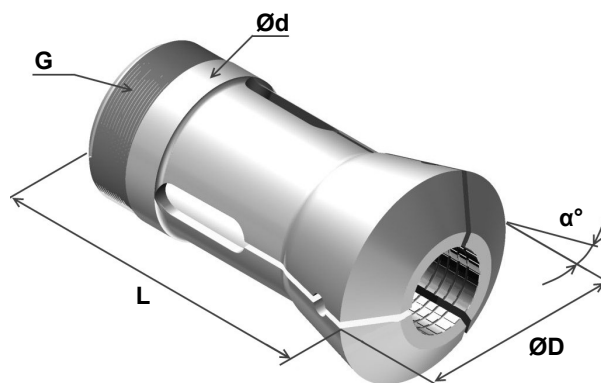


9132E - Gildemeister AS48

Komplety tulei do automatów wielowrzecionowych SCHÜTTE

Series 9000 for multi- spindle SCHÜTTE automatic lathes

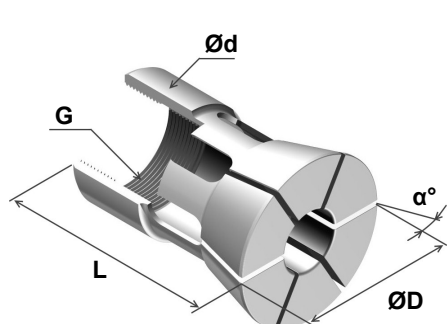
Комплект цанги для автоматы SCHÜTTE - серия 9000



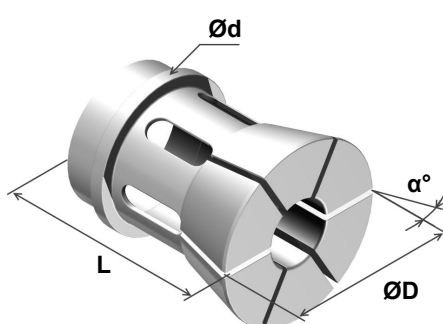
Rys. 1

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9015E	SF13		25	36,2	72	15°	M22 x 1L	18	14	11	1	9015E
9007E	SE16, SE18		32	41,8	84	15°	M28 x 1L	18	14	11	1	9007E
9007E2	AG20		32	41,8	84	15°	M28 x 1L	20	16	13	1	9007E2
9016E	SF20		32	41,6	84	15°	M30 x 1L	20	16	13	1	9016E
9039E	VD/SD/SE25 SF/SE/AF26		46	60,3	120	15°	M40 x 1,5L	26	21	17	1	9039E
9070E	VD/SD32,SF/AF32		53	69,7	136	15°	M47 x 1,5L	40	33	27	1	9070E
9112E	AD40, SF40, SF42		62,9	78,3	157	15°	M56 x 1,5L	42	35	28	1	9112E
9139E	VD/SD50,SF/AF51		75	97,8	187	15°	M68 x 1,5L	51	43	35	1	9139E
9179E	VD63/SF63		90	115,8	211	15°	M82 x 1,5L	72	61	49	1	9179E
9187E	SF67/AF67		89,9	115,4	180	15°	M85 x 1,5L	74	63	51	1	9187E
9210E	VD/SD80, SF/AF81		109	138,8	241	15°	M100 x 1,5	85	72	59	1	9210E

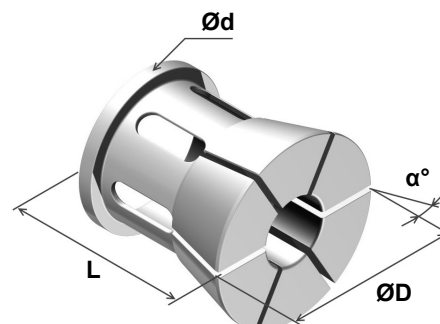
Przykładowy kod produktu/the example code: 9139E.EG.R0800



Rys. 1

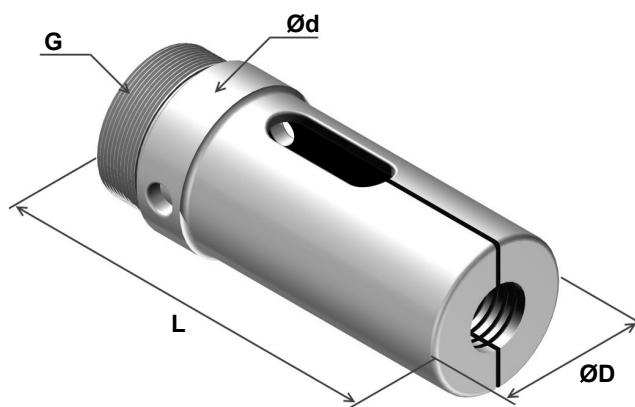


Rys. 2



Rys. 3

Tuleja przechwyty / Pick up												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9015PU	SF13		20	24	40	15°	M16 X 1,5L	14	11	9	1	9015PU
9007PU	SE16/SE18		25	35,1	58	15°	M18 X 1,5L	18	15	11	1	9007PU
9016PU	SF20		28	36	50	15°	M24 X 1,5L	20	16	13	1	9016PU
PUSE25	SE25		32	45,1	71	15°	M22 X 1,5L	27	22	18	1	PUSE25
9049PU	SF26		34	42	53	15°		26	21	17	2	9049PU
9070PU	VD32/SD32		39	50,6	81	15°	M26 X 1,5L	26	21	17	1	9070PU
9112PU	SF32/SF42		52	60,6	60	15°		40	33	27	3	9112PU
PUAD40	AD40		39	60,6	81	15°	M26 X 1,5L	26	21	17	1	PUAD40
L650PU	VD50/SD50		46	67,2	83	15°	M32 X 1,5L	32	27	21	1	L650PU
9139PU	SF51/AF51		63	71,6	60	15°		51	43	35	3	9139PU
9187PU	SF67/SF81		76	88	75	15°		80	68	55	3	9187PU



Rys. 1

Tuleja podająca / Feed fingers / Подающая цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9261E	SF13		19,6	17	75,5	M18 x 1	14	11	9	1	9261E
9255E	SE16, SE18		25	23	88	M23 x 1	18	11	9	1	9255E
9262E	AG20		27	25	88	M25 x 1	20	16	13	1	9262E
9282E	VD/SD/SE25 SF/SE/AF26		35	33	118	M33 x 1,5	26	21	17	1	9282E
9319E	VD/SD32,SF/AF32		41,8	40	130	M38 x 1,5	32	27	21	1	9319E
9372E	AD40, SF40, SF42		51	49	174	M48 x 1,5	42	35	28	1	9372E
9406E	VD/SD50,SF/AF51		62	58	178,15	M58 x 1,5	51	43	35	1	9406E
9450E	VD63/SF63		77	72	198,5	M72 x 1,5L	63	52	43	1	9450E
9456E	SF67/AF67		78	76	196	M75 x 1,5L	67	57	46	1	9456E
9474E	VD/SD80, SF/AF81		93	90	226,5	M88 x 1,5L	80	68	55	1	9474E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9255E.R0800

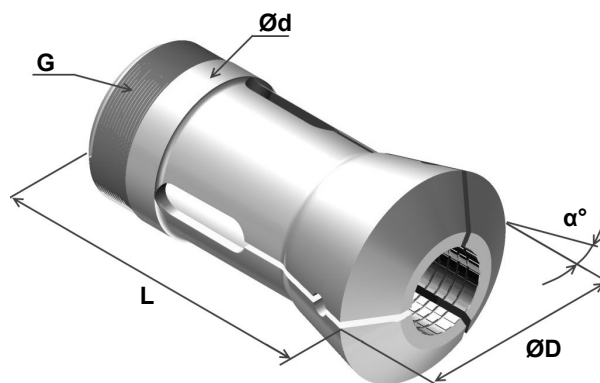


Schütte SF32

Komplety tulei do automatów wielorzecionowych PITTER

Series 9000 for multi-spindle PITTER automatic lathes

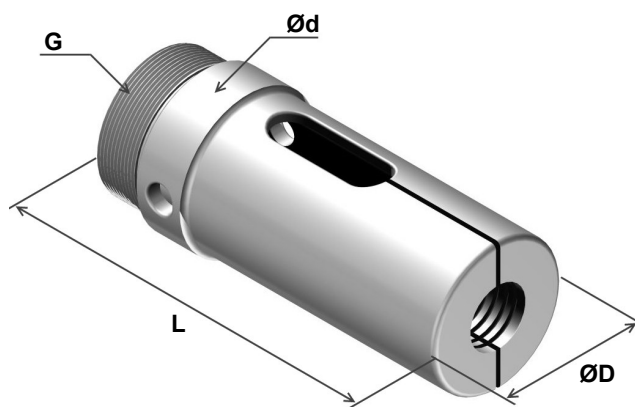
Комплект цанги для автоматы PITTER - серия 9000



Rys. 1

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9038E	PRC 25/8		44,3	56	139,5	15°	1 -/16" x 18 L	25	20	16	1	9038E
9039E	PS 26 SAS 26/8		46	60,4	120	15°	M40 x 1,5 L	26	21	17	1	9039E
9042E	RP38/4/6		48	62,5	140	15°	M42 x 1,5 L				1	9042E
9067E	PRB 32 PRC 32		52,2	64,7	152	15°	1 13/16" x 20 L	32	27	21	1	9067E
9078E	PRC 36		56,92	69,72	152	15°	2" x 20 L	36	30	24	1	9078E
9081E	PS 36		56	72,4	131	15°	M52 x 1,5L	44	37	30	1	9081E
9108E	RP42/4/6		62	82,4	180	15°	M58 x 1,5 L					9108E
9141E	PRB 50 PRC 50		76,8	95,5	180	15°	2 11/16" x 16 L	51	43	35	1	9141E
9151E	PS 51		75	97,4	155	15°	M68 x 1,5L	51	43	35	1	9151E
9147E	RP56/7 PRC576		78	96,5	178	15°	M74 x 1,5					9147E
9182E	RP70/4/6		95	115	180	15°	M90 x 1,5					9182E
9206E	PRC 72		106	127,7	225	15°	3 13/16" x 18F" L	86	73	59	1	9206E
9236E	PRC100		136,5	165,7	224	15°	51/16" x 18 L					9236E
9240E	PRC120		153,8	180	240	15°	M148 x 1,5 L					9240E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9141E.EL.R1400



Rys. 1

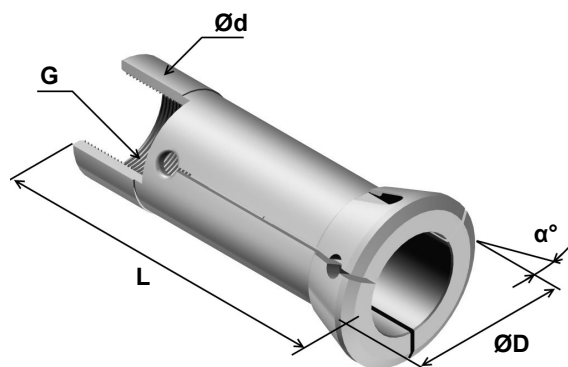
Tuleja podająca / Feed fingers / Подаваща цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9278E	PRC 25/8		34,9	31,75	147	31,7 x 20F" L	25	20	16	1	9278E
9282E	PS 26 SAS 26/8		35	33	118	M33 x 1,5	26	21	17	1	9282E
9317E	RP38/4/6		36	40	140	M36 x 1,5 L					9317E
9285E	PRB 32 PRC 32		39,5	38,5	168	36,5 x 20F" L	32	27	21	1	9285E
9330E	PRC 36		44,3	43,2	168	41,3 x 20F" L	36	30	24	1	9330E
9333E	PS 36		45	43,8	136	M42 x 1,5 L	36	30	24	1	9333E
9365E	RP42/4/6		50	55	170	M52 x 1,5 L					9365E
9405E	PRB 50 PRC 50		63,5	59	186	58,7 x 24F" L	51	43	35	1	9405E
9401E	PS 51		60	59	160	M57 x 1,5 L	51	43	35	1	9401E
9412E	RP56/7 PRC576		59	60	160	M64 x 1,5 L					9412E
9453E	RP70/4/6		80	85	176	M80 x 1,5 L					9453
9472E	PRC 72		92	85	214	85,7 x 24F" L	75	64	52	1	9472E
9482E	PRC100		116	114,3	273	111,1 x 18F" L	102	87	71	1	9482E
9484E	PRC120		138	135	280	M132 x 1,5 L	122	104	85	1	9484E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9405E.EO.R1400

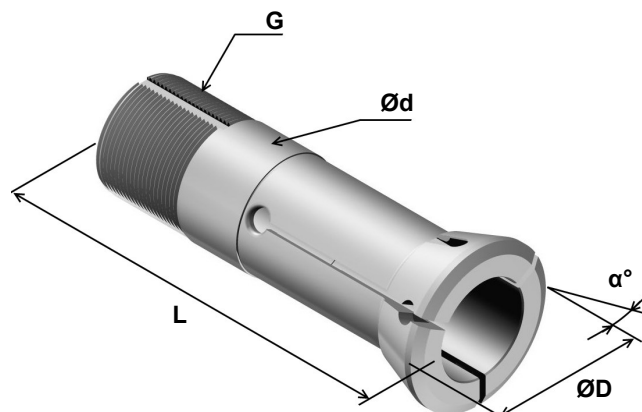
Komplety tulei do automatów wielowrzecionowych TORNOS

Series 9000 for multi- spindle TORNOS automatic lathes

Комплект цанги для автоматы TORNOS - серия 9000



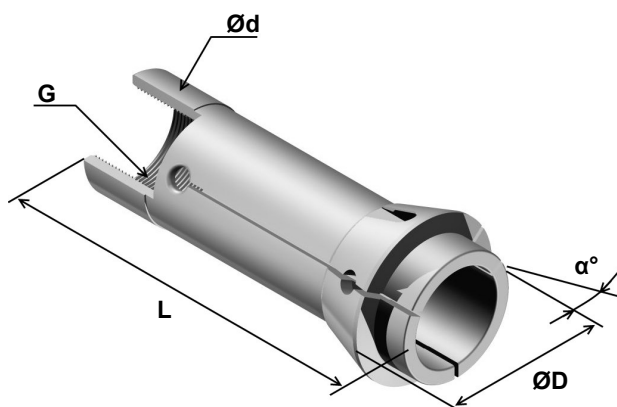
Rys. 1



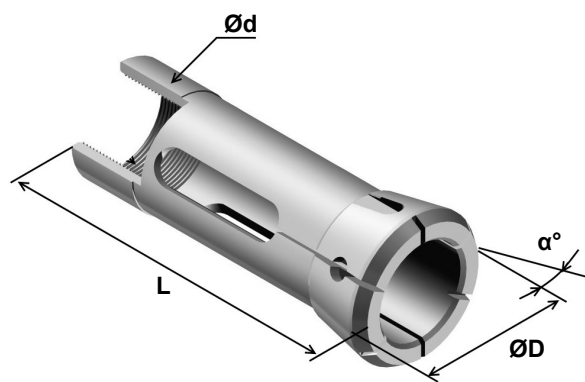
Rys. 2

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9001E	AS/BS 14		25	35	75	16°	M22 x 1	15	12	10	1	9001E
9021E	AS/SAS 16		25	35	94	16°	M25 x 1	16	13	10	2	9021E
9018E	BS 20/22		35	45	107	15,30°	M33 x 1	23	19	15	2	9018E
9020E	BS 20 B		36	45	107	15,30°	M33 x 1,25	25	20	16	1	9020E
9012ET	MULTI DECO 20		34	42	90	16°	M30 x 1 L	24	19	16	2	9012ET
9039ET	MULTI DECO 26		46	60,3	120	15°	M22 x 1,5 L	30	25	20	2	9039ET
9081E	SAS 36		56	72,4	139	15°	M52 x 1,5 L	36	30	24	2	9081E

Przykładowy kod produktu/the example code/Beispiele unten: 9020E.EO.R1200



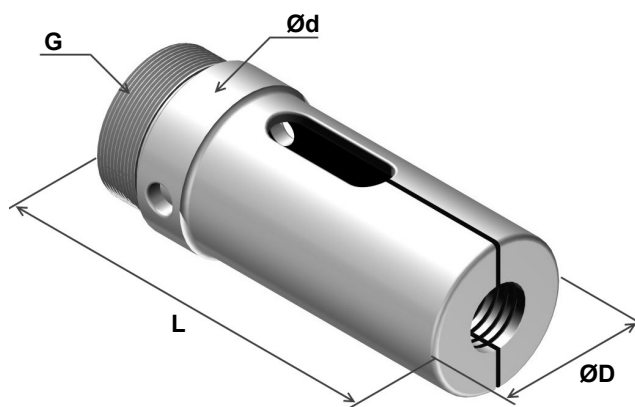
Rys. 1



Rys. 2

Tuleja przechwyty / Pick up												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9001PU	AS 14 SAS 16		16	21	66	16°	M14 x 0,75	16	13	10	1	9001PU
9019PU	BS 22 BS 20		25	35	77	16°	M22 x 1	22	18	14	1	9019PU
9012TPU	MULTI DECO 20		28	32	73	8°		24	19	16	2	9012TPU
9039TPU	MULTI DECO 26		35,5	40	80	8°		32	27	21	2	9039TPU
171E	SAS 36		42	55	94	15°		36	30	24	2	171E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9012TPU.EO.R1200



Rys. 1

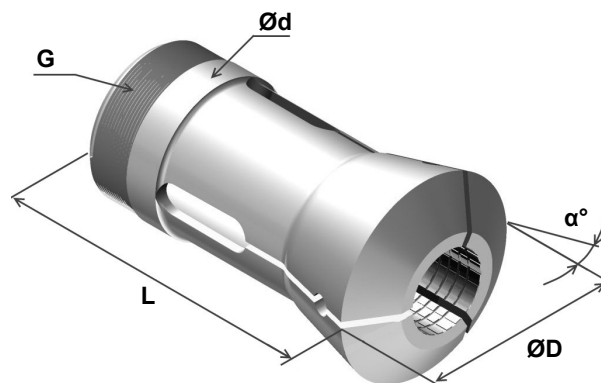
Tuleja podająca / Feed fingers / Подающая цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9251E	AS 14		17,9	17,5	70	M16 x 0,75	14	11	9	1	9251E
9251ER	AS 14		18,3		70	M17 x 0,75	15	12	10	1	9251ER
9265E	SAS 16		22,8	20,5	98	M20 x 0,75	16	13	10	1	9265E
9264E	BS 22		29,7		116	M27 x 1	22	18	14	1	9264E
9266E	BS 20		27,7	25,3	116	M25 x 1	21	17	14	1	9266E
9266ER	BS 20		27,7	25,3	116	M26 x 1	23	19	15	1	9266ER
9258ET	MULTI DECO 20		25		90	M24 x 1	20	16	13	1	9258ET
9282ET	MULTI DECO 26		37		118	M33 x 1,5	26	21	17	1	9282ET
9333E	SAS 36		44		136	M42 x 1,5 L	36	30	24	1	9333E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9266E.EO.R1200

Komplety tulei do automatów wielorzecionowych INDEX

Series 9000 for multi-spindle INDEX automatic lathes

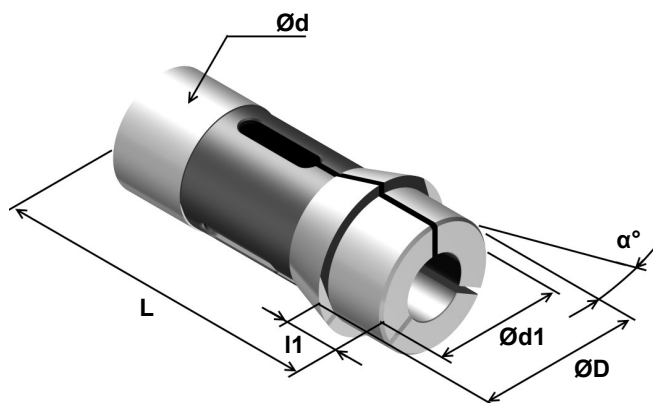
Комплект цанги для автоматы INDEX - серия 9000



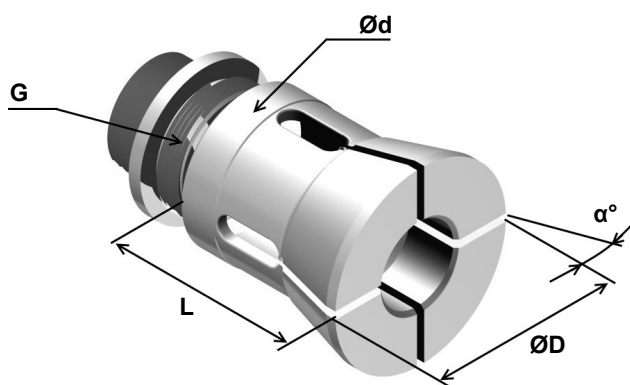
Rys. 1

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9007E	MS 16		32	41,5	84	15°	M28 x 1,5 L	18	14	11	1	9007E
9033E	KS 20/22		40	55,2	102	15°	M35 x 1,5 L	26	21	17	1	9033E
9039E	MS 25 KS 25		46	60,3	120	15°	M40 x 1,5 L	26	21	17	1	9039E
9070E	KS 32		53	69,3	136	15°	M47 x 1,5 L	32	27	21	1	9070E
9108E	KS 42		62	82,4	180	15°	M58 x 1,5 L	42	35	28	1	9108E
9133E	KS 50		70	92	157	15°	M65 x 2 L	50	42	34	1	9133E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9039E.EO.R1200



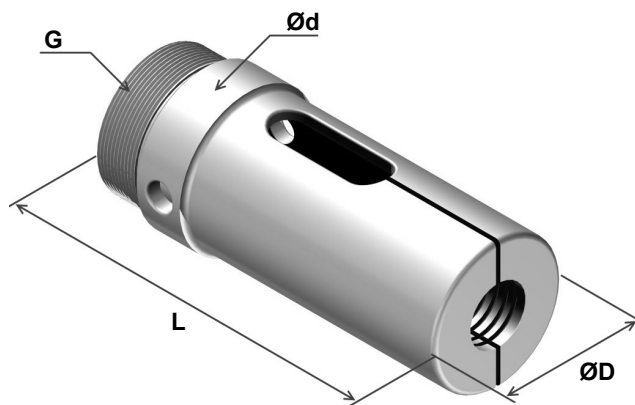
Rys. 1



Rys. 2

Tuleja przechwyty / Pick up												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9039PU GM	MS 25		25	35,4	65	15°		25	20	16	1	9039PU GM
9039PU PM	MS 25		25	31	59	15°		21	17	14	1	9039PU PM
9108PU	KS 32		36,5	49	49,8	15°	M28 x 1,5 L	30	25	20	2	9108PU
9108PU	KS 42		36,5	49	49,8	15°	M28 x 1,5 L	30	25	20	2	9108PU
9108PU	KS 50		36,5	49	49,8	15°	M28 x 1,5 L	30	25	20	2	9108PU

Przykładowy kod produktu/the example code: 9108PU.EO.R1200



Rys. 1

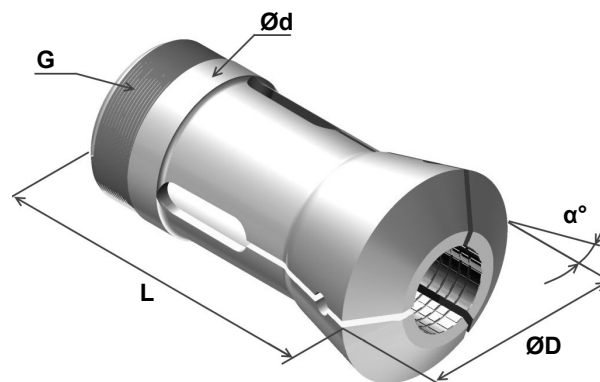
Tuleja podająca / Feed fingers / Подаваща цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9255E	MS 16		25	23	88	M23 x 1	18	14	11	1	9255E
9273E	KS 20/22		31	28	102	M28 x 1,5	22	18	14	1	9273E
9282E	MS 25 KS 25		37	33	118	M33 x 1,5	26	21	17	1	9282E
9319E	KS 32		41,8	40	130	M38 x 1,5	32	27	21	1	9319E
9364E	KS 42		54	50	170	M50 x 1,5 L	42	35	28	1	9364E
9402E	KS 50		60	57	156	M57 x 2 L	50	42	34	1	9402E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9319E.EO.R1200

Komplety tulei do automatów wielorzecionowych SKODA (CR-Norma)

Series 9000 for multi-spindle SKODA automatic lathes

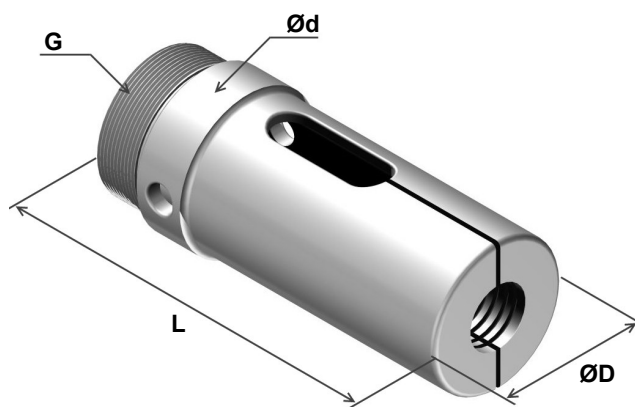
Комплект цанги для автоматы SKODA - серия 9000



Rys. 1

Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9035S	AN 6 x 25		42	50	130	15°	M38 x 1,5				1	9035S
9038S	SAY 6 x 25		42	52	130	15°	M39 x 1,5				1	9038S
9041S	DAM 4 x 25		48	63	115	15°	M42 x 1,5L				1	9041S
9068S	DAM 6 x 32 DAM 6 x 33		53	69,3	130	15°	M48 x 1,5L				1	9068S
9090S	AN 6 x 40 SAY 6 x 42		60	77,8	170	15°	M56 x 1,5				1	9090S
9108S	DAM 6 x 40		62	82,5	180	15°	M58 x 1,0L				1	9108S
9152S	DAM 6 x 50 DAM 6 x 42		75	97,8	178	15°	M68 x 1,5L				1	9152S
9177S	DAM 6 x 63		90	106	180	15°	M85 x 2,0L				1	9177S
9201S	DAM 6 x 80		109	138,3	232	15°	M102 x 1,5L				1	9201S
9221S	DAM 6 x 100		135	155	280	15°	M125 x 1,5L				1	9221S

Przykładowy kod produktu/the example code: 9108S.EO.R1200



Rys. 1

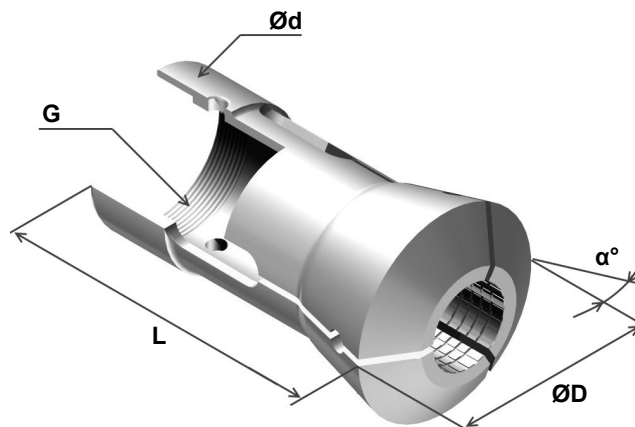
Tuleja podająca / Feed fingers / Подаваща цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9273S	AN 6 x 25		31,5	31,6	115	M30 x 1L				1	9273S
9273S	SAY 6 x 25		31,5	31,6	115	M30 x 1L				1	9273S
9283S	DAM 4 x 25		38	32	120	M32 x 1,5L				1	9283S
9328S	DAM 6 x 32 DAM 6 x 33		43	39,6	132	M40 x 1,5L				1	9328S
9240S	AN 6 x 40 SAY 6 x 42		49,5	45	142	M40 x 1,5L				1	9240S
9365S	DAM 6 x 40		55	50	170	M48 x 1,5L				1	9365S
9406S	DAM 6 x 50 DAM 6 x 42		64	57	180	M52 x 1,5L				1	9406S
9449S	DAM 6 x 63		78	72	176	M72 x 1,5L				1	9449S
9476S	DAM 6 x 80		96	91	221	M92 x 1,5L				1	9476S
9498S	DAM 6 x 100		120	114	280	M110 x 1,5L				1	9498S

Przykładowy kod produktu/the example code: 9406S.EO.R1200

Komplety tulei do automatów wielorzecionowych WICKMAN

Series 9000 for multi-spindle WICKMAN automatic lathes

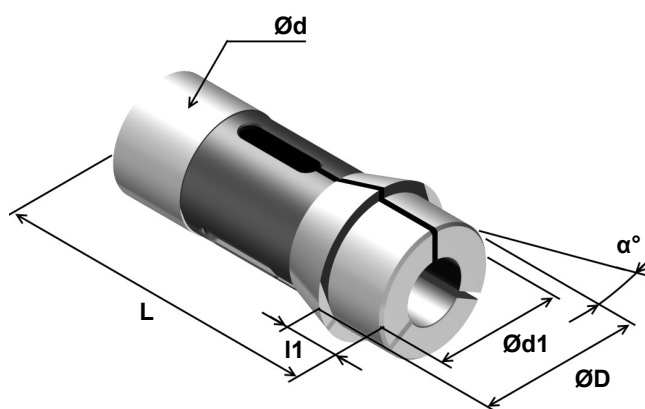
Комплект цанги для автоматы WICKMAN - серия 9000



Rys. 1

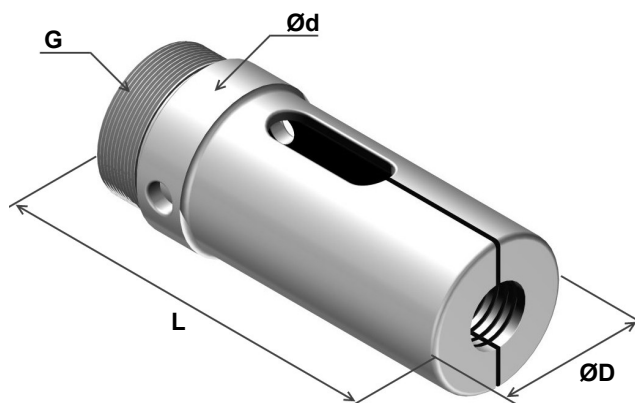
Tuleja zaciskowa / Clamping collet / Захващаща цанга												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9014E	5/8"		29,4	38,1	92	15°	M26,21 x 24f L	20	16	13	1	9014E
9034E	1"		41,3	54,4	131,7	15°	M37,70 x 24f" L	26	21	17	1	9034E
W328S	32/8		50,71	63,5	109,5	15°	M46,04 x 18f"	40	33	27	1	W328S
9072E	1" 3/8		55,5	66,8	117,5	15°	M50,87 x 22f" L	43	36	29	1	9072E
9111E	1" 3/4		64,2	78,7	127	15°	M60,40 x 16f"	52	44	35	1	9111E
W508S	50/8		70	84	127	15°	M66 x 150	58	49	40	1	W508S
9151E	2" 1/4 - 5		77,72	89	152,4	15°	M73,60 x 16f" L	65	55	45	1	9151E
9145E	2" 1/4 - 6		76,89	95,5	181	15°	M72,50 x 22f" L	65	55	45	1	9145E
9181E	2" 5/8		92,11	111,2	165,1	15°	M85,90 x 18f" L	79	67	55	1	9181E
9212E	3" 1/2		111,12	134,9	165,1	15°	M106,50 x 18f"L	98	94	68	1	9212E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9145E.EO.R1200



Rys. 1

Tuleja przechwyty / Pick up												
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	α°	G Thread	Max. zakres / Max. dimension EG, EO, EL S (6-kt) K (4-kt)			Rysunek Draw	Kod Code
9014PU	5/8"		19,04	36,2	55,5	15°		16	13	10	1	9014PU
9034PU	1"		25,4	38,1	94	15°		22	18	14	1	9034PU
W328PU	32/8"		31,23	46	94	15°		28	23	19	1	W328PU
9072PU	1" 3/8 1" 3/4		39,67	65	121	15°		38	32	26	1	9072PU
9145PU	2" 1/4		46,2	77,8	143	15°		44	37	30	1	9145PU



Rys. 1

Tuleja podająca / Feed fingers / Подаваща цанга											
Typ tulei Type collet	Typ automatu Type machine	Odpowiednik Equivalent	Ød (mm)	ØD (mm)	L (mm)	G Thread	Max. zakres / Max. dimension			Rysunek Draw	Kod Code
9260E	5/8"		21,6		96	M19,53 x 24f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9260E
9276E	1"		31,9		133	M30,07 x 24f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9276E
W328A	32/8		39,3		120,6	M36,5 x 24f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	W328A
9318E	1" 3/8		42,8		117,5	M40,5 x 22f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9318E
9362E	1" 3/4		52,3		127	M50 x 22f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9362E
W508A	50/8		57,9		127	M55 x 100 L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	W508A
9415E	2" 1/4 - 5		65,1		140	M62,7 x 22f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9415E
9409E	2" 1/4 - 6		65,1		171,5	M62,7 x 22f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9409E
9445E	2" 5/8		76,6		177,8	M73 x 24f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9445E
9478E	3" 1/2		98,55		171,45	M93,6 x 24f" L	EG, EO, EL	S (6-kt)	K (4-kt)	1	9478E

Przykładowy kod produktu/the example code: 9409E.EO.R1200

Tulejki zaciskowe ER do narzędzi z chwytem walcowym

ER Collets for tools with cylindrical shanks

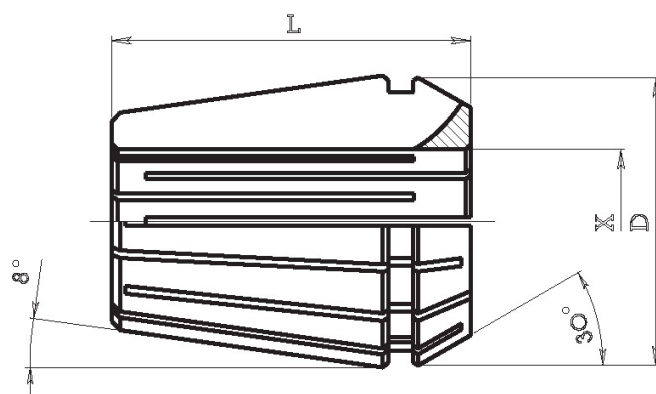
Цанги предназначены для

7618



Typ (DIN6499)	Zakres / Dimension		Skok / Pitch (mm)	standard (<15-20um)	precyzyjne (<10um)	super precyzyjne (<5um)
	od (mm)	do (mm)		Kod / Code	Kod / Code	Kod / Code
ER8 / 4004E	1	5	0,5	ER8.ST.R...	ER8.P.R...	ER8.HP.R...
ER11 / 4008E	1	7	0,5	ER11.ST.R...	ER11.P.R...	ER11.HP.R...
ER16 / 426E	1	10	0,5	ER16.ST.R...	ER16.P.R...	ER16.HP.R...
ER20 / 428E	1	13	1,0	ER20.ST.R...	ER20.P.R...	ER20.HP.R...
ER25 / 430E	1	16	1,0	ER25.ST.R...	ER25.P.R...	ER25.HP.R...
ER32 / 470E	3	20	1,0	ER32.ST.R...	ER32.P.R...	ER32.HP.R...
ER40 / 472E	4	30	1,0	ER40.ST.R...	ER40.P.R...	ER40.HP.R...

Przykładowy kod produktu/the example code: ER32.ST.R1200, ER16.HP.R0550



Typ (DIN6499)	L (mm)	D (mm)
ER8 / 4004E	13,5	8,5
ER11 / 4008E	18	11,5
ER16 / 426E	27,5	16,5
ER20 / 428E	31,5	20,5
ER25 / 430E	34	25,5
ER32 / 470E	40	32,5
ER40 / 472E	46	40,5

Komplety tulejek ER

ER collets set

Комплекти цанги тип ER



Typ (DIN6499)	Zakres mocowania		standard (<15-20um)	precyzyjne (<10um)	super precyzyjne (<5um)
	od (mm)	do (mm)	Kod / Code	Kod / Code	Kod / Code
ER8 SET [9szt]	1	5	ER8SET.ST	ER8SET.P	ER8SET.HP
ER11 SET [13szt]	1	7	ER11SET.ST	ER11SET.P	ER11SET.HP
ER16 SET [10szt]	1	10	ER16SET.ST	ER16SET.P	ER16SET.HP
ER20 SET [12szt]	1	13	ER20SET.ST	ER20SET.P	ER20SET.HP
ER25 SET [15pcs]	1	16	ER25SET.ST	ER25SET.P	ER25SET.HP
ER32 SET [18szt]	3	20	ER32SET.ST	ER32SET.P	ER32SET.HP
ER40 SET [23szt]	4	26	ER40SET.ST	ER40SET.P	ER40SET.HP

Przykładowy kod produktu/the example code: ER32SET.ST, ER16SET.HP



ER16 SET

ER32 SET

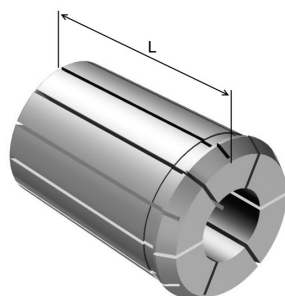
ER40 SET

Tulejki zaciskowe EO (OZ) do narzędzi z chwytem walcowym

7642B

OZ Clamping collets for tools with cylindrical shanks

Цанги предназначены для



Typ (DIN6388)	L (mm)	Zakres / Dimension		Kod Code
		Od (mm)	Do (mm)	
EO16B / 415E	40	3	16	EO16B.R...
EO25B / 462E	52	4	25	EO25B.R...
EO32B / 467E	60	5	32	EO32B.R...

Przykładowy kod produktu/the example code: EO32B.R1300

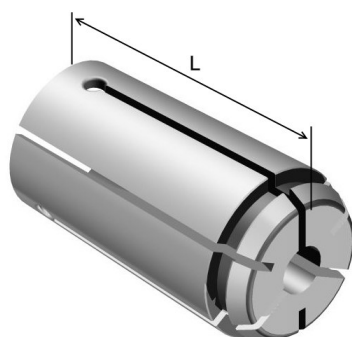


Tulejki zaciskowe PTEz50 do narzędzi z chwytem walcowym

7611

PTEz Collets for cylindrical shank tools

Цанги зажимные PTEz для инструменты с цилиндрические патроны



Typ	L (mm)	Zakres / Dimension		Kod Code
		Od (mm)	Do (mm)	
PTEz50	50	3	20	PTEz50.R...

Przykładowy kod produktu/the example code: PTEz50.R1300

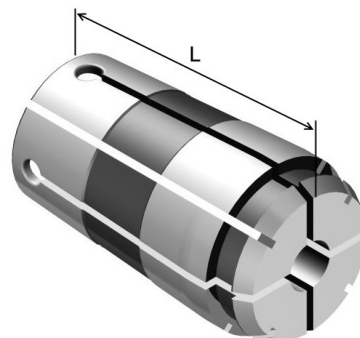
Tulejki zaciskowe TG100 do narzędzi z chwytem walcowym

TG100 Collets for cylindrical shank

Цанги зажимные для инструментов с цилиндрические патроны

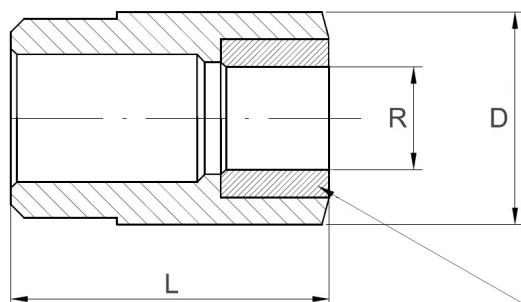
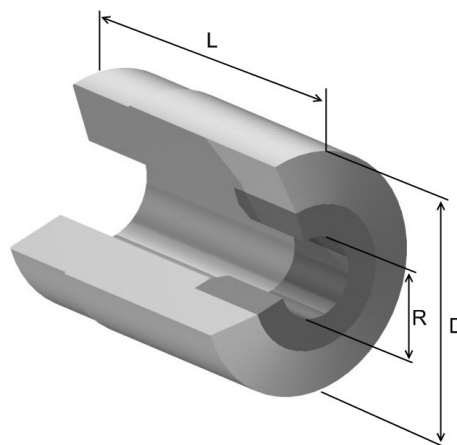
Typ	L (mm)	Zakres / Dimension		Kod Code
		Od (mm)	Do (mm)	
TG100	60	3	25	TG100.R...

Przykładowy kod produktu/the example code: TG100.R1600


Tuleje prowadzące stałe z węglikiem spiekany

Constant feed finders with tungsten carbide

Направляющие цанги с VIDIA


 Wkładka
z węglika


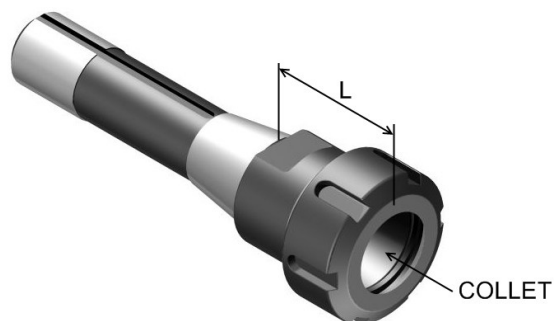
Typ	D (mm)	L (mm)	Zakres / Dimension		Kod Code
			Od (mm)	Do (mm)	
TPS-1116	16	24	Zapytaj nas o dostępność Ask for availability Попитай за достъпност		TPS.1116
TPS-1125	25	34			TPS.1125
TPS-2416	16	24			TPS.2416
TPS-2424	24	35			TPS.2424
TPS-2425	25	34			TPS.2425
TPS-2434	34	45			TPS.2434
TPS-4424	24	25			TPS.4424
TPS-4434	34	30			TPS.4434

Przykładowy kod produktu/the example code: TPS.2434.R1000

R8 do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

R8 Chucks for ER collets for tool with cylindrical shank

R8 для инструментов с цилиндрические патроны-цанги DIN6499(ER)

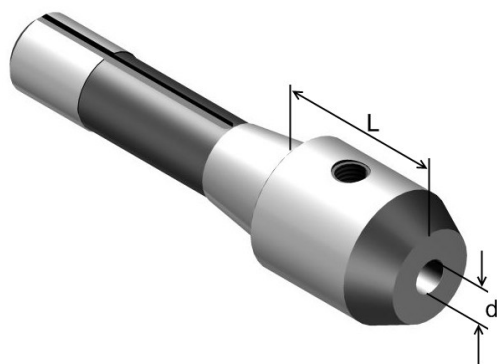


COLLET (DIN6499)	L (mm)	Kod Code
ER16	38	R8.ER16.L38
ER25	40	R8.ER25.L40
ER32	40	R8.ER32.L40
ER40	73	R8.ER40.L73

R8 do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

R8 Chucks for DIN 1835-B Weldon shank

R8 для инструментов с цилиндрические патроны Weldon DIN1835-B



D (mm)	L (mm)	Kod Code
6	40	R8.WE6.L40
8	40	R8.WE8.L40
10	40	R8.WE10.L40
12	50	R8.WE12.L50
16	50	R8.WE16.L50
20	63	R8.WE20.L63

R8 do narzędzi z chwytem Morse'a

R8 chucks for Morse taper shank tools

R8 за инструменти с държач :Morsa

D (mm)	L (mm)	Kod Code
1	124	R8.MK1.L124
2	137	R8.MK2.L137
3	150	R8.MK3.L150



Szybkoobrotowe oprawki wyważane

W trakcie obróbki narzędziami umożliwiającymi i jednocześnie wymagającymi wysokich parametrów skrawania, obroty wrzecion obrabiarek dochodzą do 15 000, 20 000 a nawet 40 000 obr./min. Dotyczy to szczególnie frezów palcowych z różnorodnymi końcówkami roboczymi, stosowanymi do uzyskiwania złożonych kształtów przestrzennych, jak i pozostałych wyrobów z grup wg DIN 69871 i MAS 403-BT. Zawsze istniejące różnice w rozkładzie mas w oprawkach z zamocowanym narzędziem powodują powstawanie sił i momentów wywołujących drgania i obciążających łożyskowanie wrzecion obrabiarek.

Wartość wyrażona w mm/s jest powszechnie stosowanym parametrem niewyważenia resztkowego i podawana jest w następujący sposób wraz z literą **G**: **G40; G16; G6,3; G2,5; G1; G0,4**. Wraz ze zmniejszającą się liczbą niewyważenia resztkowego jest mniejsze a równomierność pracy wyższa.

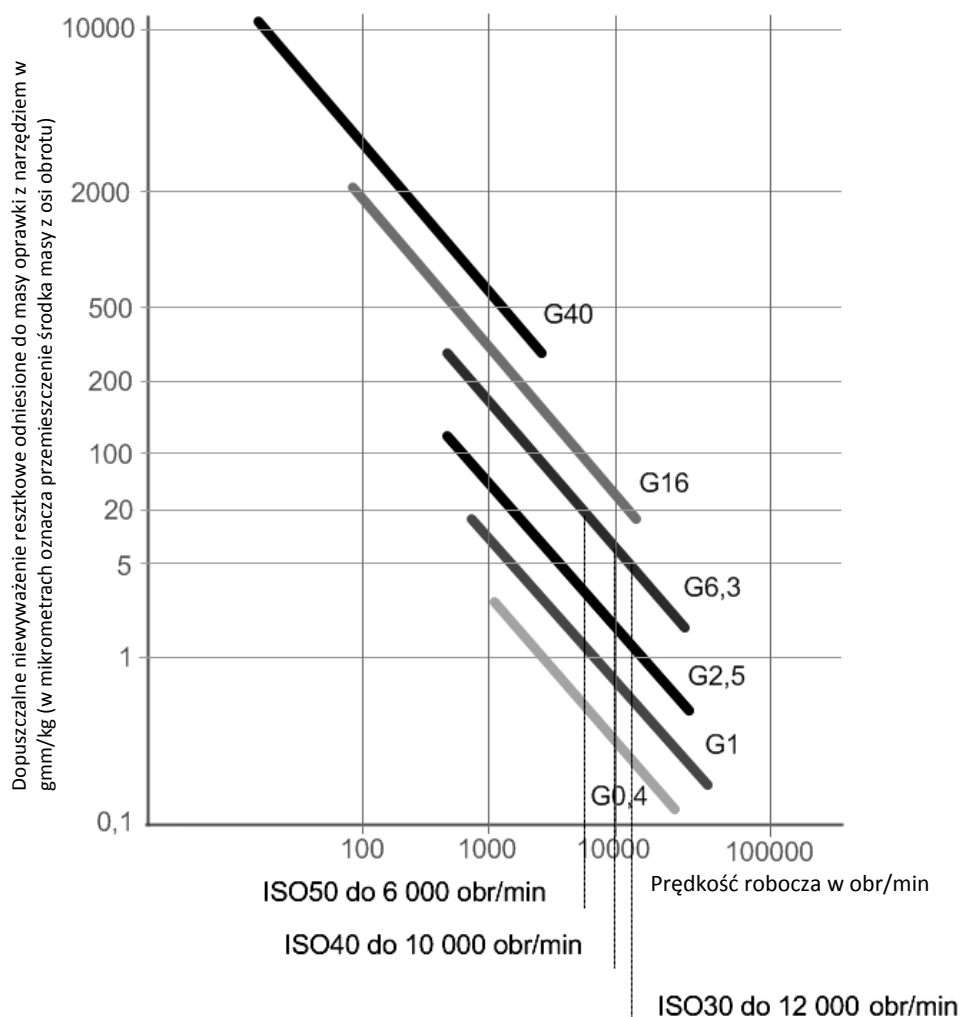
Obecnie standardem stały się oprawki wyważone w klasie G6,3 do $n_{max}=15\,000$ obr./min. Na życzenie klienta możliwe jest wyważenie w wyższych klasach (np. G2,5 lub G1) przy $n_{max} = 50\,000$ obr./min. Gwarantuje to wykorzystanie mocy produkcyjnych używanych obecnie obrabiarek.

Proces wyważania dynamicznego FAT-POL TOOLS prowadzi na wyważarkach niemieckiej firmy HOFMANN. Regulacja masy odbywa się metodą ubytkową i polega na nawiercaniu w płaszczyźnie rowka w kołnierzu oprawki szeregu otworów o różnych głębokościach. Ponadto, możliwe jest stosowanie wybrań obok elementów konstrukcyjnych wprowadzających zaburzenia rozkładu mas (np. wkręty w oprawkach do narzędzi z chwytem Weldon).

Każda w wyważonych oprawek posiada świadectwo zgodności z wymaganiami określonymi w normie ISO 1940.

Chcąc zamówić oprawkę wyważoną należy podać:

- w jakiej klasie dokładności ma zostać wyważona **G**,
- do jakich prędkości obrotowych będzie stosowana n_{max} ,



Zasady posługiwania się systemem kodowym w przypadku uchwytów narzędziowych:

Kod danego uchwytu składa się z czterech członów:

Norma i wielkość stożka | Rodzaj mocowania narzędzia | Długość części roboczej | (Dodatkowy parametr - opcja)

Wyjaśnienie poszczególnych członów:

Norma i wielkość stożka - występują trzy rodzaje stożków (3 normy):

ISO norma DIN2080, **DIN** norma DIN69871, **BT** norma MAS 403-BT

Wielkość stożka dzielimy na:

katalogowe: **40, 50**, oraz nie katalogowe, które również wykonujemy na życzenie klienta: **25, 30, 35, 45, 60**

Przykłady: **DIN40.ER32.L70AD+B**, **BT50.WE32.L100**, **ISO40.B16.L17**

Rodzaj mocowania narzędzia - inaczej typ mocowania narzędzia oraz jego wielkość lub średnicę z tabeli.

ER - oprawa pod tulejki DIN6499 (ER). Przykład: **DIN40.ER32.L70AD+B** (AD+B dodatkowy parametr)

WE - oprawka do narzędzi z chwytem cylindrycznym WELDON. Przykład: **BT50.WE32.L100**

d - trzpień uniwersalny do głowic frezarskich. Przykład: **DIN40.d16.L55z** (dodatkowy parametr z - zabierak)

MK - tuleje redukcyjne Morse'a. Przykład: **DIN40.MK3.L70pt** (dodatkowy parametr pt - pod płetwę)

B - trzpień ze stożkiem pod uchwyty wiertarskie. Przykład: **ISO40.B16.L17**

itd.

Długość części roboczej - długość części mocujące narzędzie wystająca z wrzeciona obrabiarki wyrażana w mm.

Przykład: **BT50.WE32.L100**

Dodatkowy parametr - są to najczęściej symbole pozwalające ostatecznie określić, doprecyzować typ uchwytu:

z - zabierak, **k** - kamień, **pt** - płetwa, **sr** - śruba, **bśr** - bez śruby, **f.t** - do frezów piłkowych, **L** - długie, **S** - krótkie,

AD i **AD+B** - rodzaj chłodzenia

Przykłady: **DIN40.ER32.L70AD+B**, **DIN40.d16.L55z**, **DIN40.MK3.L70pt**, **DIN40.WE6.L100L**

Człony 1,2,3 łączymy ze sobą znakiem '.' (kropka). Człon czwarty bezpośrednio z trzecim. Przykłady wyżej.

Rules for using the code system for tool holders:

The code of the handle consists of four parts:

Standard and the size of the cone | Mounting tools | Length of work | (optional parameter - optional)

Explanation of parts:

Standard and the size of the cone - there are three types of cones (3 standard):

ISO standard DIN2080, **DIN** standard DIN69871 - **DIN** standard, the standard **BT** - MAS 403-BT

The size of the cone are divided into:

References: **40, 50**, and no index, which is also done on request: **25, 30, 35, 45, 60**

Examples: **DIN40.ER32.L70AD + B** **BT50.WE32.L100**, **ISO40.B16.L17**

Mounting tools - in other type of fastening tools, and its size or diameter of the table.

ER - fitting into sleeve DIN6499 (ER). Example: **DIN40.ER32.L70AD + B** (AD + B an additional parameter)

EC - holder for tools with cylindrical shank WELDON. Example: **BT50.WE32.L100**

d - Universal bolt cutters. Example: **DIN40.d16.L55z** (with an additional parameter - skimmer)

MK - Reduction sleeves Morse. Example: **DIN40.MK3.L70pt** (north-northeast additional parameter - the fin)

B - taper shank drill into handles. Example: **ISO40.B16.L17**

etc.

The length of the working parts - the length of the screws protruding from the tool spindle is expressed in mm.

Example: **BT50.WE32.L100**

An additional parameter - these are mostly symbols allow to determine definitively, to clarify the type of handle:

z - carrier, **k** - Stone, **pt** - fin, **sr** - screw, **bśr** - without screws, **f.t** - the cutters piłkowych, **L** - Long, **S** - short

AD and **AD + B** - type of cooling

Examples: **DIN40.ER32.L70AD+B**, **DIN40.d16.L55z**, **DIN40.MK3.L70pt**, **DIN40.WE6.L100L**

Units 1,2,3 mix the character '.' (Dot). The fourth member directly from a third party. Examples of the above.

W ofercie posiadamy stożki o następujących wielkościach:

We have cones about following sizes in the offer:



DIN69871

Uchwyty narzędziowe, trzpienie frezarskie do wymiany automatycznej

Tool holders, Milling-cutter arbors for automatic change
Патроны для быстросменного инструмента



**Oprawki zaciskowe do tulejek ER DIN6499 do narzędzi z chwytem walcowym**

ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)

48**Oprawki redukcyjne**

Reducing chucks

Редукции

48**Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B**

Clamping Chucks for DIN1835-B weldon shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги Weldon DIN1835-B

49**Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym**

For milling cutters with longitudinal or tenon drive DIN 138

Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138

50**Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym**

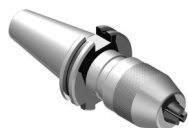
Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138

Оправки для торцовых фрез DIN 138

50**Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238**

Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper

Оправки для сверлильных патронов DIN238

51**Trzpienie z uchwytem wiertarskim monolityczne**

Keyless Drill Chucks

Оправки для сверлильных патронов

51**Uchwyty do zabieraków szybkozmiennych**

Quick changing lathe carrier holders

Патроны для быстросменного инструмента

52**Trzpienie frezarskie do frezów tarczowych**

Milling Arbors for blade cutters

Оправки для дисковых фрез

52**Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B**

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A tang

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б

53**Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A**

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread

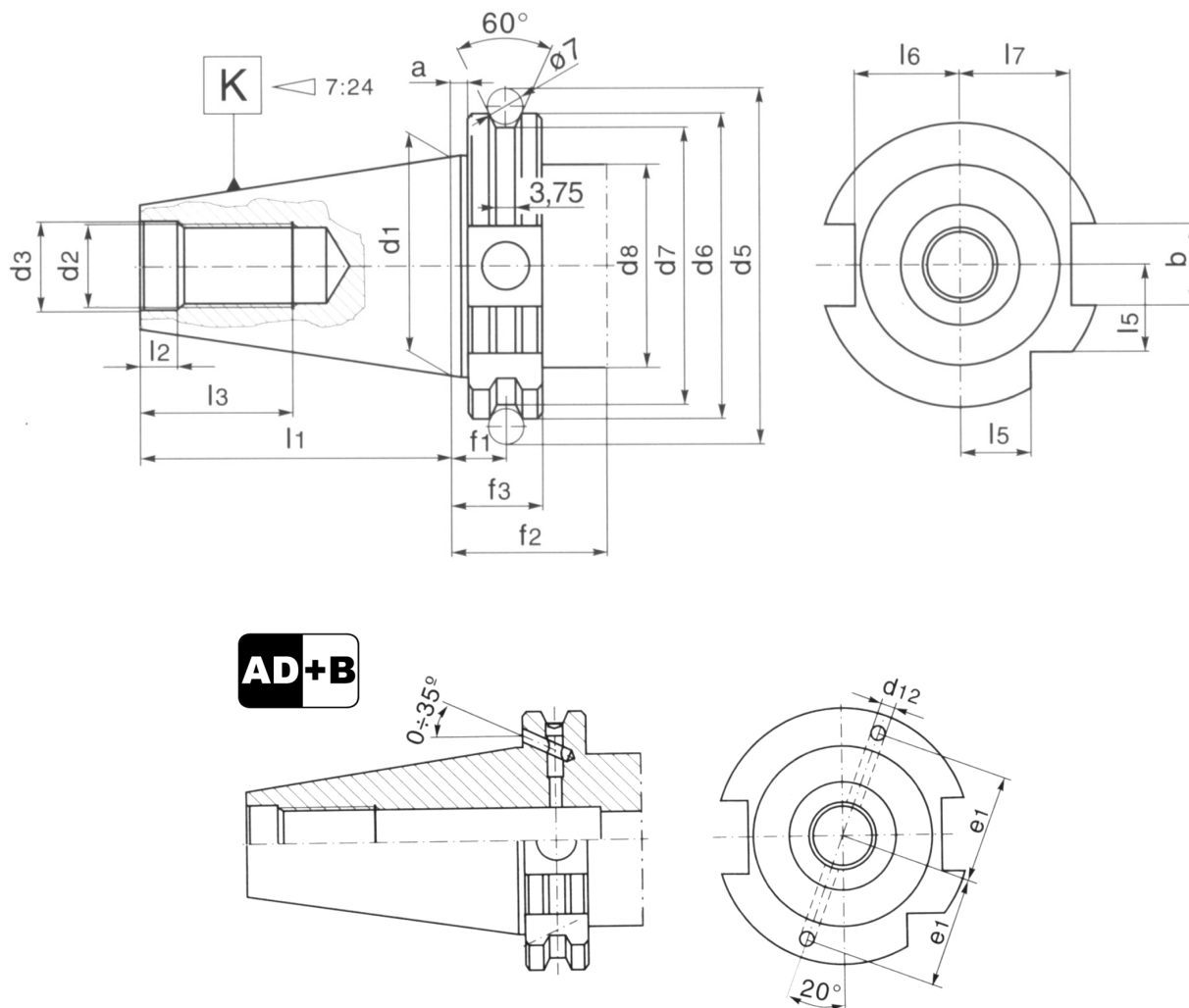
Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-А

53

Chwyt ze stożkiem 7:24 do wymiany automatycznej

Tool shank with 7:24 taper for automatic tool change

Хвостовик Конус 7:24



K (7:24)	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d5 (mm)	d6 (mm)	d7 (mm)	d8max (mm)	f1 (mm)	f2min (mm)	f3 (mm)	l1 (mm)
30	3,2	16,1	31,75	M12	13	59,30	50,00	44,30	45	11,1	35	19,1	47,80
40	3,2	16,1	44,45	M16	17	72,30	63,55	56,25	50	11,1	35	19,1	68,40
50	3,2	25,7	69,85	M24	25	107,25	97,50	91,25	80	11,1	35	19,1	101,75

K (7:24)	l2 (mm)	l3 (mm)	l5 (mm)	l6 (mm)	l7 (mm)	d12 (mm)	e1 (mm)
30	5,5	24	15,0	16,4	19,0	4	21
40	8,2	32	18,5	22,8	25,0	4	27
50	11,5	47	30,0	35,5	37,7	5	42

Charakterystyka techniczna wyrobu:

- Materiał: stal stopowa chromowo-manganowa
- Nawęglane na głębokość 0,7mm
- Hartowanie i precyzyjne szlifowanie
- Twardość powierzchni 58 HRC
- Tolerancja kąta stożka AT3

Producer features:

- made with Chrome Manganese steel
- 0,7 mm deep carburized
- Hardened and precisely grinded
- Surface Hardness 58 HRC
- Taper angle: tolerance AT3

Технически параметри

- Хром-мanganова стомана
- карбонизация на дълбочина 0.7мм.
- Закаляване и прецизно шлайфане
- Твърдост на повърхността 58HRC

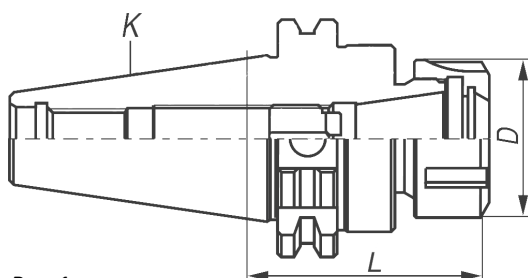
Oprawki zaciskowe do tulejek ER DIN6499 do narzędzi z chwytem walcowym

ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank

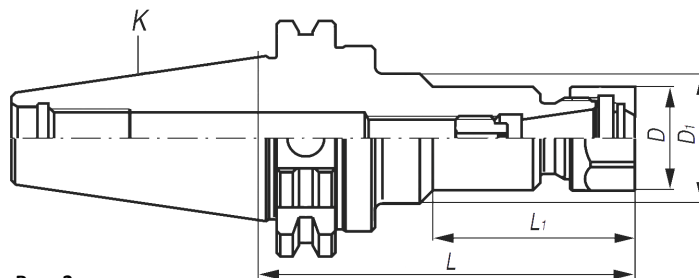
Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)



7617



Rys.: 1

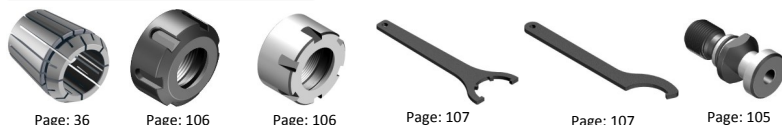


Rys.: 2



K (7:24)	Tulejka (DIN6499)	Zakres Range	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	1,10	1	DIN40.ER16.L100L
40	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	1,70	2	DIN40.ER16.L150L
40	ER 25	2 - 16	42	-	-	60	1,00	1	DIN40.ER25.L60
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	70	1,20	1	DIN40.ER32.L70
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	1,80	1	DIN40.ER32.L130
40	ER 40	3 - 30	63	-	-	70	1,40	1	DIN40.ER40.L70
50	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	3,00	1	DIN50.ER16.L100L
50	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	3,30	2	DIN50.ER16.L150L
50	ER 25	2 - 16	42	-	-	70	3,40	1	DIN50.ER25.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	70	3,60	1	DIN50.ER32.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	4,70	1	DIN50.ER32.L130
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	80	4,20	1	DIN50.ER40.L80
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	130	5,00	1	DIN50.ER40.L130

Aksesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 36

Page: 106

Page: 106

Page: 107

Page: 107

Page: 105

Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

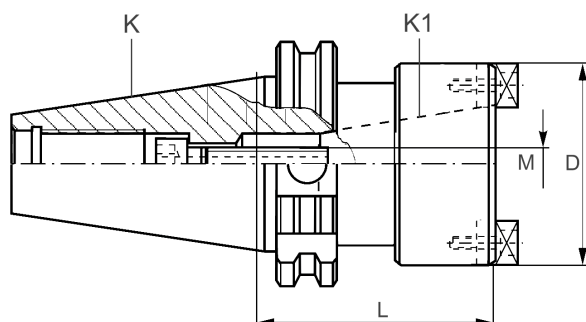
Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.

Oprawki redukcyjne

Reducing chucks

Редукция

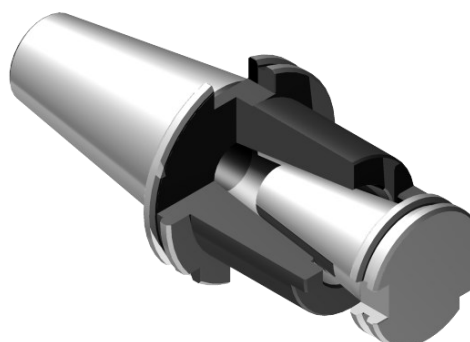


K (7:24)	K1 (7:24)	D (mm)	L (mm)	M	Waga Weight (kg)	Kod Code
50	40	88	80	M16	3,00	DIN50.SK40.L80

Oprawki redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy redukcyjne w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

Clumping Chucks for DIN1835-B weldon shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги

Weldon DIN1835-B



STANDARD/STANDARD

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	d1 (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	6	50	25	0,90	2	DIN40.WE6.L50
40	8	50	28	0,90	2	DIN40.WE8.L50
40	10	50	35	1,00	2	DIN40.WE10.L50
40	12	50	42	1,10	2	DIN40.WE12.L50
40	16	63	44,5	1,40	2	DIN40.WE16.L63
40	20	63	44,5	1,40	2	DIN40.WE20.L63
40	25	100	63	2,00	3	DIN40.WE25.L100
40	32	100	72	2,30	3	DIN40.WE32.L100

50	6	63	25	3,30	2	DIN50.WE6.L63
50	8	63	28	3,30	2	DIN50.WE8.L63
50	10	63	35	3,60	2	DIN50.WE10.L63
50	12	63	42	3,80	2	DIN50.WE12.L63
50	16	63	48	4,10	2	DIN50.WE16.L63
50	20	63	52	4,40	2	DIN50.WE20.L63
50	25	80	65	5,00	3	DIN50.WE25.L80
50	32	100	72	5,30	3	DIN50.WE32.L100
50	40	120	90	5,60	3	DIN50.WE40.L120
50	50	130	100	6,10	3	DIN50.WE50.L130

KRÓTKIE/SHORT

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	d1(mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	16	35	44	1,25	1	DIN40.WE16.L35S
40	20	35	44,5	1,20	1	DIN40.WE20.L35S
40	25	50	44,5	1,80	1	DIN40.WE25.L50S
40	32	70	70	2,10	1	DIN40.WE32.L70S

50	20	35	52	4,00	1	DIN50.WE20.L35S
50	25	60	69,9	4,70	1	DIN50.WE25.L60S
50	32	70	69,9	5,00	1	DIN50.WE32.L70S
50	40	100	80	5,50	1	DIN50.WE40.L100S

DŁUGIE/LONG

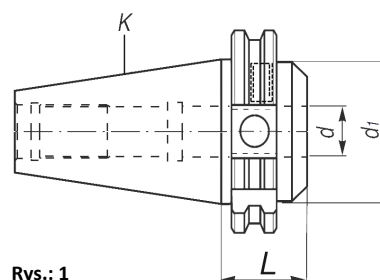
K (7:24)	d (mm)	L (mm)	d1(mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	6	100	25	1,10	2	DIN40.WE6.L100L
40	8	100	28	1,20	2	DIN40.WE8.L100L
40	10	100	35	1,50	3	DIN40.WE10.L100L
40	12	100	42	1,70	3	DIN40.WE12.L100L

50	6	130	25	4,40	2	DIN50.WE6.L130L
50	8	130	28	4,20	2	DIN50.WE8.L130L
50	10	130	35	4,40	2	DIN50.WE10.L130L
50	12	130	42	4,50	2	DIN50.WE12.L130L
50	16	130	48	5,10	2	DIN50.WE16.L130L
50	20	130	52	5,20	2	DIN50.WE20.L130L
50	25	130	65	5,10	3	DIN50.WE25.L130L
50	32	130	72	6,00	3	DIN50.WE32.L130L

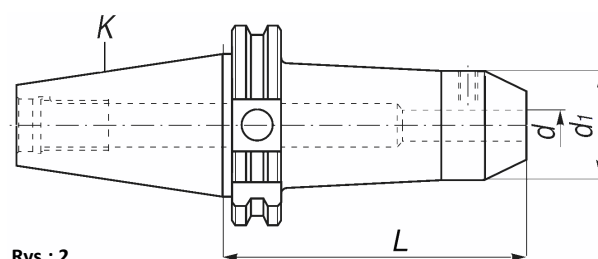
Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

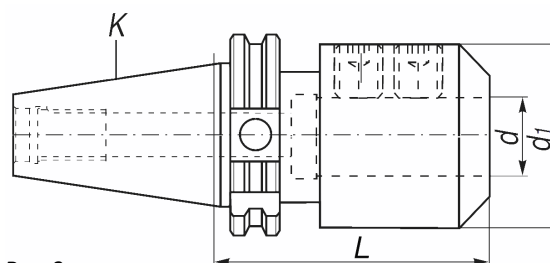
Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



Rys.: 2



Rys.: 3



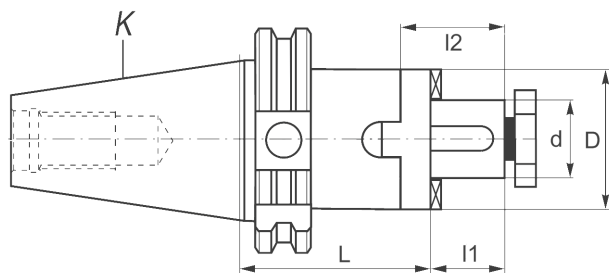
Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym

For milling cutters with longitudinal or tenon drive DIN 138

Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138

G6,3
STANDARD

7301



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	55	17	27	1,00	DIN40.d16.L55z
40	22	40	55	19	31	1,10	DIN40.d22.L55z
40	27	48	55	21	33	1,25	DIN40.d27.L55z
40	32	58	60	24	38	1,55	DIN40.d32.L55z
40	40	70	60	27	41	1,80	DIN40.d40.L55z

50	16	32	55	17	27	2,80	DIN50.d16.L55z
50	22	40	55	19	31	2,95	DIN50.d22.L55z
50	27	48	55	21	33	3,20	DIN50.d27.L55z
50	32	58	55	24	38	3,45	DIN50.d32.L55z
50	40	70	55	27	41	3,80	DIN50.d40.L55z
50	50	90	70	30	46	4,05	DIN50.d50.L55z

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

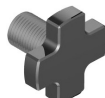
Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 107



Page: 107



Page: 105

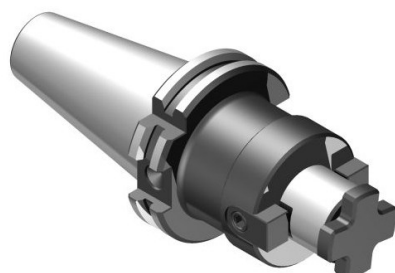
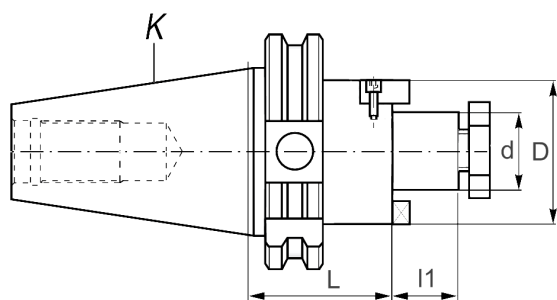
Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym

Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138

Оправки для торцовых фрез DIN 138

G6,3
STANDARD

7369



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	60	17	1,10	DIN40.d16.L60k
40	16	32	120	17	1,70	DIN40.d16.L120k
40	22	40	60	19	1,20	DIN40.d22.L60k
40	22	40	120	19	1,90	DIN40.d22.L120k
40	27	48	60	21	1,40	DIN40.d27.L60k
40	27	48	120	21	2,20	DIN40.d27.L120k
40	32	58	60	24	1,50	DIN40.d32.L60k
40	32	58	120	24	2,40	DIN40.d32.L120k
40	40	70	60	27	1,90	DIN40.d40.L60k

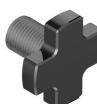
50	16	32	60	17	2,80	DIN50.d16.L60k
50	16	32	110	17	3,15	DIN50.d16.L110k
50	22	40	60	19	3,00	DIN50.d22.L60k
50	22	40	110	19	3,40	DIN50.d22.L110k
50	27	48	60	21	3,25	DIN50.d27.L60k
50	27	48	110	21	3,70	DIN50.d27.L110k
50	32	58	60	24	3,40	DIN50.d32.L60k
50	32	58	110	24	4,10	DIN50.d32.L110k
50	40	70	60	27	3,60	DIN50.d40.L60k
50	40	70	110	27	4,30	DIN50.d40.L110k
50	50	90	60	30	4,00	DIN50.d50.L60k

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 107



Page: 105

Trzpień do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238

Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper

Оправки для сверлильных патронов/ DIN238

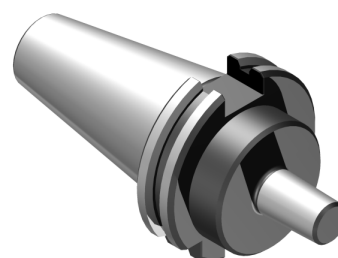
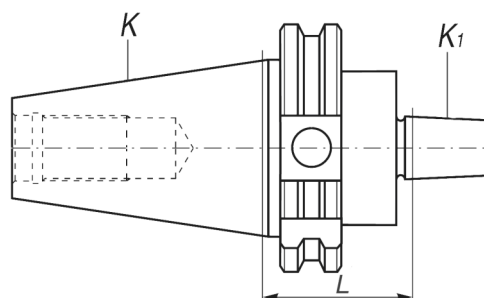
K (7:24)	K1 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	B 12	40	1,10	DIN40.B12.L40
40	B 16	40	1,10	DIN40.B16.L40
40	B 18	40	1,10	DIN40.B18.L40

50	B 16	40	2,70	DIN50.B16.L40
50	B 18	40	2,70	DIN50.B18.L40

Trzpień wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpień w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Drill chucks in the table are the standard. We also make drill chucks in the special version according to the customer settlements.



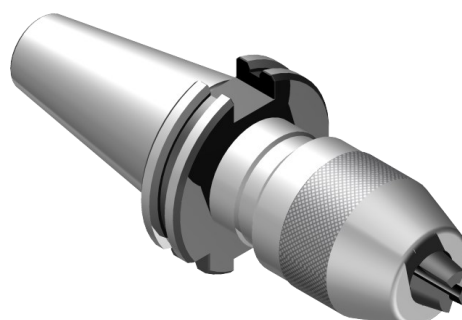
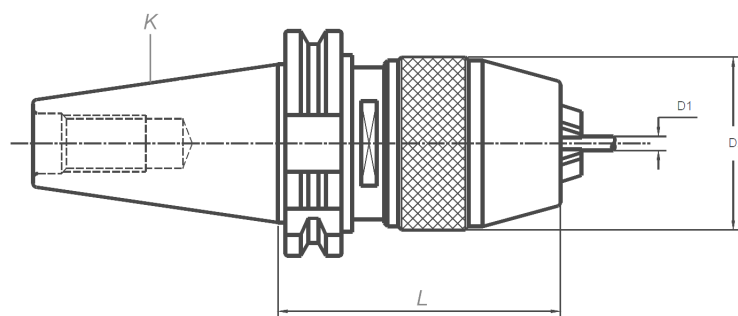
Trzpień z uchwytem wiertarskim monolityczne

Keyless Drill Chucks

Оправки для сверлильных патронов

K (7:24)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	3 - 13	48	87	2,00	DIN40.UW13.L87
40	3 - 16	54	106	2,40	DIN40.UW16.L106

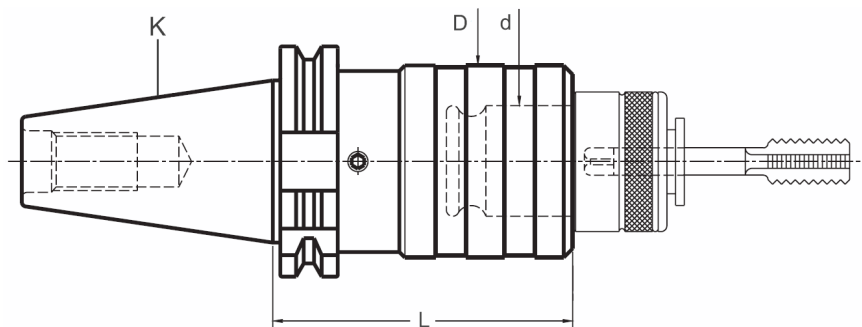
50	3 - 13	48	87	4,60	DIN50.UW13.L87
50	3 - 16	54	90	5,20	DIN50.UW16.L90



Uchwyty do zabieraków szybkozmiennych

Quick changing lathe carrier holders

Патроны для быстросменного инструмента

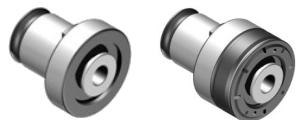


K (7:24)	d (mm)	D (mm)	Zakres gwintowania	L (mm)	Kod Code	Kod Code
40	19	36	M3—M14	60	DIN40.GW1A.L60	DIN40.GW1B.L60
40	31	53	M5—M14	95	DIN40.GW2A.L95	DIN40.GW2B.L95
40	48	78	M5—M22	150	DIN40.GW3A.L150	DIN40.GW3B.L150

50	19	36	M3—M14	75	DIN50.GW1A.L75	DIN50.GW1B.L75
50	31	53	M5—M14	85	DIN50.GW2A.L85	DIN50.GW2B.L85
50	48	78	M5—M22	140	DIN50.GW3A.L140	DIN50.GW3B.L140

Bez kompensacji Z kompensacją

Aksesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 104

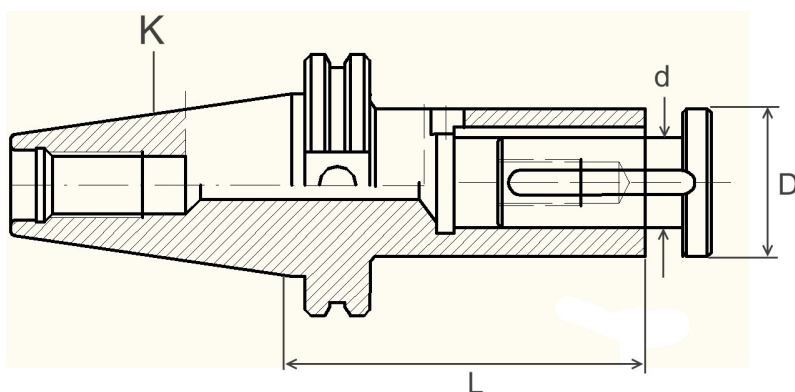
Page: 104

Trzpienie frezarskie do frezów tarczowych

Milling Arbors for blade cutters

Оправки для дисковых фрез

7373



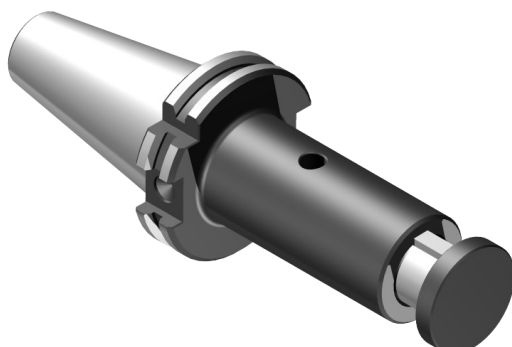
K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Kod Code
40	16	30	95	DIN40.d16.L95f.t.
40	22	36	95	DIN40.d22.L95f.t.
40	27	41	95	DIN40.d27.L95f.t.
40	32	48	95	DIN40.d32.L95f.t.

50	16	30	125	DIN50.d16.L125f.t.
50	22	36	125	DIN50.d22.L125f.t.
50	27	41	125	DIN50.d27.L125f.t.
50	32	48	125	DIN50.d32.L125f.t.

Oprawy wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A tang

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б

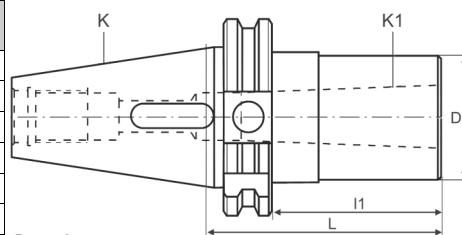
K (7:24)	K1 (Morse)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	25	50	31	0,90	1	DIN40.MK1.L50pł
40	1	25	120	101	1,30	2	DIN40.MK1.L120pł
40	2	32	50	31	0,90	1	DIN40.MK2.L50pł
40	2	32	120	101	1,30	2	DIN40.MK2.L120pł
40	3	40	70	51	1,00	1	DIN40.MK3.L70pł
40	3	40	135	116	2,00	2	DIN40.MK3.L135pł
40	4	48	95	76	1,50	1	DIN40.MK4.L95pł
40	4	48	165	146	2,30	2	DIN40.MK4.L165pł

50	1	25	45	26	3,00	1	DIN50.MK1.L45pł
50	1	25	120	101	3,50	2	DIN50.MK1.L120pł
50	2	32	60	41	3,00	1	DIN50.MK2.L60pł
50	2	32	135	116	3,50	2	DIN50.MK2.L135pł
50	3	40	65	46	3,20	1	DIN50.MK3.L65pł
50	3	40	155	136	3,50	2	DIN50.MK3.L155pł
50	4	48	95	76	3,50	1	DIN50.MK4.L95pł
50	4	48	180	161	3,80	2	DIN50.MK4.L180pł
50	5	63	105	86	3,50	1	DIN50.MK5.L105pł
50	5	63	215	196	3,90	2	DIN50.MK5.L215pł

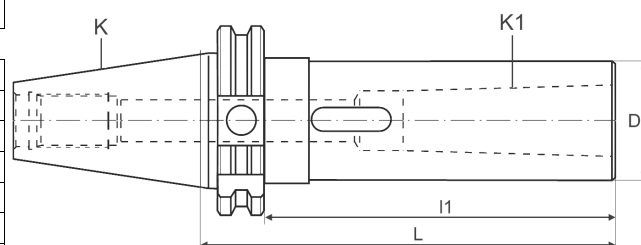
Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



Rys.: 2



Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-А

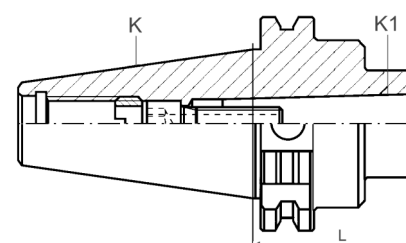
K (7:24)	K1 (Morse)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	50	0,85	1	DIN40.MK1.L50śr
40	2	50	0,85	1	DIN40.MK2.L50śr
40	3	70	1,00	2	DIN40.MK3.L70śr
40	4	95	1,40	2	DIN40.MK4.L95śr

50	1	45	2,60	1	DIN50.MK1.L45śr
50	2	60	2,65	1	DIN50.MK2.L60śr
50	3	65	2,90	1	DIN50.MK3.L65śr
50	4	95	3,00	1	DIN50.MK4.L95śr
50	5	120	3,40	2	DIN50.MK5.L120śr

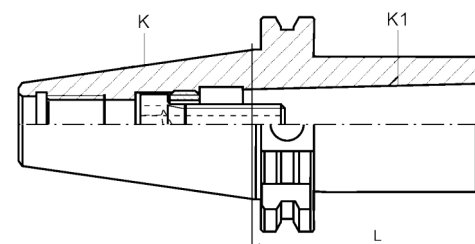
Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



Rys.: 2



Produkujemy również inne typy uchwytów i trzpieni DIN69871, które w ofercie na rok 2011 zostały sklasyfikowane jako produkt niestandardowy i wymagają wstępnej wyceny. Przykłady niżej:

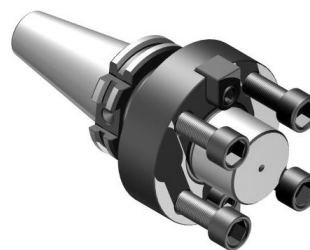
We also produce the different types of holders and arbors of DIN69871, which in the offer on the year 2011 became classified as the product non - standard and they require the preliminary pricing. Examples lower:



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6388 (EO)

EO Collet Chucks for tools with cylindrical shank

Държачи захващащи за инструменти с цилиндрични опашки и цанги DIN6388 (EO)



Trzpienie frezarskie do głowic frezarskich

Arbors for milling

Оправки для фрезовой главы



Oprawki do wymiennych wkręcanych głowic

Holder for Disposable

Втулка



Trzpienie - półfabrykaty

Blank Arbors

Оправки-заготовка



Trzpienie frezarskie długie

Long milling arbors

Патроны фрезовой длинные



Trzpienie frezarskie długie z pierścieniami

Long milling arbors with rings

Оправки для фрез

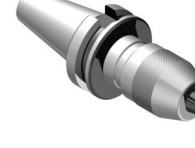
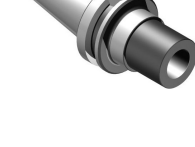
MAS 403-BT

Uchwyty narzędziowe, trzpienie frezarskie do wymiany automatycznej

Tool holders, Milling-cutter arbors for automatic exchange

Патроны для быстросменного инструмента

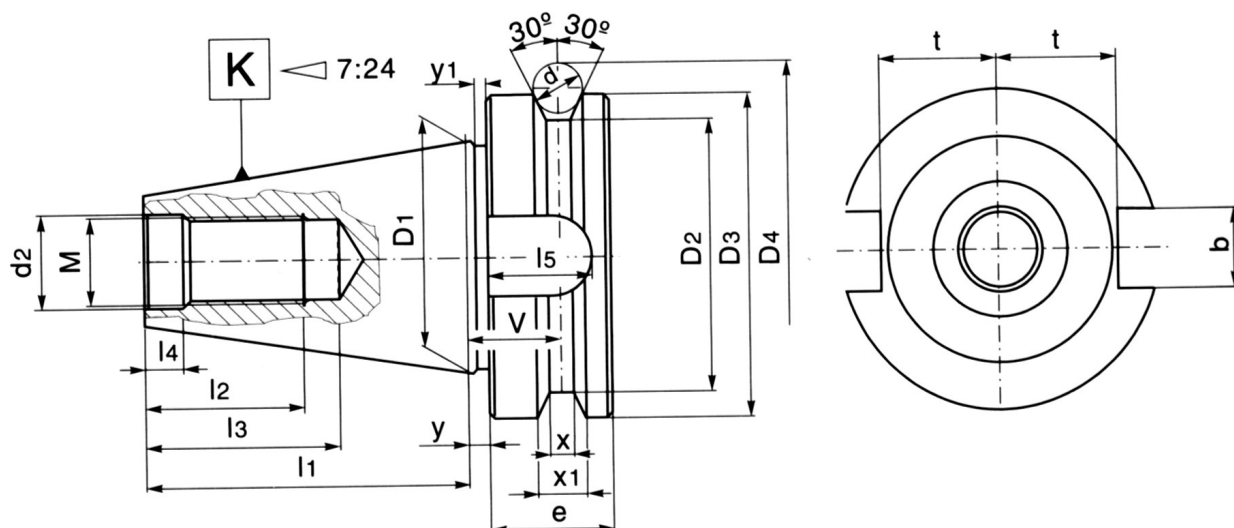


	Oprawki zaciskowe do tulejek ER DIN6499 do narzędzi z chwytem walcowym ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)	58
	Oprawki redukcyjne Reducing chucks Редукции	58
	Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B Clamping Chucks for DIN1835-B weldon shank Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги Weldon DIN1835-B	59
	Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym For milling cutters with longitudinal or tenon drive DIN 138 Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138	60
	Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138 Оправки для торцовых фрез DIN 138	60
	Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238 Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper Оправки для сверлильных патронов DIN238	61
	Trzpienie z uchwytem wiertarskim monolityczne Keyless Drill Chucks Оправки для сверлильных патронов	61
	Uchwyty do zabieraków szybkozmiennych Quick changing lathe carrier holders Патроны для быстросменного инструмента	62
	Trzpienie frezarskie do frezów tarczowych Milling Arbors for blade cutters Оправки для дисковых фрез	62
	Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A tang Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б	63
	Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-А	63

Uchwyt ze stożkiem 7:24 do wymiany automatycznej

Tool shanks with 7:24 for automatic tool

Хвостовик Конус 7:24



K (7:24)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	l5 (mm)	b (mm)	t (mm)	d (mm)	d2 (mm)
30	31,75	38	46	56,1	48,4	24	34	7	17	16,1	16,3	8	12,5
40	44,45	53	63	75,6	65,4	30	43	9	21	16,1	22,6	10	17,0
50	69,85	85	100	119	101,8	45	62	13	31	25,7	35,4	15	25,0

K (7:24)	M (mm)	e (mm)	v (mm)	x (mm)	x1 (mm)	y (mm)	y1 (mm)
30	M12	20	13,6	4	8	2	2
40	M16	25	16,6	5	10	2	2
50	M24	35	23,2	7	15	3	3

Charakterystyka techniczna wyrobu:

- Materiał: stal stopowa chromowo-manganowa
- Nawęglane na głębokość 0,7mm
- Hartowanie i precyzyjne szlifowanie
- Twardość powierzchni 58 HRC
- Tolerancja kąta stożka AT3

Producer features:

- made with Chrome Manganese steel
- 0,7 mm deep carburized
- Hardened and precisely grinded
- Surface Hardness 58 HRC
- Taper angle: tolerance AT3

Технически параметри

- Хром-манганова стомана
- карбонизация на дълбочина 0.7мм.
- Закаляване и прецизно шлайфане
- Твърдост на повърхността 58HRC

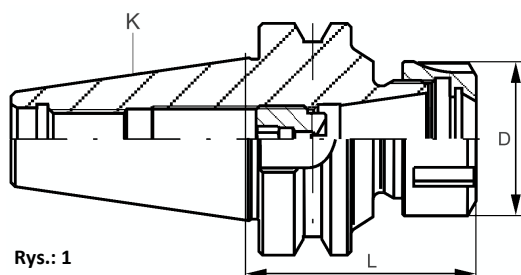
Oprawki zaciskowe do tulejek ER DIN6499 do narzędzi z chwytem walcowym

ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank

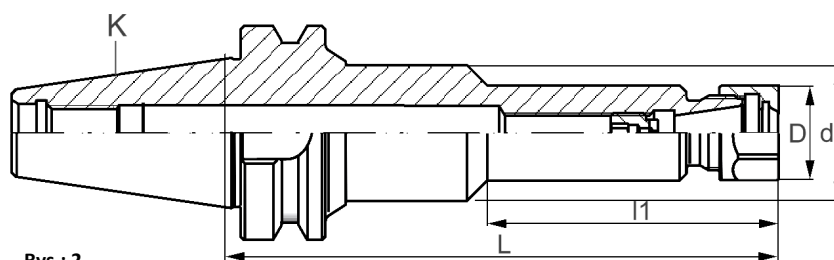
Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)



7626



Rys.: 1



Rys.: 2



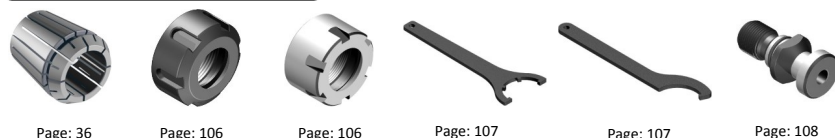
K (7:24)	Tulejka (DIN6499)	Zakres Range	D (mm)	d (mm)	l1 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	1,10	1	BT40.ER16.L100L
40	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	1,60	2	BT40.ER16.L150L
40	ER 25	2 - 16	42	-	-	60	1,30	1	BT40.ER25.L60
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	70	1,60	1	BT40.ER32.L70
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	1,80	1	BT40.ER32.L130
40	ER 40	3 - 30	63	-	-	70	1,90	1	BT40.ER40.L70
50	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	3,00	1	BT50.ER16.L100L
50	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	3,30	2	BT50.ER16.L150L
50	ER 25	2 - 16	42	-	-	70	3,40	1	BT50.ER25.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	70	3,50	1	BT50.ER32.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	4,30	1	BT50.ER32.L130
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	80	4,10	1	BT50.ER40.L80
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	130	4,30	1	BT50.ER40.L130

Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 36

Page: 106

Page: 106

Page: 107

Page: 107

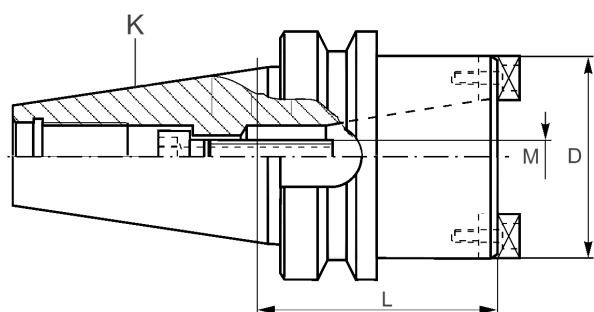
Page: 108

Oprawki redukcyjne

Reducing chucks

Редукции

1660

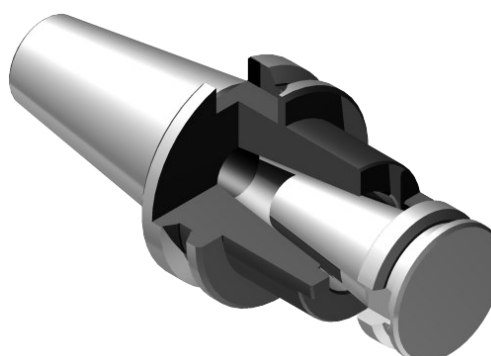


K	K1	D	L	M	Waga	Kod
50	40	88	80	M16	3,20	BT50.SK40.L80

Oprawki redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy redukcyjne w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

Clumping Chucks for DIN1835-B weldon shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги Weldon DIN1835-B


STANDARD/STANDARD

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	d1 (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	6	50	25	0,90	1	BT40.WE6.L50
40	8	50	28	0,90	1	BT40.WE8.L50
40	10	63	35	1,00	1	BT40.WE10.L63
40	12	63	42	1,10	1	BT40.WE12.L63
40	16	63	48	1,40	1	BT40.WE16.L63
40	20	63	50	1,40	1	BT40.WE20.L63
40	25	90	63	2,00	2	BT40.WE25.L90
40	32	100	72	2,30	2	BT40.WE32.L100

50	6	63	25	3,30	1	BT50.WE6.L63
50	8	63	28	3,30	1	BT50.WE8.L63
50	10	63	35	3,60	1	BT50.WE10.L63
50	12	80	42	3,80	1	BT50.WE12.L80
50	16	80	48	4,10	1	BT50.WE16.L80
50	20	80	52	4,30	1	BT50.WE20.L80
50	25	100	63	5,00	2	BT50.WE25.L100
50	32	105	72	5,30	2	BT50.WE32.L105
50	40	120	90	5,60	2	BT50.WE40.L120
50	50	130	100	6,10	2	BT50.WE50.L130

KRÓTKIE/SHORT

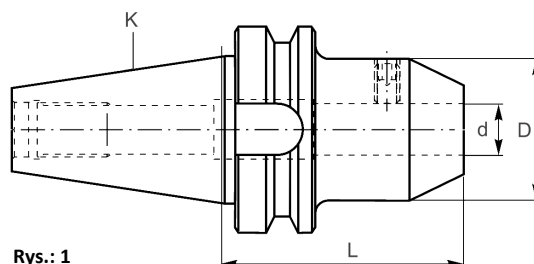
K (7:24)	d (mm)	L (mm)	d1 (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	20	37	50	1,20	3	BT40.WE20.L37S
40	25	60	63	1,80	4	BT40.WE25.L60S
40	32	65	72	2,10	4	BT40.WE32.L65S

50	20	40	52	4,00	3	BT50.WE20.L40S
50	25	60	63	4,70	4	BT50.WE25.L60S
50	32	70	72	5,00	4	BT50.WE32.L70S

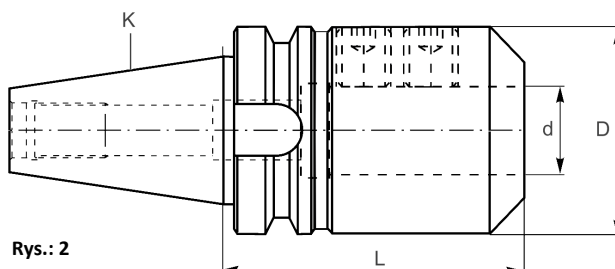
Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

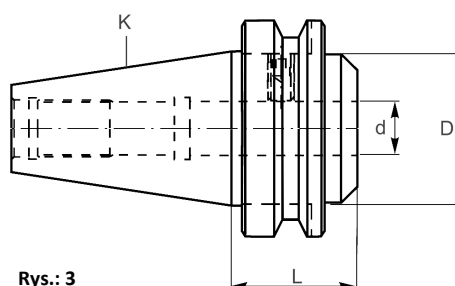
Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



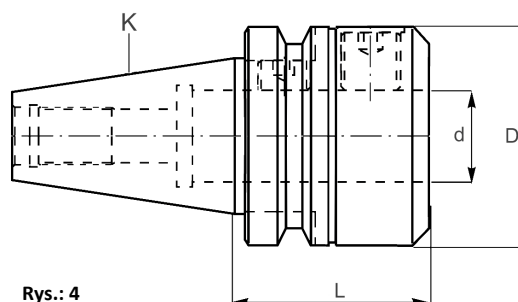
Rys.: 1



Rys.: 2



Rys.: 3



Rys.: 4



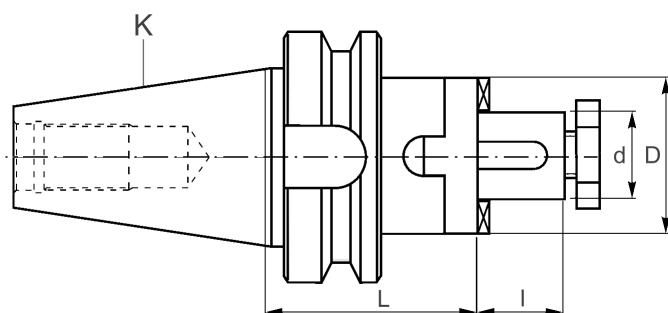
Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym

For milling cutters with longitudinal or tenon drive DIN 138

Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138

G6,3
STANDARD

7361



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	55	17	27	1,00	BT40.d16.L55z
40	22	40	55	19	31	1,10	BT40.d22.L55z
40	27	48	55	21	33	1,25	BT40.d27.L55z
40	32	58	60	24	38	1,55	BT40.d32.L60z
40	40	70	60	27	41	1,80	BT40.d40.L60z

50	16	32	70	17	27	2,80	BT50.d16.L70z
50	22	40	70	19	31	2,95	BT50.d22.L70z
50	27	48	70	21	33	3,20	BT50.d27.L70z
50	32	58	70	24	38	3,45	BT50.d32.L70z
50	40	70	70	27	41	3,80	BT50.d40.L70z
50	50	90	70	30	46	4,05	BT50.d50.L70z

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

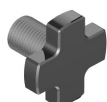
Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 107



Page: 107



Page: 106

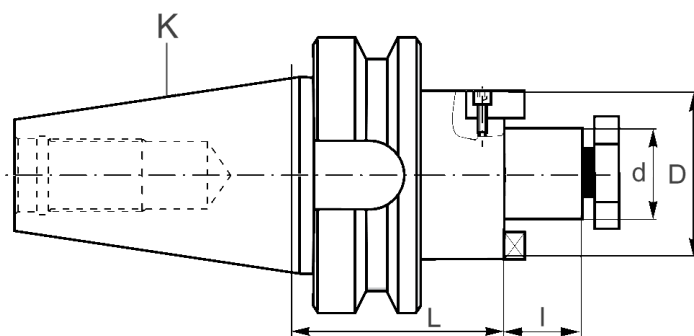
Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym

Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138

Оправки для торцовых фрез DIN 138

G6,3
STANDARD

7388



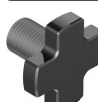
K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	G	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	52	17	M8	1,10	BT40.d16.L52k
40	16	32	120	17	M8	1,70	BT40.d16.L120k
40	22	40	52	19	M10	1,20	BT40.d22.L52k
40	22	40	120	19	M10	1,90	BT40.d22.L120k
40	27	48	52	21	M12	1,40	BT40.d27.L52k
40	27	48	120	21	M12	2,20	BT40.d27.L120k
40	32	58	52	24	M16	1,50	BT40.d32.L52k
40	32	58	120	24	M16	2,40	BT40.d32.L120k
40	40	70	60	27	M20	1,90	BT40.d40.L60k

50	16	32	65	17	M8	2,80	BT50.d16.L65k
50	16	32	110	17	M8	3,15	BT50.d16.L110k
50	22	40	65	19	M10	3,00	BT50.d22.L65k
50	22	40	110	19	M10	3,40	BT50.d22.L110k
50	27	48	65	21	M12	3,25	BT50.d27.L65k
50	27	48	110	21	M12	3,70	BT50.d27.L110k
50	32	58	65	24	M16	3,40	BT50.d32.L65k
50	32	58	110	24	M16	4,10	BT50.d32.L110k
50	40	70	78	27	M20	3,60	BT50.d40.L78k
50	40	70	110	27	M20	4,30	BT50.d40.L110k
50	50	90	78	30		4,00	BT50.d50.L78k

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.



Page: 107



Page: 106

Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238

Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper

Оправки для сверлильных патронов DIN238

G6,3
STANDARD

5373

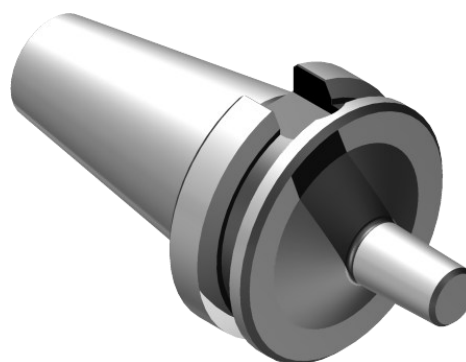
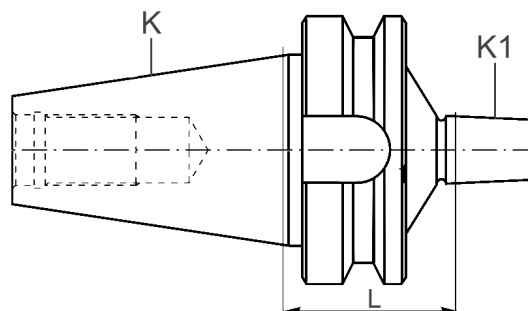
K (7:24)	K1 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	B 12	40	1,20	BT40.B12.L40
40	B 16	42	1,20	BT40.B16.L42
40	B 18	42	1,20	BT40.B18.L42

50	B 16	45	2,70	BT50.B16.L45
50	B 18	45	2,70	BT50.B18.L45

Trzpienie wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpienie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Drill chucks in the table are the standard. We also make drill chucks in the special version according to the customer settlements.

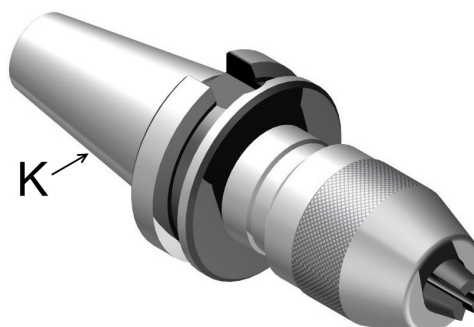
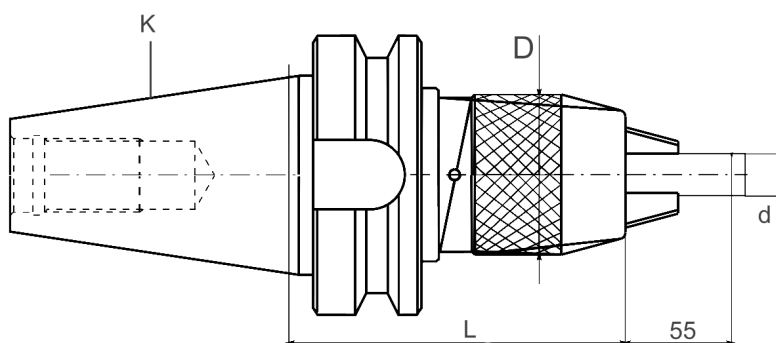

Trzpienie z uchwytem wiertarskim monolityczne

Keyless Drill Chucks

Оправки для сверлильных патронов

K (7:24)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	3 - 13	48	87	2,00	BT40.UW13.L87
40	3 - 16	54	106	2,40	BT40.UW16.L106

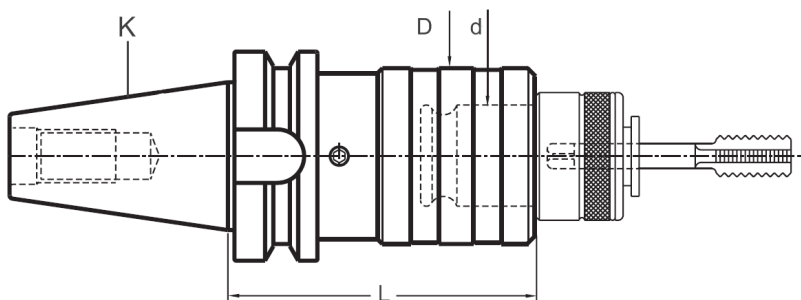
50	3 - 13	48	87	4,60	BT50.UW13.L87
50	3 - 16	54	90	5,20	BT50.UW16.L90



Uchwyty do zabieraków szybkozmiennych

Quick changing lathe carrier holders

Патроны для быстросменного инструмента

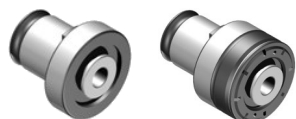


K (7:24)	d (mm)	D (mm)	Zakres gwintowania	L (mm)	Kod Code	Kod Code
40	19	36	M3 - M14	60	BT40.GW1A.L60	BT40.GW1B.L60
40	31	53	M5 - M14	95	BT40.GW2A.L95	BT40.GW2B.L95
40	48	78	M5 - M22	150	BT40.GW3A.L150	BT40.GW3B.L150

50	19	36	M3 - M14	75	BT50.GW1A.L75	BT50.GW1B.L75
50	31	53	M5 - M14	85	BT50.GW2A.L85	BT50.GW2B.L85
50	48	78	M5 - M22	140	BT50.GW3A.L140	BT50.GW3B.L140

Bez kompensacji Z kompensacją

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 106

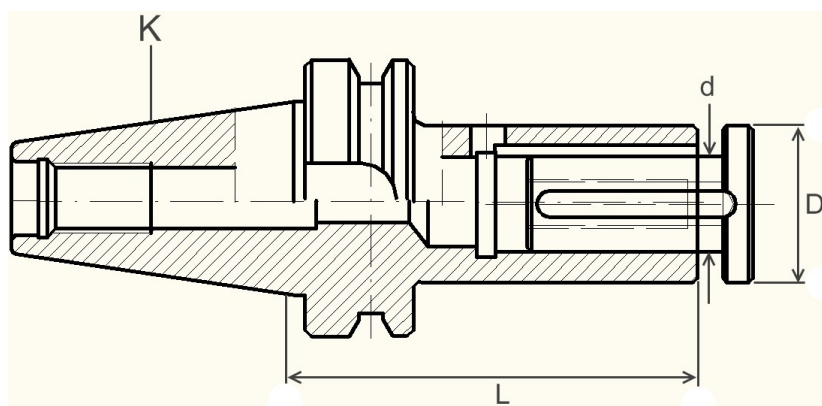
Page: 106

Trzpień frezarskie do frezów tarczowych

Milling Arbors for blade cutters

Оправки для дисковых фрез

7372



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Kod Code
40	16	30	95	BT40.d16.L95f.t.
40	22	36	95	BT40.d22.L95f.t.
40	27	41	95	BT40.d27.L95f.t.
40	32	48	95	BT40.d32.L95f.t.

50	16	30	125	BT50.d16.L125f.t.
50	22	36	125	BT50.d22.L125f.t.
50	27	41	125	BT50.d27.L125f.t.
50	32	48	125	BT50.d32.L125f.t.

Oprawy wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B
1661

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A tang

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б

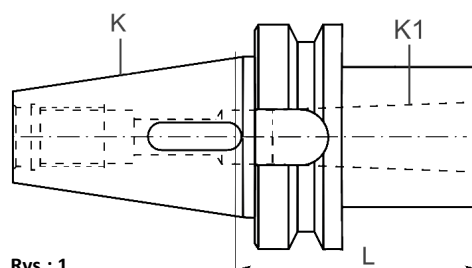
K (7:24)	K1 (Morse)	D (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	25	50	31	0,90	1	BT40.MK1.L50pł
40	1	25	120	101	1,30	2	BT40.MK1.L120pł
40	2	32	50	31	0,90	1	BT40.MK2.L50pł
40	2	32	120	101	1,30	2	BT40.MK2.L120pł
40	3	40	70	51	1,00	1	BT40.MK3.L70pł
40	3	40	135	116	2,00	2	BT40.MK3.L135pł
40	4	48	95	76	1,50	1	BT40.MK4.L95pł
40	4	48	165	146	2,30	2	BT40.MK4.L165pł

50	1	25	45	26	3,00	1	BT50.MK1.L45pł
50	1	25	120	101	3,50	2	BT50.MK1.L120pł
50	2	32	60	41	3,00	1	BT50.MK2.L60pł
50	2	32	135	116	3,50	2	BT50.MK2.L135pł
50	3	40	65	46	3,20	1	BT50.MK3.L65pł
50	3	40	155	136	3,50	2	BT50.MK3.L155pł
50	4	48	95	76	3,50	1	BT50.MK4.L95pł
50	4	48	180	161	3,80	2	BT50.MK4.L180pł
50	5	63	105	86	3,50	1	BT50.MK5.L105pł
50	5	63	215	196	3,90	2	BT50.MK5.L215pł

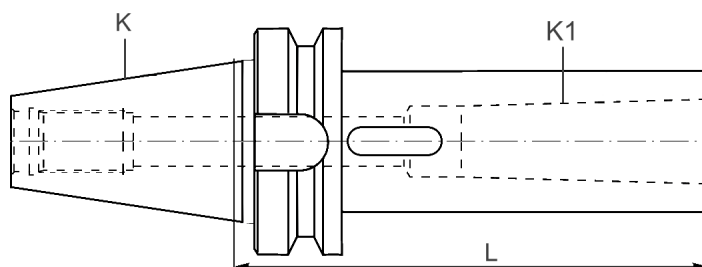
Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



Rys.: 2


Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A
1694

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-А

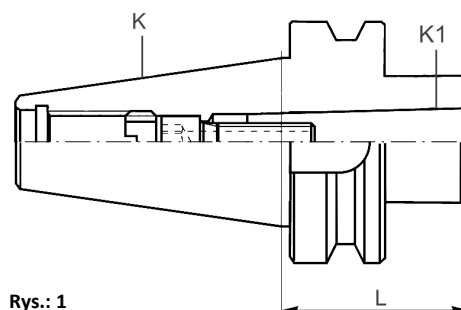
K (7:24)	K1 (Morse)	D (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	25	50	0,85	1	BT40.MK1.L50śr
40	2	32	50	0,85	1	BT40.MK2.L50śr
40	3	40	70	1,00	2	BT40.MK3.L70śr
40	4	48	95	1,40	2	BT40.MK4.L95śr

50	1	25	45	2,60	1	BT50.MK1.L45śr
50	2	32	60	2,65	1	BT50.MK2.L60śr
50	3	40	65	2,90	1	BT50.MK3.L65śr
50	4	48	95	3,00	1	BT50.MK4.L95śr
50	5	63	120	3,40	2	BT50.MK5.L120śr

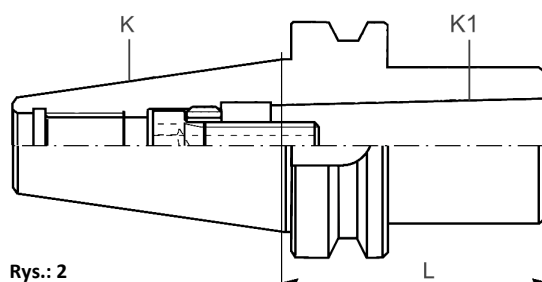
Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



Rys.: 2

Produkujemy również inne typy uchwytów i trzpieni MAS 403-BT, które w ofercie na rok 2011 zostały sklasyfikowane jako produkt niestandardowy i wymagają wstępnej wyceny. Przykłady niżej:

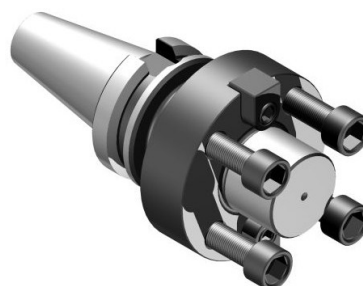
We also produce the different types of holders and arbors of MAS 403-BT, which in the offer on the year 2011 became classified as the product non - standard and they require the preliminary pricing. Examples lower:



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6388 (EO)

EO Collet Chucks for tools with cylindrical shank

Държачи захващащи за инструменти с цилиндрични опашки и цанги DIN6388 (EO)



Trzpienie frezarskie do głowic frezarskich

Arbors for milling

Оправки для фрезовой главы



Oprawki do wymiennych wkręcanych głowic

Holder for Disposable

Втулка



Trzpienie - półfabrykaty

Blank Arbors

Оправки-заготовка

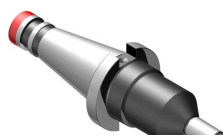
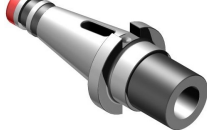
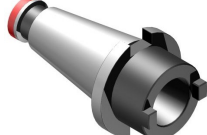
DIN2080

Uchwyty narzędziowe, trzpienie frezarskie do wymiany ręcznej

Toolholders, Milling-cutter arbors for manual tool exchange

Werkzeughalter, Fräserdorne für Hand Austausch der Werkzeuge

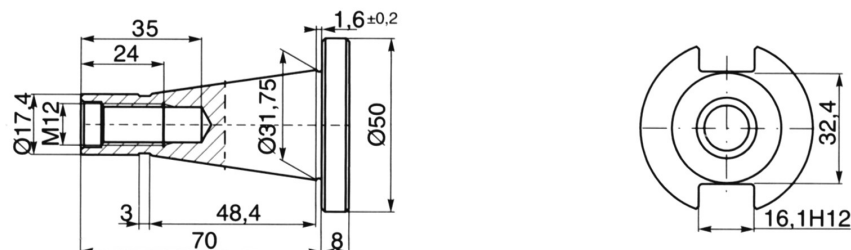
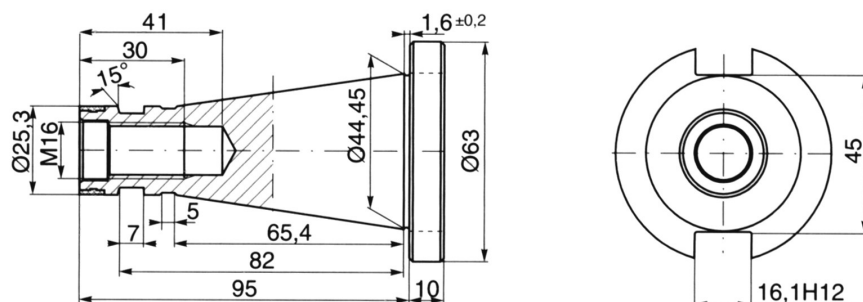
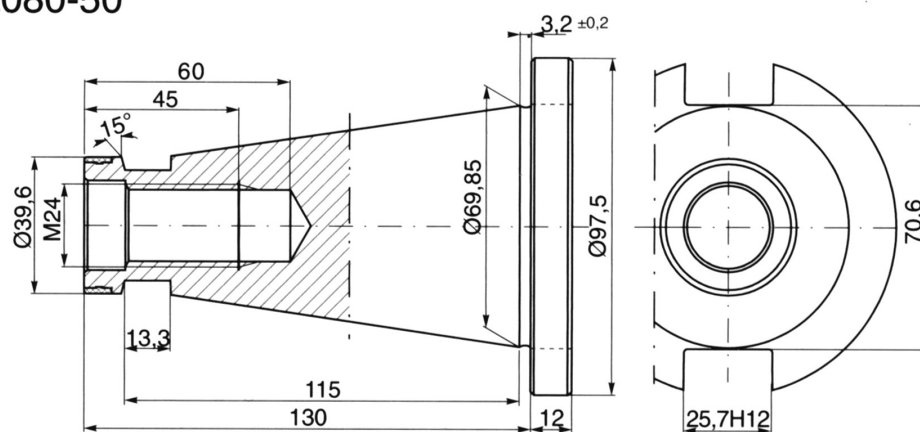


	Oprawki zaciskowe do tulejek ER DIN6499 do narzędzi z chwytem walcowym ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)	68
	Oprawki zaciskowe do tulejek EO DIN64388 do narzędzi z chwytem walcowym EO Collet Chucks for tools with cylindrical shank Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6388 (EO)	68
	Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B Clamping Chucks for DIN1835-B weldon shank Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги Weldon DIN1835-B	69
	Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym For milling cutters with longitudinal or tenon drive DIN 138 Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138	70
	Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138 Оправки для торцовых фрез DIN 138	70
	Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238 Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper Оправки для сверлильных патронов DIN238	71
	Trzpienie frezarskie do frezów tarczowych Milling Arbors for blade cutters Оправки для дисковых фрез	71
	Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A tang Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б	72 - 73
	Oprawcy redukcyjne Reducing chucks Редукции	73
	Trzpienie frezarskie długie Long milling machine arbors Патроны фрезовые длинные	74 - 77

Uchwyt ze stożkiem 7:24 do wymiany ręcznej

7:24 Tapered arbor for manual tool exchange

Хвостовик Конус 7:24 ручная смена

DIN 2080-30

DIN 2080-40

DIN 2080-50

Charakterystyka techniczna wyrobu:

- Materiał: stal stopowa chromowo-manganowa
- Nawęglane na głębokość 0,7mm
- Hartowanie i precyzyjne szlifowanie
- Twardość powierzchni 58 HRC
- Tolerancja kąta stożka AT3

Producer features:

- made with Chrome Manganese steel
- 0,7 mm deep carburized
- Hardened and precisely grinded
- Surface Hardness 58 HRC
- Taper angle: tolerance AT3

Технически параметри

- Хром-манганова стомана
- карбонизация на дълбочина 0.7мм.
- Закаляване и прецизно шлайфане
- Твърдост на повърхността 58HRC

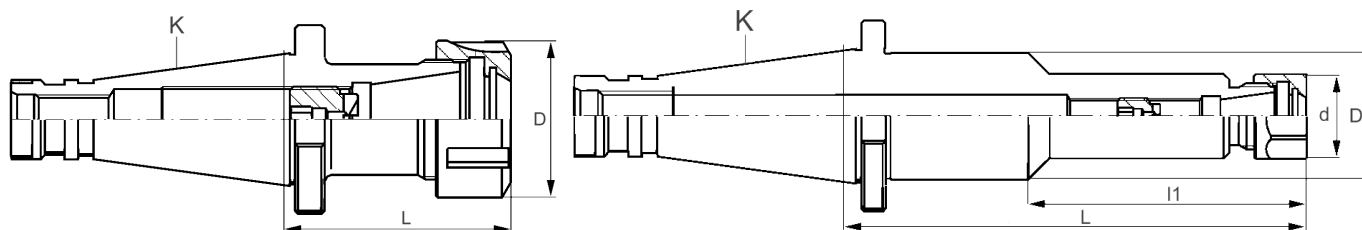
Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

ER Collet Chucks for tools with cylindrical shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6499 (ER)

G6,3
STANDARD

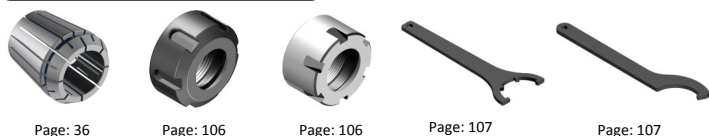
7616



K (7:24)	Tulejka (DIN6499)	Zakres Range	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	1,10	1	ISO40.ER16.L100L
40	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	1,70	2	ISO40.ER16.L150L
40	ER 25	2 - 16	42	-	-	60	1,00	1	ISO40.ER25.L60
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	60	1,20	1	ISO40.ER32.L60
40	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	1,80	1	ISO40.ER32.L130
40	ER 40	3 - 30	63	-	-	60	1,20	1	ISO40.ER40.L60

50	ER 16	2 - 10	28	-	-	100	3,00	1	ISO50.ER16.L100L
50	ER 16	2 - 10	28	40	85	150	3,30	2	ISO50.ER16.L150L
50	ER 25	2 - 16	42	-	-	70	3,00	1	ISO50.ER25.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	70	3,10	1	ISO50.ER32.L70
50	ER 32	2 - 20	50	-	-	130	3,90	1	ISO50.ER32.L130
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	70	3,20	1	ISO50.ER40.L70
50	ER 40	3 - 30	63	-	-	130	4,30	1	ISO50.ER40.L130

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 36

Page: 106

Page: 106

Page: 107

Page: 107

Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

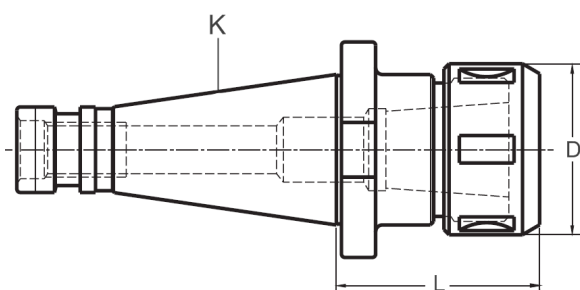
Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.

Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6388 (EO)

EO Collet Chucks for tool with cylindrical shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги DIN6388 (EO)

G6,3
STANDARD



K (7:24)	Tulejka (DIN6499)	Zakres Range	L (mm)	Kod Code
40	EO 16	2 - 10	60	ISO40.EO16.L60
40	EO 25	2 - 10	70	ISO40.EO25.L70
40	EO 32	2 - 16	80	ISO40.EO32.L80

50	EO 16	2 - 20	60	ISO50.EO16.L60
50	EO 25	3 - 30	60	ISO50.EO25.L60
50	EO 32	3 - 30	70	ISO50.EO32.L70

Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 38

Page: 106

Page: 107



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

Clumping Chucks for DIN1835-B weldon shank

Патроны зажимные для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и цанги и цанги Weldon DIN1835-B

STANDARD/STANDARD

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	D (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	6	50	25	0,80	1	ISO40.WE6.L50
40	8	50	28	0,80	1	ISO40.WE8.L50
40	10	50	35	0,90	1	ISO40.WE10.L50
40	12	50	42	1,00	1	ISO40.WE12.L50
40	16	63	44,5	1,40	1	ISO40.WE16.L63
40	20	63	44,5	1,40	1	ISO40.WE20.L63
40	25	80	63	2,00	2	ISO40.WE25.L80
40	32	100	72	2,50	2	ISO40.WE32.L100

50	6	63	25	3,30	1	ISO50.WE6.L63
50	8	63	28	3,30	1	ISO50.WE8.L63
50	10	63	35	3,60	1	ISO50.WE10.L63
50	12	63	42	3,80	1	ISO50.WE12.L63
50	16	63	48	4,10	1	ISO50.WE16.L63
50	20	63	52	4,30	1	ISO50.WE20.L63
50	25	80	65	5,00	2	ISO50.WE25.L80
50	32	81	72	5,30	2	ISO50.WE32.L81
50	40	91	90	5,60	2	ISO50.WE40.L91
50	50	110	97	6,10	2	ISO50.WE50.L110

KRÓTKIE/SHORT

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	D (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	16	31	48	1,25	3	ISO40.WE16.L31S
40	20	35	52	1,25	3	ISO40.WE20.L35S
40	25	60	65	1,80	4	ISO40.WE25.L60S
40	32	70	72	2,10	4	ISO40.WE32.L70S

50	20	36	52	4,00	3	ISO50.WE20.L36S
50	25	60	65	4,70	4	ISO50.WE25.L60S
50	32	70	70	5,00	4	ISO50.WE32.L70S

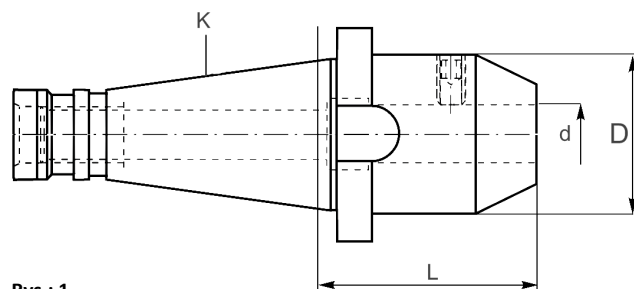
DŁUGIE/LONG

K (7:24)	d (mm)	L (mm)	D (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
50	6	130	25	3,80	1	ISO50.WE6.L130L
50	8	130	28	3,90	1	ISO50.WE8.L130L
50	10	130	35	4,10	1	ISO50.WE10.L130L
50	12	130	42	4,20	1	ISO50.WE12.L130L
50	16	130	48	5,00	1	ISO50.WE16.L130L
50	16	160	48	5,50	1	ISO50.WE16.L160L
50	20	130	52	5,30	1	ISO50.WE20.L130L
50	25	130	65	5,80	2	ISO50.WE25.L130L
50	25	160	65	6,40	2	ISO50.WE25.L160L
50	32	100	70	5,50	2	ISO50.WE32.L100L
50	32	130	72	6,10	2	ISO50.WE32.L130L
50	32	160	72	6,80	2	ISO50.WE32.L160L
50	40	100	90	6,20	2	ISO50.WE40.L100L

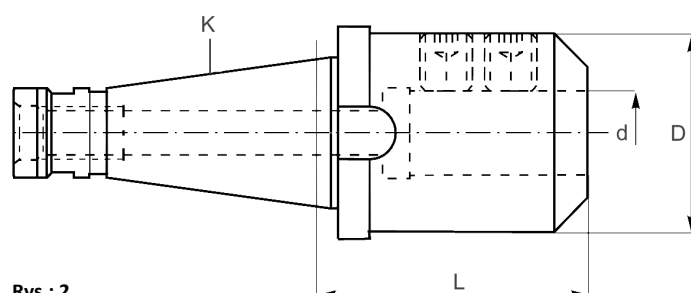
Oprawki wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

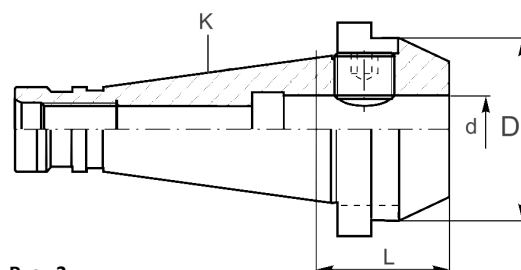
Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



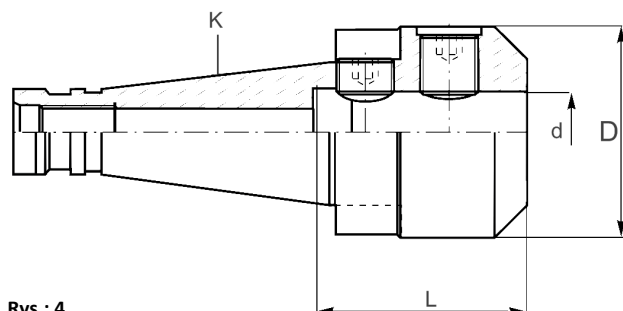
Rys.: 1



Rys.: 2



Rys.: 3



Rys.: 4

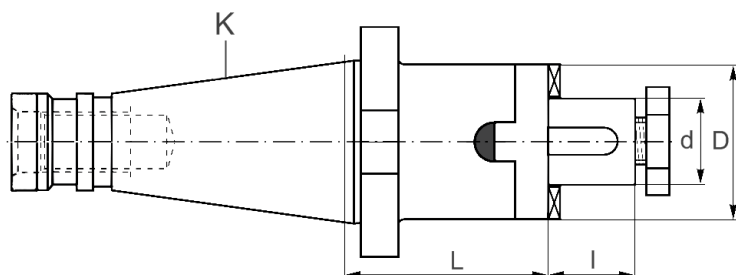


Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym

7332

Combination Shell Mill Adapters for cutters with splineway or drive slot DIN 138

Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	52	17	1,10	ISO40.d16.L52z
40	22	40	52	19	1,30	ISO40.d22.L52z
40	27	48	52	21	1,60	ISO40.d27.L52z
40	32	58	52	24	1,85	ISO40.d32.L52z
40	40	70	52	27	2,05	ISO40.d40.L52z

50	16	32	55	17	2,98	ISO50.d16.L55z
50	22	40	55	19	3,05	ISO50.d22.L55z
50	27	48	55	21	3,25	ISO50.d27.L55z
50	32	58	55	24	3,50	ISO50.d32.L55z
50	40	70	55	27	3,85	ISO50.d40.L55z
50	50	90	55	30	4,05	ISO50.d50.L55z

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

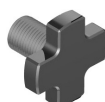
Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.

Akcesoria/Accessories/Zubehör:



Page: 107



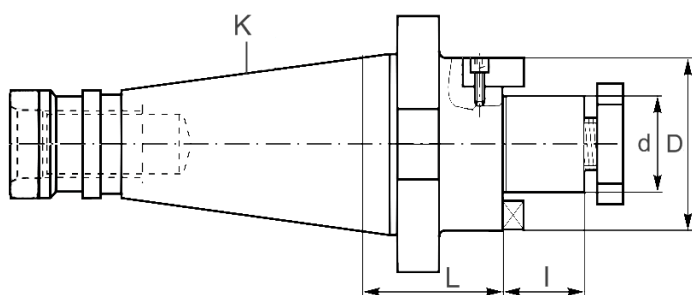
Page: 107

Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym

7311

Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138

Оправки для торцовых фрез DIN 138



K (7:24)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	16	32	37	17	1,10	ISO40.d16.L60k
40	16	32	90	17	1,70	ISO40.d16.L120k
40	22	40	37	19	1,20	ISO40.d22.L60k
40	22	40	90	19	1,90	ISO40.d22.L120k
40	27	48	37	21	1,40	ISO40.d27.L60k
40	27	48	90	21	2,20	ISO40.d27.L120k
40	32	58	37	24	1,50	ISO40.d32.L60k
40	32	58	90	24	2,40	ISO40.d32.L120k
40	40	70	37	27	1,90	ISO40.d40.L60k

50	16	32	60	17	2,80	ISO50.d16.L60k
50	16	32	110	17	3,15	ISO50.d16.L110k
50	22	40	60	19	3,00	ISO50.d22.L60k
50	22	40	110	19	3,40	ISO50.d22.L110k
50	27	48	60	21	3,25	ISO50.d27.L60k
50	27	48	110	21	3,70	ISO50.d27.L110k
50	32	58	60	24	3,40	ISO50.d32.L60k
50	32	58	110	24	4,10	ISO50.d32.L110k
50	40	70	60	27	3,60	ISO50.d40.L60k
50	40	70	110	27	4,30	ISO50.d40.L110k
50	50	90	60	30	4,00	ISO50.d50.L60k

Trzpienie frezarskie wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpienie frezarskie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Milling cutters in the table are the standard. We also make milling cutters in the special version according to the customer settlements.



Page: 107

Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238

5370

Drill chucks mandrels for DIN 238 drill chucks taper

Оправки для сверлильных патронов DIN238

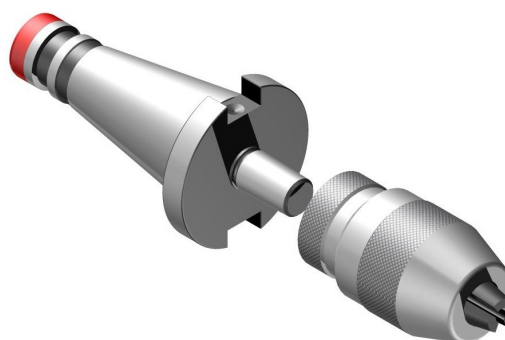
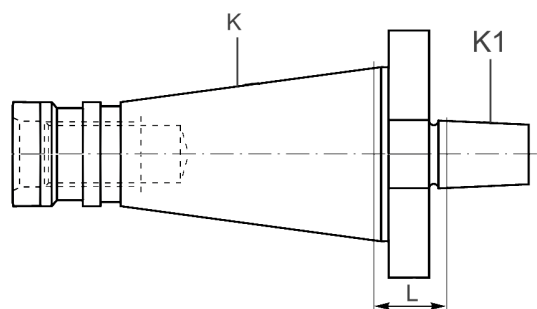
K (7:24)	K1 (7:24)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	B 12	17	1,00	ISO40.B12.L17
40	B 16	17	1,00	ISO40.B16.L17
40	B 18	17	1,00	ISO40.B18.L17
40	B 22	17	1,00	ISO40.B22.L17
40	B 24	17	1,00	ISO40.B24.L17

50	B 16	20	2,70	ISO50.B16.L20
50	B 18	20	2,70	ISO50.B18.L20
50	B 22	20	2,70	ISO50.B22.L20
50	B 24	20	2,70	ISO50.B24.L20

Trzpienie wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również trzpienie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Drill chucks in the table are the standard. We also make drill chucks in the special version according to the customer settlements.



Trzpienie frezarskie do frezów tarczowych

7314

Milling Arbors for blade cutters

Оправки для дисковых фрез

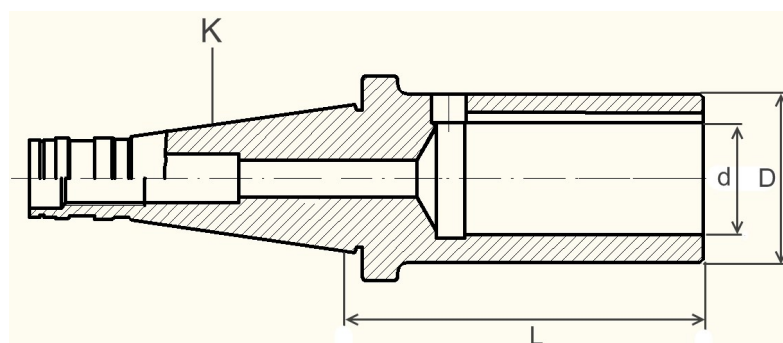
K (7:24)	d (mm)	L (mm)	Kod Code
40	16	70	ISO40.d16.L70f.t.
40	22	70	ISO40.d22.L70f.t.
40	27	70	ISO40.d27.L70f.t.
40	32	70	ISO40.d32.L70f.t.

50	22	75	ISO50.d22.L75f.t.
50	27	75	ISO50.d27.L75f.t.
50	32	75	ISO50.d32.L75f.t.
50	40	75	ISO50.d40.L75f.t.

Oprawy wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również oprawy w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.

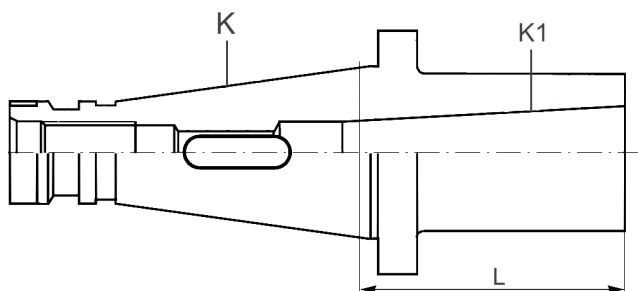


Tuleje Redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą wg DIN 228-B

1679

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-Б



K (7:24)	K1 (Morse)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Kod Code
40	1	50	0,90	ISO40.MK1.L50pl
40	1	92	1,10	ISO40.MK1.L92pl
40	2	50	0,90	ISO40.MK2.L50pl
40	2	109	1,25	ISO40.MK2.L109pl
40	3	65	1,00	ISO40.MK3.L65pl
40	3	129	1,50	ISO40.MK3.L129pl
40	4	95	1,50	ISO40.MK4.L95pl
40	4	152	2,25	ISO40.MK4.L152pl

50	1	45	3,00	ISO50.MK1.L45pl
50	1	96	3,30	ISO50.MK1.L96pl
50	2	60	3,00	ISO50.MK2.L60pl
50	2	113	3,30	ISO50.MK2.L113pl
50	3	65	3,20	ISO50.MK3.L65pl
50	3	133	3,45	ISO50.MK3.L133pl
50	4	70	3,20	ISO50.MK4.L70pl
50	4	163	3,70	ISO50.MK4.L163pl
50	5	105	3,20	ISO50.MK5.L105pl
50	5	193	3,70	ISO50.MK5.L193pl

Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

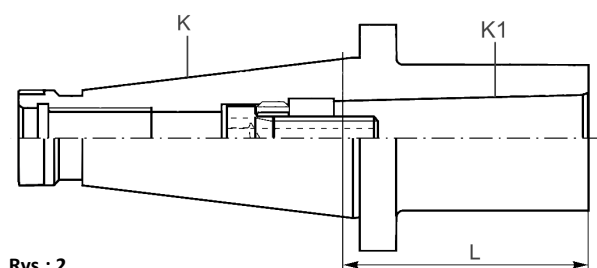
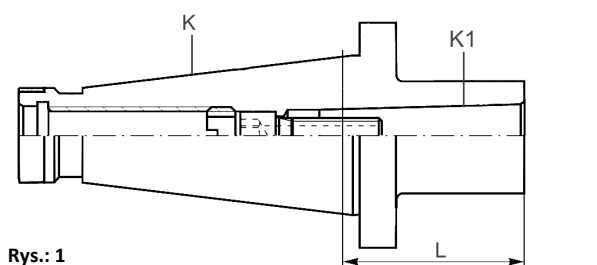
Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.

Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A

1676

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A thread

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-А



K (7:24)	K1 (Morse)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	50	0,90	1	ISO40.MK1.L50sr
40	2	50	0,90	1	ISO40.MK2.L50sr
40	3	65	1,10	2	ISO40.MK3.L65sr
40	4	95	1,50	2	ISO40.MK4.L95sr

50	1	45	3,00	1	ISO50.MK1.L45sr
50	2	45	3,00	1	ISO50.MK2.L45sr
50	3	60	3,20	1	ISO50.MK3.L60sr
50	4	65	3,40	1	ISO50.MK4.L65sr
50	5	120	3,60	2	ISO50.MK5.L120sr

Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.

Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem wg DIN 228-A krótkie

1655

Reducing sleeves for Morse taper shank tools with DIN 228-A short

Втулка переходная с конусом Морса -риезба ДИН 228-A

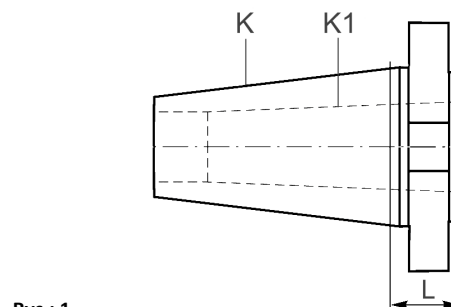
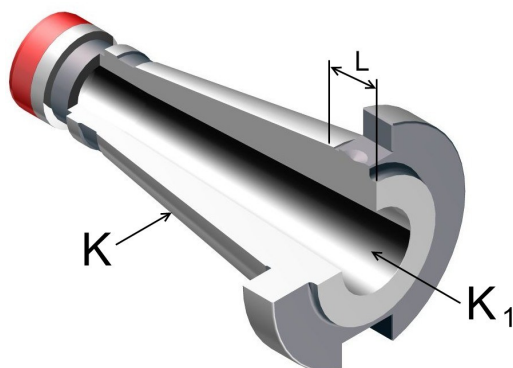
K (7:24)	K1 (Morse)	L (mm)	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
40	1	14	0,62	2	ISO40.MK1.L14bp
40	2	14	0,59	1	ISO40.MK2.L14bp
40	3	14	0,52	1	ISO40.MK3.L14bp
40	4	43	0,57	1	ISO40.MK4.L43bp

50	1	17	2,70	2	ISO50.MK1.L17bp
50	2	21	2,52	1	ISO50.MK2.L21bp
50	3	21	2,40	1	ISO50.MK3.L21bp
50	4	21	2,15	1	ISO50.MK4.L21bp
50	5	65	2,65	1	ISO50.MK5.L65bp

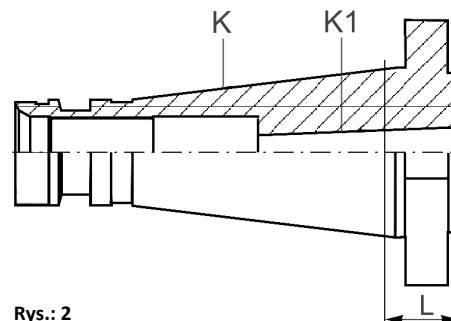
Tuleje redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

Wykonujemy również tuleje redukcyjne specjalnej wg ustaleń klienta.

Reducing sleeves in the table are the standard. We also make reducing sleeves in the special version according to the customer settlements.



Rys.: 1



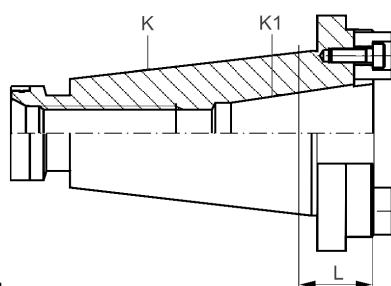
Rys.: 2

Oprawy redukcyjne

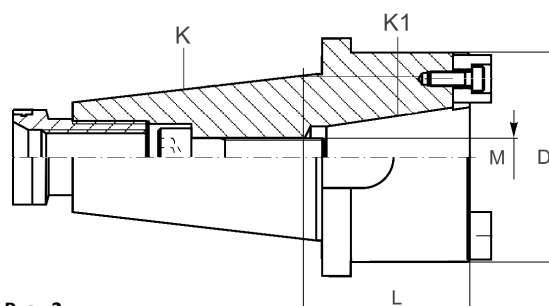
1699

Reducing chucks

Редукции



Rys.: 1



Rys.: 2

K (7:24)	K1 (7:24)	L (mm)	D (mm)	M	Waga Weight (kg)	Rys. Draw	Kod Code
50	40	27	88	M16	2,20	1	ISO50.SK40.L27
50	40	65	88	M16	2,70	2	ISO50.SK40.L65

Oprawy redukcyjne wymienione w tabeli są standardem.

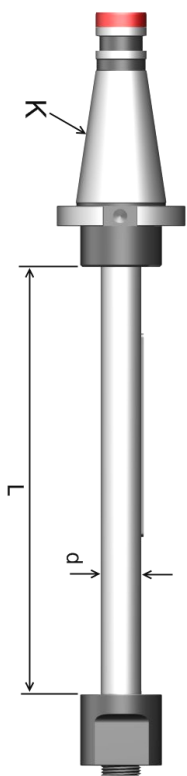
Wykonujemy również oprawy redukcyjne w wersji specjalnej wg ustaleń klienta.

Collet Chucks in the table are the standard. We also make collet chucks in the special version according to the customer settlements.



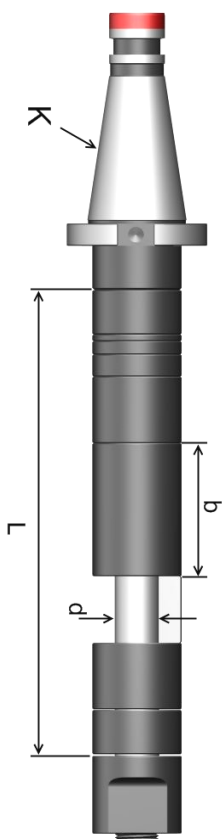
Trzpienie frezarskie długie Long milling machine arbors Патроны фрезовые длинные

7175



K (7:24)	D (mm)	L (mm)	Klin (mm)	Śruba	Kod Code
40	16	200	4x4x45	M16x1,5	ISO40.TF16.L200A
40	16	250	4x4x45	M16x1,5	ISO40.TF16.L250A
40	16	315	4x4x45	M16x1,5	ISO40.TF16.L315A
40	16	400	4x4x45	M16x1,5	ISO40.TF16.L400A
40	22	200	6x6x50	M20x2	ISO40.TF22.L200A
40	22	250	6x6x50	M20x2	ISO40.TF22.L250A
40	22	315	6x6x50	M20x2	ISO40.TF22.L315A
40	22	400	6x6x50	M20x2	ISO40.TF22.L400A
40	22	500	6x6x50	M20x2	ISO40.TF22.L500A
40	27	200	7x7x50	M24x2	ISO40.TF27.L200A
40	27	250	7x7x50	M24x2	ISO40.TF27.L250A
40	27	315	7x7x50	M24x2	ISO40.TF27.L315A
40	27	400	7x7x50	M24x2	ISO40.TF27.L400A
40	27	500	7x7x50	M24x2	ISO40.TF27.L500A
40	32	250	8x7x63	M27x2	ISO40.TF32.L250A
40	32	315	8x7x63	M27x2	ISO40.TF32.L315A
40	32	400	8x7x63	M27x2	ISO40.TF32.L400A
40	32	500	8x7x63	M27x2	ISO40.TF32.L500A
40	40	315	10x8x63	M33x2	ISO40.TF40.L315A
40	40	400	10x8x63	M33x2	ISO40.TF40.L400A
40	40	500	10x8x63	M33x2	ISO40.TF40.L500A
50	22	250	6x6x50	M20x2	ISO50.TF22.L250A
50	22	315	6x6x50	M20x2	ISO50.TF22.L315A
50	22	400	6x6x50	M20x2	ISO50.TF22.L400A
50	22	500	6x6x50	M20x2	ISO50.TF22.L500A
50	27	315	7x7x50	M24x2	ISO50.TF27.L315A
50	27	400	7x7x50	M24x2	ISO50.TF27.L400A
50	27	500	7x7x50	M24x2	ISO50.TF27.L500A
50	32	315	8x7x63	M27x2	ISO50.TF32.L315A
50	32	400	8x7x63	M27x2	ISO50.TF32.L400A
50	32	500	8x7x63	M27x2	ISO50.TF32.L500A
50	40	400	10x8x63	M33x3	ISO50.TF40.L400A
50	40	500	10x8x63	M33x3	ISO50.TF40.L500A
50	50	400	12x8x80	M39x3	ISO50.TF50.L400A
50	50	500	12x8x80	M39x3	ISO50.TF50.L500A

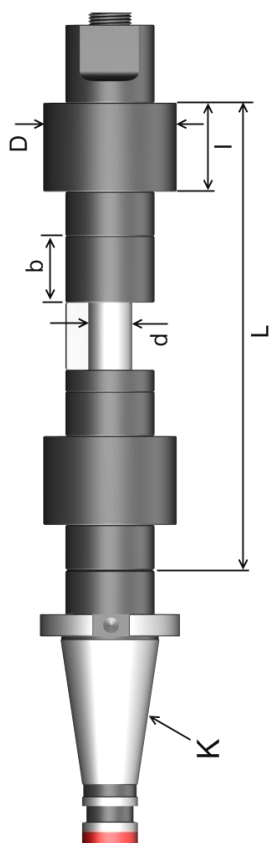
7178



K (7:24)	D (mm)	L (mm)	b (1mm)	b (2mm)	b (3mm)	b (6mm)	b (10mm)	b (20mm)	b (30mm)	b (60mm)	b (100mm)	Kod Code
40	16	200	2	3	4	2	4	4	2	3		ISO40.TF16.L200B
40	16	250	2	3	4	2	4	4	3	4		ISO40.TF16.L250B
40	16	315	1	4	2	2	4	5	5			ISO40.TF16.L315B
40	16	400	1	5	3	2	4	6	7			ISO40.TF16.L400B
40	22	200	1	3	1	2	2	2	2	1		ISO40.TF22.L200B
40	22	250	1	3	1	2	1	2	2	2		ISO40.TF22.L250B
40	22	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO40.TF22.L315B
40	22	400	1	3	1	2	2	3	4	3		ISO40.TF22.L400B
40	22	500	2	3	2	3	3	4	4	4		ISO40.TF22.L500B
40	27	200	1	3	1	2	2	2	2	1		ISO40.TF27.L200B
40	27	250	1	3	1	2	1	2	2	2		ISO40.TF27.L250B
40	27	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO40.TF27.L315B
40	27	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO40.TF27.L400B
40	27	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO40.TF27.L500B
40	32	250	1	3	1	2	1	2	2	2		ISO40.TF32.L250B
40	32	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO40.TF32.L315B
40	32	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO40.TF32.L400B
40	32	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO40.TF32.L500B
40	40	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO40.TF40.L315B
40	40	400	1	3	1	2	1	3	3	2		ISO40.TF40.L400B
40	40	500	2	3	2	3	2	2	3	2		ISO40.TF40.L500B
50	22	250	1	3	1	2	1	2	2	1		ISO50.TF22.L250B
50	22	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO50.TF22.L315B
50	22	400	1	3	1	2	3	4	4	3		ISO50.TF22.L400B
50	22	500	2	3	2	3	3	4	4	4		ISO50.TF22.L500B
50	27	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO50.TF27.L315B
50	27	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO50.TF27.L400B
50	27	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO50.TF27.L500B
50	32	315	1	4	2	2	2	3	3	2		ISO50.TF32.L315B
50	32	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO50.TF32.L400B
50	32	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO50.TF32.L500B
50	40	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO50.TF40.L400B
50	40	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO50.TF40.L500B
50	50	400	1	3	1	2	1	3	3	2	1	ISO50.TF50.L400B
50	50	500	2	3	2	3	2	2	3	2	2	ISO50.TF50.L500B

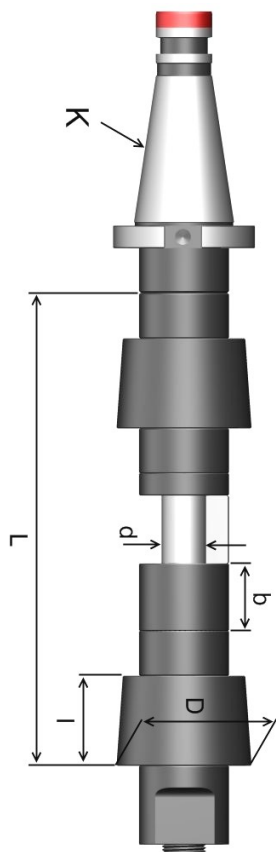
Trzpienie wymienione w tabeli są standardem. Wykonujemy również trzpienie w wersji specjalnej wg ustaleń Klienta.
Long milling arbors in the table are the standard. We also make arbors in the special version according to the customer settlements.

7184

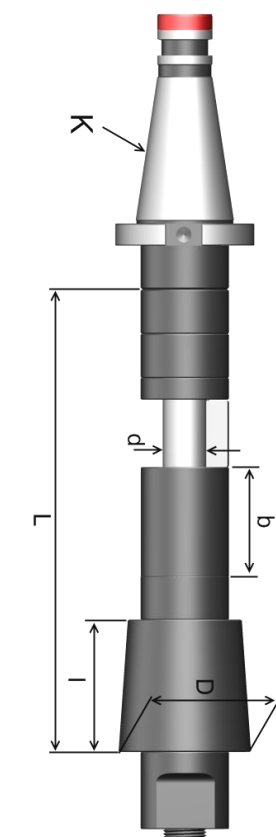


κ (7:24)	D (mm)	L (mm)	b (1mm)	b (2mm)	b (3mm)	b (6mm)	b (10mm)	b (20mm)	b (30mm)	b (60mm)	b (100mm)	Kod Code
40	16	315	2	2	1	3	3	3	2			ISO40..TF16..L315D
40	16	400	2	3	2	3	3	4	4			ISO40..TF16..L400D
40	22	315	2	2	1	3	1	3	2			ISO40..TF22..L315D
40	22	400	2	1	2	2	2	4	2	1		ISO40..TF22..L400D
40	22	500	2	1	2	2	2	3	2	3		ISO40..TF22..L500D
40	27	315	2	2	1	3	3	2	2			ISO40..TF27..L315D
40	27	400	2	1	2	2	4	3	2	1		ISO40..TF27..L400D
40	27	500	2	3	2	3	4	3	3	2		ISO40..TF27..L500D
40	32	315	2	2	1	3	3	2	2			ISO40..TF32..L315D
40	32	400	2	1	2	2	4	3	2	1		ISO40..TF32..L400D
40	32	500	2	3	2	3	4	3	3	2		ISO40..TF32..L500D
40	40	315	2	2	1	3	2	2	1			ISO40..TF40..L315D
40	40	400	2	1	2	2	2	2	2	1		ISO40..TF40..L400D
40	40	500	2	3	2	3	2	2	3	2		ISO40..TF40..L500D
50	22	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50..TF22..L315D
50	22	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50..TF22..L400D
50	22	500	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50..TF22..L500D
50	27	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50..TF27..L315D
50	27	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50..TF27..L400D
50	27	500	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50..TF27..L500D
50	32	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50..TF32..L315D
50	32	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50..TF32..L400D
50	32	500	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50..TF32..L500D
50	40	400	2	1	2	2	2	3	2			ISO50..TF40..L400D
50	40	500	2	1	2	2	3	3	1	2		ISO50..TF40..L500D
50	50	400	2	1	2	2	2	2	2			ISO50..TF50..L400D
50	50	500	2	1	2	2	2	3	1	2		ISO50..TF50..L500D

Trzpienie wymienione w tabeli są standardem. Wykonujemy również trzpienie w wersji specjalnej wg ustaleń klienta. Long milling arbors in the table are the standard. We also make arbors in the special version according to the customer settlements.



7186



7188

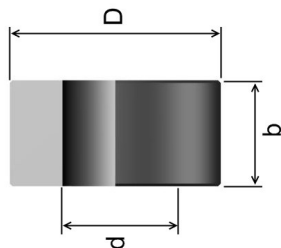
K (7:24)	D (mm)	L (mm)	b (1mm)	b (2mm)	b (3mm)	b (6mm)	b (10mm)	b (20mm)	b (30mm)	b (60mm)	b (100mm)	Kod Code
40	22	200	1	3	3	1	2	1	2			ISO40.TF22.L200E
40	22	250	1	3	3	1	1	1	2	1		ISO40.TF22.L250E
40	22	315	1	4	2	2	2	2	3	1		ISO40.TF22.L315E
40	22	400	1	3	3	1	2	2	2	3		ISO40.TF22.L400E
40	22	500	1	3	3	1	3	2	3	4		ISO40.TF22.L500E
40	27	250	1	3	3	1	2	2	1	1		ISO40.TF27.L250E
40	27	315	2	2	3	2	1	1	2	2		ISO40.TF27.L315E
40	27	400	2	1	2	2	2	3	2	1	1	ISO40.TF27.L400E
40	27	500	2	1	2	2	2	3	2	1	2	ISO40.TF27.L500E
40	32	250	1	3	3	1	2	2	1	1		ISO40.TF32.L250E
40	32	315	2	2	3	2	1	1	2	2		ISO40.TF32.L315E
40	32	400	2	1	2	2	2	3	2	1	1	ISO40.TF32.L400E
40	32	500	2	1	2	2	2	3	2	2	2	ISO40.TF32.L500E
50	22	200	1	3	1	2	1	1	2	1		ISO50.TF22.L200E
50	22	250	1	3	1	2	1	1	3	2		ISO50.TF22.L250E
50	22	315	1	4	2	2	1	1	3	2	1	ISO50.TF22.L315E
50	22	400	1	3	1	2	1	1	3	1	3	ISO50.TF22.L400E
50	22	500	2	3	4	2	4	3	3	3		ISO50.TF22.L500E
50	27	315	2	2	3	2	2	1	1	2		ISO50.TF27.L315E
50	27	400	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50.TF27.L400E
50	27	500	2	1	2	2	2	4	3	3		ISO50.TF27.L500E
50	32	315	2	2	3	2	2	1	1	2		ISO50.TF32.L315E
50	32	400	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50.TF32.L400E
50	32	500	2	1	2	2	2	4	3	3		ISO50.TF32.L500E
50	40	400	2	1	2	2	3	3	2	2		ISO50.TF40.L400E
50	40	500	2	1	2	2	4	3	3	3		ISO50.TF40.L500E
50	50	400	2	1	2	2	4	3	2	2		ISO50.TF50.L400E
50	50	500	2	1	2	2	4	3	3	3		ISO50.TF50.L500E

K (7:24)	D (mm)	L (mm)	b (1mm)	b (2mm)	b (3mm)	b (6mm)	b (10mm)	b (20mm)	b (30mm)	b (60mm)	b (100mm)	Kod Code
40	22	315	2	2	1	3	1	3	2			ISO40.TF22.L315F
40	22	400	2	1	2	2	2	4	2	1		ISO40.TF22.L400F
40	22	500	2	1	2	2	2	3	2	3		ISO40.TF22.L500F
40	27	315	2	2	1	3	3	2	2			ISO40.TF27.L315F
40	27	400	2	1	2	2	4	3	2	1		ISO40.TF27.L400F
40	27	500	2	3	2	3	4	3	3	2		ISO40.TF27.L500F
40	32	315	2	2	1	3	3	2	2			ISO40.TF32.L315F
40	32	400	2	1	2	2	4	3	3	2		ISO40.TF32.L400F
40	32	500	2	3	2	3	4	3	3	2		ISO40.TF32.L500F
50	22	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50.TF22.L315F
50	22	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50.TF22.L400F
50	22	500	2	1	2	2	4	3	3	2		ISO50.TF22.L500F
50	27	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50.TF27.L315F
50	27	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50.TF27.L400F
50	27	500	2	1	2	2	4	3	3	2		ISO50.TF27.L500F
50	32	315	2	2	3	2	2	2	1			ISO50.TF32.L315F
50	32	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50.TF32.L400F
50	32	500	2	1	2	2	4	3	3	2		ISO50.TF32.L500F
50	40	400	2	1	2	2	3	3	3			ISO50.TF40.L400F
50	40	500	2	1	2	2	4	3	3	2		ISO50.TF40.L500F
50	50	400	2	1	2	2	4	3	3	3		ISO50.TF50.L400F
50	50	500	2	1	2	2	4	3	3	3		ISO50.TF50.L500F

Pierścienie do trzpieni frezarskich

Milling arbors rings

Кольца для оправок



d (mm)	D (mm)	b (mm)	Kod Code
16	26	1	RING.d16.b1
16	27	2	RING.d16.b2
16	27	3	RING.d16.b3
16	27	6	RING.d16.b6
16	27	10	RING.d16.b10
16	27	20	RING.d16.b20
16	27	30	RING.d16.b30
22	33	1	RING.d22.b1
22	34	2	RING.d22.b2
22	34	3	RING.d22.b3
22	34	6	RING.d22.b6
22	34	10	RING.d22.b10
22	34	20	RING.d22.b20
22	34	30	RING.d22.b30
22	34	60	RING.d22.b60
27	40	1	RING.d27.b1
27	41	2	RING.d27.b2
27	41	3	RING.d27.b3
27	41	6	RING.d27.b6
27	41	10	RING.d27.b10
27	41	20	RING.d27.b20
27	41	30	RING.d27.b30
27	41	60	RING.d27.b60
27	41	100	RING.d27.b100
32	46	1	RING.d32.b1
32	47	2	RING.d32.b2
32	47	3	RING.d32.b3
32	47	6	RING.d32.b6
32	47	10	RING.d32.b10
32	47	20	RING.d32.b20
32	47	30	RING.d32.b30
32	47	60	RING.d32.b60
32	47	100	RING.d32.b100

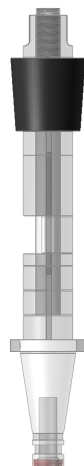
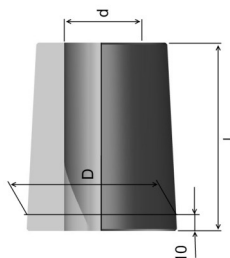
d (mm)	D (mm)	b (mm)	Kod Code
40	54	1	RING.d40.b1
40	55	2	RING.d40.b2
40	55	3	RING.d40.b3
40	55	6	RING.d40.b6
40	55	10	RING.d40.b10
40	55	20	RING.d40.b20
40	55	30	RING.d40.b30
40	55	60	RING.d40.b60
40	55	100	RING.d40.b100
50	68	1	RING.d50.b1
50	69	2	RING.d50.b2
50	69	3	RING.d50.b3
50	69	6	RING.d50.b6
50	69	10	RING.d50.b10
50	69	20	RING.d50.b20
50	69	30	RING.d50.b30
50	69	60	RING.d50.b60
50	69	100	RING.d50.b100
60	83	1	RING.d60.b1
60	84	2	RING.d60.b2
60	84	3	RING.d60.b3
60	84	6	RING.d60.b6
60	84	10	RING.d60.b10
60	84	20	RING.d60.b20
60	84	30	RING.d60.b30
60	84	60	RING.d60.b60
60	84	100	RING.d60.b100

7285

Tuleje stożkowe do trzpieni frezarskich

Tapered collets for milling arbors

Конусни втулки



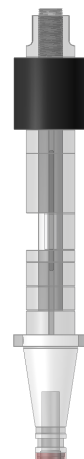
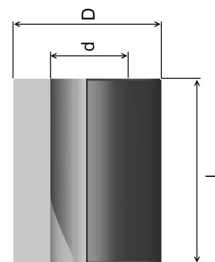
d (mm)	D (mm)	l (mm)	Kod Code
16	47	80	TUBE.d16.l80S
22	47	80	TUBE.d22.l80S
22	70	100	TUBE.d22.l100S
27	47	80	TUBE.d27.l80S
27	70	100	TUBE.d27.l100S
32	47	80	TUBE.d32.l80S
32	70	100	TUBE.d32.l100S
40	70	100	TUBE.d40.l100S
40	86	100	TUBE.d40.l100S
50	70	100	TUBE.d50.l100S
50	86	100	TUBE.d50.l100S
60	86	100	TUBE.d60.l100S

7272

Tuleje walcowe do trzpieni frezarskich

Cylindrical collets for milling arbors

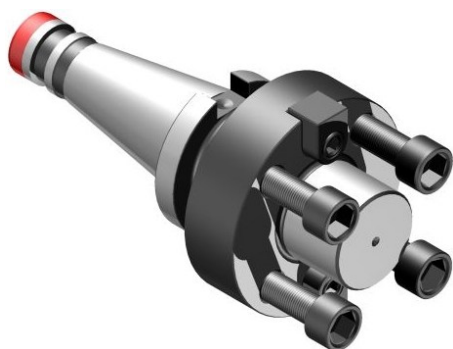
Цилиндрические втулки



d (mm)	D (mm)	b (mm)	Kod Code
16	42	60	TUBE.d16.l60W
16	48	70	TUBE.d16.l70W
16	56	80	TUBE.d16.l80W
22	42	60	TUBE.d22.l60W
22	48	70	TUBE.d22.l70W
22	56	80	TUBE.d22.l80W
22	70	100	TUBE.d22.l100W
27	42	60	TUBE.d27.l60W
27	48	70	TUBE.d27.l70W
27	56	80	TUBE.d27.l80W
27	70	100	TUBE.d27.l100W
27	85	120	TUBE.d27.l120W
32	48	70	TUBE.d32.l70W
32	56	80	TUBE.d32.l80W
32	70	100	TUBE.d32.l100W
32	85	120	TUBE.d32.l120W
40	56	80	TUBE.d40.l80W
40	70	100	TUBE.d40.l100W
40	85	120	TUBE.d40.l120W
50	70	100	TUBE.d50.l100W
50	85	120	TUBE.d50.l120W
50	110	140	TUBE.d50.l140W
60	110	140	TUBE.d60.l140W

Produkujemy również inne typy uchwytów i trzpieni DIN 2080, które w ofercie na rok 2011 zostały sklasyfikowane jako produkt niestandardowy i wymagają wstępnej wyceny. Przykłady niżej:

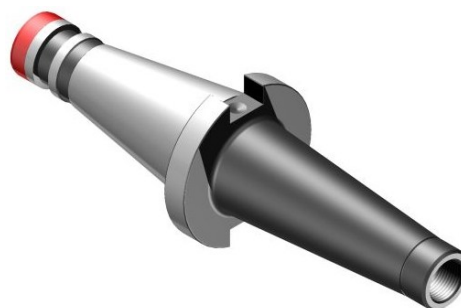
We also produce the different types of holders and arbors of DIN 2080, which in the offer on the year 2011 became classified as the product non - standard and they require the preliminary pricing. Examples lower:



Trzpień frezarskie do głowic frezarskich

Arbors for milling

Оправки для фрезерных глав



Oprawki do wymiennych wkręcanych głowic

Holder for Disposable

Втулка



Trzpień - półfabrykaty

Blank Arbors

Оправки-заготовка

DIN228

Uchwyty Morse'a i metryczne

Morse and metric holders

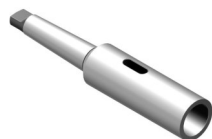
Втулки Тип Морс





Tuleje redukcyjne DIN228 do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą
Reducing Sleeves for tools with tang Morse taper shank
Редуктурни втулки ДИН 228 за инструменти тип Mors

82



Tuleje redukcyjne przedłużane do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą
Extened Reducing Sleeves for tools with Morse taper shank
Переходные втулки ДИН 228 для инструмены тип Mors с хвостом

83



Trzpień do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238
Drill chucks arbors for drill chucks taper DIN 238
Конусные фрезовые оправки DIN 238

83



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)
ER Collet Chucks for tool with cylindrical shank
Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 6499 ER

84



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6388 (EO)
EO Collet Chucks for tool with cylindrical shank
Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 6388 EO

84



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B
End Mill Adapters or cutters with cylindrical shank and weldon flat DIN 1835-B
Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 1835-B

85



Trzpień frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym
Shot milling arbors for splinway or drive slot
Хвостовик фрезовы ДИН 138

85



Trzpień frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym
Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138
Хвостовик универсалны ДИН 138

86



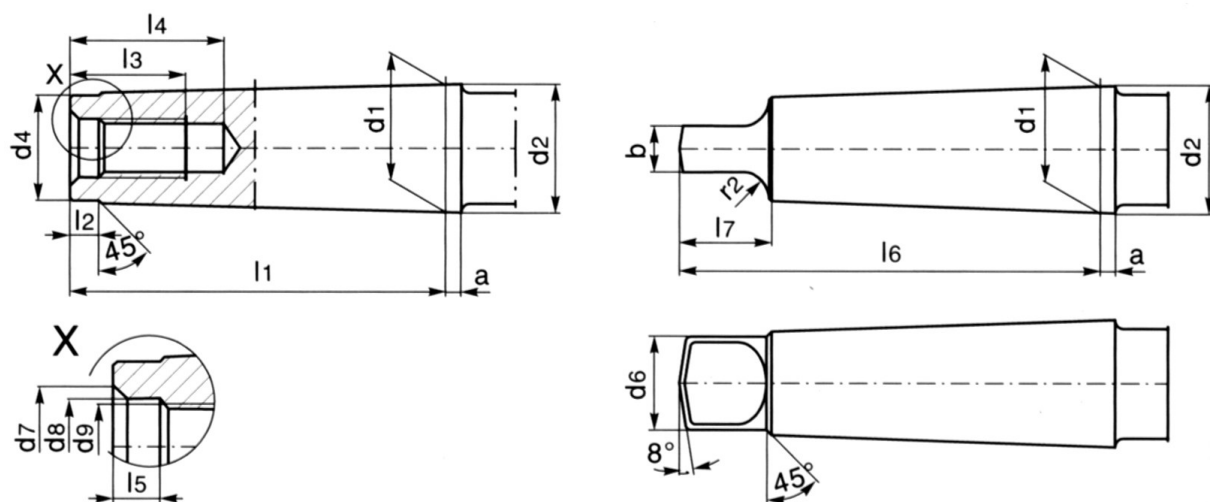
Uchwyty metryczne do obrabiarek wielkogabarytowych
Metric holders for large - sized machine tools

87

Uchwyt Morse'a

Morse taper shank

Хвостовик Морс



K7:24	A (mm)	B (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	D6 (mm)	D7 (mm)	D8 (mm)	D9	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	R2 (mm)
0	3	3,9	9,045	9,2	6	6				50	4				56,5	10,5	4
1	3,5	5,2	12,065	12,2	9	8,7	8,5	6,4	M6	53,5	5	16	55	4	62	13,5	5
2	5	6,3	17,78	18	14	13,5	13,2	10,5	M10	64	5	24	31,5	5	75	16	6
3	5	7,9	23,825	24,1	19	18,5	16	13	M12	81	7	24	33,5	5,5	94	20	7
4	6,5	11,9	31,267	31,6	25	24,5	21,5	17	M16	102,5	9	32	42,5	8,2	117,5	24	8
5	6,5	15,9	44,399	44,7	35,7	35,7	26	21	M20	129,5	10	40	52,5	10	149,5	29	10
6	8	19,0	63,348	63,8	51	51	32	25	M24	182	16	47	61,5	11,5	210	40	13

Charakterystyka techniczna wyrobu:

- Materiał: stal stopowa chromowo-manganowa
- Nawęglane na głębokość 0,7mm
- Hartowanie i precyzyjne szlifowanie
- Twardość powierzchni 58 HRC

Producer features:

- made with Chrome Manganese steel
- 0,7 mm deep carburized
- Hardened and precisely grinded
- Surface Hardness 58 HRC

Технически параметри

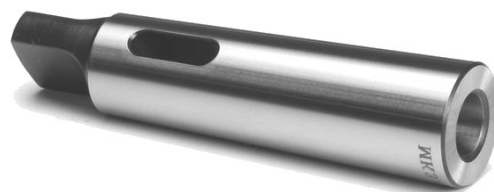
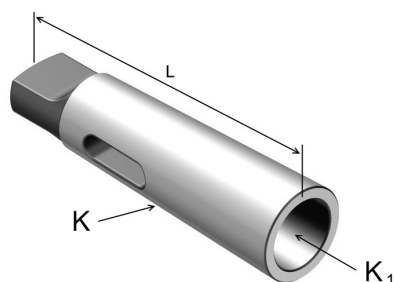
- Хром-манганова стомана
- карбонизация на дълбочина 0.7мм.
- Закаляване и прецизно шлайфане
- Твърдост на повърхността 58HRC

Tuleje redukcyjne DIN228 do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą

Reducing Sleeves for tools with tang Morse taper shank

Редукторни втулки ДИН 228 за инструменти тип Mors

1751



K (Morse)	K1 (Morse)	L (mm)	Kod Code
2	1	92	MK2.MK1pl

3	1	99	MK3.MK1pl
3	2	112	MK3.MK2pl

4	2	124	MK4.MK2pl
4	3	140	MK4.MK3pl

5	3	156	MK5.MK3pl
5	4	174	MK5.MK4pl

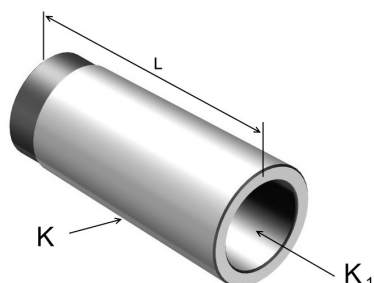
6	5	218	MK6.MK5pl
---	---	-----	---------------------------

Tuleje redukcyjne DIN228 do narzędzi z chwytem Morse'a bez płetwy

DIN228 Reducing Sleeves for tools with Morse taper shank

Переходные втулки ДИН 228 для инструменты тип Mors без хвоста

1770



K (Morse)	K1 (Morse)	L (mm)	Kod Code
3	1	55	MK3.MK1bp
3	2	65	MK3.MK2bp

4	2	70	MK4.MK2bp
4	3	75	MK4.MK3bp

5	3	90	MK5.MK3bp
5	4	100	MK5.MK4bp

6	5	130	MK6.MK5bp
---	---	-----	---------------------------

Tuleje redukcyjne przedłużane do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą

1764

Extended Reducing Sleeves for tools with Morse taper shank

Переходные втулки ДИН 228 для инструменты тип Морс с хвостом

K (Morse)	K1 (Morse)	L (mm)	L1 (mm)	Kod Code
1	2	160	98,0	MK1.MK2.L160long

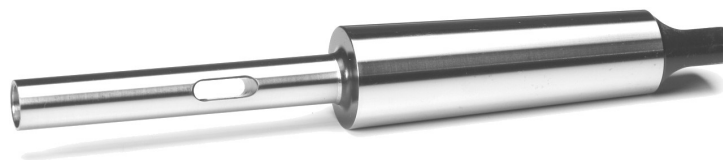
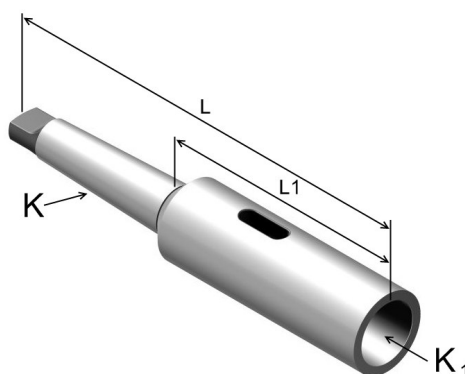
2	1	160	85,0	MK2.MK1.L160long
2	2	175	100,0	MK2.MK2.L175long
2	3	196	121,0	MK2.MK3.L196long

3	2	194	100,0	MK3.MK2.L194long
3	3	215	121,0	MK3.MK3.L215long
3	4	240	146,0	MK3.MK4.L240long

4	3	240	122,5	MK4.MK3.L240long
4	4	265	147,5	MK4.MK4.L265long
4	5	300	182,5	MK4.MK5.L300long

5	3	268	118,5	MK5.MK3.L268long
5	4	300	150,5	MK5.MK4.L300long
5	5	335	185,5	MK5.MK5.L335long
5	6	396	246,5	MK5.MK6.L396long

6	4	355	145,0	MK6.MK4.L355long
6	5	390	180,0	MK6.MK5.L390long
6	6	451	241,0	MK6.MK6.L451long

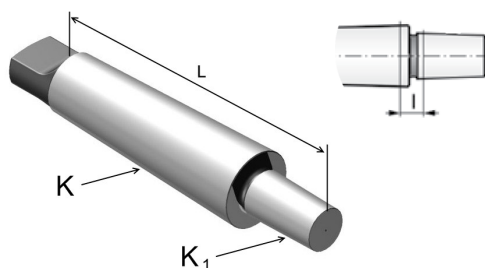


Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN238

5361

Drill chucks arbors for drill chucks taper DIN 238

Конусные фрезерные оправки DIN 238

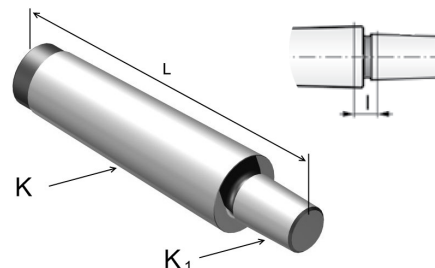


K (Morse)	K1 (DIN238)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
2	B 12	106	9	MK2.B12.L106pl
2	B 16	112	8	MK2.B16.L112pl
2	B 18	119	7	MK2.B18.L119pl

3	B 12	127	11	MK3.B12.L127pl
3	B 16	134	11	MK3.B16.L134pl
3	B 18	140	9	MK3.B18.L140pl

4	B 16	158	11,5	MK4.B16.L158pl
4	B 18	166,5	12	MK4.B18.L166pl
4	B 22	176	13	MK4.B22.L176pl

5	B 18	200,5	14	MK5.B18.L200pl
5	B 22	208,5	13,5	MK5.B22.L208pl



K (Morse)	K1 (DIN238)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
2	B 12	106	9	MK2.B12.L106sr
2	B 16	112	8	MK2.B16.L112sr
2	B 18	119	7	MK2.B18.L119sr

3	B 16	134	11	MK3.B16.L134sr
3	B 18	140	9	MK3.B18.L140sr

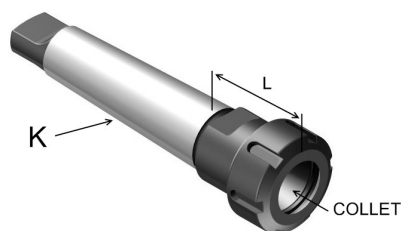
4	B 16	158	11,5	MK4.B16.L158sr
4	B 18	166,5	12	MK4.B18.L166sr
4	B 22	176	13	MK4.B22.L176sr

Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

7711

ER Collet Chucks for tool with cylindrical shank

Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 6499 ER

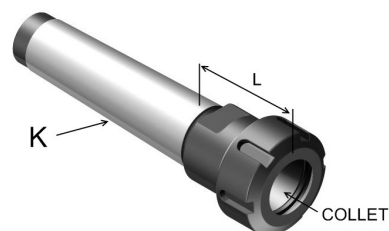


K (Morse)	COLLET (DIN6499)	L (mm)	Kod Code
2	ER 16	43	MK2.ER16.L43pl
2	ER 25	65	MK2.ER25.L65pl

3	ER 25	43	MK3.ER25.L43pl
3	ER 32	73,5	MK3.ER32.L45pl

4	ER 25	56	MK4.ER25.L56pl
4	ER 32	84	MK4.ER32.L60pl

5	ER 25	98	MK5.ER25.L98pl
5	ER 32	65,5	MK5.ER32.L50pl
5	ER 40	82	MK5.ER40.L82pl



K (Morse)	COLLET (DIN6499)	L (mm)	Kod Code
2	ER 16	43	MK2.ER16.L43pl
2	ER 25	65	MK2.ER25.L65pl

3	ER 25	43	MK3.ER25.L43pl
3	ER 32	73,5	MK3.ER32.L45pl

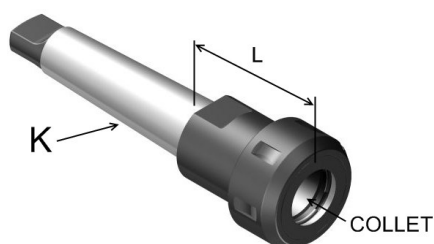
4	ER 25	56	MK4.ER25.L56pl
4	ER 32	84	MK4.ER32.L60pl

5	ER 25	98	MK5.ER25.L98pl
5	ER 32	65,5	MK5.ER32.L50pl
5	ER 40	82	MK5.ER40.L82pl

Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6388 (EO)

EO Collet Chucks for tool with cylindrical shank

Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 6388 EO

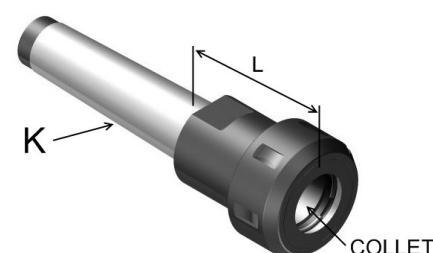


K (Morse)	COLLET (DIN6388)	L (mm)	Kod Code
2	EO 16	57	MK2.EO16.L57pl

3	EO 16	61	MK3.EO16.L61pl
3	EO 25	90	MK3.EO25.L90pl

4	EO 25	84	MK4.EO25.L84pl
4	EO 32	90	MK4.EO32.L90pl

5	EO 25	92	MK5.EO25.L92pl
5	EO 32	100	MK5.EO32.L100pl



K (Morse)	COLLET (DIN6388)	L (mm)	Kod Code
2	EO 16	57	MK2.EO16.L57sr

3	EO 16	61	MK3.EO16.L61sr
3	EO 25	90	MK3.EO25.L90sr

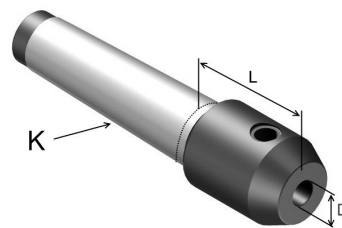
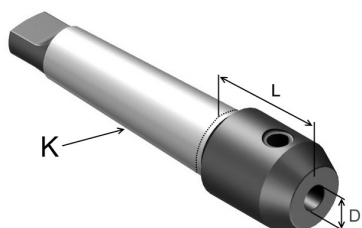
4	EO 25	84	MK4.EO25.L84sr
4	EO 32	90	MK4.EO32.L90sr

5	EO 25	92	MK5.EO25.L92sr
5	EO 32	100	MK5.EO32.L100sr

Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

End Mill Adapters or cutters with cylindrical shank and weldon flat DIN 1835-B

Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом DIN 1835-B

7720


K (Morse)	D (mm)	L (mm)	Kod Code
3	10	55	MK3.WE10.L55pl
3	12	68	MK3.WE12.L68pl
3	16	76	MK3.WE16.L76pl
3	20	76	MK3.WE20.L76pl

4	16	62,5	MK4.WE16.L62pl
4	20	77,5	MK4.WE20.L77pl
4	25	77,5	MK4.WE25.L77pl

5	20	69,5	MK5.WE20.L69pl
5	25	69,5	MK5.WE25.L69pl
5	32	69,5	MK5.WE32.L69pl

K (Morse)	D (mm)	L (mm)	Kod Code
3	10	55	MK3.WE10.L55sr
3	12	68	MK3.WE12.L68sr
3	16	76	MK3.WE16.L76sr
3	20	76	MK3.WE20.L76sr

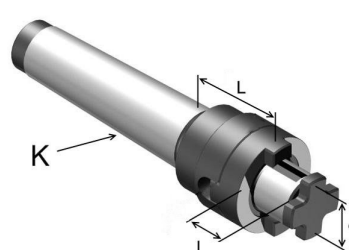
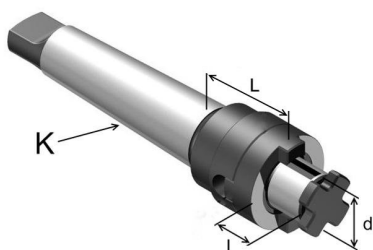
4	16	62,5	MK4.WE16.L62sr
4	20	77,5	MK4.WE20.L77sr
4	25	77,5	MK4.WE25.L77sr

5	20	69,5	MK5.WE20.L69sr
5	25	69,5	MK5.WE25.L69sr
5	32	69,5	MK5.WE32.L69sr

Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym

Shot milling arbors for splinway or drive slot

Хвостовик фрезовы ДИН 138

7430


K (Morse)	d (mm)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
3	16	48	17	MK3.d16z.L48pl
3	22	48	19	MK3.d22z.L48pl
3	27	48	21	MK3.d27z.L48pl

4	22	54,5	19	MK4.d22z.L54pl
4	27	54,5	21	MK4.d27z.L54pl
4	32	54,5	24	MK4.d32z.L54pl

5	27	60	21	MK5.d27z.L60pl
5	32	72	24	MK5.d32z.L72pl
5	40	84	27	MK5.d40z.L84pl

K (Morse)	d (mm)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
3	16	48	17	MK3.d16z.L48sr
3	22	48	19	MK3.d22z.L48sr
3	27	48	21	MK3.d27z.L48sr

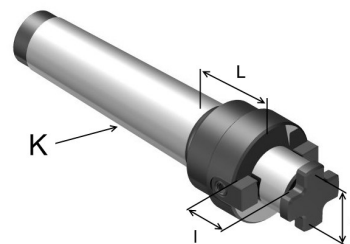
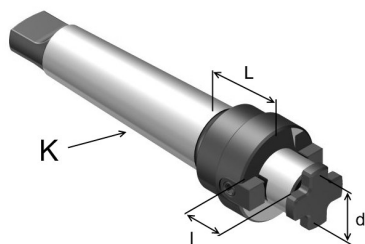
4	22	54,5	19	MK4.d22z.L54sr
4	27	54,5	21	MK4.d27z.L54sr
4	32	54,5	24	MK4.d32z.L54sr

5	27	60	21	MK5.d27z.L60sr
5	32	72	24	MK5.d32z.L72sr
5	40	84	27	MK5.d40z.L84sr

Trzpienie frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym

Combination Shell Mill Adapters for cutters with driving slot DIN 138

Оправки для фрез с шпонку –кароткие DIN 138



K (Morse)	d (mm)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
3	16	38	17	MK3.d16k.L38pl
3	22	36	19	MK3.d22k.L36pl
3	27	36	21	MK3.d27k.L36pl

4	22	42,5	19	MK4.d22k.L42pl
4	27	42,5	21	MK4.d27k.L42pl
4	32	40,5	24	MK4.d32k.L40pl

5	27	48	21	MK5.d27k.L48pl
5	32	58	24	MK5.d32k.L58pl
5	40	70	27	MK5.d40k.L70pl

K (Morse)	d (mm)	L (mm)	I (mm)	Kod Code
3	16	38	17	MK3.d16k.L38sr
3	22	36	19	MK3.d22k.L36sr
3	27	36	21	MK3.d27k.L36sr

4	22	42,5	19	MK4.d22k.L42sr
4	27	42,5	21	MK4.d27k.L42sr
4	32	40,5	24	MK4.d32k.L40sr

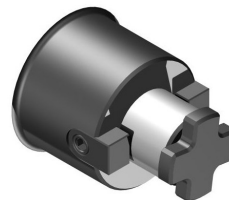
5	27	48	21	MK5.d27k.L48sr
5	32	58	24	MK5.d32k.L58sr
5	40	70	27	MK5.d40k.L70sr

Uchwyty metryczne do obrabiarek wielkogabarytowych
Metric holders for large - sized machine tools

Typy mocowania:
Mounting Type:



Do frezów z rowkiem zabierakowym
For cutters with drive channel



Do frezów z rowkiem wpustowym
For cutters with splineway



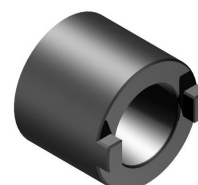
Do mocowania tulejek DIN6499 i DIN6388
For DIN 6499 and DIN 6388 collets mounting



Do narzędzi z chwytem walcowym
For cylindrical holder tools



Do mocowania uchwytów wiertarskich na stożek DIN238
For mounting the drill holders with DIN 238 taper

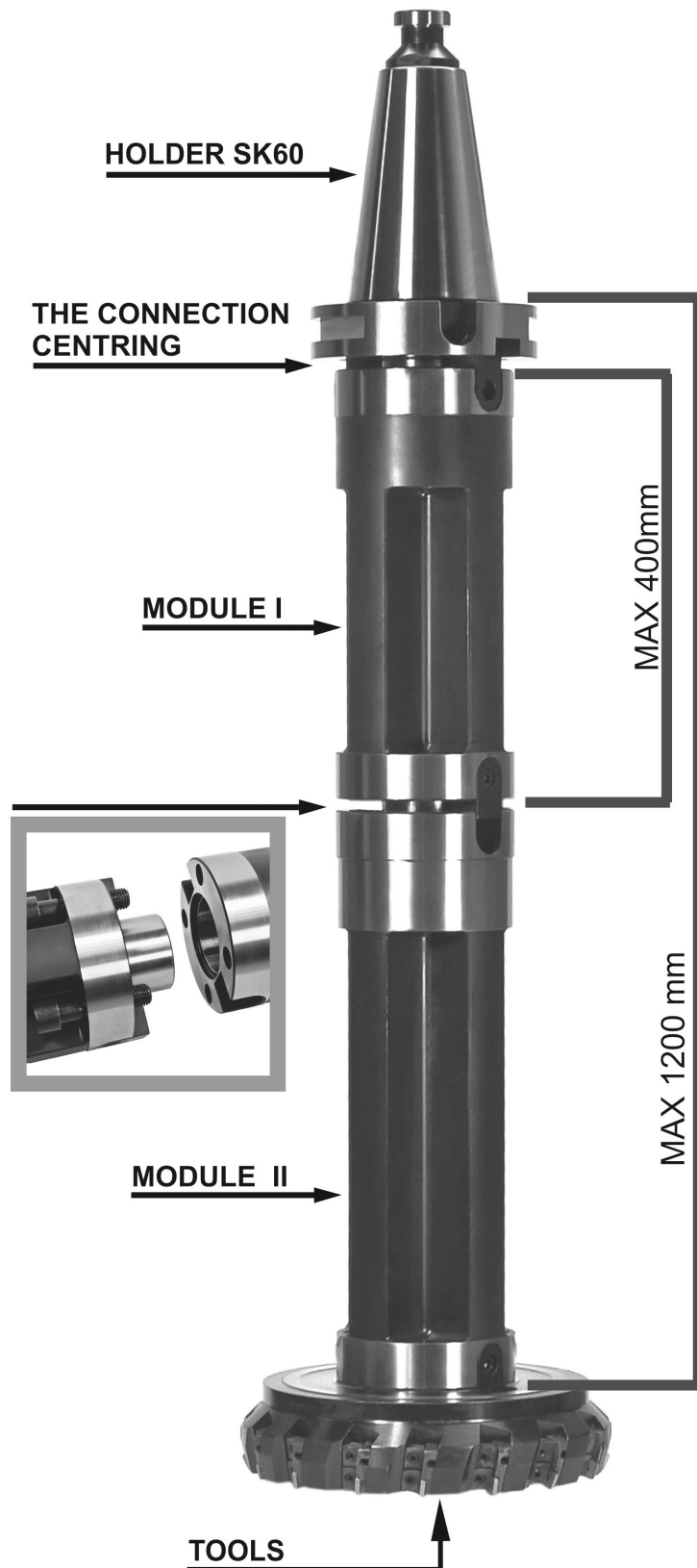


Do mocowania uchwytów stożkowych K7:24 i redukcyjnych Morse'a 2 - 6
For mounting K7:24 Morse tapers, and 2-6 reducing sleeves



System połączeń modułowych

Extension module system



CYLINDER

Uchwyty cylindryczne

Cylindrical holders

Цилиндрические хвостовики

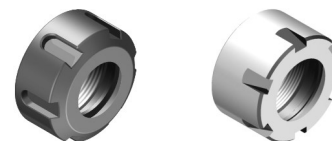
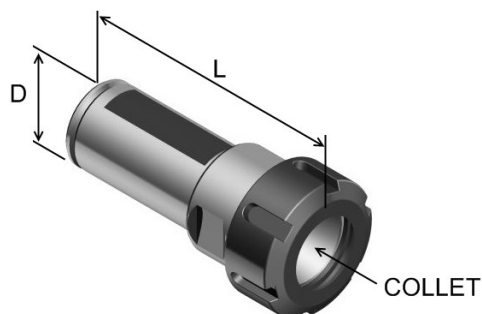


Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

7815

Collet Chucks ER for tool with cylindrical shank

Оправки для цанги DIN6499 (ER)



D (mm)	COLLET (DIN6499)	L (mm)	STANDARD	MINI
			Kod Code	Kod Code
16	ER 16	100	FI16.ER16.L100	FI16.ER16.L100mini
16	ER 16	160		FI16.ER16.L160mini
20	ER 16	100	FI20.ER16.L100	FI20.ER16.L100mini
20	ER 16	160		FI20.ER16.L160mini
25	ER 25	100	FI25.ER25.L100	
25	ER 25	160	FI25.ER25.L160	FI25.ER25.L160mini
25	ER 32	110	FI25.ER32.L110	
25	ER 32	160	FI25.ER32.L160	
32	ER 25	100	FI32.ER25.L100	
32	ER 25	160	FI32.ER25.L160	FI32ER25.L160mini
32	ER 32	110	FI32.ER32.L110	
32	ER 32	160	FI32.ER32.L160	
32	ER 40	117	FI32.ER40.L117	
32	ER 40	160	FI32.ER40.L160	
40	ER 25	100	FI40.ER25.L100	
40	ER 25	160	FI40.ER25.L160	
40	ER 32	110	FI40.ER32.L110	
40	ER 32	160	FI40.ER32.L160	
40	ER 40	117	FI40.ER40.L117	
40	ER 40	160	FI40.ER40.L160	



Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

End Mill Adapters or cutters with cylindrical shank and weldon flat DIN 1835-B

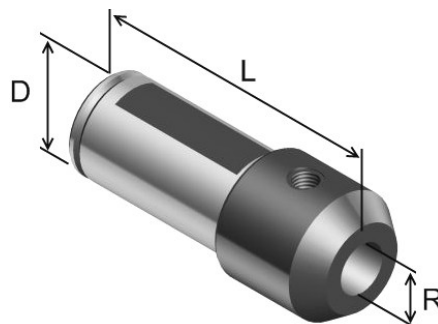
Оправки зажимные с цилиндрическим хвостом Weldon DIN1835-B

D (mm)	R (mm)	L (mm)	Kod Code
20	10	98	FI20.WE10.L98
20	12	98	FI20.WE12.L98
20	16	98	FI20.WE16.L98

25	12	98	FI25.WE12.L98
25	16	98	FI25.WE16.L98
25	20	98	FI25.WE20.L98

32	16	98	FI32.WE16.L98
32	20	98	FI32.WE20.L98
32	25	98	FI32.WE25.L98

40	16	120	FI40.WE16.L120
40	20	120	FI40.WE20.L120
40	25	120	FI40.WE25.L120
40	32	120	FI40.WE32.L120


Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a

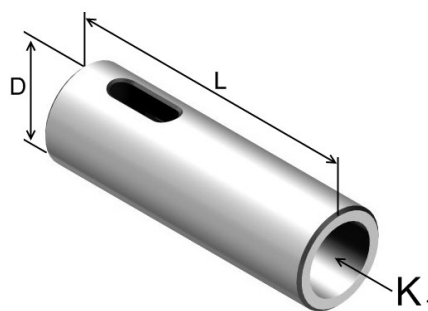
Reducing sleeves for Morse taper shank

Редуктурни втулки за инструменти с дорник тип Морс

D (mm)	K1 (Morse)	L (mm)	Kod Code
25	1	89	FI25.MK1.L89
25	2	100	FI25.MK2.L89

32	1	100	FI32.MK1.L100
32	2	100	FI32.MK2.L100
32	3	120	FI32.MK3.L120

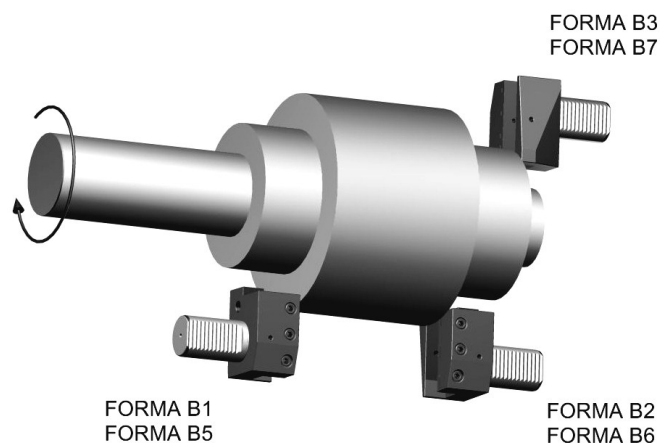
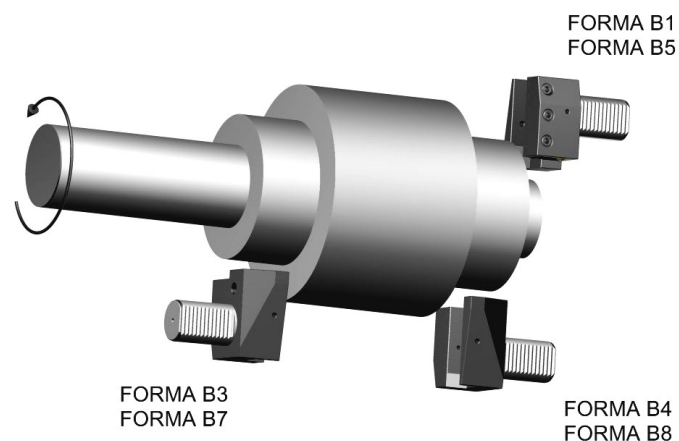
40	1	100	FI40.MK1.L100
40	2	100	FI40.MK2.L100
40	3	120	FI40.MK3.L120
40	4	152	FI40.MK4.L152


7815

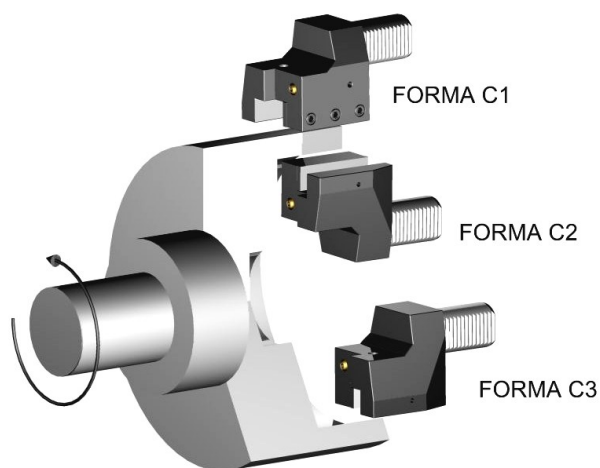
Rozmieszczenie narzędzi w głowicy rewolwerowej tarczowej

Tools Layout In a rotating

Разположение инструментов револьвера

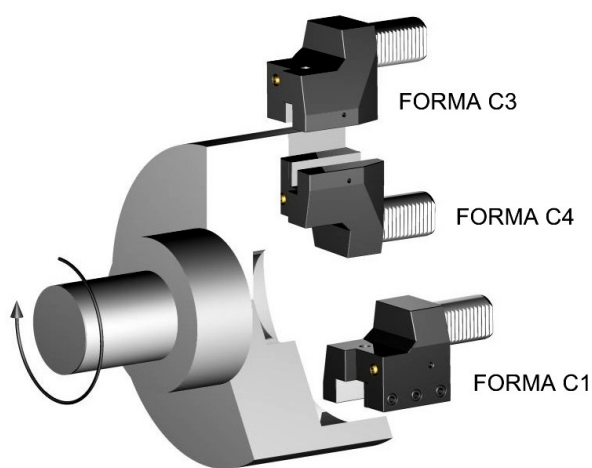


Zastosowanie oprawek narzędziowych promieniowych przy lewych obrotach wrzeciona



Zastosowanie oprawek narzędziowych osiowych przy lewych obrotach wrzeciona

Zastosowanie oprawek narzędziowych promieniowych przy prawych obrotach wrzeciona

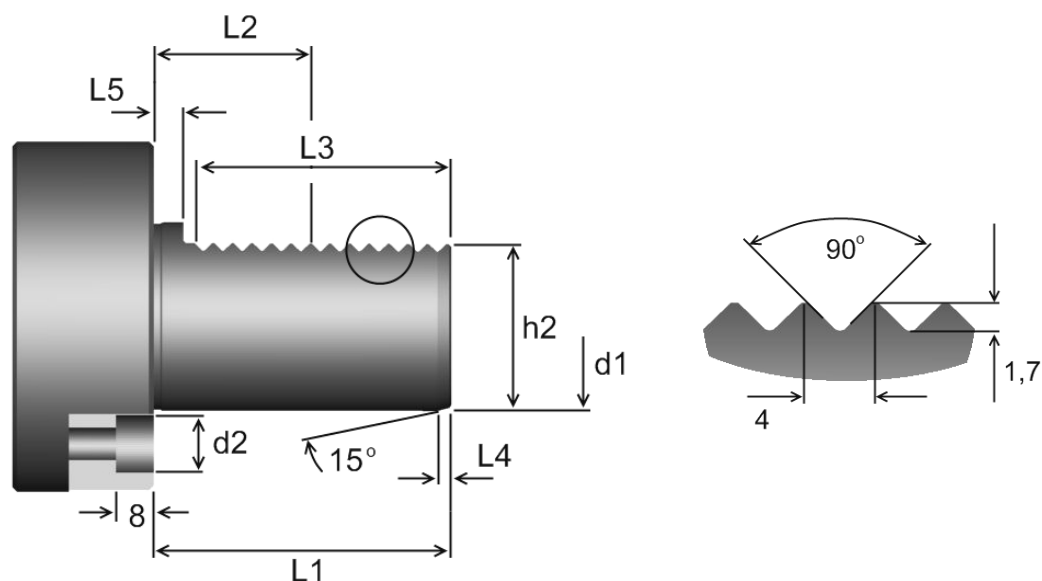


Zastosowanie oprawek narzędziowych osiowych przy prawych obrotach wrzeciona

Charakterystyka DIN69880 VDI

Standard features of DIN69880 VDI

Характеристика DIN69880 VDI

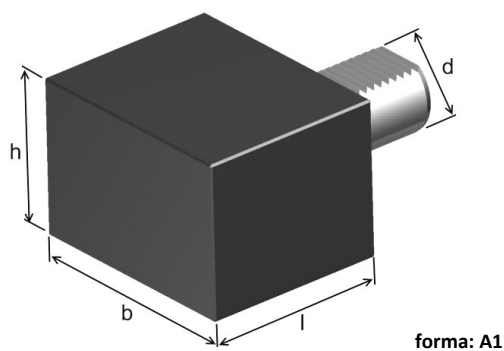


d1 (mm)	h1 (mm)	d2 (mm)	h2 ± 0,1 (mm)	r ± 0,02 (mm)	L1 (mm)	L2 ± 0,02 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
25	16	10	23,5	21	48	21,7	24	2	7
30	20	14	27	25	55	29,7	40	2	7
40	25	14	36	32	63	29,7	40	3	7
50	32	16	45	37	78	35,7	48	3	8

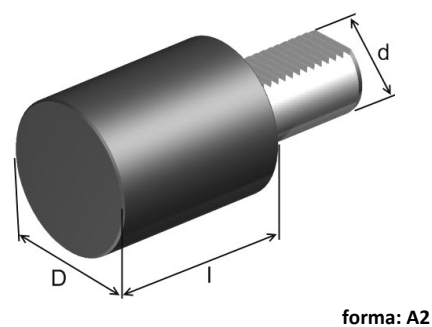
Uchwyty narzędziowe, półfabrykaty

Tool holders, Semi-finished products

Заготовки



d (mm)	b (mm)	l (mm)	h (mm)	Kod Code
30	130	65	76	VDI.A1.30.65
40	151	100	96	VDI.A1.40.100
50	160	125	120	VDI.A1.50.125

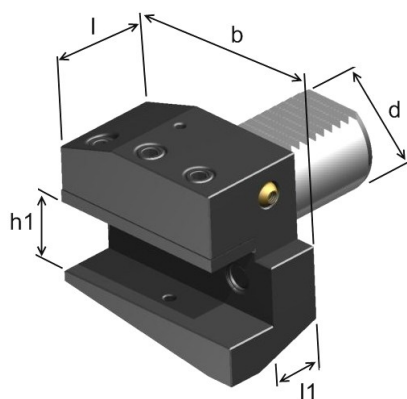


d (mm)	D (mm)	l (mm)	Kod Code
30	68	100	VDI.A2.30.68
40	83	120	VDI.A2.40.83
50	98	135	VDI.A2.50.98

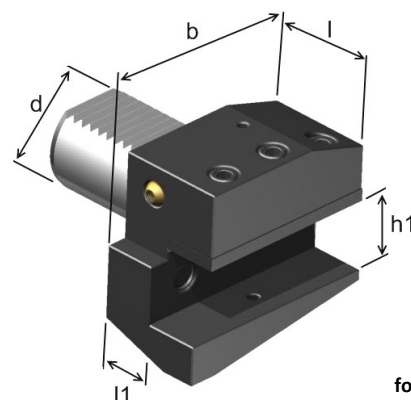
Uchwyt poprzeczny prostokątny B1 i B2

Lateral-rectangular holders B1 and B2

Държачи диагонални правоъгълни B1 и B2



forma: B1



forma: B2

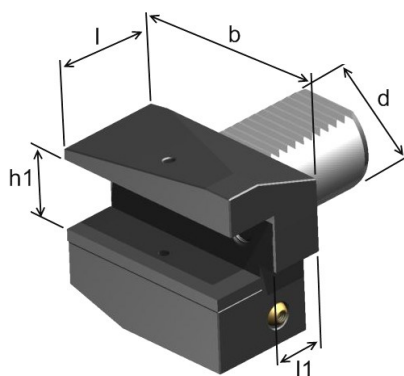
d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	70	VDI.B1.30.20
40	25	22	44	85	VDI.B1.40.25
50	32	30	55	100	VDI.B1.50.32

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	70	VDI.B2.30.20
40	25	22	44	85	VDI.B2.40.25
50	32	30	55	100	VDI.B2.50.32

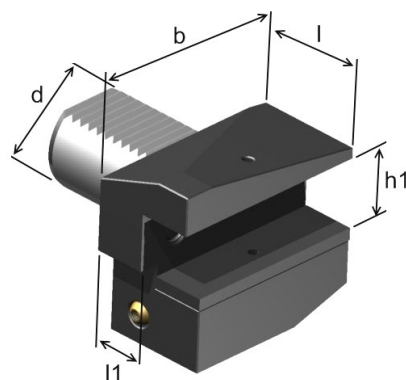
Uchwyt poprzeczny prostokątny B3 i B4

Lateral-rectangular holders B3 and B4

Държачи диагонални правоъгълни B3 и B4



forma: B3



forma: B4

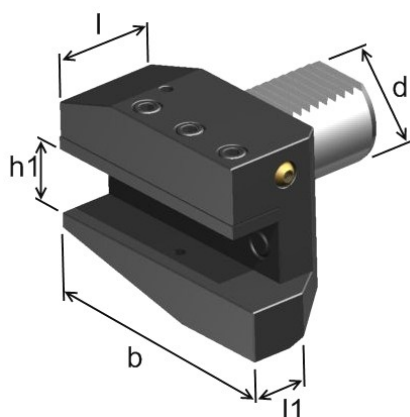
d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	70	VDI.B3.30.20
40	25	22	44	85	VDI.B3.40.25
50	32	30	55	100	VDI.B3.50.32

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	70	VDI.B4.30.20
40	25	22	44	85	VDI.B4.40.25
50	32	30	55	100	VDI.B4.50.32

Uchwyt poprzeczny prostokątny długi B5 i B6

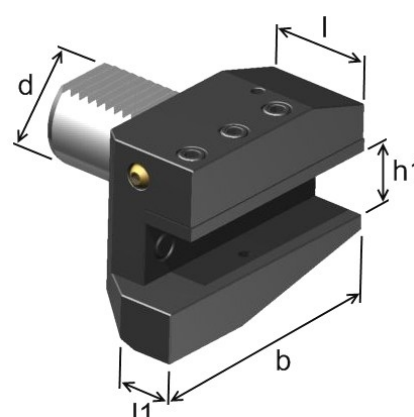
Long Lateral-rectangular holders B5 and B6

Държачи диагонални правоъгълни B5 и B6



forma: B5

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	100	VDI.B5.30.20
40	25	22	44	100	VDI.B5.40.25
50	32	30	55	130	VDI.B5.50.32



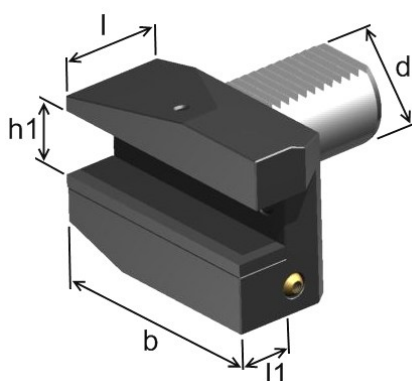
forma: B6

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	100	VDI.B6.30.20
40	25	22	44	100	VDI.B6.40.25
50	32	30	55	130	VDI.B6.50.32

Uchwyt poprzeczny prostokątny długi B7 i B8

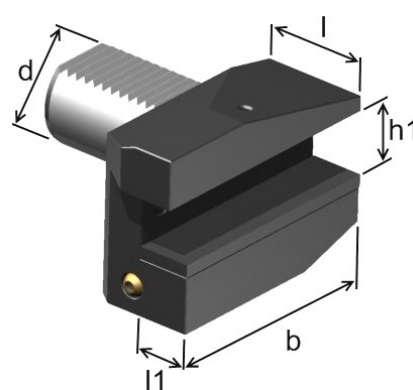
Long Lateral-rectangular holders B7 and B8

Държачи диагонални правоъгълни B7 и B8



forma: B7

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	100	VDI.B7.30.20
40	25	22	44	100	VDI.B7.40.25
50	32	30	55	130	VDI.B7.50.32



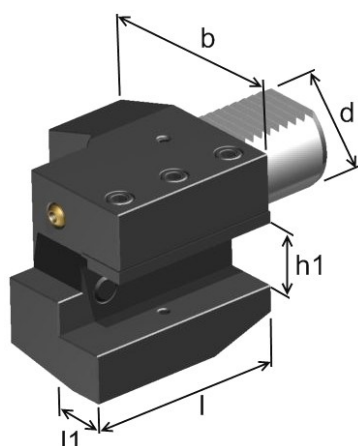
forma: B8

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	22	40	100	VDI.B8.30.20
40	25	22	44	100	VDI.B8.40.25
50	32	30	55	130	VDI.B8.50.32

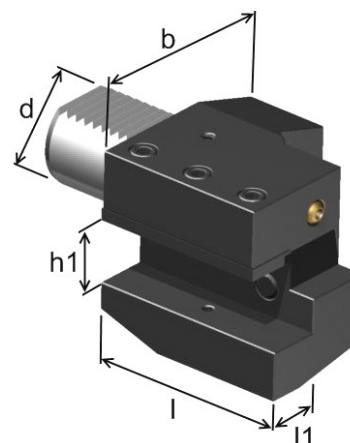
Uchwyt kwadratowy podłużny C1 i C2

Longitudinal square holder C1 and C2

Държачи квадратни C1 и C2



forma: C1



forma: C2

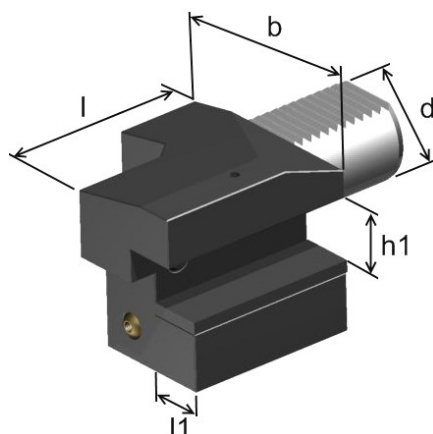
d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	18	70	70	VDI.C1.30.20
40	25	20	85	85	VDI.C1.40.25
50	32	24,5	100	100	VDI.C1.50.32

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	18	70	70	VDI.C2.30.20
40	25	20	85	85	VDI.C2.40.25
50	32	24,5	100	100	VDI.C2.50.32

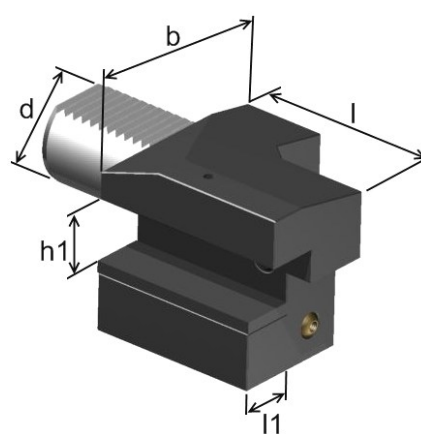
Uchwyt kwadratowy podłużny C3 i C4

Longitudinal square holder C3 and C4

Държачи квадратни C3 и C4



forma: C3



forma: C4

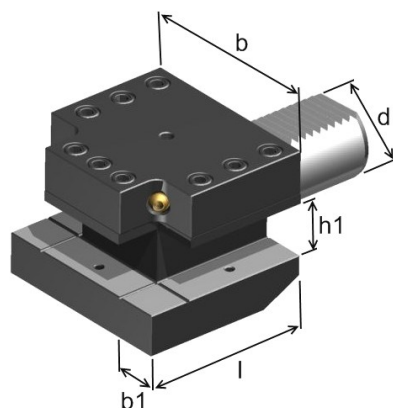
d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	18	70	70	VDI.C3.30.20
40	25	20	85	85	VDI.C3.40.25
50	32	24,5	100	100	VDI.C3.50.32

d (mm)	h1 (mm)	l1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	18	70	70	VDI.C4.30.20
40	25	20	85	85	VDI.C4.40.25
50	32	24,5	100	100	VDI.C4.50.32

Uchwyt kwadratowy wielokrotny D1

Square mutiple toolholder

Държачи квадратни мултиплетни D1



d (mm)	h1 (mm)	b1 (mm)	l (mm)	b (mm)	Kod Code
30	20	18	60	78	VDI.D1.30.20
40	25	22	72	95	VDI.D1.40.25
50	32	25	85	105	VDI.D1.50.32

Oprawka do narzędzi cylindrycznych E1

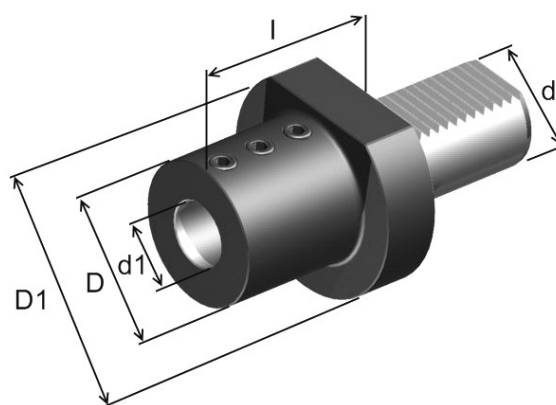
Boring bar toolholders E1

Държач цилиндричен E1 за свердла със сменяеми пластини

d (mm)	d1 (mm)	l (mm)	D (mm)	D1 (mm)	Kod Code
30	16	67	36	68	VDI.E1.30.16
30	20	67	40	68	VDI.E1.30.20
30	25	71	45	68	VDI.E1.30.25
30	32	75	52	68	VDI.E1.30.32

40	10	67	35	83	VDI.E1.40.10
40	16	67	36	83	VDI.E1.40.16
40	20	67	40	83	VDI.E1.40.20
40	25	71	45	83	VDI.E1.40.25
40	32	75	52	83	VDI.E1.40.32
40	40	90	60	83	VDI.E1.40.40

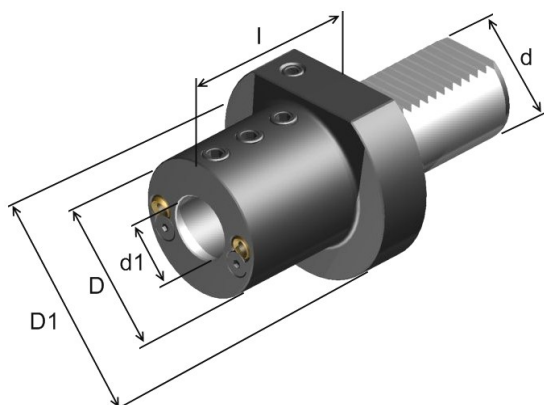
50	12	145	40	98	VDI.E1.50.12
50	16	145	40	98	VDI.E1.50.16
50	20	67	40	98	VDI.E1.50.20
50	25	80	45	98	VDI.E1.50.25
50	32	80	52	98	VDI.E1.50.32
50	40	90	60	98	VDI.E1.50.40
50	50	100	70	98	VDI.E1.50.50



Oprawki z chłodzeniem do narzędzi cylindrycznych E2

Boring bars toolholders E2

Дорниці за борщанги E2



d (mm)	d1 (mm)	l (mm)	D (mm)	D1 (mm)	Kod Code
30	8	60	55	68	VDI.E2.30.8
30	10	60	55	68	VDI.E2.30.10
30	12	60	55	68	VDI.E2.30.12
30	16	60	55	68	VDI.E2.30.16
30	20	60	55	68	VDI.E2.30.20
30	25	60	55	68	VDI.E2.30.25
30	32	75	68	68	VDI.E2.30.32

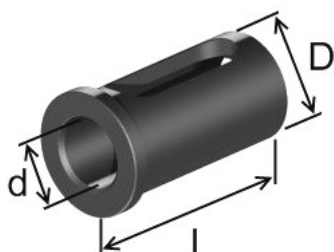
40	8	75	50	83	VDI.E2.40.8
40	10	75	50	83	VDI.E2.40.10
40	12	75	50	83	VDI.E2.40.12
40	16	75	55	83	VDI.E2.40.16
40	20	75	55	83	VDI.E2.40.20
40	25	75	60	83	VDI.E2.40.25
40	32	75	72	83	VDI.E2.40.32
40	40	90	50	83	VDI.E2.40.40

50	10	79	50	98	VDI.E2.50.10
50	12	90	56	98	VDI.E2.50.12
50	16	90	56	98	VDI.E2.50.16
50	20	90	56	98	VDI.E2.50.20
50	25	90	65	98	VDI.E2.50.25
50	32	90	68	98	VDI.E2.50.32
50	40	90	80	98	VDI.E2.50.40
50	50	100	90	98	VDI.E2.50.50

Tulejki redukcyjne do mocowania bezpośredniego

Adapter collets for direct mounting

Редуктурни втулки за директно захващане



D (mm)	d1 (mm)	l (mm)	Kod Code
25	6	50	TR.D25.d6
25	8	50	TR.D25.d8
25	10	50	TR.D25.d10
25	12	50	TR.D25.d12
25	16	50	TR.D25.d16F

32	6	63	TR.D32.d6
32	8	63	TR.D32.d8
32	10	63	TR.D32.d10
32	12	63	TR.D32.d12
32	16	63	TR.D32.d16F
32	20	63	TR.D32.d20F
32	25	63	TR.D32.d25F

40	6	58	TR.D40.d6
40	8	58	TR.D40.d8
40	10	58	TR.D40.d10
40	12	58	TR.D40.d12
40	16	58	TR.D40.d16F
40	20	58	TR.D40.d20F
40	25	58	TR.D40.d25F
40	32	58	TR.D40.d32F

Oprawki zaciskowe E4 do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

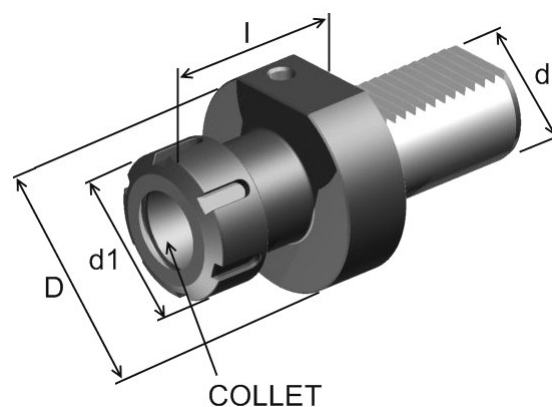
Collet Chucks ER for tool with cylindrical shank. Form E4

Държачи захващащи ER за цилиндрични дорници Form E4

d (mm)	COLLET (DIN6499)	l (mm)	d1 (mm)	D (mm)	Kod Code
30	ER25	75	42	68	VDI.E4.30.ER25
30	ER32	92	50	68	VDI.E4.30.ER32
30	ER40	98	63	68	VDI.E4.30.ER40

40	ER25	75	42	83	VDI.E4.40.ER25
40	ER32	92	50	83	VDI.E4.40.ER32
40	ER40	98	63	83	VDI.E4.40.ER40

50	ER32	92	50	98	VDI.E4.50.ER32
50	ER40	98	63	98	VDI.E4.50.ER40



Oprawki redukcyjne F

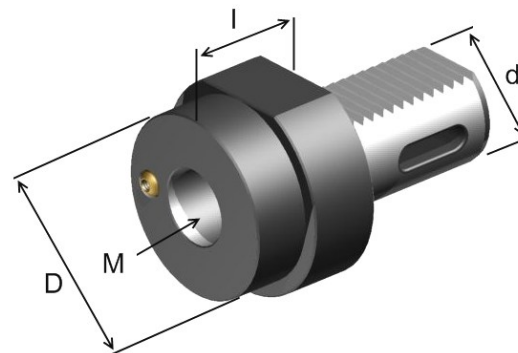
Adapter holders F

Редуктурни държачи F

d (mm)	M (Morse)	l (mm)	D (mm)	Kod Code
30	1	27	68	VDI.F.30.MK1
30	2	36	68	VDI.F.30.MK2
30	3	66	68	VDI.F.30.MK3

40	2	36	83	VDI.F.40.MK2
40	3	50	83	VDI.F.40.MK3
40	4	80	83	VDI.F.40.MK4

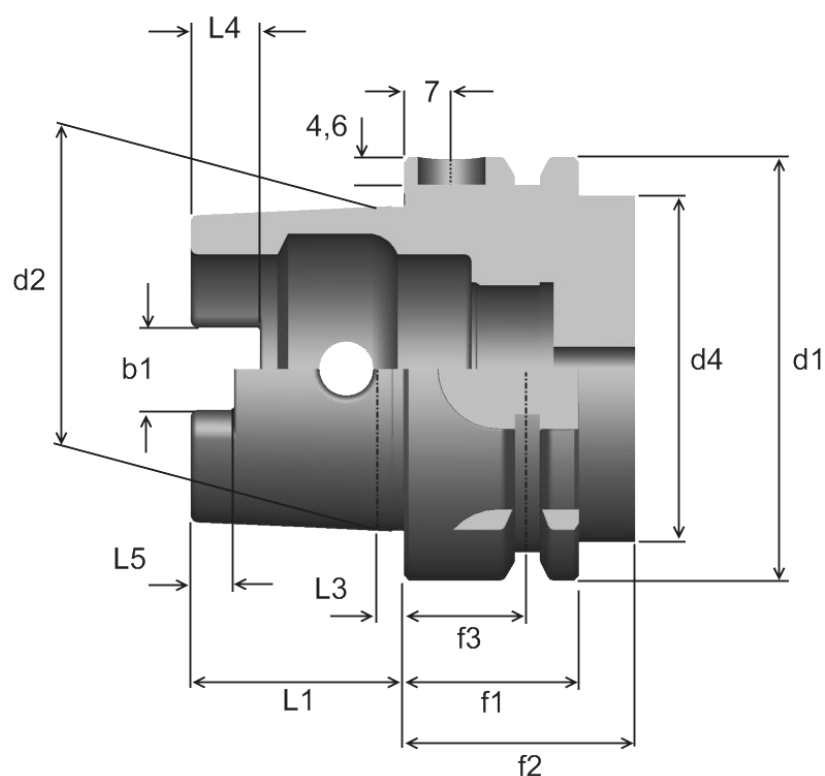
50	2	36	98	VDI.F.50.MK2
50	3	45	98	VDI.F.50.MK3
50	4	55	98	VDI.F.50.MK4



Charakterystyka DIN69893 A (HSK)

Characteristics DIN69893 A

Характеристика DIN69893 A



HSK (DIN69893)	d1 (mm)	d2 (mm)	d4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	f1 (mm)	f2 (mm)	F3 (mm)
HSK 32A	32	24	26	18	3,5	5	3	20	35	16
HSK 40A	40	30	34	20	4	6	3,5	20	35	16
HSK 50A	50	38	42	25	5	7,5	4,5	26	42	18
HSK 63A	63	48	53	32	6,3	10	6	26	42	18
HSK 80A	80	60	67	40	8	12	8	26	42	18
HSK 100A	100	75	85	50	10	15	10	29	45	20

- Stosowane w centrach frezarskich, frezarkach i maszynach specjalnych z automatyczną wymianą narzędzi
- Centralne osiowe doprowadzenie chłodziwa przez przewód przepływu chłodziwa
- Przeniesienie momentu obrotowego przez 2 wpusty przy końcu stożka
- 2 wyżłobienia na kołnierzu pod magazynek narzędzi, rowki pozycjonujące, otwór na nośnik danych DIN 69873 w kołnierzu

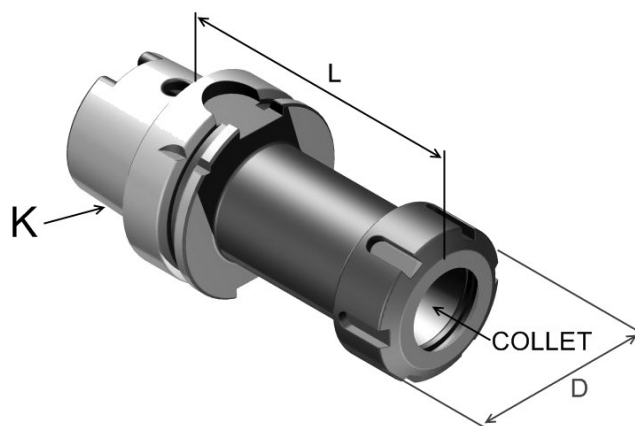
Oprawki zaciskowe HSK do narzędzi z chwytem walcowym do tulejek DIN6499 (ER)

HSK Collet chucks DIN 6499 (ER) for tool with cylindrical shank

Оправки зажимные HSK для цилиндрическим хвостовиком DIN 6499 (ER)

K (DIN69893)	COLLET (DIN6499)	L (mm)	D (mm)	Kod Code
HSK 63A	ER16	100	32	HSK63A.ER16.L100
HSK 63A	ER16	160	32	HSK63A.ER16.L160
HSK 63A	ER25	100	42	HSK63A.ER25.L100
HSK 63A	ER25	160	42	HSK63A.ER25.L160
HSK 63A	ER32	100	50	HSK63A.ER32.L100
HSK 63A	ER32	160	50	HSK63A.ER32.L160
HSK 63A	ER40	100	63	HSK63A.ER40.L100
HSK 63A	ER40	160	63	HSK63A.ER40.L160

HSK 100A	ER16	100	32	HSK100A.ER16.L100
HSK 100A	ER16	160	32	HSK100A.ER16.L160
HSK 100A	ER25	100	42	HSK100A.ER25.L100
HSK 100A	ER25	160	42	HSK100A.ER25.L160
HSK 100A	ER32	100	50	HSK100A.ER32.L100
HSK 100A	ER32	160	50	HSK100A.ER32.L160
HSK 100A	ER40	100	63	HSK100A.ER40.L100
HSK 100A	ER40	160	63	HSK100A.ER40.L160



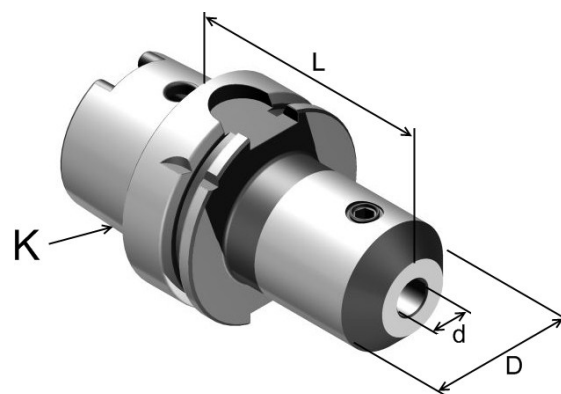
Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon DIN1835-B

End Mill Adapters or cutters with cylindrical shank and weldon flat DIN 1835-B

Оправки зажимные для цилиндрическим хвостовиком Weldon DIN1835-B

K (DIN69893)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Kod Code
HSK 63A	6	25	65	HSK63A.WE6.L65
HSK 63A	6	25	100	HSK63A.WE6.L100
HSK 63A	6	25	160	HSK63A.WE6.L160
HSK 63A	8	28	65	HSK63A.WE8.L65
HSK 63A	8	28	100	HSK63A.WE8.L100
HSK 63A	8	28	160	HSK63A.WE8.L160
HSK 63A	10	35	65	HSK63A.WE10.L65
HSK 63A	10	35	100	HSK63A.WE10.L100
HSK 63A	10	35	160	HSK63A.WE10.L160
HSK 63A	12	42	80	HSK63A.WE12.L80
HSK 63A	12	42	160	HSK63A.WE12.L160
HSK 63A	16	48	80	HSK63A.WE16.L80
HSK 63A	16	48	160	HSK63A.WE16.L160
HSK 63A	20	52	80	HSK63A.WE20.L80
HSK 63A	20	52	160	HSK63A.WE20.L160
HSK 63A	25	63	110	HSK63A.WE25.L110
HSK 63A	25	63	160	HSK63A.WE25.L160
HSK 63A	32	72	110	HSK63A.WE32.L110
HSK 63A	32	72	160	HSK63A.WE32.L160
HSK 63A	40	80	120	HSK63A.WE40.L120

HSK 100A	12	42	80	HSK100A.WE12.L80
HSK 100A	12	42	160	HSK100A.WE12.L160
HSK 100A	16	48	100	HSK100A.WE16.L100
HSK 100A	16	48	160	HSK100A.WE16.L160

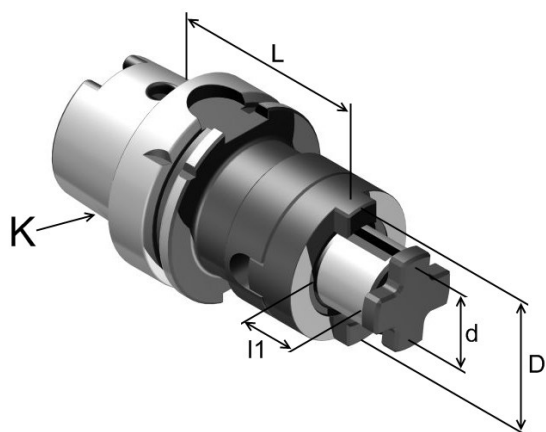


K (DIN69893)	d (mm)	D (DIN6499)	L (mm)	Kod Code
HSK 100A	20	52	100	HSK100A.WE20.L100
HSK 100A	20	52	160	HSK100A.WE20.L160
HSK 100A	25	65	100	HSK100A.WE25.L100
HSK 100A	25	65	160	HSK100A.WE25.L160
HSK 100A	32	72	100	HSK100A.WE32.L100
HSK 100A	32	72	160	HSK100A.WE32.L160
HSK 100A	40	80	100	HSK100A.WE40.L100
HSK 100A	40	80	160	HSK100A.WE40.L160

Trzpień frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym (kombi)

Combination Shell Mill Adapters for cutters with keyway or driving slot DIN 138

Оправки зажимные универсальные –комби



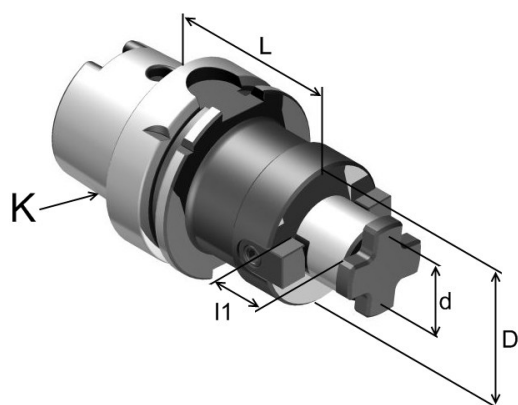
K (DIN69893)	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Kod Code
HSK 63A	16	100	17	32	HSK63A.d16z.L100
HSK 63A	16	160	17	32	HSK63A.d16z.L160
HSK 63A	22	100	19	40	HSK63A.d22z.L100
HSK 63A	22	160	19	40	HSK63A.d22z.L160
HSK 63A	27	100	21	48	HSK63A.d27z.L100
HSK 63A	27	160	21	48	HSK63A.d27z.L160
HSK 63A	32	100	24	58	HSK63A.d32z.L100
HSK 63A	32	160	24	58	HSK63A.d32z.L160
HSK 63A	40	100	27	70	HSK63A.d40z.L100
HSK 63A	40	160	27	70	HSK63A.d40z.L160

HSK 100A	27	100	21	48	HSK100A.d27z.L100
HSK 100A	27	160	21	48	HSK100A.d27z.L160
HSK 100A	32	100	24	58	HSK100A.d32z.L100
HSK 100A	32	160	24	58	HSK100A.d32z.L160
HSK 100A	40	100	27	70	HSK100A.d40z.L100
HSK 100A	40	160	27	70	HSK100A.d40z.L160

Trzpień frezarskie uniwersalne krótkie do frezów z rowkiem zabierakowym

Combination Shell Mill Adapters for cutters with keyway or driving slot DIN 138

Дорници фрезови DIN 138-кѣси с шпонков канал



K (DIN69893)	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	Kod Code
HSK 63A	16	100	17	40	HSK63A.d16k.L100
HSK 63A	16	160	17	32	HSK63A.d16k.L160
HSK 63A	22	100	19	48	HSK63A.d22k.L100
HSK 63A	22	160	19	40	HSK63A.d22k.L160
HSK 63A	27	100	21	58	HSK63A.d27k.L100
HSK 63A	27	160	21	48	HSK63A.d27k.L160
HSK 63A	32	100	24	78	HSK63A.d32k.L100
HSK 63A	32	160	24	58	HSK63A.d32k.L160
HSK 63A	40	100	27	80	HSK63A.d40k.L100
HSK 63A	40	160	27	70	HSK63A.d40k.L160

HSK 100A	27	100	21	58	HSK100A.d27k.L100
HSK 100A	27	160	21	48	HSK100A.d27k.L160
HSK 100A	32	100	24	78	HSK100A.d32k.L100
HSK 100A	32	160	24	80	HSK100A.d32k.L160
HSK 100A	40	100	27	80	HSK100A.d40k.L100
HSK 100A	40	160	27	70	HSK100A.d40k.L160

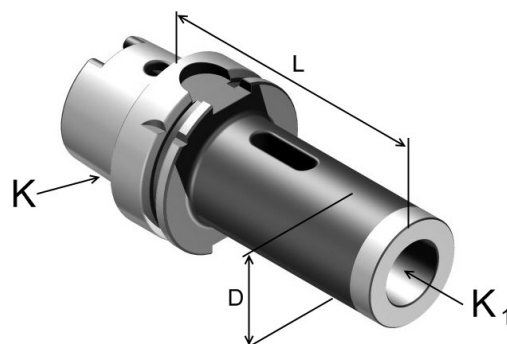
Oprawa HSK do narzędzi z chwytem Morse'a na płetwę

HSK holder for tools with Morse taper shank and tang DIN 228-B

Държач HSK за инструменти с дорник тип Морс DIN 228-B

K (DIN69893)	K1 (MORSE)	L (mm)	D (mm)	Kod Code
HSK 63A	1	100	25	HSK63A.MK1pl.L100
HSK 63A	2	120	32	HSK63A.MK2pl.L120
HSK 63A	3	140	40	HSK63A.MK3pl.L140
HSK 63A	4	160	48	HSK63A.MK4pl.L160

HSK 100A	2	120	32	HSK100A.MK2pl.L120
HSK 100A	3	150	40	HSK100A.MK3pl.L150
HSK 100A	4	170	48	HSK100A.MK4pl.L170
HSK 100A	5	200	63	HSK100A.MK5pl.L200



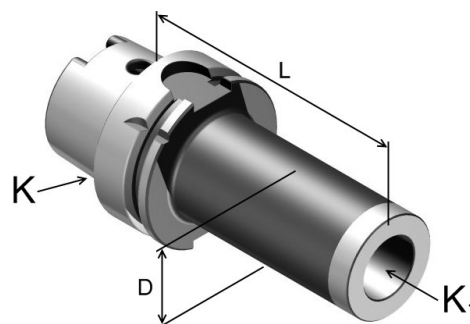
Oprawa HSK do narzędzi z chwytem Morse'a na śrubę

HSK holder for tools with Morse taper shank and drawbar thread DIN 228-A

Държач HSK за инструменти с дорник тип Морс с болт

K (DIN69893)	K1 (MORSE)	L (mm)	D (mm)	Gwint	Kod Code
HSK 63A	1	100	25	M6	HSK63A.MK1sr.L100
HSK 63A	2	120	32	M10	HSK63A.MK2sr.L120
HSK 63A	3	140	40	M12	HSK63A.MK3sr.L140
HSK 63A	4	160	48	M16	HSK63A.MK4sr.L160

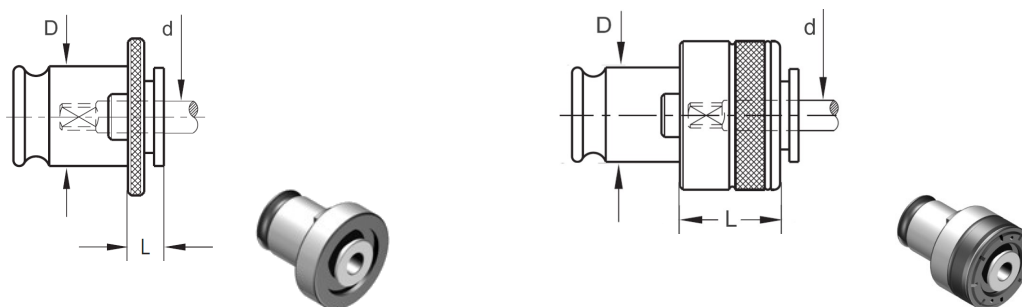
HSK 100A	2	120	32	M10	HSK100A.MK2sr.L120
HSK 100A	3	140	40	M12	HSK100A.MK3sr.L140
HSK 100A	4	170	48	M16	HSK100A.MK4sr.L170
HSK 100A	5	200	63	M20	HSK100A.MK4sr.L200



Zabieraki szybkozmiennie do gwintowników

Quick change drives for machine taps

Водила бързосменяеми за метчици

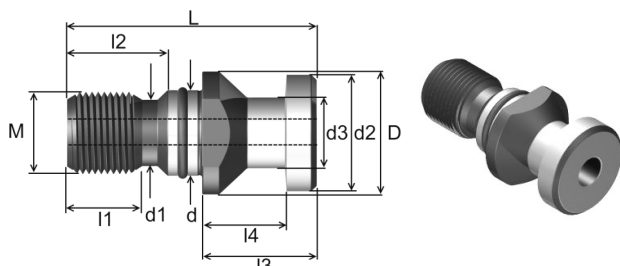


Gwintownik (M, mm)	d (mm)	Kwadrat (mm)	bez sprzęgła przeciążeniowego			ze sprzęgłem przeciążeniowym		
			D1=19 (mm) kod code	D1=31 (mm) kod code	D1=48 (mm) kod code	D1=19 (mm) kod code	D1=31 (mm) kod code	D1=48 (mm) kod code
M2	2,8	2,1	GW19.M2			GW19K.M2		
M2,5	2,8	2,1	GW19.M2.5			GW19K.M2.5		
M3	3,5	2,7	GW19.M3			GW19K.M3		
M3,5	4,0	3,0	GW19.M3.5			GW19K.M3.5		
M4	4,5	3,4	GW19.M4			GW19K.M4		
M5	6,0	4,9	GW19.M5	GW31.M5		GW19K.M5	GW31K.M5	
M6	6,0	4,9	GW19.M6	GW31.M6		GW19K.M6	GW31K.M6	
M8	8,0	6,2	GW19.M8	GW31.M8		GW19K.M8	GW31K.M8	
M10	7,0	5,5	GW19.M10.D7	GW31.M10.D7		GW19K.M10.D7	GW31K.M10.D7	
M10	10,0	8,0	GW19.M10.D10	GW31.M10.D10		GW19K.M10.D10	GW31K.M10.D10	
M12	9,0	7,0	GW19.M12	GW31.M12		GW19K.M12	GW31K.M12	
M14	11,0	9,0	GW19.M14	GW31.M14	GW48.M14	GW19K.M14	GW31K.M14	GW48K.M14
M16	12,0	9,0		GW31.M16	GW48.M16		GW31K.M16	GW48K.M16
M18	14,0	11,0		GW31.M18	GW48.M18		GW31K.M18	GW48K.M18
M20	16,0	12,0		GW31.M20	GW48.M20		GW31K.M20	GW48K.M20
M22	18,0	14,5		GW31.M22	GW48.M22		GW31K.M22	GW48K.M22
M24	18,0	14,5			GW48.M24			GW48K.M24
M27	20,0	16,0			GW48.M27			GW48K.M27
M30	22,0	18,0			GW48.M30			GW48K.M30
M33	25,0	20,0			GW48.M33			GW48K.M33
M36	28,0	22,0			GW48.M36			GW48K.M36

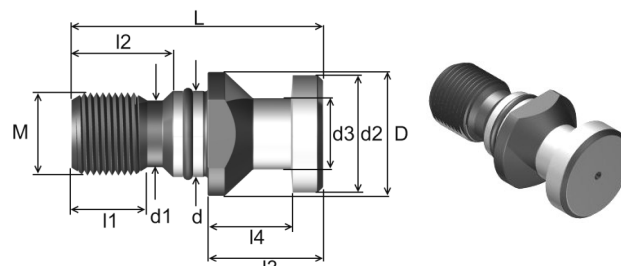
Ściągacze DIN69872-A/B do Uchwytów stożkowych DIN69871

Pull studs to DIN69871

Скоби DIN69872 за конусни държачи DIN69871



Rys.: 1



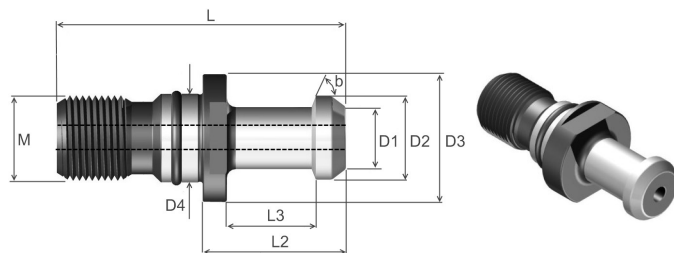
Rys.: 2

K7:24 (DIN69871)	L (mm)	D (mm)	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	M	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	Kod (Rys. 1) Code	Kod (Rys. 2) Code
40	54	23	17	13,5	19	14	M16	15	21	26	20	PS.DIN40.L54A	PS.DIN40.L54B
50	74	36	25	20,0	28	21	M24	23	30	34	25	PS.DIN40.L74A	PS.DIN40.L74B

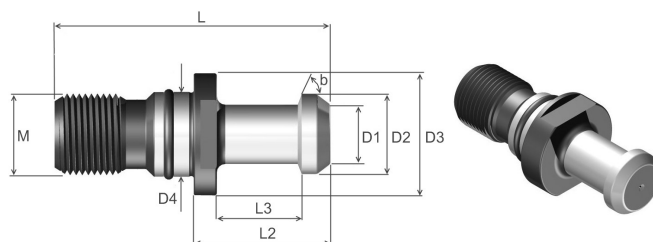
Ściągacze do Uchwytów stożkowych MAS 403-BT

Pull studs to MAS 403-BT

Скоби за конусни държачи MAS 403-BT



Rys.: 1



Rys.: 2

K7:24 (MAS 403-BT)	L (mm)	b (°)	M	l2 (mm)	l3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	Kod (Rys. 1) Code	Kod (Rys. 2) Code
40	60	45	M16	35	28	15	10	23	17	PS.BT40.L60.K45A	PS.BT40.L60.K45B
40	60	90	M16	35	28	15	10	23	17	PS.BT40.L60.K90A	PS.BT40.L60.K90B
40	120	45	M12	35	28	15	10	23	17	PS.BT40.L120.K45A	PS.BT40.L120.K45B
40	125	45	M16	35	28	15	10	23	17	PS.BT40.L125.K45A	PS.BT40.L125.K45B
50	85	45	M24	45	35	23	17	38	25	PS.BT50.L85.K45A	PS.BT50.L85.K45B
50	85	90	M24	45	35	23	17	38	25	PS.BT50.L85.K90A	PS.BT50.L85.K90B

Podstawki montażowe do oprawek SK

Mounting holder for SK chucks

Монтажни основи за държачи тип SK



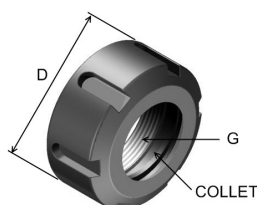
Typ Type	Kod Code
Podstawka SK40	PODSTAWA.SK40
Podstawka SK50	PODSTAWA.SK50

Nakrętki do tulejek zaciskowych DIN6499 (ER)

9833

Clamping nuts

Гайки за държачи DIN6499 (ER)



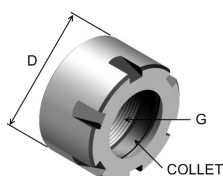
COLLET (DIN6499)	D (mm)	G (mm)	Kod Code
ER 16	32	M22 X 1,5	NUT.ER16
ER 20	35	M25 X 1,5	NUT.ER20
ER 25	42	M32 X 1,5	NUT.ER25
ER 32	50	M40 X 1,5	NUT.ER32
ER 40	63	M50 X 1,5	NUT.ER40

Nakrętki MINI do tulejek zaciskowych DIN6499 (ER)

9833S

Clamping nuts

Гайки МИНИ за държачи DIN6499 (ER)



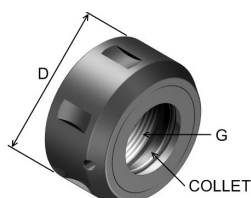
COLLET (DIN6499)	D (mm)	G (mm)	Kod Code
ER 16	22	M19 X 1	NUT.ER16M
ER 20	28	M24 X 1	NUT.ER20M
ER 25	35	M30 X 1	NUT.ER25M

Nakrętki do tulejek zaciskowych DIN6288 (EO/OZ)

9835

Clamping nuts

Гайки за държачи DIN6288 (EO/OZ)



COLLET (DIN6388)	D (mm)	G (mm)	Kod Code
EO 16	43	M33 x 1,5	NUT.EO16
EO 25	60	M48 x 2,0	NUT.EO20
EO 32	72	M60 x 2,5	NUT.EO25

Klucze do nakrętek ER (DIN6499)

Wrench ER (DIN6499)

Ключ ER (DIN6499)

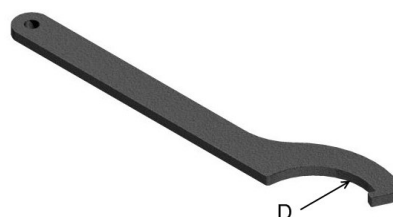
FOR COLLET (DIN6499)	Kod Code
ER 16	KEY.ER16Y
ER 20	KEY.ER20Y
ER 25	KEY.ER25Y
ER 32	KEY.ER32Y
ER 40	KEY.ER40Y


Klucze DIN 1810A do nakrętek EO/OZ (DIN6388)

Wrench DIN 1810A EO/OZ (DIN6388)

Ключ DIN 1810 A за гайки DIN6388 (EO / OZ)

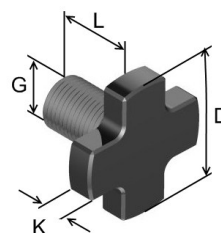
FOR COLLET (DIN6388)	D (mm)	Kod Code
EO 16	40 - 42	KEY.EO16
EO 25	58 - 62	KEY.EO20
EO 32	68 - 75	KEY.EO25


Śruby krzyżowe do mocowania głowic frezarskich

Screws for shell mill adapters

Кръстовидни болтове за захващане на фрезови глави

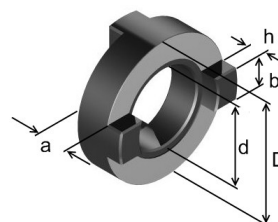
Średnica	G (mm)	D (mm)	K (mm)	L (mm)	Kod Code
16	M8	20	6	16	SR.d16
22	M10	28	7	18	SR.d22
27	M12	35	8	22	SR.d27
32	M16	42	9	26	SR.d32
40	M20	52	10	30	SR.d40
50	M24	63	12	36	SR.d50


Pierścień zabierakowy do mocowania głowic frezarskich

Driving collar for shell mill adapters

Водилен пръстен за захващане на фрезови глави

Średnica mocowania głowicy (d)	D (mm)	h (mm)	b (mm)	a (mm)	Kod Code
16	32	5	2	10	ZAB.d16
22	40	5,6	10	12	ZAB.d22
27	48	6,3	12	12	ZAB.d27
32	58	7	14	14	ZAB.d32
40	70	8	16	14	ZAB.d40



Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe, Precyzyjne

Keyless Self-Tightening Precision Drill Chucks

Cechy użytkowe / Performance traits:

Uchwyty precyzyjne o podwyższonych parametrach wytrzymałościowo-jakościowych, do zastosowań profesjonalnych.

Precise drill chucks with increased endurance-qualitative parameters for professional use.



Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Kod Code	Dostępność
		D	L	L1			
0,3 - 6	B10	37	68	74	0,38	JA-S06B10P	zapytanie / inquiry
	B12	37	68	74	0,38	JA-S06B12P	
	1/2"-20	37	68	74	0,38	JA-S06C12P	
	3/8"-24	37	68	74	0,38	JA-S06C38P	
	J1	37	68	74	0,38	JA-S06J1P	
0,5 - 10	B10	41,5	81	88	0,6	JA-S10B10P	
	B12	41,5	81	88	0,6	JA-S10B12P	
	B16	41,5	81	88	0,6	JA-S10B16P	
	1/2"-20	41,5	81	88	0,6	JA-S10C12P	
	3/8"-24	41,5	81	88	0,6	JA-S10C38P	
	J1	41,5	81	88	0,6	JA-S10J1P	
	J2	41,5	81	88	0,6	JA-S10J2P	
	J33	41,5	81	88	0,6	JA-S10J33P	
1 - 13	B12	51	87	99	1,03	JA-S13B12P	
	B16	51	87	99	1,03	JA-S13B16P	
	1/2"-20	51	87	99	1,03	JA-S13C12P	
	3/8"-24	51	87	99	1,03	JA-S13C38P	
	J2	51	87	99	1,03	JA-S13J2P	
	J33	51	87	99	1,03	JA-S13J33P	
	J6	51	87	99	1,03	JA-S13J6P	
1 - 16	B16	56	93	105	1,36	JA-S16B16P	
	B18	56	93	105	1,36	JA-S16B18P	
	B18*	56	93	105	1,36	JA-S16B18*	
	J33	56	93	105	1,36	JA-S16J33P	
	J6	56	93	105	1,36	JA-S16J6P	
	J3	56	93	111	1,40	JA-S16J3P	
1 - 20	B22	65	135	140	2,30	JA-S20B22P	

Uwagi / Notes:

* - stożek B18 skrócony o 7 mm od strony większej średnicy / cone B18 shortened by 7 mm from the bigger diameter side.

D- średnica zewnętrzna uchwyty / the outside diameter of the Chuck

L - długość uchwyty przy rozwartych szczękach / the lenght of the chuck with the jaws wide open

L1 - długość uchwyty przy zwartych szczękach / the lenght of the chuck with the closed jaws

Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe, Precyzyjne, Z Monolitycznym Chwytem Morse'a

Keyless Precision Drill Chucks With A Morse Taper

Cechy użytkowe / Performance traits:

- uchwyty precyzyjne o podwyższonych parametrach wytrzymałościowo-jakościowych, do zastosowań profesjonalnych
 - uchwyt wiertarski z trwale zespolonym stożkiem Morse'a będący jego integralną częścią chwytową
 - zapewnia większą pewność mocowania w gniazdach wiertarek i obrabiarek
 - podnosi sztywność całości układu: narzędzie - uchwyt - obrabiarka
 - uchwyty ze skróconym stożkiem Morse'a posiadają wewnętrzny gwint do mocowania.
- precise drill chucks with increased endurance-qualitative parameters for professional use
 - drilling chuck with the permanently joint Morse taper being its integral part
 - it assures the greater certainty of fastening in seatings of drills and machine tools
 - it improves the stiffness of the whole system: the tool - the chuck - the machine tool

Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Kod Code	Dostępność
		D	L	L1			
0,3 - 6	B18	37				JA-S06B19ZP	zapytanie / inquiry
	MK1	37	135	140	0,45	JA-S06MK1P	
0,5 - 10	B18	41,5				JA-S10B18ZP	
	MK1	41,5	146,5	153,5	0,7	JA-S10MK1P	
	MK2	41,5	161	168	0,75	JA-S10MK2P	
1 - 13	B24	51	105	115	0,98	JA-S13B24ZP	
	MK2	51	172	183	1,2	JA-S13MK2P	
	MK3	51	191	202	1,3	JA-S13MK3P	
1 - 16	B24	56	109	120	1,25	JA-S16B24ZP	
	MK2	56	176	189	1,5	JA-S16MK2P	
	MK3	56	195	208	1,6	JA-S16MK3P	
1 - 20	MK2	64	193	197	2,0	JA-S20MK2P	
	MK3	64	230	233	2,2	JA-S20MK3P	



Uwagi / Notes:

- D- średnica zewnętrzna uchwyty / the outside diameter of the Chuck
- L - długość uchwyty przy rozwartych szczękach / the lenght of the chuck with the jaws wide open
- L1 - długość uchwyty przy zwartych szczękach / the lenght of the chuck with the closed jaws

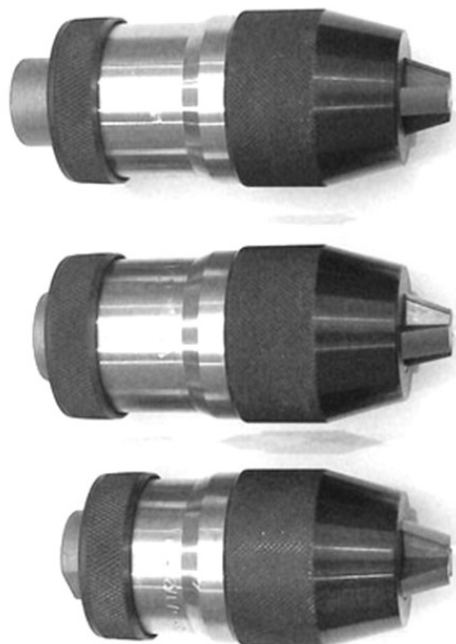
Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe, Standardowe

Keyless Slit-Tightening Standard Chucks

Cechy użytkowe / Performance traits:

Do zastosowań przy mniejszych obciążeniach takich jak elektronarzędzia, wiertarki stołowe.

For light duty use such as power tools or table drills.



Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Kod Code	Dostępność
		D	L	L1			
0,3 - 6	B10	32	53	58	0,25	JA-S06B10	zapytanie / inquiry
	B12	32	57	62	0,26	JA-S06B12	
	1/2"-20	32	56	62	0,26	JA-S06C12	
	3/8"-24	32	56	62	0,26	JA-S06C38	
	J1	32	55	61	0,26	JA-S06J1	
0,3 - 8	B10	36	64	70	0,3	JA-S10B10	
	B12	36	68	74	0,3	JA-S10B12	
	B16	36	71	77	0,3	JA-S10B16	
	1/2"-20	36	62	68	0,3	JA-S10C12	
	3/8"-24	36	62	68	0,3	JA-S10C38	
	J1	36	66	72	0,3	JA-S10J1	
0,5 - 10	B10	36	66	73	0,34	JA-S10B10	
	B12	36	70	77	0,34	JA-S10B12	
	B16	36	76	82	0,34	JA-S10B16	
	1/2"-20	36	64	70	0,34	JA-S10C12	
	3/8"-24	36	64	70	0,34	JA-S10C38	
	J1	36	49	75	0,34	JA-S10J1	
	J2	36	74	80	0,34	JA-S10J2	
1 - 13	J33	36	77	83	0,34	JA-S10J33	
	B12	40	85	95	0,57	JA-S13B12	
	B16	40	88	99	0,55	JA-S13B16	
	1/2"-20	40	78	88	0,48	JA-S13C12	
	3/8"-24	40	78	88	0,49	JA-S13C38	
	J2	40	88	99	0,56	JA-S13J2	
	J33	40	92	102	0,52	JA-S13J33	
1 - 16	J6	40	92	102	0,53	JA-S13J6	
	B16	46	100	109	0,74	JA-S16B16	
	B18	46	104	116	0,75	JA-S16B18	
	B18*	46	100	109	0,73	JA-S16B18*	
	1/2"-20	46	89	100	0,66	JA-S16C12	
	3/8"-24	46	89	100	0,67	JA-S16C38	
	J33	46	96	108	0,73	JA-S16J33	
	J6	46	96	108	0,73	JA-S16J6	
	J3	46	104	116	0,73	JA-S16J3	

Uwagi / Notes:

* - stożek B18 skrócony o 7 mm od strony większej średnicy / cone B18 shortened by 7 mm from the bigger diameter side.

D- średnica zewnętrzna uchwyty / the outside diameter of the Chuck

L - długość uchwyty przy rozwartych szczękach / the lenght of the chuck with the jaws wide open

L1 - długość uchwyty przy zwartych szczękach / the lenght of the chuck with the closed jaws

Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe, Standardowe, Z Monolitycznym Chwytem Morse'a

Keyless Standard Drill Chucks With Morse Taper

Cechy użytkowe / Performance traits:

- do zastosowań przy mniejszych obciążeniach takich jak elektronarzędzia, wiertarki stołowe.
- uchwyt wiertarski z trwale zespolonym stożkiem Morse'a będący jego integralną częścią chwytową zapewnia większą pewność mocowania w gniazdach wiertarek i obrabiarek
- podnosi sztywność całości układu: narzędzie - uchwyt – obrabiarka
- for light duty use such as power tools or table drills
- drilling chuck with the permanently joint Morse taper being its integral part
- it assures the greater certainty of fastening in the seating of drills and machine tools
- it improves the stiffness of the whole system: the tool - the chuck - the machine tool

Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Kod Code	Dostępność
		D	L	L1			
0,3 - 6	MK1	21	120	125	0,30	JA-S06MK1	zapytanie / inquiry
0,5 - 10	MK1	36,0	128,0	133,0	0,37	JA-S10MK1	
	MK2	36,0	143	150	0,46	JA-S10MK2	
1 - 13	MK1	40	149	158	0,6	JA-S13MK1	
	MK2	40	163	172	0,68	JA-S13MK2	
1 - 16	MK2	46	170	181	0,93	JA-S16MK2	



Uwagi / Notes:

- D- średnica zewnętrzna uchwyty / the outside diameter of the Chuck
 L - długość uchwyty przy rozwartych szczękach / the lenght of the chuck with the jaws wide open
 L1 - długość uchwyty przy zwartych szczękach / the lenght of the chuck with the closed jaws

Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe Wzmocnione, Standardowe

Keyless Self-Tightening Standard Strengthened Drill Chucks

Cechy użytkowe / Performance traits:

- masywna konstrukcja
- do zastosowań przy większych obciążeniach
- dodatkowa możliwość zamocowania narzędzia w uchwycie za pomocą klucza hakowego dzięki trzem ślepym otworom na obwodzie korpusu
- massive construction
- for use with greater workload
- additional possibility to attach the tool in the chuck with the use of the hook key thanks to the three blind holes placed on the circumference of the body



Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Kod Code	Dostępność
		D	L	L1		
0,5 - 6	B10	34	67	75	JF-S06B10W	zapytanie / inquiry
1 - 10	B12	45,0	84,0	95,0	JF-S10B12W	
1 - 13	B12	52,0	95	105	JF-S13B12W	
	B16	52	95	106	JF-S13B16W	
1 - 16	B16	54	103	115	JF-S16B16W	
	B18	54	103	115	JF-S16B18W	

Uwagi / Notes:

D- średnica zewnętrzna uchwytu / the outside diameter of the Chuck

L - długość uchwytu przy rozwartych szczękach / the length of the chuck with the jaws wide open

L1 - długość uchwytu przy zwartych szczękach / the length of the chuck with the closed jaws

Uchwyty Wiertarskie Bezkluczykowe Samozaciskowe, Popularne

Keyless Self-Tightening Popapar Drill Chucks

Cechy użytkowe / Performance traits:

do zastosowań przy mniejszych obciążeniach takich jak elektronarzędzia, wiertarki stołowe
for light duty use such as power tools or table drills.

Zakres (mm)	Typ mocowania	Wymiary (mm)			Kod Code	Dostępność
		D	L	L1		
1 - 10	B12	42	78	86	JW-S10B12	zapytanie / inquiry
	B16	42	78	86	JW-S10B16	
	1/2" - 20	42	78	86	JW-S10C12	
	3/8" - 24	42	78	86	JW-S10C38	
1 - 13	B12	45	89	98	JW-S13B12	
	B16	45	89	98	JW-S13B16	
	1/2" - 20	45	81	90	JW-S13C12	
1 - 16	B16	48	99	112	JW-S16B16	
	B18	48	99	112	JW-S16B18	
	1/2" - 20	48	99	112	JW-S16C12	
	5/8" - 16	48	99	112	JW-S16C58	



Uwagi / Notes:

D- średnica zewnętrzna uchwyty / the outside diameter of the Chuck

L - długość uchwyty przy rozwartych szczękach / the lenght of the chuck with the jaws wide open

L1 - długość uchwyty przy zwartych szczękach / the lenght of the chuck with the closed jaws

114