

WE ARE 140 1873-2019

SARATools.com

POWER TO PRODUCE

A BRAND OF SARTORIUS WERKZEUGE

TVŮJ
KATALOG
NÁŘADÍ 2019/20
JAK HO POTŘEBUJEŠ.

THAT'S POWER TO PRODUCE

UPÍNAČE



Soustružení					
	Upínací hroty	1047		Držák pro upínací přípravky nástrojů	1097
	Otočný upínací hrot	1048		Vrtací sklíčidlo	1098
	Koník	1051		Upínání vrtacího sklíčidla	1100
	Sklíčidla s ručním upínáním	1052		Krátké vrtací sklíčidlo	1102
	Manuální kleštinová sklíčidla Captis M	1058		Precizní sklíčidla	1105
	Silová sklíčidla	1063		GER upínací kleštiny 2 µm	1107
	Silové kleštinové sklíčidlo	1067		Precizní mikro sklíčidla AMC	1110
	Upínací kleštiny	1068		Upínání upínací kleštiny DC	1110
	Upínací hlavy	1071		Hydroupínače	1112
	Poháněné nástroje	1072		Hydroupínače HG PENCIL	1114
	Vysokorychlostní vřeteno	1074		Upínače nástrojů s plochým kontaktním povrchem	1118
	Neohebná jehla	1076		Kleštinová sklíčidla	1121
	VDI držák na nástroje	1077		Hydroupínací jednotka ECOGRIP ER	1123
	Hydraulický upínací systém HYDRO-FIX	1081		ER upínací kleštiny 2 µm / 5 µm	1126
	Rychlovýměnný držák nože	1086		Upínače DIN 6359 pro frézy	1133
Upínače nástrojů				Nástrčné frézovací trny	1135
INFO	Přehled programů Upínače nástrojů	1092		Upínání nástrojů pro šroubovací frézy	1143
	Montážní pomůcky	1095		Prodloužení pro modulární frézovací hlavy	1145
				Hrubovací technika	1146

Závity

	Stroj na řezání závitů	1156
	Rychlovýměnné upínací sklíčadlo závitníku	1157
	Upínací pouzdro MK pro závitníky	1159
	ER synchronizační vložka STA	1160
	Závitník – upínací kleštiny	1162

Příslušenství držáků nástrojů

	Prefabrikáty vyvrtávacích tyčí	1163
	Utahovací čepy	1164
	Utahovací šrouby frézy	1166
	Čistící vrtule	1169

Svěráky

	Přesné svěráky	1171
	Paralelní svěráky	1172
	Dorazy obrobků	1175
	Upínací čelisti s polohovacími kolíky	1176
	Rychlovýměnný systém čelistí	1178
	Sady paralelních podložek	1180
	Přesné strojní svěráky	1181
	NC kompaktní upínač	1183
	NC vysokotlakový strojní svěrák MH-S	1187
	Středový upínač	1192
	Pětiosý upínač	1194

	Sada pětiosých upínacích listů	1198
	Sad vícenásobných upínacích listů 120 mm	1202
	Dvojitý upínací systém DS	1204

Upínací přípravky

	Vakuová upínací technika	1205
	Vakuové desky se šterbinou	1206
	Upínací systém nulového bodu	1208
	Excentrické upínací svorky	1213
	Silový upínač	1220
	Upínky	1221
	Šroubovací stojánek	1224
	Šestihranné matice	1226
	Šrouby pro drážky T	1228
	Přesné vodící vložky	1231
	Upínací prvek pro svařovací stoly	1236
	Kolenopákové upínače	1237

Magnetická upínací technika

	Ploché hrncové magnety s neo-prenovým ochranným pláštěm	1241
	Malé magnety	1242
	Upínací destičky s permanentními magnety	1246
	Permanentní magnety pro zvedání břemen	1248

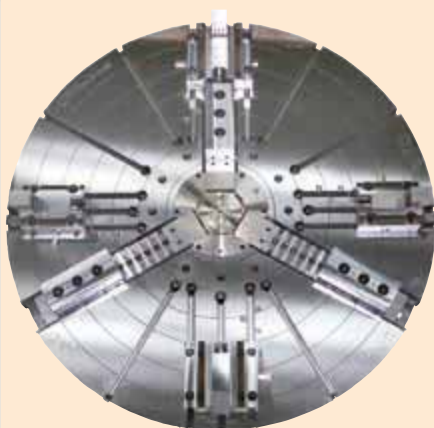
Zdvihadla

	Zvedací pásy, vázací lana, řetězy s háky, pásové zvedáky	1249
--	--	------

**Hledáte řešení mimo
naši katalogovou nabídku?
Nabídneme vám vhodné nástroje pro
různé problémy.
Obraťte se na nás.
Naši technici vám rádi poradí.**



**Kulaté stoly pro dodatečnou
čtvrtou a pátou osu**



**Upínací sklíčidla se skříňovitou upínací
čelistí**



**Upínací věže s drážkou T
nebo perforovanou stěnou**



**Poháněné nástroje
pro speciální použití**



**Standardní hydraulické válce a
hydraulické válce s dlouhým
zdvihem pro CNC obráběcí centra**



**Měřidla upínací síly na kontrolu
vťahovacích sil upínacích systémů ve
vřetenech**



**hydraulické a pneumatické
upínače pro automatizaci**

ROHM Pevný upínací hrot (středící hrot)

DIN 806

- **kužel Morse DIN 228**

- vrcholový úhel 60°

- broušené povrchy

- **Provedení:**

Plný upínací hrot z nástrojové oceli, plně broušený

Plný upínací hrot s dotekem ze slinutého karbidu

Půlený upínací hrot z nástrojové oceli, plně broušený

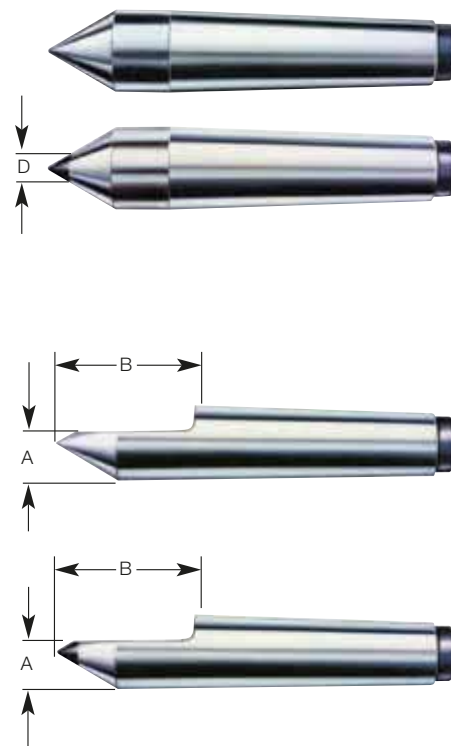
Půlený upínací hrot s dotekem ze slinutého karbidu

Plný upínací hrot

Stopka	Ø mm	Délka mm	D mm	Hmotnost kg	WS ocel Objednáč. číslo	€	Slinutý karbid Objednáč. číslo	€
MK 1	12,2	80	-	0,06	401001 0001	32,70		
MK 2	18	100	-	0,15	401001 0002	32,70		
MK 2	18	100	7	0,155			401005 0002	82,30
MK 3	24,1	125	-	0,34	401001 0003	43,70		
MK 3	24,1	125	11	0,36			401005 0003	110,-
MK 4	31,6	160	-	0,79	401001 0004	60,20		
MK 4	31,6	160	14	0,77			401005 0004	153,-
MK 5	44,7	200	-	1,92	401001 0005	110,-		
MK 5	44,7	200	18	1,95			401005 0005	275,-
					4187		4187	

Půlený upínací hrot

Stopka	Ø mm	Délka mm	A mm	B mm	WS ocel Objednáč. číslo	€	Slinutý karbid Objednáč. číslo	€
MK 2	18	100	11	30	401010 0002	49,10	401015 0002	123,-
MK 3	24,1	125	15	38	401010 0003	65,80	401015 0003	164,-
MK 4	31,6	160	21	50	401010 0004	91,20	401015 0004	231,-
MK 5	44,7	200	29,4	63	401010 0005	164,-	401015 0005	415,-
					4187		4187	



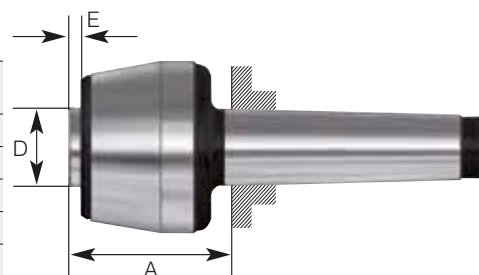
ROHM Otočný upínací hrot

- s vyměnitelnými doteky

otočný upínací hrot

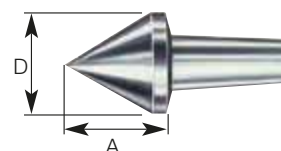
- pro vyměnitelné doteky (dodávka bez doteků)

Stopka	Celková délka mm	A mm	D mm	E mm	Hmotnost obrobku max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednáč. číslo	€
MK 2	109	45	20	4	40	0,01	401550 0020	211,-
MK 3	128,5	48	22	4,5	130	0,01	401550 0030	220,-
MK 3	135,5	55	25	5	150	0,01	401550 0031	257,-
MK 4	169,5	67	32	5	250	0,01	401550 0040	294,-
MK 5	214	85	40	6	650	0,01	401550 0050	426,-
							4187	



vyměnitelné vložky 60°

vhodné pro upínací hrot	D mm	A mm	Objednáč. číslo	€
401550 0020	16	20	401551 6020	27,10
401550 0030	20	24	401551 6030	32,70
401550 0031	24	27,5	401551 6031	38,20
401550 0040	28	31,5	401551 6040	43,70
401550 0050	38	43	401551 6050	54,70

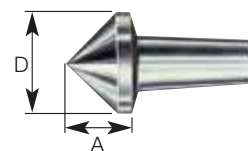


Pokračování na následující straně >>>

vyměnitelné vložky 90°

vhodné pro upínací hrot	D mm	A mm	Objednáací číslo	€
401550 0020	16	14,5	401551 9020	27,10
401550 0030	20	16,5	401551 9030	32,70
401550 0031	24	19	401551 9031	38,20
401550 0040	28	21,5	401551 9040	43,70
401550 0050	38	29	401551 9050	54,70

4187



Sada se 7 vyměnitelnými doteky v dřevěné krabici

• Obsah

- 1 upínací hrot; vždy 1 dotek 60°, 90°; 2 vnitřní kužely 60° duté;
- 1 vnější kužel 60° tupý; 1 dotek 60°/30°

Stopka	Hmotnost obrobku max. kg	Objednáací číslo	€
MK 2	40	401552 0200	527,-
MK 3	130	401552 0300	599,-
MK 3	150	401552 0301	676,-
MK 4	250	401552 0400	791,-
MK 5	650	401552 0500	1.045,-

4187



Otočné soustružnické špičky, odpružené

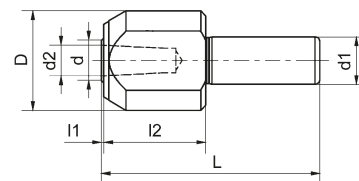
- **vyměnitelné doteky upínacího hrotu, válcová stopka**
- odpružené provedení pro axiální vyrovnání délky během obrábění
- kompletně kalené a broušené
- bezúdržbové trvalé mazání
- radiální těsnicí kroužek zabraňuje proniknutí nečistoty a chladicí kapaliny

Zdvih pružiny 2,4 mm

- výměna doteků pomocí vyrážecího klínu
- dodávka bez doteků

Průměr stopky mm	D mm	d mm	d1 mm	d2 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	max. otáčky ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednáací číslo	€
3/4"	40	18	19,05	12	90	4	38	4000	200	max. 0,01	401525 0001	265,-
19	40	18	19	12	90	4	38	4000	200	max. 0,01	401525 0002	265,-
20	40	18	20	12	90	4	38	4000	200	max. 0,01	401525 0003	265,-

4110



Zdvih pružiny 3,0 mm

- výměna doteků oboustranným vytočením pomocí dvou rozvidlených klíčů na ploškách pro nasazení klíče osy a doteku (velikost klíče 17)

Průměr stopky mm	D mm	d mm	d1 mm	d2 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Otáčky max. ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednáací číslo	€
1"	44	20	25,4	12	118	10	51	3000	300	max. 0,01	401525 0004	270,-
20	44	20	20	12	118	10	51	3000	300	max. 0,01	401525 0005	270,-
25	44	20	25	12	118	10	51	3000	300	max. 0,01	401525 0006	270,-

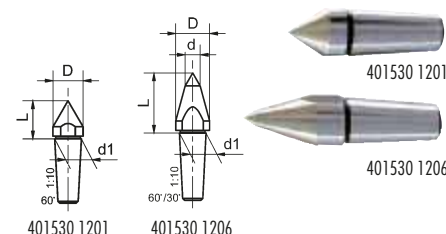
4110



výměnné vložky

Popis	D mm	d mm	d1 mm	L mm	Objednáací číslo	€
Špičatý důlčík	14	-	12	20	401530 1201	17,50
Kopírovací důlčík	14	4	12	32	401530 1206	21,-

4110





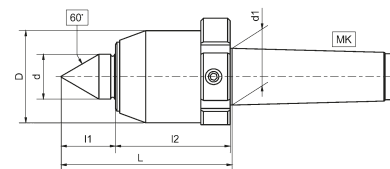
Otočné přesné soustružnické špičky

- vysoce výkonné provedení speciálně pro CNC soustruhy
- odličovací matice podle podnikové normy
- pro vysoký počet otáček a vysoké axiální síly
- vysoká skutečná přesnost chodu díky high end uložení
- kompletně kalené a broušené
- bezúdržbové trvalé mazání
- radiální těsnící kroužek zabraňuje proniknutí nečistoty a chladicí kapaliny
- s přídatným těsněním vhodné i pro broušení

standardní provedení

Stopka	D	d	d1	L	l1	l2	max. otáčky ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
MK 3	52	25	23,83	94	30	57	12000	300	max. 0,003	401520 0003	565,-
MK 4	60	28	31,27	106	35	63	10000	600	max. 0,003	401520 0004	585,-
MK 5	72	35	44,4	136	43	82	8000	1200	max. 0,003	401520 0005	745,-

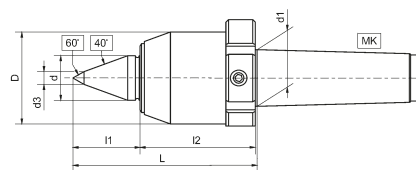
4110



štíhlé provedení

Stopka	D	d	d1	L	l1	l2	d3	max. otáčky ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
MK 3	52	25	23,83	104	40	56	8	12000	200	max. 0,003	401521 0003	585,-
MK 4	60	28	31,27	116	45	63	8	10000	300	max. 0,003	401521 0004	595,-
MK 5	72	35	44,4	146	53	82	10	8000	800	max. 0,003	401521 0005	815,-

4110



RÖHM Otočný upínací hrot

štíhlé provedení, vrcholový úhel 60°

- kalené a broušené tělo
- díky malému průměru hlavy není překážkou suportů, držáků nožů a soustružnických nožů

Stopka	Délka vyložení mm	Průměr hlavy mm	Pohyblivý hrot, Ø x délka mm	Skutečná přesnost chodu mm	Hmotnost obrobku max. kg	max. otáčky ot/min	Objednací číslo	€
MK 2	62	32	15 x 18	0,005	200	7000	401501 0002	170,-
MK 3	62	34	15 x 18	0,005	400	7000	401501 0003	177,-
MK 4	75,5	42	20 x 25	0,005	800	6300	401501 0004	235,-
MK 5	106	58	30 x 34	0,01	1600	4300	401501 0005	340,-
MK 6	143	80	42 x 49	0,02	3500	3000	401501 0006	680,-

4187



štíhlé provedení s prodlouženým hrotem, vrcholový úhel 60°

- kalené a broušené tělo

Stopka	Délka vyložení mm	Průměr hlavy mm	Pohyblivý hrot, Ø x délka mm	Skutečná přesnost chodu mm	Hmotnost obrobku max. kg	max. otáčky ot/min	Objednací číslo	€
MK 2	73	32	15 x 29	0,008	170	7000	401505 0002	204,-
MK 3	74	34	15 x 30	0,008	340	7000	401505 0003	213,-
MK 4	88,5	42	20 x 38	0,008	700	6300	401505 0004	283,-
MK 5	119	58	30 x 49	0,01	1400	4300	401505 0005	408,-
MK 6	164	80	42 x 70	0,02	3000	3000	401505 0006	818,-

4187



standardní provedení, vrcholový úhel 60°

Stopka	Délka vyložení mm	Průměr hlavy mm	Pohyblivý hrot, Ø x délka mm	Skutečná přesnost chodu mm	Hmotnost obrobku max. kg	max. otáčky ot/min	Objednací číslo	€
MK 1	60,5	34,5	15 x 17	0,005	100	7000	401510 0001	211,-
MK 2	65	43	20 x 24	0,005	200	7000	401510 0002	211,-
MK 3	79,5	58,5	25 x 31	0,005	500	5000	401510 0003	257,-
MK 4	102,5	68,5	32 x 41	0,005	800	3800	401510 0004	294,-
MK 5	129	88,5	40 x 50,5	0,005	2000	3000	401510 0005	426,-
MK 6	152	102,5	50 x 57,5	0,01	3500	2600	401510 0006	851,-

4187



SARA® Otočný upínací hrot

- vysoká skutečná přesnost chodu díky osvědčeným precizním ložiskům
- speciální mazání pro dlouhou životnost a méně náročnou údržbu
- vrcholový úhel 60°

Stopka	Délka vyložení mm	Průměr hlavy mm	Pohyblivý hrot, Ø x délka mm	Skutečná přesnost chodu mm	Hmotnost obrobku max. kg	max. otáčky ot/min	Objednací číslo	€
MK 2	65	45	20 x 41	0,005	200	4900	401516 0002	82,-
MK 3	79,5	60	25 x 48,5	0,005	500	3500	401516 0003	98,-
MK 4	102,5	70	32 x 61,5	0,005	800	2700	401516 0004	118,-
MK 5	129	90	40 x 78,5	0,005	2000	2100	401516 0005	199,-

4111

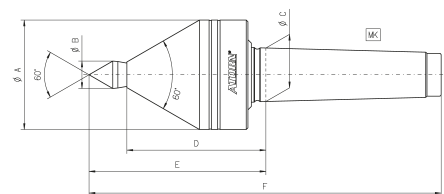


ATORN® Otočný upínací hrot, prodloužený otočný hrot

- vrcholový úhel 60°
- prodloužený hrot
- perfektní mnohoúčelový hrot pro univerzální použití na manuálních soustruzích
- odchylka obvodového házení: max. 0,005 mm
- nástroj je kompletně kalený a broušený
- uspořádání ložiska pro vysoké axiální síly
- radiální těsnicí kroužek zabraňuje proniknutí nečistoty a chladicí kapaliny

Stopka	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	max. otáčky ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Objednací číslo	€
MK 2	54	13	17,78	68,5	86,5	150,5	4200	170	401503 0002	285,-
MK 3	54	13	23,83	68,5	86,5	167,5	4200	170	401503 0003	310,-
MK 3	64	16	23,83	78	100	181	3800	330	401503 0013	335,-
MK 4	64	16	31,27	78	100	202,5	3800	330	401503 0004	360,-
MK 4	86	19	31,27	93,5	121,5	224	3200	550	401503 0014	435,-
MK 5	86	19	44,40	93,5	121,5	251	3200	550	401503 0005	485,-

4123



bezproblémové použití pro trubky většího průměru



Prodloužení otočného hrotu zaručuje potřebný vnější úhel při soustružení součástek malých průměrů.



ideální pro tyčový materiál většího průměru

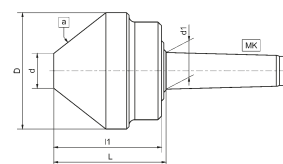


Otočné přesné centrovací kužele

- pro obrábění trubek a dutých těles s velkými otvory a středními důlky
- kompletně kalené a broušené
- bezúdržbové trvalé mazání
- radiální těsnicí kroužek zabraňuje proniknutí nečistoty a chladicí kapaliny

Stopka	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	a mm	Otáčky max. ot/min	Hmotnost obrobku D max. kg	Hmotnost obrobku d max. kg	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
MK 3	80	30	23,82	86	78	60°	3500	450	250	max. 0,005	401531 0003	207,-
MK 4	100	30	31,26	101	92	75°	3000	650	300	max. 0,005	401531 0004	280,-
MK 5	125	50	44,39	92	82	75°	3000	1800	1400	max. 0,007	401531 0005	345,-
MK 6	150	50	63,34	112	102	75°	2800	2800	2000	max. 0,01	401531 0006	470,-

4110



ROHM Čelní unášec Constant CoE

• Čelní unášec pro obrábění soustružením a frézováním

- Pro racionální soustružení obrobků po celé délce bez obrácení upnutí a s vysokou přesností
- Současně lze vyfrézovat drážku nebo ozubení
- Vyvinut na stavebnicovém principu, proto je možná univerzální výměna unášecích desek a vhodného středícího hrotu
- Jednotka sestává ze základního tělesa, unášecí desky a vhodného středícího hrotu
- Technické vyrovnání tlaku vytvoří rovnoměrnou upínací sílu i v případě nerovných čelních stran obrobku
- pomocí odpruženého středícího hrotu se uskuteční délkový doraz obrobku na čelní straně
- hmotnost obrobku max. 100 kg
- Ø upínacího kruhu 8–80 mm

Kompletní sada CoE

Rozsah dodávky:

- 1x základní těleso
- 3x středící hrot (středící Ø 6, 12, 16 mm)
- 4x unášecí deska (Ø upínacího kruhu 12, 20, 32, 50 mm)

maximální Ø soustružení odpovídá dvojitému Ø upínacího kruhu

Příklad: Ø upínacího kruhu 32 mm, max. Ø soustružení 64 mm

Stopka	Objednací číslo	€
MK 3	402564 0003	1.165,-
MK 4	402564 0004	1.195,-
MK 5	402564 0005	1.250,-
4188		

Unášecí destičky ze slinutého karbidu

L mm	H mm	Chod doprava a doleva Objednací číslo	€
6	3,2	401582 0060	7,19
9,5	3,2	401582 0095	10,60
4188			

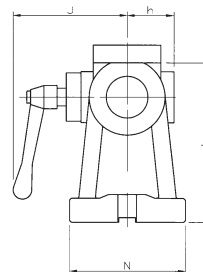
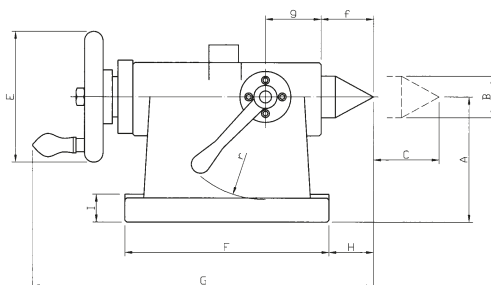


Chod doprava a doleva

Koník pro dělicí hlavy a okrouhlé stoly

• s pinolou MK3

- vysoce přesné provedení
- bez výškového přestavení
- pro uchycení upínacích hrotů MK3 (nejsou obsaženy v rozsahu dodávky)



Koník s rozměrem drážky 18 H7

A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	N mm	f mm	g mm	h mm	r mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
135	Ø14	55	125	215	332	25	25	109	120	40	69	44	80	21	458053 0135	670,-
160	Ø18	55	140	230	356	30	30	129	130	45	70	52	95	23	458053 0160	778,-
210	Ø18	55	140	230	356	30	30	129	146	45	70	52	95	29,4	458053 0210	830,-

4166



Jednoduchá
manipulace ...

... s precizností.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

Univerzální soustružnické sklíčidlo

DIN 6350A

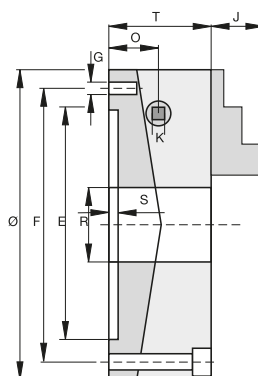
- z litiny
- **Systém CUSHMAN, samostředící**
- s válcovým centrickým upínacím přípravkem podle DIN 6350

- z jemně porézní speciální litiny
- pro vnější a vnitřní upnutí obrobků

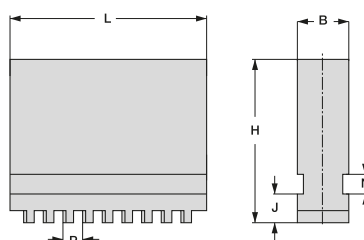
- Dodávka:

vč. klíče ke sklíčidlu a upevňovacích šroubů
sada čelistí pro vnější upínání (odstupňování směrem ven)
sada otočných čelistí (odstupňování směrem dovnitř)

- další velikosti sklíčidel a sklíčidla s integrovaným krátkým kuželem lze dodat na vyžádání



Jmenovitý průměr mm	F mm	E mm	R mm	T mm	J mm	G mm	O mm	S mm	K mm	Otáčky max. ot/min	Skutečná přesnost chodu mm	Tříčelistové prov. Objednací číslo €		Čtyřčelistové prov. Objednací číslo €	
100	83	70 H7	20	52	17	3xM8	18	3	8	6300	0,04	405001 0100	330,-	405003 0100	350,-
125	108	95 H7	32	58	19	3xM8	22	4	8	5500	0,04	405001 0125	350,-	405003 0125	395,-
160	140	125 H7	42	62	23	3xM10	22	4	9	4500	0,04	405001 0160	395,-	405003 0160	445,-
200	176	160 H7	55	76	29	3xM10	27,5	4	11	4000	0,06	405001 0200	495,-	405003 0200	559,-
250	224	200 H7	76	82	33	3xM12	29,5	5	12	3500	0,06	405001 0250	699,-	405003 0250	769,-
315	286	260 H7	103	100	40	3xM16	35	5	14	2500	0,08	405001 0315	1.119,-	405003 0315	1.149,-
400	362	330 H7	136	110	50	3xM16	39	5	17	2000	0,08	405001 0400	1.769,-	405003 0400	1.989,-
												4113		4113	


Monobloková čelist MC

- kalitelné, zašpičtatelé

- Ceny za sadu

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	J mm	N mm	P mm	Sada po 3 čelistech		Sada po 4 čelistech	
							Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	43,2	14	34,9	5,9	7	6	420126 7100	53,-	420127 7100	72,-
125	53,2	16	36,9	5,9	7	6	420126 7125	64,50	420127 7125	86,-
160	67,9	18	43,1	7,4	7	6	420126 7160	70,50	420127 7160	94,-
200	75,9	22	55,1	9,9	8	8	420126 7200	134,-	420127 7200	179,-
250	99,4	25	59,1	9,9	8	8	420126 7250	175,-	420127 7250	235,-
315	124	32	72,4	11,9	12	10	420126 7315	179,-	420127 7315	240,-
400	153,5	32	87,4	14,9	12	12	420126 7400	220,-	420127 7400	295,-

4113

4113


Náhradní čelisti pro tří- a čtyřčelistové soustružnické sklíčidlo, broušené

- Ceny za sadu

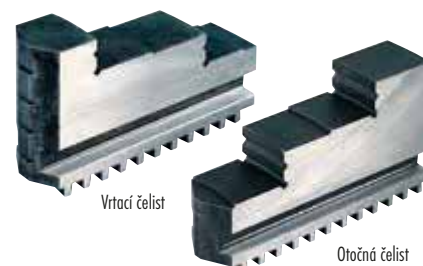
Jmenovitý průměr mm	3 vnitřní čelisti		3 vnější čelisti		4 vnitřní čelisti		4 vnější čelisti	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	420199 1100	97,-	420199 2100	97,-	420199 4100	124,-	420199 5100	124,-
125	420199 1125	105,-	420199 2125	105,-	420199 4125	133,-	420199 5125	133,-
160	420199 1160	110,-	420199 2160	110,-	420199 4160	143,-	420199 5160	143,-
200	420199 1200	133,-	420199 2200	133,-	420199 4200	171,-	420199 5200	171,-
250	420199 1250	180,-	420199 2250	180,-	420199 4250	230,-	420199 5250	230,-
315	420199 1315	285,-	420199 2315	285,-	420199 4315	375,-	420199 5315	375,-
400	420199 1400	400,-	420199 2400	400,-	420199 4400	529,-	420199 5400	529,-

4113

4113

4113

4113



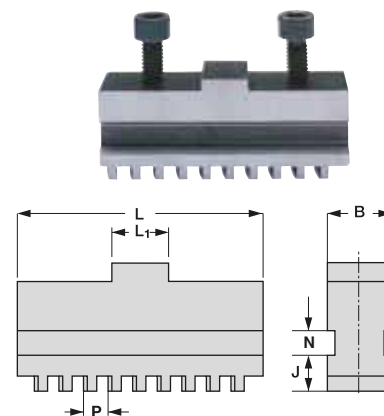
Vrtací čelist

Otočná čelist

Základní čelisti GB

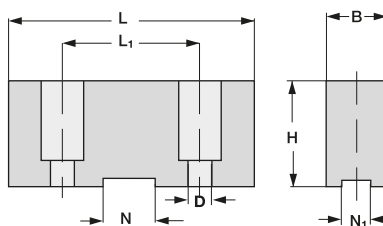
- s odsazením do kříže
- kalené a broušené
- Dodávka včetně upevňovacích šroubů
- Ceny za sadu

vhodné pro velikost sklíždla	L1 mm	P mm	N mm	J mm	B mm	L mm	Sada po 3 čelistech		Sada po 4 čelistech	
							Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
100	10	6	7	5,9	14	43	420120 7100	67,-	420121 7100	89,50
125	12	6	7	5,9	16	52	420120 7125	78,-	420121 7125	104,-
160	12	6	7	7,4	18	64	420120 7160	88,50	420121 7160	118,-
200	14	8	8	9,9	22	77	420120 7200	81,-	420121 7200	109,-
250	14	8	8	9,9	25	101	420120 7250	121,-	420121 7250	162,-
315	20	10	12	11,9	32	125	420120 7315	200,-	420121 7315	270,-
400	20	12	12	14,9	32	150	420120 7400	215,-	420121 7400	290,-
4113							4113			

**Měkký nástavec PW**

- provedení s odsazením do kříže
- materiál C15
- Ceny za sadu

vhodné pro velikost sklíčidla	N mm	L mm	L1 mm	D mm	B mm	N1 mm	H mm	Sada po 3 čelistech		Sada po 4 čelistech	
								Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
100	10	50	20	5,3	20	14	20	420160 7100	46,30	420161 7100	62,—
125	12	65	28	5,3	20	16	25	420160 7125	47,90	420161 7125	64,—
160	12	75	38	6,4	23	18	36	420160 7160	47,90	420161 7160	64,—
200	14	95	48	10,5	28	22	40	420160 7200	73,50	420161 7200	98,—
250	14	120	55	10,5	32	25	40	420160 7250	83,—	420161 7250	110,—
315	20	140	60	13	42	32	52	420160 7315	125,—	420161 7315	166,—
400	20	165	70	13	42	32	70	420160 7400	157,—	420161 7400	210,—
4113								4113			



TO JDE TAKÉ **OBRÁCENĚ.**

ZADÁŠ POUZE ROZMĚRY A UŽ JSI
V CÍLI: VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

Příruba pro skličidla a čelní desky

- **DIN 55026 s průchozím otvorem pro přímé připojení k hlavě vřetena**
- **DIN 55027 pro upevnění bajonetovým kotoučem s rozpěrkami a maticí s nákrůžkem**
- **DIN 55029 provedení Camlock s čepem Camlock**
- Ocelové provedení
- na straně stroje finálně opracováno
- na straně skličidla čelně soustruženo
- na vyžádání lze dodat další velikosti kuželu a skličidla

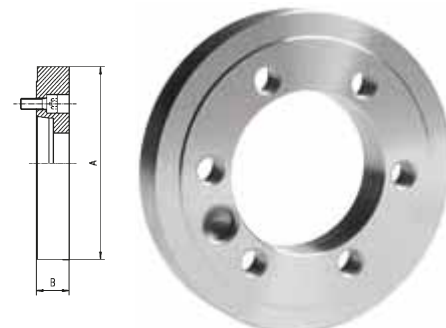


DIN 55026

- kuželový upínací přípravek podle DIN 55026 (A2) finálně opracován
- na straně skličidla čelně soustruženo
- bez upevňovacích šroubů

pro průměr skličidla mm	Velikost kuželu	A mm	B mm	Průchozí otvor mm	Objednací číslo	€
160	5	162	23	79,5	405026 1605	103,-
200	5	203	23	79,5	405026 2005	147,-
200	6	203	23	103	405026 2006	147,-
250	6	253	28	103	405026 2506	191,-
250	8	253	28	136,2	405026 2508	191,-
315	6	318	35	103	405026 3106	335,-
315	8	318	35	136,2	405026 3108	335,-
400	6	405	35	103	405026 4006	519,-
400	8	405	35	136,2	405026 4008	519,-

4174

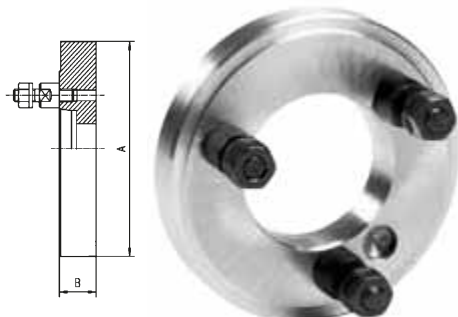


DIN 55027

- kuželový upínací přípravek podle DIN 55026 (A2) finálně opracován
- na straně skličidla čelně soustruženo
- včetně rozpěrek a matice s nákrůžkem

pro průměr skličidla mm	Velikost kuželu	A mm	B mm	Průchozí otvor mm	Objednací číslo	€
125	3	127	20	51,4	405027 1203	97,-
125	4	127	20	61	405027 1204	97,-
160	4	162	23	61	405027 1604	103,-
160	5	162	23	79,5	405027 1605	103,-
200	5	203	23	79,5	405027 2005	147,-
200	6	203	23	103	405027 2006	147,-
250	6	253	28	103	405027 2506	191,-
250	8	253	28	136,2	405027 2508	191,-
315	6	318	35	103	405027 3106	335,-
315	8	318	35	136,2	405027 3108	335,-
400	8	405	35	136,2	405027 4008	539,-
400	11	405	35	192,8	405027 4011	539,-

4174

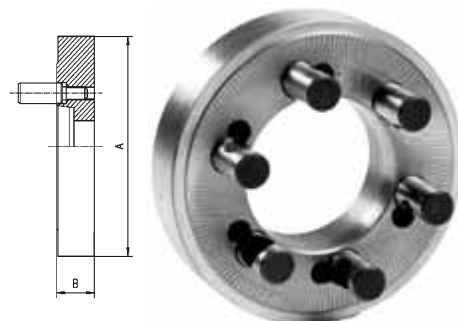


DIN 55029 Camlock

- Kuželový upínací přípravek podle DIN 55029 Camlock (A2) finálně opracován
- na straně skličidla čelně soustruženo
- včetně čepů Camlock

pro průměr skličidla mm	Velikost kuželu	A mm	B mm	Průchozí otvor mm	Objednací číslo	€
125	3	127	28	51,4	405029 1203	97,-
125	4	127	28	61	405029 1204	97,-
160	4	162	29	61	405029 1604	103,-
160	5	162	32	79,5	405029 1605	103,-
200	5	203	32	79,5	405029 2005	147,-
200	6	203	39	103	405029 2006	147,-
250	6	253	39	103	405029 2506	191,-
250	8	253	42	136,2	405029 2508	191,-
315	6	318	42	103	405029 3106	340,-
315	8	318	45	136,2	405029 3108	340,-
400	8	405	45	136,2	405029 4008	589,-
400	11	405	49	192,8	405029 4011	649,-

4174



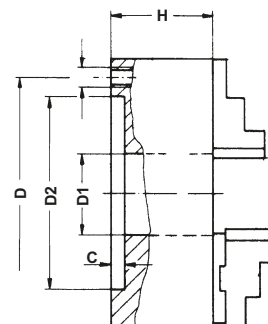
RÖHM Univerzální soustružnické sklíčidlo ZS

- ocelové tělo a závitnicový kroužek zápusťkově kované
- vysoká upínací síla
- zvlášť nízká konstrukce pro minimální rušivý obrys
- čelisti ve sklíčidle vybroušené na vystředěný běh
- vyvážené a kalené
- **dodávka včetně nástrčného klíče, otočných čelistí a čelistí pro vnitřní upínání**
- **další provedení lze dodat na vyžádání**



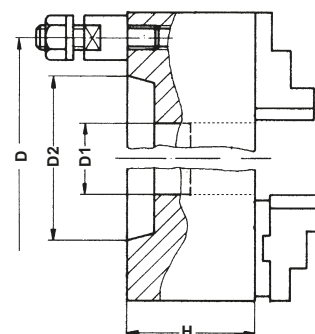
Sklíčidlo s válcovým uchycením podle DIN 6350

Průměr sklíčidla mm	D mm	D1 mm	D2 mm	H mm	C mm	G mm	Tříčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€	Čtyřčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€
80	67	19	56	39,5	3	3 x M6	407102 0080	368,—		
100	83	20	70	50	3	3 x M8	407102 0100	400,—	409102 0100	470,—
125	108	32	95	56	4	3 x M8	407102 0125	500,—	409102 0125	587,—
160	140	42	125	65	4	3 x M10	407102 0160	640,—	409102 0160	751,—
200	176	55	160	73,5	4	3 x M10	407102 0200	840,—	409102 0200	985,—
250	224	76	200	82	5	3 x M12	407102 0250	1.100,—	409102 0250	1.295,—
315	286	103	260	95	5	3 x M16	407102 0315	1.635,—	409102 0315	1.930,—
							4189		4189	



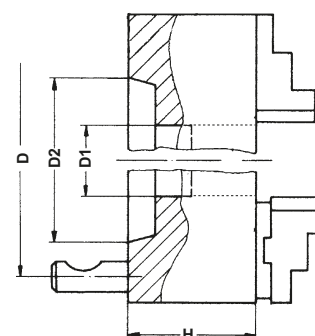
Sklíčidlo s rozpěrkami a maticí s nákrůžkem dle DIN 55027

Průměr sklíčidla mm	Velikost kuželu	D mm	D1 mm	D2 mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€	Čtyřčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€
125	4	85	32	63,5	69	407105 4125	525,—	409105 4125	617,—
160	4	85	42	63,5	66	407105 4160	672,—	409105 4160	788,—
160	5	104,8	42	82,5	66	407105 5160	672,—	409105 5160	788,—
200	5	104,8	55	82,5	74,5	407105 5200	881,—	409105 5200	1.035,—
200	6	133,4	55	106,4	74,5	407105 6200	881,—	409105 6200	1.035,—
250	6	133,4	76	106,4	83	407105 6250	1.160,—	409105 6250	1.365,—
250	8	171,4	76	139,7	83	407105 8250	1.160,—	409105 8250	1.365,—
315	6	133,4	103	106,4	96	407105 6315	1.720,—	409105 6315	2.020,—
315	8	171,4	103	139,7	96	407105 8315	1.720,—	409105 8315	2.020,—
315	11	235	103	196,9	96	407105 1315	1.720,—	409105 8400	2.020,—
						4189		4189	



Sklíčidlo s rozpěrkami pro Camlock dle DIN 55029

Průměr sklíčidla mm	Velikost kuželu	D mm	D1 mm	D2 mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€	Čtyřčelistové sklíčidlo Objednací číslo	€
125	4	82,5	32	63,5	69	407106 4125	549,—	409106 4125	647,—
160	4	82,5	42	63,5	66	407106 4160	704,—	409106 4160	825,—
160	5	104,8	42	82,5	66	407106 5160	704,—	409106 5160	825,—
200	5	104,8	55	82,5	74,5	407106 5200	923,—	409106 5200	1.085,—
200	6	133,4	55	106,4	74,5	407106 6200	923,—	409106 6200	1.085,—
250	6	133,4	76	106,4	83	407106 6250	1.210,—	409106 6250	1.425,—
250	8	171,4	76	139,7	83	407106 8250	1.210,—	409106 8250	1.425,—
315	8	171,4	103	139,7	96	407106 8315	1.805,—	409106 8315	2.120,—
315	11	235	103	196,9	104	407106 1315	1.805,—	409106 1315	2.120,—
						4189		4189	



Pokračování na následující straně >>>

Blokové čelisti BL

- kalitelné
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
80	37	12	26	421210 0080	81,80	421211 0080	110,–
100	48	14	33,5	421210 0100	81,80	421211 0100	110,–
125	52	18	41,5	421210 0125	81,80	421211 0125	110,–
160	61	18	47,5	421210 0160	89,50	421211 0160	119,–
200	69	20	53,5	421210 0200	107,–	421211 0200	142,–
250	90	24	67,5	421210 0250	123,–	421211 0250	166,–
315	130	34	79,5	421210 0315	186,–	421211 0315	248,–
				4189		4189	

**Otočné čelisti DB**

- kalené
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
80	37	12	26	421018 0080	122,–	421118 0080	163,–
100	48	14	33,5	421018 0100	122,–	421118 0100	163,–
125	52	18	41,5	421018 0125	122,–	421118 0125	163,–
160	61	18	47,5	421018 0160	135,–	421118 0160	180,–
200	69	20	53,5	421018 0200	159,–	421118 0200	213,–
250	90	24	67,5	421018 0250	186,–	421118 0250	248,–
315	130	34	79,5	421018 0315	279,–	421118 0315	371,–
				4189		4189	

**Výměnné reverzní čelisti UB**

- kalené
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	47	22	29,5	421017 0100	169,–	421117 0100	224,–
125	56	26	37,5	421017 0125	169,–	421117 0125	224,–
160	66,7	28	41,5	421017 0160	169,–	421117 0160	224,–
200	79,5	30	42,5	421017 0200	176,–	421117 0200	234,–
250	95,3	36	52,5	421017 0250	186,–	421117 0250	248,–
315	109,5	42	57,5	421017 0315	279,–	421117 0315	371,–
				4189		4189	

**Základní čelisti GB**

- kalené
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- včetně šroubů s válcovou hlavou DIN 912-12.9
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	46	14	19,5	421015 0100	201,–	421115 0100	269,–
125	55	18	24	421015 0125	201,–	421115 0125	269,–
160	65	18	27	421015 0160	201,–	421115 0160	269,–
200	78	20	28	421015 0200	211,–	421115 0200	282,–
250	92	24	35	421015 0250	222,–	421115 0250	296,–
315	108	34	40	421015 0315	334,–	421115 0315	446,–
				4189		4189	



výměnné čelisti AB bez stupňů

- kalitelné, s odsazením do kříže
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
100	53	22,5	30	421016 0100	61,90	421116 0100	82,90
125	62	26,5	38	421016 0125	61,90	421116 0125	82,90
160	74	28,5	42	421016 0160	38,20	421116 0160	50,90
200	87	30,5	43	421016 0200	40,30	421116 0200	54,20
250	103	36,5	53	421016 0250	61,90	421116 0250	82,90
315	120	42,5	58	421016 0315	92,90	421116 0315	123,—
				4189		4189	

**Čelisti pro vnější upínání BB**

- kalené
- vhodné pro soustružnická sklíčidla Röhms ZS a ZG
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	H mm	Tříčelistové sklíčidlo		Čtyřčelistové sklíčidlo	
				Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
80	37	12	26	421019 0080	122,—	421119 0080	163,—
100	48	14	33,5	421019 0100	122,—	421119 0100	163,—
125	52	18	41,5	421019 0125	122,—	421119 0125	163,—
160	61	18	47,5	421019 0160	135,—	421119 0160	180,—
200	69	20	53,5	421019 0200	159,—	421119 0200	213,—
250	90	24	67,5	421019 0250	186,—	421119 0250	248,—
315	130	34	79,5	421019 0315	279,—	421119 0315	371,—
				4189		4189	

**RÖHM Upínací sklíčidlo na klíč DURO-T**DIN
6350ADIN
55027

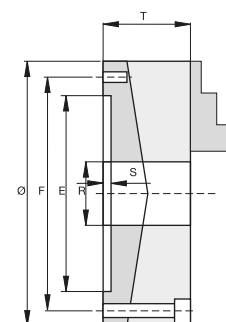
- s pojistkou čelistí, centricky upínací
- vyšší upínací síly
- tuhé tělo sklíčidla (zaručuje přesnost při vyšší zátěži)
- tělo sklíčidla kompletně povrchově kalené
- vysoká přesnost opakování po výměně čelistí
- optimalizace dílů podléhajících rychlému opotřebení (např. bezpečnostní přesuvná západka)
- dvojnásobná přesnost tolerance radiálního a čelního házení oproti předpisu pro třídu přesnosti DIN 1
- vyšší ochrana před korozí
- kompatibilní se základními a výměnnými čelistmi jiných výrobců
- **dodávka s bezpečnostním klíčem (požadavek podle EN 1550), sadou jednodílných reverzních čelistí nebo sadou základních čelistí s výměnnými reverzními čelistmi**

**s válcovým centrickým upínacím přípravkem podle DIN 6350 A**

Ø mm	Rozsah upínání mm	R mm	T mm	E H6 mm	S mm	F mm	Hmotnost kg	s vratnými čelistmi		Základní + nasazovací žel.	
								Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
160	5 - 161	42	63	145	5	125	9,5	405012 0160	1.960,—	405013 0160	2.070,—
200	7 - 207	52	81	185	5	160	20	405012 0200	2.110,—	405013 0200	2.225,—
250	8 - 253	62	92	235	6	200	35	405012 0250	2.760,—	405013 0250	2.905,—
315	12 - 323	87	111	300	6	250	64	405012 0315	4.115,—	405013 0315	4.730,—
								4189		4189	

s upnutím s krátkým kuželem DIN 55027

Ø mm	Rozsah upínání mm	R mm	T mm	Velikost kuželu	největší průměr kuželu mm	Hmotnost kg	s vratnými čelistmi		Základní + nasazovací žel.	
							Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
160	5 - 161	42	63	5	82,563	9,5	405014 1160	2.050,—	405015 1160	2.370,—
200	7 - 207	52	81	5	82,563	20	405014 0200	2.225,—	405015 0200	2.555,—
200	7 - 207	52	81	6	106,375	20	405014 1200	2.225,—	405015 1200	2.555,—
250	8 - 253	62	92	6	106,375	35	405014 0250	2.895,—	405015 0250	3.345,—
250	8 - 253	62	92	8	139,719	35	405014 1250	2.895,—	405015 1250	3.345,—
315	12 - 323	87	111	8	139,719	64	405014 1315	4.325,—	405015 1315	4.965,—
							4189		4189	



Pokračování na následující straně >>>

jednodílná bloková čelist, bez stupňů, kalitelná

- vhodná pro RÖHM-DURO, FORKARDT-F a SCHUNK-ROTA-S
- Cena za sadu čelistí - 3 kusy

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	Objednací číslo	€
160	84,4	20	45	420130 0160	223,-
200	98,4	22	60	420130 0200	234,-
250	118,7	26	70	420130 0250	247,-
315	136,6	32	79	420130 0315	370,-

4189

jednodílná reverzní čelist, kalená

- vhodná pro RÖHM-DURO, FORKARDT-F a SCHUNK-ROTA-S
- Cena za sadu čelistí - 3 kusy

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	Výška stupně mm	Typ	Objednací číslo	€
160	77,7	20	45	7,5	třístupňový	420180 0160	335,-
200	94,7	22	60	10	třístupňový	420180 0200	352,-
250	114	26	70	14	dvoustupňový	420180 0250	370,-
315	130	32	79	15	dvoustupňový	420180 0315	556,-

4189

Základní čelist, kalená

- vhodná pro RÖHM-DURO, FORKARDT-F a SCHUNK-ROTA-S
- Cena za sadu čelistí - 3 kusy

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	Vzdálenost otvoru mm	Šířka drážky mm	L2 mm	Objednací číslo	€
160	74	20	29,5	32	8	8	420260 0160	201,-
200	90	22	35	40	12	10	420260 0200	211,-
250	110	26	40	40	12	12	420260 0250	222,-
315	125	32	46	54	12	12	420260 0315	334,-

4166

Reverzní čelist, bez stupňů, kalitelná

- vhodná pro RÖHM-DURO, FORKARDT-F a SCHUNK-ROTA-S
- Cena za sadu čelistí - 3 kusy

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	Vzdálenost otvoru mm	Šířka drážky mm	Hmotnost kg	h1 mm	L1 mm	L2 mm	Objednací číslo	€
160	85	20	40	32	8	1,2	35,5	25	18	420215 0160	33,90
200	105	22	51	40	10	2	47	34	20	420215 0200	41,60
250	125	30	55	40	12	3,6	50	36	20	420215 0250	66,50
315	145	40	60	54	12	5,8	54	45	26	420215 0315	92,-

4166

Výměnná reverzní čelist, kalená

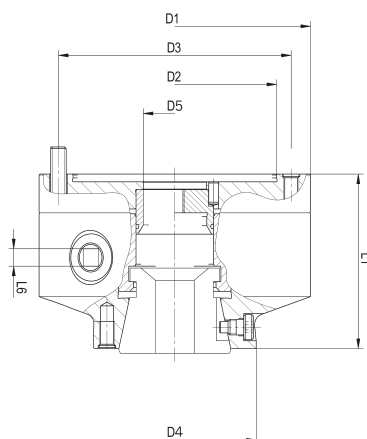
- vhodná pro RÖHM-DURO, FORKARDT-F a SCHUNK-ROTA-S
- Cena za sadu čelistí - 3 kusy

vhodné pro velikost sklíčidla	L mm	B mm	H mm	Vzdálenost otvoru mm	Výška stupně mm	Šířka drážky mm	Objednací číslo	€
200	70,5	24,4	38	40	10	10	420145 0200	176,-
250	92	34,4	50	40	14	12	420145 0250	186,-
315	107	35,7	56	54	15	12	420145 0315	279,-

4189

RÖHM Manuální kleštinové sklíčidlo Captis-M

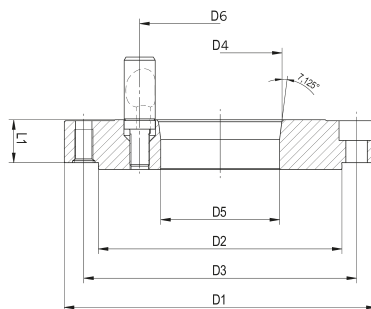
- vhodné pro rotační a stacionární obrábění
- precizní přesnost vystředěného běhu a přesnost opakování
- rovnoměrně rozložení síly díky obkružujícímu upnutí
- stabilní upnutí díky axiálnímu zatažení
- kompaktní konstrukce pro optimální přístupnost obrobku
- pro upínací hlavy s manuálním přípravkem pro výměnu
- vhodné i pro rychle vyměnitelný systém upínacího trnu ABSIS-C

**mechanické provedení**

pro typ	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L1 mm	L6 mm	Otáčky max. ot./min	Objednací číslo	€
SK42	160	125	140	106	42,5	100	10	4500	407500 0042	1.785,-

4197

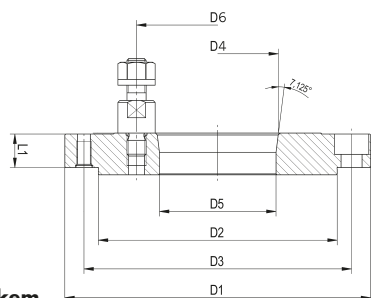




Příruba dle DIN55029 uchytení Camlock

D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	D6 mm	L1 mm	Objednací číslo	€
160	125	140	63,513	61	82,6	22	407501 4204	259,-
160	125	140	82,563	97,6	104,8	25	407501 4205	315,-
181	125	140	106,375	103,2	133,4	35	407501 4206	352,-
225	125	140/200	139,719	136,2	171,4	37	407501 4208	414,-

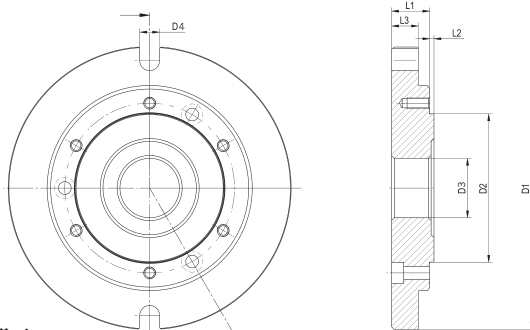
4197



Příruba dle DIN 55027 s rozpěrkami a maticí s nákrůžkem

D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	D6 mm	L1 mm	Objednací číslo	€
160	125	140	63,513	61	82,6	18	407502 4204	227,-
160	125	140	82,563	79,6	104,8	18	407502 4205	238,-
170	125	140	106,375	103,2	133,4	20	407502 4206	259,-
220	125	140/195	139,719	100	171,4	32	407502 4208	326,-

4197



Základní deska pro stacionární obrábění

D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Objednací číslo	€
240	125	42	14	27	3	16	407503 0052	318,-

4189

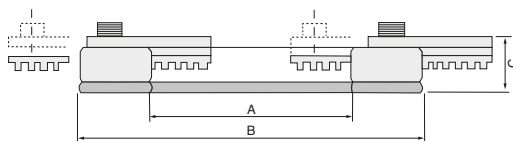


Upínací hlavy


SARA®
Strana 1071


Vyvrťovací zařízení pro tříčelistové sklíčidlo

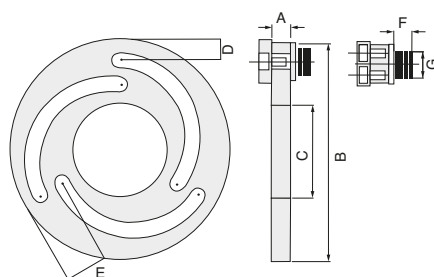
- k vyvrťování měkkých otočných čelistí
- k vybrušování tvrdých otočných čelistí
- pro vnější a vnitřní upnutí
- plynulý rozsah nastavení
- rychlé nastavení průměru



pro sklíčidla s ručním upínáním

pro průměr sklíčidla mm	A mm	B mm	C mm	Rozsah nastavení mm	max. otáčky ot/min	Objednací číslo	€
125 - 200	100	170	26	56-124 / 134-200	800	421306 0006	539,-
160 - 250	125	200	26	85-150 / 170-230	700	421306 0008	579,-
200 - 315	160	248	31	100-190 / 220-300	600	421306 0010	699,-

4114



pro silová sklíčidla

pro průměr sklíčidla mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Objednací číslo	€
135	12	140	60	12	28	9	13	421307 1005	217,-
170	12	168	80	12	32	9	16,5	421307 1006	239,-
210	12	218	115	15	36	9	18,5	421307 1008	263,-
254	12	258	150	17	40	9	18,5	421307 1010	285,-
300	15	316	188	21	50	9	22,5	421307 1012	440,-
380	20	380	230	23	52	16	31	421307 1015	819,-

4114



AMF Čtyřhranný očkový klíč

DIN 248

- speciální ocel
- kalený, popuštěný v černěném odstínu
- průběžný vnitřní čtyřhran

Velikost klíče mm	Průměr hlavy mm	L mm	Objednací číslo	€
8	17	160	401576 0008	29,85
10	21	195	401576 0010	31,45
12	24	235	401576 0012	33,75
14	27	270	401576 0014	39,05

4159

Velikost klíče mm	Průměr hlavy mm	L mm	Objednací číslo	€
17	31	315	401576 0017	58,30
19	35	345	401576 0019	63,50
22	39	385	401576 0022	78,80
24	43	415	401576 0024	83,40

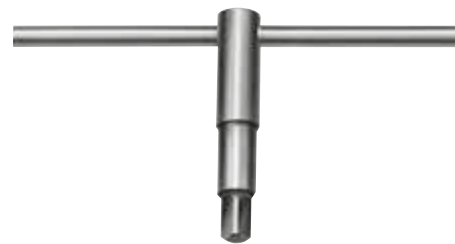
4159



AMF Čtyřhranný nástrčný klíč

**DIN
905**

- speciální ocel
- stopka a roubík kalené, popuštěné v černěném odstínu
- zalisovaný roubík



Velikost klíče mm	Délka příčné stopky mm	Průměr hlavy mm	Délka stopky mm	Objednací číslo	€
4	160	12	60	401574 0004	17,15
5	160	12	60	401574 0005	16,25
6	160	12	80	401574 0006	16,90
7	160	14,6	80	401574 0007	19,85
8	180	16	80	401574 0008	18,50
9	180	16	80	401574 0009	19,70
10	200	20	100	401574 0010	23,05

4159

Velikost klíče mm	Délka příčné stopky mm	Průměr hlavy mm	Délka stopky mm	Objednací číslo	€
11	200	20	100	401574 0011	23,85
12	250	24	100	401574 0012	25,-
13	250	24	100	401574 0013	27,30
14	320	28	120	401574 0014	30,10
17	400	34	160	401574 0017	47,35
19	400	36	200	401574 0019	56,20

4159

RÖHM bezpečnostní čtyřhranný nástrčný klíč

**DIN
905**

- speciální ocel
- stopka a roubík kalené, popuštěné v černěném odstínu
- zabráňuje neúmyslnému uvážnutí ve skříčidle



Velikost klíče mm	Délka stopky mm	pro průměr skříčidla mm	Objednací číslo	€
6	110	80 - 85	401571 0006	43,10
8	130	100 - 110	401571 0008	43,10
9	130	125 - 140	401571 0009	43,10
10	160	160	401571 0010	54,20
11	160	200 - 230	401571 0011	54,20

4189

Velikost klíče mm	Délka stopky mm	pro průměr skříčidla mm	Objednací číslo	€
12	160	250 - 270	401571 0012	65,30
14	200	315	401571 0014	76,30
17	250	400	401571 0017	110,-
19	250	500 - 630	401571 0019	153,-

4189

AMF Čtyřhranný nástrčný klíč

**DIN
904**

- speciální ocel
- stopka a roubík kalené, popuštěné v černěném odstínu
- zalisovaný roubík



Velikost klíče mm	Délka příčné stopky mm	Průměr hlavy mm	Délka stopky mm	Objednací číslo	€
4	160	12	60	401572 0004	16,25
5	160	12	60	401572 0005	17,25
6	160	12	80	401572 0006	17,70
7	160	14,6	80	401572 0007	20,85
8	180	16	80	401572 0008	20,75
9	180	18	100	401572 0009	22,75

4159

Velikost klíče mm	Délka příčné stopky mm	Průměr hlavy mm	Délka stopky mm	Objednací číslo	€
10	200	20	100	401572 0010	22,75
12	250	24	100	401572 0012	28,95
14	320	28	120	401572 0014	38,05
17	400	34	160	401572 0017	55,10
19	400	36	200	401572 0019	59,70

4159

SARA® Doraz dutého vřetene

• Nevhodné pro NC stroje

- skládá se z upínacího tělesa, prodloužení a speciálního klíče
- pro soustruhy
- k omezení délky při sériové a kusové výrobě
- sevření a uvolnění vřetena stroje pomocí speciálního klíče

Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
20 - 27	421302 2027	110,-
25 - 33	421302 2533	127,-
32 - 41	421302 3241	135,-
40 - 50	421302 4050	158,-

4166

Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
48 - 60	421302 4860	179,-
58 - 76	421302 5876	210,-
75 - 96	421302 7596	290,-
94 - 110	421302 9411	355,-

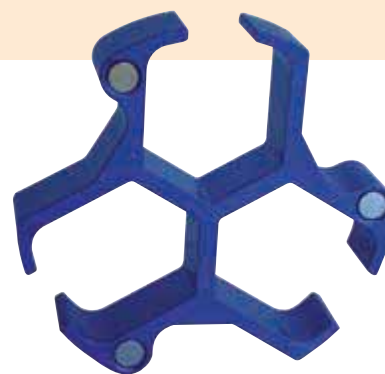
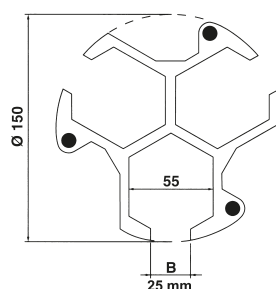
4166



Doraz obrobku

• pro tříčelistová sklíčidla, k upnutí krátkých dílů

- Materiál: hliník
- jednoduché upevnění na sklíčidle soustruhu třemi magnety
- broušené dosedací plochy
- vhodný pro tříčelistová sklíčidla s šířkou čelisti do 55 mm, pro Ø obrobku 15–130 mm
- rozměr B=25 mm musí být vyfrézovaný v závislosti na šířce čelisti



jednotlivě

H mm	Objednací číslo	€
15	421300 0015	66,50
20	421300 0020	66,50
25	421300 0025	72,50
30	421300 0030	72,50
35	421300 0035	75,-

4153

Sada v dřevěné krabici

Obsah každé sady	Objednací číslo	€
vždy jeden doraz obrobku H = 15, 20, 25, 30, 35 mm	421301 1535	345,-

4153



Vyhledávač upínacích čelistí



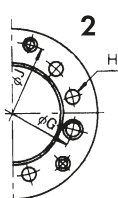
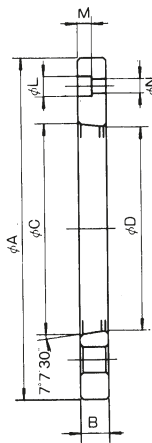
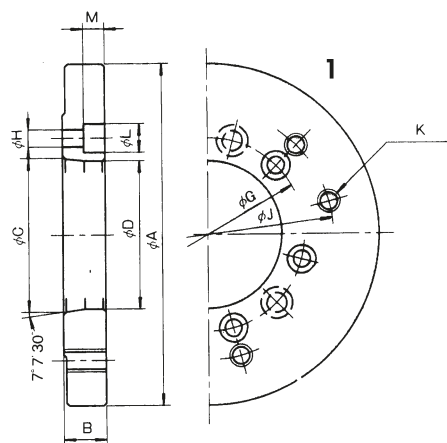
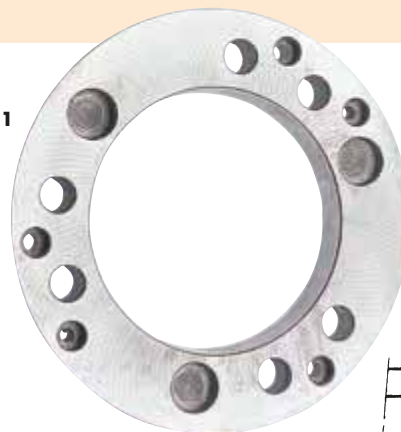
- Čelisti pro více než 3 000 různých druhů sklíčidel
- Najděte rychle a snadno vhodné čelisti pro vaše sklíčidlo.
- Rychle nalezeno, objednáno a odesláno!

www.spannbackenfinder.de

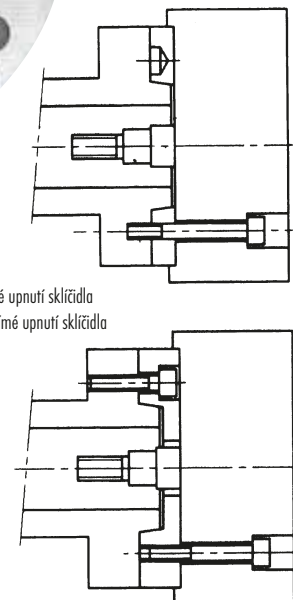


kitagawa PŘÍRUBA pro silové sklíčidlo

- Přesná příruba v celooceťovém provedení
- pro upínací sklíčidla se středním upnutím podle DIN 6353
- provedení na straně vřetena: krátký kužel podle DIN 55026 a DIN 55021
- pro typy sklíčidel: BT200 / B200 / BB200
- dodávka bez přírubových upevňovacích šroubů



přímé upnutí sklíčidla
nepřímé upnutí sklíčidla

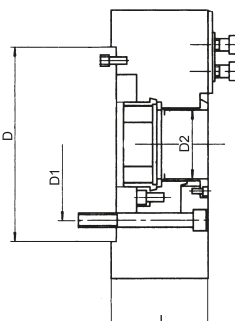
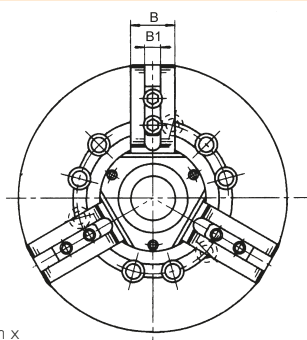


A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	Obrázek	Průměr sklíčidla mm	Velikost hlavy vřetena	pro sklíčidla se 2 čelistmi	pro sklíčidla se 3 čelistmi
140	15	82,563	79,7	104,78	12	116	-	11	7	6,6	2	160/169	A2-5	Objednací číslo 413010 1005	Objednací číslo 413001 1005
140	41	106,375	103	133,35	13,5	104,78	M10	20	24	-	1	160/169	A2-6	233,-	243,-
170	22	82,563	79,7	104,78	11	133,35	M12	17	11	-	1	200/210	A2-5	237,-	243,-
170	17	106,375	103	133,35	13,5	150	-	11	7	6,6	3	200/210	A2-6	413010 2005	413001 2005
220	25	106,375	103	133,35	13,5	171,45	M16	20	13,5	-	1	254/304	A2-6	299,-	299,-
220	18	139,719	136	171,45	17	190	-	14	10	9	4	254/304	A2-8	413010 2006	413001 2006
300	33	139,719	140	171,45	17	235	M20	25	17	-	1	381	A2-8	413010 3006	413001 3006
300	22	196,869	192,1	235	21	260	-	17	11	11	4	381	A2-11	413010 3008	413001 3008
														413010 4008	413001 4008
														413010 4011	413001 4011
														4114	4114

kitagawa Silové sklíčidlo s klínovým hákem BB

DIN
6353

- Model BB
- se zvětšeným průřehem
- celooceťové provedení
- kalená a broušená vedení
- vysoká skutečná přesnost chodu
- maznička v každé základní čelisti
- centrický upínací přípravek podle DIN 6353
- dodávka bez příruby, bez výměnných čelistí, s ozubením základní čelisti 1,5 mm x 60°, vodicími vložkami do drážky T, šrouby pro připevnění sklíčidla a čelistí, tažná matice bez závitů, se speciálním montážním klíčem
- Na základě požadavku může mít pouzdro konkrétní závit pro stroj



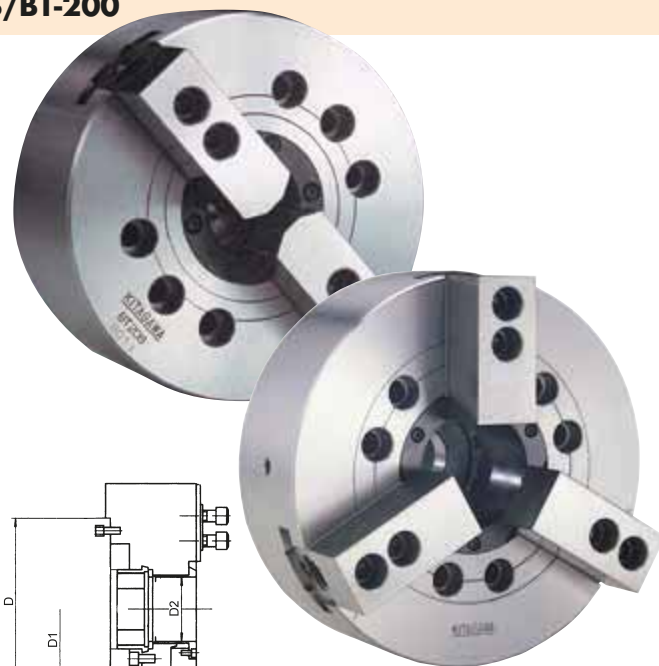
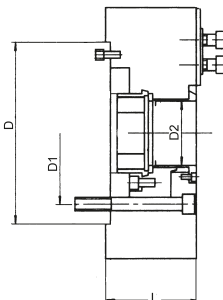
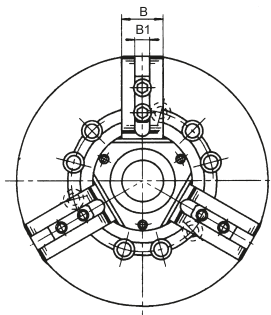
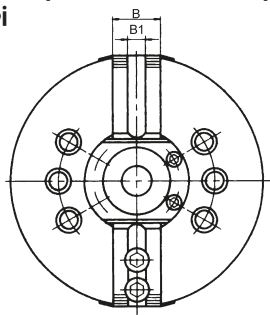
Model	Průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	B1 H7 mm	D H6 mm	D1 mm	D2 mm	Zdvih čelisti mm	Zdvih pistu mm	max. upínací síla kN	max. tažná ovládací síla kN	max. otáčky ot/min	Rozsah upínání mm	U max.	BB sklíčidlo, kompletní Objednací číslo	€
BB 206	170	81	31	12	140	104,8	53	5,5	12	58,5	20	6000	19 - 170	M60 x 2	420131 0060	2.341,-
BB 208	210	91	35	14	170	133,4	66	7,4	16	99	32	5000	23 - 210	M75 x 2	420131 0080	2.674,-
BB 210	254	100	40	16	220	171,5	81	8,8	19	126	49	4500	41 - 254	M90 x 2	420131 0210	3.031,-
BB 212	315	108	50	21	300	235	106	10,6	23	153	59	3500	47 - 315	M115 x 2	420131 0212	3.967,-

4114

Kitagawa Silové sklíčadlo s klínovým hákem B/BT-200

DIN
6353

- model B/BT-200
- s velkým průchodem
- celooceľové provedení
- kalená a broušená vedení
- vysoká skutečná přesnost chodu
- maznička v každé základní čelisti
- centrický upínací přípravek podle DIN 6353
- Dodávka bez příruby, **bez výměnných čelistí**, s ozubením základní čelisti 1,5 mm x 60°, vodícími vložkami do drážky T, šrouby pro připevnění sklíčidla a čelistí, tažná matice bez závitu, se speciálním montážním klíčem
- na vyžádání lze dodat další velikosti a modely
- Na základě požadavku může mít pouzdro konkrétní závit pro stroj



Dvoučelistové provedení

Model	Průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	B1 H7 mm	D H6 mm	D1 mm	D2 mm	Zdvih čelistí mm	Zdvih pístu mm	max. upínací síla kN	max. tažná ovládací síla kN	max. otáčky ot/min	Rozsah upínání mm	Hmotnost kg	U max.	Objednací číslo	€
BT-206	169	81	26	12	140	104,8	45	5,5	12	38	14,5	6000	14 - 169	11,5	M55 x 2	410110 0206	2.801,—
BT-208	210	91	35	14	170	133,4	52	7,4	16	57,3	23,2	5000	14 - 210	21,3	M60 x 2	410110 0208	2.665,—
BT-210	254	100	40	16	220	171,4	75	8,8	19	74	28,5	4200	31 - 254	33,5	M85 x 2	410110 0210	2.870,—
BT-212	304	110	50	21	220	171,4	91	106	23	96	36,7	3300	34 - 304	52	M100 x 2	410110 0212	3.770,—

4114

Tríčelistové provedení

Model	Průměr sklíčidla mm	L mm	B mm	B1 H7 mm	D H6 mm	D1 mm	D2 mm	Zdvih čelistí mm	Zdvih pístu mm	max. upínací síla kN	max. tažná ovládací síla kN	max. otáčky ot/min	Rozsah upínání mm	Hmotnost kg	U max.	Objednací číslo	€
B-204	110	59	23	10	85	70,6	26	5,4	10	28,5	14	8000	7 - 110	4	M32 x 1,5	410101 0204	2.097,-
B-205	135	60	23	10	110	82,6	33	5,4	10	36	17,5	7000	12 - 135	6,7	M40 x 1,5	410101 0205	2.155,-
B-206	169	81	26	12	140	104,8	45	5,5	12	57	22	6000	16 - 168	11,9	M55 x 2	410101 0206	1.689,-
B-208	210	91	35	14	170	133,4	52	7,4	16	86	34,8	5000	13 - 210	22,3	M60 x 2	410101 0208	1.773,-
B-210	254	100	40	16	220	171,4	75	8,8	19	111	43	4200	31 - 254	34,5	M85 x 2	410101 0210	2.071,-
B-212	304	110	50	21	220	171,4	91	10,6	23	144	55	3300	34 - 304	55,3	M100 x 2	410101 0212	2.875,-

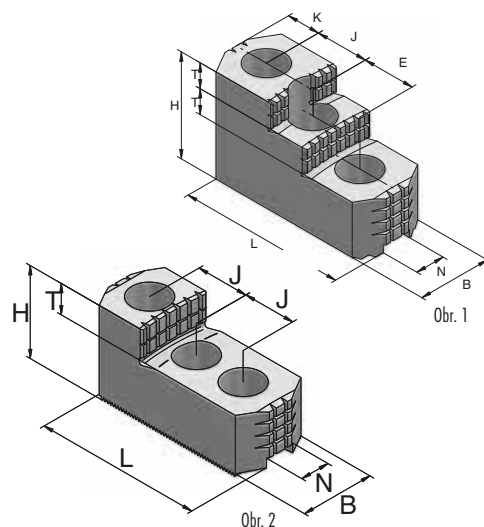
4114

Kitagawa Výměnné reverzní čelisti, 1,5 mm x 60°

- pro typy sklíčidel: BT200 / B200 / BB200
- kalené
- materiál 16 MnCr 5
- cena za sadu po 3 kusech
- pro BT204, BT205 a BT212 nelze dodat žádné otočné oboustranné čelisti
- další velikosti najdete na www.spannackenfinder.de

pro průměr sklíčidla mm	B mm	H mm	L mm	T mm	N mm	J mm	Šroub	Hmotnost kg	Obrázek	Objednací číslo	€
169	31	36	67	12	12	20	M10	1	2	420240 0006	245,-
210	35	51	87	12	14	25	M12	2,5	1	420240 0008	365,-
254	40	54	101	13	16	30	M12	3,5	1	420240 0010	405,-
304	50	52	103	17	21	30	M16	4,3	2	420240 0212	370,-

4166

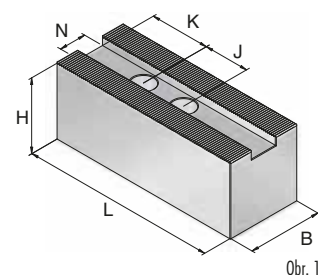


kitagawa Výměnné čelisti, 1,5 mm x 60°

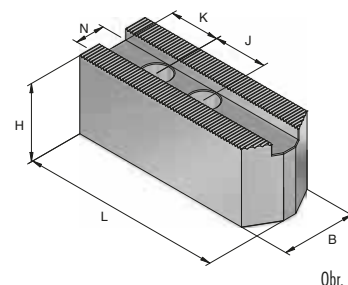
- pro typy sklíčidel: BT200 / B200 / BB200
- materiál C15
- cena za sadu po 3 kusech
- Hliníkové čelisti a další velikosti najdete na www.spannbackenfinder.de

pro průměr sklíčidla mm	B mm	H mm	L mm	N mm	K+J mm	Šroub	Hmotnost kg	Obrázek	Objednací číslo	€
110/135	22	24	52	10	12+14	M8	0,5	2	420210 0205	48,50
110/135	24	50	52	10	12+14	M8	1,1	2	420210 2055	45,40
169	30	31	72	12	15+20	M10	1,2	1	420210 0006	40,50
169	30	31	82	12	15+20	M10	1,2	2	420210 0601	53,50
169	30	50	72	12	15+20	M10	2	2	420210 0650	57,50
210	35	37	95	14	24+25	M12	2,2	2	420210 0008	47,50
210	35	37	95	14	24+25	M12	2,2	1	420210 0108	47,90
210	35	37	102	14	20+25	M12	2,9	2	420210 0801	56,-
210	35	79	95	14	24+25	M12	5	2	420210 0810	60,50
254	40	42	110	16	30+30	M12	3,5	2	420210 0010	50,50
254	40	42	125	16	30+30	M12	4,1	2	420210 1001	60,-
254	40	60	90	16	21+30	M12	4,2	1	420210 1010	64,50
254	40	60	110	16	30+30	M12	5,2	2	420210 1060	64,50
254	40	79	110	16	30+30	M12	8,1	1	420210 1080	76,50
304	50	50	129	21	40+30	M16	6	1	420210 0212	66,-
304	50	50	145	21	30+30	M16	6,7	2	420210 2121	90,-
304	50	79	129	21	40+30	M16	9,7	1	420210 2128	124,-

4166



Obr. 1



Obr. 2

kitagawa Výměnné čelisti pro vnější upnutí, 1,5 mm x 60°

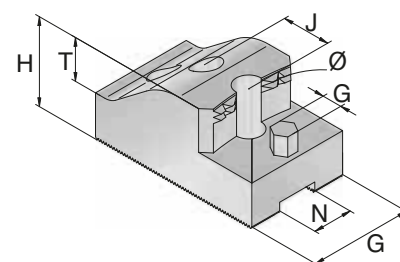
- pro typy sklíčidel: B200 / BB200
- kalené
- materiál 16MnCr5
- cena za sadu = 3 kusy
- Upínací rozsahy pro BB200 najdete na www.spannbackenfinder.de

pro průměr sklíčidla mm	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
169	26 - 51	420370 0605	304,60
169	41 - 67	420370 0606	304,60
169	57 - 83	420370 0608	304,60
169	71 - 97	420370 0609	304,60
169	87 - 113	420370 0611	304,60
169	113 - 139	420370 0613	304,60
210	34 - 64	420370 0806	319,80
210	61 - 91	420370 0809	319,80
210	91 - 121	420370 0812	319,80
210	121 - 152	420370 0815	319,80
210	143 - 174	420370 0817	319,80

4166

pro průměr sklíčidla mm	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
210	180 - 211	420370 0821	319,80
254	42 - 82	420370 1008	358,20
254	83 - 124	420370 1012	358,20
254	127 - 168	420370 1016	358,20
254	172 - 213	420370 1021	358,20
254	207 - 248	420370 1025	358,20
304	47 - 110	420370 1211	427,-
304	107 - 170	420370 1217	427,-
304	173 - 237	420370 1224	427,-
304	237 - 301	420370 1230	427,-

4166



Opěrný trn

- kalený, pro čelisti drapáku
- Velikost klíče: M6=10, M8=13
- cena za sadu po 3 kusech

H mm	Závít M6		Závít M8	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
5	420175 0005	16,70	420176 0005	16,70
10	420175 0010	16,70	420176 0010	16,70
15	420175 0015	16,70	420176 0015	19,20
20	420175 0020	16,70	420176 0020	20,40

4166

4166

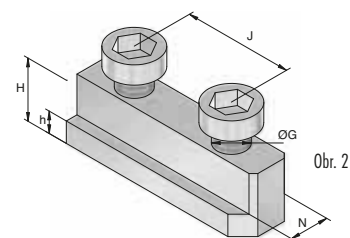


Kitagawa Vodicí vložky

- pro typy sklíčidel: BT200 / B200
- včetně šroubů s válcovou hlavou DIN 912-12.9
- cena za sadu po 3 kusech

pro průměr sklíčidla mm	H mm	h mm	N mm	J mm	G mm	Šrouby s válcovou hlavou dle DIN 912	Objednací číslo	€
135	15	5,5	10	14	M8	M8 x 20	420603 0005	79,50
169	18,5	7,5	12	20	M10	M10 x 25	420603 0020	82,-
210	20,5	8,2	14	25	M12	M12 x 30	420603 0030	88,50
254	21,5	8,5	16	30	M12	M12 x 30	420603 0040	95,50
304	28	11,5	21	30	M16	M16 x 35	420603 0050	121,-
381	45,5	16,5	24/22	43	M20	M20 x 45	420603 0055	210,-

4166



Maziva



Mazací lis

Obsah	Objednací číslo	€
200 ml	410199 0011	32,50
400 g	410199 0010	67,-

4114



Tuk pro sklíčidlo

Obsah	Objednací číslo	€
1 kg	410199 0012	85,50
400 g	410199 0013	36,10

4114

Mazací čep

Označení	Objednací číslo	€
pro sklíčidlo Kitagawa	410199 0002	5,20

4114



Vyhledávač upínacích čelistí



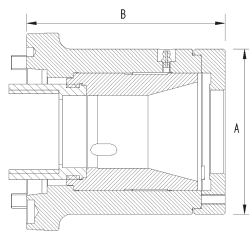
- Čelisti pro více než 3 000 různých druhů sklíčidel
- Najděte rychle a snadno vhodné čelisti pro vaše sklíčidlo.
- Rychle nalezeno, objednáno a odesláno!

www.spannbackenfinder.de



Kitagawa Silové kleštinové sklíčidlo CRL

- celoocelové provedení kalené a přesně broušené
- pro vícerozsahové a ocelové upínací kleštiny podle DIN 6343, 173 E, resp. 185 E
- 2 velikosti: do Ø materiálu 42 mm nebo do Ø materiálu 60 mm
- na vyžádání lze dodat jiné velikosti pro maximální Ø materiálu 36 mm, 54 mm a 66 mm
- možnost použití délkového dorazu, ale pouze při použití s vícerozsahovými upínacími kleštinami
- pro obrábění tyčí na CNC soustruzích
- především pro vysoký počet otáček a skutečnou přesnost chodu
- dodání se šrouby pro připevnění sklíčidla a přítlačným pouzdrem (bez závitů)
- bez upínacích kleštin
- Na základě požadavku může mít pouzdro konkrétní závit pro stroj**



CRL-42 pro 173E tlakové upínací kleštiny

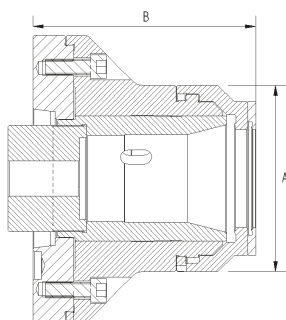
Model	Uchycení	A mm	B mm	U max.	max. tažná ovládací síla kN	max. upínací síla kN	max. otáčky ot/min	Hmotnost kg	Válc. uchyc. Objednací číslo €	Krátký kužel Objednací číslo €
CRL-42	válcový	110	133	M55 x 1,5	25	55	7100	8,8	415001 0001 809,-	
CRL-42/5	Krátký kužel vel. 5	110	143	M55 x 1,5	25	55	7100	8,4		415010 0005 859,-
CRL-42/6	Krátký kužel vel. 6	110	145	M55 x 1,5	25	55	7100	10		415010 0006 859,-
									4114	4114

CRL-60 pro 185E tlakové upínací kleštiny

Model	Uchycení	A mm	B mm	U max.	max. tažná ovládací síla kN	max. upínací síla kN	max. otáčky ot/min	Hmotnost kg	Válc. uchyc. Objednací číslo €	Krátký kužel Objednací číslo €
CRL-60	válcový	138	148	M70 x 1,5	30	60	6300	14,2	415020 0001 1.170,-	
CRL-60/6	Krátký kužel vel. 6	138	160	M70 x 1,5	30	60	6300	14,2		415030 0006 1.170,-
CRL-60/8	Krátký kužel vel. 8	138	156	M70 x 1,5	30	60	6300	17,7		415030 0008 1.170,-
									4114	4114

Kitagawa Silové kleštinové sklíčidlo QCRL / QD-CRL

- model QD-CRL je bez příruby – s přímým upnutím krátkým kuželem**
- rychlá výměna upínacích kleštin díky bajonetovému uzávěru**
- pro Ø 42 mm (173E) až Ø 60 mm (185E), provedení do Ø 80 mm (193E) a
- Na vyžádání lze dodat redukci upínacích kleštin ze 185E na 173E
- pro obrábění tyčí na CNC soustruzích, především pro vysoké otáčky a vysokou skutečnou přesnost chodu
- Dodání se šrouby pro připevnění sklíčidla a pouzdrum (bez závitů) bez kleštin
- Na základě požadavku může mít pouzdro konkrétní závit pro stroj**



QCRL-42 pro 173E tlakové upínací kleštiny

Model	Uchycení	A mm	B mm	U max.	max. tažná ovládací síla kN	max. upínací síla kN	max. otáčky ot/min	Hmotnost kg	Válc. uchycení Objednací číslo €	Krátký kužel Objednací číslo €
QCRL-42	Ø válce 140	113	149	M58 x 1,5	25	55	7100	13,5	415101 0001 946,-	
QD-CRL-42/5	Krátký kužel 5	113	143	M58 x 1,5	25	55	7100	13,5		415110 1005 922,-
QCRL-42/6	Krátký kužel 6	113	143	M58 x 1,5	25	55	7100	13,5		415110 0006 983,-
									4114	4114

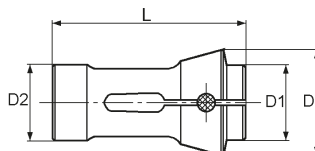
QCRL-60 pro 185E tlakové upínací kleštiny

Model	Uchycení	A mm	B mm	U max.	max. tažná ovládací síla kN	max. upínací síla kN	max. otáčky ot/min	Hmotnost kg	Válc. uchycení Objednací číslo €	Krátký kužel Objednací číslo €
QCRL-60	Ø válce 170	143	177	M75 x 1,5	30	60	6300	29	415120 0001 1.182,-	
QD-CRL-60/6	Krátký kužel 6	143	171	M75 x 1,5	30	60	6300	29		415130 1006 1.232,-
QCRL-60/8	Krátký kužel 8	143	171	M75 x 1,5	30	60	6300	29		415130 0008 1.344,-
									4114	4114

FAHRION® Tlakové upínací kleštiny

**DIN
6343**

- kalené a broušené
- Obvodová házivost:
 $\varnothing 1-10 \text{ mm} \leq 20 \mu\text{m}$
 $\varnothing 11-30 \text{ mm} \leq 30 \mu\text{m}$
 $\varnothing 31-60 \text{ mm} \leq 40 \mu\text{m}$
- sevření průměru upínacích kleští maximálně 0,1 mm jmenovitého průměru
- do $\varnothing 8 \text{ mm}$ hladký otvor, od $\varnothing 9 \text{ mm}$ s příčnými drážkami
- 4chr. / 6hr.: až 12 mm = hladký otvor, od 13 mm = s příčnými drážkami
- Na vyžádání lze dodat upínací kleštiny s podélným a příčným drážkováním i vícerozsahové upínací kleštiny v různých provedeních



Průměr upínání mm	173E kruhový D=60 mm D1=50 mm D2=48 mm L=94 mm		173E čtyřhranný D=60 mm D1=50 mm D2=48 mm L=94 mm		173E šestihřanný D=60 mm D1=50 mm D2=48 mm L=94 mm		185E kruhový D=84 mm D1=73 mm D2=66 mm L=110 mm		185E čtyřhran D=84 mm D1=73 mm D2=66 mm L=110 mm		185E šestihřanný D=84 mm D1=73 mm D2=66 mm L=110 mm	
	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
1	433035 0010	108,50										
1,5	433035 0015	72,50										
2	433035 0020	72,50										
2,5	433035 0025	72,50										
3	433035 0030	54,50										
3,5	433035 0035	54,50										
4	433035 0040	54,50					433041 0040	115,-				
4,5	433035 0045	54,50										
5	433035 0050	54,50					433041 0050	115,-				
5,5	433035 0055	54,50										
6	433035 0060	54,50	433037 0060	95,50	433039 0060	95,50	433041 0060	115,-				
6,5	433035 0065	54,50										
7	433035 0070	54,50	433037 0070	79,-	433039 0070	79,-	433041 0070	115,-	433043 0070	139,50		
7,5	433035 0075	54,50										
8	433035 0080	54,50	433037 0080	79,-	433039 0080	79,-	433041 0080	115,-	433043 0080	139,50	433045 0080	139,50
9	433035 0090	54,50	433037 0090	79,-	433039 0090	79,-	433041 0090	115,-	433043 0090	139,50	433045 0090	139,50
10	433035 0100	54,50	433037 0100	79,-	433039 0100	79,-	433041 0100	115,-	433043 0100	139,50	433045 0100	139,50
11	433035 0110	54,50	433037 0110	79,-	433039 0110	79,-	433041 0110	115,-	433043 0110	139,50	433045 0110	139,50
12	433035 0120	54,50	433037 0120	79,-	433039 0120	79,-	433041 0120	115,-	433043 0120	139,50	433045 0120	139,50
13	433035 0130	54,50	433037 0130	79,-	433039 0130	79,-	433041 0130	115,-	433043 0130	139,50	433045 0130	139,50
14	433035 0140	54,50	433037 0140	79,-	433039 0140	79,-	433041 0140	115,-	433043 0140	139,50	433045 0140	139,50
15	433035 0150	54,50			433039 0150	79,-	433041 0150	115,-			433045 0150	139,50
16	433035 0160	54,50	433037 0160	79,-	433039 0160	79,-	433041 0160	115,-	433043 0160	139,50	433045 0160	139,50
17	433035 0170	54,50			433039 0170	79,-	433041 0170	115,-			433045 0170	139,50
18	433035 0180	54,50	433037 0180	79,-			433041 0180	115,-	433043 0180	139,50		
19	433035 0190	54,50			433039 0190	79,-	433041 0190	115,-			433045 0190	139,50
20	433035 0200	54,50	433037 0200	100,50			433041 0200	115,-	433043 0200	161,-		
21	433035 0210	54,50					433041 0210	115,-				
22	433035 0220	54,50	433037 0220	100,50	433039 0220	79,-	433041 0220	115,-	433043 0220	161,-	433045 0220	139,50
23	433035 0230	54,50					433041 0230	115,-				
24	433035 0240	54,50			433039 0240	79,-	433041 0240	115,-			433045 0240	139,50
25	433035 0250	54,50	433037 0250	100,50			433041 0250	115,-	433043 0250	161,-		
26	433035 0260	54,50					433041 0260	115,-				
27	433035 0270	54,50			433039 0270	79,-	433041 0270	115,-			433045 0270	139,50
28	433035 0280	54,50	433037 0280	100,50			433041 0280	115,-	433043 0280	161,-		
29	433035 0290	54,50					433041 0290	115,-				
30	433035 0300	54,50			433039 0300	100,50	433041 0300	115,-	433043 0300	187,-	433045 0300	161,-
31	433035 0310	54,50					433041 0310	115,-				
32	433035 0320	54,50			433039 0320	100,50	433041 0320	115,-	433043 0320	187,-	433045 0320	161,-
33	433035 0330	54,50					433041 0330	115,-				
34	433035 0340	54,50					433041 0340	115,-				
35	433035 0350	54,50					433041 0350	115,-				
36	433035 0360	54,50			433039 0360	100,50	433041 0360	115,-	433043 0360	187,-	433045 0360	161,-
37	433035 0370	54,50					433041 0370	115,-				
38	433035 0380	54,50					433041 0380	115,-			433045 0380	187,-
39	433035 0390	54,50					433041 0390	115,-				
4119			4119		4119		4119		4119		4119	

Průměr upínání mm	173E kruhový D=60 mm D1=50 mm D2=48 mm L=94 mm		173E čtyřhranný D=60mm D1=50mm D2=48mm L=94mm		173E šestihranný D=60mm D1=50mm D2=48mm L=94mm		185E kruhový D=84mm D1=73mm D2=66mm L=110mm		185E čtyřhran D=84mm D1=73mm D2=66mm L=110mm		185E šestihranný D=84mm D1=73mm D2=66 L=110mm	
	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
40	433035 0400	54,50					433041 0400	115,-	433043 0400	187,-		
41	433035 0410	54,50					433041 0410	115,-			433045 0410	187,-
42	433035 0420	54,50					433041 0420	115,-				
43							433041 0430	115,-				
44							433041 0440	115,-				
45							433041 0450	115,-				
46							433041 0460	115,-			433045 0460	196,-
47							433041 0470	115,-				
48							433041 0480	115,-				
49							433041 0490	115,-				
50							433041 0500	115,-			433045 0500	196,-
51							433041 0510	115,-				
52							433041 0520	115,-				
53							433041 0530	115,-				
54							433041 0540	115,-				
55							433041 0550	115,-				
56							433041 0560	115,-				
57							433041 0570	115,-				
58							433041 0580	115,-				
59							433041 0590	115,-				
60							433041 0600	115,-				
	4119		4119		4119		4119		4119		4119	

FAHRION® PRAZISION Upínací kleštiny

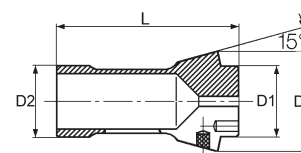
DIN
6343

- k vnitřnímu vyvrtávání
- zušlechťené na cca 45 HRc a kompletně broušené
- upínatelné ve sklíčidle pomocí tří zalícovaných kolíků, které lze vložit na čelní straně, a s možností úpravy na stroji podle požadovaného průměru otvoru nebo stupňovitěho vrtání



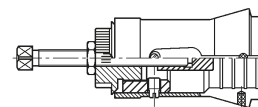
Označení	D mm	D1 mm	D2 mm	L mm	Ø mm	Objednáč. číslo	€
173 E	60	50	48	94	předvrtaný na Ø 3	433047 0030	67,50
185 E	84	73	66	110	předvrtaný na Ø 4	433049 0040	139,-

4119



SARA® Vnitřní doraz pro tlakové upínací kleštiny

- pro tlakové upínací kleštiny podle DIN 6343
- stopka upínací kleštiny se nedeformuje a neovlivňuje upínací vlastnosti
- může být použita i jako doraz pro duté díly
- možnost použití pro kulaté, šestihranné a čtyřhranné upínací kleštiny



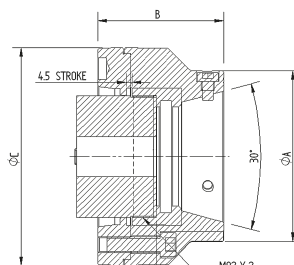
pro upínací kleště	Objednáč. číslo	€
173 E	433052 0173	140,-
185 E	433052 0185	153,-

4120



Kitagawa Silové kleštinové sklíčadlo DHP

- **model DHP65**
- kompaktní konstrukce
- vysoká přesnost
- ideální použití při prvním obrábění axiálním tahem
- úplná kompatibilita s upínacími hlavami 65 mm, dostupnými na trhu
- snadná adaptovatelnost na stávající vybavení stroje
- upínací sklíčadlo DHP65 lze snadno a rychle namontovat
- dodávka bez upínacích kleštin a přípravku pro výměnu, včetně polotovaru tažné matice bez závitů
- na vyžádání lze dodat další sklíčidla
- **Na základě požadavku může mít pouzdro konkrétní závit pro stroj**



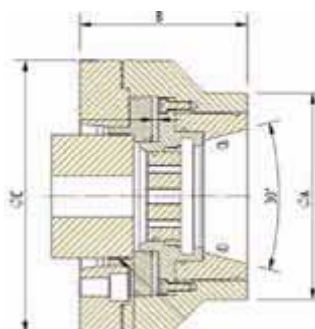
Ø upnutí max. 65 mm

Model	Uchycení	A mm	B mm	C mm	U max.	Objednací číslo	€
DHP-65/5	Krátký kužel 5	130	95	165	M70 x 2	415201 0005	935,-
DHP-65/6	Krátký kužel 6	130	95	165	M85 x 2	415201 0006	935,-
DHP-65/8	Krátký kužel 8	130	95	210	M85 x 2	415201 0008	1.057,-

4114

Kitagawa Silové kleštinové sklíčadlo DKF

- **Model DKF65 Ø upnutí max. 65 mm**
- kompaktní konstrukce
- vysoká přesnost
- **upnutí bez axiální změny polohy upínací hlavy**
- ideální pro tyčový materiál, druhé obrábění nebo vkládání částí na hlavním vřetenu nebo protivřetenu
- úplná kompatibilita s upínacími hlavami 65 mm, dostupnými na trhu
- snadná adaptovatelnost na stávající vybavení stroje
- dodávka bez upínacích kleštin a přípravku pro výměnu, včetně polotovaru tažné matice bez závitů
- Na vyžádání lze dodat pouzdro s konkrétním závitem pro stroj



DKF 65

- pro velikost upínací hlavy 65

Model	Uchycení	A mm	B mm	C mm	U max.	Objednací číslo	€
DKF65/Z140	Ø140	123	137,5	167	M75 x 2	415204 6514	1.787,-
DKF65/A5	Krátký kužel 5	123	137,5	167	M74 x 2	415204 6505	1.724,-
DKF65/A6	Krátký kužel 6	123	137,5	167	M75 x 2	415204 6506	1.758,-
DKF65/A8	Krátký kužel 8	123	161,5	201,5	M75 x 2	415204 6508	1.793,-

4114

SARA® Upínací hlavy SK

- pro všechny běžné systémy upínání axiálním tahem na soustruzích a svěrácích
- dlouhodobě osvědčené, vysoce stabilní spojení pryže s kovem
- vysoké upínací síly
- **na vyžádání lze dodat provedení s příčnými drážkami a pro vícevřetenové soustruhy**

Upínací hlavy s hladkým otvorem

Ø upínací hlavy uveďte třímístně v mm

- příklad objednávky SK42 Ø 8,5 = 433060 1 085
- příklad objednávky SK65 Ø 39,0 = 433060 4 390

Průměr upínání mm	433060.... SK 42 €	433060.... SK 65 €
4 - 5,5	136,-	
6 - 42	136,-	175,-
42,5 - 65		175,-
	4196	4196

Upínací hlavy s podélnými a příčnými drážkami

Ø upínací hlavy uveďte třímístně v mm

- příklad objednávky SK42 Ø 11,5 = 433060 3 115
- příklad objednávky SK65 Ø 48,0 = 433060 6 480

Průměr upínání mm	433060.... SK 42 €	433060.... SK 65 €
10	136,-	
11 - 42	136,-	175,-
43 - 65		175,-
	4196	4196

manuální přípravek pro výměnu

Model	Objednávací číslo	€
MW 42	433061 0042	375,-
MW 65	433061 0065	385,-
	4196	



Pevný ...

... a stabilní.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

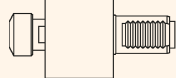
Poháněné nástroje

pro CNC soustruhy

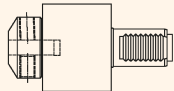
- nástroje pro kompletování na CNC soustruzích,
 - vrtání, frézování a řezání závitů v upnutí,
 - nástroje pro axiální a radiální obrábění s různými upínacími nástroji,
 - německá výroba s blízkým servisem a opravami,
- **Použití** na všech obvyklých CNC soustruzích, které jsou vhodné pro poháněné nástroje
 - žádné přepínání ze soustružení na frézování,
 - nástroje nejrůznějších provedení,
 - nižší náklady na přípravky díky úspoře druhého upnutí,
 - dodržení nejnižších tolerancí tvarů a polohy, protože se obrobek vyrábí v upnutí
 - **k dodání:** modulární systémy jako Sandvik Capto, ABS, vnitřní a vnější přívod chladicí kapaliny, vysokorychlostní převody, upínací kleštiny, Weldon und Wistle Notch, frézovací trny, upínací pouzdro závitníky atd.

Jiná řešení na vyžádání

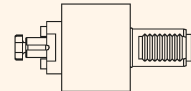
Axiální vrtací a frézovací hlava s upínacími kleštinami



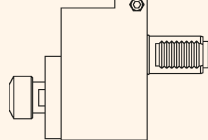
Axiální vrtací a frézovací hlava s Weldonem



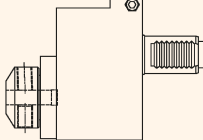
Axiální vrtací a frézovací hlava s kombinovaným trnem



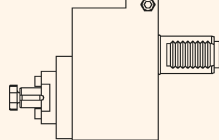
Axiální vrtací a frézovací hlava osově přesazená s upínacími kleštinami



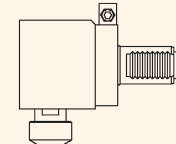
Axiální vrtací a frézovací hlava osově přesazená s Weldonem



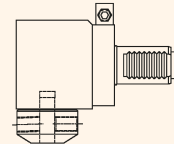
Axiální vrtací a frézovací hlava osově přesazená s kombinovaným trnem



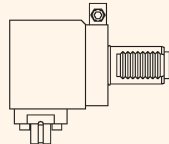
Úhlová, vrtací a frézovací hlava s upínacími kleštinami



Úhlová, vrtací a frézovací hlava s Weldonem



Úhlová, vrtací a frézovací hlava s kombinovaným trnem



**Nezávazně poptejte
individuální nabídky na
poháněné nástroje.**



Pohon:
DIN 5482
např. Sauter
Kotoučový revolver



Pohon:
DIN 1809
B10 dvakrát
Stopka Ø 40 mm



Pohon:
DIN 5480
např. Sauter
Kotoučový revolver



Pohon:
DIN 1809
např. Duplomatic
Revolver

Poháněné nástroje s rychle vyměnitelným systémem

INFO

Rychle vyměnitelný systém easy-quick s přesností nastavení a výměny 5 μ pro soustružnická a obráběcí centra.

- vysoká flexibilita
- extrémně krátké časy na přípravu
- bez náročného cejchování při výměně nástroje
- lze dodat také modulární systémy jako Sandvik Capto, ABS



Nasazovací trn s příčnou drážkou



Kleštinové sklíčidlo (krátké provedení)



Kleštinové sklíčidlo (dlouhé provedení)



Upínač DIN 6359 (krátké provedení)



Upínač DIN 6359 (dlouhé provedení)



Poháněné nástroje pro obráběcí centra

INFO

Výkonné poháněné nástroje v obráběcích centrech pro vysokou efektivitu a zvyšující se přesnost dílů.



Úhlová, vrtací a frézovací hlava lze otáčet o 360°



Úhlová, vrtací a frézovací hlava lze vykloupat o $\pm 90^\circ$ lze otáčet o 360°



Úhlová, vrtací a frézovací hlava

Vysokorychlostní vřeteno Toodle Blue a Toodle Green

- **Toodle Blue, pohon chladicí kapalinou**
- **Toodle Green, pohon minimálním množstvím maziva**
- turbínou poháněné vysokorychlostní vřeteno
- Počet otáček až 75 000 min⁻¹
- stálá a nízká obvodová házivost díky vyměnitelným ložiskům a turbíně
- lze použít také se stacionárními vřeteny
- nejnáročnější použití na stroji se standardním upínacím přípravkem nástrojů
- mění obyčejná strojní centra se standardními vřeteny na rychlá a vysoce moderní obráběcí centra
- **použitelné v každém utěsněném sklíčidle s vnitřním přívodem chladicí kapaliny**
Příklad: kleštinový upínač SARA ER40 objednáč č. 4310034026 s utěsněnými kleštinami ER40 – Ø 25 objednáč č. 4331354025
- **NELZE použít v upínači pro frézy dle DIN 6359 s Weldonem (upínání Weldon), průměr bříty musí být menší než průměr stopky**

Vysokorychlostní vřeteno Toodle Blue

- **Tlak chladicí kapaliny na vřetenu: 10–60 bar**
- poháněno chladicí kapalinou
- Dodávka bez ložisek a turbíny

Ø mm	Délka mm	Objednáč číslo	€
25	40	430000 0025	439,-
4193			

Vysokorychlostní vřeteno Toodle Blue 90°

- **Tlak chladicí kapaliny na vřetenu: 10–60 bar**
- poháněno chladicí kapalinou
- Dodávka bez ložisek a turbíny

Uchycení, Ø mm	Objednáč číslo	€
16 mm	430001 0090	589,-
4193		

Vysokorychlostní vřeteno Toodle Green

- **Tlak vzduchu na vřetenu: 3–5 bar**
- poháněno s minimálním množstvím maziva
- Dodávka bez ložisek a turbíny

Ø mm	Délka mm	Objednáč číslo	€
25	40	430002 0001	469,-
4193			

Montážní přípravek

pro průměr stopky mm	Objednáč číslo	€
3	430200 0003	67,-
4	430200 0004	67,-
6	430200 0006	67,-
4193		

Montážní sada se skládá z

- 2 kuličkových ložisek
- 1 turbíny

pro průměr stopky mm	Objednáč číslo	€
3	430100 0003	30,-
4	430100 0004	30,-
6	430100 0006	30,-
4193		



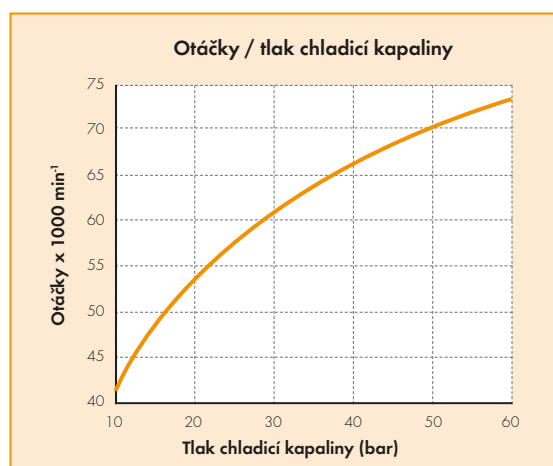
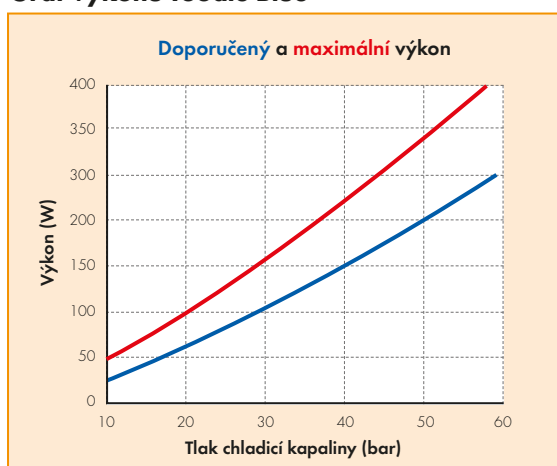
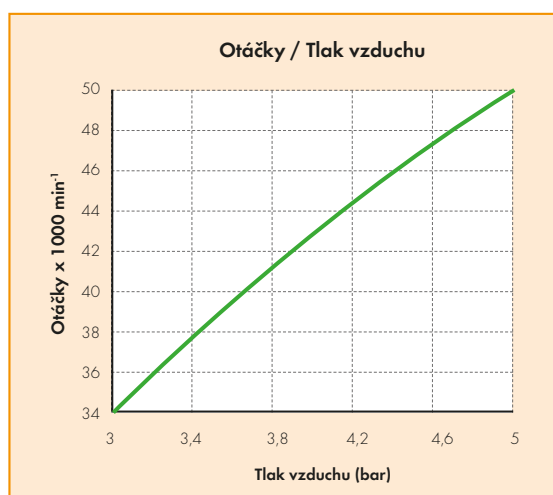
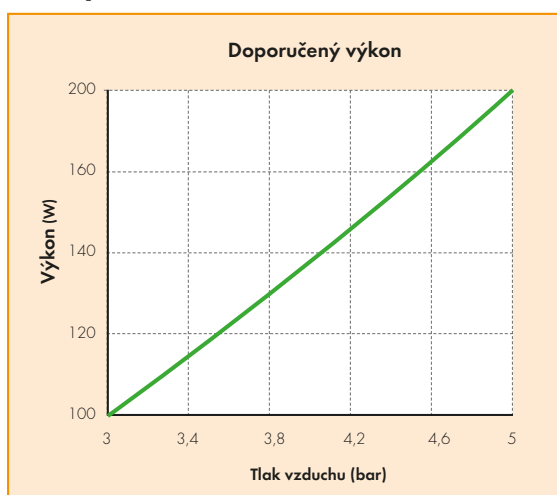
Měřicí tlakový adaptér

- bez manometru

pro držáky nástroje	Objednací číslo	€
Ø 25mm	430300 0025	129,-
	4193	

Manometr pro měřicí tlakový adaptér

Ø mm	Závit přípojky	Objednací číslo	€
63	1/4"	442150 9905	49,90
		4193	

**Graf výkonu Toodle Blue****Graf výkonu Toodle Green**

Toodle Blue Konfigurátor

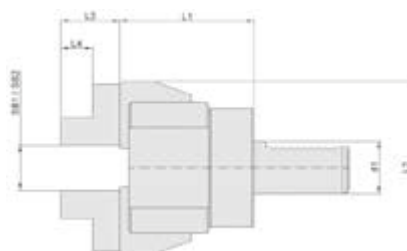


Hodnoty použití zjistíte rychle a spolehlivě online:

<https://www.saratools.com/werkzeuge/konfigurator/>

Tyčový drapák

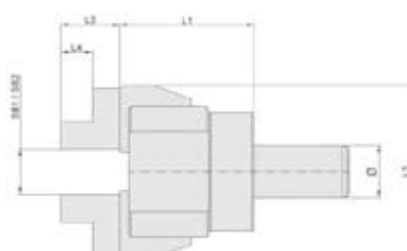
- Vyměnitelné čelisti pro více rozsahů upínání
- velký rozsah upínání
- rychlé a jednoduché nastavení
- velký výběr upínacích stopek



DIN 69880 (VDI)

Stopka	Rozpětí S1 mm	Rozpětí S2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	6 - 45	45 - 100	77	99	34	18	461070 0020	519,-
VDI 30	6 - 45	45 - 100	77	99	34	18	461070 0030	589,-
VDI 40	6 - 56	56 - 110	79	111	34	18	461070 0040	639,-
VDI 50	6 - 56	56 - 110	79	111	34	18	461070 0050	839,-

4136



s válcovou stopkou

Stopka	Rozpětí S1 mm	Rozpětí S2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Objednací číslo	€
Ø 20	6 - 45	45 - 100	77	99	34	18	461071 0020	609,-
Ø 25	6 - 45	45 - 100	77	99	34	18	461071 0025	609,-
Ø 32	6 - 45	45 - 100	77	99	34	18	461071 0032	609,-
Ø 40	6 - 56	56 - 110	79	111	34	18	461071 0040	679,-

4136

Sada vyměnitelných čelistí

pro držáky nástroje		Objednací číslo	€
VDI a válcová stopka		461072 0001	255,-

4136

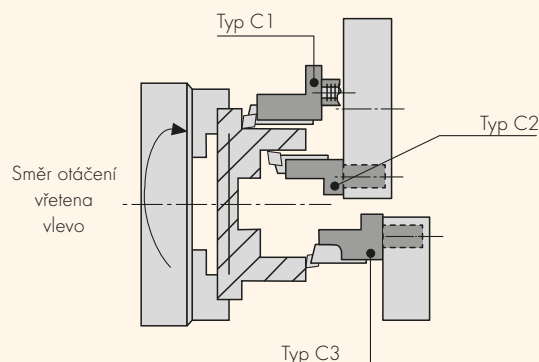
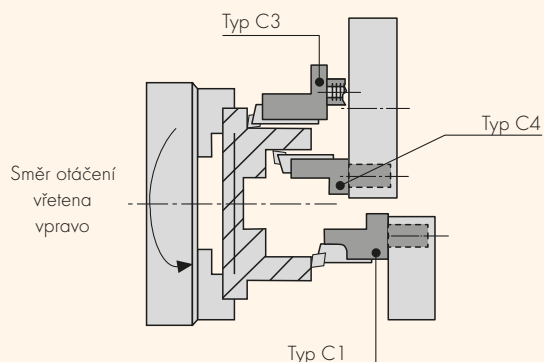
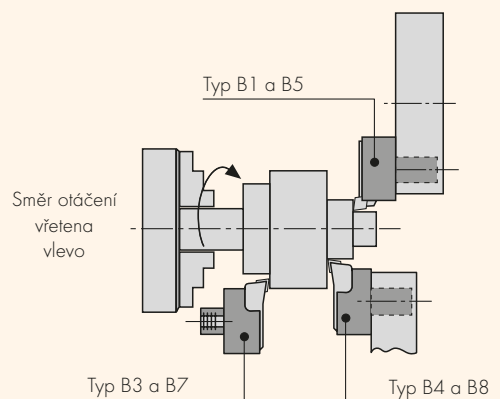
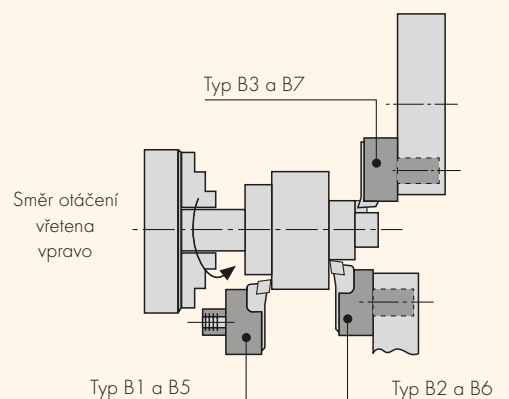
Eso pro každé použití



Přehled možností použití držáku nástrojů VDI DIN 69880

INFO

s válcovou stopkou
a vnitřním přívodem chladicí kapaliny pro NC soustruhy



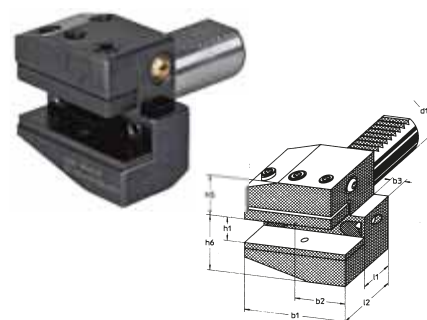
SARA® Čtyřhranný příčný upínací přípravek

- povrchová tvrdost 58–60 HRC
- pevnost v jádře HV950 N/mm²
- hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kompletně černěný a přesně broušený

tvář B1 vpravo, krátký

Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446005 0020	56,-
VDI 30	30	70	35	20	10	28	38	40	22	446005 0030	62,-
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	32,5	48	44	22	446005 0040	69,-
VDI 50	50	100	50	32	16	35	60	55	30	446005 0050	91,-

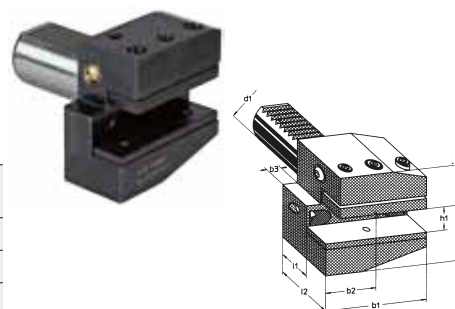
4134



tvář B2 vlevo, krátký

Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446007 0020	56,-
VDI 30	30	70	35	20	10	28	38	40	22	446007 0030	62,-
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	32,5	48	44	22	446007 0040	69,-
VDI 50	50	100	50	32	16	35	60	55	30	446007 0050	91,-

4134

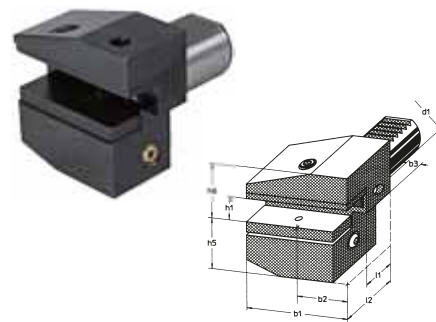


Pokračování na následující straně >>>

tvár B3 nad hlavou levý, krátký

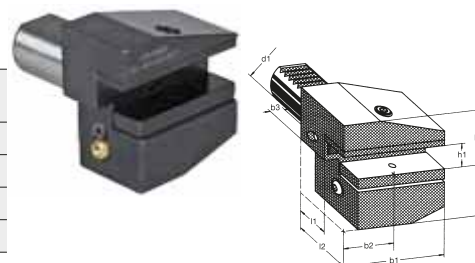
Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446009 0020	58,-
VDI 30	30	70	35	20	10	35	38	40	22	446009 0030	64,-
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	42,5	48	44	22	446009 0040	71,-
VDI 50	50	100	50	32	16	50	60	55	30	446009 0050	98,50

4134

**tvár B4 nad hlavou levý, krátký**

Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446011 0020	58,-
VDI 30	30	70	35	20	10	35	38	40	22	446011 0030	64,-
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	42,5	48	44	22	446011 0040	71,-
VDI 50	50	100	50	32	16	50	60	55	30	446011 0050	98,50

4134

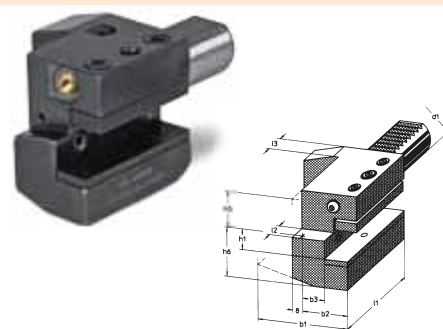
**SARA® Čtyřhranný podélný upínací přípravek**

- povrchová tvrdost 58-60 HRC
- pevnost v jádře HV950 N/mm²
- hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kompletně černěný a přesně broušený

tvár C1 vpravo

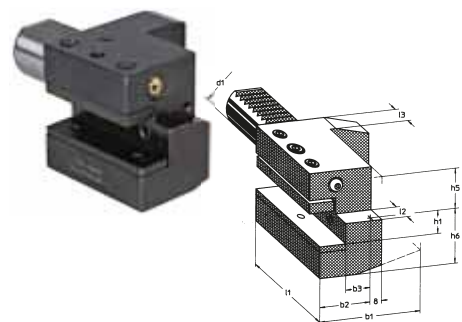
Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	52	27	16	13	25	30	7	50	446021 0020	69,-
VDI 30	30	70	35	20	17	28	38	10	70	446021 0030	69,-
VDI 40	40	85	42,5	25	21	32,5	48	12,5	85	446021 0040	82,-
VDI 50	50	100	50	32	26	35	60	16	100	446021 0050	105,-

4134

**tvár C2 vlevo**

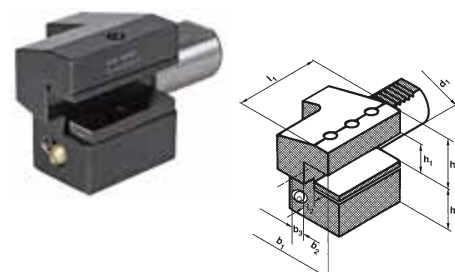
Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	65	40	16	26	25	30	7	50	446023 0020	69,-
VDI 30	30	76	41	20	23	28	38	10	70	446023 0030	69,-
VDI 40	40	90	47,5	25	25,5	32,5	48	12,5	85	446023 0040	82,-
VDI 50	50	105	55	32	30,5	35	60	16	100	446023 0050	105,-

4134

**tvár C3 nad hlavou pravý**

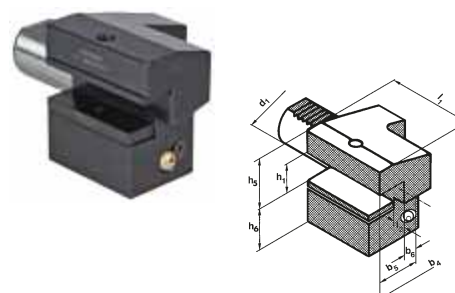
Stopka	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	52	27	16	13	30	25	7	50	446025 0020	71,-
VDI 30	30	70	35	20	17	38	35	10	70	446025 0030	77,-
VDI 40	40	85	42,5	25	21	48	42,5	12,5	85	446025 0040	84,-
VDI 50	50	100	50	32	26	60	50	16	100	446025 0050	107,-

4134

**tvár C4 nad hlavou levý**

Stopka	d1 mm	b4 mm	b5 mm	b6 mm	h1 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Objednáací číslo	€
VDI 20	20	65	40	26	16	30	25	7	50	446027 0020	71,-
VDI 30	30	76	41	23	20	38	35	10	70	446027 0030	77,-
VDI 40	40	90	47,5	25,5	25	48	42,5	12,5	85	446027 0040	84,-
VDI 50	50	105	55	30,5	32	60	50	16	100	446027 0050	107,-

4134



SARA® Držák nástroje pro vrtací nástroje

- povrchová tvrdost 58–60 HRC
- pevnost v jádře HV950 N/mm²
- hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kompletně černěný a přesně broušený

tvář E1, pro vrtací nástroje s válcovou stopkou a vnitřním přívodem chladicí kapaliny

Stopka	d1 mm	d4 mm	d3 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	l3 mm	Objednávací číslo	€
VDI 20	20	20	50	18	67	16	40	49	446031 2020	69,-
VDI 20	20	25	50	18	71	16	45	53	446031 2025	69,-
VDI 30	30	20	68	28	67	22	40	45	446031 3020	69,-
VDI 30	30	25	68	28	71	22	45	49	446031 3025	69,-
VDI 30	30	32	68	28	75	22	52	53	446031 3032	69,-
VDI 30	30	40	68	28	95	22	60	73	446031 3040	69,-
VDI 40	40	20	83	32,5	67	22	40	45	446031 4020	75,-
VDI 40	40	25	83	32,5	75	22	45	53	446031 4025	75,-
VDI 40	40	32	83	32,5	75	22	52	53	446031 4032	75,-
VDI 40	40	40	83	32,5	90	22	60	68	446031 4040	75,-
VDI 50	50	25	98	35	80	30	45	50	446031 5025	96,-
VDI 50	50	32	98	35	80	30	52	50	446031 5032	96,-
VDI 50	50	40	98	35	90	30	65	60	446031 5040	96,-
VDI 50	50	50	98	35	100	30	75	70	446031 5050	96,-

4134



tvář E2, pro soustružnické nástroje s válcovou stopkou a vnitřním a vnějším přívodem chladicí kapaliny

Stopka	d1 mm	d4 mm	d3 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	l3 mm	Objednávací číslo	€
VDI 20	20	8	50	23	18	50	40	32	446033 2008	65,-
VDI 20	20	10	50	23	18	50	40	32	446033 2010	65,-
VDI 20	20	12	50	23	18	50	40	32	446033 2012	65,-
VDI 20	20	16	50	23	18	50	40	32	446033 2016	65,-
VDI 20	20	20	50	23	18	50	50	32	446033 2020	65,-
VDI 20	20	25	50	23	18	60	50	42	446033 2025	65,-
VDI 30	30	8	68	28	22	60	55	38	446033 3008	65,-
VDI 30	30	10	68	28	22	60	55	38	446033 3010	65,-
VDI 30	30	12	68	28	22	60	55	38	446033 3012	65,-
VDI 30	30	16	68	28	22	60	55	38	446033 3016	65,-
VDI 30	30	20	68	28	22	60	55	38	446033 3020	65,-
VDI 30	30	25	68	28	22	60	55	38	446033 3025	65,-
VDI 30	30	32	68	28	22	75	68	53	446033 3032	65,-
VDI 30	30	40	68	28	22	90	68	68	446033 3040	65,-
VDI 40	40	8	83	32,5	22	75	55	53	446033 4008	66,-
VDI 40	40	10	83	32,5	22	75	55	53	446033 4010	66,-
VDI 40	40	12	83	32,5	22	75	55	53	446033 4012	66,-
VDI 40	40	16	83	32,5	22	75	55	53	446033 4016	66,-
VDI 40	40	20	83	32,5	22	75	55	53	446033 4020	66,-
VDI 40	40	25	83	32,5	22	75	55	53	446033 4025	66,-
VDI 40	40	32	83	32,5	22	75	83	53	446033 4032	66,-
VDI 40	40	40	83	32,5	22	90	83	68	446033 4040	66,-
VDI 50	50	12	98	35	30	90	68	60	446033 5012	91,-
VDI 50	50	16	98	35	30	90	68	60	446033 5016	91,-
VDI 50	50	20	98	35	30	90	68	60	446033 5020	91,-
VDI 50	50	25	98	35	30	90	68	60	446033 5025	91,-
VDI 50	50	32	98	35	30	90	68	60	446033 5032	91,-
VDI 50	50	40	98	35	30	90	98	60	446033 5040	91,-
VDI 50	50	50	98	35	30	100	98	70	446033 5050	91,-

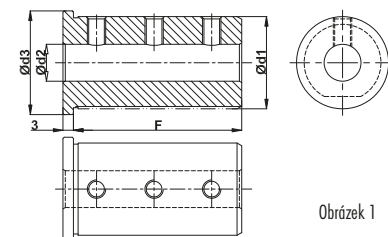
4134



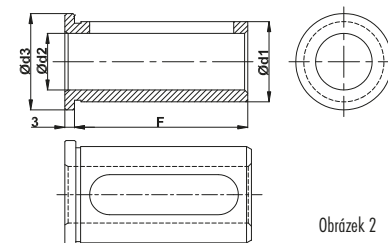
SARA® Redukční pouzdro pro držák vyvrtávací tyče

d1 mm	d2 mm	d3 mm	F mm	K mm	X mm	Y mm	Obrázek	Objednací číslo	€
25	8	30	50	-	-	-	1	446134 2508	34,-
25	10	30	50	-	-	-	1	446134 2510	34,-
25	12	30	50	-	-	-	1	446134 2512	34,-
25	16	30	50	13	45,5	3,5	2	446134 2516	34,-
25	20	30	50	13	45,5	3,5	2	446134 2520	34,-
32	8	37	59	-	-	-	1	446134 3208	36,-
32	10	37	59	-	-	-	1	446134 3210	36,-
32	12	37	59	-	-	-	1	446134 3212	36,-
32	16	37	59	-	-	-	1	446134 3216	36,-
32	20	37	59	13	51	5	2	446134 3220	38,10
32	25	37	59	13	51	5	2	446134 3225	38,10
40	8	45	69	-	-	-	1	446134 4008	38,10
40	10	45	69	-	-	-	1	446134 4010	38,10
40	12	45	69	-	-	-	1	446134 4012	38,10
40	16	45	69	-	-	-	1	446134 4016	38,10
40	20	45	69	-	-	-	1	446134 4020	38,10
40	25	45	69	-	-	-	1	446134 4025	38,10
40	32	45	69	17	61	5	2	446134 4032	41,30

4194



Obrázek 1



Obrázek 2

SARA® Upínač pro kužel Morse

- povrchová tvrdost 58-60 HRC
- pevnost v jádře HV950 N/mm²
- hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kompletně černěný a přesně broušený

tvár F1, pro nástroje s MK a vyrážecími dutinami

Provedení stopky vnitřní	Stopka	d1 mm	d3 mm	d4 mm	d2 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
MK 1	VDI 20	20	50	12,075	-	23	23	-	446029 0021	69,-
MK 1	VDI 30	30	68	12,07	-	28	27	-	446029 0031	69,-
MK 1	VDI 40	40	83	12,07	55	32,5	36	22	446029 0041	71,-
MK 2	VDI 20	20	50	17,78	40	23	90	30	446029 0022	67,-
MK 2	VDI 30	30	68	17,78	-	28	27	-	446029 0032	67,-
MK 2	VDI 40	40	83	17,78	55	32,5	36	22	446029 0042	69,-
MK 2	VDI 50	50	98	17,78	55	35	36	30	446029 0052	91,-
MK 3	VDI 30	30	68	23,83	58	28	66	22	446029 0033	67,-
MK 3	VDI 40	40	83	23,83	55	32,5	36	22	446029 0043	69,-
MK 3	VDI 50	50	98	23,83	58	35	36	30	446029 0053	91,-
MK 4	VDI 40	40	83	31,27	68	32,5	80	22	446029 0044	69,-
MK 4	VDI 50	50	98	31,27	68	35	50	30	446029 0054	91,-

4134



SARA® Držák rychle vyměnitelných závitových vložek

- s automatickým zablokováním vložek ve sklíčidle
- elastické vyrovnání délky na tlak a tah

Stopka	d mm	D mm	L mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
VDI 30	19	38	55	7	7	M 3 - M 14	442009 3012	239,-
VDI 30	31	54	77	12	12	M 5 - M 22	442009 3024	265,-
VDI 40	19	38	55	7	7	M 3 - M 14	442009 4012	230,-
VDI 40	31	54	77	12	12	M 5 - M 22	442009 4024	265,-

4134



SARA® Držák pro upínací kleštiny DIN 6499 (ER)

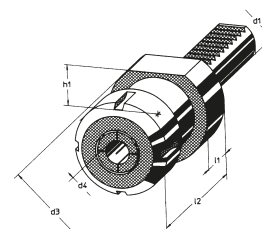
- povrchová tvrdost 58-60 HRC
- pevnost v jádře HV950 N/mm²
- hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kompletně černěný a přesně broušený
- na vyžádání lze dodat další provedení
- Při výběru upínacích kleští je třeba přednostně použít tvar B.



Tvar E4, s válcovým upnutím pomocí upínací kleštiny

Stopka	Označení	Rozsah upínání mm	d1 mm	h1 mm	l2 mm	l1 mm	d3 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	ER16 426E	1 - 10	20	23	40	16	50	446036 2016	83,-
VDI 20	ER25 430E	2 - 16	20	23	50	16	50	446036 2025	83,-
VDI 20	ER32 470E	2 - 20	20	23	50	16	50	446036 2032	83,-
VDI 30	ER25 430E	2 - 16	30	28	57	22	68	446036 3025	85,50
VDI 30	ER32 470E	2 - 20	30	28	62	22	68	446036 3032	85,50
VDI 30	ER40 472E	3 - 26	30	28	75	22	68	446036 3040	85,50
VDI 40	ER25 430E	2 - 16	40	32,5	75	22	83	446036 4025	85,50
VDI 40	ER32 470E	2 - 20	40	32,5	62	22	83	446036 4032	85,50
VDI 40	ER40 472E	3 - 26	40	32,5	75	22	83	446036 4040	85,50
VDI 50	ER40 472E	3 - 26	50	35	75	30	98	446036 5040	124,-

4134



SARA® Hydraulický upínací systém HYDRO-FIX

hydraulický upínací systém pro vyvrtávací tyče a poháněné nástroje

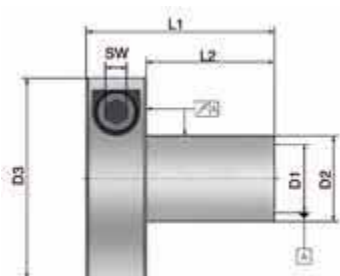
Systém se upevní a upne pouze jedním šroubem. Nástroj je upnutý rovnoměrně, což zvýší jeho životnost. Hydraulický upínací systém absorbuje a snižuje vibrace a zvyšuje tak kvalitu povrchu.

Rovnoměrným a kompletním upnutím stopky se značně sníží amplituda vibrací.

HYDRO-FIX upíná rovnoměrně v obou směrech nástroj a držák nástrojů.

- snížení vibrací
- zvýšení rychlosti řezu a/nebo posuvů
- zlepšená kvalita povrchu
- prodloužení životnosti nástrojů
- jednoduchá a rychlá manipulace
- doporučená tolerance stopky h7
- doporučená tolerance otvoru H7

powered by ETP



pro vyvrtávací tyče

D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
12	16	43,5	38	24	5	433805 1216	369,-
16	20	47	44	30	5	433805 1620	369,-
20	25	52	44	30	5	433805 2025	369,-
25	32	59	48	34	5	433805 2532	395,-
32	40	69,5	53	39	5	433805 3240	421,-

4130



ATORN® Přesné vrtací sklíčidlo se šnekovým převodem

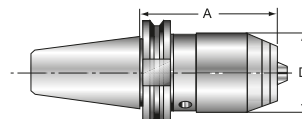
- upínání integrovaným šnekovým převodem
- vhodné pro pravé i levé otáčky
- upínací rozsah 1,0 až 16,0 mm
- minimální délka upínání 22 mm při průměru 1,0 mm
- dlouhá životnost, díly podléhající rychlému opotřebení kalené a broušené
- dodávka včetně šestihranného klíče

DIN 69880 (VDI)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N·m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
VDI 30	1 - 16	87	50	10	90	4	0,03	441015 3016	330,-
VDI 40	1 - 16	87	50	10	90	4	0,03	441015 4016	355,-

4101



ATORN® Přesné vrtací sklíčidlo s čelním ozubeným převodem

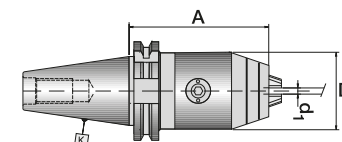
- upnutí pomocí čelního ozubeného převodu
- vhodné pro pravé i levé otáčky
- krátká doba upínání i změny na jiné vybavení
- velmi krátká konstrukce
- pro CNC soustruhy, k vrtání, vystružování, zahlubování, řezání závitů

Upínač VDI DIN 69880

- centrální přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N·m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
VDI 30	0,5 - 16	95	57	20	90	6	0,02	440138 3016	335,-
VDI 40	0,5 - 16	95	57	20	90	6	0,02	440138 4016	375,-

4101



Držák závitových čelistí Synchro

- pro závitové čelisti
- synchronní řezání závitů pomocí závitových čelistí na CNC strojích
- výstup chladicího maziva závitovou čelistí (IK) = optimální mazání
- dodávka bez závitových čelistí

Základní držák VDI

- k upnutí výměnitelných vložek pro závitové čelisti

Stopka	Objednací číslo	€
VDI 20	442014 0020	131,-
VDI 30	442014 0030	131,-
VDI 40	442014 0040	131,-

4135



Základní držák s výměnnou vložkou



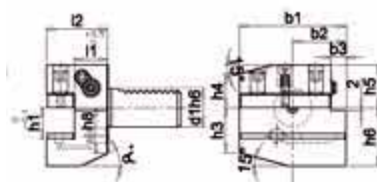
Vyměnitelné nástavce závitové čelisti

- pro základní držák VDI

vhodné pro závitové kruhové čelisti	Vnější průměr mm	Užitečná délka mm	Objednací číslo	€
M1 - M2,5 / Ø16	26	74	442015 0102	76,-
M3 - M4 / Ø20	30	74	442015 0304	76,-
M5 - M6 / Ø20	30	74	442015 0506	76,-
M7 - M9 / Ø25	35	74	442015 0709	76,-
M10 / Ø30	40	74	442015 0010	82,-
M12 - M14 / Ø38	48	74	442015 1214	84,-
M16 - M20 / Ø45	55	84	442015 1620	84,-

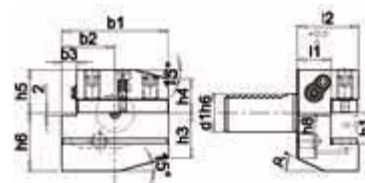
4135



SARA® Čtyřhranný radiální upínací přípravek s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

tvar B1 vpravo, krátké provedení

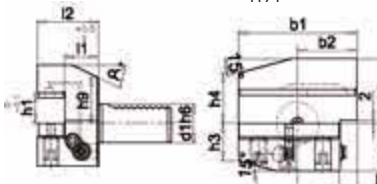
Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	h6 mm	h8 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	70	35	10	22	40	16	29,5	22	31,5	38,5	30	446105 0020	92,50
VDI 30	70	35	10	22	40	20	26	22	28	38	30	446105 0030	92,50
VDI 40	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	32,5	48		446105 0040	105,-
VDI 50	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	32,5	48		446105 0050	160,-

4194


tvar B2 vlevo, krátké provedení

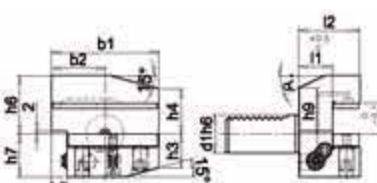
Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	h6 mm	h8 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	70	35	10	22	40	16	29,5	22	31,5	38,5	30	446107 0020	100,-
VDI 30	70	35	10	22	40	20	26	22	28	38	30	446107 0030	105,-
VDI 40	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	32,5	48		446107 0040	109,-
VDI 50	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	32,5	48		446107 0050	160,-

4194


tvar B3 nad hlavou pravý, krátké provedení

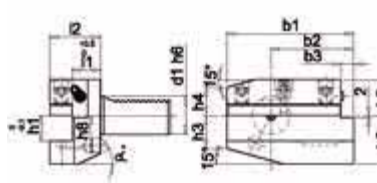
Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h6 mm	h7 mm	h9 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	70	35	10	22	40	16	29,5	22	38,5	35	28	446109 0020	92,50
VDI 30	70	35	10	22	40	20	26	22	38	35	28	446109 0030	92,50
VDI 40	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	48	42,5		446109 0040	105,-
VDI 50	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	48	42,5		446109 0050	160,-

4194


tvar B4 nad hlavou levý, krátké provedení

Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h6 mm	h7 mm	h9 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	70	35	10	22	40	16	29,5	22	38,5	35	28	446111 0020	100,-
VDI 30	70	35	10	22	40	20	26	22	38	35	28	446111 0030	105,-
VDI 40	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	48	42,5		446111 0040	109,-
VDI 50	85	42,5	12,5	22	44	25	35	30	48	42,5		446111 0050	160,-

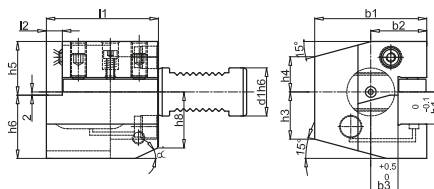
4194


tvar B5 vpravo, dlouhé provedení

Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	h6 mm	Objednací číslo	€
VDI 30	118	75,5	12,5	22	44	25	35	30	32,5	48	446112 0030	164,-
VDI 40	130	80	16	30	55	32	42	35	35	60	446112 0040	196,-
VDI 50	145	82,5	16	30	60	32	46	42,5	42,5	62,5	446112 0050	285,-

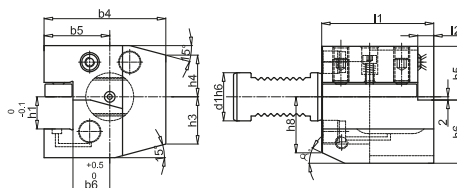
4194



SARA® Čtyřhranný axiální upínací přípravek, dvojité ozubení s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

tvary C1 pravý a C4 nad hlavu levý, krátký

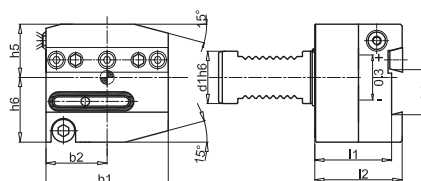
Stopka	b1 mm	b2 mm	b3 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	h6 mm	h8 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	58	33	15	55	7	20	26	28	30	36	26	446221 0020	164,-
VDI 30	70	35	17	70	10	20	26	22	32	38	30	446221 0030	175,-
VDI 40	85	42,5	21	85	12,5	25	35	30	38	48	40	446221 0040	196,-
VDI 50	90,5	48	26	85	12,5	25	42	35	44	48		446221 0050	250,-

4194


tvary C2 levý a C3 nad hlavou pravý, krátký

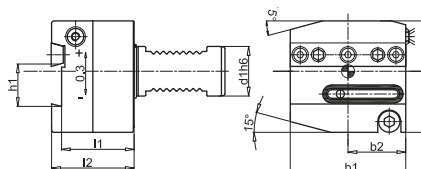
Stopka	b4 mm	b5 mm	b6 mm	l1 mm	l2 mm	h1 mm	h3 mm	h4 mm	h5 mm	h6 mm	h8 mm	Objednací číslo	€
VDI 20	62	37	19	55	7	20	38	28	30	36	26	446223 0020	164,-
VDI 30	76	41	23	70	10	20	26	26	32	38	30	446223 0030	175,-
VDI 40	90	47,5	25,5	85	12,5	25	35	30	38	48	40	446223 0040	196,-
VDI 50	95	52,5	30,5	85	12,5	25	42	37	44	48		446223 0050	250,-

4194


SARA® Držák upichovacího nože s dvojitým ozubením s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

Držák upichovače AL levý a ARU pravý, nad hlavou

Stopka	l1 mm	l2 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	h5 mm	h6 mm	Objednací číslo	€
VDI 30	44	50	70	35	26	32	37	446310 3026	350,-
VDI 30	44	50	85	42,5	32	32	40	446310 3032	395,-
VDI 40	44	50	85	42,5	26	43	40	446310 4026	395,-
VDI 40	44	50	85	42,5	32	43	40	446310 4032	395,-
VDI 50	44	50	100	50	32	43	45	446310 5032	415,-

4194


Držák upichovače AR pravý a ALU levý, nad hlavou

Stopka	l1 mm	l2 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	h5 mm	h6 mm	Objednací číslo	€
VDI 30	44	50	70	35	26	32	37	446311 3026	350,-
VDI 30	44	50	85	42,5	32	32	40	446311 3032	395,-
VDI 40	44	50	85	42,5	26	43	40	446311 4026	395,-
VDI 40	44	50	85	42,5	32	43	40	446311 4032	395,-
VDI 50	44	50	100	50	32	43	45	446311 5032	415,-

4194


Těsnění pro držák upichovače s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

Popis	Objednací číslo	€
pro držák upichovače 446310 a 446311	446314 2632	6,20

4194

SARA® Příslušenství pro upínače VDI s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

Sada hadic pro chladicí kapalinu

- těsné do tlaku chladicí kapaliny 1,50 bar

Popis	Délka mm	Objednací číslo	€
Hadice chladicího prostředku s adaptérem G1/8" - M12 x 1,5	200	446312 0200	30,-
Hadice chladicího prostředku s adaptérem G1/8" - M12 x 1,5	300	446312 0300	34,20

4194



Podložka

- umožňuje redukcí na nejbližší menší držák vyměnitelných destiček bez nutnosti uzavřít drážku
- broušené provedení
- s kovovým těsněním

L mm	B mm	D mm	Objednací číslo	€
69	17	4	446313 0030	15,50
84	21	5	446313 0040	16,50

4194

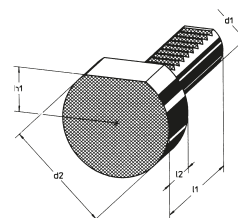


SARA® Ochranná zátka

tvář Z2, ocel

Stopka	Provedení	d1 mm	d2 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	Ocel	€
VDI 20	s dodatečnou plochou dole	20	50	23	56	16	446039 0020	21,60
VDI 30	s dodatečnou plochou dole	30	68	28	75	20	446039 0030	21,60
VDI 40	Standard	40	83	32,5	83	20	446039 0040	24,90
VDI 50	Standard	50	98	35	98	20	446039 0050	31,40

4134



tvář Z2, plast

Stopka	d1 mm	d2 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	Plast	€
VDI 20	20	50	23	56	16	446040 2055	10,80
VDI 30	30	68	28	75	20	446040 3080	13,-
VDI 40	40	83	32,5	83	20	446040 4085	13,-
VDI 50	50	98	35	98	20	446040 5085	26,-

4134



Pevný ...

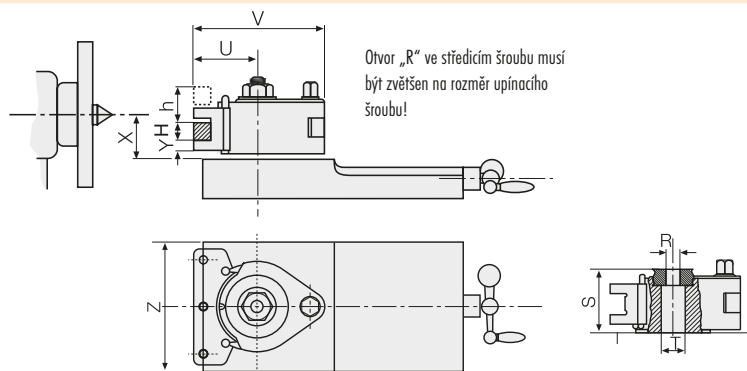


... a stabilní.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

ATORN® Rychle vyměnitelný držák nože

- profilově broušené, ozubené střední těleso, které se připevní se základním tělesem na suportu soustruhu
- Na základní těleso je možné postupně upnout neomezený počet výměnných držáků pro vnitřní nebo vnější soustružení.
- Držák nože lze nastavit ve 40 různých úhlech
- Přesnost opakování $\pm 0,01$ mm



Technické údaje													
	Aa	A			B		C			D1			
Velikost výměnného držáku	D	12	16	20	25	32	32	40	45	40	50	63	
Hnací výkon max.	kW	1,1	2,2	2,2	6,6	6,6	13,2	13,2	13,2	22	22	22	
Šířka smykadla max.	Z mm	80	100	100	150	150	180	180	180	200	200	200	
Stavitelná výška	h mm	10	14	14	22	14	40	36	32	38	28	24	
Ocelová podložka	Y mm	6,2	10	10	12	13,5	15	16,5	16,5	20	20	20	
Výška nástrojové oceli max.	Hmm	12	16	20	25	32	32	40	45	40	50	63	
Celková šířka max.	V mm	70	100	100	150	150	192	202	202	230	234	242	
Celková výška max.	S mm	37	54	54	75	75	105	105	105	122	122	122	
Výložení max.	U mm	30	48	48	71	71	92	102	102	112	116	124	
Max. průměr otvoru Ø max.	T mm	12	35	35	40	40	55	55	55	65	65	65	

Potřebný minimální rozměr X pro ocelový držák D												
	Aa	A			B		C			D1		
Velikost výměnného držáku D	12	16	20	25	32	32	40	45	40	50	63	
Ocelový držák H mm	X min. mm											
6	12											
8	14	17										
10	16	19	19									
12	18	21	21	24	25							
(14)		23	23	26	27	29						
16		25	25	28	29	31	31	31				
20				32	33	35	35	35				
25				37	38	40	40	40	45			
(30)					45	45	45	45	50	51	52	
32						47	47	47	52	52	52	
40							55	55	60	60	60	
45								60		65	65	
50										70	70	
63											83	



Hlava rychle vyměnitelného držáku nože s výstředníkovým upínáním

- dodávka s výstředníkovou pákou a čtyřhranným klíčem pro držák
- další provedení s jinými otvory lze dodat na vyžádání

Velikost držáku										Objednací číslo	€
AA - D12	A1	B1	C1	D1	E1					446501 0012	250,-
A - D16/20	A2	B2	C2	D2	E2	F1	G1	H1		446501 1116	307,-
B - D25/32	A3	B3	C3	D3	E3	F2	G2	H2		446501 2225	453,-
C - D32/40/45	A4	B4	C4	D4	E4	F3	G3	H3		446501 3332	699,-
D1 - D40/50/63	A5	B5	C5	D5	E5	F4	G4	H4		446501 4440	1.239,-

4137

Náhradní díly

Excentrické čepy		Ochranný kryt se stupnicí		Středící podložka		Excentrický klíč	
Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
A1 446550 0012	50,-	B1 446551 0012	42,50	C1 446552 0012	13,55	D1 446553 0012	48,50
A2 446550 1116	45,-	B2 446551 1116	22,90	C2 446552 1116	12,70	D2 446553 1116	53,80
A3 446550 2225	69,-	B3 446551 2225	30,50	C3 446552 2225	13,55	D3 446553 2225	65,20
A4 446550 3332	76,-	B4 446551 3332	40,90	C4 446552 3332	22,90	D4 446553 3332	65,20
A5 446550 4440	93,50	B5 446551 4440	112,-	C5 446552 4440	33,20	D5 446553 4440	97,50
4137		4137		4137		4137	
Upínací pás s excentrickým šroubem		Čep		Pružina čepu		Ukazatel	
Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
E1 446560 0012	165,-	F1 446562 1116	4,62	G1 446563 1116	1,39	H1 446565 1116	10,35
E2 446560 1116	233,-	F2 446562 2225	4,62	G2 446563 2225	1,74	H2 446565 2225	10,65
E3 446560 2225	350,-	F3 446562 3332	4,83	G3 446563 3332	1,74	H3 446565 3332	13,95
E4 446560 3332	510,-	F4 446562 4440	6,15	G4 446563 4440	3,70	H4 446565 4440	25,10
E5 446560 4440	949,-						
4137		4137		4137		4137	



Rychle vyměnitelný držák vyvrtávacího nože B

- s hranolem
- pro vyvrtávací tyče a jiné nástroje s válcovou stopkou
- dodávka s výškově nastavitelným šroubem zajištěným protimaticí

vhodné pro velikost držáku	pro průměr vyvrtávacích tyčí mm	Celková délka mm	vhodný šroub s čtyřhrannou hlavou	Objednací číslo	€
AA	12	50	M5 x 0,8 x 18	446510 0012	88,50
A	20	85	M7 x 1 x 23	446510 1120	88,50
B	32	130	M11 x 1 x 30	446510 2230	145,-
C	40	160	M14 x 1,5 x 40	446510 3340	249,-
C	50	160	M14 x 1,5 x 40	446510 3350	265,-
D1	63	180	M14 x 1,5 x 40	446510 4463	569,-

4137

**Rychle vyměnitelný držák soustružnického nože D**

- plochá podložka
- dodávka s výškově nastavitelným šroubem zajištěným protimaticí

vhodné pro velikost držáku	D mm	Celková délka mm	vhodný šroub s čtyřhrannou hlavou	Objednací číslo	€
AA	12	50	M5 x 0,8 x 18	446505 0012	83,50
A	16	75	M7 x 1 x 23	446505 1116	83,50
A	16	90	M7 x 1 x 23	446505 1117	83,50
A	20	75	M7 x 1 x 23	446505 1120	85,-
A	20	90	M7 x 1 x 23	446505 1121	85,-
B	25	120	M11 x 1 x 30	446505 2225	130,-
B	25	140	M11 x 1 x 30	446505 2226	130,-
B	32	120	M11 x 1 x 30	446505 2232	133,-
B	32	140	M11 x 1 x 30	446505 2233	133,-
C	32	150	M14 x 1,5 x 40	446505 3332	205,-
C	32	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3333	205,-
C	40	150	M14 x 1,5 x 40	446505 3340	224,-
C	40	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3341	224,-
C	45	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3345	232,-
D1	40	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4440	340,-
D1	50	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4450	360,-
D1	63	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4463	385,-

4137

**Vkládací hranoly P**

- pro upínání malých vyvrtávacích tyčí a nožů v rychle vyměnitelném držáku vyvrtávacích nožů B

vhodné pro velikost držáku	Celková délka mm	Max. průměr mm	Objednací číslo	€
A	85	14	446515 1114	19,95
B	130	20	446515 2220	20,40
C	160	25	446515 3325	36,90
C	160	32	446515 3332	44,50
D1	180	40	446515 4440	81,-

4137

**Vytáčení tyč**

- pro rychle vyměnitelný držák s válcovým otvorem
- ze strany drážkovaná, vždy jedna strana rovná a jedna šikmá

vhodné pro velikost držáku	Ø mm	pro čtyřhran mm	Celková délka mm	Objednací číslo	€
A	30	12x12	250	446545 1112	57,50
B	40	12x12	500	446545 2212	73,90
C	40	12x12	500	446545 3312	73,90
C	50	20x20	500	446545 3320	134,-
D1	63	20x20	600	446545 4420	210,-

4137



Pokračování na následující straně >>>

Rychle vyměnitelný držák vyvrtávacích tyčí BS

- s válcovým otvorem pro redukční vložku pro kužel Morse a pro přímé upnutí vyvrtávacích nožů
- dodávka s výškově nastavitelným šroubem zajištěným kontramaticí a upínacími šrouby
- na vyžádání lze dodat polotovary držáku nože

vhodné pro velikost držáku	pro průměr vyvrtávacích tyčí mm	Celková délka mm	Objednací číslo	€
AA	15	50	446520 0015	102,-
A	30	80	446520 1130	121,50
B	40	120	446520 2240	184,50
C	40	160	446520 3340	308,-
C	50	160	446520 3350	312,-

4137

**Pouzdro s Morse kuželem H**

- s přítlačným šroubem
- k upnutí v rychle vyměnitelném držáku pro vnitřní soustružení BS, cylindrický vnější průměr
- pro nářadí s kuželovou stopkou Morse

vhodné pro velikost držáku	Průměr stopky mm	Provedení stopky vnitřní	Objednací číslo	€
A	30	MK 1	446525 1101	42,70
A	30	MK 2	446525 1102	45,20
B	40	MK 3	446525 2203	55,-
B	40	MK 4	446525 2204	61,80
C	40	MK 3	446525 3303	55,-
C	40	MK 4	446525 3304	61,80
C	50	MK 3	446525 3313	70,-
C	50	MK 4	446525 3314	74,-
C	50	MK 5	446525 3315	100,-
D1	63	MK 5	446525 4405	144,-

4137

**Rychle vyměnitelný ocelový držák upichovacího nože AS**

- pro upichovací nůž TS

vhodné pro velikost držáku	vhodné pro	Objednací číslo	€
AA	Upichovací ocel TS 2,5 x 10,0	446540 0001	140,-
A	Upichovací ocel TS 2,7 x 10,0	446540 1180	142,-
B	Upichovací ocel TS 4,2 x 15,9	446540 2200	179,-
C	Upichovací ocel TS 5,1 x 18,5	446540 3300	215,-

4137



Vyhledávač upínacích čelistí



- Čelisti pro více než 3 000 různých druhů sklíčidel
- Najděte rychle a snadno vhodné čelisti pro vaše sklíčidlo.
- Rychle nalezeno, objednáno a odesláno!

www.spannbackenfinder.de

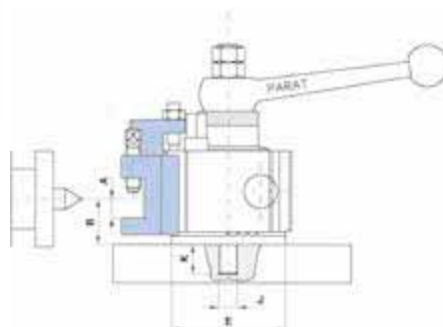
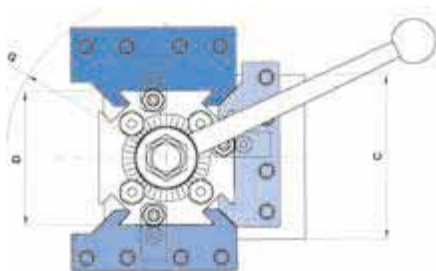




Rychle vyměnitelný držák nože

- pro soustruhy
- přesná výroba díky vysoké přesnosti opakování a přesnosti najetí (0,005 mm)
- rozmanité možnosti výroby (40 nástrojových poloh, možnost dělení 9°)
- rychlé nastavování výšky nastavovacím šroubem
- extrémně flexibilní díky modulární struktuře
- Výběr vhodné revolverové hlavy závisí na těchto parametrech:
Hnací výkon soustruhu Šířka nástrojových saní C, výška soustružnického nože A

**Servis instalace
na poptávku**



Čtyřnásobná revolverová hlava

- dodávka s fajkovým klíčem a upínacím klíčem

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	J mm	K mm	Hnací výkon max. kW	Hmotnost na kus kg	Objednací číslo	€
RD1	20	30	90 - 100	84	80	180	M14 x 2	21	6	3	446601 0101	1.459,-
RD2	25	40	110 - 150	106	102	240	M16 x 2	25	15	6,5	446601 0201	1.859,-
RD3	40	60	150 - 180	134	133	300	M20 x 2,5	30	25	14	446601 0301	2.699,-
RD4	50	80	200 - 250	154	150	350	M24 x 3	35	45	21	446601 0401	3.549,-

4136

Čtyřnásobná revolverová hlava s vnitřním chlazením

- dodávka s fajkovým klíčem, nástrčným klíčem, upínacím klíčem, upínacím šroubem s vnitřním otvorem, chladicí hadicí, přípojkou, kolenem, uzavíracím šroubem

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	J mm	K mm	Hnací výkon max. kW	Hmotnost na kus kg	Objednací číslo	€
RD1+IK	20	30	90 - 100	84	80	180	M14 x 2	21	6	3	446601 0102	1.679,-
RD2+IK	25	40	110 - 150	106	102	240	M16 x 2	25	15	6,5	446601 0202	2.069,-
RD3+IK	40	60	150 - 180	134	133	300	M20 x 2,5	30	25	14	446601 0302	2.789,-
RD4+IK	50	80	200 - 250	154	150	350	M24 x 3	35	45	21	446601 0402	3.699,-

4136

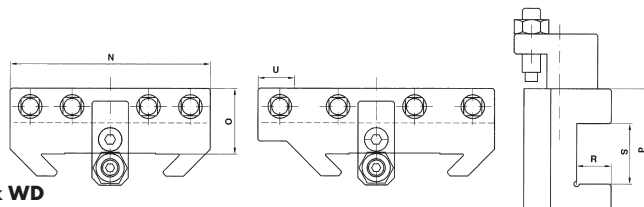


Rychle vyměnitelný držák WD

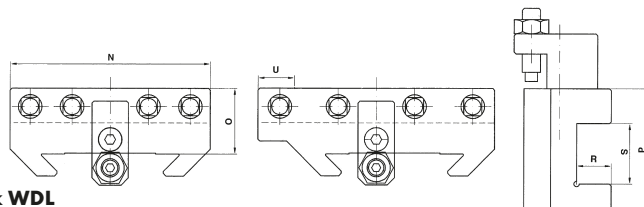
- Vnitřní a vnější obrábění

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
WD 1/12	RD1/RD1+IK/UD1	84	24	47	14	22	-	0,7	446605 0112	126,-
WD 1/20	RD1/RD1+IK/UD1	84	33	52	20	22	-	0,8	446605 0120	147,50
WD 2/25	RD2/RD2+IK/UD2	110	36	66	19	33	-	1,9	446605 0225	190,-
WD 3/32	RD3/RD3+IK/UD3	140	44	76	25	33	-	3	446605 0332	296,-
WD 3/40	RD3/RD3+IK/UD3	140	44	76	25	33	-	3,1	446605 0340	296,-
WD 4/40	RD4/RD4+IK	160	53	96	30	44	-	5	446605 0440	453,-
WD 4/50	RD4/RD4+IK	160	63	96	40	54	-	5,5	446605 0450	453,-

4136



Pokračování na následující straně >>>

**Rychle vyměnitelný držák WDL**

- Vnitřní obrábění

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
WDL 1/12	RD1/RD1+IK/UD1	100	24	47	14	22	16	0,8	446635 0112	134,50
WDL 1/20	RD1/RD1+IK/UD1	100	33	52	20	22	16	0,9	446635 0120	158,-
WDL 2/25	RD2/RD2+IK/UD2	130	36	66	19	33	20	2,1	446635 0225	199,-
WDL 3/32	RD3/RD3+IK/UD3	165	44	76	25	33	25	3,4	446635 0332	307,-
WDL 3/40	RD3/RD3+IK/UD3	165	44	76	25	43	25	3,4	446635 0340	307,-
WDL 4/40	RD4/RD4+IK	190	53	96	30	44	30	5,8	446635 0440	502,-
WDL 4/50	RD4/RD4+IK	190	63	96	40	54	30	6	446635 0450	502,-

4136

**Rychle vyměnitelný držák WDPL**

- pro vyvrtávací tyče

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
WDPL 1/12	RD1/RD1+IK/UD1	100	289	47	16	22	16	0,9	446610 0112	147,50
WDPL 2/25	RD2/RD2+IK/UD2	130	50	62	31	33	20	2,3	446610 0225	243,-
WDPL 3/32	RD3/RD3+IK/UD3	165	53	66	31	33	25	3,6	446610 0332	349,-
WDPL 4/40	RD4/RD4+IK	190	63	96	40	52	30	6,5	446610 0440	645,-

4136

**Rychle vyměnitelný držák WB**

- pro upínací pouzdra

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
WB 1/30	RD1/RD1+IK/UD1	84	39	47	30	-	-	0,8	446620 0130	147,50
WB 2/40	RD2/RD2+IK/UD2	110	51	62	40	-	-	1,8	446620 0240	243,-
WB 3/40	RD3/RD3+IK/UD3	140	53	66	40	-	-	2,7	446620 0340	349,-
WB 3/50	RD3/RD3+IK/UD3	140	63	76	50	-	-	3,5	446620 0350	382,-
WB 4/60	RD4/RD4+IK	160	77	96	60	-	-	6	446620 0460	645,-

4136

**Upínací pouzdra MK**

vhodné pro	Vnější průměr mm	Provedení stopky vnitřní	Objednáací číslo	€
WB 1/30	30	MK 1	446625 0101	92,50
WB 1/30	30	MK 2	446625 0102	102,50
WB 2/40, WB 3/40	40	MK 3	446625 0203	117,50
WB 2/40, WB 3/40	40	MK 4	446625 0204	121,-
WB 3/50	50	MK 3	446625 0303	131,-
WB 3/50	50	MK 4	446625 0304	139,-
WB 4/60	60	MK 4	446625 0404	193,50
WB 4/60	60	MK 5	446625 0405	201,50

4136



Upínací pouzdra válcová, drážkovaná

vhodné pro	Vnější průměr mm	Vnitřní průměr mm	Objednávací číslo	€
WB 1/30	30	8	446626 0108	54,-
WB 1/30	30	10	446626 0110	54,-
WB 1/30	30	12	446626 0112	54,-
WB 1/30	30	15	446626 0115	54,-
WB 1/30	30	16	446626 0116	54,-
WB 1/30	30	20	446626 0120	54,-
WB 1/30	30	25	446626 0125	54,-
WB 2/40, WB 3/40	40	10	446626 0210	58,-
WB 2/40, WB 3/40	40	12	446626 0212	58,-
WB 2/40, WB 3/40	40	15	446626 0215	58,-
WB 2/40, WB 3/40	40	16	446626 0216	58,-

4136

vhodné pro	Vnější průměr mm	Vnitřní průměr mm	Objednávací číslo	€
WB 2/40, WB 3/40	40	20	446626 0220	58,-
WB 2/40, WB 3/40	40	25	446626 0225	58,-
WB 2/40, WB 3/40	40	32	446626 0232	58,-
WB 3/50	50	20	446626 0320	77,50
WB 3/50	50	25	446626 0325	77,50
WB 3/50	50	32	446626 0332	77,50
WB 3/50	50	40	446626 0340	77,50
WB 4/60	60	25	446626 0425	98,50
WB 4/60	60	32	446626 0432	98,50
WB 4/60	60	40	446626 0440	98,50

4136



Rychle vyměnitelný držák WDR

- Vnější obrábění

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
WDR 1/12	RD1/RD1+IK/UD1	100	24	47	14	22	16	0,8	446630 0112	134,50
WDR 1/20	RD1/RD1+IK/UD1	100	33	52	20	22	16	0,9	446630 0120	158,-
WDR 2/25	RD2/RD2+IK/UD2	130	36	66	19	33	20	2,1	446630 0225	199,-
WDR 3/32	RD3/RD3+IK/UD3	165	44	76	25	33	25	3,4	446630 0332	307,-
WDR 3/40	RD3/RD3+IK/UD3	165	44	76	25	43	25	3,4	446630 0340	307,-
WDR 4/40	RD4/RD4+IK	190	53	96	30	44	30	5,8	446630 0440	502,-
WDR 4/50	RD4/RD4+IK	190	63	96	40	54	30	6	446630 0450	502,-

4136



Rychle vyměnitelný držák WBW

- polotovár

Typ	vhodné pro	N mm	O mm	P mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
WBW 1/30	RD1/RD1+IK/UD1	84	39	47	1,4	446650 0130	123,50
WBW 2/40	RD2/RD2+IK/UD2	110	51	62	3,2	446650 0240	195,50
WBW 3/40	RD3/RD3+IK/UD3	140	53	66	4,3	446650 0340	291,-
WBW 3/50	RD3/RD3+IK/UD3	140	63	76	5,7	446650 0350	319,-
WBW 4/60	RD4/RD4+IK	160	77	96	10	446650 0460	555,-

4136



Vyhledávač upínacích čelistí

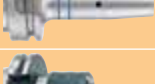


- Čelisti pro více než 3 000 různých druhů sklíčidel
- Najděte rychle a snadno vhodné čelisti pro vaše sklíčidlo.
- Rychle nalezeno, objednáno a odesláno!

www.spannbackenfinder.de


Přehled držáků nástrojů

Uchytení		 DIN 69893 A HSK-A	 DIN ISO 7388-1 DIN 69871	 DIN 7388-2 J MAS-BT	 DIN 2080	 válc. stopka
	OZ kleštinové sklíčidlo	431509.... 1121	431503.... 1121	431507.... 1121	431501.... 1121	
	ER kleštinové sklíčidlo	431009.... 1124	431003.... 1124	431007.... 1125	431001.... 1125	431016.... 1125
	Uchytení vrtacího sklíčidla		436103.... 1100	436107.... 1100	436101.... 1100	400185.... 1101
	Vrtací sklíčidlo NC se šnekovým převodem ATORN	440124.... 1002	440127.... 1002	440128.... 1002		
	Kráké vrtací sklíčidlo NC s čelním ozubeným převodem ATORN	440137.... 1002	440135.... 1102	440136.... 1002		
	Krátké vrtací sklíčidlo NC s čelním ozubeným převodem SARA		440243.... 1003	440241.... 1003	440242 1003	
	Krátké vrtací sklíčidlo NC s čelním ozubeným převodem WTE		441005.... 1003	441007.... 1003	441001.... 1003	
	Univerzální sklíčidlo micro ATORN					442401 1104
	Precizní ER kleštinové sklíčidlo ATORN	431236.... 1005	431235.... 1005			
	Precizní ER kleštinové sklíčidlo CENTRO-P	431232.... 1106	431230.... 1106			
	Precizní sklíčidlo APC	440122.... 1108	440120.... 1108			
	Vysoce přesné sklíčidlo HG	431219.... 1117	431213.... 1117			
	Hydraulické rozpínací upínací sklíčidlo ultraštrhlé	433341.... 1113	433340.... 1113	433342.... 1113		
	Vysoce výkonné hydraulické rozpínací upínací sklíčidlo ATORN	433409.... 1111	433411.... 1111			
	Hydraulické rozpínací upínací sklíčidlo ATORN		433311.... 1111			
	Prodloužení pro ER kleštinové sklíčidlo					432000.... 1131
	Upínač DIN 6359 pro frézy (WELDON)	434509.... 1133	434503.... 1133	434507.... 1134	434501.... 1134	
	Nástrčný frézovací trn s příčnou drážkou	435309.... 1135	435303.... 1135	435307.... 1136	435301.... 1136	
	Kombinovaný nástrčný frézovací trn	434909.... 1137	434903.... 1137	434907.... 1138	434901.... 1138	
	Redukční pouzdra pro MK s vyrážecí patkou	433509.... 1139	433503.... 1140	433507.... 1140	433501.... 1140	

Uchytení	 DIN 69893 A HSK-A	 DIN ISO 7388-1 DIN 69871	 DIN 7388-2 J MAS-BT	 DIN 2080	 válc. stopka
 Redukční pouzdra pro SK		433903.... 1142	433907.... 1142	433901.... 1142	
 Redukční pouzdra pro MK s utahovacím závitem		433703.... 1142	433707.... 1143		
 Upínače nástrojů pro vrtáky vyměnitelných destiček		434540.... 1143			
 Upínač nástrojů pro šroubovací frézy	430236.... 1143	430235.... 1144			
 Smršovací upínač ThermoGrip	430218.... 1149	430216.... 1149			
 Smršovací upínač ThermoGrip JetSleeve2®	430231.... 1150	430230.... 1150			
 Smršovací úchytka 3° ATORN	440431.... 1151	440430.... 1152			
 Smršovací úchytka 4,5° ATORN pro těžké roztrískování	440231.... 1153	440230.... 1154			
 Rychlovýměnné upínací sklíčidlo závitníku		442003.... 1157	442007.... 1157	442001.... 1157	442008.... 1157
 Sklíčidlo závitníku Synchro ATORN	442021.... 1161	442020.... 1161			442022.... 1161
 Předrobky vyvrtávacích tyčí		431002.... 1163		431000.... 1163	
 Precizní mikro sklíčidlo AMC	441140.... 1110	442140.... 1110	443140.... 1110		
 Hydroupínače HYDRO-Grip HD	433826.... 1112	433806.... 1112	433816.... 1112		
 Hydroupínač HG PENCIL	433801.... 1114	433802.... 1114	433803.... 1115		433811.... 1115
 ER kleštinové sklíčidlo s plochým kontaktním povrchem		431203.... 1118	431107.... 1118		
 Upínač pro frézy DIN 6359 (Weldon) s plochým kontaktním povrchem		434603.... 1119	434607.... 1119		
 Nástrčný frézovací trn s příčnou drážkou s plochým kontaktním povrchem		435403.... 1120	435407.... 1120		
 Prodloužení pro modulární frézovací hlavy					430352.... 1145
 Smršovací prodloužení					430228.... 1148



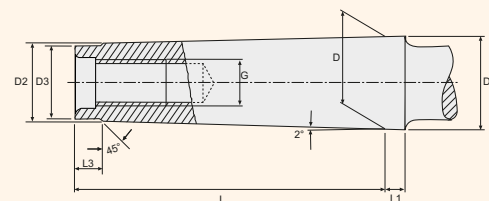
Provedení stopky

pro frézovací stroje a obráběcí centra

kužel Morse

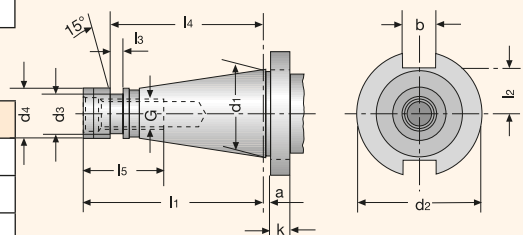
DIN 228 tvar A (kuželová stopka s utahovacím závitem)

MK	D	D1	D2	D3	L	L1	L3	G
0	9,045	9,2	6,4	6,0	50,0	3,0	4	-
1	12,065	12,2	9,4	9,0	53,5	3,5	5	M6
2	17,780	18,0	14,6	14,0	64,0	5,0	5	M10
3	23,825	24,1	19,8	19,0	81,0	5,0	7	M12
4	31,267	31,6	25,9	25,0	102,5	6,5	9	M16
5	44,399	44,7	37,6	35,7	129,5	6,5	10	M20
6	63,348	63,8	53,9	51,0	182,0	8,0	16	M24



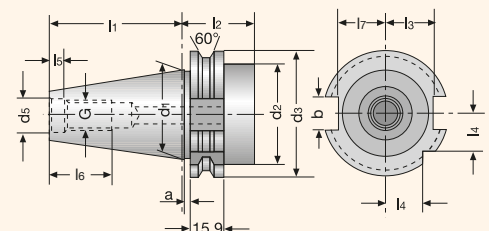
Strmé kuželové stopky DIN 2080 část 1 tvar A

SK	d1	a	b	k	G	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	l5
30	31,75	1,6	16,1	8	M12	50	-	17,2	68,4	16,2	-	-	24
40	44,45	1,6	16,1	10	M16	63	21,1	25	93,4	22,5	7	82	32
50	69,85	3,2	25,7	12	M24	97,5	-	39,2	126,8	35,3	-	-	47



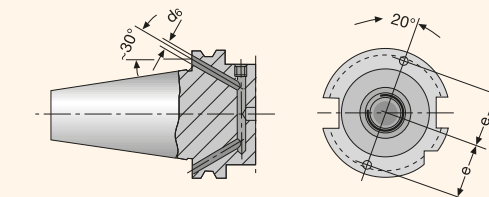
strmé kuželové stopky DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 část 1 tvar A nebo tvar AD s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

SK	G	d1	d2max	d3	d5	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	a		
30	M12	31,75	45	50,00	13	47,80	35	19,0	15,0	5,5	24	16,4	3,2		
40	M16	44,45	50	63,55	17	68,40	35	25,0	18,5	8,2	32	22,8	3,2		
50	M24	69,85	80	97,50	25	101,75	35	37,7	30,0	11,5	47	35,5	3,2		



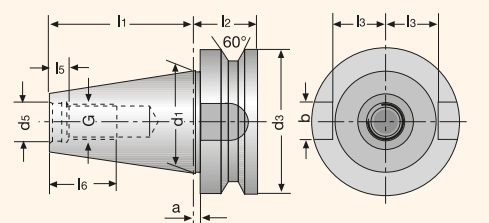
strmé kuželové stopky DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 část 1 tvar AF, s přívodem chladicí kapaliny svazkem

SK	G	d1	d2max	d3	d5	d6	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	a	e	b
30	M12	31,75	45	50,00	13	4	47,80	35	19,0	15,0	5,5	24	16,4	3,2	21	16,1
40	M16	44,45	50	63,55	17	4	68,40	35	25,0	18,5	8,2	32	22,8	3,2	27	16,1
50	M24	69,85	80	97,50	25	6	101,75	35	37,7	30,0	11,5	47	35,5	3,2	42	25,7



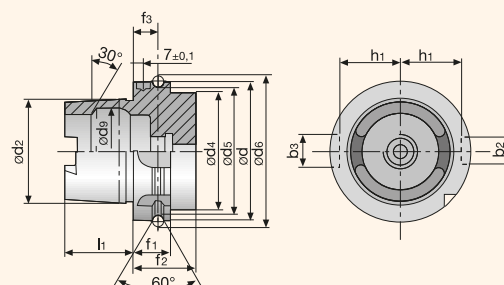
Strmé kuželové stopky DIN ISO 7388-2 J / MAS 403 BT

SK	G	d1	d3	d5	l1	l2	l3	l5	l6	a	b
30	M12	31,75	46	12,5	48,4	22	16,3	7,0	24	2	16,1
40	M16	44,45	63	17,0	65,4	27	22,5	8,2	32	2	16,1
50	M24	69,85	100	25,0	101,8	38	35,3	11,0	47	3	25,7



Kužel s dutou stopkou DIN 69893 tvar A (HSK-A) s vnitřním přívodem chladicí kapaliny

HSK	b2	b3	d2	d4	d5	d6	d9	f1	f2	f3	l1	h1
40	9	11	30	34	43	45	25,5	20	35	16	20	17
50	12	14	38	42	43	59,3	32	26	42	18	25	21
63	16	18	48	53	55	72,3	40	26	42	18	32	26,5



Různé tvary kužele s dutou stopkou DIN 69893 (HSK)

- Tvar A** - automatická výměna nástroje
- centrální přívod chladicí kapaliny
- **přídavek T**, drážka v kuželu má menší tolerance
- Tvar B** - jako tvar A, ovšem se zvětšeným nákrúžkem
- Tvar C** - centrální přívod chladicí kapaliny
- bez výkružků chapadla
- Tvar D** - jako tvar C, ovšem s dodatečným přívodem chladicí kapaliny přes nákrúžek
- Tvar E** - pro obrábění HSC
- centrální přívod chladicí kapaliny
- bez drážek unášeče, s výkružky chapadla
- Tvar F** - jako tvar E, ovšem se zvětšeným nákrúžkem

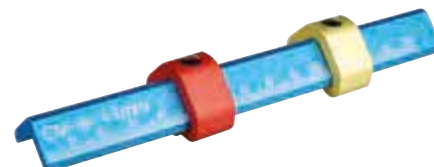
Z důvodu konstrukčního provedení může být u některých strojů s uchycením HSK nutné použití přechodové trubky chladicí kapaliny. Respektujte prosím údaje výrobce stroje.

Univerzální doraz obrobku Stop-Loc



- provedení z hliníku s vysokou pevností
- rozsah nastavení do 140 mm
- Úhlové pravítko se 2 nastavovacími hranoly

	Délka mm	Objednací číslo	€
	150	421304 0001	33,50
4153			

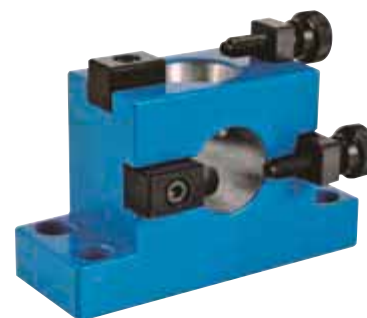


Montážní pomůcka z hliníku

Ize použit vodorovně a svisle

- kuželový upínací přípravek
- Montážní blok z hliníku
- proti vypadnutí zajištěn aretací

Stopka	L mm	B mm	H mm	Objednací číslo	€
SK 30	127	47	75	438049 0030	132,-
SK 40	160	62	105	438049 0040	132,-
SK 50	180	99	155	438049 0050	205,-
4117					



Montážní pomůcka z oceli, otočná

Ize použit vodorovně a svisle, možnost natočení

- ocelový kryt
- držák upínacího přípravku v rastrech 45° Ize natočit do dvou směrů
- proti vypadnutí zajištěn aretací
- upevňovací otvory v základní desce

i pro HSK a VDI

Stopka	L mm	B mm	H mm	Objednací číslo	€
SK 30	125	64	121	438051 0030	194,-
SK 40	130	64	136	438051 0040	194,-
SK 50	170	72	170	438051 0050	230,-
VDI 20	100	48	97	438051 0120	225,-
VDI 30	130	64	121	438051 0130	225,-
VDI 40	130	64	136	438051 0140	225,-
VDI 50	170	72	170	438051 0150	250,-
HSK 40	100	48	97	438051 0240	225,-
HSK 63	130	64	136	438051 0263	250,-
HSK 100	170	72	170	438051 0210	255,-
4117					



SARA® Montážní systém

- Hliníkové pouzdro
- 4 x 90° otočné
- modulární ocelové upínací adaptéry
- snadná a rychlá výměna upínacího přípravku
- vysoká flexibilita
- přesné upevnění nástrojů
- bez poškození kužele

- Výměnný adaptér lze dodat i pro polygonovou stopku podle DIN 26623-1

Montážní systém

Označení	Objednací číslo	€
Základní zařízení, 4 x 90° otočné pro výměnný adaptér	438180 0001	175,-
	4136	



438180 0001

Výměnný adaptér

- pro DIN 69893 tvar A (HSK-A)

Označení	Objednací číslo	€
Držák nástroje HSK 40	438382 0040	176,-
Držák nástroje HSK 50	438382 0050	176,-
Držák nástroje HSK 63	438382 0063	176,-
Držák nástroje HSK 80	438382 0080	235,-
Držák nástroje HSK 100	438382 0100	235,-
	4136	



Výměnný adaptér

- pro DIN ISO 7388-1 (DIN 69871) / 7388-2 (JIS B) a DIN 2080

Označení	Objednací číslo	€
Držák nástroje SK 30	438181 0030	172,50
Držák nástroje SK 40	438181 0040	172,50
Držák nástroje SK 50	438181 0050	225,-
	4136	



Výměnný adaptér

- pro DIN 69880 (VDI)

Označení	Objednací číslo	€
Držák nástroje VDI 20	438383 0020	176,-
Držák nástroje VDI 30	438383 0030	176,-
Držák nástroje VDI 40	438383 0040	202,50
Držák nástroje VDI 50	438383 0050	202,50
	4136	



Pevný ...



... a stabilní.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

SARA® CNC držák z EPP pro držáky nástrojů

- pro šetrné a místo šetřící skladování a držáků nástrojů
- materiál držáku – EPP (expandovaný polypropylen)
- odolný vůči olejům, kyselinám a chladicím prostředkům, nárazu a lomu
- nízká vlastní hmotnost, snadno se čistí
- držáky se mohou jednoduše přizpůsobit pilou a individuálně přizpůsobit
- držáky se mohou jednoduše a bezpečně spojit termoaktivním lepidlem
- Dodávka bez nástrojů



Držák nástrojů z EPP

Uchytení	Počet uchytení	Šířka mm	Hloubka mm	Výška mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
SK 40	6	595	90	100	0,226	800411 0001	17,30
SK 40	12	360	250	200	0,473	800411 0002	48,70
SK 50	6	390	260	145	0,537	800411 0003	54,-
HSK 63	10	360	180	60	0,178	800411 0004	49,20
HSK 63	15	360	245	150	0,356	800411 0005	52,80

8101

bedrunka+hirth CNC držák pro držáky nástrojů

- pro skladování držáků nástrojů
- lze je flexibilně osadit různými lůžky (805030....)
- **bez další specifikace dodáme barvu RAL7035 (světle šedá)**
- **je možné objednat také dvoubarevné CNC držáky (viz obrázek)**
- **níže vyobrazené standardní barvy jsou k dodání bez příplatku**
- **dodávka bez lůžek a nářadí**

Držák nástrojů

- Náš modulární systém Vám nabízí spoustu možností
- 1 nosič se šroubovanými bočními díly s madly
- dodávka bez nářadí a lůžek

Počet vložek	Šířka mm	Hloubka mm	Výška mm	Model	Objednávací číslo	€
7x E1, 5x E2, 3x E3	470	120	180	WAT 500	800406 0001	67,-
10x E1, 7x E2, 5x E3	620	120	180	WAT 600	800406 0002	71,-
14x E1, 9x E2, 7x E3	820	120	180	WAT 800	800406 0005	76,-
16x E1, 11x E2, 8x E3	920	120	180	WAT 900	800406 0006	79,-

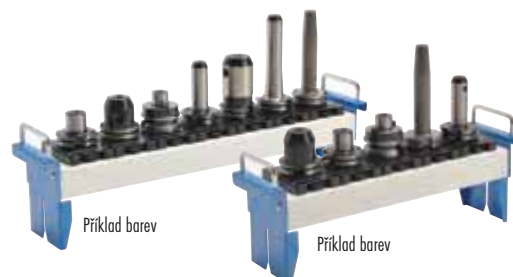
8101

Stolní stojan pro držáky nástrojů

- 2 nebo 4 nosiče se sešroubovaným korpusem
- uložení držáků
- dodávka bez nářadí a lůžek

Počet vložek	Šířka mm	Hloubka mm	Výška mm	Model	Objednávací číslo	€
14x E1, 10x E2, 6x E3	425	375	300	TAG 2-1	800406 0010	157,-
20x E1, 14x E2, 10x E3	575	375	300	TAG 2-2	800406 0030	163,-
28x E1, 20x E2, 12x E3	425	375	525	TAG 4-1	800406 0011	229,-
40x E1, 28x E2, 20x E3	575	375	525	TAG 4-2	800406 0031	240,-

8101



Příklad barev

Příklad barev



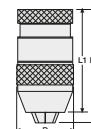
Příklad barev



Příklad barev

SARA® Přesné vrtací sklíčidlo Goldstück

- se zesilovačem upínací síly
- speciální konstrukce pro nejvyšší utahovací momenty (upínací síly)
- posilovačem upínací síly lze upínací sílu zdvojnásobit
- s vnitřním kuželem DIN 238
- vhodné pro pravé otáčky
- dodávka včetně upínacího klíče

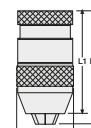


Rozsah upínání mm	Kuželový upínací přípravek	L2 mm	L1 mm	D mm	Objednací číslo	€
0 - 13	B 16	92	103	51,5	400101 0013	146,50
3 - 16	B 16	95	108	56	400101 0016	157,50

4101

RÖHM Rychloupínací vrtací sklíčidlo SPIRO

- přesné provedení
- samoupínací bez klíče, samočinné dotažení
- zvlášť vhodné pro vysoký počet otáček a práce s důrazem na přesnost
- pro pravé otáčky
- Vnitřní kužel DIN 238
- skutečná přesnost chodu 0,05 mm
- na vyžádání lze dodat další velikosti



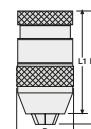
Rozsah upínání mm	Kuželový upínací přípravek	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
0 - 10	B 12	82,5	90,1	43	400115 0005	152,-
0 - 10	B 16	82,5	90,1	43	400115 0006	152,-
1 - 13	B 16	94	102,5	50	400115 0007	163,-
3 - 16	B 16	96,5	106,8	55	400115 0008	175,-

4186

RÖHM Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem PRIMA

vnitřní kužel DIN 238

- průmyslové provedení s klíčem
- na vyžádání lze dodat další velikosti



Rozsah upínání mm	Kuželový upínací přípravek	Velikost klíče	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
0,5 - 8	B 12	S 1	47,5	57,5	29,5	400125 0001	29,30
1 - 10	B 16	S 2	63	77	42,8	400125 0002	32,70
1 - 16	B 18	S 3	79	98	56,5	400125 0004	76,80
5 - 20	B 22	S 4	92,5	113,5	65	400125 1004	153,-

4186

Náhradní klíč

- DIN 6349
- pro vrtací sklíčidla s ozubeným věncem

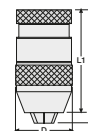
Velikost klíče	Průměr čepu mm	Výška mm	Objednací číslo	€
S 1	4	30	400140 0001	2,77
S 2	6	41	400140 0002	2,77
S 3	8	50	400140 0003	3,88
S 4	9	75	400140 0005	4,98

4186



RÖHM Rychloupínací vrtací sklíčidlo SUPRA

- **pravé otáčky**
- bez klíče, samoupínací
- na vyžádání lze dodat další velikosti a sklíčidla s vnitřním závitem 3/8" x 24



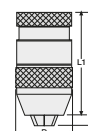
vnitřní kužel podle DIN 238

Rozsah upínání mm	Kuželový upínací přípravek	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
0 - 6,5	B 10	59,5	65,6	32	400145 0001	83,60
0 - 8	B 12	67	73,4	35,8	400145 0003	83,40
0 - 10	B 12	79,5	86,1	40,2	400145 0004	90,20
0 - 10	B 16	82,5	89,1	40,2	400145 0005	90,20
1 - 13	B 12	78,8	86,1	40,2	400145 1006	76,80
1 - 13	B 16	93	101,5	46	400145 0006	96,70
3 - 16	B 16	96,5	106,8	51	400145 0007	103,-
3 - 16	B 18	96,5	106,8	51	400145 0008	103,-

4186

RÖHM Rychloupínací vrtací sklíčidlo SUPRA SK

- **s pojistkou upínací síly**
- průmyslové provedení
- **pravé otáčky**
- **vnitřní závit**
- bez klíče, samoupínací
- **speciálně pro příklepové vrtačky a stroje s vysokou vlastní frekvencí**

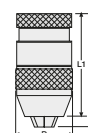


Rozsah upínání mm	Vnitřní závit	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
0,5 - 10	3/8" x 24	66	73,7	40	400155 0001	76,80
1,0 - 13	1/2" x 20	74,2	83,3	42,8	400155 0003	83,60

4186

ALBRECHT Přesné vrtací sklíčidlo SBF

- samoupínání umožňuje jednoduchou a rychlou obsluhu
- upínání a otvírání se snadno provádí ručně (klíč není třeba)
- všechny díly podléhající rychlému opotřebení cementované, broušené a vyměnitelné
- **pro pravé otáčky**
- **vnitřní kužel DIN ISO 239-B**
- na vyžádání lze dodat další velikosti, provedení s upevňovacím závitem UNF a s upínacími čelistmi s diamantovým povlakem



DIN 239 B..

- * = DIN 239 B18 s krátkým kuželovým upínacím přípravkem

Rozsah upínání mm	Kuželový upínací přípravek	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
0,2 - 1,5	B 06	35	37	19	400105 0000	207,10
0,2 - 3	B 06	44	48	24	400105 0001	172,30
0,5 - 6,5	B 12	62	68	34	400105 0005	167,90
0,5 - 10	B 12	80	92	43	400105 0007	168,10
0,5 - 10	B 16	80	92	43	400105 0008	168,10
1 - 13	B 16	91	103	50	400105 0009	169,60
3 - 16	B 16	96	109	56	400105 0010	193,20
3 - 16	B 18*	96	109	56	400105 0011	193,20

4102

ALBRECHT Přesné vrtací skličidlo SBF-plus
Präzisions Spannfutter

- s upínací stopkou
- kompaktní konstrukce
- vysoká stabilita a vysoká skutečná přesnost chodu
- **pro pravé otáčky**
- **Přednost:** V porovnání s dvoudílným systémem, sestávajícím z kuželu a vrtacího skličidla, je vrtací skličidlo SBF-plus celkem o 21 mm kratší.
- na vyžádání lze dodat provedení s upínacími čelistmi s diamantovým povlakem

uchycení MK

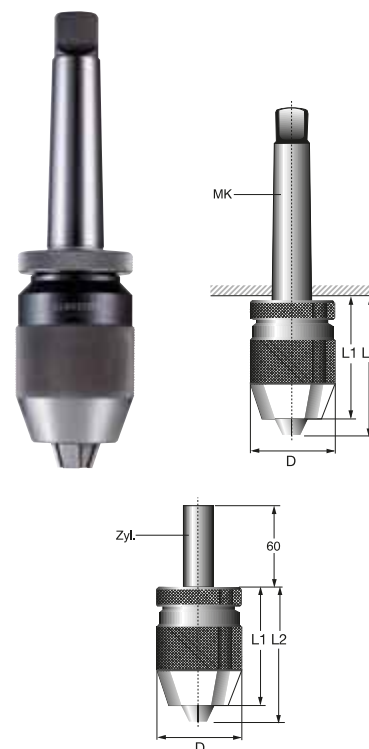
Rozsah upínání mm	Stopka	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
1 - 13	MK 2	85	97	50	400156 0213	186,40
1 - 13	MK 3	85	97	50	400156 0313	189,80
1 - 13	MK 4	87	99	50	400156 0413	197,30
3 - 16	MK 2	89	103	56	400156 0216	209,40
3 - 16	MK 3	89	103	56	400156 0316	212,70
3 - 16	MK 4	90	104	56	400156 0416	220,70

4102

válcová stopka

Rozsah upínání mm	Průměr stopky mm	L1 mm	L2 mm	D mm	Objednací číslo	€
1 - 13	16 x 60	79	91	50	400156 1613	185,80

4102


SARA® Upínač vrtačkového skličidla
DIN 238

- **bez vrtacího skličidla**
- materiál upínače s pevností v tahu min. 800 N/mm²
- povrchově kalený po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm, černěný
- předběžně vyvážené na G 6,3 / 15 000 min⁻¹
- **Přesnost:** kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- na vyžádání lze dodat uchycení SK 30

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	Kuželový upínací přípravek	A mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	B 12	25	18,5	436103 4012	38,-
SK 40	B 16	25	24	436103 4016	38,-
SK 40	B 18	35	32	436103 4018	38,-
SK 50	B 16	25	24	436103 5016	49,-
SK 50	B 18	25	32	436103 5018	49,-

4117

JIS B 6339 (MAS 403 BT) A

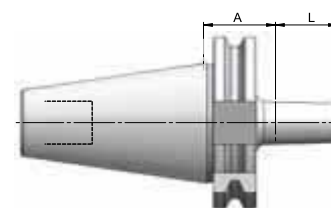
Stopka	Kuželový upínací přípravek	A mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	B 12	32	18,5	436107 4012	38,-
SK 40	B 16	32	24	436107 4016	38,-
SK 40	B 18	32	32	436107 4018	38,-
SK 50	B 16	43	24	436107 5016	49,-
SK 50	B 18	43	32	436107 5018	49,-

4117

DIN 2080

Stopka	Kuželový upínací přípravek	A mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	B 12	15	18,5	436101 4012	37,-
SK 40	B 16	17	24	436101 4016	37,-
SK 40	B 18	17	32	436101 4018	37,-
SK 50	B 16	20	24	436101 5016	48,-
SK 50	B 18	20	32	436101 5018	48,-

4117



SARA® Trn pro vrtačková sklíčidla

- pro vrtací sklíčidlo s vnitřním kuželem podle DIN 238-B
- s MK-stopkou a unášečem
- kalené a broušené
- na vyžádání lze dodat další velikosti

Stopka	Kuželový upínací přípravek	Průměr kuželu mm	Objednací číslo	€
MK 1	B 10	10,095	400180 0110	6,75
MK 1	B 12	12,065	400180 0112	6,75
MK 1	B 16	15,733	400180 0116	6,75
MK 1	B 18	17,78	400180 0118	7,-
MK 2	B 10	10,095	400180 0210	7,65
MK 2	B 12	12,065	400180 0212	7,60
MK 2	B 16	15,733	400180 0216	7,60
MK 2	B 18	17,78	400180 0218	7,60
MK 3	B 12	12,065	400180 0312	10,-
MK 3	B 16	15,733	400180 0316	10,20
MK 3	B 18	17,78	400180 0318	10,45
MK 3	B 22	21,793	400180 0322	10,75
MK 4	B 16	15,733	400180 0416	16,85
MK 4	B 18	17,78	400180 0418	17,05
MK 4	B 22	21,793	400180 0422	17,20
MK 5	B 16	15,733	400180 0516	28,50
MK 5	B 18	17,78	400180 0518	29,60
MK 5	B 22	21,793	400180 0522	32,30

4107



ALBRECHT Präzisions Spannfutter přesný trn pro vrtačková sklíčidla

- pro vrtací sklíčidlo s vnitřním kuželem podle DIN 239-B
- přesné provedení, kalené a broušené
- Skutečná přesnost chodu 2 µm
- na vyžádání lze dodat další velikosti



D mm	L mm	Kuželový upínací přípravek	Objednací číslo	€
6	35	B 06	400185 0606	16,60
8	35	B 10	400185 0810	16,60
10	50	B 10	400185 1010	20,70
10	50	B 12	400185 1012	20,70
12	60	B 16	400185 1216	27,90
16	50	B 16	400185 1616	27,90
20	60	B 16	400185 2016	30,30

4102



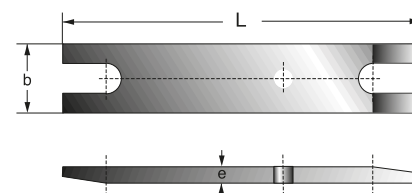
ALBRECHT Präzisions Spannfutter Odtlačovací vidlice ADG

- správné odtlačování vrtacího sklíčidla z uchycení
- zabráňuje poškození vrtacích sklíčidel, vřeten strojů nebo kuželových trnů



b mm	e mm	L mm	vhodné pro kuželový upínací přípravek	Objednací číslo	€
20	10	120	B 06	400550 0006	25,10
30	10	170	B 10, B 12	400550 1012	35,40
40	12	210	B 16, B 18	400550 1618	37,40

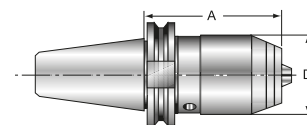
4102



ATORN® NC krátké vrtací sklíčidlo se šnekovým převodem

- upínání integrovaným šnekovým převodem
- upínací rozsah 1,0 až 16,0 mm
- vysoká skutečná přesnost chodu max. 0,03 mm
- **vhodné pro pravé i levé otáčky**
- minimální délka upínání 22 mm při průměru 1,0 mm
- dlouhá životnost, díly podléhající rychlému opotřebení kalené a broušené
- předběžně vyvážené do 7 000 min⁻¹ se zbytkovou nevyvážeností max. 40 g/mm
- dodávka včetně šestihybného klíče
- max. přípustný počet otáček u vyváženého nástroje 35 000 min⁻¹

**upínací rozsah 1,0 až 16,0 mm,
vnitřní přívod chladicí kapaliny**



DIN 69893 A (HSK)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
HSK 63	1 - 16	100	50	10	90	4	0,03	440129 6316	299,-
4101									



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	1 - 16	80	50	10	90	4	0,03	440127 4016	230,-
SK 50	1 - 16	80	50	10	90	4	0,03	440127 5016	299,-
4101									



JIS B 6339 A (MAS BT)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

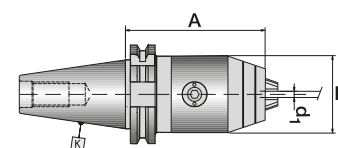
Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
BT 40	1 - 16	88	50	10	90	4	0,03	440128 4016	230,-
4101									



ATORN® NC krátké vrtací sklíčidlo s čelním ozubeným převodem

- upnutí pomocí čelního ozubeného převodu
- **vhodné pro pravé i levé otáčky**
- přesnost vystředěného chodu 0,02 mm
- krátká doba upínání i změny na jiné vybavení
- velmi krátká konstrukce
- pro obráběcí centra a CNC soustruhy, k vrtání, vystružování, zahlubování, řezání závitů i pro jednoduché dokončovací frézování
- předběžně vyvážené na G 6,3 / 25 000 min⁻¹
- max. přípustný počet otáček u vyváženého nástroje 35 000 min⁻¹
- max. přípustný počet otáček u nevyváženého nástroje 7 000 min⁻¹

upínací rozsah 0,5 až 16,0 mm



DIN 69893 – tvar HSK A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
HSK-A 63	0,5 - 16	109	57	20	90	6	0,02	440137 6316	299,-
4101									



DIN ISO 7388-1 AD / DIN 69871 AD/AF

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 16	90	57	20	90	6	0,02	440139 4016	230,-
4101									



JIS B 6339 A (JIS B 6339)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 16	90	57	20	90	6	0,02	440136 4016	230,-
4101									



SARA® NC krátké vrtací sklíčidlo s čelním ozubeným převodem

- upnutí pomocí čelního ozubeného převodu
- pro pravé i levé otáčky
- skutečná přesnost chodu 0,05 mm
- spolehlivý převod kuželovým pastorkem
- štihlé konstrukční provedení
- max. přípustný počet otáček u nevyváženého nástroje 7 000 min⁻¹

DIN ISO 7388-1 tvar A / DIN 69871

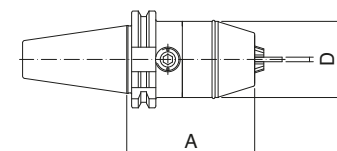
Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 13	50	84	20	40	6	0,05	440243 4013	185,-
SK 40	2,5 - 16	57	84	20	40	6	0,05	440243 4016	190,-
4108									

DIN ISO 7388-2 tvar A / (JIS B6339)

Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 13	50	94	20	40	6	0,05	440241 4013	185,-
SK 40	2,5 - 16	57	94	20	40	6	0,05	440241 4016	190,-
4108									

DIN 2080 tvar A

Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 13	50	78	20	40	6	0,05	440242 4013	185,-
SK 40	2,5 - 16	57	78	20	40	6	0,05	440242 4016	190,-
4108									



WTE NC krátké vrtací sklíčidlo s čelním ozubeným převodem

- upnutí pomocí čelního ozubeného převodu
- přesnost vystředěného chodu 0,02 mm
- vysoká upínací síla
- krátká doba upínání i změny na jiné vybavení
- velmi krátká konstrukce
- vhodné pro pravé i levé otáčky
- na vyžádání lze dodat další provedení DIN
- předběžně vyvážené na G 6,3 / 25 000 min⁻¹
- max. přípustný počet otáček u vyváženého nástroje 35 000 min⁻¹

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871

Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Tvar A		Tvar AD/AF	
								Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 13	50	90	20	80	6	0,02	441003 4013	239,-	441005 4013	305,-
SK 50	0,5 - 13	50	106	20	80	6	0,02	441003 5013	330,-	441005 5013	370,-
4108										4108	

MAS 403 BT – tvar AD/AF

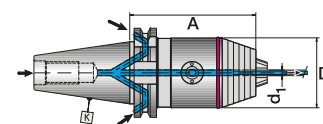
Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
BT 40	0,5 - 13	50	98	20	80	6	0,02	441007 4013	305,-
BT 50	0,5 - 13	50	110	20	80	6	0,02	441007 5013	370,-
4108									

DIN 2080

Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Skutečná přesnost chodu mm	Objednací číslo	€
SK 40	0,5 - 13	50	83	20	80	6	0,02	441001 4013	270,-
SK 50	0,5 - 13	50	100	20	80	6	0,02	441001 5013	330,-
4108									

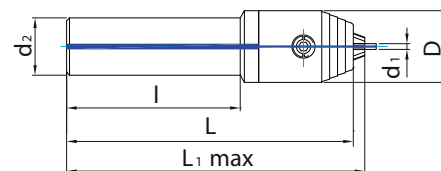
s vnitřním kuželem podle DIN 238

Stopka	Rozsah upínání mm	D mm	A mm	Utahovací moment max. N-m	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
B 16	0,5 - 13	50	102	20	80	6	441011 1316	255,—
B 16	2,5 - 16	57	107	20	90	6	441011 1616	260,—
4108								



ATORN® Univerzální sklíčidla mikro

- speciálně vyvinutá pro třískové mikro obrábění
- pro obrábění v oborech lékařské techniky, hodinářského průmyslu, přesného strojírenství a elektrotechniky
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- obvodová házivost 0,005 mm
- rozsah upnutí od 0,2 do 3,4 mm a 0,2 až 6,4 mm



rozsah upnutí 0,2 až 3,4 mm

Stopka	D mm	d1 mm	d2 mm	l mm	L mm	L max. mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
Ø 16	19	0,2-3,4	16	50	80	83	0,13	442401 1608	398,-
Ø 16	19	0,2-3,4	16	70	100	103	0,16	442401 1610	421,-
Ø 16	19	0,2-3,4	16	130	160	163	0,26	442401 1616	465,-
Ø 20	19	0,2-3,4	20	52	80	83	0,17	442401 2008	398,-
Ø 20	19	0,2-3,4	20	72	100	103	0,21	442401 2010	421,-
Ø 20	19	0,2-3,4	20	132	160	163	0,36	442401 2016	465,-

4123



rozsah upnutí 0,2 až 6,4 mm

Stopka	D mm	d1 mm	d2 mm	l mm	L mm	L max. mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
Ø 16	25	0,2-6,4	16	60	100	104	0,3	442402 1610	421,-
Ø 16	25	0,2-6,4	16	110	150	154	0,5	442402 1615	443,-
Ø 16	25	0,2-6,4	16	160	200	204	0,7	442402 1620	479,-
Ø 20	25	0,2-6,4	20	60	100	104	0,4	442402 2010	421,-
Ø 20	25	0,2-6,4	20	110	150	154	0,6	442402 2015	443,-
Ø 20	25	0,2-6,4	20	160	200	204	0,8	442402 2020	479,-

4123



NAJÍT PRO 3 000
SKLÍČIDEL VHODNÉ UPÍNAČÍ ČELISTI.
TY TO
LEVOU RUKOU.

A NĚKOLIKA KLIKUTÍMI:
VYHLEDÁVAČ UPÍNAČÍCH ČELISTÍ

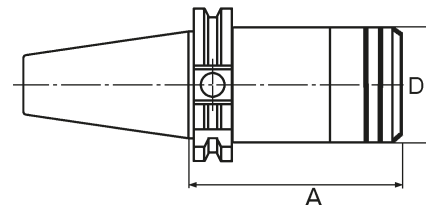
THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

ATORN® přesné kleštinové sklíčidlo ER

- lichoběžníkový závit s výbrusem 30° a speciální kluznou vrstvou
- nižší tření při utahování matice a upínací kleština, zcela zasazená v kuželu sklíčidla, umožňují až dvojnásobek přídržné síly v porovnání s tradičními kleštinovými sklíčidly
- Odolné proti vznikajícím výkyvům teploty a zcela způsobilé pro procesy zasucha i tvrdé frézování do 200 °C.
- Upínací síly se rovnoměrně rozloží po celé ploše válcového pláště a díky optimálně absorbovaným radiálním silám se docílí dokonalých povrchů
- velmi dobré tlumicí vlastnosti
- díky vyztužení těla sklíčidla na průměr upínací matice se docílí vynikající stability při optimálním rušivém obrysu
- **extrémně vysoká přesnost vystředěného běhu a opakování 3 µm**
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 22 000 min⁻¹**
- **těsně do 80 bar s radiálně utěsněnými upínacími kleštinami**
- **pro všechny upínací kleštiny GER**
- **dodávka včetně upínací matice**
- **Válečkový upínací klíč prosím objednejte samostatně.**
Doporučujeme momentový klíč.

skutečná přesnost chodu
3 µm vč. upínací matice



DIN 69893 HSK-A, vč. upínací matice

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
HSK-A 63	1-10	GER16	55	30	431236 1606	141,-
HSK-A 63	1-10	GER16	100	30	431236 1610	141,-
HSK-A 63	1-10	GER16	160	30	431236 1616	176,-
HSK-A 63	2-16	GER25	100	40	431236 2510	144,-
HSK-A 63	2-16	GER25	160	40	431236 2516	189,-
HSK-A 63	2-20	GER32	70	50	431236 3207	146,-
HSK-A 63	2-20	GER32	100	50	431236 3210	146,-
HSK-A 63	2-20	GER32	160	50	431236 3216	191,-

4178



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD, vč. upínací matice

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	1-10	GER16	70	30	431235 1607	111,-
SK 40	1-10	GER16	100	30	431235 1610	121,-
SK 40	1-10	GER16	160	30	431235 1616	161,-
SK 40	2-16	GER25	70	40	431235 2507	114,-
SK 40	2-16	GER25	100	40	431235 2510	124,-
SK 40	2-16	GER25	160	40	431235 2516	174,-
SK 40	2-20	GER32	70	50	431235 3207	116,-
SK 40	2-20	GER32	100	50	431235 3210	126,-
SK 40	2-20	GER32	160	50	431235 3216	176,-

4178



Válečkový upínací klíč

Označení	pro upínací matici	Objednací číslo	€
RO 30	HPC16 / HPC16-DI	431240 3016	60,-
RO 40	HPC25 / HPC25-DI	431240 3030	60,-
RO 50	HPC32 / HPC32-DI	431240 5032	60,-

4118



Momentový nástavec válečkového upínacího klíče

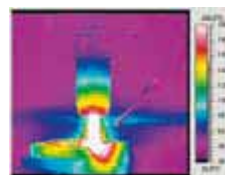
Označení	pro upínací matici	pro typ	Objednací číslo	€
DRO 30	HPC16 / HPC16-DI	7026030002	431242 3016	60,-
DRO 40	HPC25 / HPC25-DI	7026030003	431242 4025	60,-
DRO 50	HPC32 / HPC32-DI	7026030003	431242 5032	60,-

4118

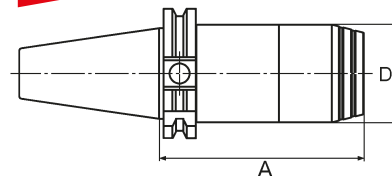


FAHRION® PREZISION Přesné ER kleštinové sklíčadlo CENTRO | P

- **lichoběžníkový závit 30°**
- s broušeným extra dlouhým dvojitým vedením v porovnání s ostrým závitem 60° běžných kleštinových sklíčadel
- povrstvená upínací matice snižuje tření při utahování
- minimální nevyvážení díky přesnému vystředění matice
- **až o 100 % vyšší upínací síly** ve srovnání s běžnými upínacími sklíčadly
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- **plně způsobilé** pro procesy zasucha a tvrdé frézování
- do 200° necitlivé vůči vyskytujícím se teplotním výkyvům
- **těsné** do 80 bar, možnost chlazení podél břitu
- **s 2 µm upínací kleštinou GER-HP se dosahuje extrémně vysoké přesnosti vystředěného běhu systému a opakování 3 µm**
- **Dodávka bez upínací matice a upínacího klíče, prosím objednejte samostatně!**
- na vyžádání lze dodat štihlé a kónické provedení



skutečná přesnost chodu 1 µm


DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
HSK 63	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	70	50	431232 0750	119,-
HSK 63	1 - 10	GER16-HP/-HPD/-HPDD	100	30	431232 1030	119,-
HSK 63	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	100	50	431232 1050	119,-
HSK 63	1 - 10	GER16-HP/-HPD/-HPDD	160	30	431232 1630	165,-
HSK 63	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	160	50	431232 1650	175,-

4118

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	2 - 16	GER25-HP/-HPD/-HPDD	45	40	431230 0440	109,-
SK 40	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	50	50	431230 0550	95,-
SK 40	1 - 10	GER16-HP/-HPD/-HPDD	70	30	431230 0730	90,-
SK 40	2 - 16	GER25-HP/-HPD/-HPDD	70	40	431230 0740	90,-
SK 40	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	70	50	431230 0750	90,-
SK 40	1 - 10	GER16-HP/-HPD/-HPDD	100	30	431230 1030	100,-
SK 40	2 - 16	GER25-HP/-HPD/-HPDD	100	40	431230 1040	100,-
SK 40	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	100	50	431230 1050	100,-
SK 40	1 - 10	GER16-HP/-HPD/-HPDD	160	30	431230 1630	155,-
SK 40	2 - 16	GER25-HP/-HPD/-HPDD	160	40	431230 1640	165,-
SK 40	2 - 20	GER32-HP/-HPD/-HPDD	160	50	431230 1650	165,-

4118

Upínací matice (matice pro těsnici podložky s označením HPC...-DI)

pro upínací kleště	D mm	Označení	Objednací číslo	€
GER16-HP/-HPD/-HPDD	30	HPC-16	431237 0016	28,-
GER16-HP/-HPD/-HPDD	30	HPC-16-DI	431237 0116	35,-
GER32-HP/-HPD/-HPDD	50	HPC-32	431237 0032	33,-
GER32-HP/-HPD/-HPDD	50	HPC-32-DI	431237 0132	40,-

4118

Válečkový upínací klíč

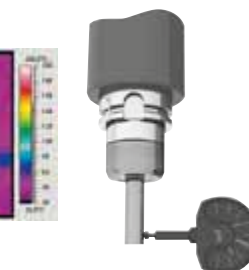
Označení	pro upínací matici	Objednací číslo	€
RO 30	HPC16 / HPC16-DI	431240 3016	60,-
RO 40	HPC25 / HPC25-DI	431240 3030	60,-
RO 50	HPC32 / HPC32-DI	431240 5032	60,-

4118

Momentový nástavec válečkového upínacího klíče

Označení	pro upínací matici	pro typ	Objednací číslo	€
DRO 30	HPC16 / HPC16-DI	7026030002	431242 3016	60,-
DRO 40	HPC25 / HPC25-DI	7026030003	431242 4025	60,-
DRO 50	HPC32 / HPC32-DI	7026030003	431242 5032	60,-

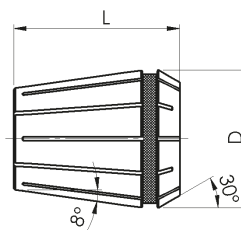
4118



FAHRION® PŘESNÉ UPÍNACÍ KLEŠTINY GERC-HP 2 µm

- upínací kleštiny GERC-HP, HPD a HPDD 2 µm
- pro přesné ER kleštinové sklíčadlo ATORN a FAHRION CENTRO|P
- vyšší nosný podíl
- větší tuhost a upínací síly
- větší skutečná přesnost chodu systému
- optimální vystředěný běh při jmenovitém Ø
- možný rozsah zmenšení upínacího průměru h10

**Fahrion Protect –
ochrana před korozi**


standardní provedení / typ GER-HP

Průměr upínání mm	GERC16 / 426E D = 17 mm L = 27,5 mm		GERC25 / 430E D = 26 mm L = 34 mm		GERC32 / 470E D = 33 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
1	433121 0010	61,50				
2	433121 0020	46,25	433122 0020	47,75	433123 0020	49,-
3	433121 0030	39,50	433122 0030	40,50	433123 0030	41,-
4	433121 0040	39,50	433122 0040	40,50	433123 0040	41,-
5	433121 0050	39,50	433122 0050	40,50	433123 0050	41,-
6	433121 0060	39,50	433122 0060	40,50	433123 0060	41,-
7	433121 0070	39,50	433122 0070	40,50	433123 0070	41,-
8	433121 0080	39,50	433122 0080	40,50	433123 0080	41,-
9	433121 0090	39,50	433122 0090	40,50	433123 0090	41,-
10	433121 0100	39,50	433122 0100	40,50	433123 0100	41,-
4118			4118		4118	

Průměr upínání mm	GERC16 / 426E D = 17 mm L = 27,5 mm		GERC25 / 430E D = 26 mm L = 34 mm		GERC32 / 470E D = 33 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
11			433122 0110	40,50	433123 0110	41,-
12			433122 0120	40,50	433123 0120	41,-
13			433122 0130	40,50	433123 0130	41,-
14			433122 0140	40,50	433123 0140	41,-
15			433122 0150	40,50	433123 0150	41,-
16			433122 0160	40,50	433123 0160	41,-
17					433123 0170	41,-
18					433123 0180	41,-
20					433123 0200	41,-
4118			4118		4118	

s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny / typ GER-HPD

Průměr upínání mm	GERC16-HPD / 425E D = 17 mm L = 27,5 mm		GERC25-HPD / 429E D = 25,7 mm L = 34 mm		GERC32-HPD / 469E D = 32,7 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
3	433124 1603	53,-				
4	433124 1604	53,-	433126 2504	56,-	433127 3204	58,-
5	433124 1605	58,-	433126 2505	61,-	433127 3205	63,-
6	433124 1606	53,-	433126 2506	56,-	433127 3206	58,-
8	433124 1608	53,-	433126 2508	56,-	433127 3208	58,-
10	433124 1610	53,-	433126 2510	56,-	433127 3210	58,-
4118			4118		4118	

Průměr upínání mm	GERC16-HPD / 425E D = 17 mm L = 27,5 mm		GERC25-HPD / 429E D = 25,7 mm L = 34 mm		GERC32-HPD / 469E D = 32,7 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
12			433126 2512	56,-	433127 3212	58,-
14			433126 2514	56,-	433127 3214	58,-
16			433126 2516	56,-	433127 3216	58,-
18					433127 3218	58,-
20					433127 3220	58,-
4118			4118		4118	

s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny a chladicím kanálem / typ GER-HPDD

Průměr upínání mm	GERC25-HPDD / 429E D = 25,7 mm L = 34 mm		GERC32-HPDD / 469E D = 32,7 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
4	433129 2504	83,-	433130 3204	86,-
6	433129 2506	83,-	433130 3206	86,-
8	433129 2508	83,-	433130 3208	86,-
10	433129 2510	83,-	433130 3210	86,-
4118			4118	

Průměr upínání mm	GERC25-HPDD / 429E D = 25,7 mm L = 34 mm		GERC32-HPDD / 469E D = 32,7 mm L = 40 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
12	433129 2512	83,-	433130 3212	86,-
14	433129 2514	83,-	433130 3214	86,-
16			433130 3216	86,-
18			433130 3218	86,-
4118			4118	

sada v dřevěné krabici s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny / typ GER-HPD

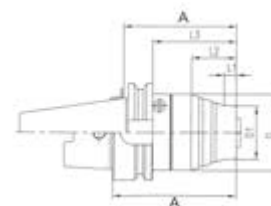
Označení	Obsah každé sady	Rozsah upínání mm	Objednávací číslo	€
GERC16-HPD / 425E	Ø3-4-5-6-8-10	3 - 10	433078 0000	338,-
GERC20-HPD / 427E	Ø3-4-5-6-8-10-12	3 - 12	433078 0001	408,-
GERC25-HPD / 429E	Ø4-6-8-10-12-14-16	4 - 16	433078 0002	412,-
GERC32-HPD / 469E	Ø4-6-8-10-12-14-16-20	4 - 20	433078 0003	485,-

4118



ALBRECHT Přesné skličidlo APC

- **Skutečná přesnost chodu 3 µm (při 2,5xD)**
- vyšší upínací síla a stabilita díky zlepšenému upínacímu převodu
- upínání povrstveným upínacím pouzdem a nastavitelným délkovým dorazem
- rychlá výměna nástrojů ze strany pomocí šestihybného klíče
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 20 000 min⁻¹**
- vyšší otáčky a přesnější vyvážení na vyžádání
- utěsněné proti chladicí kapalině a znečištění
- s přesným nastavením délky v upínacím pouzdru
- speciální ocel, všechny díly kalené a broušené
- extrémně vysoké tlumení vibrací
- pro těžké roztřískování a obrábění HSC a HPC
- **dodávka bez šestihybného klíče a upínacího pouzdra**
- **další provedení lze dodat na vyžádání**

protikorozní povlak

DIN 69893 HSK-A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	Typ	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Objednací číslo	€
HSK-A 63	APC14	2 - 14	178	53	30	85	103	152	440122 6317	453,10
HSK-A 63	APC20	2 - 20	92	53	40	20	31	66	440122 6320	343,30
HSK-A 63	APC25	16 - 32	132	63	-	-	-	106	440122 6332	436,20

4102


DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Typ	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Objednací číslo	€
SK 40	APC14	2 - 14	149	50	30	85	103	129	440120 4014	374,80
SK 40	APC20	2 - 20	63	50	40	20	28	43	440120 4020	301,60
SK 40	APC25	16 - 32	102	63	-	-	-	83	440120 4032	370,30
SK 50	APC20	2 - 20	62	63	40	18	38	43	440120 5021	371,10
SK 50	APC25	16 - 32	102	70	-	-	-	83	440120 5032	459,-

4102


Upínací pouzdra se speciálním povlakem

- vč. s nastavitelným délkovým dorazem
- izolované provedení pro tlak chladicí kapaliny do 100 bar

Průměr upínání mm	pro typ	Rozsah upínání mm	Standard	€	utěsněný	€
2	APC14	2 - 14	440130 1402	113,60	440131 1402	126,30
3	APC14	2 - 14	440130 1403	88,20	440131 1403	100,70
4	APC14	2 - 14	440130 1404	88,20	440131 1404	100,70
5	APC14	2 - 14	440130 1405	88,20	440131 1405	100,70
6	APC14	2 - 14	440130 1406	88,20	440131 1406	100,70
8	APC14	2 - 14	440130 1408	88,20	440131 1408	88,20
10	APC14	2 - 14	440130 1410	88,20	440131 1410	88,20
12	APC14	2 - 14	440130 1412	88,20	440131 1412	88,20
14	APC14	2 - 14	440130 1414	88,20	440131 1414	88,20
2	APC20	2 - 20	440130 2102	113,60	440131 2102	126,30
3	APC20	2 - 20	440130 2103	88,20	440131 2103	100,70
4	APC20	2 - 20	440130 2104	88,20	440131 2104	100,70
5	APC20	2 - 20	440130 2105	88,20	440131 2105	100,70

4102

4102

Průměr upínání mm	pro typ	Rozsah upínání mm	Standard	€	utěsněný	€
6	APC20	2 - 20	440130 2106	88,20	440131 2106	100,70
8	APC20	2 - 20	440130 2108	88,20	440131 2108	88,20
10	APC20	2 - 20	440130 2110	88,20	440131 2110	88,20
12	APC20	2 - 20	440130 2112	88,20	440131 2112	88,20
14	APC20	2 - 20	440130 2114	88,20	440131 2114	88,20
16	APC20	2 - 20	440130 2116	88,20	440131 2116	88,20
18	APC20	2 - 20	440130 2118	88,20	440131 2118	88,20
20	APC20	2 - 20	440130 2120	88,20	440131 2120	88,20
16	APC25	16 - 32	440130 3216	145,90	440131 3216	145,90
20	APC25	16 - 32	440130 3220	145,90	440131 3220	145,90
25	APC25	16 - 32	440130 3225	145,90	440131 3225	145,90
32	APC25	16 - 32	440130 3232	145,90	440131 3232	145,90

4102

4102

Upínací klíč pro sklíčidla APC

- nastaven na 10 Nm

Popis	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
Upínací klíč pro sklíčidlo APC	4	440127 0005	25,20

4102



ALBRECHT Präzisions Spannfutter Upínací pouzdra s Pin-Lock pro APC

- upínací pouzdro APC Pin-Lock zajišťuje nástroj mechanicky proti vytažení
- Pin-Lock ve spojení se stopkami Weldon podle DIN 6535 HB a DIN 1835 B
- všechny pozitivní vlastnosti APC, jako je skutečná přesnost chodu a tlumení, zůstanou bez omezení zachovány
- speciální povrchová úprava
- utěsnění pro nástroje s vnitřním přívodem chladicí kapaliny
- 100% těsné do tlaku chladicí kapaliny 100 bar
- **Upínací pouzdra pro APC20 do Ø 16 mm včetně vyvážená**
- **Upínací pouzdra pro APC25 od Ø 16 do Ø 20 mm vyvážená**

Upínací pouzdro s Pin-Lock

- vč. 3 pojistných kolíků a montážního nástroje
- pro vnitřní přívod chladicí kapaliny

Průměr upínání mm	pro typ	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
6	APC20	2 - 20	440132 2006	153,80
8	APC20	2 - 20	440132 2008	153,80
10	APC20	2 - 20	440132 2010	153,80
12	APC20	2 - 20	440132 2012	153,80
14	APC20	2 - 20	440132 2014	153,80
16	APC20	2 - 20	440132 2016	153,80
18	APC20	2 - 20	440132 2018	153,80
16	APC25	16 - 32	440132 2516	187,20
18	APC25	16 - 32	440132 2518	187,20
20	APC25	16 - 32	440132 2520	187,20
22	APC25	16 - 32	440132 2522	187,20
25	APC25	16 - 32	440132 2525	187,20

4102



SARA® Prodloužení pro frézy SARAmicro

- Upínací přípravek pro nástroje s upínací plochou podle DIN 1835 B (Ø stopky 6-20 mm)
- díky extrémně štíhlému konstrukčnímu provedení lze prodloužit standardní nástroje, aniž by bylo potřeba použít zvláštní nástroje
- díky kombinovanému upnutí velmi stabilní,
- Skutečná přesnost chodu: 5 µm
- **Použití:** Ve standardních upínacích přípravcích nástrojů s odpovídajícím průměrem (16/20/25 resp. 32 mm)
- **Upozornění:** Pro správné upnutí nástroje je třeba dát pozor na správnou polohu svěrky v otvoru!

Ø mm	Délka mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm				Objednací číslo	€
6	100	6	12	16	100	40	A1	B1	C1	445001 0006	168,-
8	100	8	14	16	100	45	A2	B2	C2	445001 0008	168,-
10	100	10	17	20	100	43	A3	B3	C3	445001 0010	171,-
12	110	12	20	25	110	39	A4	B4	C4	445001 0012	172,-
14	110	14	22	25	110	46	A5	B5	C5	445001 0014	191,-
16	125	16	25	32	125	45	A6	B6	C6	445001 0016	220,-
18	130	18	27	32	130	54	A7	B7	C7	445001 0018	220,-
20	130	20	30	32	130	62	A8	B8	C8	445001 0020	205,-

4122

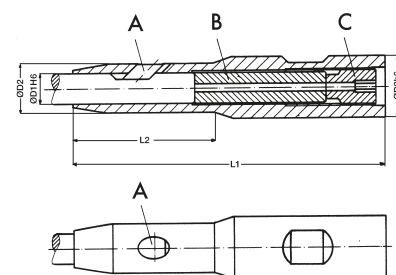
Náhradní díly

Upínací klín		Přítlačná tyč		Přítlačný šroub	
Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
A1 445010 0106	16,80	B1 445010 0206	3,74	C1 445010 0306	5,60
A2 445010 0108	16,80	B2 445010 0208	3,74	C2 445010 0308	5,60
A3 445010 0110	16,80	B3 445010 0210	4,66	C3 445010 0310	6,55
A4 445010 0112	16,80	B4 445010 0212	4,66	C4 445010 0312	6,55
A5 445010 0114	16,80	B5 445010 0214	5,60	C5 445010 0314	7,50
A6 445010 0116	17,70	B6 445010 0216	6,55	C6 445010 0316	8,40
A7 445010 0118	17,70	B7 445010 0218	6,55	C7 445010 0318	8,40
A8 445010 0120	17,70	B8 445010 0220	6,55	C8 445010 0320	8,40

4122

4122

4122



A = upínací klín, B = přítlačná tyč, C = přítlačný šroub

SARA® Uchytení upínací kleštiny DC

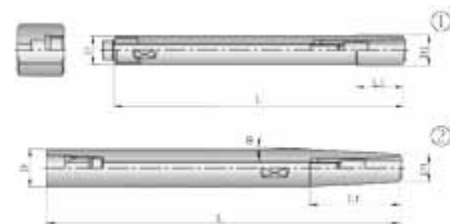
- bez upínacích matic jako u klasických upínacích kleštin
- extrémně štíhlý tvar
- nízká obvodová hřízovost



Uchytení upínací kleštiny DC

Obrázek	D mm	D1 mm	d mm	L mm	L1 mm	Úhel °	pro upínací kleště	Objednací číslo	€
1	10	9	2,4	90	14	-	DC4	445002 4090	249,-
2	12	9	2,4	120	38	3	DC4	445002 4120	277,-
1	12	14	2,6	120	40	-	DC6	445002 6120	249,-
2	16	14	2,6	150	35	3	DC6	445002 6150	277,-
2	20	14	2,6	200	70	3	DC6	445002 6200	347,-
2	25	14	2,6	250	115	3	DC6	445002 6250	489,-

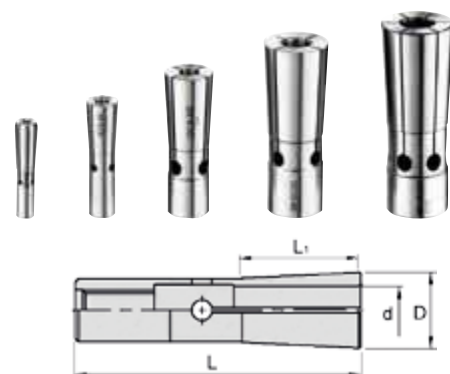
4102



Upínací kleštiny DC

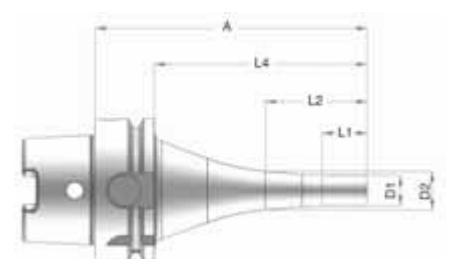
Označení	d mm	D mm	L mm	L1 mm	Objednací číslo	€
DC4	2	7	31	10	445003 4002	86,-
DC4	3	7	31	14	445003 4003	75,-
DC4	4	7	31	14	445003 4004	75,-
DC6	3	9,6	36	14	445003 6003	75,-
DC6	4	9,6	36	14	445003 6004	75,-
DC6	6	9,6	36	16	445003 6006	75,-

4102



ALBRECHT® Precizní mikro sklíčidlo AMC

- ideální pro mikro nástroje
- rozsah upnutí 1,0 až 6,0 mm
- volitelně periferní nebo centrální chlazení
- lepší tlumení oproti hrubovací technice
- štíhlý rušivý obrys D1 = 13,5 mm
- perfektní obvodová hřízovost < 3 µm při 2,5 x D
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 25 000 min⁻¹**



DIN 69893 HSK-A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč č. 431011...

Stopka	A mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	D1 mm	D2 mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
HSK-A 63	90	20	30	64	13,5	15,2	0,81	441140 6309	273,-
HSK-A 63	120	20	45	94	13,5	17,1	0,95	441140 6312	283,30

4102



DIN ISO 7388-1 AD (DIN 69871 AD)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	A mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	D1 mm	D2 mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
SK 40	90	20	38	71	13,5	16,6	1,02	442140 4009	252,40
SK 40	120	20	60	101	13,5	20,5	1,15	442140 4012	262,70

4102



DIN ISO 7388-2 AD (JIS B 6339)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	A mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	D1 mm	D2 mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
BT 40	90	20	30	63	13,5	15,2	1,15	443140 4009	252,40
BT 40	120	20	50	93	13,5	18,7	1,28	443140 4012	262,70

4102



Upínací pouzdra utěsněná

- kalená, broušená a s povlakem
- pro vnitřní přívod chladicí kapaliny



Průměr upínání mm	Objednáací číslo	€
1	440151 0001	166,60
2	440151 0002	108,40
3	440151 0003	90,90
4	440151 0004	90,90
5	440151 0005	90,90
6	440151 0006	90,90

4102

Upínací pouzdra

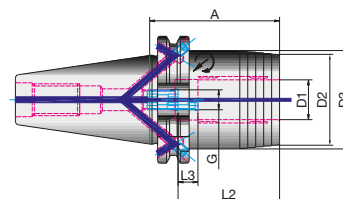
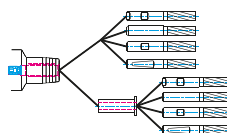
- kalená, broušená a s povlakem

Průměr upínání mm	Objednáací číslo	€
1	440141 0001	145,50
2	440141 0002	87,50
3	440141 0003	75,90
4	440141 0004	75,90
5	440141 0005	75,90
6	440141 0006	75,90

4102

**ATORN® Hydroupínač**

- flexibilní díky použití redukčních objímk
- Obvodová házivost maximálně 3 µm
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- optimální teplota použití 20–50 °C; nepoužívejte při teplotách nad 80 °C
- tlak chladicí kapaliny maximálně 80 bar
- dráha přestavení 10 mm
- **na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/AF**
- Dodávka včetně šestihranného klíče s příčnou rukojetí

**DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD, krátké těžké provedení**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	D1 mm	D3 mm	A mm	L2 mm	L3 mm	Závit	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
SK 40	20	49,5	64,5	51	10	M16 x 1	1,3	433311 4020	201,-

4123

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD, ultrakrátké provedení

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L2 mm	Závit	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
SK 40	20	48	49,5	24,5	51	M16 x 1	0,6	433314 4020	245,-

4123

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD, krátké štíhlé provedení

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L2 mm	L3 mm	Závit	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
SK 40	16	38	49,5	80,5	49	10	M12 x 1	1,4	433303 4016	350,-

4123

**ATORN® Vysoce výkonný hydroupínač**

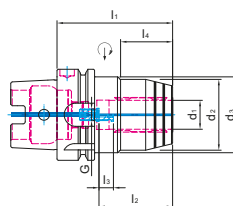
- **optimální teplota použití 20–100 °C**
- max. obvodová házivost < 0,003 mm
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- s otvorem Balluffchip

DIN 69893 HSK-A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáací č. 431011...

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
HSK-A 63	20	49	52,5	80	51	10	36	M8x1	3	1,3	433409 6320	225,-
HSK-A 100	32	70	75	100	61	10	51	M8x1	3	3,8	433409 1032	310,-

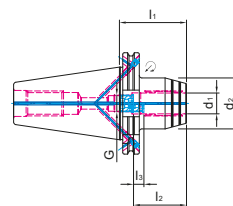
4132

**DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

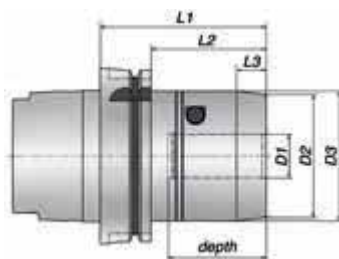
Stopka	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
SK 40	20	49	64,5	51	10	M16x1	8	1,4	433411 4020	209,-
SK 50	32	72	81	61	10	M16x1	8	4,1	433411 5032	295,-

4132



SARA® Hydroupínače HYDRO-Grip HD**powered by ETP**

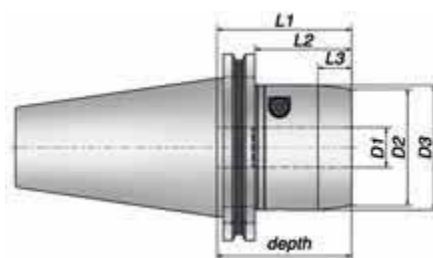
- HSK 63 a ISO 40 předběžně vyvážený na G 2,5 / 25 000 min⁻¹
- HSK 100 a ISO 50 předběžně vyvážený na G 2,5 / 14 000 min⁻¹
- obvodová házivost < 0,004 mm při 2,5 x D
- Kvalita stopky nástrojů h6 nebo h7
- vhodné také pro redukční vložky
- tuhá konstrukce a velká upínací síla pro těžké třískové obrábění

**DIN 69893 tvar A – HSK-A**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...

Stopka	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Hloubka mm	Objednáč. číslo	€
HSK-A 63	20	59	63	96	70	17	52	433826 6320	365,-
HSK-A 100	20	59	63	91	62	17	52	433826 1020	487,-
HSK-A 100	25	70	74	95	66	17	56	433826 1025	487,-
HSK-A 100	32	76	80	99	70	17	60	433826 1032	487,-

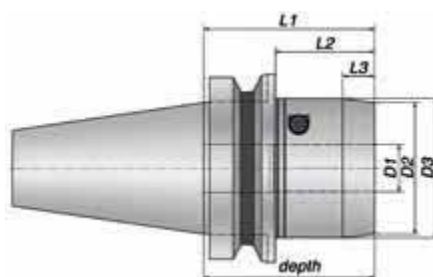
4130

**DIN ISO 7388-1 AD (DIN 69871 AD)**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Hloubka mm	Objednáč. číslo	€
SK 40	20	59	63	90	71	17	90	433806 4020	322,-
SK 50	20	59	63	68	49	17	68	433806 5020	449,-
SK 50	25	70	74	79	60	17	79	433806 5025	449,-
SK 50	32	76	80	83	64	17	83	433806 5032	449,-

4130

**DIN ISO 7388-2 (JIS B 6339)**

Stopka	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Hloubka mm	Objednáč. číslo	€
BT 40	20	59	63	79	60	17	79	433816 4020	322,-
BT 50	20	59	63	87	50	17	87	433816 5020	449,-
BT 50	25	70	74	91	53	17	91	433816 5025	449,-
BT 50	32	76	80	95	57	17	95	433816 5032	449,-

4130



ATORN® Hydroupínač, ultraštíhlý

Ultraštíhlý hydroupínač spojuje díky inovativní výrobní metodě přednosti roztažného sklíčidla a pružného upínacího pouzdra v jednom výrobku.

- mimořádně vysoké upínací síly
- velmi vysoká teplotní odolnost
- **při vysokých teplotách (do 120 °C) zůstane přesnost sklíčidla zachována**
- štíhlá konstrukce pružného upínacího pouzdra, proto vhodná pro úzké rušivé obrysy
- velmi dobré tlumení
- max. skutečná přesnost chodu < 0,003 mm
- obvyklá výměna nástrojů jako v případě roztažného sklíčidla, bez přidavných zařízení
- možnost variabilního použití s redukčními pouzdry
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 25000 min⁻¹**
- s otvorem Balluffchip



DIN 69893 HSK-A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
HSK-A 63	3	9	50	120	28	16	73	M3	1,5	0,9	433341 0003	429,-
HSK-A 63	4	10	50	120	28	12	73	M3	1,5	1	433341 0004	429,-
HSK-A 63	5	11	50	120	28	8	73	M3	1,5	1	433341 0005	429,-
HSK-A 63	6	12	50	120	37	10	73	M5	2,5	0,9	433341 6306	398,-
HSK-A 63	8	14	50	120	37	10	74	M6	3	0,9	433341 6308	398,-
HSK-A 63	10	16	50	120	41	10	74	M8x1	3	1	433341 6310	398,-
HSK-A 63	12	18	50	120	46	10	75	M10x1	5	1	433341 6312	398,-
HSK-A 63	6	12	50	160	37	10	113	M5	2,5	1	433341 1606	514,-
HSK-A 63	8	14	50	160	37	10	114	M6	3	1	433341 1608	514,-
HSK-A 63	10	16	50	160	41	10	114	M8x1	3	1	433341 1610	514,-
HSK-A 63	12	18	50	160	46	10	115	M10x1	5	1	433341 1612	514,-
HSK-A 63	6	12	50	200	37	10	153	M5	2,5	1,1	433341 2006	679,-
HSK-A 63	8	14	50	200	37	10	154	M6	3	1,1	433341 2008	679,-
HSK-A 63	10	16	50	200	41	10	154	M8x1	3	1,1	433341 2010	679,-
HSK-A 63	12	18	50	200	46	10	155	M10x1	5	1,1	433341 2012	679,-

4123

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
SK 40	3	9	49,5	120	28	16	79,5	M3	1,5	1,1	433340 0003	411,-
SK 40	4	10	49,5	120	28	12	79,5	M3	1,5	1,2	433340 0004	411,-
SK 40	5	11	49,5	120	28	8	80	M3	1,5	1,2	433340 0005	411,-
SK 40	6	12	49,5	120	37	10	79,9	M5	2,5	1,2	433340 4006	370,-
SK 40	8	14	49,5	120	37	10	79,9	M6	3	1,2	433340 4008	370,-
SK 40	10	16	49,5	120	41	10	80,9	M8x1	3	1,2	433340 4010	370,-
SK 40	12	18	49,5	120	46	10	81,9	M10x1	5	1,2	433340 4012	370,-
SK 40	6	12	49,5	160	37	10	119,9	M5	2,5	1,4	433340 1606	489,-
SK 40	8	14	49,5	160	37	10	119,9	M6	3	1,6	433340 1608	489,-
SK 40	10	16	49,5	160	41	10	120,9	M8x1	3	1,7	433340 1610	489,-
SK 40	12	18	49,5	160	46	10	121,9	M10x1	5	1,7	433340 1612	489,-
SK 40	6	12	49,5	200	37	10	159,9	M5	2,5	1,9	433340 2006	579,-
SK 40	8	14	49,5	200	37	10	159,9	M6	3	2	433340 2008	579,-
SK 40	10	16	49,5	200	41	10	160,9	M8x1	3	2	433340 2010	579,-
SK 40	12	18	49,5	200	46	10	161,9	M10x1	5	2,1	433340 2012	579,-

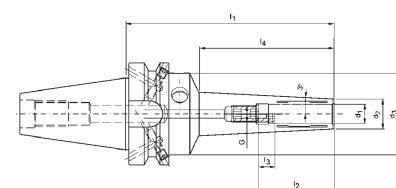
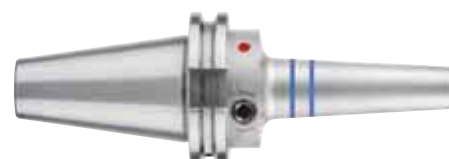
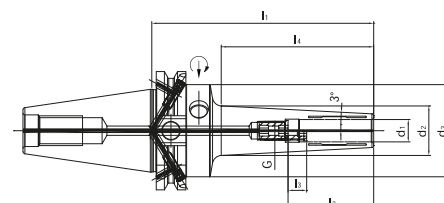
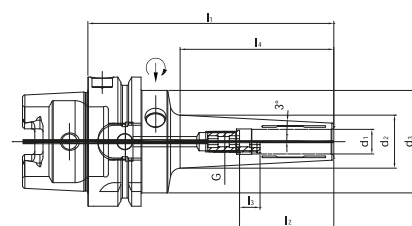
4123

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

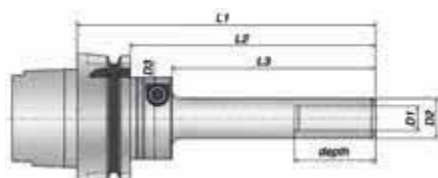
Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
BT 40	3	9	49,5	120	28	16	70,5	M3	1,5	1,3	433342 4003	439,-
BT 40	4	10	49,5	120	28	12	70,5	M3	1,5	1,3	433342 4004	439,-
BT 40	5	11	49,5	120	28	8	71	M3	1,5	1,3	433342 4005	439,-
BT 40	6	12	49,5	120	37	10	71,9	M5	2,5	1,3	433342 4006	378,-
BT 40	8	14	49,5	120	37	10	72,4	M6	3	1,3	433342 4008	378,-
BT 40	10	16	49,5	120	41	10	72,9	M8x1	3	1,3	433342 4010	378,-
BT 40	12	18	49,5	120	46	10	73,4	M10x1	5	1,3	433342 4012	378,-

4123

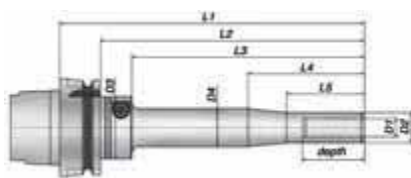


SARA® Hydroupínač HG PENCIL**powered by ETP**

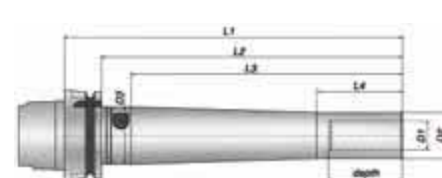
- extrémně štíhlé provedení
- pro vrtání až dokončování
- umožňuje obrábění v hlubokých kavitách
- obvodová házivost < 0,004 mm při 2,5 x D (maximálně 50 mm)
- max. utahovací moment 6 Nm
- pro stopky nástrojů h6 nebo h7
- **předběžně vyvážené na G 2,5 / 25 000 min⁻¹**



Obrázek 1



Obrázek 2



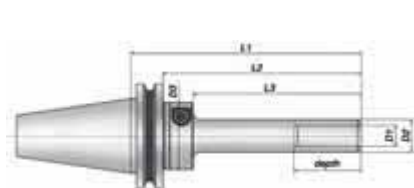
Obrázek 3

DIN 69893 tvar A – HSK-A

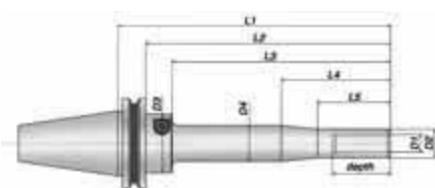
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	Obrázek	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	Hloubka mm	Objednací číslo	€
HSK-A 63	1	6	12	40	-	96,5	61	50	-	-	40	433801 6006	482,-
HSK-A 63	1	12	19,5	40	-	96,5	61	50	-	-	40	433801 6012	402,-
HSK-A 63	1	12	19,5	40	-	146,5	111	100	-	-	40	433801 6112	434,-
HSK-A 63	2	12	19,5	40	24,5	217	161	150	75	50	40	433801 6212	489,-
HSK-A 63	3	20	32	40	-	156,5	121	110	-	-	52	433801 6020	489,-
HSK-A 63	3	20	32	40	-	257	201	190	-	-	52	433801 6120	568,-
HSK-A 100	1	12	19,5	40	-	96,5	61	50	-	-	40	433801 1012	494,-
HSK-A 100	1	12	19,5	40	-	146,5	111	100	-	-	40	433801 1112	504,-
HSK-A 100	2	12	19,5	40	24,5	217	161	150	75	50	40	433801 1212	566,-
HSK-A 100	3	20	32	40	-	156,5	121	110	-	-	52	433801 1020	566,-
HSK-A 100	3	20	32	40	-	257	201	190	-	-	52	433801 1120	654,-

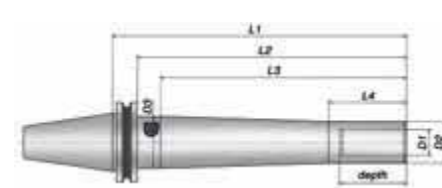
4130



Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3

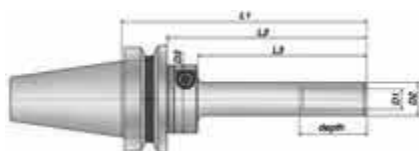
DIN ISO 7388-1 AD (DIN 69871 AD)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

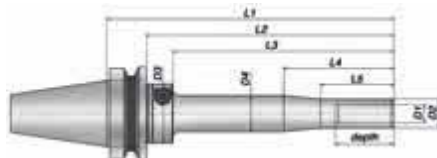
Stopka	Obrázek	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	Hloubka mm	Objednací číslo	€
SK 40	1	6	12	40	-	87	68	50	-	-	40	433802 4006	462,-
SK 40	1	12	19,5	40	-	87	68	50	-	-	40	433802 4012	394,-
SK 40	1	12	19,5	40	-	137	118	100	-	-	40	433802 4112	433,-
SK 40	2	12	19,5	40	24,5	187	168	150	-	50	40	433802 4212	506,-
SK 40	3	20	32	40	-	147	128	110	60	-	52	433802 4020	430,-
SK 40	3	20	32	40	-	227	208	190	60	-	52	433802 4120	521,-
SK 50	1	12	19,5	40	-	87	68	50	-	-	40	433802 5012	467,-
SK 50	1	12	19,5	40	-	137	118	100	-	-	40	433802 5112	512,-
SK 50	2	12	19,5	40	24,5	187	168	150	75	50	40	433802 5212	605,-
SK 50	3	20	32	40	-	147	128	110	-	-	52	433802 5020	519,-
SK 50	3	20	32	40	-	227	208	190	-	-	52	433802 5120	614,-

4130

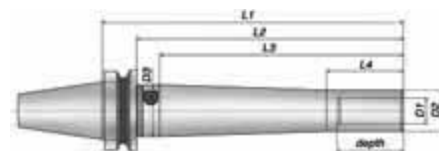




Obrázek 1



Obrázek 2



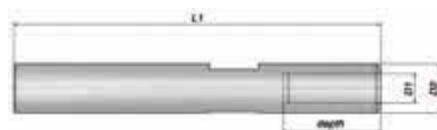
Obrázek 3

DIN ISO 7388-2 (JIS B 6339)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Obrázek	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	Hloubka mm	Objednací číslo	€
BT 40	1	6	12	40	-	95	68	50	-	-	40	433803 4006	462,-
BT 40	1	12	19,5	40	-	95	68	50	-	-	40	433803 4012	394,-
BT 40	1	12	19,5	40	-	145	118	100	-	-	40	433803 4112	433,-
BT 40	2	12	19,5	40	24,5	195	168	150	75	50	40	433803 4212	506,-
BT 40	3	20	32	40	-	155	128	110	60	-	52	433803 4020	430,-
BT 40	3	20	32	40	-	235	208	190	60	-	52	433803 4120	521,-
BT 50	1	12	19,5	40	-	106	68	50	-	-	40	433803 5012	467,-
BT 50	1	12	19,5	40	-	156	118	100	-	-	40	433803 5112	512,-
BT 50	2	12	19,5	40	24,5	206	168	150	75	50	40	433803 5212	605,-
BT 50	3	20	32	40	-	166	128	110	60	-	52	433803 5020	519,-
BT 50	3	20	32	40	-	246	206,5	190	60	-	52	433803 5120	614,-

4130

**Válcová stopka**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

D1 mm	D2 mm	L1 mm	Upínací hloubka mm	Objednací číslo	€
12	20	150	40	433811 2012	485,-

4130



TO JDE TAKÉ **OBRÁCENĚ.**

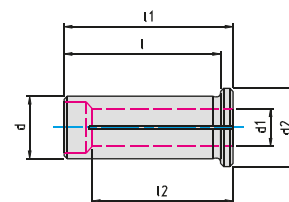
ZADÁŠ POUZE ROZMĚRY A UŽ JSI
V CÍLI: VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

Redukční vložky

- **drážkované**
- **mechanicky utěsněné max. do 80 bar**
- vhodné pro hydroupínače a silová sklíčidla
- **utěsnění vhodné jen pro hydroupínače**
- bez nečistoty vytékající v drážce
- k omezení rozsahů upínání
- k vrtání, vystružování a frézování
- skutečná přesnost chodu < 3 µm (při 2,5 x d)
- **provedení s chladičmi kanálky lze dodat na vyžádání**



pro průměr sklíčidla 12 mm

d mm	d1 mm	d2 mm	l mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
12	3	16	40	44	29	433413 0003	103,-
12	4	16	40	44	29	433413 0004	103,-
12	5	16	40	44	29	433413 0005	103,-
12	6	16	40	44	36	433413 0006	103,-
12	8	16	40	44	37	433413 0008	103,-
12	10	16	40	44	40	433413 0010	112,-

4123

pro průměr sklíčidla 20 mm

d mm	d1 mm	d2 mm	l mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
20	3	25	50	54	28	433421 0003	96,-
20	4	25	50	54	28	433421 0004	96,-
20	5	25	50	54	28	433421 0005	96,-
20	6	25	50	54	36	433421 0006	73,-
20	8	25	50	54	37	433421 0008	75,-
20	10	25	50	54	40	433421 0010	75,-
20	12	25	50	54	45	433421 0012	75,-
20	14	25	50	54	45	433421 0014	75,-
20	16	25	50	54	48	433421 0016	75,-

4123

pro průměr otvoru 32 mm

d mm	d1 mm	d2 mm	l mm	l1 mm	l2 mm	Objednací číslo	€
32	6	36	60	64	36	433434 0006	96,-
32	8	36	60	64	36	433434 0008	96,-
32	10	36	60	64	40	433434 0010	96,-
32	12	36	60	64	45	433434 0012	96,-
32	14	36	60	64	46	433434 0014	96,-
32	16	36	60	64	48	433434 0016	96,-
32	18	36	60	64	49	433434 0018	96,-
32	20	36	60	64	50	433434 0020	96,-
32	25	36	60	64	56	433434 0025	96,-

4123

HAIMER. Vysoce přesný upínač HG

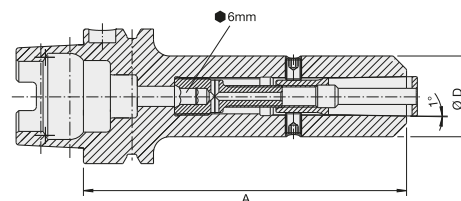
- vysoce přesné upínání nástrojů s válcovou stopkou pomocí upínacích kleští HG
- velmi vhodné pro vysokorychlostní obrábění
- kvalita tolerance úhlu kužele AT3
- přesně vyváženo G 2,5 / 25 000 min⁻¹
- **Skutečná přesnost chodu: 3 µm**
- dodávka s upínacím šroubem a vytahovacím hákem, bez upínací kleštiny

DIN 69893-1 HSK-A

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	Provedení	D mm	A mm	Označení	Průměr upínání mm	Objednací číslo	€
HSK 63	krátký	30	120	1	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8	431219 6301	190,-
HSK 63	krátký	35	120	2	10 / 12 / 14	431219 6302	190,-
HSK 63	krátký	48	120	3	16 / 18 / 20	431219 6303	190,-
HSK 63	příliš dlouhý	30	160	1	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8	431219 6311	235,-
HSK 63	příliš dlouhý	35	160	2	10 / 12 / 14	431219 6312	243,-
HSK 63	příliš dlouhý	48	160	3	16 / 18 / 20	431219 6313	249,-

4165

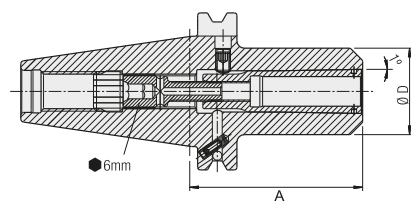


DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Provedení	D mm	A mm	Označení	Průměr upínání mm	Objednací číslo	€
SK 40	krátký	30	65	HG 01	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8	431213 4001	130,-
SK 40	krátký	35	70	HG 02	10 / 12 / 14	431213 4002	130,-
SK 40	krátký	48	75	HG 03	16 / 18 / 20	431213 4003	130,-
SK 40	Long	30	100	HG 01	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8	431213 4101	149,-
SK 40	Long	35	100	HG 02	10 / 12 / 14	431213 4102	149,-
SK 40	Long	48	100	HG 03	16 / 18 / 20	431213 4103	149,-

4165

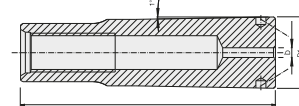


Upínací kleštiny HG

- **vysoce přesné upínání nástrojů s válcovou stopkou ve vysoce přesných sklíčidlech**
- na vyžádání lze dodat další velikosti

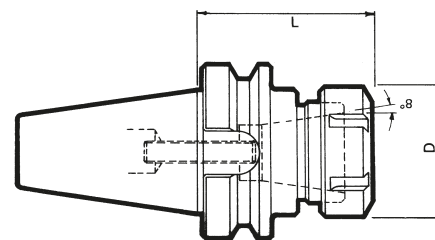
vhodné pro	D mm	D1 mm	L mm	Objednací číslo	€
HG 01	2	14,7	52,5	431220 1020	121,-
HG 01	3	14,7	52,5	431220 1030	121,-
HG 01	4	14,7	52,5	431220 1040	121,-
HG 01	5	14,7	52,5	431220 1050	77,-
HG 01	6	14,7	52,5	431220 1060	77,-
HG 01	8	14,7	52,5	431220 1080	77,-
HG 02	10	17,87	64,2	431220 2100	77,-
HG 02	12	17,87	64,2	431220 2120	77,-
HG 02	14	17,87	64,2	431220 2140	77,-
HG 03	16	26,15	69,7	431220 3160	77,-
HG 03	18	26,15	69,7	431220 3180	77,-
HG 03	20	26,15	69,7	431220 3200	77,-

4165



ATORN® ER kleštinové sklíčidlo s plochým kontaktním povrchem

- **předběžně vyvážené na G 6,3 / 25 000 min⁻¹**
- tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187
- maximální obvodová házivost < 0,005 mm
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- povrchově kalené po cementování HRc 60 ±2



DIN ISO 7388-1 AD (DIN69871 AD)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	D mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	1 - 10	ER16	28	70	431203 4016	140,-
SK 40	2 - 16	ER25	42	70	431203 4025	140,-
SK 40	2 - 20	ER32	50	70	431203 4032	140,-
SK 40	3 - 26	ER40	63	70	431203 4040	165,-
SK 40	1 - 10	ER16	28	100	431203 4116	150,-
SK 40	2 - 16	ER25	42	100	431203 4125	150,-
SK 40	2 - 20	ER32	50	100	431203 4132	150,-
SK 40	3 - 26	ER40	63	100	431203 4140	175,-
SK 50	1 - 10	ER16	28	80	431203 5016	190,-
SK 50	2 - 16	ER25	42	80	431203 5025	190,-
SK 50	2 - 20	ER32	50	80	431203 5032	190,-
SK 50	3 - 26	ER40	63	80	431203 5040	215,-
SK 50	1 - 10	ER16	28	100	431203 5116	210,-
SK 50	2 - 16	ER25	42	100	431203 5125	210,-
SK 50	2 - 20	ER32	50	100	431203 5132	210,-
SK 50	3 - 26	ER40	63	100	431203 5140	235,-

4117

DIN ISO 7388-2 (JIS B 6339)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

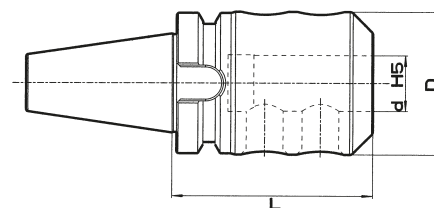
Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	D mm	L mm	Objednací číslo	€
BT 30	1 - 10	ER16	28	70	431107 3016	111,-
BT 30	2 - 16	ER25	42	70	431107 3025	111,-
BT 30	2 - 20	ER32	50	70	431107 3032	111,-
BT 40	1 - 10	ER16	28	70	431107 4016	140,-
BT 40	2 - 16	ER25	42	70	431107 4025	140,-
BT 40	2 - 20	ER32	50	70	431107 4032	140,-
BT 40	3 - 26	ER40	63	70	431107 4040	165,-
BT 40	1 - 10	ER16	28	100	431107 4116	150,-
BT 40	2 - 16	ER25	42	100	431107 4125	150,-
BT 40	2 - 20	ER32	50	100	431107 4132	150,-
BT 40	3 - 26	ER40	63	100	431107 4140	175,-
BT 50	1 - 10	ER16	28	80	431107 5016	190,-
BT 50	2 - 16	ER25	42	80	431107 5025	190,-
BT 50	2 - 20	ER32	50	80	431107 5032	190,-
BT 50	3 - 26	ER40	63	80	431107 5040	215,-
BT 50	1 - 10	ER16	28	100	431107 5116	210,-
BT 50	2 - 16	ER25	42	100	431107 5125	210,-
BT 50	2 - 20	ER32	50	100	431107 5132	210,-
BT 50	3 - 26	ER40	63	100	431107 5140	235,-

4117



ATORN® Upínač pro frézy DIN 6359 (Weldon) s plochým kontaktním povrchem

- **předběžně vyvážené na G 6,3 / 25 000 min⁻¹**
- tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187
- maximální obvodová házivost < 0,005 mm
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- povrchově kalené po cementování HRC 60 ± 2



DIN ISO 7388-1 AD (DIN 69871 AD)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	D mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	6	25	50	434603 4006	125,-
SK 40	8	28	50	434603 4008	120,-
SK 40	10	35	50	434603 4010	120,-
SK 40	12	42	50	434603 4012	120,-
SK 40	16	48	63	434603 4016	120,-
SK 40	20	52	63	434603 4020	120,-
SK 40	25	64	100	434603 4025	160,-
SK 40	32	72	100	434603 4032	160,-
SK 50	6	25	63	434603 5006	185,-
SK 50	8	28	63	434603 5008	180,-
SK 50	10	35	63	434603 5010	180,-
SK 50	12	42	63	434603 5012	180,-
SK 50	16	48	63	434603 5016	180,-
SK 50	20	52	63	434603 5020	180,-
SK 50	25	64	80	434603 5025	205,-
SK 50	32	72	100	434603 5032	205,-

4117

DIN ISO 7388-2 (JIS B 6339)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	D mm	L mm	Objednací číslo	€
BT 30	6	25	60	434607 3006	86,-
BT 30	8	28	60	434607 3008	86,-
BT 30	10	35	60	434607 3010	86,-
BT 30	12	42	60	434607 3012	86,-
BT 30	16	48	75	434607 3016	106,-
BT 30	20	52	75	434607 3020	106,-
BT 30	25	64	90	434607 3032	135,-
BT 40	6	25	50	434607 4006	125,-
BT 40	8	28	50	434607 4008	120,-
BT 40	10	35	63	434607 4010	120,-
BT 40	12	42	63	434607 4012	120,-
BT 40	16	48	63	434607 4016	120,-
BT 40	20	52	63	434607 4020	120,-
BT 40	25	64	100	434607 4025	160,-
BT 40	32	72	100	434607 4032	160,-
BT 50	6	25	63	434607 5006	185,-
BT 50	8	28	63	434607 5008	180,-
BT 50	10	35	63	434607 5010	180,-
BT 50	12	42	80	434607 5012	180,-
BT 50	16	48	80	434607 5016	180,-
BT 50	20	52	80	434607 5020	180,-
BT 50	25	64	100	434607 5025	205,-
BT 50	32	72	105	434607 5032	205,-

4117



ATORN® Nástrčný frézovací trn s příčnou drážkou s plochým kontaktním povrchem

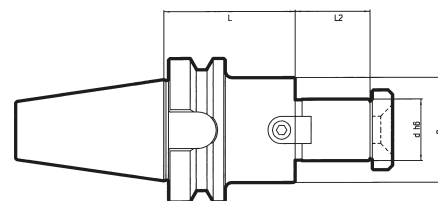
- předběžně vyvážené na G 6,3 / 25 000 min⁻¹
- tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187
- maximální obvodová házivost < 0,005 mm
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- povrchově kalené po cementování HRc 60 ±2

**DIN ISO 7388-1 AD (DIN 69871 AD)**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	D mm	L mm	L2 mm	Objednací číslo	€
SK 40	16	38	45	17	435403 4016	130,-
SK 40	22	50	45	19	435403 4022	130,-
SK 40	27	60	50	21	435403 4027	130,-
SK 40	32	78	55	24	435403 4032	130,-
SK 50	16	38	45	17	435403 5016	150,-
SK 50	22	50	60	19	435403 5022	150,-
SK 50	27	60	60	21	435403 5027	150,-
SK 50	32	78	50	24	435403 5032	150,-

4117

**DIN ISO 7388-2 (JIS B 6339)**

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	D mm	L mm	L2 mm	Objednací číslo	€
BT 30	16	38	35	17	435407 3016	108,-
BT 30	22	50	45	19	435407 3022	108,-
BT 30	27	60	45	21	435407 3027	108,-
BT 40	16	38	45	17	435407 4016	130,-
BT 40	22	50	45	19	435407 4022	130,-
BT 40	27	60	45	21	435407 4027	130,-
BT 40	32	78	60	24	435407 4032	130,-
BT 50	16	38	60	17	435407 5016	150,-
BT 50	22	50	60	19	435407 5022	150,-
BT 50	27	60	60	21	435407 5027	150,-
BT 50	32	78	60	24	435407 5032	150,-

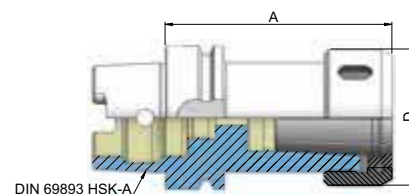
4117

**Prodlužovací nástavec VHM****SARA®****Strana 1145**

SARA® OZ kleštinové sklíčidlo

DIN
6391

- pro upínací kleštiny DIN 6388
- předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm, černěný
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080, max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- dodávka včetně upínací matice
- na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/AF
- vhodné hákové klíče pod objednacím číslem 701550....



DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
HSK-A 50	2 - 16	410E / 415E	100	43	431509 5016	93,50
HSK-A 50	2 - 25	444E / 462E	100	60	431509 5025	93,50
HSK-A 63	2 - 16	410E / 415E	100	43	431509 6316	98,50
HSK-A 63	2 - 25	444E / 462E	100	60	431509 6325	98,50
HSK-A 63	3 - 32	450E / 467E	120	72	431509 6332	104,-
HSK-A 100	2 - 16	410E / 415E	110	43	431509 1016	132,-
HSK-A 100	2 - 25	444E / 462E	120	60	431509 1025	132,-
HSK-A 100	3 - 32	450E / 467E	130	72	431509 1032	142,-

4117



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	2 - 16	410E / 415E	70	43	431503 4016	58,-
SK 40	2 - 16	410E / 415E	100	43	431503 4116	72,-
SK 40	2 - 25	444E / 462E	70	60	431503 4025	62,-
SK 40	2 - 25	444E / 462E	100	60	431503 4125	75,-
SK 40	3 - 32	450E / 467E	90	72	431503 4032	65,-
SK 50	2 - 25	444E / 462E	70	60	431503 5025	81,-
SK 50	3 - 32	450E / 467E	80	72	431503 5032	85,50
SK 50	3 - 32	450E / 467E	100	72	431503 5132	100,-

4117



DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	2 - 16	410E / 415E	70	43	431507 4016	58,-
SK 40	2 - 25	444E / 462E	70	60	431507 4025	62,-
SK 40	3 - 32	450E / 467E	90	72	431507 4032	65,-
SK 50	2 - 25	444E / 462E	85	60	431507 5025	81,-
SK 50	3 - 32	450E / 467E	90	72	431507 5032	85,50

4117



DIN 2080

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	2 - 16	410E / 415E	55	43	431501 4016	57,-
SK 40	2 - 25	444E / 462E	66	60	431501 4025	61,-
SK 40	3 - 32	450E / 467E	95	72	431501 4032	65,-
SK 50	2 - 25	444E / 462E	71	60	431501 5025	80,-
SK 50	3 - 32	450E / 467E	73	72	431501 5032	84,-

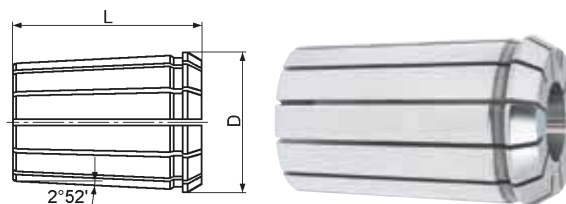
4117



FAHRION® PRAZISION Upínací kleštiny OZ

**DIN
6388-B**

- zvlášť elastické dvojmo proříznuté provedení
- vyšší nosný podíl, větší tuhost a upínací síly, větší skutečná přesnost chodu systému
- přemostění upínacího průměru 0,5 mm
- k upínání nástrojů a spirálových vrtáků na fasetě
- Skutečná přesnost chodu:
 - 415E: 6 µm
 - 462E: 6 µm
 - 467E: 10 µm

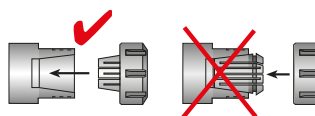


Průměr upínání mm	415E L = 40 mm D = 25,5 mm		462E L = 52 mm D = 35,05 mm		467E L = 60 mm D = 43,7 mm	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
2	433015 0020	31,55	433016 0020	35,65		
2,5	433015 0025	36,65	433016 0025	40,70		
3	433015 0030	22,40	433016 0030	26,35		
3,5	433015 0035	28,-	433016 0035	32,-		
4	433015 0040	22,40	433016 0040	26,35	433017 0040	48,35
4,5	433015 0045	28,-	433016 0045	32,-	433017 0045	57,80
5	433015 0050	22,40	433016 0050	26,35	433017 0050	34,10
5,5	433015 0055	28,-	433016 0055	32,-	433017 0055	44,20
6	433015 0060	22,40	433016 0060	26,35	433017 0060	34,10
6,5	433015 0065	28,-	433016 0065	32,-	433017 0065	44,20
7	433015 0070	22,40	433016 0070	26,35	433017 0070	34,10
7,5	433015 0075	28,-	433016 0075	32,-	433017 0075	44,20
8	433015 0080	22,40	433016 0080	26,35	433017 0080	34,10
8,5	433015 0085	28,-	433016 0085	32,-	433017 0085	44,20
9	433015 0090	22,40	433016 0090	26,35	433017 0090	34,10
9,5	433015 0095	28,-	433016 0095	32,-	433017 0095	44,20
10	433015 0100	22,40	433016 0100	26,35	433017 0100	34,10
10,5	433015 0105	28,-	433016 0105	32,-	433017 0105	44,20
11	433015 0110	22,40	433016 0110	26,35	433017 0110	34,10
11,5	433015 0115	28,-	433016 0115	32,-	433017 0115	44,20
12	433015 0120	22,40	433016 0120	26,35	433017 0120	34,10
12,5	433015 0125	28,-	433016 0125	32,-	433017 0125	44,20
4119			4119		4119	

Průměr upínání mm	415E L = 40 mm D = 25,5 mm		462E L = 52 mm D = 35,05 mm		467E L = 60 mm D = 43,7 mm	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
13	433015 0130	22,40	433016 0130	26,35	433017 0130	34,10
13,5	433015 0135	28,-	433016 0135	32,-	433017 0135	44,20
14	433015 0140	22,40	433016 0140	26,35	433017 0140	34,10
14,5	433015 0145	28,-	433016 0145	32,-	433017 0145	44,20
15	433015 0150	22,40	433016 0150	26,35	433017 0150	34,10
15,5	433015 0155	28,-	433016 0155	32,-	433017 0155	44,20
16	433015 0160	22,40	433016 0160	26,35	433017 0160	34,10
17			433016 0170	26,35	433017 0170	34,10
18			433016 0180	26,35	433017 0180	34,10
20			433016 0200	26,35	433017 0200	34,10
21			433016 0210	26,35	433017 0210	34,10
22			433016 0220	26,35	433017 0220	34,10
23			433016 0230	26,35	433017 0230	34,10
24			433016 0240	26,35	433017 0240	34,10
25			433016 0250	26,35	433017 0250	34,10
26					433017 0260	34,10
27					433017 0270	34,10
28					433017 0280	34,10
29					433017 0290	34,10
30					433017 0300	34,10
31					433017 0310	34,10
32					433017 0320	34,10
4119			4119		4119	

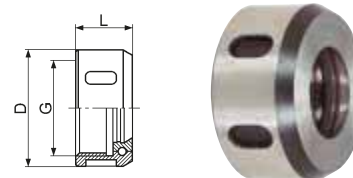
Upínací matice OZ

- pro upínací kleštiny DIN 6388 (OZ)
- s tlačným prstencem, uloženým v kuličkovém ložisku
- pro větší upínací síly a optimálně vystředěný běh
- vhodné hákové kliče pod objednacím číslem 701550....



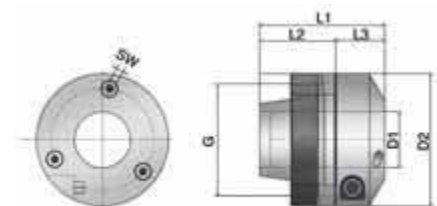
vhodné pro	Rozsah upínání mm	D mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
410E/415E	2 - 16	43	24	M33 x 1,5	431014 0216	36,80
444E/462E	2 - 25	60	30	M48 x 2,0	431014 0225	42,10
450E/467E	3 - 32	72	33,5	M60 x 2,5	431014 0332	49,60

4120



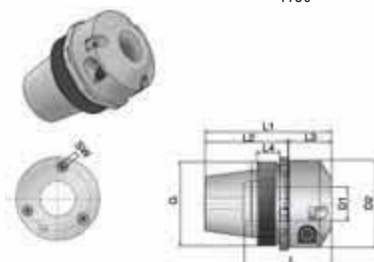
SARA® Hydroupínací jednotka ECOGRIP ER**powered by ETP**

- hydraulické systémy ER-upínacích kleštin
- možnost nastavení obvodové házivosti
- pro systémy ER-upínacích kleštin s vnějším závitem
- pro poháněné nástroje s vnitřním závitem
- Při správné montáži je obvodová házivost 0,02 mm. Další nastavení obvodové házivosti do požadované přesnosti lze provést lehkým utahováním nastavovacích šroubů.

**ECOGRIP ER pro vnější závit**

Označení	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Závit	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
ER16	6	34	30	16	14	M22 x 1,5	2,5	433804 1006	223,-
ER16 Mini	6	34	30	16	14	M19 x 1	2,5	433804 1106	252,-
ER20	12	43,5	40	16	24	M25 x 1,5	3	433804 2012	188,-
ER20 Mini	12	43,5	40	16	24	M24 x 1	3	433804 2112	217,-
ER25	12	48	46	20	26	M32 x 1,5	3	433804 3012	242,-
ER25	16	48	46	20	26	M32 x 1,5	3	433804 3016	213,-
ER32	20	52	52	26,5	25,5	M40 x 1,5	3	433804 4020	213,-
ER40	25	59	56	34	22	M50 x 1,5	3	433804 5020	237,-

4130

**ECOGRIP ER pro vnitřní závit**

Označení	D1 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Závit	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
ER20	12	16	40	60,5	36	24	10	M32 x 1,5	3	433814 2512	279,-
ER25	12	16	46	71	44,5	26	12	M40 x 1,5	3	433814 3212	279,-
ER25	16	16	46	71	44,5	26	12	M40 x 1,5	3	433814 3216	279,-
ER32	20	22	52	75,5	49,5	25,5	13,5	M50 x 1,5	3	433814 4020	316,-

4130



Nasazovací trn s příčnou drážkou

**SARA®****předvyvážený na G2,5 / 25 000 min⁻¹****Strana 1120**

SARA® ER kleštinový upínáč

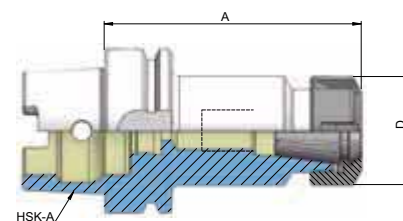
- pro upínací kleštiny DIN 6499 ER
- předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹
- materiál upínáče s pevností v tahu min. 950 N/mm², povrchově kalený po cementování na HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm, černěný
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080, max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- dodávka včetně upínací matice
- na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/AF
- Upínáče nástrojů ER16 / 426E* se dodávají s šestihrannou maticí

DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€
HSK-A 50	1 - 10	ER16 / 426E *	100	32	431009 5010	85,50
HSK-A 50	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431009 5016	85,50
HSK-A 50	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431009 5020	90,50
HSK-A 63	1 - 10	ER16 / 426E *	100	32	431009 6310	85,50
HSK-A 63	1 - 10	ER16 / 426E *	160	32	431009 6410	111,-
HSK-A 63	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431009 6316	82,-
HSK-A 63	2 - 16	ER25 / 430E	160	42	431009 6416	108,-
HSK-A 63	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431009 6320	85,50
HSK-A 63	2 - 20	ER32 / 470E	160	50	431009 6420	111,-
HSK-A 63	3 - 26	ER40 / 472E	120	63	431009 6326	90,50
HSK-A 100	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431009 1016	114,-
HSK-A 100	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431009 1020	114,-
HSK-A 100	3 - 26	ER40 / 472E	120	63	431009 1026	119,-

4117



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	63	32	431003 4010	46,-
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	100	32	431003 4110	53,-
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	160	32	431003 4210	87,50
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	60	42	431003 4016	46,-
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431003 4116	59,-
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	160	42	431003 4216	87,50
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	70	50	431003 4020	49,-
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431003 4120	59,-
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	160	50	431003 4220	89,50
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	80	63	431003 4026	52,-
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	100	63	431003 4126	65,-
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	160	63	431003 4226	95,50
SK 50	1 - 10	ER16 / 426E	100	32	431003 5010	87,50
SK 50	1 - 10	ER16 / 426E	160	32	431003 5210	120,-
SK 50	2 - 16	ER25 / 430E	60	42	431003 5016	72,-
SK 50	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431003 5116	87,50
SK 50	2 - 16	ER25 / 430E	160	42	431003 5216	120,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	70	50	431003 5020	75,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431003 5120	104,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	160	50	431003 5220	120,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	200	50	431003 5230	161,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	80	63	431003 5026	75,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	100	63	431003 5126	107,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	160	63	431003 5226	123,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	200	63	431003 5326	167,-

4117



DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	63	32	431007 4010	46,-
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	100	32	431007 4110	53,-
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	60	42	431007 4016	46,-
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	100	42	431007 4116	66,-
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	70	50	431007 4020	49,-
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	100	50	431007 4120	59,-
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	80	63	431007 4026	52,-
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	100	63	431007 4126	65,-
SK 50	2 - 16	ER25 / 230E	70	42	431007 5016	79,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	70	50	431007 5020	75,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	80	63	431007 5026	75,-

4117

**DIN 2080**

Stopka	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	1 - 10	ER16 / 426E *	50	32	431001 4010	46,-
SK 40	2 - 16	ER25 / 430E	50	42	431001 4016	46,-
SK 40	2 - 20	ER32 / 470E	50	50	431001 4020	48,-
SK 40	3 - 26	ER40 / 472E	80	63	431001 4026	51,-
SK 50	2 - 20	ER32 / 470E	63	50	431001 5020	74,-
SK 50	3 - 26	ER40 / 472E	63	63	431001 5026	74,-

4117

**s válcovou stopkou**

- skutečná přesnost chodu < 15 µm

D1 mm	Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	L1 mm	L mm	D mm	Objednací číslo	€
20	1,5 - 16	ER25	50	46	42	431016 2001	102,-
20	1,5 - 16	ER25	100	46	42	431016 2002	108,-
20	2 - 20	ER32	100	54	50	431016 2003	174,-
25	1 - 16	ER25	50	40	42	431016 2501	108,-
25	1 - 16	ER25	100	40	42	431016 2502	108,-
25	2 - 20	ER32	50	52	50	431016 2503	174,-
32	2 - 20	ER32	50	48	50	431016 3202	143,-
32	2 - 20	ER32	100	48	50	431016 3212	133,-
32	3 - 26	ER40	70	60	63	431016 3203	184,-
40	2 - 20	ER32	80	33	50	431016 4001	184,-

4120



OCHRANA OD
HLAVY
AŽ K
PATĚ

uvex

Všechny produkty lze objednat
v internetovém obchodu



UVEX
Ochrana při práci
534 stran
Objednací číslo 019900 5470

Přehled všech katalogů výrobců zdarma
na straně 14/15

ATORN® Přesné upínací kleštiny ER 2 µm

- obvodová házivost 2 µm
- pro nižší obvodovou házivost systému
- sevření průměru upínací kleštiny h10
- také pro přesné ER kleštinové skládlo ATORN a Fahrion Centro-P
- **Sady lze dodat na vyžádání**



Průměr upínání mm	ER16UP/426E D = 17 mm L = 27,5 mm		ER25UP/430E D = 26 mm L = 34 mm		ER32UP/470E D = 33 mm L = 40 mm		ER40UP/472E D = 41 mm L = 46 mm	
	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
1	433621 0010	51,-	433622 0010	43,-				
1,5	433621 0015	51,-	433622 0015	43,-				
2	433621 0020	40,50	433622 0020	42,50	433623 0020	43,-		
2,5	433621 0025	40,50	433622 0025	42,50	433623 0025	43,-		
3	433621 0030	35,20	433622 0030	36,-	433623 0030	36,70	433624 0030	57,-
3,5	433621 0035	48,-	433622 0035	48,-	433623 0035	48,80	433624 0035	64,80
4	433621 0040	35,20	433622 0040	36,-	433623 0040	36,70	433624 0040	51,20
4,5	433621 0045	48,-	433622 0045	48,-	433623 0045	48,80	433624 0045	64,80
5	433621 0050	35,20	433622 0050	36,-	433623 0050	36,70	433624 0050	51,20
5,5	433621 0055	48,-	433622 0055	48,-	433623 0055	48,80	433624 0055	64,80
6	433621 0060	35,20	433622 0060	36,-	433623 0060	36,70	433624 0060	51,20
6,5	433621 0065	48,-	433622 0065	48,-	433623 0065	48,80	433624 0065	64,80
7	433621 0070	35,20	433622 0070	36,-	433623 0070	36,70	433624 0070	51,20
7,5	433621 0075	48,-	433622 0075	48,-	433623 0075	48,80	433624 0075	64,80
8	433621 0080	35,20	433622 0080	36,-	433623 0080	36,70	433624 0080	51,20
8,5	433621 0085	48,-	433622 0085	48,-	433623 0085	48,80	433624 0085	64,80
9	433621 0090	35,20	433622 0090	36,-	433623 0090	36,70	433624 0090	51,20
9,5	433621 0095	48,-	433622 0095	48,-	433623 0095	48,80	433624 0095	64,80
10	433621 0100	35,20	433622 0100	36,-	433623 0100	36,70	433624 0100	51,20
10,5			433622 0105	48,-	433623 0105	48,80	433624 0105	64,80
11			433622 0110	36,-	433623 0110	36,70	433624 0110	51,20
11,5			433622 0115	48,-	433623 0115	48,80	433624 0115	64,80
12			433622 0120	36,-	433623 0120	36,70	433624 0120	51,20
12,5			433622 0125	48,-	433623 0125	48,80	433624 0125	64,80
13			433622 0130	36,-	433623 0130	36,70	433624 0130	51,20
13,5			433622 0135	48,-	433623 0135	48,80	433624 0135	64,80
14			433622 0140	36,-	433623 0140	36,70	433624 0140	51,20
14,5			433622 0145	48,-	433623 0145	48,80	433624 0145	64,80
15			433622 0150	36,-	433623 0150	36,70	433624 0150	51,20
15,5			433622 0155	48,-	433623 0155	48,80	433624 0155	64,80
16			433622 0160	36,-	433623 0160	36,70	433624 0160	51,20
16,5					433623 0165	48,80	433624 0165	64,80
17					433623 0170	36,70	433624 0170	51,20
17,5					433623 0175	48,80	433624 0175	64,80
18					433623 0180	36,70	433624 0180	51,20
18,5					433623 0185	48,80	433624 0185	64,80
19					433623 0190	36,70	433624 0190	51,20
19,5					433623 0195	48,80	433624 0195	64,80
20					433623 0200	36,70	433624 0200	51,20
20,5							433624 0205	64,80
21							433624 0210	51,20
21,5							433624 0215	64,80
22							433624 0220	51,20
22,5							433624 0225	64,80
23							433624 0230	51,20
23,5							433624 0235	64,80
24							433624 0240	51,20
24,5							433624 0245	64,80
25							433624 0250	51,20
25,5							433624 0255	64,80
26							433624 0260	51,20
4202			4202		4202		4202	

ATORN® Přesné upínací kleštiny ER 5 µm

- obvodová házivost 5 µm
- pro nižší obvodovou házivost systému
- sevření průměru upínací kleštiny 0,5 mm



jednotlivě

Průměr upínání mm	ER16HP/426E D = 17 mm L = 27,5 mm		ER25HP/430E D = 26 mm L = 34 mm		ER32HP/470E D = 33 mm L = 40 mm		ER40HP/472E D = 41 mm L = 46 mm	
	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
1	433221 0010	21,-	433222 0010	23,-				
1,5	433221 0015	21,-	433222 0015	23,-				
2	433221 0020	21,-	433222 0020	23,-	433223 0020	24,60		
2,5	433221 0025	21,-	433222 0025	23,-	433223 0025	24,60		
3	433221 0030	17,-	433222 0030	18,-	433223 0030	19,-	433224 0030	33,20
3,5	433221 0035	29,50	433222 0035	29,90	433223 0035	30,80	433224 0035	35,20
4	433221 0040	17,-	433222 0040	18,-	433223 0040	19,-	433224 0040	24,50
4,5	433221 0045	29,50	433222 0045	29,90	433223 0045	30,80	433224 0045	35,20
5	433221 0050	17,-	433222 0050	18,-	433223 0050	19,-	433224 0050	24,50
5,5	433221 0055	29,50	433222 0055	29,90	433223 0055	30,80	433224 0055	35,20
6	433221 0060	17,-	433222 0060	18,-	433223 0060	19,-	433224 0060	24,50
6,5	433221 0065	29,50	433222 0065	29,90	433223 0065	30,80	433224 0065	35,20
7	433221 0070	17,-	433222 0070	18,-	433223 0070	19,-	433224 0070	24,50
7,5	433221 0075	29,50	433222 0075	29,90	433223 0075	30,80	433224 0075	35,20
8	433221 0080	17,-	433222 0080	18,-	433223 0080	19,-	433224 0080	24,50
8,5	433221 0085	29,50	433222 0085	29,90	433223 0085	30,80	433224 0085	35,20
9	433221 0090	17,-	433222 0090	18,-	433223 0090	19,-	433224 0090	24,50
9,5	433221 0095	29,50	433222 0095	29,90	433223 0095	30,80	433224 0095	35,20
10	433221 0100	17,-	433222 0100	18,-	433223 0100	19,-	433224 0100	24,50
10,5			433222 0105	29,90	433223 0105	30,80	433224 0105	35,20
11			433222 0110	18,-	433223 0110	19,-	433224 0110	24,50
11,5			433222 0115	29,90	433223 0115	30,80	433224 0115	35,20
12			433222 0120	18,-	433223 0120	19,-	433224 0120	24,50
12,5			433222 0125	29,90	433223 0125	30,80	433224 0125	35,20
13			433222 0130	18,-	433223 0130	19,-	433224 0130	24,50
13,5			433222 0135	29,90	433223 0135	30,80	433224 0135	35,20
14			433222 0140	18,-	433223 0140	19,-	433224 0140	24,50
14,5			433222 0145	29,90	433223 0145	30,80	433224 0145	35,20
15			433222 0150	18,-	433223 0150	19,-	433224 0150	24,50
15,5			433222 0155	29,90	433223 0155	30,80	433224 0155	35,20
16			433222 0160	18,-	433223 0160	19,-	433224 0160	24,50
16,5							433224 0165	35,20
17					433223 0170	19,-	433224 0170	24,50
17,5					433223 0175	30,80	433224 0175	35,20
18					433223 0180	19,-	433224 0180	24,50
18,5					433223 0185	30,80	433224 0185	35,20
19					433223 0190	19,-	433224 0190	24,50
19,5					433223 0195	30,80	433224 0195	35,20
20					433223 0200	19,-	433224 0200	24,50
20,5							433224 0205	35,20
21							433224 0210	24,50
21,5							433224 0215	35,20
22							433224 0220	24,50
22,5							433224 0225	35,20
23							433224 0230	24,50
23,5							433224 0235	35,20
24							433224 0240	24,50
24,5							433224 0245	35,20
25							433224 0250	24,50
25,5							433224 0255	35,20
26							433224 0260	24,50
	4202		4202		4202		4202	

Sady

Označení	Obsah každé sady	Rozsah upínání mm	Objednáč. číslo	€
ER16HP	10 dílů	Ø1mm - Ø10mm	433081 0016	199,-
ER25HP	15 dílů	Ø2mm - Ø16mm	433081 0025	299,-
ER32HP	18 dílů	Ø3mm - Ø20mm	433081 0032	379,-
ER40HP	23 dílů	Ø4mm - Ø26mm	433081 0040	554,-

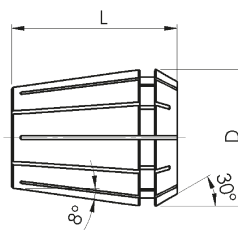
4202



FAHRION® PRECISION Upínací kleštiny GERC 5 µm

- Maximální sevření kleštiny o 1 mm
(při upínacím průměru 1 až 2 mm: 0,5 mm)
- skutečná přesnost chodu 5 µm

**Fahrion Protect –
ochrana před korozi**

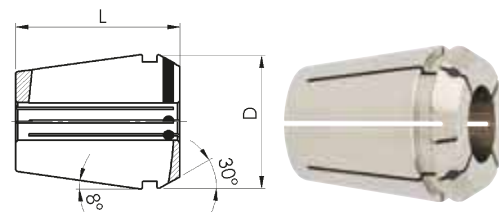

standardní provedení / typ GERC-B

Průměr upínání mm	GERC16 / 426E D = 17 mm L = 27,5 mm		GERC25 430E D = 26 mm L = 34 mm		GERC32 470E D = 33 mm L = 40 mm		GERC40 472E D = 41 mm L = 46 mm	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
1	433071 0010	24,20	433073 0010	26,35				
1,5	433071 0015	24,20	433073 0015	26,35				
2	433071 0020	24,20	433073 0020	26,35	433074 0020	27,80		
2,5	433071 0025	24,20	433073 0025	26,35	433074 0025	27,80		
3	433071 0030	19,10	433073 0030	20,30	433074 0030	21,60	433075 0030	37,50
3,5	433071 0035	32,80	433073 0035	33,90	433074 0035	34,90		
4	433071 0040	19,10	433073 0040	20,30	433074 0040	21,60	433075 0040	27,90
4,5	433071 0045	32,80	433073 0045	33,90	433074 0045	34,90		
5	433071 0050	19,10	433073 0050	20,30	433074 0050	21,60	433075 0050	27,90
5,5	433071 0055	32,80	433073 0055	33,90	433074 0055	34,90		
6	433071 0060	19,10	433073 0060	20,30	433074 0060	21,60	433075 0060	27,90
6,5	433071 0065	32,80	433073 0065	33,90	433074 0065	34,90		
7	433071 0070	19,10	433073 0070	20,30	433074 0070	21,60	433075 0070	27,90
7,5	433071 0075	32,80	433073 0075	33,90	433074 0075	34,90		
8	433071 0080	19,10	433073 0080	20,30	433074 0080	21,60	433075 0080	27,90
8,5	433071 0085	32,80	433073 0085	33,90	433074 0085	34,90	433075 0085	41,80
9	433071 0090	19,10	433073 0090	20,30	433074 0090	21,60	433075 0090	27,90
9,5	433071 0095	32,80	433073 0095	33,90	433074 0095	34,90		
10	433071 0100	19,10	433073 0100	20,30	433074 0100	21,60	433075 0100	27,90
10,5			433073 0105	33,90	433074 0105	34,90	433075 0105	41,80
11			433073 0110	20,30	433074 0110	21,60	433075 0110	27,90
11,5			433073 0115	33,90	433074 0115	34,90		
12			433073 0120	20,30	433074 0120	21,60	433075 0120	27,90
12,5			433073 0125	33,90	433074 0125	34,90		
13			433073 0130	20,30	433074 0130	21,60	433075 0130	27,90
13,5			433073 0135	33,90	433074 0135	34,90		
14			433073 0140	20,30	433074 0140	21,60	433075 0140	27,90
14,5			433073 0145	33,90	433074 0145	34,90		
15			433073 0150	20,30	433074 0150	21,60	433075 0150	27,90
15,5			433073 0155	33,90	433074 0155	34,90		
16			433073 0160	20,30	433074 0160	21,60	433075 0160	27,90
17					433074 0170	21,60	433075 0170	27,90
18					433074 0180	21,60	433075 0180	27,90
19							433075 0190	27,90
20					433074 0200	21,60	433075 0200	27,90
21							433075 0210	27,90
22							433075 0220	27,90
23							433075 0230	27,90
24							433075 0240	27,90
25							433075 0250	27,90
26							433075 0260	27,90
	4119		4119		4119		4119	

sada v dřevěné krabici, standard po 1 mm / typ GERC-B

Označení	Obsah každé sady	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
GERC 16 426E	10 dílů	1 - 10	433076 0000	218,-
GERC 20 428E	12 dílů	2 - 13	433076 0001	266,-
GERC 25 430E	15 dílů	2 - 16	433076 0002	336,-
GERC 32 470E	18 dílů	3 - 20	433076 0003	420,-
GERC 40 472E	23 dílů	4 - 26	433076 0004	680,-

4119



s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny / typ GERC-BD

Průměr upínání mm	GERC16-BD 425E D = 16,7 mm L = 27,5 mm	GERC25-BD 429E D = 25,7 mm L = 34 mm	GERC32-BD 429E D = 32,7 mm L = 34 mm	GERC40-BD 471E D = 40,7 mm L = 46 mm
	Objednací číslo €	Objednací číslo €	Objednací číslo €	Objednací číslo €
3	433131 1603 45,50	433133 2503 53,-	433134 3203 55,-	
4	433131 1604 45,50	433133 2504 47,50	433134 3204 49,50	
5	433131 1605 51,-	433133 2505 53,-	433134 3205 55,-	
6	433131 1606 45,50	433133 2506 47,50	433134 3206 49,50	433135 4006 58,-
8	433131 1608 45,50	433133 2508 47,50	433134 3208 49,50	433135 4008 58,-
10	433131 1610 45,50	433133 2510 47,50	433134 3210 49,50	433135 4010 58,-
12		433133 2512 47,50	433134 3212 49,50	433135 4012 58,-
14		433133 2514 47,50	433134 3214 49,50	433135 4014 58,-
16		433133 2516 47,50	433134 3216 49,50	433135 4016 58,-
18			433134 3218 49,50	433135 4018 58,-
20			433134 3220 49,50	433135 4020 58,-
22				433135 4022 64,-
25				433135 4025 58,-
	4118	4118	4118	4118



Sada v dřevěné krabici s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny / typ GERC-D

Označení	Obsah každé sady	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
GERC16-BD / 425E	Ø3-4-5-6-8-10	3 - 10	433077 0001	293,-
GERC20-BD / 427E	Ø3-4-5-6-8-10-12	3 - 12	433077 0002	349,-
GERC25-BD / 429E	Ø4-6-8-10-12-14-16	4 - 16	433077 0003	353,-
GERC32-BD / 469E	Ø4-6-8-10-12-14-16-20	4 - 20	433077 0004	417,-

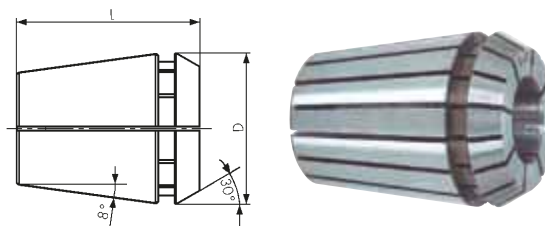
4118



SARA® Upínací kleštiny ER 10 µm

**DIN
6499-B**

- rozsah upnutí každé kleštiny je 1 mm (u ER11 a u průměru upnutí 1 až 2 mm; 0,5 mm)
- skutečná přesnost chodu 10 µm



jednotlivě

Ø mm	ER11 4008E D = 11,5 mm L = 18 mm		ER16 426E D = 17 mm L = 27,5 mm		ER25 430E D = 26 mm L = 34 mm		ER32 470E D = 33 mm L = 40 mm		ER40 472E D = 41 mm L = 46 mm	
	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
1	433210 0010	16,70	433211 0010	16,10						
1,5	433210 0015	16,70								
2	433210 0020	16,70	433211 0020	16,10	433213 0020	16,90				
2,5	433210 0025	16,70								
3	433210 0030	16,70	433211 0030	16,10	433213 0030	16,90	433214 0030	18,10	433215 0030	22,-
3,5	433210 0035	16,70								
4	433210 0040	16,70	433211 0040	16,10	433213 0040	16,90	433214 0040	18,10	433215 0040	22,-
4,5	433210 0045	16,70								
5	433210 0050	16,70	433211 0050	16,10	433213 0050	16,90	433214 0050	18,10	433215 0050	22,-
5,5	433210 0055	16,70								
6	433210 0060	16,70	433211 0060	16,10	433213 0060	16,90	433214 0060	18,10	433215 0060	22,-
6,5	433210 0065	16,70								
7	433210 0070	16,70	433211 0070	16,10	433213 0070	16,90	433214 0070	18,10	433215 0070	22,-
8			433211 0080	16,10	433213 0080	16,90	433214 0080	18,10	433215 0080	22,-
9			433211 0090	16,10	433213 0090	16,90	433214 0090	18,10	433215 0090	22,-
10			433211 0100	16,10	433213 0100	16,90	433214 0100	18,10	433215 0100	22,-
11					433213 0110	16,90	433214 0110	18,10	433215 0110	22,-
12					433213 0120	16,90	433214 0120	18,10	433215 0120	22,-
13					433213 0130	16,90	433214 0130	18,10	433215 0130	22,-
14					433213 0140	16,90	433214 0140	18,10	433215 0140	22,-
15					433213 0150	16,90	433214 0150	18,10	433215 0150	22,-
16					433213 0160	16,90	433214 0160	18,10	433215 0160	22,-
17							433214 0170	18,10		
18							433214 0180	18,10	433215 0180	22,-
19							433214 0190	18,10		
20							433214 0200	18,10	433215 0200	22,-
21									433215 0210	22,-
22									433215 0220	22,-
25									433215 0250	22,-
26									433215 0260	22,-
	4120		4120		4120		4120		4120	

sada na dřevěném stojanu

- ER11 = po 0,5 mm, ER16-ER40 = po 1 mm

Označení	Obsah každé sady	Rozsah upínání mm	Objednáč. číslo	€
ER11 4008E	13 dílů	1 - 7	433220 1110	225,-
ER16 426E	10 dílů	1 - 10	433220 1610	180,-
ER20 428E	12 dílů	2 - 13	433220 2012	219,-
ER25 430E	15 dílů	2 - 16	433220 2515	280,-
ER32 470E	18 dílů	3 - 20	433220 3218	345,-
ER40 472E	24 dílů	3 - 26	433220 4023	532,-

4120

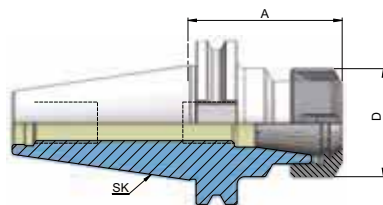


433220 1110

433220 2515

SARA® Sada kleštinového upínače ER DIN ISO 7388-1 / DIN 69871AD/AF SK40

- Upínací kleštiny ER DIN 6499, po 1 mm, max. skutečná přesnost chodu < 0,008 mm
- Sada kleštinových sklíčidel ER DIN ISO 7388-1 / DIN 69871AD/AF SK 40, max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm², povrchově kalený po cementování na HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm, černěný
- **předběžně vyvážené G 6,3 / 15 000 min⁻¹**
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- dodávka v plastovém kufru s upínacím klíčem a upínací maticí



Obsah každé sady	A mm	D mm	Upínací kleština	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
17dílná	70	42	ER25	2 - 16	431103 4917	360,-
20dílná	70	50	ER32	3 - 20	431103 4920	415,-
4120						

SARA® ER Mini kleštinový upínač prodloužený

- kalené (58-60 HRc) a přesně broušené
- skutečná přesnost chodu válcové stopky k vnitřnímu kuželu max. 5 µm, kvalita tolerance úhlu kužele AT3
- dodávka včetně upínací a stahovací matice

jednotlivě

Rozsah upínání mm	pro upínací kleště	L mm	D mm	Objednací číslo	€
1 - 7	ER11	161	16	432000 1110	140,-
1 - 10	ER16	161	20	432000 1610	144,-
1 - 10	ER16	191	20	432000 1615	157,-
1,5 - 13	ER20	164	20	432000 2010	168,-
1,5 - 13	ER20	188	20	432000 2015	174,-
4120					

Sada

- s prodloužením kleštinového sklíčidla, upínacími čelistmi, upínací maticí, klíčem

Rozsah upínání mm	Upínací kleština	L mm	Počet upínacích kleštin	Objednací číslo	€
0,5 - 7	ER11	149	13	432100 1110	360,-
1 - 10	ER16	161	10	432100 1610	305,-
1 - 10	ER16	191	10	432100 1615	315,-
1,5 - 13	ER20	166	12	432100 2010	370,-
1,5 - 13	ER20	236	12	432100 2015	395,-
4120					



Pevný ...



... a stabilní.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

SARA® Upínací matice ER

- pro upínací kleštiny dle DIN 6499 (ER/ESX)
- povrchově kalené po cementování a broušené, vhodné pro zvýšené otáčky

Minimatice

- 50-54 HRc, ze všech stran broušené
- malé konstrukční rozměry

vhodné pro	Utahovací moment max. mm	Otáčky max. ot/min	D mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
ER 11	18	70000	16	12	M13 x 0,75	431010 1011	22,10
ER 16	28	60000	22	18	M19 x 1	431010 1016	21,-
ER 20	35	50000	28	19	M24 x 1	431010 1020	21,50

4120

Standard

- 56-60 HRc, předběžně vyvážené

vhodné pro	Utahovací moment max. mm	Otáčky max. ot/min	D mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
ER 16	50	10000	32	17	M22 x 1,5	431010 0016	20,20
ER 20	75	10000	35	18,5	M25 x 1,5	431010 0020	20,20
ER 25	85	10000	42	20	M32 x 1,5	431010 0025	20,80
ER 32	105	10000	50	22,5	M40 x 1,5	431010 0032	22,20
ER 40	150	10000	63	22,5	M50 x 1,5	431010 0040	29,30

4120

Typ HP pro těsnicí podložky

- 56-60 HRc, předběžně vyvážené
- k uchycení těsnicích podložek HP,
- provozní tlak do 80 bar

vhodné pro	Utahovací moment max. mm	Otáčky max. ot/min	D mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
ER 16	50	40000	32	22	M22 x 1,5	431019 0016	29,80
ER 25	85	35000	42	24,7	M32 x 1,5	431019 0025	34,-
ER 32	105	35000	50	27	M40 x 1,5	431019 0032	36,10
ER 40	150	25000	63	30,7	M50 x 1,5	431019 0040	42,60

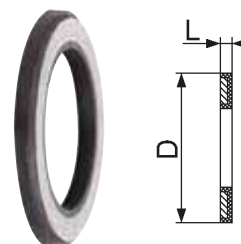
4118

FAHRION® Těsnicí podložky pro kleštinový upínač ER

- pro upínací matici ER 431019....
- pro upínací matice FAHRION CENTRO|P (HPC-DI) 431237....
- Ø stopky v mm uvádějte čtyřmístně (příklad objednávky HP25 DI Ø 8,5 = 431021 0085)

přemostění - 0,1 / + 0,4 mm

pro průměr stopky mm	431020.... HP 16 DI D = 12,6 mm L = 2 mm €	431021.... DI 25 D = 20,2 mm L = 2 mm €	431022.... HP 32 DI D = 26,2 mm L = 2 mm €	431023.... HP 40 DI D = 34,2 mm L = 2 mm €
2 - 2,5	18,20	18,20	18,90	
3 - 10	14,90	14,90	15,50	18,90
10,5 - 16		14,90	15,50	18,90
17 - 20			15,50	18,90
21 - 26				18,90
	4118	4118	4118	4118



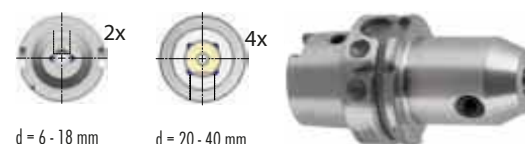
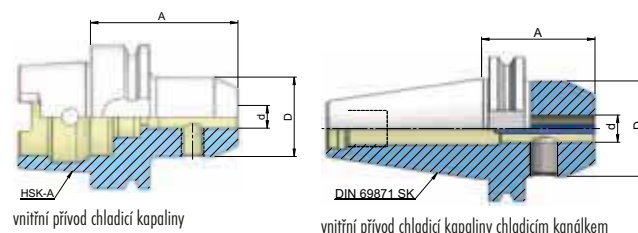
SARA® Upínač pro frézy DIN 6359

DIN 6359

- pro frézy s válcovou stopkou dle DIN 1835-B (WELDON)
- předběžně vyvážené G 2,5 / 25000 min⁻¹
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- dodávka včetně upínacího šroubu
- na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/B
- objednáč. č. 434504, 434508 a 434510 u Ø 6 až Ø 18 se dvěma chladicími kanálky
- objednáč. č. 434504, 434508 a 434510 u Ø 20 až Ø 40 se čtyřmi chladicími kanálky

DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...



Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€	s chladicími kanálky Objednáč. číslo	€
HSK 50	6	65	25	434509 5006	85,50	434510 5006	95,50
HSK 50	8	65	28	434509 5008	85,50	434510 5008	95,50
HSK 50	10	65	35	434509 5010	85,50	434510 5010	95,50
HSK 50	12	80	42	434509 5012	85,50	434510 5012	95,50
HSK 50	14	80	44	434509 5014	85,50	434510 5014	95,50
HSK 50	16	80	48	434509 5016	85,50	434510 5016	95,50
HSK 50	18	80	50	434509 5018	85,50	434510 5018	95,50
HSK 50	20	80	52	434509 5020	85,50	434510 5020	95,50
HSK 63	6	65	25	434509 6306	85,50	434510 6306	95,50
HSK 63	6	100	25	434509 6406	100,-		
HSK 63	6	160	25	434509 6506	134,-		
HSK 63	8	65	28	434509 6308	85,50	434510 6308	95,50
HSK 63	8	100	28	434509 6408	100,-		
HSK 63	8	160	28	434509 6508	134,-		
HSK 63	10	65	35	434509 6310	85,50	434510 6310	95,50
HSK 63	10	100	35	434509 6410	100,-		
HSK 63	10	160	35	434509 6510	134,-		
HSK 63	12	160	42	434509 6412	134,-		
HSK 63	12	80	42	434509 6312	85,50	434510 6312	95,50
HSK 63	14	80	44	434509 6314	85,50	434510 6314	95,50
HSK 63	14	160	44	434509 6514	134,-		

4117

4117

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

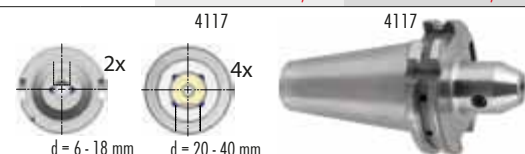
- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€	s chladicími kanálky Objednáč. číslo	€
SK 40	6	50	25	434503 4006	38,-	434504 4006	45,-
SK 40	6	100	25	434503 4106	45,-	434504 4106	54,-
SK 40	6	160	25	434503 4206	95,50		
SK 40	8	50	28	434503 4008	36,-	434504 4008	43,-
SK 40	8	100	28	434503 4108	42,-	434504 4108	52,-
SK 40	8	160	28	434503 4208	87,50		
SK 40	10	50	35	434503 4010	36,-	434504 4010	43,-
SK 40	10	100	35	434503 4110	42,-	434504 4110	52,-
SK 40	10	160	35	434503 4210	87,50		
SK 40	12	50	42	434503 4012	36,-	434504 4012	43,-
SK 40	12	100	42	434503 4112	42,-	434504 4112	52,-
SK 40	12	160	42	434503 4212	87,50		
SK 40	14	50	44	434503 4014	36,-	434504 4014	45,-
SK 40	14	100	44	434503 4114	42,-	434504 4114	56,-
SK 40	14	160	44	434503 4214	87,50		
SK 40	16	35	45	434503 4216	41,60		
SK 40	16	63	48	434503 4016	36,-	434504 4016	45,-
SK 40	16	100	48	434503 4116	42,-	434504 4116	56,-
SK 40	16	160	48	434503 4316	87,50		

4117

4117

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€	s chladicími kanálky Objednáč. číslo	€
HSK 63	16	80	48	434509 6316	85,50	434510 6316	95,50
HSK 63	16	160	48	434509 6416	134,-		
HSK 63	18	80	50	434509 6318	85,50	434510 6318	95,50
HSK 63	18	160	50	434509 6518	134,-		
HSK 63	20	80	52	434509 6320	85,50	434510 6320	95,50
HSK 63	20	160	52	434509 6420	134,-		
HSK 63	25	110	63	434509 6325	94,50	434510 6325	105,-
HSK 63	32	110	72	434509 6332	99,50	434510 6332	110,-
HSK 63	40	125	80	434509 6340	114,-	434510 6340	124,-
HSK 100	6	80	25	434509 1006	119,-	434510 1006	139,-
HSK 100	8	80	28	434509 1008	119,-	434510 1008	139,-
HSK 100	10	80	35	434509 1010	119,-	434510 1010	139,-
HSK 100	12	80	42	434509 1012	119,-	434510 1012	139,-
HSK 100	14	80	44	434509 1014	119,-	434510 1014	139,-
HSK 100	16	100	48	434509 1016	119,-	434510 1016	139,-
HSK 100	18	100	50	434509 1018	119,-	434510 1018	139,-
HSK 100	20	100	52	434509 1020	119,-	434510 1020	139,-
HSK 100	25	100	65	434509 1025	138,-	434510 1025	147,-
HSK 100	32	100	72	434509 1032	144,-	434510 1032	151,-
HSK 100	40	105	80	434509 1040	156,-	434510 1040	180,-



Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáč. číslo	€	s chladicími kanálky Objednáč. číslo	€
SK 40	18	63	50	434503 4018	36,-	434504 4018	45,-
SK 40	18	100	50	434503 4118	42,-	434504 4118	56,-
SK 40	18	160	50	434503 4218	87,50		
SK 40	20	35	45	434503 4220	41,60		
SK 40	20	63	52	434503 4020	36,-	434504 4020	45,-
SK 40	20	100	52	434503 4120	42,-	434504 4120	56,-
SK 40	20	160	52	434503 4320	87,50		
SK 40	25	35	50	434503 4225	47,70		
SK 40	25	100	63	434503 4025	42,-	434504 4025	58,-
SK 40	25	160	63	434503 4325	95,50		
SK 40	32	65	50	434503 4232	56,-		
SK 40	32	100	72	434503 4032	44,-	434504 4032	59,-
SK 40	32	160	72	434503 4332	99,50		
SK 40	40	120	80	434503 4040	56,-	434504 4040	62,-
SK 50	6	63	25	434503 5006	54,-	434504 5006	68,-
SK 50	6	100	25	434503 5106	64,-		
SK 50	6	160	25	434503 5206	130,-		
SK 50	8	63	28	434503 5008	52,-	434504 5008	66,-
SK 50	8	100	28	434503 5108	62,-		

4117

4117

Pokračování na následující straně >>>

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáací číslo	€	s chladicími kanálky Objednáací číslo	€
SK 50	8	160	28	434503 5208	123,-		
SK 50	10	63	35	434503 5010	52,-	434504 5010	66,-
SK 50	10	100	35	434503 5110	62,-		
SK 50	10	160	35	434503 5210	123,-		
SK 50	12	63	42	434503 5012	52,-	434504 5012	66,-
SK 50	12	100	42	434503 5112	62,-		
SK 50	12	160	42	434503 5212	123,-		
SK 50	14	63	44	434503 5014	52,-	434504 5014	66,-
SK 50	14	100	44	434503 5114	62,-		
SK 50	14	160	44	434503 5214	123,-		
SK 50	16	63	48	434503 5016	52,-	434504 5016	66,-
SK 50	16	100	48	434503 5116	62,-		
SK 50	16	160	48	434503 5216	123,-		
				4117		4117	

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáací číslo	€	s chladicími kanálky Objednáací číslo	€
SK 40	6	50	25	434507 4006	38,-	434508 4006	45,-
SK 40	6	100	25	434507 4106	45,-		
SK 40	6	160	25	434507 4306	82,-		
SK 40	8	50	28	434507 4008	36,-	434508 4008	43,-
SK 40	8	100	28	434507 4108	42,-		
SK 40	8	160	28	434507 4308	79,-		
SK 40	10	63	35	434507 4010	36,-	434508 4010	43,-
SK 40	10	100	35	434507 4110	42,-		
SK 40	10	160	35	434507 4310	79,-		
SK 40	12	63	42	434507 4012	36,-	434508 4012	43,-
SK 40	12	100	42	434507 4112	42,-		
SK 40	12	160	42	434507 4312	79,-		
SK 40	14	63	44	434507 4014	36,-	434508 4014	45,-
SK 40	14	100	44	434507 4114	42,-		
SK 40	16	35	45	434507 4216	42,-		
SK 40	16	63	48	434507 4016	36,-	434508 4016	45,-
SK 40	16	100	48	434507 4116	42,-		
SK 40	16	160	48	434507 4316	79,-		
SK 40	18	63	50	434507 4018	36,-	434508 4018	45,-
SK 40	18	100	50	434507 4118	42,-		
SK 40	20	35	45	434507 4220	42,-		
SK 40	20	63	52	434507 4020	36,-	434508 4020	45,-
SK 40	20	100	52	434507 4120	42,-		
SK 40	20	160	52	434507 4320	79,-		
				4117		4117	

DIN 2080

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáací číslo	€
SK 40	6	50	25	434501 4006	37,-
SK 40	8	50	28	434501 4008	35,-
SK 40	10	50	35	434501 4010	35,-
SK 40	12	50	42	434501 4012	35,-
SK 40	14	50	44	434501 4014	35,-
SK 40	16	63	48	434501 4016	35,-
SK 40	18	63	50	434501 4018	35,-
SK 40	20	63	52	434501 4020	35,-
SK 40	25	80	63	434501 4025	39,-
SK 40	32	80	72	434501 4032	44,-
SK 40	40	90	80	434501 4040	55,-
				4117	

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáací číslo	€	s chladicími kanálky Objednáací číslo	€
SK 50	18	63	50	434503 5018	52,-	434504 5018	66,-
SK 50	18	100	50	434503 5118	62,-		
SK 50	18	160	50	434503 5218	123,-		
SK 50	20	63	52	434503 5020	52,-	434504 5020	66,-
SK 50	20	100	52	434503 5120	62,-		
SK 50	20	160	52	434503 5220	123,-		
SK 50	25	80	65	434503 5025	58,-	434504 5025	72,-
SK 50	25	120	65	434503 5125	81,-		
SK 50	25	160	65	434503 5225	97,50		
SK 50	32	100	72	434503 5032	62,-	434504 5032	73,-
SK 50	32	160	72	434503 5132	143,-		
SK 50	40	100	80	434503 5040	67,-	434504 5040	76,-
SK 50	40	160	80	434503 5140	106,-		
				4117		4117	



Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednáací číslo	€	s chladicími kanálky Objednáací číslo	€
SK 40	25	35	45	434507 4225	48,-		
SK 40	25	90	63	434507 4025	40,-	434508 4025	58,-
SK 40	25	160	63	434507 4325	85,50		
SK 40	32	65	62	434507 4232	52,-		
SK 40	32	100	72	434507 4032	44,-	434508 4032	59,-
SK 40	32	160	72	434507 4332	93,50		
SK 40	40	120	80	434507 4040	56,-	434508 4040	68,-
SK 50	6	63	25	434507 5006	60,-	434508 5006	68,-
SK 50	8	63	28	434507 5008	58,-	434508 5008	66,-
SK 50	10	63	35	434507 5010	58,-	434508 5010	66,-
SK 50	10	100	35	434507 5110	75,-		
SK 50	12	80	42	434507 5012	58,-	434508 5012	66,-
SK 50	12	100	42	434507 5112	75,-		
SK 50	14	80	44	434507 5014	58,-	434508 5014	66,-
SK 50	16	80	48	434507 5016	58,-	434508 5016	66,-
SK 50	16	100	48	434507 5116	75,-		
SK 50	18	80	50	434507 5018	58,-	434508 5018	66,-
SK 50	20	80	52	434507 5020	58,-	434508 5020	66,-
SK 50	20	100	52	434507 5120	75,-		
SK 50	25	100	65	434507 5025	63,-	434508 5025	73,-
SK 50	25	160	65	434507 5325	143,-		
SK 50	32	105	72	434507 5032	67,-	434508 5032	78,-
SK 50	32	160	72	434507 5332	121,-		
SK 50	40	110	80	434507 5040	74,-	434508 5040	85,50
				4117		4117	



SARA® Nástrčný frézovací trn s příčnou drážkou

**DIN
6357**

- se zvětšeným průměrem objímky
- předběžně vyvážený G 2,5 / 25 000 min⁻¹
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- dodávka včetně unášecích vložek a upínacího šroubu frézy
- na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/AF

DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...
- * = doplňkově se čtyřmi závitovými otvory dle DIN 2079 pro upínání hlav s noži

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
HSK 50	16	50	38	17	435309 5016	98,50
HSK 50	22	60	48	19	435309 5022	98,50
HSK 50	27	60	58	21	435309 5027	102,-
HSK 50	32	60	78	24	435309 5032	141,-
HSK 63	16	50	38	17	435309 6316	106,-
HSK 63	16	100	38	17	435309 6416	126,-
HSK 63	16	160	38	17	435309 6516	177,-
HSK 63	22	50	48	19	435309 6322	106,-
HSK 63	22	100	48	19	435309 6422	126,-
HSK 63	22	160	48	19	435309 6522	177,-
HSK 63	27	60	58	21	435309 6327	114,-
HSK 63	27	100	58	21	435309 6427	134,-
HSK 63	27	160	58	21	435309 6527	177,-
HSK 63	32	60	78	24	435309 6332	118,-
HSK 63	32	100	78	24	435309 6432	138,-
HSK 63	32	160	78	24	435309 6532	192,-
HSK 63	*	40	60	27	435309 6340	132,-
HSK 63	*	40	100	27	435309 6440	141,50
HSK 63	*	40	160	27	435309 6540	205,-
HSK 100	16	50	38	17	435309 1016	134,-
HSK 100	16	100	38	17	435309 1116	166,-
HSK 100	16	160	38	17	435309 1216	240,-
HSK 100	22	50	48	19	435309 1022	134,-
HSK 100	22	100	48	19	435309 1122	166,-
HSK 100	22	160	48	19	435309 1222	240,-
HSK 100	27	50	58	21	435309 1027	139,-
HSK 100	27	100	58	21	435309 1127	169,-
HSK 100	27	160	58	21	435309 1227	245,-
HSK 100	32	50	78	24	435309 1032	149,-
HSK 100	32	100	78	24	435309 1132	178,-
HSK 100	32	160	78	24	435309 1232	260,-
HSK 100	*	40	60	27	435309 1040	154,-
HSK 100	*	40	100	27	435309 1140	193,-

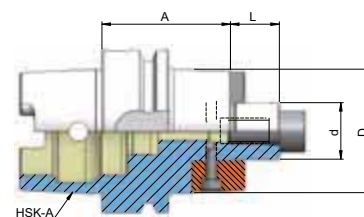
4117

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- * = doplňkově se čtyřmi závitovými otvory dle DIN 2079 pro upínání hlav s noži

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
SK 40	16	35	38	17	435303 4016	49,-
SK 40	16	100	38	17	435303 4116	60,-
SK 40	16	160	38	17	435303 4216	85,-
SK 40	22	35	48	19	435303 4022	49,-
SK 40	22	100	48	19	435303 4122	60,-
SK 40	22	160	48	19	435303 4222	85,-
SK 40	27	40	58	21	435303 4027	50,-
SK 40	27	100	58	21	435303 4127	61,-

4117



Pokračování na následující straně >>>

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednáací číslo	€
SK 40	27	160	58	21	435303 4227	96,–
SK 40	32	50	78	24	435303 4032	53,–
SK 40	32	100	78	24	435303 4132	65,–
SK 40	32	160	78	24	435303 4232	92,50
SK 40 *	40	50	88	27	435303 4040	64,–
SK 40 *	40	160	88	27	435303 4240	119,50
SK 50	16	35	38	17	435303 5016	64,–
SK 50	16	100	38	17	435303 5116	78,–
SK 50	16	160	38	17	435303 5216	110,50
SK 50	22	35	48	19	435303 5022	64,–
SK 50	22	100	48	19	435303 5122	78,–
SK 50	22	160	48	19	435303 5222	110,50
SK 50	27	40	58	21	435303 5027	64,–
SK 50	27	100	58	21	435303 5127	78,–
SK 50	27	160	58	21	435303 5227	110,50
SK 50	32	50	78	24	435303 5032	68,–
SK 50	32	100	78	24	435303 5132	83,–
SK 50	32	160	78	24	435303 5232	117,50
SK 50 *	40	50	88	27	435303 5040	78,–
SK 50 *	40	100	88	27	435303 5140	96,50
SK 50 *	40	160	88	27	435303 5240	110,50

4117

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- * = doplňkově se čtyřmi závitovými otvory dle DIN 2079 pro upínání hlav s noži

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednáací číslo	€
SK 40	16	40	38	17	435307 4016	49,–
SK 40	16	100	38	17	435307 4116	59,–
SK 40	16	160	38	17	435307 4216	85,–
SK 40	22	40	48	19	435307 4022	49,–
SK 40	22	100	48	19	435307 4122	59,–
SK 40	22	160	48	19	435307 4222	85,–
SK 40	27	40	58	21	435307 4027	50,–
SK 40	27	100	58	21	435307 4127	59,–
SK 40	27	160	58	21	435307 4227	85,–
SK 40	32	50	78	24	435307 4032	53,–
SK 40	32	100	78	24	435307 4132	64,–
SK 40	32	160	78	24	435307 4232	92,50
SK 40 *	40	50	88	27	435307 4040	64,–
SK 40 *	40	100	88	27	435307 4140	76,–
SK 40 *	40	160	88	27	435307 4240	110,50
SK 50	22	55	48	19	435307 5022	71,–
SK 50	27	55	58	21	435307 5027	71,–
SK 50	32	55	78	24	435307 5032	75,–
SK 50 *	40	55	88	27	435307 5040	85,50

4117

DIN 2080

- * = doplňkově se čtyřmi závitovými otvory dle DIN 2079 pro upínání hlav s nož

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednáací číslo	€
SK 40	16	30	38	17	435301 4016	48,–
SK 40	22	30	48	19	435301 4022	48,–
SK 40	27	30	58	21	435301 4027	49,–
SK 40	32	30	78	24	435301 4032	52,–
SK 40 *	40	30	88	27	435301 4040	63,–
SK 50	22	35	48	19	435301 5022	63,–
SK 50	27	35	58	21	435301 5027	63,–
SK 50	32	40	78	24	435301 5032	68,–
SK 50 *	40	33	88	27	435301 5040	77,–

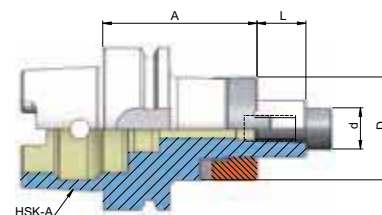
4117



SARA® Kombinovaný nástrčný frézovací trn

**DIN
6358**

- pro frézy s podélnou nebo příčnou drážkou
- předběžně vyvážené **G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- povrchově kalený po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. obvodová házivost < 0,005 mm
- dodávka vč. zalícovaného pera, unášecího kroužku a upínacího šroubu frézy bez otvoru pro chladicí kapalinu
- na vyžádání lze dodat další provedení stopky a provedení AD/B



DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
HSK-A 50	16	50	32	17	434909 5016	93,50
HSK-A 50	22	50	40	19	434909 5022	95,50
HSK-A 50	27	65	48	21	434909 5027	99,50
HSK-A 50	32	65	58	24	434909 5032	106,-
HSK-A 63	16	60	32	17	434909 6316	95,50
HSK-A 63	16	100	32	17	434909 6416	104,-
HSK-A 63	22	60	40	19	434909 6322	95,50
HSK-A 63	22	100	40	19	434909 6422	104,-
HSK-A 63	27	60	48	21	434909 6327	104,-
HSK-A 63	27	100	48	21	434909 6427	112,-
HSK-A 63	32	60	58	24	434909 6332	108,-
HSK-A 63	32	100	58	24	434909 6432	116,-
HSK-A 63	40	60	70	27	434909 6340	112,-
HSK-A 63	40	100	70	27	434909 6440	120,-
HSK-A 100	16	60	32	17	434909 1016	127,-
HSK-A 100	22	60	40	19	434909 1022	127,-
HSK-A 100	27	60	48	21	434909 1027	132,-
HSK-A 100	32	60	58	24	434909 1032	142,-
HSK-A 100	40	70	70	27	434909 1040	147,-

4117

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- **A = 160 a 200 mm vč. chladicích kanálků pro hlavy s noži s vnitřním přívodem chladicí kapaliny**

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
SK 40	16	55	32	17	434903 4016	44,-
SK 40	16	100	32	17	434903 4116	56,-
SK 40	16	160	32	17	434903 4216	110,-
SK 40	22	55	40	19	434903 4022	45,-
SK 40	22	100	40	19	434903 4122	57,-
SK 40	22	160	40	19	434903 4222	114,-
SK 40	27	55	48	21	434903 4027	45,-
SK 40	27	100	48	21	434903 4127	58,-
SK 40	27	160	48	21	434903 4227	119,-
SK 40	32	60	58	24	434903 4032	50,-
SK 40	32	100	58	24	434903 4132	60,-
SK 40	32	160	58	24	434903 4232	126,-
SK 40	40	60	70	27	434903 4040	57,-
SK 50	16	55	32	17	434903 5016	61,-
SK 50	16	100	32	17	434903 5116	72,-
SK 50	16	160	32	17	434903 5216	135,-
SK 50	16	200	32	17	434903 5316	161,-
SK 50	22	55	40	19	434903 5022	61,-
SK 50	22	100	40	19	434903 5122	72,-
SK 50	22	160	40	19	434903 5222	138,-

4117



Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
SK 50	22	200	40	19	434903 5322	167,-
SK 50	27	55	48	21	434903 5027	62,-
SK 50	27	100	48	21	434903 5127	73,-
SK 50	27	160	48	21	434903 5227	143,-
SK 50	27	200	48	21	434903 5327	173,-
SK 50	32	55	58	24	434903 5032	64,-
SK 50	32	100	58	24	434903 5132	74,-
SK 50	32	160	58	24	434903 5232	152,-
SK 50	32	200	58	24	434903 5332	184,-
SK 50	40	55	70	27	434903 5040	71,-
SK 50	40	100	70	27	434903 5140	80,-
SK 50	40	160	70	27	434903 5240	166,-
SK 50	40	200	70	27	434903 5340	193,-

4117

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
SK 40	16	55	32	17	434907 4016	44,-
SK 40	16	100	32	17	434907 4116	56,-
SK 40	22	55	40	19	434907 4022	45,-
SK 40	22	100	40	19	434907 4122	57,-
SK 40	27	55	48	21	434907 4027	45,-
SK 40	27	100	48	21	434907 4127	58,-
SK 40	32	60	58	24	434907 4032	50,-
SK 40	32	100	58	24	434907 4132	60,-
SK 40	40	60	70	27	434907 4040	57,-
SK 50	16	70	32	17	434907 5016	61,-
SK 50	22	70	40	19	434907 5022	61,-
SK 50	27	70	48	21	434907 5027	62,-
SK 50	32	70	58	24	434907 5032	64,-
SK 50	40	70	70	27	434907 5040	71,-

4117



DIN 2080

Stopka	D1 mm	A mm	D mm	L1 mm	Objednací číslo	€
SK 40	16	52	32	17	434901 4016	44,-
SK 40	22	52	40	19	434901 4022	45,-
SK 40	27	52	48	21	434901 4027	45,-
SK 40	32	52	58	24	434901 4032	49,-
SK 40	40	52	70	27	434901 4040	56,-
SK 50	16	55	32	17	434901 5016	60,-
SK 50	22	55	40	19	434901 5022	60,-
SK 50	27	55	48	21	434901 5027	61,-
SK 50	32	55	58	24	434901 5032	63,-
SK 50	40	55	70	27	434901 5040	70,-

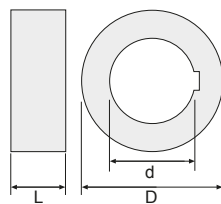
4117



SARA® Rozpěrné kroužky pro frézovací trn, tvar B

**DIN
2084**

- legovaná cementační ocel, soustružené a broušené, kalené (min. 52 HRC)
- odchylka rovnoběžnosti šířky je IT3, vztaženo na otvor



d mm	D mm	L mm	Objednáací číslo	€
16	27	2	434922 2002	7,85
16	27	3	434922 2003	7,85
16	27	4	434922 2004	8,25
16	27	5	434922 2005	8,55
16	27	6	434922 2006	8,75
16	27	10	434922 2010	12,35
16	27	20	434922 2020	15,60
16	27	30	434922 2030	19,40
22	34	2	434922 3002	8,25
22	34	3	434922 3003	8,55
22	34	4	434922 3004	9,05
22	34	5	434922 3005	9,50
22	34	6	434922 3006	10,40
22	34	10	434922 3010	14,20
22	34	20	434922 3020	18,10
22	34	30	434922 3030	23,90
22	34	60	434922 3060	35,70
22	34	100	434922 3100	52,50
27	41	2	434922 4002	8,75
27	41	3	434922 4003	9,05
27	41	4	434922 4004	10,40
27	41	5	434922 4005	11,-
27	41	6	434922 4006	12,05
27	41	10	434922 4010	14,65

4109

d mm	D mm	L mm	Objednáací číslo	€
27	41	20	434922 4020	20,10
27	41	30	434922 4030	28,-
27	41	60	434922 4060	42,80
27	41	100	434922 4100	66,50
32	47	2	434922 5002	9,90
32	47	3	434922 5003	11,55
32	47	4	434922 5004	12,05
32	47	5	434922 5005	12,50
32	47	6	434922 5006	13,40
32	47	10	434922 5010	18,-
32	47	20	434922 5020	25,40
32	47	30	434922 5030	30,70
32	47	60	434922 5060	49,60
32	47	100	434922 5100	77,50
40	55	2	434922 6002	12,85
40	55	3	434922 6003	12,85
40	55	4	434922 6004	15,30
40	55	5	434922 6005	16,10
40	55	6	434922 6006	17,40
40	55	10	434922 6010	22,40
40	55	20	434922 6020	31,20
40	55	30	434922 6030	38,20
40	55	60	434922 6060	62,50
40	55	100	434922 6100	95,50

4109

SARA® Redukční pouzdra pro MK s vyřezávacími dutinami

**DIN
6383**

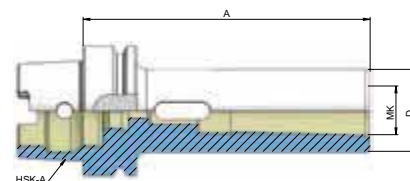
- materiál upínáče s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- **předběžně vyvážený G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- povrchově kalený po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm, černěný
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- na vyžádání lze dodat další provedení

DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáací č. 431011...

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednáací číslo	€
HSK-A 50	MK 1	100	25	433509 5001	80,-
HSK-A 50	MK 2	120	32	433509 5002	80,-
HSK-A 50	MK 3	140	40	433509 5003	81,-
HSK-A 63	MK 1	100	25	433509 6301	83,-
HSK-A 63	MK 2	120	32	433509 6302	83,-
HSK-A 63	MK 3	140	40	433509 6303	85,50
HSK-A 63	MK 4	160	48	433509 6304	87,50
HSK-A 100	MK 1	110	25	433509 1001	111,-
HSK-A 100	MK 2	120	32	433509 1002	111,-
HSK-A 100	MK 3	150	40	433509 1003	112,-
HSK-A 100	MK 4	170	48	433509 1004	114,-
HSK-A 100	MK 5	200	63	433509 1005	131,-

4117



Pokračování na následující straně >>>

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	MK 1	50	25	433503 4001	36,-
SK 40	MK 2	50	32	433503 4002	36,-
SK 40	MK 2	117	32	433503 4102	61,-
SK 40	MK 3	70	40	433503 4003	36,-
SK 40	MK 3	133	40	433503 4103	61,-
SK 40	MK 4	95	48	433503 4004	39,-
SK 40	MK 4	156	48	433503 4104	68,-
SK 50	MK 1	45	25	433503 5001	50,-
SK 50	MK 2	60	32	433503 5002	50,-
SK 50	MK 2	117	32	433503 5102	116,-
SK 50	MK 3	65	40	433503 5003	50,-
SK 50	MK 3	137	40	433503 5103	116,-
SK 50	MK 4	95	48	433503 5004	50,-
SK 50	MK 4	167	48	433503 5104	127,-
SK 50	MK 5	105	63	433503 5005	56,-
SK 50	MK 5	197	63	433503 5105	136,-

4117

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
BT 40	MK 1	50	25	433507 4001	36,-
BT 40	MK 2	50	32	433507 4002	36,-
BT 40	MK 3	70	40	433507 4003	36,-
BT 40	MK 4	95	48	433507 4004	39,-
BT 50	MK 1	45	25	433507 5001	50,-
BT 50	MK 2	60	32	433507 5002	50,-
BT 50	MK 3	65	40	433507 5003	50,-
BT 50	MK 4	95	48	433507 5004	50,-
BT 50	MK 5	105	63	433507 5005	56,-

4117

DIN 2080

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	MK 1	50	25	433501 4001	35,-
SK 40	MK 2	50	32	433501 4002	35,-
SK 40	MK 3	65	40	433501 4003	35,-
SK 40	MK 4	95	48	433501 4004	35,-
SK 50	MK 1	45	25	433501 5001	49,-
SK 50	MK 2	60	32	433501 5002	49,-
SK 50	MK 3	65	40	433501 5003	49,-
SK 50	MK 4	70	48	433501 5004	49,-
SK 50	MK 5	105	63	433501 5005	55,-

4117

**SARA® Redukční vložky typ H****DIN 2185**

- pro nástroje s kuželem Morse
- kalené, broušené uvnitř a vně



Kužel vnější	Kužel vnitřní	Délka mm	Objednací číslo	€
MK 1	MK 0	80	400501 0100	10,75
MK 2	MK 1	92	400501 0201	9,30
MK 3	MK 1	99	400501 0301	11,65
MK 3	MK 2	112	400501 0302	11,65
MK 4	MK 1	124	400501 0401	16,50
MK 4	MK 2	124	400501 0402	16,50
MK 4	MK 3	140	400501 0403	16,50

4107

Kužel vnější	Kužel vnitřní	Délka mm	Objednací číslo	€
MK 5	MK 1	156	400501 0501	26,90
MK 5	MK 2	156	400501 0502	26,90
MK 5	MK 3	156	400501 0503	26,90
MK 5	MK 4	171	400501 0504	26,90
MK 6	MK 3	218	400501 0603	65,20
MK 6	MK 4	218	400501 0604	65,20
MK 6	MK 5	218	400501 0605	65,20

4107

SARA® Prodlužovací pouzdra, typ H

**DIN
2187**

- pro nástroje s kuželem Morse
- kalené, broušené uvnitř a vně

Prodlužovací pouzdro

- vnitřní kužel = vnější kužel

Kužel vnější	Kužel vnitřní	Vnější průměr mm	Délka mm	Objednací číslo	€
MK 1	MK 1	20	145	400505 0101	13,55
MK 2	MK 2	30	175	400505 0202	20,40
MK 3	MK 3	36	215	400505 0303	26,30
MK 4	MK 4	48	265	400505 0404	44,40
MK 5	MK 5	63	335	400505 0505	89,—

4107

prodloužená redukční vložka

- vnitřní kužel < vnější kužel

Kužel vnější	Kužel vnitřní	Vnější průměr mm	Délka mm	Objednací číslo	€
MK 2	MK 1	20	160	400505 0201	13,55
MK 3	MK 1	20	175	400505 0301	17,25
MK 3	MK 2	30	194	400505 0302	20,40
MK 4	MK 1	20	200	400505 0401	26,60
MK 4	MK 2	30	215	400505 0402	26,30
MK 4	MK 3	36	240	400505 0403	26,30
MK 5	MK 1	20	232	400505 0501	43,30
MK 5	MK 2	30	247	400505 0502	43,30
MK 5	MK 3	36	268	400505 0503	43,30
MK 5	MK 4	48	300	400505 0504	43,30
MK 6	MK 4	48	355	400505 0604	103,—
MK 6	MK 5	63	390	400505 0605	103,—

4107

Rozšiřovací pouzdro

- vnitřní kužel > vnější kužel (pro lehké obrábění)

Kužel vnější	Kužel vnitřní	Vnější průměr mm	Délka mm	Objednací číslo	€
MK 1	MK 2	30	160	400505 0102	20,40
MK 2	MK 3	36	196	400505 0203	26,30
MK 3	MK 4	48	240	400505 0304	44,50
MK 4	MK 5	63	300	400505 0405	87,60

4107

AMF Vyrážec

**DIN
317**

- pro nástrojový kužel DIN 228
- speciální ocel, kalená
- popuštěná v černěném odstínu

Standard

pro kužel Morse	pro metr. kužel	Celková délka mm	Průřez mm	Objednací číslo	€
0	4 + 6	90	12 x 3	400530 0000	3,43
1 + 2	-	140	20 x 5	400530 0102	4,18
3	-	190	25 x 7	400530 0003	6,56
4	-	225	30 x 10	400530 0004	13,75
5 + 6	-	265	35 x 15	400530 0506	29,50

4159

poloautomatický

- s rukojetí s plastovým povlakem a ochranou prstů

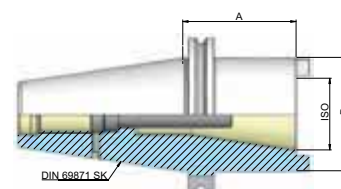
pro kužel Morse	Celková délka mm	Objednací číslo	€
1 - 3	330	400535 0103	63,—
4 - 6	380	400535 0406	78,50

4159



SARA® Redukční pouzdra pro SK

- k upínání všech systémů SK (DIN 2080, ISO7388-1 / DIN 69871, MAS BT, ANSI-CAT)
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- materiál upínáče s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080, max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	SK 30	50	50	433903 4030	86,50
SK 40	SK 40	100	63	433903 4040	89,50
SK 50	SK 40	70	70	433903 5040	110,-
SK 50	SK 50	120	97	433903 5050	126,-

4117



DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
BT 40	30	60	50	433907 4030	86,50
BT 40	40	100	63	433907 4040	89,50
BT 50	40	70	70	433907 5040	110,-
BT 50	50	120	97	433907 5050	126,-

4117



DIN 2080

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	SK 30	50	50	433901 4030	86,50
SK 40	SK 40	100	63	433901 4040	89,50
SK 50	SK 40	50	70	433901 5040	110,-
SK 50	SK 50	125	97	433901 5050	126,-

4117



SARA® Redukční pouzdra pro MK s utahovacím závitem

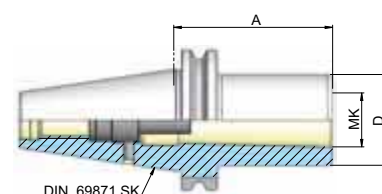
DIN 6364

- materiál upínáče s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- na vyžádání lze dodat další provedení

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	MK 1	50	25	433703 4001	58,-
SK 40	MK 2	50	32	433703 4002	58,-
SK 40	MK 3	70	40	433703 4003	58,-
SK 40	MK 4	95	48	433703 4004	62,-
SK 50	MK 1	45	25	433703 5001	75,-
SK 50	MK 2	60	32	433703 5002	75,-
SK 50	MK 3	65	40	433703 5003	75,-
SK 50	MK 4	70	48	433703 5004	81,-
SK 50	MK 5	100	63	433703 5005	83,-

4117



DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Stopka	Provedení stopky vnitřní	A mm	D mm	Objednací číslo	€
BT 40	MK 1	50	25	433707 4001	58,-
BT 40	MK 2	50	32	433707 4002	58,-
BT 40	MK 3	70	40	433707 4003	58,-
BT 40	MK 4	95	48	433707 4004	62,-
BT 40	MK 4	110	63	433707 4104	68,-
BT 50	MK 1	45	25	433707 5001	75,-
BT 50	MK 2	60	32	433707 5002	75,-
BT 50	MK 3	65	40	433707 5003	75,-
BT 50	MK 4	70	48	433707 5004	81,-
BT 50	MK 5	100	63	433707 5005	83,-
BT 50	MK 4	85	63	433707 5104	87,50
BT 50	MK 5	118	78	433707 5105	95,50

4117



SARA® Upínač nástrojů pro vrtáky s vyměnitelnými destičkami

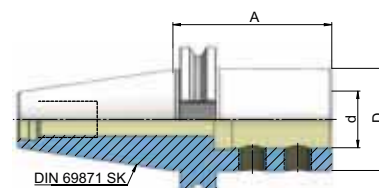
- materiál upínače s pevností v tahu min. 950 N/mm²
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- povrchově kalení po cementování na HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hloubka prokalení 0,8 mm ± 0,2 mm
- kvalita tolerance úhlu kužele < AT3 podle DIN 7187 a DIN 2080
- max. skutečná přesnost chodu < 0,005 mm
- na vyžádání lze dodat další provedení

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d mm	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	20	65	40	434540 4020	58,-
SK 40	25	70	45	434540 4025	52,-
SK 40	32	75	52	434540 4032	52,-
SK 50	20	70	40	434540 5020	82,-
SK 50	25	70	40	434540 5025	82,-
SK 50	32	70	52	434540 5032	82,-
SK 50	40	80	60	434540 5040	82,-
SK 50	50	90	75	434540 5050	92,-

4117



DIN 69871 SK



SARA® Upínače nástrojů pro šroubovací frézy

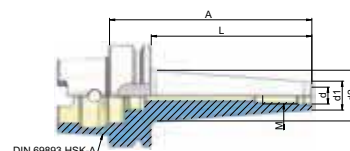
- kvalita tolerance úhlu kužele AT3
- **předběžně vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- skutečná přesnost chodu strmého kužele k upínači nástrojů DIN 69871: < 0,003 mm, HSK 63 A: < 0,005 mm
- na vyžádání lze dodat provedení MAS/BT-AD/AF

DIN69893, tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...

Stopka	Závít	D mm	d mm	A mm	L mm	Objednací číslo	€
HSK 63	M6	13	10	51	25	430236 6061	155,-
HSK 63	M8	23	13	76	50	430236 6082	170,-
HSK 63	M8	23	13	101	75	430236 6083	186,-
HSK 63	M10	20	18	51	25	430236 6101	162,-
HSK 63	M10	23	18	76	50	430236 6102	177,-
HSK 63	M10	32	18	126	100	430236 6104	210,-
HSK 63	M12	24	21	51	25	430236 6121	162,-
HSK 63	M12	24	21	76	50	430236 6122	177,-
HSK 63	M12	31	21	101	75	430236 6123	191,-
HSK 63	M12	33	21	126	100	430236 6124	210,-
HSK 63	M12	40	21	176	150	430236 6126	250,-
HSK 63	M16	29	29	51	25	430236 6161	162,-
HSK 63	M16	34	29	76	50	430236 6162	177,-
HSK 63	M16	34	29	101	75	430236 6163	191,-
HSK 63	M16	36	29	126	100	430236 6164	210,-
HSK 63	M16	43	29	176	150	430236 6166	250,-

4117



DIN 69893 HSK-A



Pokračování na následující straně >>>

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	Závít	D mm	d mm	A mm	L mm	Objednací číslo	€
SK 40	M6	13	10	44	25	430235 4061	86,50
SK 40	M6	20	10	69	50	430235 4062	99,–
SK 40	M6	23	10	94	75	430235 4063	108,–
SK 40	M8	15	13	44	25	430235 4081	86,50
SK 40	M8	23	13	69	50	430235 4082	99,–
SK 40	M8	23	13	94	75	430235 4083	108,–
SK 40	M10	20	18	44	25	430235 4101	86,–
SK 40	M10	23	18	69	50	430235 4102	94,–
SK 40	M10	28	18	94	75	430235 4103	108,–
SK 40	M12	24	21	44	25	430235 4121	86,–
SK 40	M12	24	21	69	50	430235 4122	94,–
SK 40	M12	31	21	94	75	430235 4123	108,–
SK 40	M16	29	29	44	25	430235 4161	89,–
SK 40	M16	34	29	69	50	430235 4162	99,–
SK 40	M16	34	29	94	75	430235 4163	108,–

4117



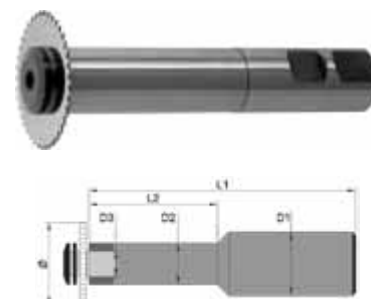
Upínky pilového listu

- pro upnutí pilových listů od Ø 20 do Ø 100 mm
- vysoce zušlechťené
- provedení stopky podle DIN 1835 B
- vysoká skutečná přesnost chodu
- dodávka bez kotoučové frézy

jednotlivě

pro velikost pilového listu	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Objednací číslo	€
20	75	30	10	10	5	438082 1020	98,–
20	90	30	20	10	5	438082 2020	89,50
25	88	48	10	13	8	438082 1025	98,–
25	100	42	20	13	8	438082 2025	89,50
32	93	53	10	16	8	438082 1032	98,–
32	105	53	20	16	8	438082 2032	89,50
40	100	60	10	19,5	10	438082 1040	98,–
40	110	60	20	19,5	10	438082 2040	89,50
50	126	78	16	24,5	13	438082 1650	98,–
50	136	78	25	24,5	13	438082 2550	89,50
63	126	78	16	24,5	16	438082 1663	98,–
63	136	78	25	24,5	16	438082 2563	89,50
80	142	92	20	34	22	438082 2080	134,50
80	150	92	25	34	22	438082 2580	123,–
100	142	92	20	39,5	22	438082 2010	134,50
100	150	92	25	39,5	22	438082 2510	123,–

4107



Sada

Obsah	Objednací číslo	€
6 upínek pilového listu pro pilový list Ø 20 mm až 63 mm	438083 2506	539,–

4107



Prodlužovací nástavec VHM

- válcové provedení
- s vnitřním přívodem chladicí kapaliny



D mm	L mm	Závít	Objednáací číslo	€
12	100	M6	430352 1210	304,-
12	150	M6	430352 1215	249,-
16	100	M8	430352 1610	290,-
16	150	M8	430352 1615	345,-
20	150	M10	430352 2015	442,-
20	200	M10	430352 2020	552,-
25	150	M12	430352 2515	570,-
25	200	M12	430352 2520	777,-

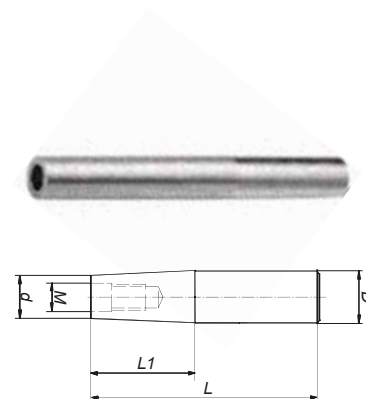
4201

**s tlumením vibrací**

- osazená válcová stopka
- bez vnitřního přívodu chladicí kapaliny

D mm	d mm	L mm	L1 mm	Závít	Objednáací číslo	€
12	9,8	90	40	M6	430350 1209	273,50
12	9,8	110	60	M6	430350 1211	320,-
12	9,8	130	80	M6	430350 1213	357,-
12	12,8	95	40	M8	430350 1609	282,75
16	12,8	115	60	M8	430350 1611	329,-
16	12,8	135	80	M8	430350 1613	365,75
16	12,8	155	100	M8	430350 1615	419,25
16	12,8	175	120	M8	430350 1617	456,-
20	15,8	100	40	M10	430350 2010	301,50
20	15,8	120	60	M10	430350 2012	338,25
20	15,8	140	80	M10	430350 2014	375,-
20	17,8	140	80	M10	430350 2015	375,-
20	15,8	160	100	M10	430350 2016	428,50
20	17,8	160	100	M10	430350 2017	428,50
20	15,8	180	120	M10	430350 2018	465,25
20	17,8	180	120	M10	430350 2019	465,25
25	20,8	125	60	M12	430350 2512	347,50
25	20,8	145	80	M12	430350 2514	400,50
25	20,8	165	100	M12	430350 2516	612,-

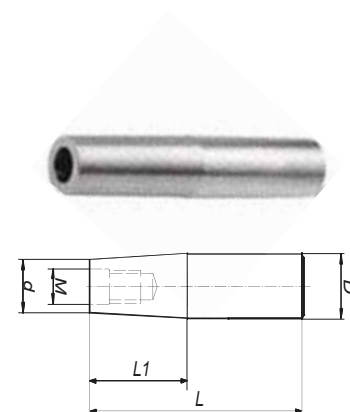
4201

**prodloužení z oceli pro modulární frézovací hlavy**

- odsazená válcová stopka
- bez vnitřního přívodu chladicí kapaliny

D mm	d mm	L mm	L1 mm	Závít	Objednáací číslo	€
12	9,8	65	20	M6	430351 1206	92,-
16	12,8	88	40	M8	430351 1608	103,25
20	17,8	95	45	M10	430351 2010	109,25
25	20,8	106	50	M12	430351 2512	114,25
32	28,8	110	50	M16	430351 3216	120,50

4201



ThermoGrip® Smršťovací technika

INFO

Cílem je vytvořit z **nástroje a upínače nástrojů jednotku**, která má optimální předpoklady pro obrábění. Předností **induktivní smršťovací techniky** je, že díky vysoké hustotě energie, která se za krátký čas přenesla na upínač nástrojů, **lze dokonce upínat** nástroje HSS. U upínačů nástrojů je třeba vy zdvihnout, že nejsou potřeba žádné upínací prvky (upínací matice atd.), což umožňuje štíhlé konstrukční provedení s velmi vysokou tuhostí a velmi nízkou nevyvážeností.

Přednosti:

- velmi vysoké upínací síly
- nízké obvodové házení 3µm díky středovému upnutí obrobku
- vyšší životnost nástroje a vřetena
- dobré povrchy díky vysoké tuhosti upnutí nástroje
- dobrá pevnost v ohybu a radiální pevnost také v případě velkých délek představby
- štíhlý konstrukční tvar sklíčidla
- symetrické upínací sklíčidlo
- nízká nevyváženost

Další informace o induktivních ThermoGrip® smršťovacích nástrojích a příslušenství vám rádi zašleme na vyžádání!



diebold Indukční hrubovací zařízení ThermoGrip MS502-P

- šetrné a cílené zahřívání díky výkonu generátoru s nastavením parametrů
- jednoduchá a bezpečná manipulace
- vhodné i pro standardní sklíčidla od Ø 3 do 16 mm
- šetrné zahřívání díky regulovatelnému výkonu generátoru
- nízké vyvření tepla, chlazení vzduchovou chladicí jednotkou je dostatečné
- vhodné jen pro stopky HM
- dodávka se 4 stínicími kruhy a ochrannými rukavicemi, bez upínače nástroje



432725 0001



432725 0002

Indukční smršťovací zařízení ThermoGrip MS502

Popis	pro Ø mm	Výkon kW	Přípojka	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
s chladicí jednotkou	3 - 20	3	220V	17	432725 0002	4.048,-
bez chladicího kanálku	3 - 20	3	220V	15	432725 0001	3.600,-

4129

Upínače nástrojů pro MS502-P

Popis	Objednací číslo	€
Držák nástroje HSK 25	432745 0025	385,-
Držák nástroje HSK 32	432745 0032	397,-
Držák nástroje HSK 40	432745 0040	408,-
Držák nástroje HSK 50	432745 0050	408,-
Držák nástroje HSK 63	432745 0063	432,-
Držák nástroje SK 30	432745 0130	454,-
Držák nástroje SK 40	432745 0140	454,-

4129



diebold Chladicí stanice ThermoGrip FKS 04S

- elektronicky řízený chladič kapaliny pro pružné upínací pouzdro
- chlazení nezávislé na obrysu
- chlazení, čištění a konzervace upínačů v jedné pracovní operaci, automaticky stisknutím tlačítka
- doba cyklu cca 40 s
- dodávka s upínačem nástrojů SK 40 a 1 litrem koncentráту chladicí kapaliny
- upínač nástrojů objednávejte prosím odděleně! (hadice a foukací pistole nejsou součástí dodávky)
- pro všechna rozhraní HSK není zapotřebí upínač nástrojů

Chladicí stanice FKS 04S

L mm	B mm	H mm	Objednací číslo	€
450	320	632	432728 1001	2.310,-

4129

Příslušenství

Popis	Objednací číslo	€
Koncentrát chladicí kapaliny 1 litr	432729 0006	17,70

4129





Indukční smršťovací zařízení ThermoGrip ISG2430TLK

- Indukční smršťovací zařízení pro tepelné upínání stopek HM Ø 3–20 mm a ocelových stopek HSS Ø 6–20 mm
- max. délka pružného upínacího pouzdra 350 mm
- Indukční cívku lze jednoduchým manuálním ovládním spustit do ohřevné polohy, aretace proběhne automaticky. Na ovládacím panelu zvolíte typ upnutí a Ø nástroje a stisknete spouštěcí tlačítko. Po ukončení cívku opět ručně zdvihnete.
- parametry tepelného upínání pro všechna standardní sklíčidla jsou uložena v procesoru
- jednoduché vedení nabídky na grafickém displeji s ovládním pomocí dialogu
- možnost manuálního tepelného upínání
- Ve spojení s chladicí stanicí FKS04 je možné nezávisle na obrysu provádět chlazení, čištění a konzervaci.
- ventilátorová stanice pro rychlejší chlazení nástrojů jen ve spojení s chladicím adaptérem
- Chlazení vzduchem se spustí automaticky po ukončení procesu tepelného upínání, může být ale ukončeno tlačítkem Stop.
- dodávka s indukční cívkou a třemi výměnnými podložkami,



Indukční hrubovací zařízení ThermoGrip ISG2430TLK

B mm	T mm	H mm	Přípojka	Výkon kW	Objednací číslo	€
780	535	950	400V / 16A	8	432726 2020	5.810,-

4129

Upínače nástrojů pro ISG2400TLK

Popis	Objednací číslo	€
Držák nástroje SK 30/40	432729 0002	69,-
Držák nástroje SK 50	432729 0003	106,-
Držák nástroje HSK 25/32	432729 0004	69,-
Držák nástroje HSK 40/50	432729 0005	69,-

4129



Indukční smršťovací zařízení ThermoGrip HS1 100 / HS1 100P

- indukční smršťovací zařízení pro tepelné upínání stopek HM Ø 3–32 mm a ocelových stopek HSS Ø 6–32 mm
- Díky modulární konstrukci polohovacího systému nástrojů je flexibilní adaptace HSK40 až HSK100 a SK30/BT30 až SK50/BT50.
- Horizontální provedení přístroje umožňuje jednoduché nastavení polohy řezného nástroje.
- Zlomené nástroje mohou být vypuzeny integrovaným vyrážecím.
- Pro přesné nastavení délky je možné kdykoli přidat doplňkové zařízení pro horizontální nastavení délky.
- dodávka se 4 stínicími kruhy a ochrannými rukavicemi**
- Upínače nástrojů objednávejte prosím odděleně**

Indukční smršťovací zařízení ThermoGrip

- HS1 100 pro manuální tepelné upínání
- HS1 100P pro tepelné upínání s parametrem

Provedení	B mm	H mm	Přípojka	T mm	Hmotnost kg	Výkon kW	Objednací číslo	€
HS1100	451	357	400V / 16A	600	36	11	432750 0001	5.570,-
HS1100P	451	357	400V / 16A	600	36	11	432750 0002	5.890,-

4129

Upínače nástrojů pro HS1 100

pro držáky nástroje	Objednací číslo	€
HSK-63	432751 0063	496,-
SK40 / BT40	432751 0140	570,-
Univerzální upínač	432751 0001	1.032,-

4129

digitální zařízení pro nastavení délky

vhodné pro	Objednací číslo	€
HS1 100	432752 0001	1.570,-

4129

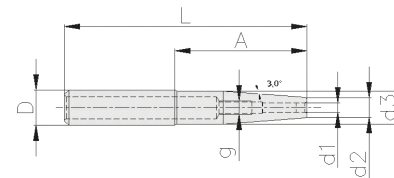


diebold Smršťovací prodloužení

- Prodlužte pružné upínací pouzdro modulárně podle svých potřeb!
- nejlepší upínací síla
- maximální stupeň štiřlosti (3° odchýlení)
- téměř monolitický tvar
- na vyžádání lze dodat další velikosti

D mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	A mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
12	3	9	11,8	63	110	-	430229 1203	112,-
12	4	10	11,8	63	110	-	430229 1204	112,-
12	5	11	11,8	63	110	-	430229 1205	112,-
12	6	12	17	63	110	M5	430229 1206	105,-
12	8	14	19	63	110	M6	430229 1208	105,-
16	3	9	13	60	110	M6	430229 1603	112,-
16	4	10	14	60	110	M6	430229 1604	112,-
16	5	11	15	58	110	M6	430229 1605	112,-
16	6	12	15,8	60	110	M5	430229 1606	105,-
16	8	14	19	60	110	M6	430229 1608	105,-
20	3	9	13	58	110	M6	430229 2003	112,-
20	4	10	14	58	110	M6	430229 2004	112,-
20	5	11	15	58	110	M6	430229 2005	112,-
20	6	12	16	58	110	M5	430229 2006	105,-
20	8	14	19	58	110	M6	430229 2008	105,-

4131

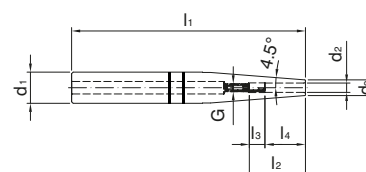


ATORN® Smršťovací prodloužení

- k prodloužení a zmenšení na menší průměry
- stupeň štiřlosti 4,5° odchýlení
- pro toleranci stopky h6
- dorazový šroub nástroje s dráhou nastavení 10 mm

d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
12	3	8	150			12			430228 1203	110,-
12	4	8	150			16			430228 1204	110,-
12	5	10	150			20			430228 1205	110,-
12	6	10	150	36	10	26	M5	2,5	430228 1206	99,-
16	3	10	150			12			430228 1603	110,-
16	4	10	150			16			430228 1604	110,-
16	5	10	150			20			430228 1605	110,-
16	6	10	150	36	10	26	M5	2,5	430228 1606	99,-
16	8	12	150	36	10	26	M6	3	430228 1608	99,-
20	3	10	150			12			430228 2003	110,-
20	4	10	150			16			430228 2004	110,-
20	5	10	150			20			430228 2005	110,-
20	6	10	150	36	10	26	M5	2,5	430228 2006	99,-
20	8	12	150	36	10	26	M6	3	430228 2008	99,-
20	10	14	150	42	10	32	M8x1	3	430228 2010	99,-
20	12	16	150	47	10	37	M10x1	5	430228 2012	99,-
25	3	10	150			12			430228 2503	110,-
25	4	10	150			16			430228 2504	110,-
25	5	15	150			20			430228 2505	110,-
25	6	20	150	36	10	26	M5	2,5	430228 2506	99,-
25	8	20	150	36	10	26	M6	3	430228 2508	99,-
25	10	20	150	42	10	32	M8x1	3	430228 2510	99,-
25	12	20	150	47	10	37	M10x1	5	430228 2512	99,-
25	14	20	150	47	10	37	M10x1	5	430228 2514	110,-
25	16	22	150	50	10	40	M10x1	5	430228 2516	99,-
32	6	20	150	36	10	26	M5	2,5	430228 3206	99,-
32	8	20	150	36	10	26	M6	3	430228 3208	99,-
32	10	24	150	42	10	32	M8x1	3	430228 3210	99,-
32	12	24	150	47	10	37	M10x1	5	430228 3212	99,-
32	14	27	150	47	10	37	M10x1	5	430228 3214	110,-
32	16	27	150	50	10	40	M10x1	5	430228 3216	99,-
32	18	27	150	50	10	40	M10x1	5	430228 3218	99,-
32	20	27	150	52	10	42	M10x1	5	430228 3220	99,-

4181





Pružné upínací pouzdro ThermoGrip®

- vysoce přesné upínání frézovacích nástrojů s válcovou stopkou
- nástrojové stopky dle DIN 6335, tvar HA, HB a HE. nástrojové stopky dle DIN 1835, tvar A a B s tolerancí stopky h₆ a Ra < 0,3
- patentované kuželovité rozšíření od Ø 6 mm pro automatický proces smršťování

HSK A DIN 69893

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...
- vyváženo pro 24 000 min⁻¹

Stopka	Průměr upínání mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	A mm	Závít	Objednáč. číslo	€
HSK-A 63	3	15	20	20	90	M6	430218 6303	155,-
HSK-A 63	4	15	20	20	90	M6	430218 6304	155,-
HSK-A 63	5	15	25	25	90	M6	430218 6305	155,-
HSK-A 63	6	20	27	36	80	M5	430218 6306	139,-
HSK-A 63	6	20	27	36	90	M5	430218 6406	139,-
HSK-A 63	6	20	27	36	120	M5	430218 6506	176,-
HSK-A 63	6	20	32	36	160	M5	430218 6606	198,-
HSK-A 63	8	20	27	36	80	M6	430218 6308	139,-
HSK-A 63	8	20	27	36	90	M6	430218 6408	139,-
HSK-A 63	8	20	27	36	120	M6	430218 6508	176,-
HSK-A 63	8	20	32	36	160	M6	430218 6608	198,-
HSK-A 63	10	24	32	42	85	M8x1	430218 6310	139,-
HSK-A 63	10	24	32	42	90	M8x1	430218 6410	139,-
HSK-A 63	10	24	32	42	120	M8x1	430218 6510	176,-
HSK-A 63	10	24	34	42	160	M8x1	430218 6610	198,-
HSK-A 63	12	24	32	47	90	M10x1	430218 6312	139,-
HSK-A 63	12	24	32	47	120	M10x1	430218 6512	176,-
HSK-A 63	12	24	34	47	160	M10x1	430218 6612	198,-
HSK-A 63	14	27	34	47	90	M10x1	430218 6314	139,-
HSK-A 63	14	27	34	47	120	M10x1	430218 6414	176,-
HSK-A 63	14	27	42	47	160	M10x1	430218 6514	198,-
HSK-A 63	16	27	34	50	95	M12x1	430218 6316	139,-
HSK-A 63	16	27	34	50	120	M12x1	430218 6516	176,-
HSK-A 63	16	27	42	50	160	M12x1	430218 6616	198,-
HSK-A 63	18	33	42	50	95	M12x1	430218 6318	139,-
HSK-A 63	18	33	42	50	120	M12x1	430218 6418	176,-
HSK-A 63	18	33	51	50	160	M12x1	430218 6518	198,-
HSK-A 63	20	33	42	52	100	M16x1	430218 6320	139,-
HSK-A 63	20	33	42	52	120	M16x1	430218 6520	176,-
HSK-A 63	20	33	51	52	160	M16x1	430218 6620	198,-
HSK-A 63	25	44	53	58	115	M16x1	430218 6325	139,-
HSK-A 63	25	44	53	58	160	M16x1	430218 6425	198,-
HSK-A 63	32	44	53	62	120	M16x1	430218 6532	176,-
HSK-A 63	32	44	53	62	160	M16x1	430218 6632	198,-

4131

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

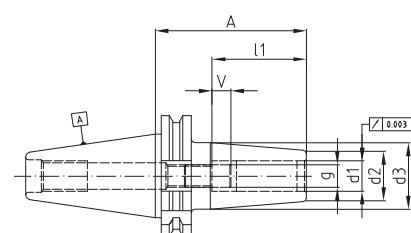
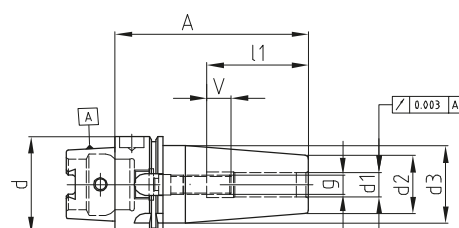
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- vyváženo pro 18 000 min⁻¹

Stopka	Průměr upínání mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	A mm	Závít	V mm	Objednáč. číslo	€
SK 40	3	15	20	20	80	M6	5	430216 4003	146,-
SK 40	4	15	20	20	80	M6	5	430216 4004	146,-
SK 40	5	15	20	25	80	M6	5	430216 4005	146,-
SK 40	6	20	27	36	80	M5	10	430216 4006	113,-
SK 40	6	20	32	36	160	M5	10	430216 4106	153,-
SK 40	8	20	27	36	80	M6	10	430216 4008	113,-
SK 40	8	20	32	36	160	M6	10	430216 4108	153,-
SK 40	10	24	32	42	80	M8x1	10	430216 4010	113,-
SK 40	10	24	34	42	160	M8x1	10	430216 4110	153,-

4131



Řez zobrazuje patentované kuželové rozšíření (červená barva)



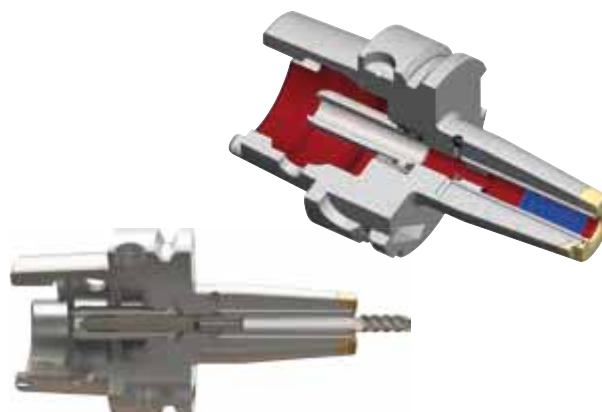
Pokračování na následující straně >>>

Stopka	Průměr upínání mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	A mm	Závít	V mm	Objednáací číslo	€
SK 40	12	24	32	47	80	M10x1	10	430216 4012	113,-
SK 40	12	24	34	47	160	M10x1	10	430216 4212	153,-
SK 40	14	27	34	47	80	M10x1	10	430216 4014	113,-
SK 40	14	27	42	47	160	M10x1	10	430216 4114	153,-
SK 40	16	27	34	50	80	M12x1	10	430216 4016	113,-
SK 40	16	27	42	50	160	M12x1	10	430216 4216	153,-
SK 40	18	33	42	50	80	M12x1	10	430216 4018	113,-
SK 40	18	33	50	50	160	M12x1	10	430216 4118	153,-
SK 40	20	33	42	52	80	M16x1	10	430216 4020	113,-
SK 40	20	33	50	52	160	M16x1	10	430216 4220	153,-
SK 40	25	44	50	58	100	M16x1	10	430216 4025	113,-
SK 40	32	44	50	62	100	M16x1	10	430216 4032	113,-

4131

diebold Pružné upínací pouzdro ThermoGrip® JetSleeve 2®

- **revoluční řešení pro výrobu forem a obrábění HSC**
- **standardní verze, vhodná pro vzduch a chladicí mazivo, varianta pro mazání minimálním množstvím je dostupná na vyžádání**
- Chladicí médium je velkým množstvím trysek vedeno přímo k břítu, třísky jsou odfukovány a nejsou přejížděny.
- prodloužení doby životnosti až o 300 %
- třísky nepoškrábou povrch
- optimální chlazení upínáče nástrojů až k břítu
- **Inovace JetSleeve 2®**
Otáčivé sklíčidlo s otvorem pro médium, frézu není nutné seřizovat na nový obrobek. V tělese trysky je generován tlak, díky účinku proudění trysek zůstane proud chladicí kapaliny vždy na stopce frézy při optimálním vystředěném běhu. Sklíčidla JetSleeve mohou být používána na všech běžně dostupných frézách s vnitřním přívodem chladicí kapaliny.
- vhodná pro všechna média: vzduch, mazání minimálním množstvím, chladicí mazivo
- energeticky účinná a ekologická
- **možnost tepelného upínání s našroubovaným víkem trysky**

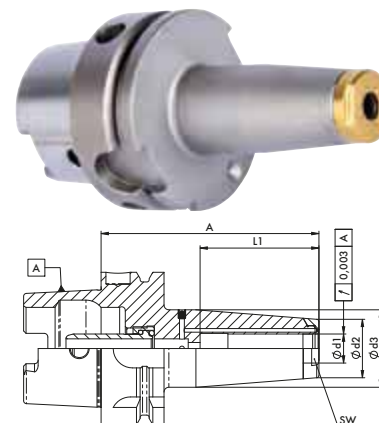


HSK A DIN 69893

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáací č. 431011...

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	A mm	Velikost klíče mm	Objednáací číslo	€
HSK-A 63	3	15	20	20	90	13	430331 6303	306,-
HSK-A 63	4	15	20	20	90	13	430331 6304	306,-
HSK-A 63	6	21	27	36	80	17	430331 6306	293,-
HSK-A 63	8	21	27	36	80	17	430331 6308	293,-
HSK-A 63	10	24	32	42	85	20	430331 6310	293,-
HSK-A 63	12	24	32	47	90	20	430331 6312	293,-
HSK-A 63	16	33	34	50	95	29	430331 6316	293,-
HSK-A 63	20	44	42	52	100	40	430331 6320	293,-

4129

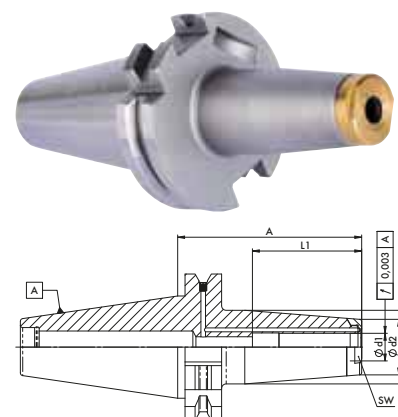


DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	A mm	Velikost klíče mm	Objednáací číslo	€
SK 40	3	15	20	20	80	13	430330 4003	281,-
SK 40	4	15	20	20	80	13	430330 4104	281,-
SK 40	6	21	27	36	80	17	430330 4206	264,-
SK 40	8	21	27	36	80	17	430330 4308	264,-
SK 40	10	24	32	42	80	20	430330 4410	264,-
SK 40	12	24	32	47	80	20	430330 4512	264,-
SK 40	16	33	34	50	80	29	430330 4616	264,-
SK 40	20	44	42	52	80	40	430330 4620	264,-

4129



ATORN® Tepelný upínač 3°, štihlé provedení

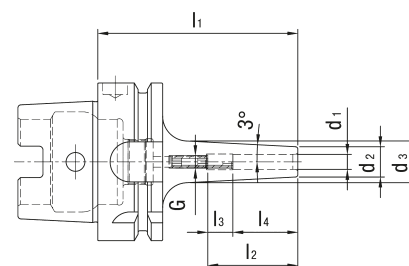
- vysoké přenosné utahovací momenty
- vysoká skutečná přesnost chodu 0,003 mm
- 3° program, štihlé provedení
- vysoká flexibilita v obrysu
- tepelně odolná nástrojová řezná ocel
- na vyžádání lze dodat další provedení stopek
- **vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- s otvorem Balluffchip

HSK-A DIN 69893

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednací č. 431011...

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
HSK 63	3	9	14	80	28	16	12	M6	2	0,7	440431 0003	162,-
HSK 63	3	9	16	120			12			0,8	440431 1203	182,-
HSK 63	3	9	19	160			12			0,8	440431 1603	204,-
HSK 63	3	9	19	200			12			0,9	440431 2003	226,-
HSK 63	4	10	15	80	28	12	16	M6	2	0,7	440431 0004	162,-
HSK 63	4	10	17	120			16			0,8	440431 1204	176,-
HSK 63	4	10	20	160			16			0,9	440431 1604	202,-
HSK 63	4	10	20	200			16			0,95	440431 2004	220,-
HSK 63	5	11	16	80	30	10	20	M6	2	0,7	440431 0005	162,-
HSK 63	5	11	18	120			20			0,8	440431 1205	176,-
HSK 63	5	11	21	160			20			0,9	440431 1605	202,-
HSK 63	5	11	21	200			20			1	440431 2005	220,-
HSK 63	6	12	17	80	36	10	26	M5	2,5	0,7	440431 0006	146,-
HSK 63	6	12	21	120	36	10	26	M5	2,5	0,8	440431 1206	158,-
HSK 63	6	12	24	160	36	10	26	M5	2,5	0,9	440431 1606	182,-
HSK 63	6	12	24	200	36	10	26	M5	2,5	1	440431 2006	202,-
HSK 63	8	14	19	80	36	10	26	M6	3	0,7	440431 0008	146,-
HSK 63	8	14	23	120	36	10	26	M6	3	0,8	440431 1208	158,-
HSK 63	8	14	26	160	36	10	26	M6	3	1	440431 1608	182,-
HSK 63	8	14	26	200	36	10	26	M6	3	1,1	440431 2008	202,-
HSK 63	10	16	21	85	41	10	31	M8x1	3	0,8	440431 0010	146,-
HSK 63	10	16	25	120	41	10	31	M8x1	3	0,9	440431 1210	158,-
HSK 63	10	16	28	160	41	10	31	M8x1	3	1	440431 1610	182,-
HSK 63	10	16	28	200	41	10	31	M8x1	3	1,2	440431 2010	202,-
HSK 63	12	18	24	90	47	10	37	M10x1	5	0,8	440431 0012	146,-
HSK 63	12	18	27	120	47	10	37	M10x1	5	0,9	440431 1212	158,-
HSK 63	12	18	30	160	47	10	37	M10x1	5	1,1	440431 1612	182,-
HSK 63	12	18	30	200	47	10	37	M10x1	5	1,3	440431 2012	202,-
HSK 63	14	20	26	90	47	10	37	M10x1	5	0,8	440431 0014	146,-
HSK 63	14	20	29	120	47	10	37	M10x1	5	1	440431 1214	158,-
HSK 63	14	20	32	160	47	10	37	M10x1	5	1,2	440431 1614	182,-
HSK 63	14	20	32	200	47	10	37	M10x1	5	1,4	440431 2014	202,-
HSK 63	16	22	28	95	50	10	40	M12x1	5	0,8	440431 0016	146,-
HSK 63	16	22	31	120	50	10	40	M12x1	5	1	440431 1216	158,-
HSK 63	16	22	34	160	50	10	40	M12x1	5	1,2	440431 1616	182,-
HSK 63	16	22	34	200	50	10	40	M12x1	5	1,5	440431 2016	202,-
HSK 63	18	24	30	95	50	10	40	M12x1	5	0,9	440431 0018	146,-
HSK 63	18	24	33	120	50	10	40	M12x1	5	1	440431 1218	158,-
HSK 63	18	24	36	160	50	10	40	M12x1	5	1,3	440431 1618	182,-
HSK 63	18	24	36	200	50	10	40	M12x1	5	1,6	440431 2018	202,-
HSK 63	20	26	33	100	52	10	42	M16x1	5	0,9	440431 0020	146,-
HSK 63	20	26	35	120	52	10	42	M16x1	5	1,1	440431 1220	158,-
HSK 63	20	26	38	160	52	10	42	M16x1	5	1,4	440431 1620	182,-
HSK 63	20	26	38	200	52	10	42	M16x1	8	1,7	440431 2020	202,-

4181



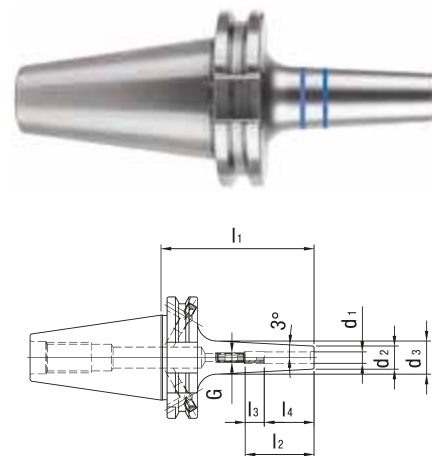
Pokračování na následující straně >>>

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

• vnitřní přívod chladicí kapaliny

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
SK 40	3	9	14	80	28	16	12	M6	2	0,9	440430 0003	152,-
SK 40	3	9	16	120			12			0,9	440430 1203	178,-
SK 40	3	9	19	160			12			1,1	440430 1603	204,-
SK 40	3	9	19	200			12			1,2	440430 2003	220,-
SK 40	4	10	15	80	28	12	16	M6	2	0,9	440430 0004	146,-
SK 40	4	10	17	120			16			0,9	440430 1204	174,-
SK 40	4	10	20	160			16			1,1	440430 1604	199,-
SK 40	4	10	20	200			16			1,2	440430 2004	216,-
SK 40	5	11	16	80	30	10	20	M6	2	0,9	440430 0005	146,-
SK 40	5	11	18	120			20			1	440430 1205	174,-
SK 40	5	11	21	160			20			1,1	440430 1605	199,-
SK 40	5	11	21	200			20			1,2	440430 2005	216,-
SK 40	6	12	17	80	36	10	26	M5	2,5	0,9	440430 0006	128,-
SK 40	6	12	22	120	36	10	26	M5	2,5	1	440430 1206	156,-
SK 40	6	12	24	160	36	10	26	M5	2,5	1,1	440430 1606	180,-
SK 40	6	12	24	200	36	10	26	M5	2,5	1,4	440430 2006	196,-
SK 40	8	14	19	80	36	10	26	M6	3	0,9	440430 0008	128,-
SK 40	8	14	24	120	36	10	26	M6	3	1	440430 1208	156,-
SK 40	8	14	26	160	36	10	26	M6	3	1,2	440430 1608	180,-
SK 40	8	14	26	200	36	10	26	M6	3	1,4	440430 2008	196,-
SK 40	10	16	21	80	41	10	31	M8x1	3	0,9	440430 0010	128,-
SK 40	10	16	26	120	41	10	31	M8x1	3	1,1	440430 1210	156,-
SK 40	10	16	28	160	41	10	31	M8x1	3	1,2	440430 1610	180,-
SK 40	10	16	28	200	41	10	31	M8x1	3	1,6	440430 2010	196,-
SK 40	12	18	23	80	47	10	37	M10x1	5	0,9	440430 0012	128,-
SK 40	12	18	28	120	47	10	37	M10x1	5	1,1	440430 1212	156,-
SK 40	12	18	30	160	47	10	37	M10x1	5	1,3	440430 1612	180,-
SK 40	12	18	30	200	47	10	37	M10x1	5	1,5	440430 2012	196,-
SK 40	14	20	26	80	47	10	37	M10x1	5	0,9	440430 0014	128,-
SK 40	14	20	30	120	47	10	37	M10x1	5	1,1	440430 1214	156,-
SK 40	14	20	32	160	47	10	37	M10x1	5	1,3	440430 1614	180,-
SK 40	14	20	32	200	47	10	37	M10x1	5	1,6	440430 2014	196,-
SK 40	16	22	28	80	50	10	40	M12x1	5	1	440430 0016	128,-
SK 40	16	22	32	120	50	10	40	M12x1	5	1,2	440430 1216	156,-
SK 40	16	22	34	160	50	10	40	M12x1	5	1,4	440430 1616	180,-
SK 40	16	22	34	200	50	10	40	M12x1	5	2,6	440430 2016	196,-
SK 40	18	24	30	80	50	10	40	M12x1	5	1	440430 0018	128,-
SK 40	18	24	34	120	50	10	40	M12x1	5	1,2	440430 1218	156,-
SK 40	18	24	36	160	50	10	40	M12x1	5	1,5	440430 1618	180,-
SK 40	18	24	36	200	50	10	40	M12x1	5	2,8	440430 2018	196,-
SK 40	20	26	32	80	52	10	42	M16x1	8	1	440430 0020	128,-
SK 40	20	26	36	120	52	10	42	M16x1	8	1,2	440430 1220	156,-
SK 40	20	26	38	160	52	10	42	M16x1	8	1,6	440430 1620	180,-
SK 40	20	26	38	200	52	10	42	M16x1	8	2,9	440430 2020	196,-

4181



Těžké roztrískování

Na vyžádání lze dodat smršťovací úchytky s otvory pro chladicí kanálky pro těžké roztrískování!



ATORN® Tepelný upínač 4,5°

- vysoká skutečná přesnost chodu méně než 0,003 mm
- maximální rozměrová stálost na obrobku
- vysoké přenosné utahovací momenty
- 4,5° program
- vysoká flexibilita v obrysu
- tepelně odolná nástrojová řezná ocel
- **vyvážené G 2,5 / 25 000 min⁻¹**
- s otvorem Balluffchip

HSK-A DIN 69893

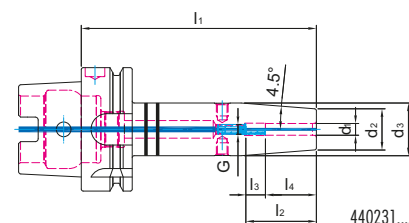
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...

Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Standard		s chladicími kanálky	
											Objednáč. číslo	€	Objednáč. číslo	€
HSK 63	3	10	15	80	28	16	12	M6	2	0,7	440231 0308	161,-	440331 0308	178,-
HSK 63	4	15	22	80	28	12	16	M6	2	0,7	440231 0408	161,-	440331 0408	178,-
HSK 63	5	15	22	80	30	10	20	M6	2	0,7	440231 0508	161,-	440331 0508	178,-
HSK 63	6	21	27	80	36	10	26	M5	2,5	0,8	440231 0608	132,-	440331 0608	152,-
HSK 63	8	21	27	80	36	10	26	M6	3	0,8	440231 0808	132,-	440331 0808	152,-
HSK 63	10	24	32	85	41	10	31	M8x1	3	0,9	440231 1008	132,-	440331 1008	152,-
HSK 63	12	24	32	90	47	10	37	M10x1	5	0,9	440231 1209	132,-	440331 1208	152,-
HSK 63	14	27	34	90	47	10	37	M10x1	5	0,9	440231 1409	132,-	440331 1409	152,-
HSK 63	16	27	34	95	50	10	40	M12x1	5	1	440231 1609	132,-	440331 1609	152,-
HSK 63	18	33	42	95	50	10	40	M12x1	5	1,1	440231 1809	132,-	440331 1809	152,-
HSK 63	20	33	42	100	52	10	42	M16x1	5	1,1	440231 2010	132,-	440331 2010	152,-
HSK 63	3	10	20	120	-	-	12	-	-	0,8	440231 0312	210,-	440331 0312	226,-
HSK 63	4	15	22	120	-	-	16	-	-	0,8	440231 0412	210,-	440331 0412	226,-
HSK 63	5	15	22	120	-	-	20	-	-	0,8	440231 0512	210,-	440331 0512	226,-
HSK 63	6	21	27	120	36	10	26	M5	2,5	1	440231 0612	162,-	440331 0612	214,-
HSK 63	8	21	27	120	36	10	26	M6	3	1	440231 0812	162,-	440331 0812	214,-
HSK 63	10	24	32	120	41	10	31	M8x1	3	1	440231 1012	162,-	440331 1012	214,-
HSK 63	12	24	32	120	47	10	37	M10x1	5	1	440231 1212	162,-	440331 1212	214,-
HSK 63	14	27	34	120	47	10	37	M10x1	5	1,1	440231 1412	162,-	440331 1412	214,-
HSK 63	16	27	34	120	50	10	40	M12x1	5	1,1	440231 1612	162,-	440331 1612	214,-
HSK 63	18	33	42	120	50	10	40	M12x1	5	1,3	440231 1812	162,-	440331 1812	214,-
HSK 63	20	33	42	120	52	10	42	M16x1	5	1,3	440231 2012	162,-	440331 2012	214,-
HSK 63	25	44	53	115	58	10	48	M16x1	5	1,6	440231 2512	132,-	440331 2512	152,-
HSK 63	32	44	53	120	62	10	52	M16x1	5	1,6	440231 3212	132,-	440331 3212	152,-
HSK 63	3	10	20	160	-	-	12	-	-	0,8	440231 0316	224,-		
HSK 63	4	15	22	160	-	-	16	-	-	0,9	440231 0416	224,-		
HSK 63	5	15	22	160	-	-	20	-	-	0,9	440231 0516	224,-		
HSK 63	6	21	27	160	36	10	26	M5	2,5	1,1	440231 0616	178,-		
HSK 63	8	21	27	160	36	10	26	M6	3	1,1	440231 0816	178,-		
HSK 63	10	24	32	160	41	10	31	M8x1	3	1,3	440231 1016	178,-		
HSK 63	12	24	32	160	47	10	37	M10x1	5	1,2	440231 1216	178,-		
HSK 63	14	27	34	160	47	10	37	M10x1	5	1,3	440231 1416	178,-		
HSK 63	16	27	34	160	50	10	40	M12x1	5	1,4	440231 1616	178,-		
HSK 63	18	33	42	160	50	10	40	M12x1	5	1,6	440231 1816	178,-		
HSK 63	20	33	42	160	52	10	42	M16x1	5	1,6	440231 2016	178,-		
HSK 63	25	44	53	160	62	10	48	M16x1	5	2	440231 2516	178,-		
HSK 63	32	44	53	160	62	10	52	M16x1	5	1,9	440231 3216	178,-		
HSK 63	3	10	20	200	-	-	12	-	-	1	440231 0320	234,-		
HSK 63	4	15	22	200	-	-	16	-	-	1	440231 0420	234,-		
HSK 63	5	15	22	200	-	-	20	-	-	1,1	440231 0520	234,-		
HSK 63	6	21	27	200	36	10	26	M5	2,5	1,4	440231 0620	208,-		
HSK 63	8	21	27	200	36	10	26	M6	3	1,4	440231 0820	208,-		
HSK 63	10	24	32	200	41	10	31	M8x1	3	1,6	440231 1020	208,-		
HSK 63	12	24	32	200	47	10	37	M10x1	5	1,6	440231 1220	208,-		
HSK 63	14	27	34	200	47	10	37	M10x1	5	1,7	440231 1420	208,-		
HSK 63	16	27	34	200	50	10	40	M12x1	5	1,7	440231 1620	208,-		
HSK 63	18	33	42	200	50	10	40	M12x1	5	2,3	440231 1820	208,-		
HSK 63	20	33	42	200	52	10	42	M16x1	5	2,3	440231 2020	208,-		
HSK 63	25	44	53	200	62	10	48	M16x1	5	3,2	440231 2520	208,-		
HSK 63	32	44	53	200	62	10	52	M16x1	5	3	440231 3220	208,-		

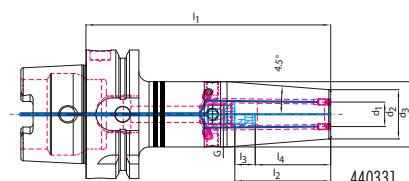
4181

4181

Pokračování na následující straně >>>



440231...



440331...



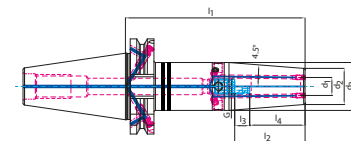
DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD/AF

• vnitřní přívod chladicí kapaliny

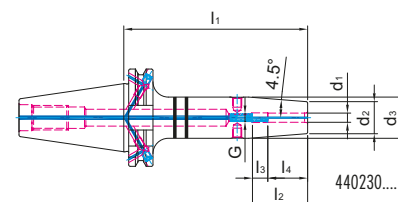
Stopka	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G mm	Velikost klíče mm	Hmotnost kg	Standard		s chladicími kanálky	
											Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
SK 40	3	10	17	80	28	16	12	M6	2	0,9	440230 0308	139,-	440330 0308	174,-
SK 40	4	15	22	80	28	12	16	M6	2	0,9	440230 0408	139,-	440330 0408	174,-
SK 40	5	15	22	80	30	10	20	M6	2	0,9	440230 0508	139,-	440330 0508	174,-
SK 40	6	21	27	80	36	10	26	M5	2,5	1	440230 0608	105,-	440330 0608	128,-
SK 40	8	21	27	80	36	10	26	M6	3	1	440230 0808	105,-	440330 0808	128,-
SK 40	10	24	32	80	41	10	31	M8x1	3	1	440230 1008	105,-	440330 1008	128,-
SK 40	12	24	32	80	47	10	37	M10x1	5	1	440230 1208	105,-	440330 1208	128,-
SK 40	14	27	34	80	47	10	37	M10x1	5	1	440230 1408	105,-	440330 1408	128,-
SK 40	16	27	34	80	50	10	40	M12x1	5	1	440230 1608	105,-	440330 1608	128,-
SK 40	18	33	42	80	50	10	40	M12x1	5	1,1	440230 1808	105,-	440330 1808	128,-
SK 40	20	33	42	80	52	10	42	M16x1	8	1,1	440230 2008	105,-	440330 2008	128,-
SK 40	25	44	53	100	58	10	48	M16x1	8	1,6	440230 2508	105,-	440330 2508	128,-
SK 40	32	44	53	100	62	10	52	M16x1	8	1,4	440230 3208	105,-	440330 3208	128,-
SK 40	3	10	20	120	-	-	12	-	-	0,9	440230 0312	154,-	440330 0312	194,-
SK 40	4	15	22	120	-	-	16	-	-	1	440230 0412	154,-	440330 0412	194,-
SK 40	5	15	22	120	-	-	20	-	-	1	440230 0512	154,-	440330 0512	194,-
SK 40	6	21	27	120	36	10	26	M5	2,5	1,1	440230 0612	134,-	440330 0612	162,-
SK 40	8	21	27	120	36	10	26	M6	3	1,1	440230 0812	134,-	440330 0812	162,-
SK 40	10	24	32	120	41	10	31	M8x1	3	1,2	440230 1012	134,-	440330 1012	162,-
SK 40	12	24	32	120	47	10	37	M10x1	5	1,2	440230 1212	134,-	440330 1212	162,-
SK 40	14	27	34	120	47	10	37	M10x1	5	1,3	440230 1412	134,-	440330 1412	162,-
SK 40	16	27	34	120	50	10	40	M12x1	5	1,3	440230 1612	134,-	440330 1612	162,-
SK 40	18	33	42	120	50	10	40	M12x1	5	1,5	440230 1812	134,-	440330 1812	162,-
SK 40	20	33	42	120	52	10	42	M16x1	8	1,5	440230 2012	134,-	440330 2012	162,-
SK 40	25	44	53	120	58	10	48	M16x1	8	1,8	440230 2512	134,-	440330 2512	162,-
SK 40	32	44	53	120	62	10	52	M16x1	8	1,7	440230 3212	134,-	440330 3212	162,-
SK 40	3	10	20	160	-	-	12	-	-	1	440230 0316	158,-		
SK 40	4	15	22	160	-	-	16	-	-	1,1	440230 0416	158,-		
SK 40	5	15	22	160	-	-	20	-	-	1,1	440230 0516	158,-		
SK 40	6	21	27	160	36	10	26	M5	2,5	1,3	440230 0616	142,-		
SK 40	8	21	27	160	36	10	26	M6	3	1,3	440230 0816	142,-		
SK 40	10	24	32	160	41	10	31	M8x1	3	1,5	440230 1016	142,-		
SK 40	12	24	32	160	47	10	37	M10x1	5	1,5	440230 1216	142,-		
SK 40	14	27	34	160	47	10	37	M10x1	5	1,6	440230 1416	142,-		
SK 40	16	27	34	160	50	10	40	M12x1	5	1,6	440230 1616	142,-		
SK 40	18	33	42	160	50	10	40	M12x1	5	1,7	440230 1816	142,-		
SK 40	20	33	42	160	52	10	42	M16x1	8	1,8	440230 2016	142,-		
SK 40	25	44	53	160	58	10	48	M16x1	8	2,5	440230 2516	142,-		
SK 40	32	44	53	160	62	10	52	M16x1	8	2,4	440230 3216	142,-		
SK 40	3	10	20	200	-	-	12	-	-	1,1	440230 0320	182,-		
SK 40	4	15	22	200	-	-	16	-	-	1,2	440230 0420	182,-		
SK 40	5	15	22	200	-	-	20	-	-	1,2	440230 0520	182,-		
SK 40	6	21	27	200	36	10	26	M5	2,5	1,4	440230 0620	158,-		
SK 40	8	21	27	200	36	10	26	M6	3	1,4	440230 0820	158,-		
SK 40	10	24	32	200	41	10	31	M8x1	3	1,7	440230 1020	158,-		
SK 40	12	24	32	200	47	10	37	M10x1	5	1,7	440230 1220	158,-		
SK 40	14	27	34	200	47	10	37	M10x1	5	1,8	440230 1420	158,-		
SK 40	16	27	34	200	50	10	40	M12x1	5	1,8	440230 1620	158,-		
SK 40	18	33	42	200	50	10	40	M12x1	5	1,9	440230 1820	158,-		
SK 40	20	33	42	200	52	10	42	M16x1	8	2	440230 2020	158,-		
SK 40	25	44	53	200	58	10	48	M16x1	8	2,8	440230 2520	158,-		
SK 40	32	44	53	200	62	10	52	M16x1	8	3,2	440230 3220	158,-		

4181

4181



440330....



440230....

diebold Pružné upínací kleštiny ThermoGrip® TER

- optimální obvodová házivost < 3 µm
- dobrá přesnost výměny
- vysoké upínací síly
- optimální tvarová stabilita

• použití v kleštinovém sklíčidle

Je možné použít standardní sklíčidla ER se standardní upínací maticí. Upínací kleština nepropouští chladicí kapalinu, žádná nečistota v drážkách, proto nedochází ke znečištění upínacího kuželu.

Použití v poháněném upínací nástroji

maximálně rychlé upnutí, extrémní tuhost, řezné nástroje nevybočují, optimální přesnost výroby

Použití přímo ve vřetenu stroje

vysoká přesnost výměny, minimální nevyváženost, velmi krátký konstrukční tvar



Použití např. ve sklíčidle upínacích kleštin nebo v poháněném držáku nástroje

Pružné upínací kleštiny TER dle DIN 6499

Typ	d mm	D mm	L mm	Objednací číslo	€
TER16	3	17	31	430270 0317	77,-
TER16	4	17	31	430270 0325	77,-
TER16	6	17	31	430270 0417	70,-
TER16	8	17	31	430270 0425	70,-
TER20	6	21	31	430270 0617	73,-
TER20	8	21	31	430270 0620	73,-
TER20	10	21	31	430270 0625	73,-
TER25	3	26	35	430270 0632	84,-
TER25	4	26	35	430270 0817	84,-
TER25	6	26	35	430270 0820	84,-
TER25	8	26	35	430270 0825	84,-
TER25	10	26	35	430270 0832	84,-
TER25	12	26	35	430270 1020	84,-
TER25	14	26	35	430270 1025	84,-
TER25	16	26	35	430270 1032	84,-
TER32	6	33	40	430270 1225	91,-
TER32	8	33	40	430270 1232	91,-
TER32	10	33	40	430270 1425	91,-
TER32	12	33	40	430270 1432	91,-
TER32	14	33	40	430270 1625	91,-
TER32	16	33	40	430270 1632	91,-
TER32	18	33	40	430270 1832	91,-
TER32	20	33	40	430270 2032	91,-

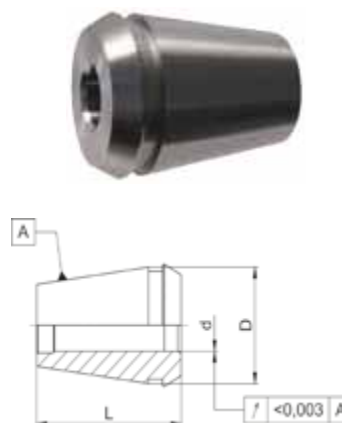
4129

Vložky pro upínací kleštiny TER

- jen pro vertikální smršťovací zařízení
- na vyžádání lze dodat pro horizontální smršťovací zařízení

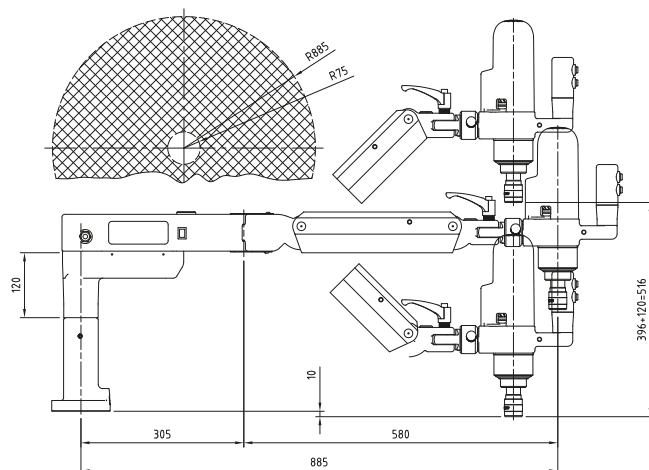
pro typ	Objednací číslo	€
TER16	430290 0016	73,-
TER20	430290 0020	73,-
TER25	430290 0025	73,-
TER32	430290 0032	73,-

4129



ATORN® Stroj na řezání závitů

- motor s elektrickým pohonem
- postačí elektrická přípojka 220 V
- pro závit M2 - M14 v oceli
- pro závit M2 - M16 v hliníku
- vertikální a horizontální řezání závitů
- poloměr pracovního prostoru 75 mm až 885 mm
- výška pracovního prostoru 565 mm
- pro upínání rychle vyměnitelných vložek s Ø 19 mm (např. objednáč č. 44250519..)
- dodávka se základním upínačem nástrojů, kloubovým ramenem pro vertikální řezání závitů, otočným adaptérem pro horizontální řezání závitů (**rychle vyměnitelné vložky prosím objednejte samostatně**)
- na vyžádání lze dodat automatické mazání nástroje a pneumatické provedení



Stroj na řezání závitů

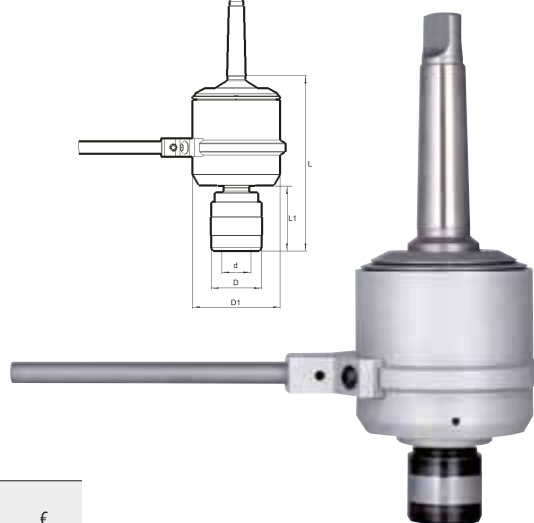
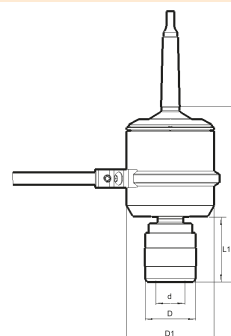
Otáčky ot/min	Utahovací moment N·m	Uchytení, Ø mm	Přípojka	Objednáč číslo	€
300/600	34	19	220V	442180 0001	4.999,-
4126					

Příslušenství

Označení	Objednáč číslo	€
Svorka na stůl	442181 0001	139,-
4126		

SARA® Závitořezný přístroj

- manuální řezání závitů na vrtačkách s ručním posuvem
- bezúdržbové, možnost použití pro pravý a levý závit
- možnost použití bez reverzace vřetena díky integrovanému reverznímu závitů
- stáhnutím vřetena stroje zpět po dosažení hloubky závitů samočinně přepnutí prostřednictvím neopotřebitelného kuličkového systému
- zastavovací rameno musí být před provozem zajištěno proti přetáčení
- dodávka bez vložek



Stopka	d mm	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Použití	Objednáč číslo	€
MK 2	19	33	78	146	40	0	3,5	M3 - M12	442200 1202	499,-
MK 3	19	33	78	144	40	0	3,5	M3 - M12	442200 1203	499,-
MK 3	31	50	83	180	67	0	0	M6 - M20	442200 2003	589,-
MK 4	31	50	83	181	40	0	0	M6 - M20	442200 2004	589,-

4126

SARA® Držák rychle vyměnitelných závitových vložek

- automatické zablokování vložek
- **elastické délkové kompenzace tlaku a tahu**
- pro rychle vyměnitelné vložky s nastavitelnou bezpečnostní spojkou
- minimální zbytkový utahovací moment zabraňuje zlomení závitníku
- k řezání závitů na mechanicky a CNC vrtačkách, vrtacích a frézovacích strojích
- na vyžádání lze dodat další velikosti

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	d mm	D mm	A mm	L mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
SK 40	19	38	60	60	9	9	M 3 - M 12	442003 4012	177,-
SK 40	31	55	100	98	15	15	M 6 - M 20	442003 4024	230,-
SK 50	19	38	62	60	9	9	M 3 - M 12	442003 5012	265,-
SK 50	31	55	83	84	15	15	M 6 - M 20	442003 5024	285,-

4117

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Stopka	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
SK 40	19	38	68	9	9	M 3 - M 12	442007 4012	185,-
SK 40	31	55	93	15	15	M 6 - M 20	442007 4024	240,-
SK 50	31	55	102	15	15	M 6 - M 20	442007 5024	355,-

4117

DIN 2080

Stopka	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
SK 40	19	38	53	9	9	M 3 - M 12	442001 4012	210,-
SK 40	31	55	77	15	15	M 6 - M 20	442001 4024	255,-
SK 50	31	55	79	15	15	M 6 - M 20	442001 5024	330,-

4117

válcová stopka podobně jako DIN 1835 B+E

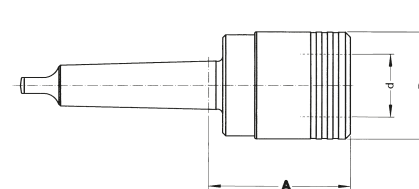
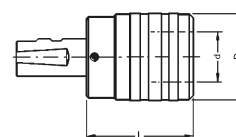
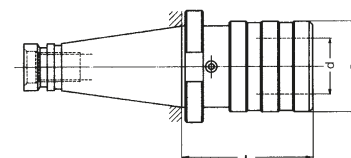
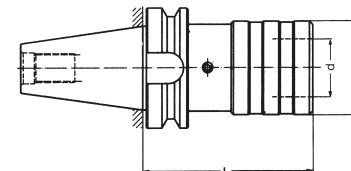
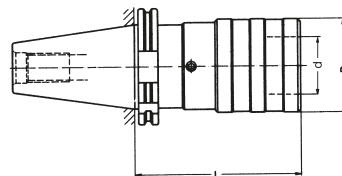
Průměr stopky mm	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
25	19	38	41	9	9	M 3 - M 12	442008 2519	182,-
25	31	55	63	15	15	M 6 - M 20	442008 2531	225,-

4117

DIN 228

Stopka	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
MK 2	19	38	46	9	9	M 3 - M 12	442015 0212	159,-
MK 3	19	38	46	9	9	M 3 - M 12	442015 0312	156,-
MK 3	31	55	69	15	15	M 6 - M 20	442015 0324	195,-
MK 4	31	55	70	15	15	M 6 - M 20	442015 0424	195,-

4117



SARA® Rychle vyměnitelné vložky

- na vyžádání lze dodat další velikosti

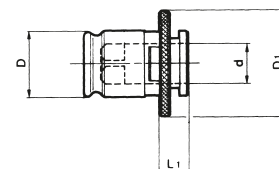
bez spojky

d mm	Čtyřhran mm	D mm	L mm	D1 mm	Závít	DIN	Objednací číslo	€
2,8	2,1	19	7	30	M 2	371	442501 1928	21,70
3,5	2,7	19	7	30	M 3	371	442501 1935	21,70
4	3,0	19	7	30	M 3,5	371	442501 1940	21,70
4,5	3,4	19	7	30	M 4	371	442501 1945	21,70
6	4,9	19	7	30	M 5 / M 6	371	442501 1960	21,70
8	6,2	19	7	30	M 8	371	442501 1980	21,70
10	8	19	7	30	M 10	371	442501 1910	21,70
7	5,5	19	7	30	M 10	376	442501 1970	21,70
9	7	19	7	30	M 12	376	442501 1990	21,70
11	9	19	7	30	M 14	376	442501 1911	21,70
6	4,9	31	11	46	M 5 / M 6	371	442501 3106	28,40
8	6,2	31	11	46	M 8	371	442501 3108	28,40
10	8	31	11	46	M 10	371	442501 3110	28,40
7	5,5	31	11	46	M 10	376	442501 3107	28,40
9	7	31	11	46	M 12	376	442501 3109	28,40
11	9	31	11	46	M 14	376	442501 3111	28,40
12	9	31	11	46	M 16	376	442501 3112	28,40
14	11	31	11	46	M 18	376	442501 3114	28,40
16	12	31	11	46	M 20	376	442501 3116	28,40
18	14,5	31	11	46	M 22	376	442501 3118	28,40

4117



bez spojky



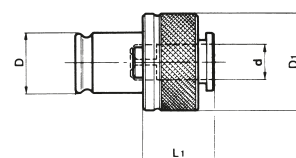
s bezpečnostní spojkou

d mm	Čtyřhran mm	D mm	L mm	D1 mm	Závít	DIN	s nastavitelnou spojkou Objednací číslo	€
2,8	2,1	19	25	32	M 2	371	442505 1928	45,90
3,5	2,7	19	25	32	M 3	371	442505 1935	45,90
4	3,0	19	25	32	M 3,5	371	442505 1940	45,90
4,5	3,4	19	25	32	M 4	371	442505 1945	45,90
6	4,9	19	25	32	M 5 / M 6	371	442505 1960	45,90
8	6,2	19	25	32	M 8	371	442505 1980	45,90
10	8	19	25	32	M 10	371	442505 1910	45,90
7	5,5	19	25	32	M 10	376	442505 1970	45,90
9	7	19	25	32	M 12	376	442505 1990	45,90
11	9	19	25	32	M 14	376	442505 1911	45,90
6	4,9	31	34	50	M 5 / M 6	371	442505 3106	67,50
8	6,2	31	34	50	M 8	371	442505 3108	67,50
10	8	31	34	50	M 10	371	442505 3110	67,50
7	5,5	31	34	50	M 10	376	442505 3107	67,50
9	7	31	34	50	M 12	376	442505 3109	67,50
11	9	31	34	50	M 14	376	442505 3111	67,50
12	9	31	34	50	M 16	376	442505 3112	67,50
14	11	31	34	50	M 18	376	442505 3114	67,50
16	12	31	34	50	M 20	376	442505 3116	67,50
18	14,5	31	34	50	M 22	376	442505 3118	67,50

4117



s bezpečnostní spojkou



Upínací pouzdro pro závitníky

- **provedení bez přetáčení**
- Upínací pouzdro závitníku pro stroje se synchronním závitovězným zařízením
- **Použití:** v běžném sklíčidle podle DIN 1835 B (sklíčidlo Weldon),
vrtání závitů na těžko přístupných místech
- synchronnost mezi počtem otáček a postupem, bez prokluzu mezi pouzdrem a vrtákem
- u vnitřního přívodu chladicí kapaliny 100% chlazení bříty



D mm	d mm	Čtyřhran mm	L mm	Objednací číslo	€
16	3,5	2,7	56	442016 1635	33,80
16	4	3	56	442016 1640	33,80
16	4,5	3,4	56	442016 1645	33,80
16	6	4,9	56	442016 1660	33,80
20	4,5	3,4	58	442016 2045	33,80
20	6	4,9	58	442016 2060	33,80
20	7	5,5	58	442016 2070	33,80
20	8	6,2	58	442016 2080	33,80
20	9	7	58	442016 2090	33,80
20	10	8	58	442016 2010	33,80

4117

D mm	d mm	Čtyřhran mm	L mm	Objednací číslo	€
25	4,5	3,4	66	442016 2545	46,40
25	6	4,9	66	442016 2560	46,40
25	7	5,5	66	442016 2570	46,40
25	8	6,2	66	442016 2580	46,40
25	9	7	66	442016 2590	46,40
25	10	8	66	442016 2510	46,40
25	11	9	66	442016 2511	46,40
25	12	9	66	442016 2512	46,40
32	6	4,9	70	442016 3260	50,50
32	7	5,5	70	442016 3270	50,50

4117

D mm	d mm	Čtyřhran mm	L mm	Objednací číslo	€
32	8	6,2	70	442016 3280	50,50
32	9	7	70	442016 3290	50,50
32	10	8	70	442016 3210	50,50
32	11	9	70	442016 3211	50,50
32	12	9	70	442016 3212	50,50
32	14	11	70	442016 3214	50,50
32	16	12	70	442016 3216	50,50
32	18	14,5	70	442016 3218	50,50

4117

SARA® Upínací pouzdro MK pro závitníky

- pro závitník s válcovou stopkou a čtyřhranným unášečem **podle DIN 6328**
- otvor a vnější kužel broušené
- kompletně kalené a broušené

Kužel Morse	Vnitřní průměr mm	Délka mm	Objednací číslo	€
1	2,5	65,5	442017 1025	21,20
1	3,5	65,5	442017 1035	21,20
1	4,0	65,5	442017 1040	21,20
1	4,5	65,5	442017 1045	21,20
1	5	65,5	442017 1050	21,20
1	5,5	65,5	442017 1055	21,20
1	6	65,5	442017 1060	21,20
1	7	65,5	442017 1070	21,20
1	8	65,5	442017 1080	21,20
2	10	78,5	442017 2100	25,10
2	11	78,5	442017 2110	25,10
2	12	78,5	442017 2120	25,10
2	4,5	78,5	442017 2045	25,10
2	6	78,5	442017 2060	25,10
2	7	78,5	442017 2070	25,10
2	8	78,5	442017 2080	25,10
2	9	78,5	442017 2090	25,10
3	10	98	442017 3100	33,70
3	11	98	442017 3110	33,70
3	12	98	442017 3120	33,70
3	14	98	442017 3140	33,70
3	16	98	442017 3160	33,70
3	8	98	442017 3080	33,70
3	9	98	442017 3090	33,70
4	12	123	442017 4120	57,40
4	14	123	442017 4140	57,40
4	16	123	442017 4160	57,40
4	18	123	442017 4180	57,40
4	22	123	442017 4220	57,40
4	25	123	442017 4250	57,40
5	25	156	442017 5250	98,—
5	28	156	442017 5280	98,—
5	30	156	442017 5300	98,—
5	32	156	442017 5320	98,—
5	36	156	442017 5360	98,—

4107



bilz ER synchronizační vložka STA

STA Synchronizační vložka (**S**ynchro **T**apping **A**daptor) byla vyvinuta speciálně pro uchycení ER upínací kleštiny a umožňuje vrtání a tvarování závitů na strojích se synchronizovaným vřetenem.

- pro uchycení ER-upínací kleštiny a poháněné nástroje
- kompenzace synchronizačních chyb
- minimální vyrovnání délky na tlak a tah
- minimální zatížení boků závitů
- kompaktní konstrukce
- vnitřní přívod chladicího kapaliny do 50 bar
- pro levý a pravý závit
- **použit pouze standardní upínací matice podle ISO 15488 (DIN6499)**
- **nevhodné pro neutěsněné matice nebo mini matice**


Synchronizační upínač STL

- základní upínání pro hlavu synchronizačního nástroje STH

Typ	Označení	Objednací číslo	€
2	ER16	442100 0016	49,-
3	ER20	442100 0020	49,-
4	ER25	442100 0025	49,-
5	ER32	442100 0032	49,-

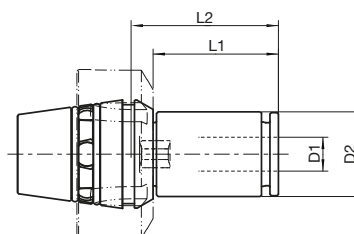
4195


Hlava synchronizačního nástroje STH

- Použití pro synchronizační upínač STL
- Vyrovnání délky: +0,5 mm / -0,2 mm

pro typ	D1 mm	Čtyřhran mm	pro závitník M	D2 mm	L1 mm	L2 mm	Objednací číslo	€
2	3,5	2,7	M3; M5	12,7	24	26,3	442110 1601	49,-
2	4,5	3,4	M4; M6	12,7	24	26,3	442110 1602	49,-
2	5	4	M4; M5	12,7	24	27,3	442110 1603	49,-
3	6	4,9	M5; M6; M8	15,8	35	31	442110 2001	49,-
3	7	5,5	M7; M9; M10	15,8	35	31	442110 2002	49,-
4	6	4,9	M5; M6; M8	19	27	31	442110 2501	49,-
4	7	5,5	M7; M9; M10	19	30	33,5	442110 2502	49,-
4	8	6,2	M8; M11	19	30	34,5	442110 2503	49,-
4	9	7	M9; M12	19	40	33,5	442110 2504	49,-
5	7	5,5	M7; M9; M10	25	19	33,5	442110 3202	49,-
5	8	6,2	M8; M11	25	37	41	442110 3203	49,-
5	9	7	M9; M12	25	37	42	442110 3204	49,-
5	10	8	M10	25	37	43	442110 3205	49,-
5	6	4,9	M5; M6; M8	25	8	31	442110 3201	49,-
5	11	9	M14	25	37	44	442110 3206	49,-
5	12	9	M12; M16	25	37	44	442110 3207	49,-

4195



Nasazovací trn s příčnou drážkou


SARA®

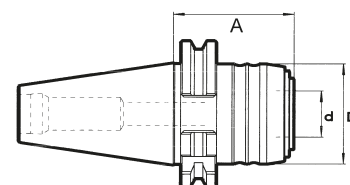
předvyvážený na G2,5 / 25 000 min⁻¹

Strana 1135


ATORN® Držák rychle vyměnitelných závitových vložek pro synchronizační vřetena

- **Minimální délková kompenzace**, díky tlumicímu prvku
- bezpečné upínání v rychle vyměnitelných vložkách pro ER upínací kleštiny
- Upínací šrouby jako pojistka proti přetočení upnutého závitníku
- pro použití na vyvrtávačkách a obráběcích centrech se synchronizačním vřetenem

možnost dodání i pro stroje s mazáním minimálním množstvím



DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- při obrábění s vnitřním přívodem chladicí kapaliny použijte trubku pro přívod chladicí kapaliny, objednáč. č. 431011...
- dodávka bez rychle vyměnitelné vložky

Stopka	pro upínací kleště	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
HSK-A 63	ER16	20	43	64	0,2	1	M3 - M12	442021 6316	220,-
HSK-A 63	ER25	32	60	97	0,2	1	M6 - M20	442021 6325	280,-

4117

DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 AD

- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- dodávka bez rychle vyměnitelné vložky

Stopka	pro upínací kleště	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
SK 40	ER16	20	43	53	0,2	1	M3 - M12	442020 4016	172,-
SK 40	ER25	32	60	90	0,2	1	M6 - M20	442020 4025	235,-
SK 50	ER16	20	43	53	0,2	1	M3 - M12	442020 5016	191,-
SK 50	ER25	32	60	74	0,2	1	M6 - M20	442020 5025	300,-

4117

válcová stopka podobně jako DIN 1835 B+E

- dodávka bez rychle vyměnitelné vložky

Stopka	pro upínací kleště	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
Ø 25	ER16	20	43	34	0,2	1	M3 - M12	442022 2516	152,-
Ø 25	ER25	32	60	56	0,2	1	M6 - M20	442022 2525	172,-

4117

Rychle vyměnitelné vložky jednoduché

pro upínací kleště	L mm	L1 mm	D mm	D1 mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
ER16	37	24	28	20	M3 - M12	442025 2016	97,50
ER25	52	28	42	32	M6 - M20	442025 3225	118,-

4117

Rychle vyměnitelné vložky dvoudílné

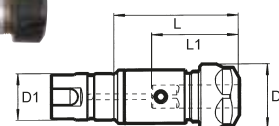
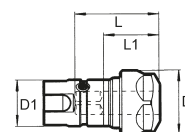
pro upínací kleště	L mm	L1 mm	D mm	D1 mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
ER16	55	38	28	20	M3 - M12	442026 2016	255,-
ER25	86	63	42	32	M6 - M20	442026 3225	275,-

4117

Prodloužení pro dvoudílné rychle vyměnitelné vložky

L mm	D mm	pro závit	Objednáč. číslo	€
25	23	M3 - M12	442027 2325	33,10
50	23	M3 - M12	442027 2350	38,80
50	35	M6 - M20	442027 3410	59,-
100	35	M6 - M20	442027 3450	50,50

4117



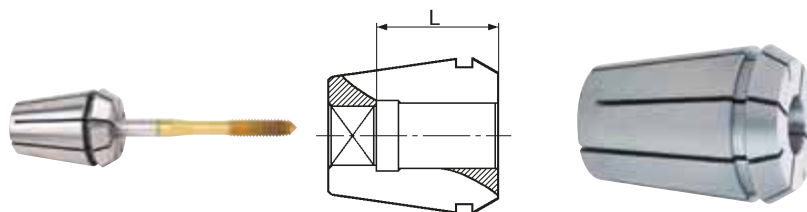
Obrázek zobrazuje prodloužení rychle vyměnitelnou vložku se dvěma prodlouženími



Upínací kleštiny závitníku, tvar A

**DIN
6499-A**

- s vnitřním čtyřhranem
- k upínání závitových nástrojů



Průměr stopky mm	Čtyřhran mm	L mm	ER16 4031E		ER20 4276E		ER25 4282E		ER32 4537E		ER40 4716E	
			Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
3,5	2,7	18	433050 0035	33,70	433053 0035	35,70	433055 0035	36,80				
4,5	3,4	18	433050 0045	33,70	433053 0045	35,70	433055 0045	36,80	433057 0045	40,50		
5,5	4,3	18					433055 0055	36,80	433057 0055	40,50		
6	4,9	18	433050 0060	33,70	433053 0060	35,70	433055 0060	36,80	433057 0060	40,50	433059 0060	46,90
7	5,5	18	433050 0070	33,70	433053 0070	35,70	433055 0070	36,80	433057 0070	40,50	433059 0070	46,90
8	6,2	22	433050 0080	33,70	433053 0080	35,70	433055 0080	36,80	433057 0080	40,50	433059 0080	46,90
9	7	22			433053 0090	35,70	433055 0090	36,80	433057 0090	40,50	433059 0090	46,90
10	8	25			433053 0100	35,70	433055 0100	36,80	433057 0100	40,50	433059 0100	46,90
11	9	25			433053 0110	35,70	433055 0110	36,80	433057 0110	40,50	433059 0110	46,90
12	9	25			433053 0120	35,70	433055 0120	36,80	433057 0120	40,50	433059 0120	46,90
14	11	25					433055 0140	36,80	433057 0140	40,50	433059 0140	46,90
16	12	25					433055 0160	36,80	433057 0160	40,50	433059 0160	46,90
18	14,5	33									433059 0180	46,90
20	16	33									433059 0200	46,90
			4120		4120		4120		4120		4120	

FAHRION®
 PRECISION

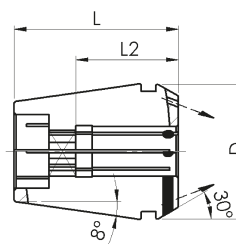
Upínací kleštiny závitníku utěsněné se stříkacími tryskami

- s vnitřním čtyřhranem
- k upínání závitových nástrojů
- s utěsněním pro vnitřní přívod chladicí kapaliny a stříkací trysky

**Fahrion Protect – ochrana funkčních
ploch v oblasti μ před korozi**



Průměr stopky mm	Čtyřhran mm	L2 mm	GERC20-GBDD / 4276E D = 20,7 L = 31,5		GERC25-GBDD / 4282E D = 25,7 L = 34		GERC32-GBDD / 4537E D = 32,7 L = 40	
			Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
4,5	3,55	18	433161 0450	73,-	433162 0450	76,-	433163 0450	82,-
6	5	18	433161 0600	73,-	433162 0600	76,-	433163 0600	82,-
7	5,6	18	433161 0700	73,-	433162 0700	76,-	433163 0700	82,-
8	6,3	22	433161 0800	73,-	433162 0800	76,-	433163 0800	82,-
9	7,1	22	433161 0900	73,-	433162 0900	76,-	433163 0900	82,-
10	8	25	433161 1000	73,-	433162 1000	76,-	433163 1000	82,-
11	9	25			433162 1100	76,-	433163 1100	82,-
12	9	25			433162 1200	76,-	433163 1200	82,-
14	11,2	25			433162 1400	76,-	433163 1400	82,-
16	12,5	25					433163 1600	82,-
18	14,5	30					433163 1800	82,-
			4118		4118		4118	

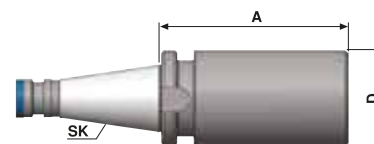


Strojní závitník


Strana 208


SARA® Polotovary vyvrtávacích tyčí

- strmý kužel a nákržek povrchově kalené po cementování HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50) a broušené
- měkká stopka k dalšímu obrábění



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	250	63	431002 4063	87,50
SK 50	315	97	431002 5097	145,-

4117



DIN 2080

Stopka	A mm	D mm	Objednací číslo	€
SK 40	250	63	431000 4063	96,-
SK 50	315	97	431000 5097	158,-

4117

Přístroje pro přednastavení nástrojů



- měří jednodušeji
- měří přesněji
- měří ekonomičtěji

Strana 1536



Kontrolní trny

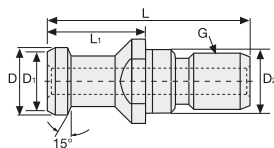
- ke kontrole obvodového házení vřeten strojů
- průměr a rovinná plocha přesně broušeny

Strana 1352



ATORN® Utahovací čepy

- pro nástroje se strmým kuželem podle DIN 69871 a JIS B 6339 (MAS-BT)
- všechny utahovací čepy z materiálu 16Mn Cr5, povrchově kalené po cementování HRC 58 ±2
- závit a otvor měkké, černěné a broušené
- **Utahovací čep s O-kroužkem = utěsněný**
- na vyžádání lze dodat další provedení (je třeba uvést typ stroje)



DIN ISO 7388-3 AD, s otvorem

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK30	13	9	13	M12	44	24	4	ano	438501 0030	9,65
SK40	19	14	17	M16	54	26	7	ano	438501 0040	9,25
SK50	28	21	25	M24	74	34	11,5	ano	438501 0050	11,50

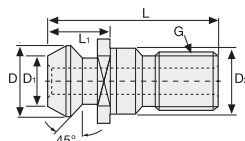
4133



DIN ISO 7388-3 AF, bez otvoru

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK30	13	9	13	M12	44	24	-	ano	438502 0030	9,90
SK40	19	14	17	M16	54	26	-	ano	438502 0040	9,65
SK50	28	21	25	M24	74	34	-	ano	438502 0050	11,95

4133



DIN ISO 7388-3 UD, s otvorem

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK40	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,25	7	ano	438505 0040	10,40
SK50	29,1	19,6	25	M24	65,5	25,55	11,5	ano	438505 0050	13,50

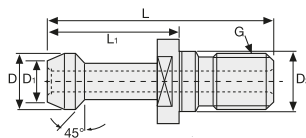
4133



DIN ISO 7388-3 UF, bez otvoru

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK40	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,25	-	ano	438506 0040	9,45
SK50	29,1	19,6	25	M24	65,5	25,55	-	ano	438506 0050	12,55

4133



DIN ISO 7388-3 JD 45°, s otvorem

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK30	11	7	12,5	M12	43	23	2,7	ano	438509 4530	11,75
SK40	15	10	17	M16	60	35	4	ano	438509 4540	10,20
SK50	23	17	25	M24	85	45	6	ano	438509 4550	15,10

4133

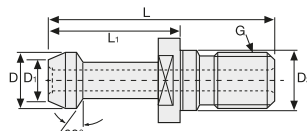


DIN ISO 7388-3 JF 45°, bez otvoru

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závit	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednací číslo	€
SK30	11	7	12,5	M12	43	23	-	ne	438510 4530	10,20
SK40	15	10	17	M16	60	35	-	ano	438510 4540	9,65
SK50	23	17	25	M24	85	45	-	ano	438510 4550	15,20

4133



**DIN ISO 7388-3 JD 60°, s otvorem**

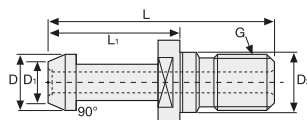
vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK30	11	7	12,5	M12	43	23	2,7	ne	438508 6030	10,30
SK40	15	10	17	M16	60	35	4	ano	438508 6040	9,65
SK50	23	17	25	M24	85	45	6	ano	438508 6050	14,80

4133

DIN ISO 7388-3 JF 60°, bez otvoru

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK30	11	7	12,5	M12	43	23	-	ne	438510 6030	9,55
SK40	15	10	17	M16	60	35	-	ano	438510 6040	9,45
SK50	23	17	25	M24	85	45	-	ano	438510 6050	14,70

4133

**DIN ISO 7388-3 JD 90°, s otvorem**

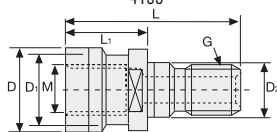
vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	15	10	17	M16	60	35	4	ano	438511 9040	9,45
SK50	23	17	25	M24	95	45	6	ano	438511 9050	14,80

4133

DIN ISO 7388-3 JF 90°, bez otvoru

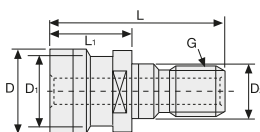
vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	15	10	17	M16	60	35	4	ano	438512 9040	9,45
SK50	23	17	25	M24	95	45	6	ano	438512 9050	14,70

4133

**kruhová drážka Ott 15° se závitem v hlavě, pro stopku DIN 69871 AD**

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	25	21,1	17	M16	53	25,1	M16 / 7,5	ano	438515 0040	11,50
SK50	39,6	32	25	M24	65,1	25,1	M24 / 11,5	ano	438515 0050	15,80

4133

**kruhová drážka Ott 15° s otvorem, pro stopku DIN 69871 AD**

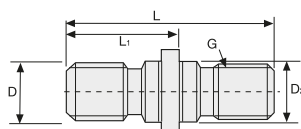
vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	25	21,1	17	M16	53	25,1	7,5	ano	438516 0040	10,70
SK50	39,6	32	25	M24	65,1	25,1	11,5	ano	438516 0050	14,70

4133

kruhová drážka Ott 15° bez otvoru, pro stopku DIN 69871 AD

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	25	21,1	17	M16	53	25,1	-	ne	438517 0040	10,70
SK50	39,6	32	25	M24	65,1	25,1	-	ne	438517 0050	14,30

4133

**čep s pilovitým závitem SK40 S20X2 pro kryt**

vhodné pro	D mm	D1 mm	D2 mm	Závít	L mm	L1 mm	Průměr otvoru mm	O-kroužek	Objednáč. číslo	€
SK40	S20 x 2	-	17	S20x2	56,2	28	-	ne	438520 0041	18,10

4133



Upínací šrouby pro upínač frézy DIN 6359

Upínací šrouby Weldon DIN 1835 B

- k upínání válcových stopek DIN 1835 B v upínacích fréz DIN 6359/1835 část 2 - 3 (sklíčidla Weldon)
- pro standardní a dlouhá provedení sklíčidel
- na vyžádání lze dodat upínací šrouby pro krátká provedení sklíčidel ($\varnothing 16/20/25 A = 35 \text{ mm}$, $\varnothing 32 A = 65 \text{ mm}$)

Závět	L mm	pro $\varnothing$ mm	Objednáací číslo	€
M10	12	10	431012 0010	3,-
M12	16	12	431012 0012	5,-
M14	16	16	431012 0014	5,-
M16	16	20	431012 0016	5,-
M18x2	20	25	431012 0025	12,-
M20x2	20	32+40	431012 0032	12,-
M6	10	6	431012 0006	3,-
M8	10	8	431012 0008	3,-

4117

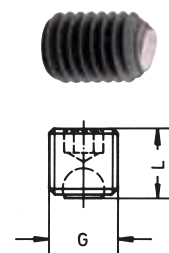


Upínací šrouby Whistle Notch DIN 1835 E

- provedení s kuličkou
- k upínání válcových stopek DIN 1835 B (se šikmou upínací plochou) v upínacích fréz DIN 6359/1835 část 2 - 3 (sklíčidla Weldon)

Závět	L mm	pro $\varnothing$ mm	Objednáací číslo	€
M 6	10	6	431013 0006	8,40
M 8	10	8	431013 0008	9,35
M10	12	10	431013 0010	10,30
M12	16	12 + 14	431013 0012	12,15
M14	16	16 + 18	431013 0014	14,50
M16	16	20	431013 0016	14,95
M18x2	20	25	431013 0018	18,70
M20x2	20	32 + 40	431013 0020	20,60

4117



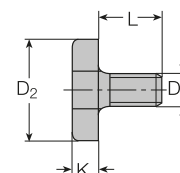
Utahovací šroub frézy pro nástrčné frézovací trny

DIN
6367

D1 mm	pro průměr trnu mm	D2 mm	K mm	L mm	Standard Objednáací číslo	€	pro vnitřní chlazení Objednáací číslo	€
M8	16	20	6	16	438001 0008	6,10	438002 0008	11,85
M10	22	28	7	18	438001 0010	7,50	438002 0010	11,85
M12	27	35	8	22	438001 0012	8,75	438002 0012	13,15
M16	32	42	9	26	438001 0016	12,80	438002 0016	22,40
M20	40	52	10	30	438001 0020	17,10		
M24	50	63	12	36	438001 0024	27,60		

4117

4117

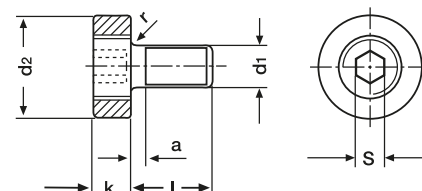


Upínací šroub pro frézovací trny

- pro frézovací trny, upínače pro hlavy s noži a frézy s příčnou drážkou
- Silného pojistného účinku je dosaženo rozdílným stoupáním obou závitů na závitovém čepu. Fréza se bezpečně upne bez velkého vynaložení síly, bez trubkových prodloužení a použití kladiva.

pro průměr trnu mm	D mm	L mm	L1 mm	L2 mm	R mm	S mm	Závět	Objednáací číslo	€
16	20	16	3	7	1,6	5	M 8	438010 0008	8,10
22	28	18	3,6	8	2	6	M10	438010 0010	11,70
27	35	22	4,5	9	2,5	8	M12	438010 0012	14,10
32	42	26	5,5	10	3	10	M16	438010 0016	19,50
40	52	30	6	11	3	12	M20	438010 0020	30,-
50	63	36	7,5	13	4	14	M24	438010 0024	42,-

4117



Unášecí kameny

- pro nástrčné frézovací trny s příčnou drážkou
- se šroubem

pro průměr trnu mm	B mm	H mm	L mm	Objednáací číslo	€
16	8	10	10	438026 0016	9,85
22	10	11	11	438026 0022	9,85
27	12	13	14	438026 0027	15,50
32	14	14	22	438026 0032	15,50
40	16	16	23	438026 0040	19,70

4117



Zalícovaná pera

- pro kombinované nástrčné frézovací trny

pro průměr trnu mm	B mm	H mm	L mm	Objednáací číslo	€
16	4	4	20	438025 0016	5,65
22	6	6	25	438025 0022	5,65
27	7	7	25	438025 0027	5,65
32	8	7	28	438025 0032	5,65
40	10	8	32	438025 0040	5,65

4117



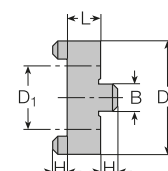
Unášecí kroužky

DIN
6366

- pro nástrčné frézovací trny

D1 mm	L mm	D3 mm	B mm	H mm	Objednáací číslo	€
16	10	32	8	5	438020 0016	12,65
22	12	40	10	5,6	438020 0022	15,50
27	12	48	12	6,3	438020 0027	15,50
32	14	58	14	7	438020 0032	19,70
40	14	70	16	8	438020 0040	29,40

4117



Upínací klíč

- pro upínací matice typ ER DIN 6499, drážkované matice DIN 1804 a matice valivých ložisek DIN 981
- speciální ocel

Standard

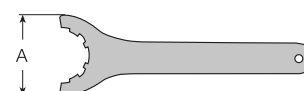
pro upínací matici	A mm	Objednáací číslo	€
ER 16	50	438030 0016	11,90
ER 20	60	438030 0028	12,85
ER 25	65	438030 0042	13,65
ER 32	75	438030 0050	19,20
ER 40	90	438030 0063	25,40

4120

Mini

pro upínací matici	A mm	Objednáací číslo	€
ER 11 MINI	22,3	438031 0011	15,40
ER 16 MINI	22,5	438031 0016	16,20
ER 20 MINI	29	438031 0020	17,70

4120

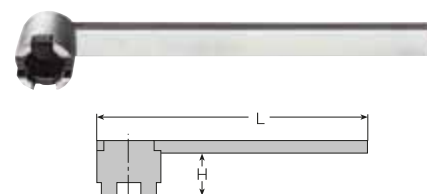


AMF Klíč pro nástrčné frézovací trnyDIN
6368

- pro utahování upínacích šroubů frézy dle DIN 6367
- speciální ocel kalená, popuštěná v černém odstínu

pro průměr trnu mm	Závít	H mm	L mm	Objednací číslo	€
16	M8	20	180	438005 0016	14,60
22	M10	25	200	438005 0022	17,95
27	M12	32	225	438005 0027	20,80
32	M16	36	250	438005 0032	27,70
40	M20	40	280	438005 0040	36,40
50	M24	45	315	438005 0050	69,60

4159

AMF Hákové klíčeDIN
1810ADIN
1810B

- Speciální ocel, kalená a černěná
- * ne podle DIN

S vyfrézovaným nosem, pro matice se zářezy DIN 1804

- DIN 1810A

Velikost klíče mm	Celková délka mm	Síla mm	Objednací číslo	€
16 - 20	110	3	701550 0020	4,92
25 - 28	136	4	701550 0028	5,18
30 - 32	136	4	701550 0032	5,20
34 - 36	170	5	701550 0036	6,18
40 - 42	170	5	701550 0042	6,12
45 - 50	206	6	701550 0050	7,12
52 - 55	206	6	701550 0055	7,28
58 - 62	240	7	701550 0062	10,75
68 - 75	240	7	701550 0075	10,65
80 - 90	280	8	701550 0090	14,40
95 - 100	280	8	701550 0100	14,50
110 - 115	335	10	701550 0115	25,30
120 - 130	335	10	701550 0130	25,30
135 - 145	385	10*	701550 0145	31,25
155 - 165	385	10*	701550 0165	31,25
180 - 195	470	10*	701550 0195	51,20

4159



S čepem pro matice s křížovým otvorem DIN 1816

- DIN 1810B

Velikost klíče mm	Průměr čepu mm	Délka čepu mm	Celková délka mm	Síla mm	Objednací číslo	€
16 - 18	2,5	2,5	110	3	701560 0020	5,54
25 - 28	3,0	3,0	136	4	701560 0028	6,26
30 - 32	4,0	3,0	136	4	701560 0032	6,26
34 - 36	4,0	3,5	170	5	701560 0036	7,36
40 - 42	4,0	3,5	170	5	701560 0042	7,42
45 - 50	5,0	4,0	206	6	701560 0050	9,18
52 - 55	5,0	4,0	206	6	701560 0055	9,24
58 - 62	5,0	5,0	240	7	701560 0062	12,20
68 - 75	6,0	5,0	240	7	701560 0075	12,35
80 - 90	6,0	6,0	280	8	701560 0090	15,25
95 - 100	8,0	6,0	280	8	701560 0100	15,25
110 - 115	8,0	8,0	335	8*	701560 0115	26,35
120 - 130	8,0	8,0	335	8*	701560 0130	26,35
135 - 145	8,0	8,0	380	8*	701560 0145	34,30
180 - 195	10,0	8,0	470	10*	701560 0195	57,90

4159



Klíč pro trubku přívodu chladicí kapaliny

Stopka	L mm	D mm	Objednací číslo	€
HSK 32	115	8,5	431018 0032	24,20
HSK 40	115	10,5	431018 0040	24,20
HSK 50	115	14,5	431018 0050	24,20
HSK 63	136	16,5	431018 0063	21,50
HSK 80	136	18,5	431018 0080	27,30
HSK 100	136	22	431018 0100	28,30

4117

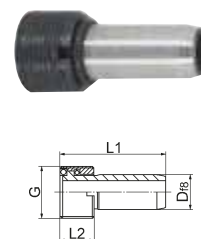


Trubka pro přívod chladicí kapaliny

- pro optimalizaci centrálního přívodu chladicí kapaliny
- u kuželů s dutou stopkou podle DIN 69893-HSK-A se dvěma namontovanými těsnicími kroužky

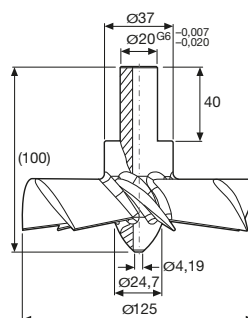
Stopka	L1 mm	L2 mm	D mm	Závít	Objednací číslo	€
HSK 32	26	5,5	6	M10 x 1	431011 0032	10,80
HSK 40	29,5	7,5	8	M12 x 1	431011 0040	10,80
HSK 50	33	9,5	10	M16 x 1	431011 0050	10,80
HSK 63	34,5	11,5	12	M18 x 1	431011 0063	10,80
HSK 80	40	13	14	M20 x 1,5	431011 0080	10,80
HSK 100	44	15,5	16	M24 x 1,5	431011 0100	10,80

4117



ATORN® Kompresor na třísky

- z vysoce odolného, eloxovaného hliníku
- automatické čištění pracovního prostoru obráběcích strojů
- omezení prostojů
- nízká spotřeba stlačeného vzduchu
- přívod chladicí kapaliny středem
- předběžně vyvážené na G 2,5/12 000 min⁻¹



Ø mm	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
125	20	400561 0125	295,-

4144

Kuželový vytěrák

- Stěrka SK a MK se stabilním dřevěným tělem a plstěnou obrubou
- Stěrka HSK se stabilním plastovým tělem a plstěnou obrubou
- k čištění vnitřních kuželů strojů a pouzder
- pruhy plsti odolné proti oleji a emulzím
- velký absorpční výkon
- dlouhá životnost



Stěrka HSK

pro kuželový upínací přípravek	Celková délka mm	Objednací číslo	€
HSK 100	199	400560 1100	71,50
HSK 32	138	400560 1032	49,70
HSK 40	142	400560 1040	51,50
HSK 50	152	400560 1050	53,50
HSK 63	168	400560 1063	56,50

4109

Stěrka SK

pro kuželový upínací přípravek	Celková délka mm	Objednací číslo	€
SK 30	168	400560 0030	12,75
SK 40	188	400560 0040	15,70
SK 50	240	400560 0050	27,60

4109

Stěrka MK

pro kuželový upínací přípravek	Celková délka mm	Objednací číslo	€
MK 1	157	400560 0001	8,35
MK 2	192	400560 0002	10,55
MK 3	196	400560 0003	13,15
MK 4	222	400560 0004	16,30
MK 5	258	400560 0005	23,-

4109

Držák na popisky

- přehledné označení upínacích nástrojů
- opticky čisté skladování nástrojů
- z plastu
- minimalizace doby přípravy
- možná optimalizace nástrojů použitím různých barev



Značení se systémem

pro SK40 / HSK63

Barva	Objednací číslo	€
modrá	438061 0002	3,70
hnědá	438061 0005	3,70
žlutá	438061 0004	3,70
šedá	438061 0006	3,70
zelená	438061 0003	3,70
červená	438061 0001	3,70

4121



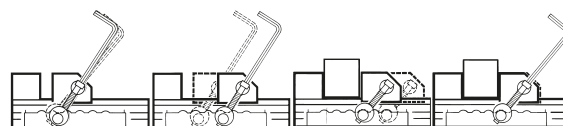
pro SK50 / HSK100

Barva	Objednací číslo	€
modrá	438062 0002	4,50
hnědá	438062 0005	4,50
žlutá	438062 0004	4,50
šedá	438062 0006	4,50
zelená	438062 0003	4,50
červená	438062 0001	4,50

4121

RÖHM Přesné upínače s rychlonastavením

- **rychlonastavení**
- vysoká přesnost
- z legované nástrojové oceli, kalené a na všech stranách s velmi jemným broušením
- jednoduché upínání a uvolňování pomocí klíče s vnitřním šestihranem
- upínací čelisti stupňovitě nastavitelná, samočinná aretace
- Stahovací efekt
- Použití na bruskách, frézách a gravírovacích frézách, na souřadnicových vyvrtávačkách, pro měřicí a kontrolní práce i při všech výrobních procesech, které vyžadují maximální přesnost upnutí



horizontální prizma

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Výška čelistí mm	Celková výška mm	Celková délka mm	Kolmost mm	Paralelnost μm	Objednací číslo	€
34	25	15	35	75	0,005	0,002	463004 0030	128,-
45	50	20	45	110	0,005	0,002	463004 0045	166,-

4190



horizontální a vertikální prizma

- (velikost 0120 jen horizontální prizma)

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Výška čelistí mm	Celková výška mm	Celková délka mm	Kolmost mm	Paralelnost μm	Objednací číslo	€
70	80	30	62	160	0,005	0,002	463006 0070	260,-
90	120	40	80	210	0,005	0,002	463006 0090	332,-
120	150	40	90	280	0,005	0,002	463006 0120	443,-

4190



RÖHM Přesný upínač

- vysoká přesnost
- z legované nástrojové oceli, kalené a na všech stranách s velmi jemným broušením
- upínání a uvolňování pomocí závitového vřetena
- horizontální prizma
- Použití na bruskách, frézách a gravírovacích frézách, na souřadnicových vyvrtávačkách, pro měřicí a kontrolní práce i při všech výrobních procesech, které vyžadují maximální přesnost upnutí

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Výška čelistí mm	Celková výška mm	Celková délka mm	Kolmost mm	Paralelnost μm	Objednací číslo	€
60	55	25	50	110	0,005	0,002	463021 0060	221,-
73	100	30	67	210	0,005	0,002	463021 0070	277,-
88	125	40	80	250	0,005	0,002	463021 0090	332,-

4190



SARA® Přesné svěráky

- stahovací přípravek
- lože svěráku a pevná čelist z jednoho kusu
- úhlovost a rovnoběžnost 0,005 mm / 100 mm, všestranné použití
- z legované nástrojové oceli, kalené a jemně broušené, tvrdost HRc 58-62

Šířka čelistí mm	Délka mm	Otevření čelistí mm	Výška čelistí mm	Objednací číslo	€
50	140	65	25	463007 1050	121,-
63	175	85	32	463007 0063	155,-
73	190	100	35	463007 0073	175,-
88	235	125	40	463007 0088	225,-
100	285	125	45	463007 0100	235,-

4152



SARA® Přesné svěráky pro broušení a kontroly

• s vřetenem

- celé z oceli, na všech stranách přesně broušené, všestranně použitelné, tvrdost HRC 58-62
- možnost použití na bruskách, souřadnicových vyvrtávacích a jiných přesných strojích
- také pro měřicí a kontrolní práce
- tolerance 0,005 mm



Šířka čelistí mm	Délka mm	Otevření čelistí mm	Výška čelistí mm	Objednací číslo	€
50	155	65	25	463024 0050	175,-
63	190	85	32	463024 0063	210,-
73	210	100	35	463024 0073	235,-
88	250	125	40	463024 0088	285,-
100	260	125	45	463024 0100	430,-

4152

SARA® Přesný sinusový svěrák

- obrábění a kontrola ploch a úhlových ploch
- nastavení úhlu ve 2 osách pomocí noniových stupnic a šroubu pro přesné nastavení
- horizontálně otočný o 360°
- vertikální natočení o 2 x 60°
- odečítání stupnice pomocí nonia 3'
- nástrojová ocel prokalená, kompletní přesné vybroušení
- Kolmost: 0,005/100 mm
- Rovnoběžnost: 0,005/100 mm



Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Výška čelistí mm	Délka mm	Výška mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
70	80	30	160	137	12	459026 0070	1.489,-

4152

ATORN® Dílenský svěrák, ocel

- kovaný z oceli
- otevírá se dopředu
- zakryté vřetenem
- kovadlina a pracovní deska broušené
- čelisti kalené a rýhované
- kluzné části kalené a broušené
- lakování s tepaným povrchem modrý



Šířka čelistí mm	Rozsah upínání mm	Upínací hloubka mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
100	140	75	7	450115 0100	112,-
125	150	80	11	450115 0125	138,-
150	200	120	17	450115 0150	198,-

4142

ATORN® Dílenský svěrák, litina

- kvalitní šedá litina
- otevírá se dozadu
- vřetenem s lichoběžníkovým závitem a ochranou před nečistotami
- broušená kovadlina
- vyměnitelné ocelové čelisti, 1 strana drážkovaná, 1 strana hladká
- lakování s tepaným povrchem modré (na vyžádání lze dodat v zelené barvě)

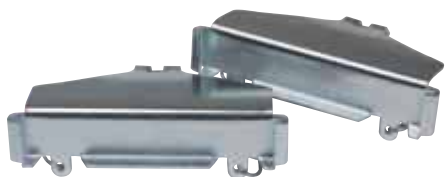


Šířka čelistí mm	Rozsah upínání mm	Upínací hloubka mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
100	140	75	13	450125 0100	220,-
125	175	80	24	450125 0125	250,-
150	250	90	41	450125 0150	455,-

4141

Ochranné čelisti svěráku

- pro paralelní svěráky
- s vyměnitelnými doteky
- z různých materiálů



Držák ochranné čelisti

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452010 0100	23,50
125	452010 0125	27,10
135	452010 0135	28,90
150	452010 0150	30,70

4140



Vložky z vulkánfibry

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452013 0100	14,45
125	452013 0125	15,50
135	452013 0135	16,30
150	452013 0150	18,10

4140



Vložky z polyamidu

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452011 0100	10,10
125	452011 0125	12,65
135	452011 0135	13,75
150	452011 0150	15,50

4140



Prizmatické vložky z polyamidu

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452015 0100	38,-
125	452015 0125	47,-
135	452015 0135	50,50
150	452015 0150	58,-

4140



Vložky z hliníku

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452012 0100	15,20
125	452012 0125	16,30
135	452012 0135	17,40
150	452012 0150	19,20

4140

Magnetické čelisti svěráku

- vhodné pro všechny modely svěráků
- s integrovaným permanentním magnetem
- Materiál: hliník
- na vyžádání lze dodat další šířky čelistí od 80–200 mm a typ plsti

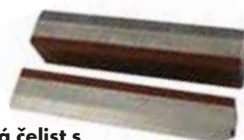


Ochranná hliníková čelist s gumovým obložením

- 1 pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452102 0100	24,10
125	452102 0125	27,20
150	452102 0150	30,40

4140



Ochranná hliníková čelist s vulkánfibrovou vrstvou

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452100 0100	24,10
125	452100 0125	27,20
150	452100 0150	30,40

4140



Ochranná hliníková čelist hladký povrch

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452103 0100	17,70
125	452103 0125	21,30
150	452103 0150	24,80

4140



Ochranná hliníková čelist, vodorovná a svislá prizma 12 mm

- Cena za pár

Šířka čelisti mm	Objednací číslo	€
100	452105 0100	25,60
125	452105 0125	29,-
150	452105 0150	32,30

4140



ATORN® Svěrák pro vrtačky

- osazeny upínací čelistí k upínání plochých dílů
- pro kulatý materiál jsou v pevné čelisti zabudovány horizontální a vertikální prizmy

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
80	65	451540 0085	63,-
100	90	451540 0100	80,-
120	110	451540 0120	101,-
150	150	451540 0150	160,-

4150

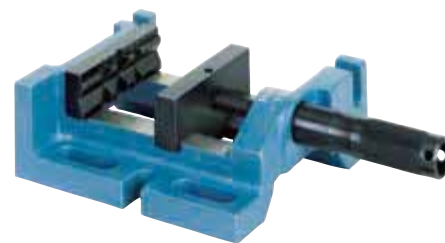


RÖHM Svěrák pro vrtačky se třemi možnostmi upnutí

- provedení se dvěma doplňkovými pravoúhlými dosedacími plochami
- tři možnosti upnutí (základní, na pravé a na čelní straně)
- osazeny upínací čelistí k upínání plochých dílů
- pro kulatý materiál jsou v pevné čelisti zabudovány horizontální a vertikální prizmy

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
100	93	451545 0100	74,60

4190

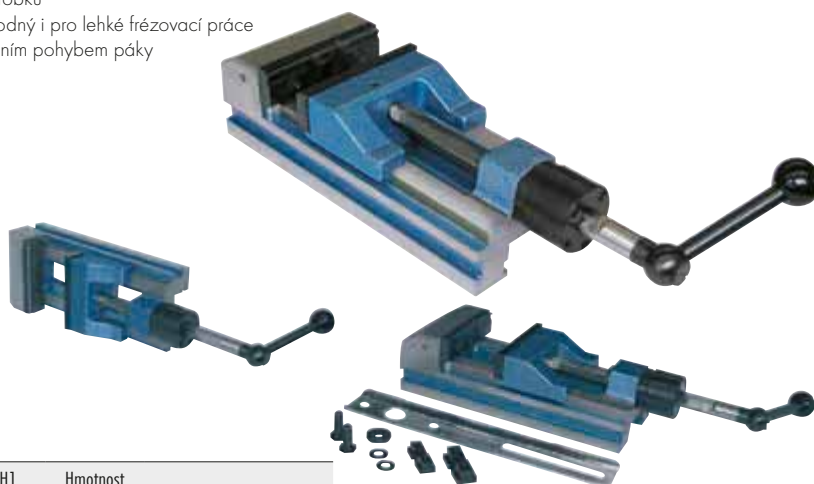


ATORN® Svěrák pro vrtačky s rychlým nastavením čelistí

- úzké provedení
- k rychlému a bezpečnému upínání, zejména při sériovém obrábění obrobků
- s vodicí kolejnicí, **upínání na základní straně a po straně**, vhodný i pro lehké frézovací práce
- **ovládání jednou rukou** - rychlonastavení čelistí a upínání jen jedním pohybem páky
- ploché stabilní provedení
- max. upínací síla 10 kN
- tvarové zablokování
- velký rozsah upínání
- tělo ze speciální litiny
- dodávka vč. vodicí kolejnice a upevňovacího materiálu

Šířka čelistí mm	Rozpětí mm	max. upínací síla kN	L mm	H mm	H1 mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
110	130	10	280	82	50	12,5	451560 0110	495,-
135	160	10	328	90	50	19	451560 0135	589,-

4144



ATORN® Doraz obrobku, drážka T

- **nastavitelný v pěti osách**
- pro použití na vrtacích a frézovacích zařízeních
- rychle nastavitelný, flexibilní, stabilní
- s vodicími vložkami do drážky T 12 a 14 mm, se závitem M8



Označení	Objednací číslo	€
Doraz obrobku s vodicími vložkami do drážky T 12 a 14 mm	466597 0001	182,50
	4139	

Vodicí vložka do drážky T pro doraz obrobku

Označení	Objednací číslo	€
Vodicí vložka do drážky T 12 mm	466594 0012	2,82
Vodicí vložka do drážky T 14 mm	466594 0014	3,10
Vodicí vložka do drážky T 16 mm	466594 0016	5,-
Vodicí vložka do drážky T 18 mm	466594 0018	6,10
	4158	

**SARA® Doraz obrobku, magnetický**

- vhodný pro všechny svěráky
- nejsou potřeba závitové otvory
- délka dorazové tyče 125 mm
- nastavitelné připevňovací magnety



Celková výška mm	Objednací číslo	€
100	466596 0001	99,50
	4117	

NAJÍT PRO 3 000
SKLÍČIDEL VHODNÉ UPÍNACÍ ČELISTI.
TY TO
LEVOU RUKOU.

A NĚKOLIKA KLIKNUTÍMI:
VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

SARA® Boční a stahovací čelisti

- kvalitní nástrojová ocel kalená s následným oxidačním procesem
- boční doraz prostřednictvím upevňovacího otvoru M8
- **Současné** přitlačení obrobku při upínání na podložku a boční doraz, maximální přesnost při upínání.
- rychlá možnost výměny tahem zleva doprava
- tah do strany do 0,5 mm
- tah dolů do 2,25 mm
- **Upozornění:** doporučujeme používat upínací čelisti v páru

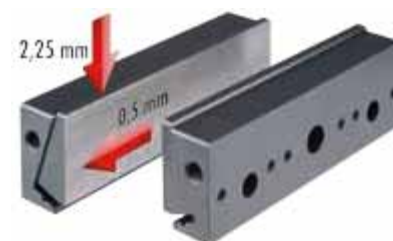


Upínací čelisti pro NC svěráky

- **ATORN** MMG 125
- **Röhm** RKE 125 / RKG 125
- **Gressel** Gripas GPS 125
- **Allmatic** Basic 125 / LC 125 / HD 125



Šířka čelistí mm	Výška čelistí mm	Objednací číslo	€
125	40	462100 0125	325,-
4140			



ATORN® Upínací čelisti s polohovacími kolíky

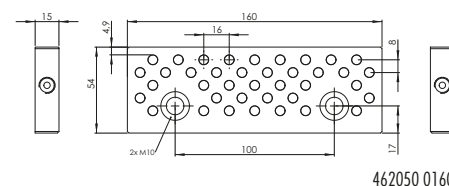
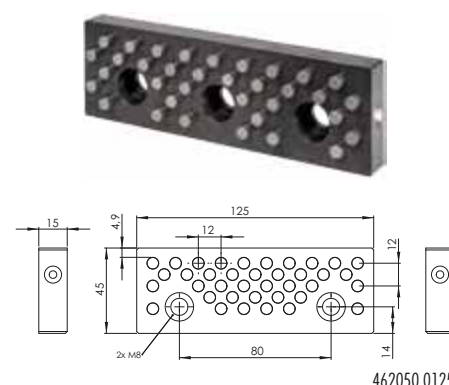
- rychlé a přesné upnutí nejrozličnějších obrobků
- rychlá přestavba pro různá opracování během vteřiny
- již žádné uvolnění podložky, a tak také žádné časově náročné čištění
- stabilní a robustní konstrukce
- vhodné také pro vysoké upínací síly.
- napájení stlačeným vzduchem ventily na obou čelních stranách
- doporučený tlak vzduchu: 5,5 bar
- v namontovaném stavu po všech stranách uzavřené a tak velmi malá potřeba údržby
- vysoce kvalitní nástrojová ocel, kalená, broušená a ošetřená speciální oxidační metodou



Upínací čelisti pro Hilma

- **Hima** NC125/160, EL125/160, KNC125/160

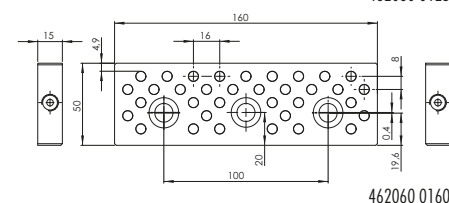
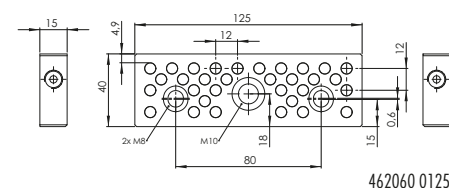
Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	462050 0125	265,-
160	462050 0160	359,-
4183		



Upínací čelisti pro ATORN, Allmatic, Röhm, Gressel, Kesel

- **ATORN** MM-G 125/160
- **Allmatic** 125/160
- **Arno** 125/160
- **Gressel** Gripas 125/160, Gripas-5X, Grefors, Duogrip, Ecopos, C2
- **Röhm** RKE 125/160, RKG 125/160

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	462060 0125	265,-
160	462060 0160	359,-
4183		

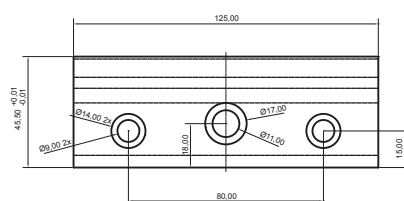


SARA® Nastavitelné čelisti svěráku

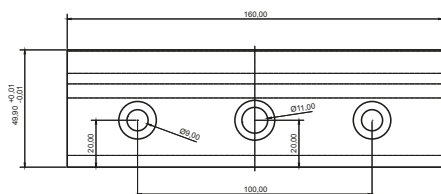
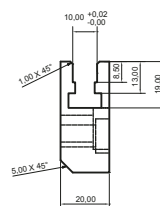
- univerzální čelisti pro různé tvary součástí
- pro obrábění polotovarů a hotových dílů
- k upínání kulatého a plochého materiálu
- jednoduché nastavení výměnných čelistí

Rozsah dodávky:

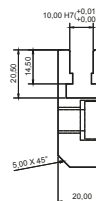
- 2 kusy základních čelistí
- 4 kusy kombinovaných čelistí plochých
- 4 kusy kombinovaných čelistí kulatých
- (bez upevňovacích šroubů)



462500 0125



462500 0160



upínací čelisti jsou vhodné pro různé modely ATORN, Allmatic, Kesel a Röhms

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	462500 0125	460,-
160	462500 0160	480,-

4166



SARA® Čelisti s opěrnou lištou

- kalená nástrojová ocel
- variabilní výška podpěry 3 mm a 5 mm jednoduchým otočením opěrné lišty

pro ATORN MM-G, Röhms RKG-M, RKD, RKE a Allmatic Basic

- Cena za pár

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	461020 0125	260,-

4166

pro Hilma-NC a EL

- Cena za pár

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	461021 0125	260,-

4166



ATORN® Rychle vyměnitelný systém čelistí

Systém pro rychlou výměnu čelistí

- **Systém lze adaptovat na všechny známé svěráky, proto je díky své kompatibilitě velmi flexibilní.**
- koncepce upínání, vedení a zablokování nabízí vysokou míru bezpečnosti při výrobě
- netušená ekonomičnost a měřitelné přednosti při každodenním použití
- významné snížení nákladů na přípravu díky rychlé výměně výměnných čelistí (za méně než 30 sekund)

Výměnné čelisti

- Výměnné čelisti z vysoce pevného hliníku a také z cementační oceli jsou dostupné v mnoha šířkách.
- velká pestrost a mnoho kombinačních možností umožňují téměř jakékoli upnutí
- Při ofrézování starých upínacích obrysů je možné výměnné čelisti použít vícekrát.



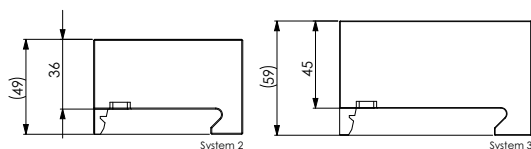
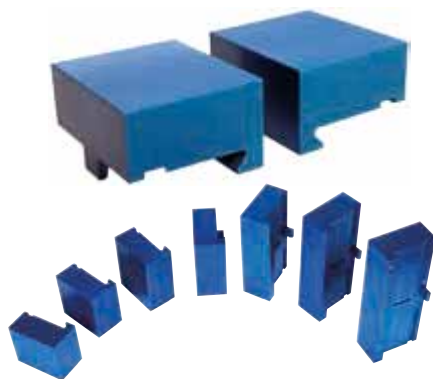
Sada základních čelistí

- Cena za pár

pro typ	Šířka čelistí mm	pro systém	Objednací číslo	€
ATORN mm-G	125	3	461025 0018	405,-
ATORN 5osový kompaktní upínač	125	3	461025 0088	405,-
Allmatic Centro Grip	125	3	461025 0001	405,-
Allmatic Duo Plus mech. všechny mod.	125	3	461025 0003	809,-
Allmatic LC/TC od května 98	125	3	461025 0007	405,-
Allmatic LC/TC do dubna 98	125	3	461025 0006	405,-
Allmatic T-Rex (drážka 14 mm)	125	3	461025 0013	405,-
Allmatic T-Rex (XL)	125	3	461025 0014	405,-
Allmatic Titan	125	3	461025 0015	405,-
Arnold Arno NC Twin	125	3	461025 0017	719,-
Fresmak Arnold MB2	125	3	461025 0019	405,-
Fresmak Arnold Twin	90	2	461025 0021	509,-
Fresmak Arnold Twin	125	3	461025 0022	719,-
Garant NC-LC	125	3	461025 0023	405,-
Garant NC-TC	125	3	461025 0024	405,-
Gressel Centrinios	65	2	461025 0027	235,-
Gressel Centrinios	100	2	461025 0028	345,-
Gressel Duogrip všechny typy	100	3	461025 0029	519,-
Gressel Duogrip všechny typy	125	3	461025 0030	609,-
Gressel Grepos 5X	125	3	461025 0031	465,-
Gressel Gripas všechny typy	100	3	461025 0032	375,-
Gressel Gripas všechny typy	125	3	461025 0033	435,-
Hilma CS	80	2	461025 0040	275,-
Hilma DCS	80	2	461025 0041	455,-
Hilma DS/TS	100	2	461025 0042	609,-
Hilma DS/TS	125	3	461025 0043	719,-
Hilma KNC	100	3	461025 0045	345,-
Hilma KNC	125	3	461025 0046	405,-
Hilma KNC	160	4	461025 0047	619,-
Hilma SCS	80	2	461025 0048	275,-
Hilma SCS	120	3	461025 0049	405,-
Röhm KZS všechny typy	80	2	461025 0052	275,-
Röhm KZS všechny typy	125	3	461025 0053	405,-
Röhm RKD všechny typy	125	3	461025 0057	609,-
Röhm RKE/RKG všechny typy	125	3	461025 0058	405,-
Röhm RKE	160	4	461025 0059	619,-
Röhm RKZ všechny typy	125	3	461025 0061	405,-
SCHUNK KSP-250, KSH-250 všechny typy	125	3	461025 0076	405,-
WNT DSG	125	3	461025 0078	609,-
WNT NCG	125	3	461025 0082	435,-
WNT ZSG	125	3	461025 0085	405,-

4183





Hliníkové výměnné čelisti

- Cena za kus

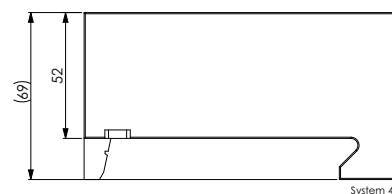
Šířka čelisti mm	Systém	Objednáací číslo	€
65	2	461026 2065	38,20
70	2	461026 2070	41,90
80	2	461026 2080	46,70
90	2	461026 2090	51,50
100	2	461026 2100	56,50
125	2	461026 2125	68,-
160	2	461026 2160	83,50
180	2	461026 2180	93,-
80	3	461026 3080	64,50
90	3	461026 3090	70,50
100	3	461026 3100	76,50
125	3	461026 3125	91,-
140	3	461026 3140	102,-
160	3	461026 3160	114,-
180	3	461026 3180	126,-
200	3	461026 3200	137,-
225	3	461026 3225	152,-
250	3	461026 3250	166,-
80	4	461026 4080	84,50
100	4	461026 4100	101,-
125	4	461026 4125	121,-
160	4	461026 4160	149,-
200	4	461026 4200	182,-
250	4	461026 4250	220,-
300	4	461026 4300	265,-
400	4	461026 4400	345,-

4183

Vyhazovač

Popis	Objednáací číslo	€
vhodné pro všechny systémy	461021 0000	43,-

4183



Ocelová výměnná čelist

- Cena za kus

Šířka čelisti mm	Systém	Objednáací číslo	€
65	2	461027 2065	47,30
70	2	461027 2070	52,-
80	2	461027 2080	57,50
90	2	461027 2090	63,50
100	2	461027 2100	69,-
125	2	461027 2125	83,-
160	2	461027 2160	101,-
180	2	461027 2180	113,-
80	3	461027 3080	78,50
90	3	461027 3090	85,50
100	3	461027 3100	92,-
125	3	461027 3125	109,-
140	3	461027 3140	122,-
160	3	461027 3160	136,-
180	3	461027 3180	149,-
200	3	461027 3200	162,-
225	3	461027 3225	179,-
250	3	461027 3250	196,-
80	4	461027 4080	103,-
100	4	461027 4100	121,-
125	4	461027 4125	145,-
160	4	461027 4160	177,-
200	4	461027 4200	215,-
250	4	461027 4250	260,-
300	4	461027 4300	310,-
400	4	461027 4400	400,-

4183



SARA® Sada paralelních podložek

- všechny plochy jsou broušeny vzájemně rovnoběžně, pravoúhle a po dvou
- tolerance výšky $\pm 0,01$ mm
- pro vyrovnání výšky při upnutí obrobků, obzvlášť vhodná pro uchycení ve strojních svěrácích, rýsovacích deskách nebo obráběcích strojích
- dodávka v dřevěné krabici



Obsah	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
8 párů	120	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1208	210,-
8 párů	160	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1608	260,-
9 párů	100	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1004	220,-
9 párů	160	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1604	260,-

4153

ATORN® Paralelní podložky, magnetické

- kalená nástrojová ocel
- černěné
- tolerance výšky $\pm 0,01$ mm
- šířka 2,5 mm – tím jsou možné otvory v blízkosti čelisti svěráku

jednotlivě

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	20	465006 1220	68,-
125	25	465006 1225	68,-
125	30	465006 1230	68,-
125	37	465006 1237	68,-
125	39	465006 1239	68,-

4183

Sady

Šířka čelistí mm	Obsah každé sady	Objednací číslo	€
100	Výška 20, 27, 29, 31, 32 mm	465006 0100	325,-
125	Výška 15, 30, 35, 37, 39 mm	465006 0125	340,-
160	Výška 22, 30, 37, 42, 47 mm	465006 0160	350,-

4183



Sada paralelních podložek

- ve dřevěném stojanu
- uměle stárnutá ocel, kalené, v páru broušené
- párová tolerance výšky $\pm 0,01$ mm
- přesně broušené plochy a hrany
- průřez je vyražený na broušené čelní ploše
- pro paralelní upnutí obrobků ve strojních svěrácích, rýsovacích deskách nebo obráběcích strojích při vrtání, broušení, frézování, hoblování, orýsování a měření, obzvlášť vhodná pro upnutí ve strojních svěrácích, rýsovacích deskách nebo obráběcích strojích

Délka mm	Pár/sada, přírůstek po 1 mm	Průřez mm	Objednací číslo	€
100	20 párů, 2-24	2x 5 2x10 2x15 2x20 3x 6 , 3x11 3x16 3x21 4x 7 4x12 , 4x17 4x22 5x 8 5x13 5x18 , 5x23 6x 9 6x14 6x19 6x24	465005 0020	410,-
125	24 párů, 8-42, (kromě 9 mm)	8x11 8x16 8x21 8x26 8x31 8x36 , 10x13 10x18 10x23 10x28 10x33 10x38 , 12x15 12x20 12x25 12x30 12x35 12x40 , 14x17 14x22 14x27 14x32 14x37 14x42	465005 0025	519,-
150	24 párů, 8-42, (kromě 9 mm)	8x11 8x16 8x21 8x26 8x31 8x36 , 10x13 10x18 10x23 10x28 10x33 10x38 , 12x15 12x20 12x25 12x30 12x35 12x40 , 14x17 14x22 14x27 14x32 14x37 14x42	465005 0050	539,-

4153



SARA® Mechanický přesný strojní svěrák

- mechanický přesný strojní svěrák
- přesnost do 0,02 mm
- základní těleso z kalené oceli 60 Hrc
- pevná čelist otočná o 180°, na zadní straně vybavena upínacím stupněm
- dodávka včetně dorazu, upínek, vodících vložek 16 x 16 mm a upínacího klíče

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
125	40	150	345	410	40	95	16	12,9	460200 0125	659,-
150	50	200	420	500	50	125	16	25,5	460200 2150	719,-
150	50	300	520	600	50	125	16	29	460200 3150	829,-
175	60	200	455	530	58	145	16	37	460200 2175	1.019,-
175	60	300	555	630	58	145	16	42	460200 3175	1.089,-
175	60	400	655	730	58	145	16	47	460200 4175	1.259,-
200	65	300	595	680	70	170	16	69	460200 3200	1.549,-
200	65	400	695	780	70	170	16	74	460200 4200	1.799,-
300	80	300	635	730	78	195	16	130	460200 3300	2.499,-
300	80	400	735	830	78	195	16	140	460200 4300	2.979,-

4170

Otočná destička s nastavením stupňů

vhodné pro šířku čelistí mm	Úhlová přesnost	Objednací číslo	€
125	1°	460222 0125	350,-
150	1°	460222 0150	410,-
175	1°	460222 0175	450,-
200	1°	460222 0200	659,-
300	1°	460222 0300	819,-

4171

Vodící vložky

- Cena za pár

Rozměry drážky, přípravek mm	Rozměry drážky, stroj mm	Objednací číslo	€
16	10	460213 1610	28,50
16	12	460213 1612	28,50
16	14	460213 1614	28,50
16	16	460213 1616	28,50
16	18	460213 1618	28,50
16	20	460213 1620	28,50
16	22	460213 1622	28,50
16	24	460213 1624	28,50
16	28	460213 1628	28,50
16	36	460213 1636	28,50

4171

Prizmatická čelist

- Cena za kus

vhodné pro šířku čelistí mm	Objednací číslo	€
125	460217 0125	119,-
150	460217 0150	169,-
175	460217 0175	255,-
200	460217 0200	335,-
300	460217 0300	599,-

4171



Upínací čelist nadměrně vysoká

- Cena za kus

vhodné pro šířku čelistí mm	Objednací číslo	€
125	460224 0125	205,-
150	460224 0150	235,-
175	460224 0175	330,-
200	460224 0200	460,-
300	460224 0300	719,-

4171



Souřadnicová prizmatická čelist

- Cena za kus

vhodné pro šířku čelistí mm	Objednací číslo	€
125	460223 0125	305,-
150	460223 0150	380,-
175	460223 0175	549,-
200	460223 0200	759,-
300	460223 0300	1.139,-

4171

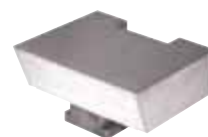


Stahovací čelist

- Cena za kus

vhodné pro šířku čelistí mm	Objednací číslo	€
125	460225 0125	179,-
150	460225 0150	220,-
175	460225 0175	255,-
200	460225 0200	360,-
300	460225 0300	539,-

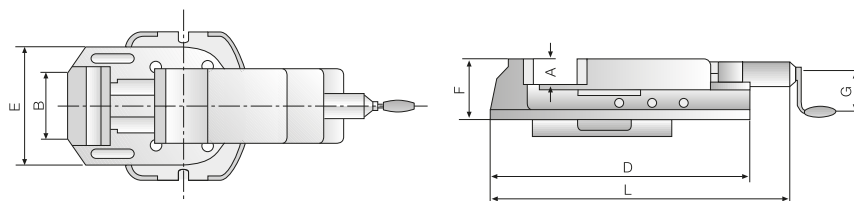
4171





Vysokotlaký strojní svěrák

- **mechanický/mechanický** nebo **mechanický/hydraulický**
- základní těleso a nosič upínací čelisti z kvalitní tvárné litiny GGG70
- přesnost opakovaného upínání při stejném upínacím tlaku do 0,01 mm
- hrubé nastavení obou rozsahu upínání pomocí pojistných čepů (upínací rozsahy s překrytím)
- vyrovnání na stole stroje pomocí podélných a příčných drážek (20H7), které jsou umístěny v základní ploše
- všechny díly podléhající rychlému opotřebení, upínací čelisti a vodící dráhy kalené a broušené (60 HRC)
- možnost dodání více svěráků stejné výšky s **párovou přesností do 0,01 mm**
- vřeteno lze volitelně vyměnit za pneumatické/hydraulické provedení
- dodávka včetně 1 páru hladkých čelistí, 1 ruční kliky, **bez otočné destičky**



Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	Rozsah upínání mm	A mm	D mm	E mm	F mm	L mm	Hmotnost kg	mech./hydr.		mech./mech.	
									Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
125	40	0 - 205	40	425	195	107	480 - 685	26	458601 0125	1.599,-	458603 0125	1.649,-
160	50	0 - 305	50	570	250	130	565 - 870	51	458601 0160	2.059,-	458603 0160	2.089,-
200	80	0 - 375	63	680	300	160	720 - 1095	94	458601 0200	3.099,-	458603 0200	3.149,-
									4143		4143	

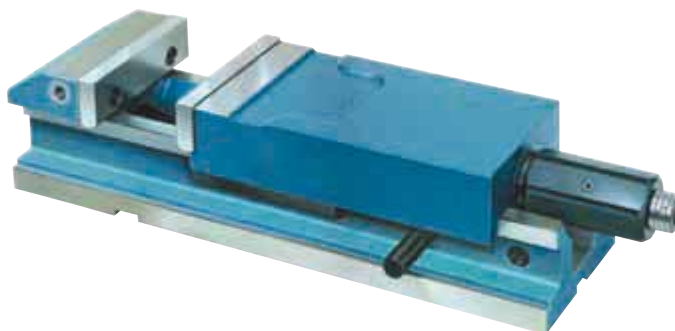
Otočná destička

- **Upozornění:** Úhlová přesnost je zaručena jen při zakoupení včetně svěráků!

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	458606 0125	265,-
160	458606 0160	316,-
200	458606 0200	365,-
4143		

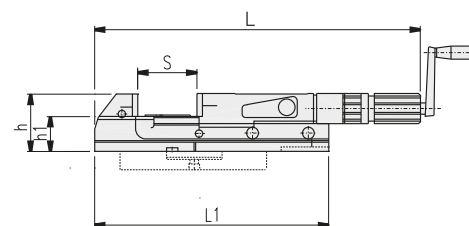
ATORN® Vysokotlaký strojní svěrák

- **mechanický/hydraulický**
- základní těleso z oceli
- vodící dráhy kalené a broušené
- vyrovnání na stole stroje pomocí podélné a příčné drážky 20 H7
- rychlonastavení pomocí pojistných čepů
- nastavení upínací síly pro její rychlou předvolbu
- dodávka s 1 sadou hladkých čelistí, 4 upínkami a ruční klikou



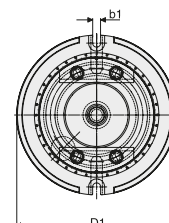
Svěrák

Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	L mm	L1 mm	h mm	h1 mm	S mm	Objednací číslo	€
90	25	553	370	99	53	150	457100 0090	1.509,-
125	40	681	470	112	70	220	457100 0125	1.779,-
4144								



Otočná destička

Šířka čelistí mm	D1 mm	b1 mm	Objednací číslo	€
90	242	14	457101 0090	360,-
125	280	16	457101 0125	465,-
4144				



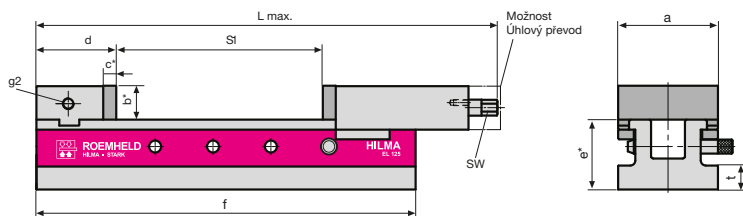
ROEMHELD Vysokotlaký NC strojní svěrák EuroLine

• typ EL, mechanicko-hydraulický

• důsledně a hospodárně

- sériově závitové otvory na obou stranách v pevné čelisti pro doraz obrobku
- vyměnitelné kalené upínací čelisti (1. strana hladká, 2. strana rýhovaná)
- vodící dráhy kalené a broušené
- hrubá předvolba požadovaného rozsahu upnutí pomocí pojistného čepu
- vřeten a převod síly z důvodu ochrany integrovaný v těle saní
- bezproblémová údržba a čištění: tělo saní může být odstraněno jedním pohybem
- pro výrobu nástrojů, forem a přípravků, výrobu

- dodávka se standardními hladkými/rýhovanými vyměnitelnými čelistmi, ruční klikou, návodem k obsluze



- 457001 2161 = včet. úhlového pohonu

Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	Kliková síla N	Rozpětí S1 mm	L max. mm	Hmotnost kg	b mm	c mm	d mm	f mm	Objednací číslo	€
100	25	50	205	464	18,5	34	13	80	380	457001 2100	1.488,-
125	40	75	225	526	31,5	45	15	100	430	457001 2125	1.526,-
160	50	95	309	684	58,5	54	18	120	550	457001 2160	2.168,-
160	50	95	509	884	75	54	18	120	750	457001 2161	3.357,-

4146



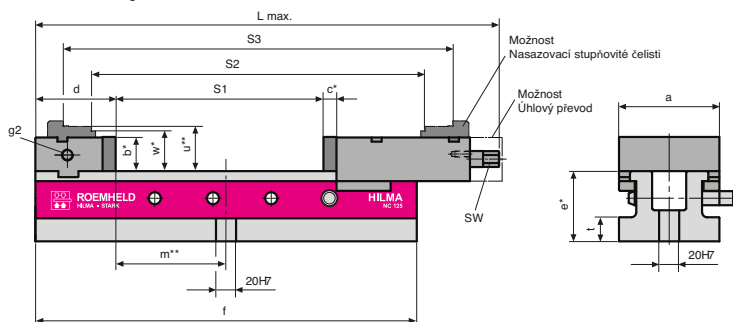
ROEMHELD Vysokotlaký NC strojní svěrák NC

• typ NC, mechanicko-hydraulický

• mnohostranný a flexibilní

- podélné a příčné drážky sériově pro rychlejší nastavení polohy
- drážky a závitové otvory na saních a pevné čelisti k upínání standardních a speciálních čelistí pro velké rozpětí
- závitové otvory pro dorazy obrobku na obou stranách
- upínací okraj pro upínky
- vodící dráhy kalené a broušené
- hrubá předvolba požadovaného rozsahu upnutí pomocí pojistného čepu
- odolný proti deformaci díky novému průřezu dolní části a nové pevné čelisti
- vřetací schéma pro upevnění nadměrně vysokých upínacích čelistí
- pro výrobu nástrojů, forem a přípravků, výrobu
- dodávka se standardními hladkými/rýhovanými vyměnitelnými čelistmi, ruční klikou, návodem k obsluze

- **provedení se sledováním upínací síly lze dodat na vyžádání (nelze provést modernizaci staršího výrobku!)**



Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	Kliková síla N	Poloměr kliky mm	Rozpětí S1 mm	Rozpětí S2 mm	Rozpětí S3 mm	L mm	b mm	c mm	d mm	e mm	d1 mm	d2 mm	u mm	w mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
100	25	50	80	205	330	386	464	34	13	80	78	56	28	45	40	18,5	457020 0100	1.767,-
125	40	75	100	225	363	431	526	45	15	100	82	69	35	58	53	31,5	457020 0125	1.951,-
160	50	95	125	309	503	573	684	54	18	120	95	72	37	70	65	58,5	457020 0160	2.571,-

4146

Nasazovací stupňové čelisti pro typ NC

- k dosažení velmi velkých rozpětí
- včetně upevňovacích šroubů
- Ceny za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Upínací hloubka mm	pro pevnou čelist Objednací číslo	€	pro smykadlo Objednací číslo	€
100	16,5	5	457503 0100	189,-	457504 0100	195,-
125	19	5	457503 0125	196,-	457504 0125	205,-
160	22	5	457503 0160	220,-	457504 0160	239,-

4146

4146



Typ NCH, hydraulicky ovládaný - lze dodat na vyžádání

ROEMHELD
HILMA • STARK

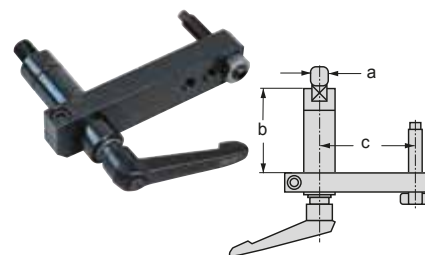
Příslušenství pro KNC / NC / EL Hilma

Přesný doraz obrobku pro typ EL, NC, KNC

- možnost natočení směrem ven, s rychlosvěrkou
- nastavení ve 2 rovinách

Šířka čelistí mm	d mm	Závít	Objednací číslo	€
100/125	95	M 12	458515 1012	91,-
160	124	M 20	458515 1620	119,-

4145



Úhlový pohon pro typ EL, NC

- pro strojní svěráky a upínací systémy mechanicko-hydraulického konstrukčního typu
- použití všude tam, kde je normální ovládání ztížené nebo nemožné
- ideální i pro dodatečnou nástavbu

Šířka čelistí mm	a mm	Poloměr kliky mm	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
100	39	125	10	458501 0100	364,-
125	43	125	10	458501 0125	404,-
160	46	125	10	458501 0160	446,-

4145



Upínky se šrouby pro typ EL, NC

- Cena za sadu po 4 kusech

vhodné pro	Šroub	Upínací výška mm	Objednací číslo	€
NC 100	M 12 X 45 DIN 912	24	458520 1012	94,-
NC 125/160	M 12 X 45 DIN 912	27	458520 1016	95,-
NC 160	M 16 X 50 DIN 912	27	458520 1600	96,-

4145



Strojní svěráky HILMA

se zobrazením upínací síly rozšiřují



upnutí předrobku pomocí upínacích lišt
s výměnnou vložkou hladkou, přilnavou
nebo s povlakem HM

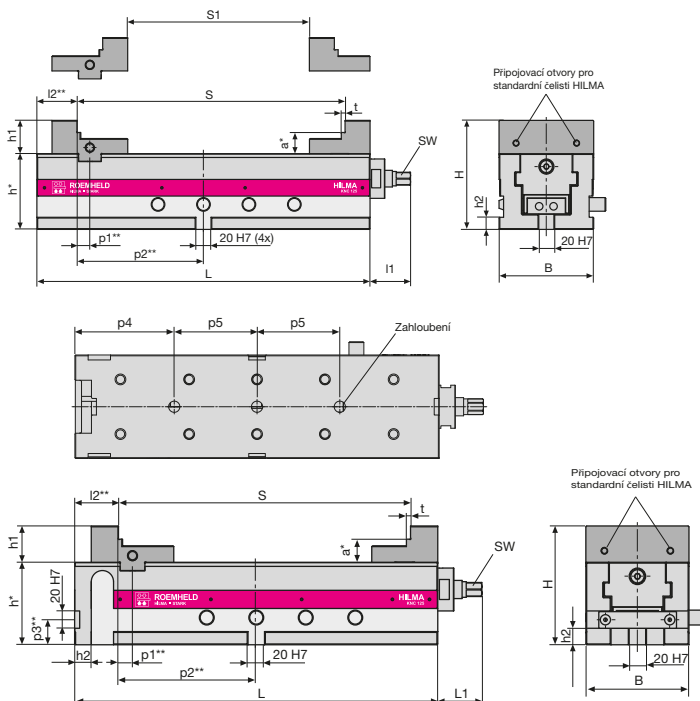


upnutí kulatých dílů a předrobků pomocí
výměnných vložek pro smykadla a pevných
čelistí, přilnavých nebo s povlakem HM

ROEMHELD
HILMA • STARK

Vysokotlaký NC strojní svěrák KNC

- **typ KNC, mechanicko-hydraulický**
- **pro maximální nároky**
- plně uzavřené vřeten a převod síly, spolehlivá ochrana před třískami
- sériově se stupňovými vyměnitelnými čelistmi, zadní strana hladká, s připojovacími otvory pro téměř všechny systémy upínacích čelistí HILMA
- hrubá předvolba požadovaného rozsahu upnutí pomocí pojistného čepu
- blokovací prvek pro čistě mechanické upínání citlivých obrobků (zvláštní příslušenství)
- celooceťované provedení s vnitřním vedením saní
- křížové drážky 20 H7 pro horizontální upínání



Typ	Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	Poloměr kliky mm	L mm	Rozpětí mm	Rozpětí S1 mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
Standard	100	25	80	300	230	140	17	457080 0100	2.033,-
Standard	125	40	106	440	354	240	35	457080 0125	2.243,-
Standard	160	50	125	540	436	300	72	457080 0160	2.960,-
Univerzální	100	25	80	300	230	140	17	457080 1100	2.338,-
Univerzální	125	40	106	440	354	240	35	457080 1125	2.621,-
Univerzální	160	50	125	540	436	300	72	457080 1160	3.329,-

4146

Upínky se šrouby pro typ KNC

- Cena za sadu po 4 kusech

vhodné pro šířku čelistí mm	Upínací výška mm	Šroub	Objednací číslo	€
100 / 125	16	M12 x 30	457088 1210	94,-
100 / 125	16	M16 x 40	457088 1610	94,-
160	20	M12 x 35	457088 1212	95,-
160	20	M16 x 40	457088 1216	96,-

4146



Úhlový pohon pro typ KNC

- pro přesměrování ruční kliky

vhodné pro šířku čelistí mm	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
100	14	457084 0100	575,-
125 / 160	17	457084 0125	626,-

4146

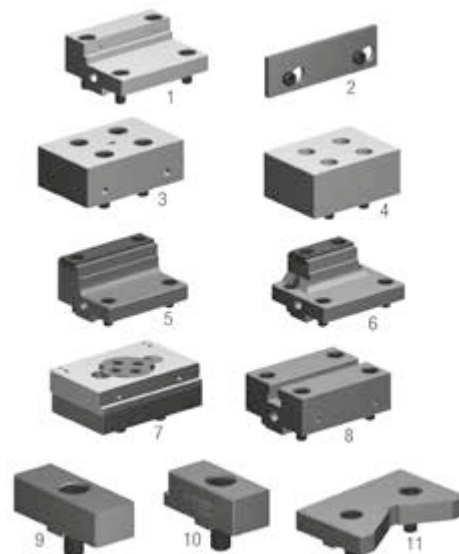


Pokračování na následující straně >>>

Upínací čelisti

• Cena za kus

Popis	Obrázek	Šířka čelisti 100		Šířka čelisti 125		Šířka čelisti 160	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Stupňovitá vyměnitelná čelist, fixní	1	457081 0010	151,–	457082 0010	194,–	457083 0010	254,–
Stupňovitá vyměnitelná čelist, pohyblivá	1	457081 0011	141,–	457082 0011	184,–	457083 0011	238,–
Jemně odstupňovaná lišta, standardní	2	457081 0020	42,–	457082 0020	44,–	457083 0020	51,–
Jemně odstupňovaná lišta, nízká	2	457081 0021	42,–	457082 0021	44,–	457083 0021	51,–
Bloková čelist kalená, fixní	3	457081 0030	216,–	457082 0030	249,–	457083 0030	342,–
Bloková čelist kalená, pohyblivá	3	457081 0031	210,–	457082 0031	241,–	457083 0031	329,–
Bloková čelist měkká, fixní	4	457081 0040	126,–	457082 0040	174,–	457083 0040	236,–
Bloková čelist měkká, pohyblivá	4	457081 0041	111,–	457082 0041	156,–	457083 0041	212,–
Upínací čelist nadměrně vysoká, fixní	5	457081 0050	264,–	457082 0050	314,–		
Upínací čelist nadměrně vysoká, pohyblivá	5	457081 0051	241,–	457082 0051	276,–		
Upínací čelist nadměrně vysoká, odsazená, fixní	6	457081 0060	273,–	457082 0060	322,–		
Upínací čelist nadměrně vysoká, odsazená, pohyblivá	6	457081 0061	251,–	457082 0061	284,–		
Výkyvná čelist	7			457082 0070	462,–	457083 0070	533,–
Čelist SlimFlex, fixní	8	457081 0080	258,–	457082 0080	334,–	457083 0080	417,–
Čelist SlimFlex, pohyblivá	8	457081 0081	233,–	457082 0081	314,–	457083 0081	396,–
Vložka SlimFlex, měkká	9	457081 0082	27,–				
Stupňovitá vložka SlimFlex	10	457081 0083	50,–				
Prizmatická vložka SlimFlex	11	457081 0084	88,–				
		4146		4146		4146	



TO JDE TAKÉ **OBRÁCENĚ.**

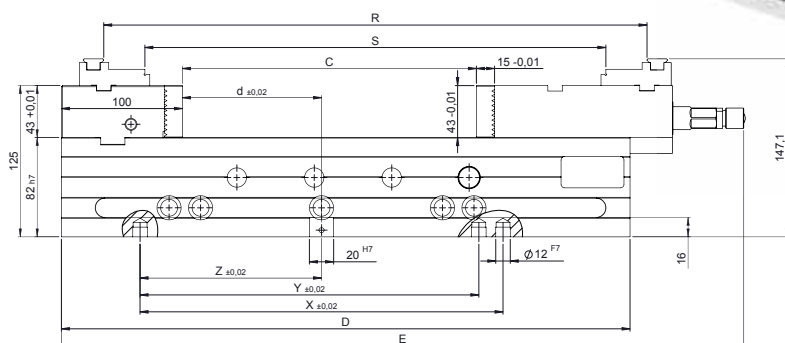
ZADÁŠ POUZE ROZMĚRY A UŽ JSI
V CÍLI: VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

ATORN® Vysokotlaký NC strojní svěrák MH-S125

- **mechanický/hydraulický**
- stabilní základní těleso z oceli
- vodicí dráhy kalené a broušené
- přesnost opakování $\leq 0,01$ mm
- na vyžádání lze dodat provedení s upevňovacími otvory pro stranové upínání, při délce lože $D = 470$ mm jsou již umístěny upevňovací šrouby pro drážkovou vzdálenost 63 mm a 100 mm
- pojistný čep pro rychlejší nastavení polohy
- jednoduché čištění díky vyjímatelným horním saním
- **Na vyžádání lze dodat svěrák s délkou lože 1200 mm a hydraulicky ovládaná provedení**
- dodávka včetně čelistí a ruční kliky



standardní provedení mech./hydr.

Šírka čelisti mm	D mm	E mm	d mm	X mm	Y mm	Z mm	C mm	R mm	S mm	Hmotnosť kg	Objednací číslo	€
125	470	564	115	300	280	150	0 - 239	131 - 445	63 - 377	37,6	458100 1125	1.934,-
125	534	628	167	400	-	200	0 - 303	131 - 509	63 - 441	41,7	458100 2125	2.177,-
125	598	692	199	500	480	250	0 - 367	131 - 573	63 - 505	45,1	458100 3125	2.407,-
125	662	756	231	500	480	250	0 - 431	131 - 637	63 - 569	48,5	458100 4125	2.644,-
125	726	820	263	500	480	250	0 - 495	131 - 701	63 - 633	51,9	458100 5125	2.882,-
125	790	884	295	500	480	250	0 - 559	131 - 765	63 - 697	55,3	458100 6125	3.275,-
125	854	984	327	500	480	250	0 - 623	131 - 829	63 - 761	58,7	458100 7125	3.669,-
125	918	1012	359	500	480	250	0 - 687	131 - 893	63 - 825	62,1	458100 8125	4.072,-

4144



**ATORN MH-S s výměnným
šoupátkem pro vícenásobné upnutí**

Vyměnitelný jezdec

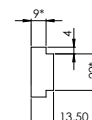
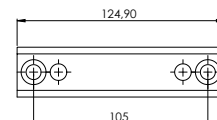
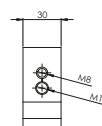
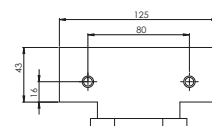
Šírka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	458113 0125	214,-

4144

Nasazovací stupňová čelist pro výměnné šoupátko

Šírka čelistí mm	Objednací číslo	€
125	458112 0125	142,-

4144



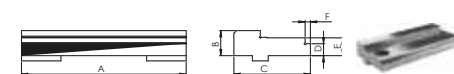
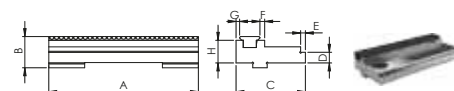
Pokračování na následující straně >>>

Nasazovací stupňové čelisti

• Cena za kus

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Objednávací číslo	€
s vložkou	125	26,1	58	9	4	4	3	19	458111 1125	255,-
bez vložky	125	19	58	9	14	4	-	-	458111 0125	186,-

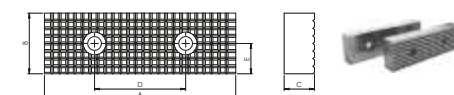
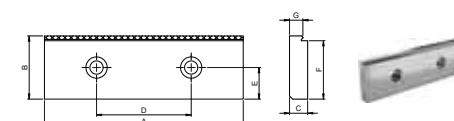
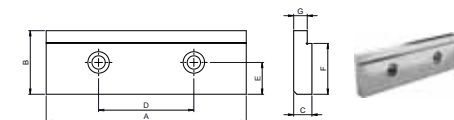
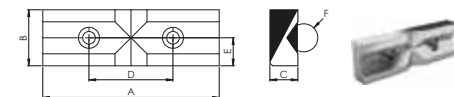
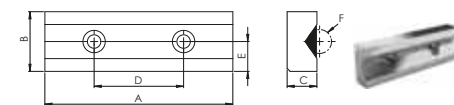
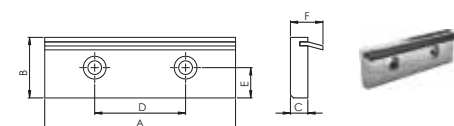
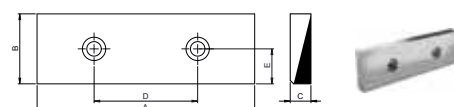
4144

**Šroubovací čelisti**

• Cena za kus

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Objednávací číslo	€
s přídatkem na broušení	125	43,4	15,4	80	16	-	-	458110 0125	28,10
Stahovací čelist s listem pružiny	125	43	11,5	80	16	21,5	-	458110 6125	88,70
Prizmatické čelisti	125	43	20	80	16	8 - 38	-	458110 3125	96,10
Prizmatické čelisti vod. a svís.	125	43	20	80	16	8 - 38	-	458110 4125	136,-
Stupňové čelisti	125	43	11,5	80	16	35	8,5	458110 1125	82,10
Stupňové čelisti s vložkou	125	43	11,5	80	16	40	8,5	458110 2125	163,-
Vyměnitelné čelisti	125	43	15	80	16	-	-	458110 5125	47,80

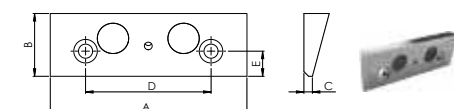
4144

**Základní čelist s magnetem pro rychle vyměnitelný systém čelistí**

• Cena za kus

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Objednávací číslo	€
125	43	6	80	16	458114 0125	169,-

4144

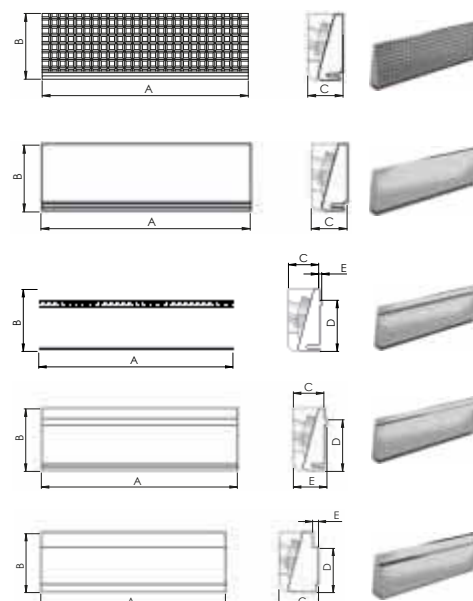


Vyměnitelné čelisti pro rychle vyměnitelný systém

- Cena za kus

Typ	A mm	C mm	B mm	D mm	E mm	Objednáací číslo	€
žebrovaná	125	21,5	43	-	-	458115 1125	161,-
hladká	125	21,5	43	-	-	458115 0125	161,-
Linie žebrovaná	125	21,5	43	37	2	458115 3125	177,-
Linie hladká	125	21,5	43	37	2	458115 2125	161,-
se stupněm	125	26,9	43	33	4	458115 4125	178,-

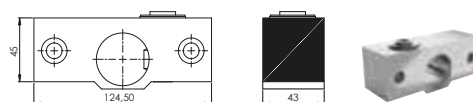
4144



Úhlový pohon

pro typ	Objednáací číslo	€
MH-S 125	458117 0125	427,-

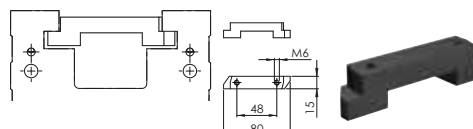
4144



Kosočtvercová vodící vložka do drážky T

pro typ	Objednáací číslo	€
MH-S 125	458116 0125	38,20

4144



Sada upínek pro MH-S 125

- Cena za sadu = 4 kusy



Označení	Objednáací číslo	€
Sada upínek pro drážku stolu 14 mm	458118 0014	95,10
Sada upínek pro drážku stolu 16 mm	458118 0016	104,-
Sada upínek pro drážku stolu 18 mm	458118 0018	96,90
Sada upínek pro drážku stolu 20 mm	458118 0020	99,60
Sada upínek pro drážku stolu 22 mm	458118 0022	101,-

4144

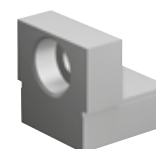


Polohovací vodící vložka pro MH-S 125



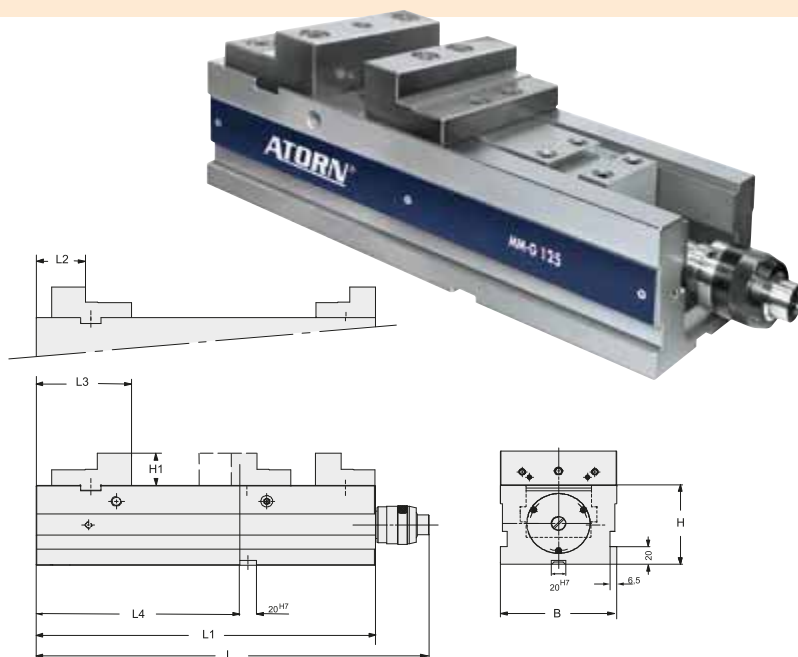
Označení	Objednáací číslo	€
Polohovací vodící vložka pro drážku stolu 14 mm	458119 2014	26,80
Polohovací vodící vložka pro drážku stolu 16 mm	458119 2016	40,40
Polohovací vodící vložka pro drážku stolu 18 mm	458119 2018	26,70
Polohovací vodící vložka pro drážku stolu 20 mm	458119 2020	40,-
Polohovací vodící vložka pro drážku stolu 22 mm	458119 2022	40,-

4144



ATORN® Vysokotlaký NC strojní svěrák MM-G

- **mechanický/mechanický**
- základní těleso z GGG
- možnost upínání na základní straně
- na vyžádání lze dodat stahovací čelisti a další příslušenství
- stupňové čelisti, reverzní, kalené a broušené
- dlouhý upínací posuvník s hnacím větrem s příčnými drážkami a s předběžným nastavením upínací síly
- upevňovací závit M12 pro doraz obrobk
- upínací plochy pro upínky
- stabilní ochrana před třískami, zabráňuje vniknutí třísek dovnitř těla
- **vč. otvoru pro upínací čep (rozchod 200 mm) pro upínací systém nulového bodu ATORN**



Kompaktní upínač

- vč. stupňových čelistí a regulátoru

Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	H mm	H1 mm	Rozsah upínání mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
125	40	463	400	56,5	112,5	240	100	40	0 - 312	41	458800 0125	1.769,-
160	60	618	530	64	130	200	115	50	0 - 451	79	458800 0160	3.139,-

4144

s výkyvnými čelistmi a zubatými vložkami

Typ	Šířka čelistí mm	Výška čelistí mm	Objednací číslo	€
mm -G 125	160	20	458801 0125	2.199,-
mm -G 160	200	25	458801 0160	3.689,-

4144

Upínka

- se šroubem a vodící vložkou do drážky T
- Cena za kus

Velikost drážky T mm	Závit	Objednací číslo	€
12	M10 x 50	458805 1210	33,20
14	M12 x 55	458805 1412	35,50
16	M12 x 60	458805 1612	35,50
18	M16 x 60	458805 1816	39,80
20	M16 x 65	458805 2016	39,80
22	M16 x 65	458805 2216	39,80

4144

Standardní výměnné čelisti

- cena za balení = 1 sada

Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	40	458810 0125	689,-
160	50	458810 0160	869,-

4144

Stupňové čelisti

- cena za balení = 1 sada

Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	40	458811 0125	759,-
160	50	458811 0160	939,-

4144

Sada základních čelistí pro nástavce grip

- cena za balení = 1 sada

Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	20	458814 0125	829,-

4144

Nástavce grip

- Cena za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92 a 125	28	458815 0125	40,90

4144



RÖHM Vysokotlaký NC strojní svěrák RKE

- zvlášť vhodný pro použití na obráběcích centrech.
- možnost upnutí horizontálně, ze strany a ve spojení se základní deskou vertikálně, například jako upínací věž DUO (hříbet na hříbet).

Velikost 92

Upínací systém **mechanicko-hydraulický** s převodníkem síly, manuální ovládání.

Velikost 125, 160

Upínací systém **mechanicko-mechanický** s převodníkem síly, manuální ovládání.

- Základní těleso a všechna vedení na všech stranách kalená a broušená
- dlouhý upínací posuvník s příčnými drážkami, na všech stranách kalený, funkční plochy broušené
- Hnací vřeteno s předběžným nastavováním upínací síly
- Upínací plocha pro upínky
- centrální mazací čep pro jednoduché mazání vedení a závitu vřetena
- stabilní ochrana před třískami, zabráňuje vniknutí třísek dovnitř těla
- Závité otvory pro upínání všech plochých upínacích čelistí RÖHM se šířkou čelisti 125/160 mm
- Závít pro upevnění pásového úhlového převodu

Stabilní těleso z oceli - Všechny dosedací plochy a vedení ze všech stran kaleny a broušeny

Zakrytí nečistot

Optimalizovaný design pro lepší odvádění třísek

Odnímatelné ochranné víčko pro úhlový pohon

Centrální maznička

Odnímatelné ochranné víčko pro svislé upnutí

Závít pro doraz obrobku a ochranný kryt

Pro vodorovné, boční a svislé upnutí

Nastavitelné hnací vřeteno

NC kompaktní upínač

Šířka čelistí mm	Výška mm	Výška čelistí mm	Celková délka mm	Rozsah upínání mm	Rozměry drážky, přípravek mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
92	80	32	346	0-208	20H7	25	15	458200 0092	2.175,-
125	100	40	479	0-312	20H7	40	41	458200 0125	2.490,-
160	115	50	634	0-451	20H7	60	79	458200 0160	3.865,-

4190

Univerzální čelisti

- Prizmatická čelist a normální čelist, nekalená a černěná, s podložkou pod obrobek
- Cena za sadu

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	39,6	458822 0125	81,30
160	49,6	458822 0160	107,-

4190

Standardní čelisti, křížové rýhování

- Cena za sadu

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
90	31,6	458819 0092	55,30
125	39,6	458819 1125	69,20
160	49,6	458819 0160	96,70

4190

Čelisti se žlábkem se stupněm 3x2,5

- Cena za sadu

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92	32	458816 0092	375,-
125	40	458816 0125	464,-
160	50	458816 0160	652,-

4190

Prizmatická čelist

- Cena za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92	31,6	458820 0092	77,30
125	39,6	458820 0125	107,-
160	49,6	458820 0160	136,-

4190

Čelisti se žlábkem bez kroku

- Cena za sadu

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92	32	458817 0092	309,-
125	40	458817 0125	388,-
160	50	458817 0160	542,-

4190

Standardní čelisti s nastavitelným dorazem

- Cena za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92	31,6	458821 0092	74,60
125	39,6	458821 0125	91,20
160	49,6	458821 0160	133,-

4190

Standardní čelisti

- Cena za sadu

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
92	31,6	458818 0092	44,30
125	39,6	458818 0125	111,-
160	49,6	458818 0160	77,30

4190

Nástavce grip

- Cena za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
160	30	458815 1160	43,10

4190

Pokračování na následující straně >>>

Sada nosných čelistí s výkyvnými čelistmi

- Dodávka bez nástavců grip
- Cena za sadu

pro typ	Šířka čelistí mm	Výška mm	Objednací číslo	€
RKE 92	115	20	458812 0092	498,-
RKE 125	160	20	458812 0125	829,-
RKE 160	200	25	458812 0160	1.330,-

4190

Prodloužení základního tělesa pro RKE

- k prodloužení rozpětí
- dodávka s upevňovacími šrouby

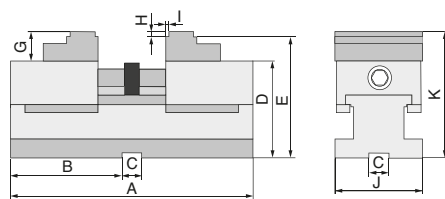
pro typ	Délka mm	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
RKE 125	105	218 - 432	458201 1125	719,-
RKE 125	200	310 - 524	458201 2125	1.165,-
RKE 125	400	514 - 728	458201 3125	1.605,-
RKE 160	190	346 - 666	458201 1160	1.165,-
RKE 160	295	449 - 769	458201 2160	1.605,-
RKE 160	530	681 - 1006	458201 3160	2.155,-

4190

**Mechanický středový upínač SC**

- samostředící vysoce přesný upínač
- přesnost opakování 0,01 mm
- přesnost vystředění 0,02 mm
- kompaktní konstrukce s vnějším vedením

- **dodávka bez klíče**
- **vhodný momentový klíč obj. č. 7026020004**

**základní těleso bez upínacích čelistí**

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	Hmotnost kg	Rozsah upínání mm	Upínací síla N	Velikost klíče mm	Objednací číslo	€
250	115	20H7	100	125	30	5	6	90	130	14,3	12 - 245	20	12	458652 0090	1.045,-
350	165	20H7	103	128	30	5	7	125	133	30	14 - 342	40	16	458652 0125	1.285,-

4143

hladké čelisti vč. opěrných lišt

- cena za sadu (2 kusy)

Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
90	30	458750 0090	565,-
125	30	458750 0125	709,-

4143

Čelisti se žlábkem pro tvrdé čelisti

- cena za kus

Šířka čelistí mm	Výška mm	Hloubka mm	Upínací hloubka mm	Objednací číslo	€
90	30	11/14	2,5	458755 0090	225,-
125	30	13/16	2,5	458755 0125	259,-

4143

Upínky

- cena za sadu (4 kusy)

Popis	pro typ	Objednací číslo	€
Upínky 4 ks	SC 90	458754 0090	74,-
Upínky 4 ks	SC 125	458754 0125	74,-

4143

Konzola pro SC

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
250	91	90	458753 0090	625,-
350	126	90	458753 0125	675,-

4143



Základní čelisti pro čelisti z příslušenství

- cena za sadu (2 kusy)

Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
90	40	458751 0090	415,-
125	40	458751 0125	515,-

4143

rýhované čelisti pro základní čelisti

- pro základní čelisti obj. č. 458751....
- cena za kus

Šířka čelisti mm	Výška mm	Hloubka mm	Objednací číslo	€
90	40	12	458742 0090	80,50
125	40	12	458742 0125	182,50

4143

Prizmatické čelisti pro základní čelisti

- pro základní čelisti obj. č. 458751....
- cena za kus

Šířka čelisti mm	Výška mm	Hloubka mm	D min. mm	D max. mm	Objednací číslo	€
90	40	28	13	40	458743 0090	170,50
125	40	28	13	40	458743 0125	198,50

4143

Čelisti vložky grip pro základní čelisti

- pro základní čelisti obj. č. 458751....
- cena za kus

Šířka čelisti mm	Výška mm	Hloubka mm	Výška podpěry mm	Objednací číslo	€
90	40	17	8	458747 0090	240,-
125	40	17	8	458747 0125	265,-

4143

Čelisti se žlábkem pro základní čelisti

- pro základní čelisti obj. č. 458751....
- cena za kus

Šířka čelisti mm	Výška mm	Hloubka mm	Výška podpěry mm	Objednací číslo	€
90	40	14	2,5	458749 0090	224,-
125	40	16	2,5	458749 0125	255,-

4143

**RÖHM NC kompaktní centrický upínač RKZ-M**

- ocelové základní těleso
- všechna vedení na všech stranách kalená a broušená
- mechanický ručně ovládaný upínací systém bez převodníku síly
- centrické upínání dvěma pohyblivými čelistmi
- optimalizováno pro 5osé obrábění
- krátká kompaktní konstrukce
- velký upínací zdvih
- přesnost středového upnutí $\pm 0,02$ mm
- přesnost opakování 0,01 mm
- Dodávka:** včetně 1 páru tvrdých stupňových čelistí a ruční kliky

základní těleso se stupňovými výměnnými čelistmi

Šířka čelisti mm	Celková výška mm	Výška mm	Výška čelisti mm	Celková délka mm	Rozsah upínání mm	Rozměry drážky, přípravek mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
50	75	55	20	167	0 - 111	20 H7	10	3,5	458300 0050	1.175,-
70	95	70	25	219	0 - 153	20 H7	15	7	458300 0070	1.385,-
92	117	85	32	295	0 - 208	20 H7	20	18	458300 0092	2.025,-
125	145	105	40	366	0 - 269	20 H7	25	32,5	458300 0125	2.560,-

4189

Dvojitá prizmatická čelist

- reverzní
- s přesným stupněm
- Cena za sadu

Šířka čelisti mm	Výška mm	Délka mm	Rozpětí mm	Průměr upínání mm	Průměr upínání 2 mm	Objednací číslo	€
92	64,5	67	7 - 143	12 - 36	30 - 75	458823 0092	940,-
125	84,5	86	7 - 186	15 - 40	30 - 105	458823 0125	1.050,-

4189



ATORN® Pětiosý kompaktní svěrák

- tělo z tvárné litiny GJS 600
- vodící dráhy kalené a broušené
- upínací síla 40 kN při 110 Nm
- patentované rychlé nastavení rozpětí
- zakryté vřeteno
- bezpečné upínací síly díky pružinovému svazku pro dopnutí
- dodávka bez kliky a momentového klíče
- **vhodný momentový klíč obj. č. 702602 0004 (používat bez vložky nástrčného klíče)**



základní těleso vč. upínek

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
250	126	100	40	23	459500 0125	1.448,-

4172

Stupňové čelisti

Šířka čelisti mm	Popis	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
125	pevné	0 - 178	459501 0001	235,-
125	pohyblivé	0 - 178	459501 0002	215,-

4172

Multičelisti

- dodávka s 2x vložkou grip a 2x opěrnými prvky

Šířka čelisti mm	Popis	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
160	pevné	10 - 202	459501 0003	340,-
160	pohyblivé	10 - 202	459501 0004	310,-

4172

Výkyvné čelisti

- dodávka s 2x vložkou grip ze slinutého karbidu

Šířka čelisti mm	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
156	6 - 168	459501 0005	216,-

4172

Našroubovatelné čelisti

- Cena za jednotku balení

Šířka čelisti mm	Popis	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
60	úzké	7 - 168	459501 0006	210,-
125	široké	77 - 240	459501 0007	248,-

4172

Lišty grip

- Cena za jednotku balení

Šířka čelisti mm	Výška mm	Rozpětí mm	Objednací číslo	€
125	15	5 - 82	459502 0015	141,-
125	35	75 - 172	459502 0035	141,-

4172

Klipsové dosedací lišty

- Cena za jednotku balení

Šířka čelisti mm	Výška mm	Objednací číslo	€
125	15	459503 0015	116,-
125	35	459503 0035	116,-

4172

ATORN® Pětiosý systém upínání TCA70

Centrický upínač pro pětistranné obrábění. Díky konstrukčnímu tvaru a centrickému teleskopickému vřetenu zůstanou rušivé obrysy nezávislé na rozpětí. Je zaručena vynikající přístupnost ze všech stran. Sériový rychle vyměnitelný systém čelistí zkracuje dobu přípravy a zvyšuje flexibilitu.

- optimální pro použití na pětiosých obráběcích centrech
- možnost konvenčního upínání a upínání s gripem
- teleskopické vřeteno, rušivý obrys zůstane nezměněn
- centrický, jednoduché programování bez posunutí nulového bodu
- přídavek materiálu na obrábění bude symetricky rozdělen
- přesnost opakování 0,01 mm
- přesnost vystředění 0,02 mm
- přístupnost obrobku je závislá na rozpětí
- symetrický konstrukční tvar = obrobek zůstane centrický a rovnoběžný
- Výška podpěry obrobku = 192 mm
- rychle vyměnitelný systém čelistí, výměna čelistí bez nástroje díky rychlouzávěru
- čelisti lze otočit: pro min. / max. rozpětí s jedním párem čelistí
- konstantní upínací síla díky bezúdržbovému teleskopickému vřetenu
- sériově s upínacími otvory pro upínací systém nulového bodu, rozchod 200 mm
- dodatečné upevnění na stůl stroje průchozími / zalícovanými šrouby
- možnost v rastru 50/63 mm nebo upínky
- integrovaný kroužek se stupnicí pro přesné nastavení středové polohy
- upínací síla 30 kN při 45 Nm lineárně
- ovládání momentovým klíčem

Rozsah dodávky

- 1 ATORN TCA70 bez čelistí
- 1 nosný plech pro transport
- 1 ruční klika pro předběžné nastavení

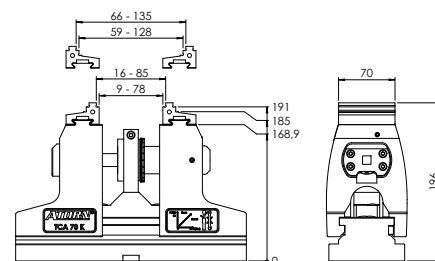
Upínací čelisti objednejte prosím zvlášť



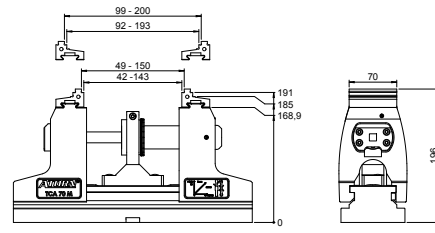
459700 0070



459700 1070



459700 0070



459700 1070

Délka mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
286	30	17,5	459700 0070	2.979,-
351	30	19,5	459700 1070	3.189,-

4172

ATORN® Příslušenství pro pětiosý upínací systém TCA70

Stupňové čelisti HM s povlakem

- k upínání paralelně hrubovaných obrobků
- upínací plochy (stupeň) navíc s povlakem ze slinutého karbidu, který garantuje bezpečné upínání

Rozpětí

typ 70K 9 mm – 135 mm

typ 70M 42 mm – 200 mm

Šířka čelistí mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
38	0,3	459701 0038	285,-
70	0,3	459701 0070	300,-
100	0,4	459701 0100	330,-

4172



Čelisti s vložkou

- minimální ztráta upínacího okraje 4 mm
- tvarový styk při vniknutí hrotů do materiálu bez předběžného ražení
- integrovaná řada vložek zaručuje tuhý konstrukční tvar proti vibracím, především u nastojato upnutých dílů
- přídavné upínací plochy, broušené po obou stranách
- vhodné pro pevnost materiálu do 1000 N/mm²
- Cena za kus

Rozpětí

typ 70K 9 mm – 134 mm

typ 70M 42 mm – 199 mm

Šířka čelistí mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
38	0,3	459702 0038	235,-
70	0,3	459702 0070	225,-
100	0,4	459702 0100	335,-

4172



Pokračování na následující straně >>>

Prizmatické čelisti

- pro horizontální a vertikální upínání kulatých a plochých obrobků
- Cena za kus

• Rozpětí

typ 70K horizontálně Ø 10 mm – Ø 40 mm; vertikálně Ø 16 mm – Ø 80 mm

typ 70K horizontálně Ø 10 mm – Ø 40 mm; vertikálně Ø 47 mm – Ø 110 mm

Šířka čelisti mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
70	0,6	459703 0070	360,-

4172

**měkké čelisti**

- Materiál: cementační ocel nebo hliník
- pro vlastní výrobu speciálních čelistí
- maximální hloubka obrábění: 15 mm
- Cena za kus

• Rozpětí

typ 70K 0 mm – 70 mm

typ 70M 34 mm – 135 mm

Šířka čelisti mm	Provedení	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
120	Ocel 21MnCr5G – 1.2162	1,2	459704 0120	168,-
120	Hliník AlZn5.5MgCu	0,4	459704 1120	168,-

4172



459704 1120



459704 0120

Vyrovnávací a fixovací sada pro drážku T

- k upínání pomocí upínek na paletě a stole stroje

pro drážku T mm	Závít	Objednací číslo	€
12	M10	459710 1210	136,-
14	M12	459710 1412	119,-
16	M14	459710 1614	160,-
18	M16	459710 1816	125,-
22	M16	459710 2216	215,-

4172

**Upínky**

- k upevnění upínače na stole stroje
- cena za sadu = 2 kusy

pro závít	Objednací číslo	€
M12 až M16	459711 0001	41,-

4172

**Vyrovnávací a fixovací sada pro spodní díl**

- k vyrovnání (polohování) a upevnění spodního dílu upínače na paletě a stole stroje
- cena za sadu = 2 kusy

pro drážku T mm	Závít	Objednací číslo	€
14	M12	459720 1412	90,-
16	M12	459720 1612	122,-
18	M12	459720 1812	89,-

4172

**Zalícovaný šroub**

Ø mm	Závít	Objednací číslo	€
12	M12	459712 1212	17,-

4172

**Doraz obrobku**

Provedení	Objednací číslo	€
magnetické	459713 0002	49,-
mechanické	459713 0001	42,-

4172

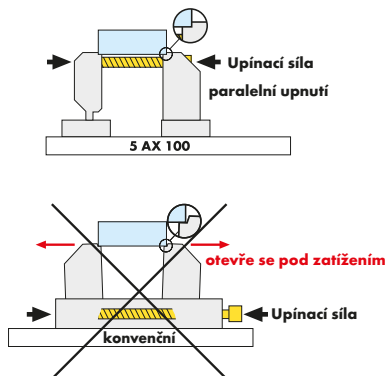


459713 0001

459713 0002

ATORN® Pětiosý systém upínání 5AX100 a 3AX100

- vysoká upínací síla (do 42 kN) tam, kde je to potřeba - díky instalaci tažného hřídele přímo pod opěrnou plochu obrobku
- žádné rozšiřování upínacích čelistí pod zátěží, žádná deformace stolu stroje při upínání
- díky extrémní tuhosti umožňuje maximální řezné síly
- malá upínací hloubka 8 mm umožňuje pětistranné obrábění bez rušivých hran
- libovolně velká rozpětí, omezená jen velikostí stolu stroje, kterých se dosahuje jednoduchým posunutím obou čelistí
- upíná polotovary, obrobené díly, kulaté a nepravidelně tvarované díly
- tvarové upínání bez výkroje
- 5 AX 100 může být namontován na deskách a stolech s drážkami T, na deskách s perforovaným rastrem a vlastních přípravcích
- šířka čelistí 100 mm
- kompletní dodávka, bez upevňovací sady a sady dorazů**



3AX, pro vzdálenost drážek 63 - 126 mm

Model	Výška upnutí mm	Upínací síla kN	Rozsah upínání mm	Upínací hloubka mm	Objednací číslo	€
3AX100/100	100	5 - 22	22 - 236	8	459100 0100	1.839,-
4167						

5AX, pro vzdálenost drážek 63 - 126 mm

Model	Výška upnutí mm	Upínací síla kN	Rozpětí mm	Upínací hloubka mm	Objednací číslo	€
5AX100/175	175	5 - 42	22 - 236	8	459100 0175	1.839,-
4167						

Upínací čelisti

Popis	Objednací číslo	€
Stahovací upínací čelisti	1 459008 0003	430,-
Standardní upínací čelisti	1 459008 0001	205,-
Neopracované upínací čelisti	2 459008 0002	195,-
4167		

Fixační sady pro 3AX a 5AX, systém drážek T

- cena za balení

pro drážku T mm	Objednací číslo	€
14 mm, M12	459013 0008	112,-
18 mm, M12	459013 0009	112,-
4167		

Prodlužovací hřídele

- s převlečnou maticí

Délka mm	Objednací číslo	€
60	459011 0001	96,-
120	459011 0002	127,-
240	459011 0003	159,-
480	459011 0004	300,-
4167		

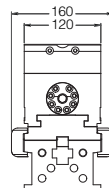
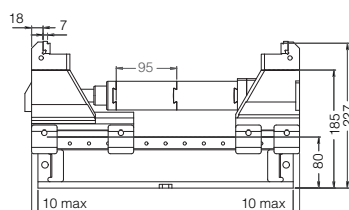
Piny

Popis	Objednací číslo	€
Kruhový břit D4	10 459010 0004	8,30
Kruhový břit D6	10 459010 0005	8,30
4167		



ATORN® Sada pětiosých upínacích lišt 120 mm

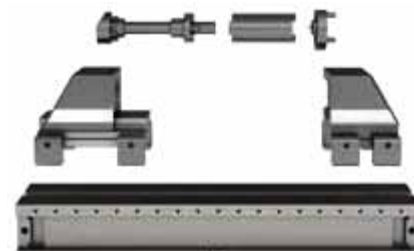
- pro stabilní třískové obrábění s nízkými vibracemi
- upínací síla 40 kN při utahovacím momentu 85 Nm
- Ivarové připojení čelistí
- vřeteno a matice vřetena s povlakem
- vřeteno lze prodloužit bez nástroje
- lze prodloužit na všechny potřebné délky
- rychlá přestavba během vřetení
- rozsáhlý program příslušenství a čelistí



Sada upínacích lišt 120 mm, bez čelistí

Délka mm	Šířka mm	Rozpětí mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€
300	120	0 - 270	1	464100 1230	1.989,-
400	120	0 - 370	2	464100 1240	2.109,-
500	120	0 - 470	3	464100 1250	2.409,-
600	120	0 - 570	4	464100 1260	2.809,-

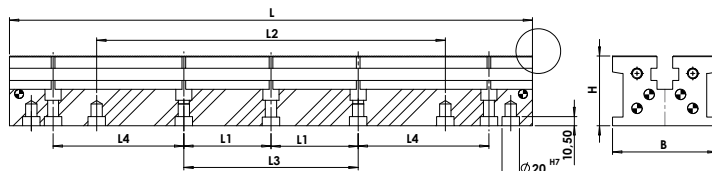
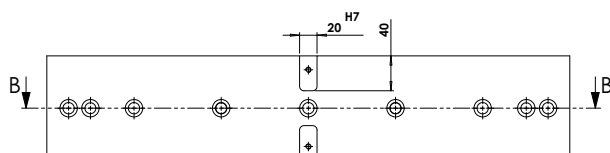
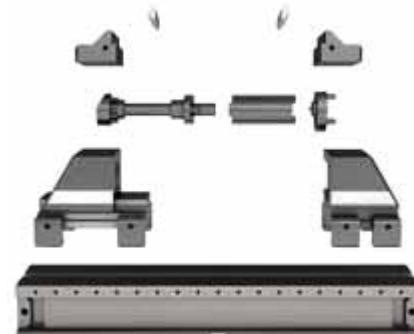
4197



Sada upínacích lišt 120 mm, s čelistmi

Délka mm	Šířka mm	Rozpětí mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€
300	120	0 - 270	1	464101 1230	2.579,-
400	120	0 - 370	2	464101 1240	2.689,-
500	120	0 - 470	3	464101 1250	2.989,-
600	120	0 - 570	4	464101 1260	3.389,-

4197



Upínací lišta šířka 120 mm, výška 80 mm, bez montáže

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
200	120	80	-	-	100	-	M16 - DIN912	464102 1220	679,-
300	120	80	100	-	-	-	M16 - DIN912	464102 1230	769,-
400	120	80	150	-	-	-	M16 - DIN912	464102 1240	889,-
500	120	80	200	-	-	-	M16 - DIN912	464102 1250	1.189,-
600	120	80	-	400	250	400	M16 - DIN912	464102 1260	1.449,-

4197



Příslušenství pro pětiosou montáž

Označení	Objednací číslo	€
Kompletní pětiosá montáž pro upínací lištu	464103 1201	1.299,-
pevný základní blok	464103 1202	439,-
Upínací jednotka základního bloku (pohyblivé čelisti)	464103 1203	599,-
Vřeteno kompletní	464103 1204	265,-
Prodloužení vřetena	464103 1205	77,50

4197



464103 1201



464103 1202



464103 1203



464103 1204



464103 1205

Upínací čelisti pro pětiosou montáž

- Cena za kus

Označení	Objednací číslo	€
Standardní čelisti šířky 120 mm pro upínací šířku 120 mm	464104 1201	210,-
Standardní čelisti šířky 120 mm pro upínací šířku 60 mm	464104 1202	225,-
Čelisti šířky 120 mm k upnutí větších obrobků	464104 1203	275,-
Standardní čelisti měkké šířky 120 mm pro upínací šířku 120 mm	464104 1204	149,-
hladké čelisti upínací šířky 120 mm pro paralelní podložky, objednací č. 464107 12..	464104 1205	195,-
hladké čelisti upínací šířky 60 mm pro paralelní podložky, objednací č. 464107 06..	464104 1206	215,-

4197

**Paralelní podložky, broušené**

- Cena za kus

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
60	8	12	464107 0612	45,50
60	8	17	464107 0617	45,50
60	8	25	464107 0625	45,50
60	8	30	464107 0630	45,50
60	8	35	464107 0635	45,50
60	8	44	464107 0644	39,90
120	8	12	464107 1212	48,-
120	8	17	464107 1217	48,-
120	8	25	464107 1225	48,-
120	8	30	464107 1230	48,-
120	8	35	464107 1235	48,-
120	8	44	464107 1244	42,50

4197

**Naklápací čelisti s příslušenstvím pro pětiosou montáž**

- Cena za kus

Označení	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Ø mm	Objednací číslo	€
Sada základních čelistí s otočným talířem pro upínací čelisti Flex	150	90	30	-	464105 1501	889,-
Upínací čelist Flex hladká	-	-	-	18	464105 1502	36,20
Upínací čelist Flex se žlábkem	-	-	-	18	464105 1503	47,-
Upínací čelist Flex s HM-Gripper	-	-	-	18	464105 1504	52,50
Výkyvné čelisti standardní s otočným talířem	120	68	44,4	-	464105 1202	375,-
Výkyvné čelisti s otočným talířem pro velké obrobky	120	68	44,4	-	464105 1201	375,-

4197

**Šroubovací čelisti pro upínací čelisti**

- Cena za kus

Označení	Objednací číslo	€
Šroubovací čelisti měkké 120 mm	464106 0001	48,-
Šroubovací čelisti měkké 60 mm	464106 0002	44,20
Šroubovací čelisti se žlábkem a stupni 3 mm a 5 mm 120 x 19 x 11	464106 0003	112,-
Šroubovací čelisti se žlábkem a stupni 3 mm a 5 mm 60 x 19 x 11	464106 0004	107,-
Šroubovací čelisti se stupni 3 mm a 5 mm 120 x 19 x 11	464106 0005	97,-
Šroubovací čelisti se stupni 3 mm a 5 mm 60 x 19 x 11	464106 0006	93,-
Kombinované šroubovací čelisti 120 mm (stupeň 1 hladký se žlábkem, stupeň 2 hladký)	464106 0007	113,-
Kombinované šroubovací čelisti 60 mm (stupeň 1 hladký se žlábkem, stupeň 2 hladký)	464106 0008	105,-

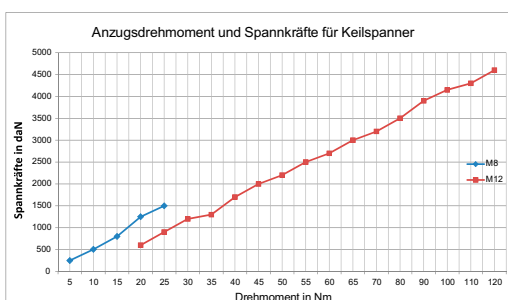
4197



ATORN® Modulární vícenásobné upínací zařízení

- rychlé a přesné upínání obrobků na vertikálních a horizontálních obráběcích centrech, frézách a bruskách
- standardní upínací prostředek k upínání různých obrobků
- možnost použití klínových upínačů v různých velikostech
- upínání různých obrobků v nejužším prostoru
- kombinace několika upínacích lišt pomocí spojovacího systému, optimální přizpůsobení délky stolu stroje
- na vyžádání lze dodat upínací věže**
- ozubení 60°**

- Zvláštní přednosti:** jedním upínacím systémem vyřešíte mnoho způsobů upnutí
- lze použít i na upínacím systému nulového bodu ATORN Zero Point
- všechny komponenty systému jsou kompatibilní
- jednoduchá montáž dorazového systému
- ekonomicky výhodný upínací systém



Sady vícenásobných upínacích lišt

- upínací prvky jsou namontovány na liště
- na vyžádání lze dodat jiné kombinace

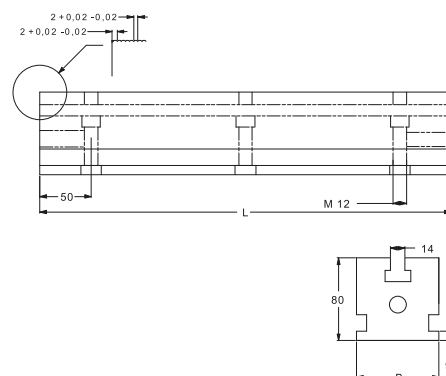
Obsah každé sady	Rozměr	Objednací číslo	€
1x upínací kolejnice, 2x pevná čelist hladká 1x klínový upínač hladký	200 x 50 x 80	464001 2050	969,-
1x upínací kolejnice, 2x pevná čelist hladká 1x klínový upínač hladký	200 x 80 x 80	464001 2080	1.119,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	300 x 50 x 80	464001 3050	1.249,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	300 x 80 x 80	464001 3080	1.529,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	400 x 50 x 80	464001 4050	1.319,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	400 x 80 x 80	464001 4080	1.589,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	500 x 50 x 80	464001 5050	1.579,-
1x upínací kolejnice, 3x pevná čelist hladká 2x klínový upínač hladký	500 x 80 x 80	464001 5080	1.729,-

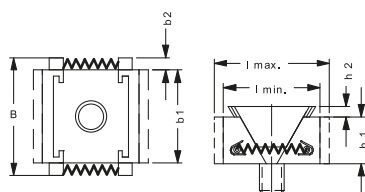
4172

Vícenásobná upínací lišta, jednotlivé kusy

L mm	B mm	H mm	Počet otvorů	Objednací číslo	€
200	50	80	2	464002 2050	569,-
200	80	80	2	464002 2080	619,-
300	50	80	3	464002 3050	619,-
300	80	80	3	464002 3080	679,-
400	50	80	3	464002 4050	679,-
400	80	80	3	464002 4080	769,-
500	50	80	3	464002 5050	929,-
500	80	80	3	464002 5080	979,-

4172





Upínač s dvojítm klnem

- včetně vodící vložky a šroubu
- 464008.... s přídatkem na obrábění = cca 4 mm na každé straně

B mm	l min. mm	l max. mm	h1 mm	h2 mm	b1 mm	b2 mm	Šroub	Upínací síla kN	hladká Objednací číslo	€	žebrovaná Objednací číslo	€	s přídatkem na opracování Objednací číslo	€	s ozubením Objednací číslo	€
30	27	31	15	5	22	4	M8	15	464006 3015	81,-	464007 3015	88,-	464008 3015	88,-	464009 3015	105,-
40	27	31	15	5	32	4	M8	15	464006 4015	96,-	464007 4015	102,-	464008 4015	102,-	464009 4015	119,-
50	27	31	15	5	42	4	M8	15	464006 5015	115,-	464007 5015	119,-	464008 5015	119,-	464009 5015	136,-
40	39	45	22	7	30	5	M12	30	464006 4022	124,-	464007 4022	132,-	464008 4022	132,-	464009 4022	147,-
50	39	45	22	7	40	5	M12	30	464006 5022	134,-	464007 5022	141,-	464008 5022	141,-	464009 5022	157,-
60	39	45	22	7	42	5	M12	30	464006 6022	153,-	464007 6022	157,-	464008 6022	157,-	464009 6022	178,-
54	48	58	29	11	50	6	M12	30	464006 5429	156,-	464007 5429	168,-	464008 5429	168,-	464009 5429	191,-
69	48	58	29	11	57	6	M12	30	464006 6929	176,-	464007 6929	183,-	464008 6929	183,-	464009 6929	210,-
84	48	58	29	11	72	6	M12	30	464006 8429	225,-	464007 8429	235,-	464008 8429	230,-	464009 8429	250,-
									4172		4172		4172		4172	



464010 0001



464010 0002



464010 0003



464010 0004



464010 0006

Příslušenství

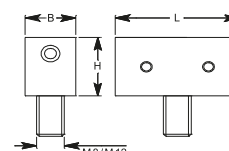
- ceny za balení

Popis	Objednací číslo	€
Sada adaptérů	464010 0001	67,-
2 kusy dorazů, nastavitelných	464010 0002	44,30
Doraz, fixní	464010 0003	21,40
Upínky	464010 0004	72,50
Polohovací zdírka 20 x 14 mm	464010 0005	23,80
Polohovací zdírka 20 x 18 mm	464010 0006	23,80
4172		

pevné čelisti

- včetně vodící vložky a šroubu

L mm	B mm	H mm	Šroub	hladká Objednací číslo	€	žebrovaná Objednací číslo	€	s ozubením Objednací číslo	€
22	22	15	M8	464003 2215	43,50	464004 2215	66,-	464005 2215	62,-
32	22	15	M8	464003 3215	44,50	464004 3215	67,-	464005 3022	109,-
42	22	15	M8	464003 4215	46,20	464004 4215	68,-	464005 3215	63,-
30	42	22	M12	464003 3022	89,-	464004 3022	119,-	464005 4022	111,-
40	42	22	M12	464003 4022	90,-	464004 4022	122,-	464005 4215	64,-
42	42	22	M12	464003 4229	101,-	464004 4229	134,-	464005 4229	124,-
50	42	29	M12	464003 5022	91,-	464004 5022	122,-	464005 5022	113,-
57	42	29	M12	464003 5729	103,-	464004 5729	136,-	464005 5729	128,-
72	42	29	M12	464003 7229	105,-	464004 7229	140,-	464005 7229	130,-
				4172		4172		4172	



ATORN® Modulární vícenásobné upínací zařízení 120 mm

- extrémně vysoká tuhost
- upínací síla 40 kN
- kompatibilní s upínacími lištami 50 mm a 80 mm
- lze použít všechny standardní čelisti a upínače s dvojítm klínem
- lze prodloužit na všechny potřebné délky

**s hladkou upínací plochou**

- Rozsah dodávky: 1x upínací lišta, 1x pevné čelisti, 1x upínač s dvojítm klínem s pevnými čelistmi

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
200	120	80	464108 1220	1.079,-
300	120	80	464108 1230	1.169,-
400	120	80	464108 1240	1.279,-
500	120	80	464108 1250	1.579,-
600	120	80	464108 1260	1.829,-

4197

s 3 mm stupněm a žlábkem

- Rozsah dodávky: 1x upínací lišta, 1x pevné čelisti, 1x upínač s dvojítm klínem s pevnými čelistmi

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
200	120	80	464109 1220	1.179,-
300	120	80	464109 1230	1.269,-
400	120	80	464109 1240	1.369,-
500	120	80	464109 1250	1.679,-
600	120	80	464109 1260	1.919,-

4197

rýhované provedení

- Rozsah dodávky: 1x upínací lišta, 1x pevné čelisti, 1x upínač s dvojítm klínem s pevnými čelistmi

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
200	120	80	464110 1220	1.169,-
300	120	80	464110 1230	1.259,-
400	120	80	464110 1240	1.369,-
500	120	80	464110 1250	1.659,-
600	120	80	464110 1260	1.915,-

4197

Upínač s dvojítm klínem 120 mm

- při použití s upínacími lištami 50 mm a 80 mm se použije jedna vodicí vložka objednáč. č. 4640100009, jedno pouzdro objednáč. č. 4640100012 a jeden šroub M12

Typ	Šířka čelisti mm	Výška mm	H1 mm	l min. mm	l max. mm	Šroub	Upínací síla kN	Objednací číslo	€
hladká	120	54	11	59,5	46,5	M16 - DIN912	40	464111 1201	290,-
3 mm stupeň a žlábkem	120	54	11	59,5	46,5	M16 - DIN912	40	464111 1202	335,-
hladká s HM-Gripper	120	54	11	59,5	46,5	M16 - DIN912	40	464111 1203	365,-
čtvercovaná	120	54	11	59,5	46,5	M16 - DIN912	40	464111 1204	330,-

4197



464111 1201



464111 1202



464111 1203



464111 1204

Upínač s dvojítm klínem s pevnou čelistí 120 mm

- při použití s upínacími lištami 50 mm a 80 mm se použijí 2x vodicí vložky objednáč. č. 4640100009, 2x pouzdra objednáč. č. 4640100012 a 2x šrouby M12

Typ	Šířka čelisti mm	Výška mm	H1 mm	l min. mm	l max. mm	Šroub	Upínací síla kN	Objednací číslo	€
hladká	120	54	8	85	97	M16 - DIN912	40	464112 1201	290,-
s 3 mm stupněm a žlábkem	120	54	6	85	97	M16 - DIN912	40	464112 1202	335,-
s HM-Gripper	120	54	8	85	97	M16 - DIN912	40	464112 1203	365,-
čtvercovaná	120	54	8	85	97	M16 - DIN912	40	464112 1204	330,-

4197



464112 1204



464112 1202



464112 1203



464112 1201

Pevná čelist 120 mm

- při použití s upínacími lištami 50 mm a 80 mm se použijí 2x vodicí vložky objednací č. 4640100009, 2x pouzdra objednací č. 4640100012 a 2x šrouby M12

Typ	Šířka čelistí mm	Výška mm	Délka mm	Šroub	Objednací číslo	€
hladká	120	54	72	M16 - DIN912	464113 1201	163,-
s 3 mm stupněm a žlábkem	120	54	72	M16 - DIN912	464113 1202	181,-
s HM-Gripper	120	54	72	M16 - DIN912	464113 1203	190,-
čvercovaná	120	54	72	M16 - DIN912	464113 1204	185,-

4197



464113 1201



464113 1202



464113 1203



464113 1204

Příslušenství pro upínací lišty 120 mm

Označení	Objednací číslo	€
Sada upínek 40 mm pro šroub M16 (1 bal. = 4 ks)	464010 0007	71,50
Vodicí vložka krátká M8	464010 0008	6,15
Vodicí vložka krátká M12	464010 0009	6,15
Vodicí vložka dlouhá M8	464010 0010	6,50
Vodicí vložka dlouhá M12	464010 0011	6,50
Redukce pouzdra z M16 na M12	464010 0012	10,15
Sada adaptérů pro prodloužení upínací lišty	464010 0013	150,-

4197



464010 0007



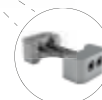
464010 0012



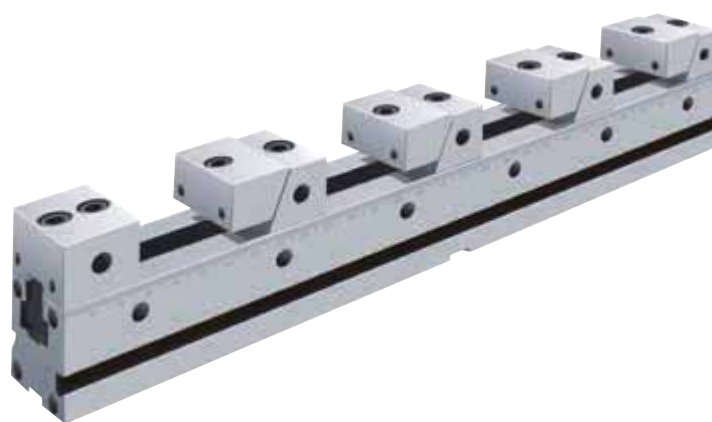
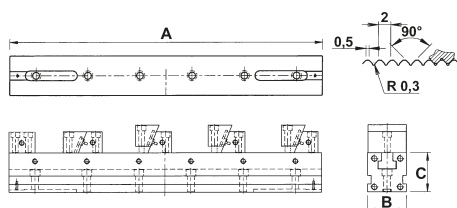
464010 0010



464010 0013

**SARA® Modulární vícenásobné upínací zařízení**

- mechanické upínací zařízení s modulární strukturou
- přesnost do 0,02 mm
- základní těleso z kalené oceli HRC 60
- kompletně vybavená k upínání čtyř obrobků, volitelně lze rozšířit až na 9 upínacích míst, viz tabulka níže
- upínací čelisti jsou o 1 mm užší než základní těleso, proto je možné i boční použití upínaců
- na vyžádání lze dodat i se stupňovými čelistmi, jako příslušenství prismatické čelisti
- Dodávka:** včetně čtyř dorazů nástrojů, upínek, vodicích vložek, zalicovaných vložek, zvedacích šroubů a upínacího klíče, jedné čelisti a čtyř mezičelistí

**upínací lišta, šířka 50 mm**

A mm	B mm	C mm	Objednací číslo	€
300	50	50	460250 0300	1.009,-
400	50	50	460250 0400	1.089,-
500	50	50	460250 0500	1.189,-
600	50	50	460250 0600	1.299,-

4148

Upínací lišta, šířka 75 mm

A mm	B mm	C mm	Objednací číslo	€
400	75	75	460275 0400	1.309,-
500	75	75	460275 0500	1.409,-
700	75	75	460275 0700	1.629,-

4148

Pokračování na následující straně >>>

pohyblivá čelist – rýhovaná

Šířka mm	Délka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
49	54/58	25	460282 0050	130,-
74	70/75	40	460282 0075	151,-

4148

pevná čelist

Šířka mm	Délka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
49	38	25	460281 0050	76,50
74	50	40	460281 0075	90,-

4148

pohyblivá čelist – hladká

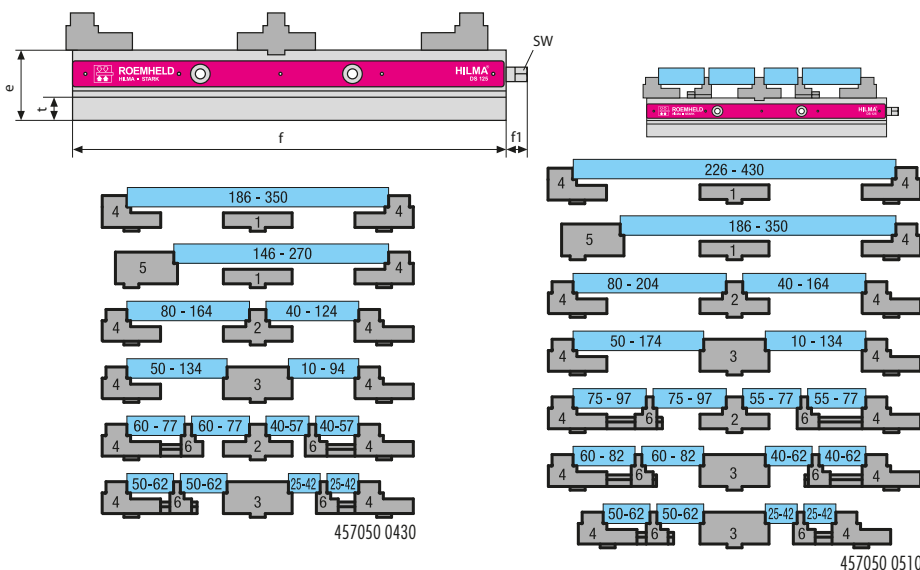
Šířka mm	Délka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
49	54/58	25	460280 0050	128,-
74	70/75	40	460280 0075	146,-

4148

ROEMHELD
HILMA + STARK

Dvojitý upínací systém DS

- Typ DS, mechanicky ovládaný
- racionální a snižující náklady
- vícenásobné upínání stejných nebo různě velkých obrobků
- funkce 3. ruky
- kompletně zakrytý prostor vřetena
- lineární vedení bez vůle zajišťuje maximální přesnost
- pomocí saní lze namontovat na stůl stroje
- možnost předvolby upínací síly momentovým klíčem (volitelné)
- konstrukce nástrojů a forem, produkce a sériová výroba
- **dodávka, bez čelistí a kliky**
- **Pozor: Vřeteno je možné použít až tehdy, když jsou namontované čelisti!**



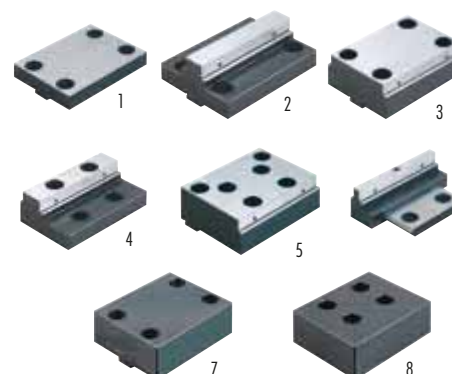
Šířka čelistí mm	Upínací síla kN	Zdvih mm	e mm	f mm	f1 mm	Velikost klíče mm	t mm	Objednací číslo	€
125	40	44	82	430	25	17	27	457050 0430	2.329,-
125	40	44	82	510	25	17	27	457050 0510	2.767,-

4146

Upínací čelisti

Popis	Obrázek	Šířka čelistí 125 mm Objednací číslo	€
Vodící deska	1	457062 0010	193,-
Stupňovitá střední čelist	2	457062 0020	199,-
Stupňovitá střední čelist	3	457062 0030	196,-
Stupňovitá výměnitelná čelist	4	457062 0040	194,-
Stupňovitá čelist, pevná	5	457062 0050	227,-
plovoucí čelist pro několikanásobné upnutí (celková délka 430 mm)	6	457062 0060	401,-
plovoucí čelist pro několikanásobné upnutí (celková délka 510 mm)	6	457062 0061	403,-
Střední čelist, měkká, materiál C45	7	457062 0070	138,-
Výměnitelná čelist, měkká, materiál C45	8	457062 0080	119,-

4146



Upínání s ničím

Inovativní vakuová upínací technika ATORN



Jestliže máte zaměřeno na čas na přípravu a bezpečnost

Vakuová upínací technika se obzvlášť hodí pro bezpečné upínání při minimálním čase na přípravu, a to plošných, na spodní straně rovinných obrobků, které se mají upínat a obrábět šetrně k materiálu.

K tomu nabízíme inovativní a promyšlená řešení s velkým množstvím příslušenství pro optimální a individuální upínání. Když jde o preciznost a chcete obrábět obrobky z hliníku, neželezných kovů, grafitu, plastů, skla, dřeva, keramiky, titanu a oceli, představují sady upínacích destiček ATORN vynikající základ pro práci. S těmito sadami upnete své obrobky přesně a bez posouvání. Tím lze docílit při frézování nebo vrtání dobrý výsledek.

Vakuové systémy přitom obrobek přisají a nabídnou vynikající přilnavost. Přitom se osvědčilo použití Venturiho trysky nebo vakuového čerpadla.

Proč docílíte s vakuovou upínací technikou ATORN lepší výsledky

Jedna sada, dvě možnosti To charakterizuje nový vakuový upínací systém ATORN.

Cenově výhodná základní sada vakuové upínací techniky pro krátkodobé použití se zakládá na Venturiho principu. Vakuum se vyrábí přímým napojením na napájení stlačeného vzduchu bez vakuového agregátu. Pro energeticky úsporné trvalé použití v sériové výrobě se doporučuje vakuový agregát.

Upínat můžete nepřímo pomocí sendvičové adaptérové destičky nebo přímo na destičce s rastrom. Použití adaptérových desek nebo gumových adaptérových rohoží nabízí dvě důležité výhody:

- výroba průlomů při obrábění obrobků
- značné snížení časů na přepínání, protože v porovnání s přímým položením na destičku s rastrom není potřeba těsnicí šňůra

Varianty:

- destičky s drážkovými průseky ATORN k upínání nejmenších dílů a obrobků různých kontur
- destičky s rastrom ATORN pro upínání jednoduchých obrobků pro těžké roztláskování
- destičky s adaptérem ATORN pro obrobky s průlomem a bez průlomu



ATORN® Vakuová upínací technika

Sady vakuových desek se štěrbinou s tryskou Venturi

- **vysoká bezpečnost procesu s vakuovými deskami se štěrbinou**
- technika Venturi se snadnou údržbou (podtlaková výroba pomocí zúžení průřezu trubky Venturi)
- vysoká bezpečnost procesu při použití v obráběcích centrech a jiných obráběcích strojích
- hlučnost jen 57 dB (A)
- vysoké max. vakuum při cca 5–6 bar
- v závislosti na podmínkách použití až 93% koncové vakuum, spotřeba vzduchu cca 90 l/min

Rozsah dodávky (sada):

1x vakuová deska se štěrbinou, šířka štěrbin 1 mm, vzdálenost středů 5 mm, vč. trysky Venturi a manometru
 4x upínky se šířkou štěrbin 14 mm
 nárazníkové kotouče (možnost nastavení výšky, excentricky uložené)
 1x hadice na stlačený vzduch 8/6 (D = 2 m)
 1x gumová podložka adaptéru, hnědá
 1x gumová podložka adaptéru, černá
 1x vakuová hadice 10/6 (D = 0,5 m)
 1x uzavírací ventil
 1x zasouvací hrdlo NW 7,2

Typ	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
SV1	300x200x32,5	475080 3020	1.489,–
SV2	400x300x32,5	475080 4030	2.719,–
SV3	600x400x32,5	475080 6040	3.269,–

4182



Sady vakuových desek s rastrem s tryskou Venturi

- **možnost rozšíření konvenčními vakuovými čerpadly, díky tomu lze použít i pro obrábění zamokra**

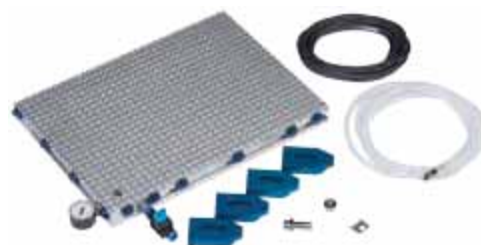
- pro jednoduché geometricky tvarované obrobky
- dobré utěsnění: vhodné i pro drsné (např. pilou řezané) povrchy
- vysoké upínací síly
- velmi malé nerovnosti a zakřivení budou utěsněny pružnými těsnicími šňůrami a vyrovnány

Rozsah dodávky (sada):

1x vakuová rastrová deska s rastrem 12,5 mm vč. integrované trysky Venturi
 nárazníkové kotouče s možností nastavení výšky
 4x upínky se šířkou štěrbin 14 mm
 3m plastová hadice s hadicovou přípojkou a rychlospojkou
 10m vakuová těsnicí šňůra, Ø 4 mm, černá
 vč. tlumiče hluku a uzavíracího ventilu
 1x hadicová přípojka pro konvenční vakuové čerpadlo

Typ	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
RV1	300x200x32,5	475081 3020	1.259,–
RV2	400x300x32,5	475081 4030	2.119,–
RV3	600x400x32,5	475081 6040	2.659,–

4182



Vakuové desky se štěrbinou

- k upínání obrobků na adaptérových podložkách a pryžových přilnavých podložkách
- pro obrábění komplikovaných tvarů obrobků
- lze upnout velmi malé obrobky
- polohování obrobků výškově nastavitelnými výstředníkovými dorazy
- **Dodávka** včetně vakuové hadicové přípojky, spojovacího prvku, montážního nářadí, hliníkových upínek, hnědé gumové adaptérové podložky, 1 m vakuové hadice s drátovou spirálou a konektoru pro rychlospojku

Typ	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
MS1	300x200x48	475089 2030	1.379,–
MS2	400x300x48	475089 3040	1.739,–
MS3	600x400x48	475089 4060	2.970,–

4182

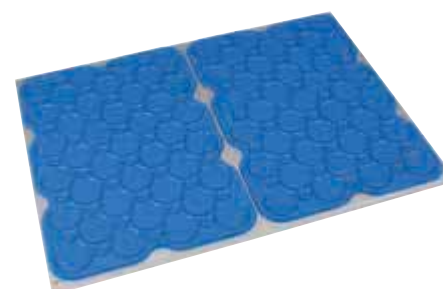


Adaptérová destička pro vakuové desky se štěrbinou

- pro adaptérové podložky s objednacím číslem 475085...
- **Dodávka** včetně 10 kusů modrých adaptérových podložek, 2 m těsnicí šňůry

Označení	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
pro MS1	300x200x10	475090 2030	365,–
pro MS2	400x300x10	475090 3040	559,–
pro MS3	600x400x10	475090 4060	749,–

4182



Vakuový upínací systém s adaptérovými podložkami

- pro obrábění zasucha a zamokra s vakuovým čerpadlem, bez trysky Venturi

- pro obrobky s otvory

montáž s těsnicí šňůrou, hliníkovou adaptérovou deskou a adaptérovými podložkami

- pro obrobky bez otvorů

montáž jen s těsnicí šňůrou, přímo na rastrovou desku

- Modulární struktura umožňuje spojení více vakuových desek bez ohledu na rastr. Provozní vakuum je přitom k jednotlivým deskám přiváděno spojovacími prvky.

- Rozsah dodávky v sadě:

1x modul rastrové desky s rastrem 12,5 mm

1x hliníková adaptérová deska s rastrem 12,5 mm

Sada VM1: 10 modrých adaptérových podložek

Sada VM2: 9 modrých adaptérových podložek, 1 černá

Sada VM3: 8 modrých adaptérových podložek, 2 černá

4x upínky se šířkou štěrbiny = 14 mm

1x montážní nástroj pro výměnu zaslepovacích zátek

3 m vakuová sací hadice s drátovou spirálou

10 m vakuová těsnicí šňůra, Ø 4 mm, černá

Typ	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
VM1	300x200x32,5	475083 3021	1.289,-
VM2	400x300x32,5	475083 4031	2.249,-
VM3	600x400x32,5	475083 6041	2.879,-

4182

Adaptérové podložky

- pro vakuový upínací systém s adaptérovými podložkami

Označení	Rozměry d x š x v mm	Barva	Objednací číslo	€
pro obrobky do 25 kg	300x200x2,5	modrá	475085 0001	8,-
pro obrobky od 25 kg	300x200x2,5	zelená	475085 0002	8,-
pro zakrytí bez prosakování	300x200x2,5	černá	475085 0003	8,-

4182

Přyzové přilnavé podložky

- pro vakuové drážkové desky s tryskami Venturi a bez nich
- při frézování může být ubírán materiál
- černé podložky vhodné k rovinnému frézování
- modrá podložka pro použití na vakuové drážkové desce

Označení	Rozměry d x š x v mm	Barva	Objednací číslo	€
Standard	300x200x3	hnědá	475086 0001	16,50
Standard	400x300x3	hnědá	475086 0006	18,90
Standard	600x400x3	hnědá	475086 0004	39,-
přefrézovatelné	300x200x3	černá	475086 0002	16,50
přefrézovatelné	400x300x3	černá	475086 0003	29,-
přefrézovatelné	600x400x3	černá	475086 0005	39,-
tenké provedení	2000x400x1	modrá	475086 1001	97,-

4182

Příslušenství

- pro vakuový upínací systém s adaptérovými podložkami

Označení	Délka m	Objednací číslo	€
Těsnicí šňůra	50	475084 0001	76,-
Vakuová sací hadice s drátovou spirálou	10	475084 0002	54,-

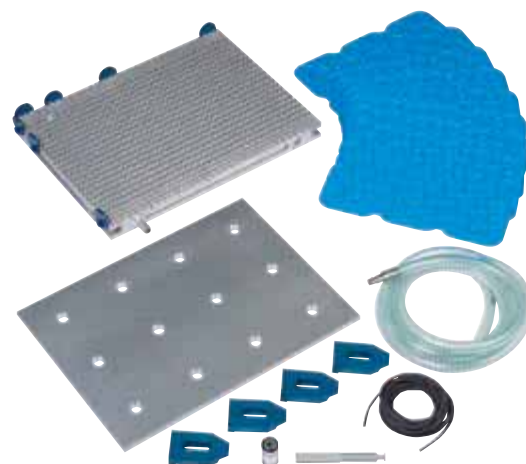
4182

Vakuová čerpadla

- doporučeno pro vakuové čerpadlo s kapalinovým prstencem, obj. č. 742036 0001

Označení	Absorpční výkon l/min	Rozměr	Hladina hluku dB	Upínací plocha	Hmotnost kg	Jmenovitý výkon	Objednací číslo	€
Modulový vakuový přístroj	16 m³/h	Ø 320 x 690	60	< 0,5 m²	31	400 V / 0,55 kW	475087 0002	2.999,-
Vakuové čerpadlo s kapalinovým prstencem	25 m³/h	463 x 432 x 602	50	< 1 m²	38	400 V / 0,88 kW	475087 0003	3.429,-
Modulový vakuový přístroj	21 m³/h	Ø 320 x 690	62	< 1 m²	34	400 V / 0,75 kW	475087 0005	3.599,-

4182



Technika, která nadchne

Nový systém upínání nulového bodu ATORN se nebojí porovnání

Zažijte systém upínání nulového bodu ATORN, který prezentuje inovativními a směr určujícími vlastnostmi pokročilým způsobem své silné stránky.

Přednosti, díky kterým je systém upínání nulového bodu ATORN bezkonkurenční

- **Použití různých upínacích spojek pro maximální přesnost polohy:**
 - spojka nulového bodu: polohuje v absolutním nulovém referenčním bodu
 - šavlovitá spojka: fixuje ještě volnou osu
 - spojka spodního rozměru: má pouze funkci upínání a držení
 - **Dvě možnosti různého stanovení nulového bodu**
 - Klasické: nulový bod se definuje spojkou nulového bodu v kombinaci se šavlovitou maticí
 - Při vlivu teploty: nulový bod se definuje střední osou výhradním použitím šavlovité spojky
 - **Bezúdržbový systém**
 - Kompletně utěsněný systém z nerezové ušlechtilé oceli pro bezúdržbovou práci
 - **Přednosti v použití**
 - Nejjednodušší manipulace díky velkému vtažení a možnosti zavedení bez zkroucení
 - **Bezpečnost procesu díky technickému náskoku**
 - Bezpečnost procesu je podporována vlastnostmi „Princip tří taktů, tvarový styk a průměr kuličky“.
- Díky těmto vlastnostem je síla optimálně rozdělována a nemá žádný vliv

Přednosti v použití

Velké vtažení

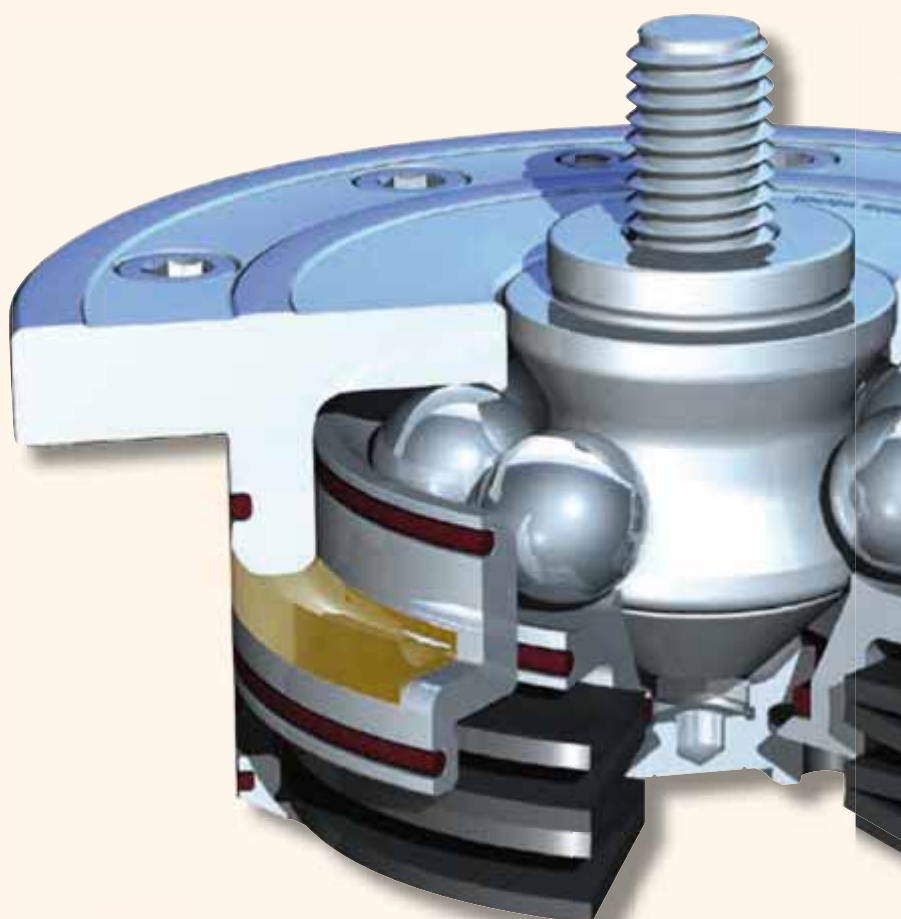


Pro vjetí jedné palety do upínacího modulu stačí umístění 6,5 mm, příp. 12 mm.

Bez zkroucení



Vjíždění a vyjíždění bez zkroucení díky optimálním konturám upínací spojky



Přednosti v technice

Velké přídržné, vťahovací a uzavírací síly



Velikost	Přídržná síla (kN)	Vťahovací/uzavírací síla (kN)
		hydr.
K 10.2	25	10
K 20	55	20

Princip tří taktů



Síla se rozděluje principem tří taktů. Tím nedochází ke smykovému zatížení kuliček.

Tvarový styk



Kuličky se přilnavě ze 3 stran sevrou. Síly působí na kuličky rovnoměrně a jsou optimálně rozděleny.

Velký průměr kuličky



Lepší rozdělení sil díky většímu průměru kuličky.

Přednosti v údržbě

Nerezový – robustní – vhodný pro průmysl



Vysoce legovaná, kalená nástrojová ocel – a tedy nerezavějící. Robustní, vhodný pro průmysl a s dlouhou životností.

Bez kuličkové klece

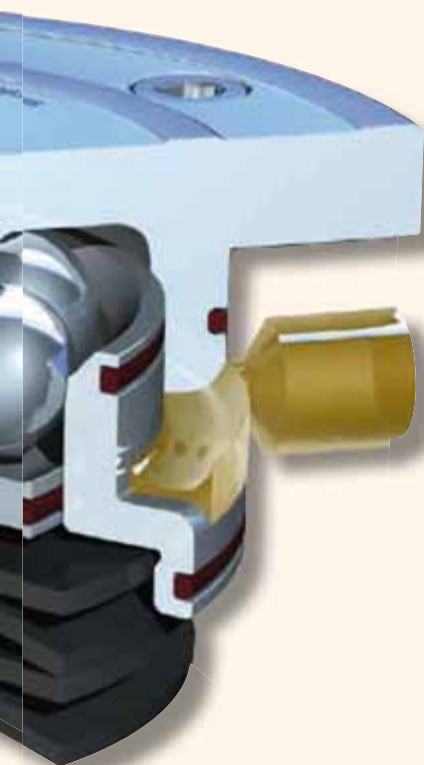


Kuličky leží volně v kanálku a vždy se znovu nově polohují. Protože nejsou kuličky v kleci, lze nečistoty jednoduše vyfouknout vzduchem.

Bezpečnostní systém

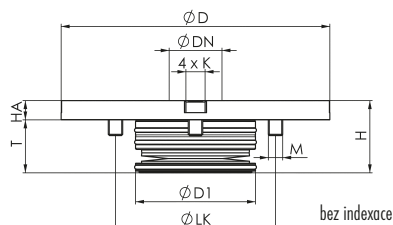
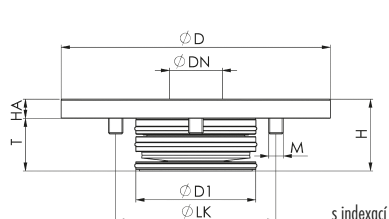


Systém je v procesu absolutně bezpečný. Upínací modul lze vždy otevřít.



ATORN® Montážní upínací modul K10.2 a K20

- hydraulické odblokování
- kryt a píst kalené
- přesnost opakování < 0,005 mm
- **Použití:** Upínací systém nulového bodu pro upínání, zkracující dobu přípravy, při třískovém a beztržkovém obrábění ve všech oblastech, také v potravinářském, farmaceutickém a chemickém průmyslu.
- **Upozornění:** Montážní upínací moduly mají velké předřzné, vřahovací a uzavírací síly při velmi malých montážních rozměrech. Hydraulický tlak je potřebný jen k uvolnění (min. 50 bar / max. 60 bar). Moduly jsou v upnutém stavu mechanicky zablokovány. Výhodou je absence překážejících vedení a rizika netěsností.
- na vyžádání lze dodat:
 - montážní náčrty
 - řešení pro automatizaci
 - možnost dodání i jako individuální verze s přírubou



bez indexace



s indexací

K10.2 s natáčením a bez natáčení

Model	Upínací síla N	Vstupní / uzavírací síla kN	D mm	DN mm	D1 mm	H mm	HA mm	LK mm	M mm	K mm	T mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
bez indexace	25	10	112	22	50	30	8	77	M6	-	22	0,6	459051 1010	466,-
s indexací	25	10	112	22	50	30	8	77	M6	8	22	0,6	459051 2010	579,-
4195														

K20 s natáčením a bez natáčení

Model	Upínací síla N	Vstupní / uzavírací síla kN	D mm	DN mm	D1 mm	H mm	HA mm	LK mm	M mm	K mm	T mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
bez indexace	55	20	112	32	78	44	10	88	M6	-	34	1,4	459051 0020	795,-
s indexací	55	20	112	32	78	44	10	88	M6	8	34	1,4	459051 1020	865,-
4195														

ATORN® Vícenásobné upínací stanice K10.2

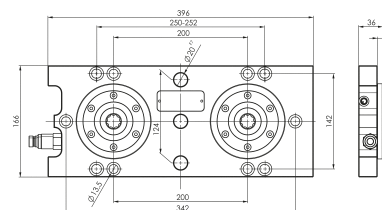
- hydraulické odblokování
- přesnost opakování < 0,005 mm
- ocel, nekalená
- Upínací systémy jsou již vybaveny upevňovacími otvory (pro běžné velikosti drážek stolů 63, 100 a 125 mm) a pomůckami pro nastavení polohy. Upínací stanice jsou připraveny k okamžitému uvedení do provozu. Přípojky jsou již našroubované.
- Upínací stanice s vyfukováním má 2 přípojky: 1x hydr. otírání, 1x pneum. vyfukování
- Montážní nákresy, další velikosti i upínací stanice, speciálně přizpůsobené vašemu stroji, lze dodat na vyžádání.
- **Přednost:**
- Malá celková výška jen 36 mm



Dvojnásobná upínací stanice

- pro běžné velikosti drážek stolů 63, 100 a 125 mm

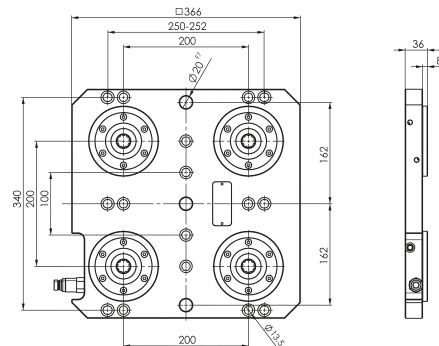
Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
2 x 10	2 x 25	14	459071 1002	1.899,-
4195				



Čtyřnásobná upínací stanice

- pro běžné velikosti drážek stolů 63, 100 a 125 mm

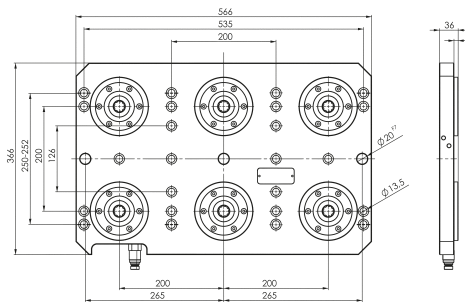
Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
4 x 10	4 x 25	30	459073 1002	3.349,-
4195				



Šestinásobná upínací stanice

- pro běžné velikosti drážek stolů 63, 100 a 125 mm

Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
6 x 10	6 x 25	46	459075 1002	4.749,-
4195				

**ATORN® Vícenásobné upínací stanice K20**

- hydraulické odblokování
- přesnost opakování < 0,005 mm
- ocel, nekalená
- Na přání mohou být upevňovací otvory podle zadání umístěny v základní desce.
- upínací stanice vybavená 1 přípojkou: 1x hydr. otvírání
- Montážní nákresy, další velikosti i upínací stanice, speciálně přizpůsobené vašemu stroji, lze dodat na vyžádání.
- Přednost:** Malá celková výška jen 46 mm

**Dvojnásobná upínací stanice**

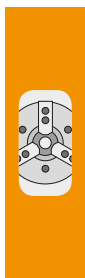
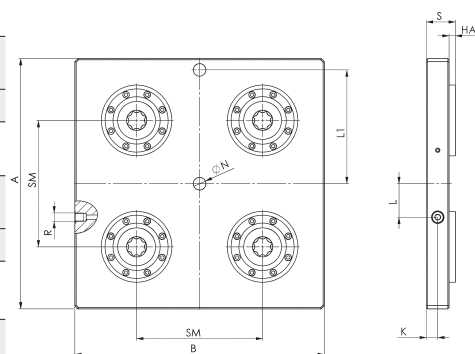
Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	A mm	B mm	HA mm	K mm	L mm	L1 mm	N mm	R mm	S mm	Rozteč mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
2 x 20	2 x 55	196	396	10	19	45	180	20	61/4	46	200	21,9	459071 2002	2.880,-
4195														

Čtyřnásobná upínací stanice

Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	A mm	B mm	HA mm	K mm	L mm	L1 mm	N mm	R mm	S mm	Rozteč mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
4 x 20	4 x 55	396	396	10	19	50	180	20	61/4	46	200	44	459073 2002	4.249,-
4195														

Šestinásobná upínací stanice

Vstupní / uzavírací síla kN	Upínací síla N	A mm	B mm	HA mm	K mm	L mm	L1 mm	N mm	R mm	S mm	Rozteč mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
6 x 20	6 x 55	396	596	10	20	50	200	20	61/4	46	200	75	459075 2002	7.879,-
4195														

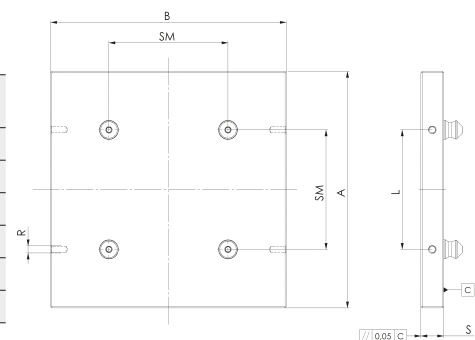
**ATORN® Výměnné palety pro K10.2 a K20**

- z vysoce pevného hliníku
- včetně upínacího čepu a šroubu zachycovací spojky
- Upozornění:** Na přání mohou být upevňovací otvory podle zadání umístěny na výměnné paletě.
- Na vyžádání lze dodat další rozměry, rozchody i počet osazení upínacími čepi.



pro upínací stanici	A mm	B mm	L mm	R	S mm	Rozteč mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
K10.2 / 2krát	166	396	90	M12	30	200	6	459070 1002	449,-
K10.2 / 4krát	366	366	200	M12	30	200	10	459070 1004	689,-
K10.2 / 6krát	366	566	200	M12	30	200	16	459070 1006	939,-
K20 / 2krát	196	396	120	M12	40	200	6	459070 2002	449,-
K20 / 4krát	396	396	200	M12	40	200	16	459070 2004	759,-
K20 / 6krát	396	596	200	M12	40	200	25	459070 2006	1.055,-

4195



ATORN® Upínací čep a šrouby zachycovacích čepů

Upínací čep

- kalený, pro hydraulické upínací moduly

Typ	DN mm	D1 mm	D2 mm	H mm	H1 mm	M mm	T mm	Objednací číslo	€
Maznice nulového bodu K10.2	22,0	15	8	19	16	-	3	459061 1001	40,80
Maznice štěrbin K10.2	22,0	15	8	19	16	-	3	459061 1002	40,80
Maznice přídávku na obrábění K10.2	21,8	15	8	19	16	-	3	459061 1003	40,80
Ochranná maznice K10.2	21,8	-	-	-	-	M8	-	459061 1004	40,80
Maznice nulového bodu K20	32,0	25	12	28	23	-	5	459061 2001	78,-
Maznice štěrbin K20	32,0	25	12	28	23	-	5	459061 2002	78,-
Maznice přídávku na obrábění K20	31,8	25	12	28	23	-	5	459061 2003	78,-
Ochranná maznice K20	31,8	-	-	-	-	M8	-	459061 2004	78,-

4167

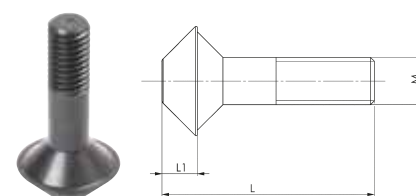


Upevňovací níplové šrouby

- třída pevnosti 12.9
- provedení v jiných délkách a materiálech (např. ušlechtilá ocel) lze dodat na vyžádání

pro typ	M mm	L mm	L1 mm	Objednací číslo	€
K10.2	M8	37	6	459062 1001	15,30
K20	M12	54	9	459062 2001	17,80

4167



ATORN® Pneumaticko-hydraulické čerpadlo a přípojovací sada

- k otevírání hydraulických upínacích modulů, resp. upínacích stanic.
- kompaktní, pneumaticky ovládané hydraulické čerpadlo pro jednočinné okruhy
- pojistný ventil k regulaci hydraulického výstupního tlaku (nastaven ze závodu na max. provozní tlak 60 bar)
- Díky dilatačnímu tělesu v olejové nádrži může být čerpadlo používáno horizontálně i vertikálně.
- Přípojovací závit - vzduch: G1/4
- Přípojovací závit - olej: G1/4
- **Upozornění:** Čerpadlo je pro provoz naplněno běžně dostupným hydraulickým olejem (HLP32)

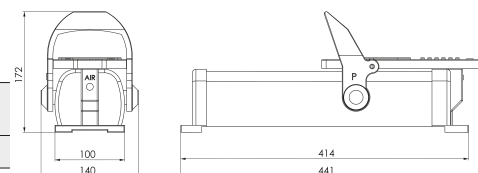


1. Vstup vzduchu,
2. Výstup hydrauliky

Pneumaticko-hydraulické čerpadlo

Tlak vzduchu min. bar	Tlak vzduchu max. bar	Objem oleje, potřebný cm³	Dopravovaný objem max. cm³/min	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
4	6	1000	750	5,9	459078 0001	675,-

4195



přípojovací sada

- pro spojení pneumaticko-hydraulického čerpadla a upínací stanice

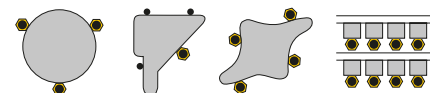
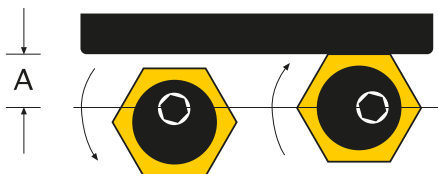
Pops	Objednací číslo	€
Sada přípojek vč. manometru	459078 0007	179,-

4195



Excentrické upínací svorky

- pro destičky přípravku
- Excentrický pohyb hlavy šroubu způsobuje upínací pohyb a upínací sílu (až 27 kN)
- jako svěrka slouží šestihranná mosazná podložka
- s dorazovými kolíky a jedním nebo dvěma upínacími šrouby lze upnout každý libovolně tvarovaný obrobek
- malá konstrukční výška umožňuje bezproblémové frézování povrchu obrobku
- u CNC programování se nemusí brát ohled na polohu upínací lišty
- prostorově úsporné několikanásobné upínání díky malým rozměrům



Tak jednoduše a cenově výhodně upnete libovolně tvarované díly:

Výstředníkové upínací svorky

Upínací síla kN	Vnitřní šestihran mm	Závit	Délka závitu mm	Velikost klíče mm	Velikost klíče, výška mm	Excentrická dráha mm	Obsah	Objednací číslo	€
0,9	3	M4	10	8	2,8	0,8	10 kusů	475001 0003	60,50
3,4	4	M6	12	16	4,8	1,3	10 kusů	475001 0004	65,50
3,6	5	M8	16	20	4,8	1	12 kusů	475001 0005	81,-
3,63	5	M8/V2A	16	20	6,4	1	4 kusy	475001 0015	103,-
9	7	M10	20	20	6,4	1,6	10 kusů	475001 0007	73,50
18	8	M12	25	25	9,5	2	8 kusů	475001 0008	81,-
27	12	M16	30	30	12,7	2,5	4 kusy	475001 0012	61,-

4156



Náhradní šestihranné podložky

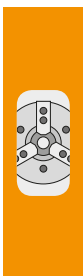
Závit	Obsah	Objednací číslo	€
M4	10 kusů	475005 0004	35,10
M6	10 kusů	475005 0006	37,40
M8 V2A	8 kusů	475005 0080	77,50
M8	8 kusů	475005 0008	31,60
M10	4 kusy	475005 0010	16,60
M12	4 kusy	475005 0012	22,-
M16	4 kusy	475005 0016	29,10

4156

Náhradní šrouby

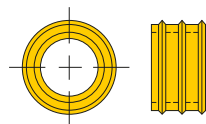
Závit	Obsah	Objednací číslo	€
M4	10 kusů	475003 0004	50,50
M6	10 kusů	475003 0006	55,-
M8 V2A	8 kusů	475003 0080	153,-
M8	8 kusů	475003 0008	44,40
M10	4 kusy	475003 0010	22,90
M12	4 kusy	475003 0012	31,60
M16	4 kusy	475003 0016	53,-

4156



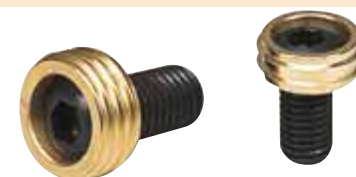
Zubatá úpinka

- vhodná pro upnutí neobrobených kusů a odlitků a pro neopracované plochy
- z cementované a kalené oceli
- balení obsahuje podložky se zuby a excentrické šrouby



Upínací síla kN	Vnitřní šestihran mm	Závit	Délka závitu mm	Výška mm	Ø mm	Obsah	Excentrická dráha mm	Objednací číslo	€
9	7	M10	20	6,4	20,6	8 kusů	1,6	475007 0010	184,-
18	8	M12	22,5	9,6	25,4	8 kusů	2	475007 0012	159,-
27	12	M16	26,8	12,7	30,1	4 kusy	2,5	475007 0016	104,-

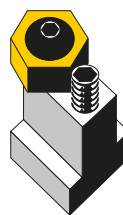
4156



Excentrické upínací šrouby

• pro drážky T

- Spojení normálních upínek s excentrickým šroubem (s mosaznou šestihrannou podložkou nebo podložkou se zuby) s vodicí vložkou umožňuje cenově výhodné upnutí obrobku na stolech nebo upínacích deskách s drážkami T.
- vodicí vložka do drážky T se aretuje pomocí šroubu
- malá výška šroubů umožňuje obrábět i nízké ploché obrobky
- rychlé přizpůsobení na různé velikosti obrobku a libovolně tvarované díly, nejsou nutné pravouhlé boční plochy
- upínací síla do 27 kN
- dodávka s mosaznou podložkou a vodicí vložkou



Upínací síla kN	Vnitřní šestihran mm	Závít	Délka závitu mm	Velikost klíče mm	Velikost klíče, výška mm	Excentrická dráha mm	pro drážku T mm	Obsah	Objednací číslo	€
3,4	4	M 6	12	16	4,8	1	8	2 kusy	475012 0408	56,-
3,4	4	M 6	12	16	4,8	1	10	2 kusy	475012 0410	57,50
3,6	5	M 8	16	21	4,8	1	12	2 kusy	475012 0512	59,50
9	7	M10	20	21	6,4	1,6	14	2 kusy	475012 0714	60,-
18	8	M12	25	25	9,5	2	16	2 kusy	475012 0816	61,50
18	8	M12	25	25	9,5	2	18	2 kusy	475012 0818	64,50
27	12	M16	30	30	12,7	2,5	20	2 kusy	475012 1220	64,50
27	12	M16	30	30	12,7	2,5	22	2 kusy	475012 1222	113,-

4156



Sada

- 6x výstředníkové upínací šrouby (s mosaznými podložkami)
- 4x vodicí vložky
- 2x inbusový klíč

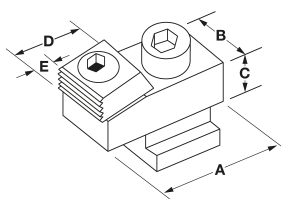
Velikost drážky T mm	Objednací číslo	€
8	475014 0008	133,-
10	475014 0010	134,-
12	475014 0012	134,-
14	475014 0014	138,-
16	475014 0016	143,-
18	475014 0018	151,-
20	475014 0020	210,-
22	475014 0022	280,-

4156



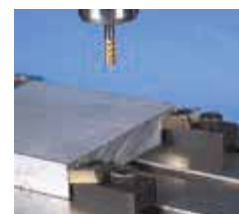
Upínka stahovací

- Stahovací efekt
- pro drážky T 14 mm, 16 mm, 18 mm a pro přímou montáž na destičku přípravku nebo na stůl stroje
- výstředníkový upínací šroub M12 pro upínací sílu 18 kN
- tělo a upínací podložka cementované
- upínací podložka s ozubeným okrajem pro polotovary a s hladkým okrajem pro obrobené díly
- upínací podložka se přizpůsobí úhlové poloze obrobku, tj. obrobek nemusí být pravouhlý



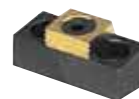
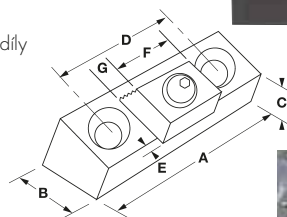
A mm	B mm	C mm	Přední strana C mm	D mm	Excentrická dráha mm	Velikost drážky T mm	Objednací číslo	€
50	28,5	16	12,7	25,5	2	14	475050 0014	73,-
50	28,5	16	12,7	25,5	2	16	475050 0016	73,-
50	28,5	16	12,7	25,5	2	18	475050 0018	79,50
50	28,5	16	12,7	25,5	2	vodicí vložka bez drážky T	475050 0000	63,50

4156



Kombinovaná stahovací upínka

- pomocí stahovacího účinku je obrobek tlačěn na podložku
- přední strana slouží k upínání, zadní stranu lze použít jako doraz
- prostorově úsporné několikanásobné upínání
- Upínací podložka s ozubenou plochou pro polotovary a s hladkou plochou pro obrobené díly
- montáž přednostně v drážce se šířkou B (+0,05 mm)
- výška záběru upínací podložky může být změněna hloubkou drážky
- tělo a upínací podložka jsou cementované
- dodávka včetně upevňovacích šroubů

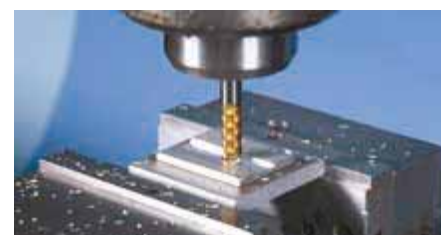


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Excentrický šroub	Excentrická drážka mm	Upevňovací šroub	Objednací číslo	€
43,2	19	12,7	25,4	2,3	19	6,4	M10 x 1,5	1,6	M8 x 16	475051 0008	64,50
54	25,4	11,4	33,5	2,8	25,4	9,7	M12 x 1,75	2	M10 x 20	475051 0010	76,—
75	38,1	25,2	50,8	3,3	38,1	12,7	M16 x 2	2,5	M12 x 30	475051 0012	159,—

4156

Upínací fólie

- Upínání obrobků, které z důvodu své lability, tvaru nebo chybějící magnetické vlastnosti jinak nemohou být upnuty
- Obrobek a fólie se zahřejí na 85–95 °C (trouba, ohřevná deska, horký vzduch atd.)
- po ochlazení je přilnavost podle druhu nebo dosedací plochy cca 30–200 N/cm²
- umožňuje obrábění tenkých nebo obtížně upínatelných dílů
- může být použita i k vyztužení tenkých obrobků během obrábění
- fólii lze použít s ocelí, neželeznými kovy, sklem, dřevem, většinou plastů a mnoha jinými materiály
- neobsahuje škodlivé chemikálie

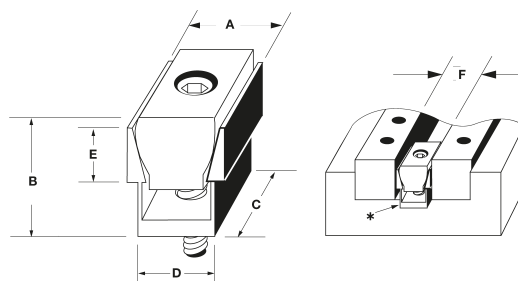
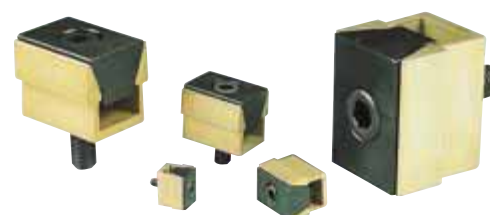
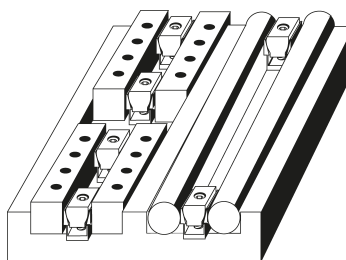


Popis	Objednací číslo	€
Upínací fólie, role 250 mm x 7 600 mm	475100 3076	220,—
Upínací fólie, role 300 mm x 1 500 mm	475100 3015	57,—

4156

Upínač s dvojítm klínem

- současně upnutí dvou obrobků jedním upínacím prvkem
- prostorově úsporné několikanásobné upínání zkracuje vedlejší časy, a tím i jednicové náklady
- ekonomicky výhodný upínací přípravek
- pro kulaté a obdélníkové díly
- upínací síla do 27 kN
- výroba upínacího obrobku se ještě zjednoduší použitím opěrné a upínací lišty

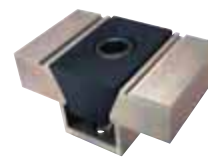
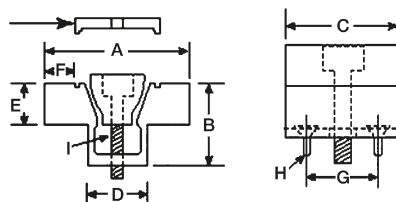


Upínací síla kN	Roztažení mm	Vnitřní šestihran mm	Závít	A mm	B mm	D mm	C mm	E mm	F mm	Obsah	Objednací číslo	€
0,9	0,2	1,5	M2	6,1	6,9	5,3	8,1	3,6	6,3	6 kusů	475034 0002	108,—
1,4	0,5	2	M2,5	9,1	9,7	7,9	11,9	4,7	9,5	6 kusů	475034 0025	108,—
2,2	1,4	3	M4	12,3	14,5	10,4	15,9	5,6	12,7	8 kusů	475034 0004	106,—
6,8	1,8	5	M6	18,6	19	16,1	23,8	9,5	19	6 kusů	475034 0006	110,—
8,9	2,4	6	M8	24,8	25,9	20,8	31,7	12,7	25,4	4 kusy	475034 0008	87,50
15,6	3,1	10	M12	37,3	38,6	30,8	47,6	19	38,1	2 kusy	475034 0012	192,—
26,7	3,8	14	M16	49,7	51,5	41,2	63,4	25,3	50,8	2 kusy	475034 0016	290,—

4156

Úpínka klínová s deformačním uzávěrem

- extra široké čelisti, které mohou být zfrézovány podle tvaru obrobku
- bezpečné upnutí obtížných dílů
- upínání labilních dílů bez deformace nadměrným upnutím
- prostorově úsporný
- současné upínání dvou obrobků
- vyšší produktivita s kratšími vedlejšími časy
- ideální pro obráběcí centra i frézy a vrtáčky
- **Upozornění:** Aby čelisti během tvarového frézování zachovávaly stabilní polohu a nevýkazovaly vibrace, používá se během tvarového frézování zamykací deska.
- dodávka s klínovým upínacem a šroubem

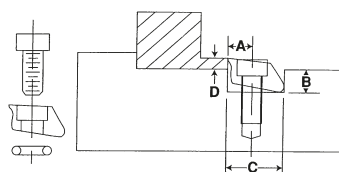


Upínací síla kN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Zamykací deska	Objednací číslo	€
2,2	28,6	12,7	15,7	10,6	6,3	4,6	10,2	M 2,5	M 4	ano	475035 0040	38,70
2,2	28,6	12,7	15,7	10,6	6,3	4,6	10,2	M 2,5	M 4	ne	475035 0041	35,70
6,8	38,1	19	23,9	16,1	9,4	6,6	15,9	M 4	M 6	ano	475035 0060	40,20
6,8	38,1	19	23,9	16,1	9,4	6,6	15,9	M 4	M 6	ne	475035 0061	37,90
9	50,8	25,4	31,8	20,8	12,7	9,9	20,6	M 4	M 8	ano	475035 0080	56,—
9	50,8	25,4	31,8	20,8	12,7	9,9	20,6	M 4	M 8	ne	475035 0081	53,—
16	76,2	38,1	47,5	30,9	19,1	15,7	30,5	M 5	M 12	ano	475035 0120	154,—
16	76,2	38,1	47,5	30,9	19,1	15,7	30,5	M 5	M 12	ne	475035 0121	149,—
27	101,6	50,8	63,5	41,3	25,4	20,3	41	M 6	M 16	ano	475035 0160	255,—
27	101,6	50,8	63,5	41,3	25,4	20,3	41	M 6	M 16	ne	475035 0161	245,—

4156

Upínací svorky Pitbull

- stahovací efekt při upínacích silách do 50 kN
- s ostrou hranou pro polotovary (odlitky, výkovky, díly řezané pilou) nebo s tupou hranou – ochrana před rýhami po upínání
- prostorově úsporný
- malá konstrukční výška
- kompaktní konstrukce
- velká upínací síla
- silný tah dolů
- bez rušivých hran pro nástroj
- vícestranné obrábění
- ideální pro několikanásobné upínání
- **Upozornění:** Rozměry B a D jsou orientační hodnoty



Mosaz



kalená ocel, tupá



kalená ocel, ostrá

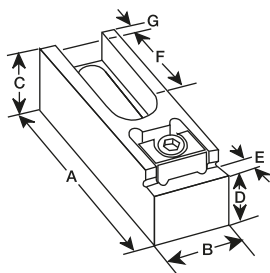
Druh upínací hrany	Material	A mm	B mm	C mm	D mm	Závit	Upínací šířka mm	Upínací síla N-m	Utahovací moment N-m	Upínací dráha mm	Objednací číslo	€
ostrý	kalená ocel	3,8	3,6	9,5	1,9	M 2,5	9,5	2800	1,8	0,15	1 475036 0250	183,—
tupý	kalená ocel	3,8	3,6	9,5	1,9	M 2,5	9,5	2800	1,8	0,15	1 475036 0251	182,—
tupý	Mosaz	3,8	3,6	9,5	1,9	M 2,5	9,5	900	0,6	0,15	1 475036 0252	184,—
ostrý	kalená ocel	5,1	4,8	12,7	2,6	M 4	12,7	6600	5,6	0,4	1 475036 0400	190,—
tupý	kalená ocel	5,1	4,8	12,7	2,6	M 4	12,7	6600	5,6	0,4	1 475036 0401	187,—
tupý	Mosaz	5,1	4,8	12,7	2,6	M 4	12,7	1800	2,8	0,4	1 475036 0402	191,—
ostrý	kalená ocel	7,6	7,2	19,05	3,8	M 6	19,1	16000	22,5	0,6	1 475036 0600	183,—
tupý	kalená ocel	7,6	7,2	19,05	3,8	M 6	19,1	16000	22,5	0,6	1 475036 0601	182,—
tupý	Mosaz	7,6	7,2	19,05	3,8	M 6	19,1	4200	5,6	0,6	1 475036 0602	184,—
ostrý	kalená ocel	10,2	11,4	25,4	6,3	M 10	25,4	26000	40	1,7	4 475036 1000	183,—
tupý	kalená ocel	10,2	11,4	25,4	6,3	M 10	25,4	26000	40	1,7	4 475036 1001	183,—
ostrý	kalená ocel	15,2	16,3	38,1	9,5	M 12	38,1	50000	145	1,9	2 475036 1200	167,—
tupý	kalená ocel	15,2	16,3	38,1	9,5	M 12	38,1	50000	145	1,9	2 475036 1201	167,—

4156

Univerzální upínací svorky Pitbull

• pro drážky T

- možnost použití na destičky přípravku, stoly stroje s drážkami T na rastrové desky, upínací kostky atd.
- základní těleso kalené, dosedací plochy jsou broušené
- dodávka bez upevňovacího šroubu a vodicí vložky do drážky T

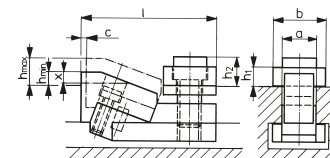
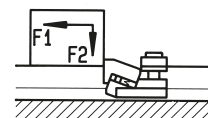


A mm	B mm	C mm	D h6 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Upínací síla N·m	Šroub	pro drážku T mm	Upínací šířka mm	Objednací číslo	€
104	31,7	25	18,54	9,1	43,2	12,7	0,6	1600	M 12	14, 16, 18	19,1	475038 0120	125,-
107	38,1	41	35	9,1	38,6	10,9	1,25	2600	M 16	22, 24	25,4	475038 0160	335,-

4156

AMF Plochá upínka Mini-Bulle

- zušlechťený a popuštěný v černěném odstínu
- h1 = při maximální hloubce drážky T podle DIN 650
- pro dosažení nižší výšky upnutí při minimální hloubce drážky může být upínka zbroušena o x mm
- možnost upnutí zvlášť plochých obrobků
- klínový účinek upínacích čelistí přitlačí obrobek pevně a bezpečně na stůl stroje
- horizontální síly jsou zachycovány šroubem, odpovídající velikosti drážky, který bezchybně sevře upínač, aniž by poškodil stůl
- **dodávka po páru** v krabici kompletně s upevňovacími šrouby DIN 912, 8.8 / ISO 4762 a šestihranným šroubovákem ISO 2936
- Ceny za pár



Šířka drážky mm	c mm	h min. mm	h max. mm	x mm	l max. mm	b mm	h1 mm	h2 mm	F1 kN	F2 kN	Objednací číslo	€
12	1,8	2,5	13,5	5	52	18	7	11	5	0,6	466102 0012	87,50
14	1,8	1,5	13,5	5	55	22	8	11	5,5	0,7	466102 0014	101,50
16	2,5	2,5	17	6	68	25	9	15	8	0,9	466102 0016	113,50
18	2,5	1,5	16	6	71	28	10	15	9	1	466102 0018	117,-
22	3	4,5	21,5	9	89	35	14	20	16	1,9	466102 0022	179,50

4157

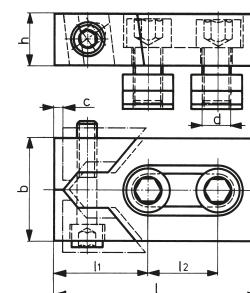
AMF Upínací čelist pro hluboké upnutí Bulle

- zušlechťený a popuštěný v černěném odstínu
- **Dodávka po dvou** v krabici kompletně s upevňovacími šrouby DIN 912, 10.9 / ISO 4762, maticemi pro drážky T DIN 508 a šestihranným šroubovákem ISO 2936
- Ceny za pár



Šířka drážky mm	c mm	h mm	b mm	l mm	l1 mm	l2 mm	d mm	F1 kN	F2 kN	Objednací číslo	€
12	3	20	40	80	26	39	M10	16	0,6	466103 0012	97,50
14	3	20	40	80	26	39	M12	22	0,9	466103 0014	106,-
16	3	20	40	80	26	39	M12	22	0,9	466103 0016	113,-
16	4	25	50	100	34	46	M14	32	1,2	466103 1016	133,-
18	4	25	50	100	34	46	M16	36	1,4	466103 0018	138,50
20	4	25	50	100	34	46	M16	36	1,4	466103 0020	147,50
22	5	30	78	140	50	65	M20	36	1,4	466103 0022	247,50
24	5	30	78	140	50	65	M20	36	1,4	466103 0024	264,-
28	5	30	78	140	50	65	M24	40	1,6	466103 0028	316,-
30	5	30	78	140	50	65	M24	40	1,6	466103 0030	356,-

4157



Upínací čepy

- bezpečné, přesné a silné upínání obrobků téměř jakéhokoli tvaru
- vhodné i jako upínací podložka
- třída tolerance délky js6, paralelní upnutí ke stolu zaručuje
- standardní upínací rozsah 8–40 mm, pomocí upínacích šroubů lze rozšířit max. na 87 mm
- Popis:
 1. Rozsah upnutí
 2. Délka (js6)
 3. Velikost klíče 18
 4. Upínací šroub
 5. Upínací kroužek
 6. Průměr 22 mm
 7. Velikost klíče 36 mm
 8. Vložený kroužek

Upínací čepy

- dodávka se závitovým čepem M10, vloženým kroužkem, upínacím šroubem, upínacím kroužkem

Popis	Délka mm	Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
s pevným závitem M10	50	8 - 40	476001 0050	109,-
s vyměnitelným závitovým čepem M10	100	8 - 40	476001 0100	117,-
s vyměnitelným závitovým čepem M10	150	8 - 40	476001 0150	164,-

4140

Upínací šrouby

Rozsah upínání mm	Objednací číslo	€
8 - 40	476002 0840	33,20
40 - 67	476002 4067	60,-
65 - 87	476002 6587	73,-

4140

Upínací kroužek

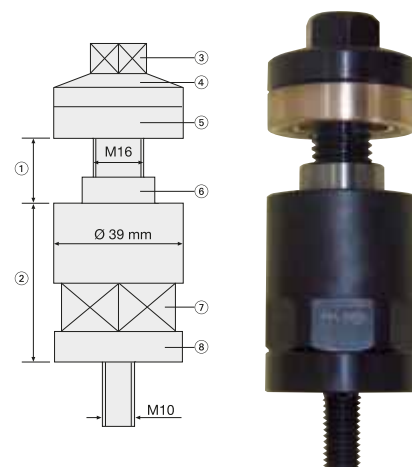
Označení	Objednací číslo	€
Upínací kroužek	476003 0001	26,-

4140

Závitový čep

Závit	Objednací číslo	€
M10	476004 0010	27,90
M12	476004 0012	27,90
M14	476004 0014	27,90
M16	476004 0016	27,90

4140



NAJÍT PRO 3 000
SKLÍČIDEL VHODNÉ UPÍNACÍ ČELISTI.
TY TO
LEVOU RUKOU.

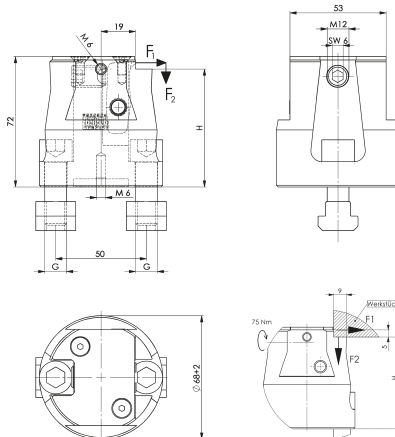
A NĚKOLIKA KLIKUTÍMI:
VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

AMF Stranový upínač

- M 12 x 14, kompletně s vodící vložkou
- základní těleso z cementační oceli, nitridované
- upínací hák z cementační oceli, povrchově kalený po cementování
- utahovací moment 75 Nm
- upevnění pomocí šroubů třídy pevnosti 10.9
- kompaktní konstrukce
- pevné a bezpečné upevnění obrobku díky stahovacímu efektu
- zvýšené upnutí desek pro vytvoření otvorů a drážek
- stranové upnutí desek pro kompletní obrobení povrchů bez rušivého obrysu
- postranní závit umožňuje upevnění dorazu
- lze použít vodorovně a svisle
- snížení nákladů na přípravu
- mnohostranné a variabilní použití
- lze použít jako upínací prvek nebo pevný doraz
- Pomocí regulačního šroubu je obrobek upnut upínacím hákem. Současně vznikne stahovací efekt na dosedací plochu.
- Při boční instalaci dorazu může být obrobek upnut s opakovanou přesností.

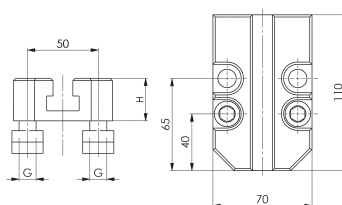


Šířka drážky mm	Závit	H mm	F1 kN	F2 kN	Objednací číslo	€
14	M12	65 ± 0,1	12	7	467040 1214	250,-

4157

základní deska, příčná

- pro příčné upnutí k drážce stolu
- základní těleso ze ztuštěné oceli, kalené a popuštěné
- upevnění pomocí šroubů třídy pevnosti 10.9
- M 12 x 14, kompletně s vodící vložkou



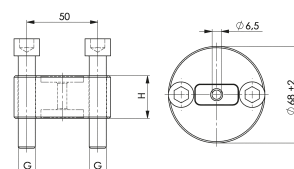
Šířka drážky mm	Závit	H mm	Objednací číslo	€
14	M12	30 ± 0,1	467041 1214	128,50

4157



Základní deska

- přesné posouvání stranového upínače pomocí zalicovaných vložek na stole stroje
- zvýšení dosedací plochy obrobku o 30 mm
- základní těleso ze ztuštěné oceli, kalené a popuštěné
- upevnění pomocí šroubů třídy pevnosti 10.9



Šířka drážky mm	Závit	H mm	Objednací číslo	€
14	M12	30 ± 0,1	467042 1214	88,-

4157



Barva ...

... ukáže rozdíl.

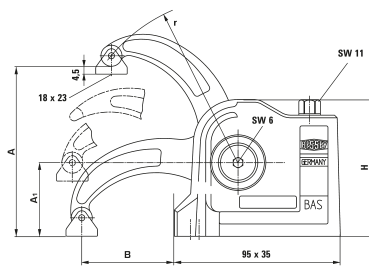
ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu



Kompaktní upínka

- kompaktní konstrukce
- upínací síla do 16 kN
- speciální izolace z polyamidu chrání vnitřek před znečištěním
- ideální přístupnost při roztřískování
- rychlé upínání obrobků
- dodávka bez upínacího klíče a upínacího šroubu



**pouzdro a přitlačné rameno
ze zušlechtěné oceli**



Obrázek 1

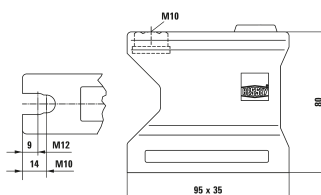


Obrázek 2

Kompaktní upínač

A mm	A1 mm	B mm	r mm	H mm	Šrouby s válcovou hlavou dle DIN 912	Upínací síla kN	Obrázek	Objednací číslo	€
88	42	40	75	78	M10 / M12	16	1	468010 0088	254,20
97	42	60	94	78	M10 / M12	12	1	468010 0097	263,30
97	42	60	94	78	M10 / M12	12	2	468010 0197	262,50

4192



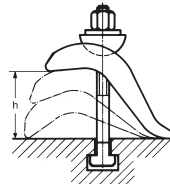
Upínací sokl

Upínací výška mm	Šrouby s válcovou hlavou dle DIN 912	Objednací číslo	€
80	M10 / M12	468011 0010	80,20

4192

AMF Upínka

- možnost plynulého nastavení
- ocel, kovaný a zušlechtěný, pozinkovaný
- kompletní se šrouby pro drážky T DIN 787, maticí a podložkou
- k rychlému překlenují různých výšek upínání bez doplňkové podložky
- na stole stroj zabere málo místa
- dimenzován pro maximální zatížení
- zvlášť vhodný k upínání řezných a vysekávacích nástrojů



Rozměr drážky T DIN 787	Upínací výška mm	Šroub drážky T DIN 787	Úpináka délka x šířka mm	Objednací číslo	€
12	0 - 50	12 M12 x 125	140 x 50	466001 0012	47,70
14	0 - 50	14 M12 x 125	140 x 50	466001 0014	48,60
16	0 - 75	16 M16 x 160	140 x 50	466001 0016	52,50
18	0 - 75	18 M16 x 160	140 x 50	466001 0018	52,50
20	0 - 85	20 M20 x 200	175 x 60	466001 0020	71,50
22	0 - 85	22 M20 x 200	175 x 60	466001 0022	73,-

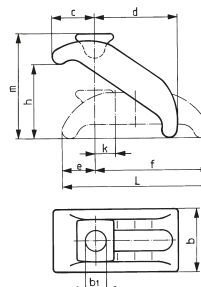
4157

AMF Upínka, krátká

- bez upínacího šroubu, s U-kusem
- možnost plynulého nastavení
- zušlechtěná, pozinkovaná a modře pasivovaná
- dodávka bez šroubu do drážky T a matice

Rozměr drážky T DIN 787	Šroub drážky T DIN 787	L mm	b mm	b1 mm	c mm	d mm	e mm	f mm	h mm	k mm	m mm	Objednací číslo	€
12/14	M12	88	38	13	28	48	23	68	0-35	14	30-55	466002 0012	26,50
16/18	M16	130	56	18	38	74	29	101	0-55	18	42-84	466002 0016	32,80
20/22	M20	140	66	22	46	80	32	112	0-65	20	50-100	466002 0020	42,50
24/28	M24	174	76	26	52	100	39	135	0-75	24	54-111	466002 0024	60,50

4157



AMF Sady upínek

DIN
6314VDIN
6316V

- s nastavitelným opěrným šroubem
- zušlechťená ocel, lakovaná
- kompletní se šrouby pro drážky T DIN 787, maticí a podložkou
- dodávka bez aretační upínací páky, prosím objednat samostatně

zkosená DIN 6314 V

Rozměr drážky T a mm	Šroub drážky T DIN 787	Upínací výška mm	d mm	e1 mm	e2 mm	Objednací číslo	€
10	M10 x 80	8 - 32	M10	15	30	466005 0010	26,40
12	M12 x100	10 - 40	M12	21	40	466005 0012	30,50
14	M12 x100	10 - 38	M12	21	40	466005 0014	30,50
16	M16 x125	13 - 48	M16	26	45	466005 0016	41,90
18	M16 x125	13 - 46	M16	26	45	466005 0018	43,70
20	M20 x160	16 - 65	M20	30	60	466005 0020	68,50
22	M20 x160	16 - 65	M20	30	60	466005 0022	69,-

4157

zalomená DIN 6316 V

Rozměr drážky T a mm	Šroub drážky T DIN 787	Upínací výška mm	d mm	e1 mm	e2 mm	Objednací číslo	€
10	M10 x 80	22 - 46	M10	36	32	466010 0010	35,50
12	M12 x100	28 - 58	M12	44	40	466010 0012	40,90
14	M12 x100	28 - 56	M12	44	40	466010 0014	41,10
16	M16 x125	36 - 71	M16	51,5	50	466010 0016	55,50
18	M16 x125	36 - 69	M16	51,5	50	466010 0018	56,-
20	M20 x160	43 - 92	M20	59	70	466010 0020	88,-
22	M20 x160	43 - 92	M20	59	70	466010 0022	88,50

4157

Aretační upínací páka

- černěná ocel

Závít	l mm	d mm	h mm	vhodné pro				Objednací číslo	€
M12	135	33	48	4660050012	4660050014	4660100012	4660100014	466011 0012	58,50
M16	158	40	64	4660050016	4660050018	4660100016	4660100018	466011 0016	67,-

4157

opěrný šroub DIN 6314 S

- zušlechťená
- třída pevnosti 8.8

Závít	d mm	l mm	l1 mm	Objednací číslo	€
10	30	39	8	466012 0010	10,90
12	36	49	10	466012 0012	11,40
12	36	94	10	466012 0112	16,30
16	42	55	13	466012 0016	14,30
16	42	90	13	466012 0116	19,40
20	50	69	16	466012 0020	21,30
20	50	109	16	466012 0120	24,70

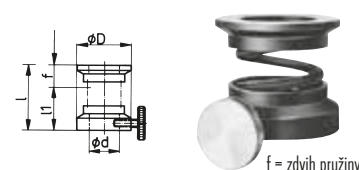
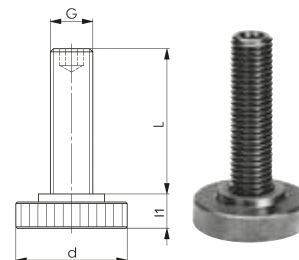
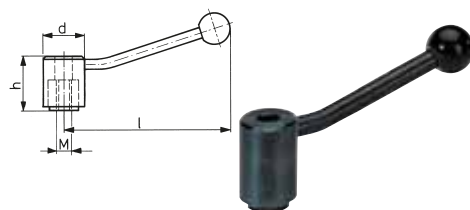
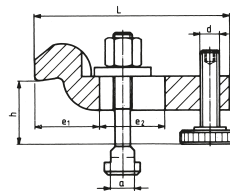
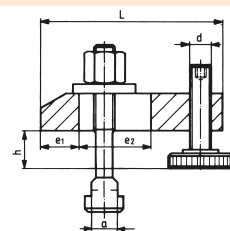
4157

AMF Držák upínacích přílohek

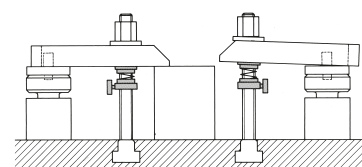
- pružný, s mosazným zajišťovacím šroubem
- Držák upínacích přílohek podpira upínací příložku, zatímco je upínán a odebírán obrobek. Díky tomu rychlé a bezpečné uvolnění.

Model	D mm	d mm	l mm	l1 mm	Zdvih pružiny mm	vhodné pro šrouby	Objednací číslo	€
1	22	10,5	30	22	8	M8 - M10	466055 0001	19,60
2	26	14,5	32	22	10	M12 - M14	466055 0002	21,10
3	32	18,5	38	26	12	M16 - M18	466055 0003	22,30
4	38	22,5	40	28	12	M20 - M22	466055 0004	24,90
5	45	27,5	44	32	12	M24 - M27	466055 0005	30,30

4157



f = zdvih pružiny



AMF Upínky

DIN
6314DIN
6315BDIN
6316

- zušlechťená ocel, lakovaná

Standardní provedení DIN 6314

Šířka štěrbin mm	l mm	a mm	b2 mm	b3 mm	e1 mm	e2 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
6,6	50	10	20	8	10	20	M6	466020 0007	5,65
9	60	12	25	10	13	22	M8	466020 0009	6,95
11	80	15	30	12	15	30	M10	466020 0011	8,30
14	100	20	40	14	21	40	M12 M14	466020 0014	8,60
18	125	25	50	18	26	45	M16 M18	466020 0018	11,60
22	160	30	60	22	30	60	M20 M22	466020 0022	22,40
26	200	30	70	26	35	80	M24	466020 0026	32,-
33	250	40	80	34	45	100	M30	466020 0033	83,50

4157

Rozvidlená upínací příložka, zkosená DIN 6315 B

Šířka štěrbin mm	l mm	a mm	b2 mm	b3 mm	b4 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
6,6	60	12	19	6	3	M6	466025 0007	7,35
9	80	15	25	8	4	M8	466025 0009	7,45
11	100	20	31	10	5	M10	466025 0011	8,70
14	125	25	38	12	6	M12 M14	466025 0014	9,95
18	160	30	48	15	8	M16 M18	466025 0018	14,10
22	200	40	52	15	10	M20 M22	466025 0022	21,40
26	200	40	66	20	10	M24	466025 0026	26,50
33	250	50	74	20	12	M30	466025 0034	45,70

4157

Rozvidlená upínací příložka s nosem

Šířka štěrbin mm	l1 mm	a mm	b2 mm	b3 mm	l2 mm	l3 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
9	100	15	30	16	32	18	M8	466030 0009	19,60
11	125	20	30	20	38	24	M10	466030 0011	27,10
14	160	25	40	24	47	30	M12 M14	466030 0014	22,70
18	200	30	50	28	57	36	M16 M18	466030 0018	31,-
22	250	40	60	35	68	45	M20 M22	466030 0022	57,-
26	315	40	70	43	83	56	M24	466030 0026	70,-
33	400	50	80	50	88	56	M30	466030 0034	137,50

4157

standardní, zalomená DIN 6316

Šířka štěrbin mm	l mm	a mm	b2 mm	b3 mm	c mm	e1 mm	e2 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
6,6	60	10	20	10	8	22	20	M6	466040 0007	11,-
9	80	12	25	12	9	27,5	25	M8	466040 0009	12,40
11	100	15	30	15	12	36	32	M10	466040 0011	13,30
14	125	20	40	20	16	44	40	M12 M14	466040 0014	13,60
18	160	25	50	25	20	51,5	50	M16 M18	466040 0018	22,-
22	200	30	60	30	24	59	70	M20 M22	466040 0022	35,90
26	250	35*	70	35	25	76,5	80	M24	466040 0026	61,50
33	315	50	80	40	40	96	100	M30	466040 0033	155,-

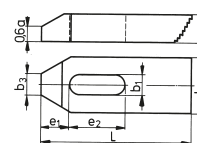
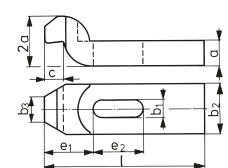
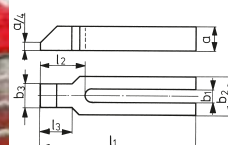
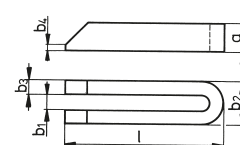
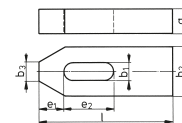
4157

se stupňovitými zuby

- vhodná k univerzálním upínacím podložkám 466047 0001-0002-0003
- Dlouhé provedení je určeno pro velká rozpětí na základě širokých vzdáleností drážek nebo větší upínací hloubky obrobku, např. na gravírovacích strojích.

Šířka štěrbin mm	l mm	a mm	b2 mm	b3 mm	e1 mm	e2 mm	pro šrouby	Objednací číslo	€
6,6	50	10	20	8	10	20	M6	466046 0007	9,70
9	60	12	25	10	13	22	M8	466046 0009	11,90
11	80	15	30	12	15	30	M10	466046 0011	15,-
14	100	20	40	14	21	40	M12 M14	466046 0014	15,10
18	125	25	50	18	26	45	M16 M18	466046 0018	21,70
22	160	30	60	22	30	60	M20 M22	466046 0022	34,70
26	200	30	70	26	35	80	M24	466046 0026	55,-

4157

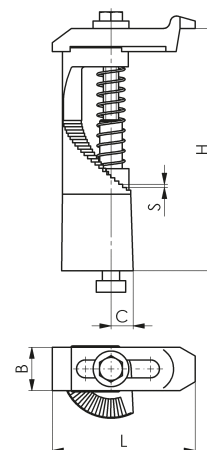


AMF Stupňovitá upínka

- speciální litina
- šroub a závitové pouzdro třída pevnosti 8.8
- rychle použitelná jako upínací jednotka
- přesné odstupňování aretačních stupňů umožňuje rychlejší přizpůsobení jakékoli výšce obrobu až do cca 320 mm
- díky kompaktní konstrukci zabere na stole stroje málo místa

Model	a mm	H mm	S mm	C mm	L mm	B mm	Objednací číslo	€
0	12	0 - 45	0,75	14	140	34	466044 1200	113,50
1	12	15 - 45	0,75	14	110	34	466044 1201	115,50
2	12	30 - 75	1,25	15	112	34	466044 1202	134,50
3	12	60 - 135	2,5	16	112	34	466044 1203	171,50
4	12	120 - 195	2,5	18	112	34	466044 1204	227,50
5	12	180 - 255	2,5	19	112	34	466044 1205	261,-
0	14	0 - 45	0,75	14	140	34	466044 1400	116,50
1	14	15 - 45	0,75	14	112	34	466044 1401	117,-
2	14	30 - 75	1,25	15	112	34	466044 1402	138,50
3	14	60 - 135	2,5	16	112	34	466044 1403	176,-
4	14	120 - 195	2,5	18	112	34	466044 1404	235,50
5	14	180 - 255	2,5	19	112	34	466044 1405	265,-
0	16	0 - 70	1,25	20	160	50	466044 1600	184,50
1	16	25 - 70	1,25	20	125	50	466044 1601	185,50
2	16	50 - 120	2,5	21	125	50	466044 1602	225,-
3	16	100 - 220	3,75	21	125	50	466044 1603	297,-
4	16	200 - 320	3,75	24	125	50	466044 1604	392,-
0	18	0 - 70	1,25	20	160	50	466044 1800	195,-
1	18	25 - 70	1,25	20	125	50	466044 1801	196,-
2	18	50 - 120	2,5	21	125	50	466044 1802	239,50
3	18	100 - 220	3,75	21	125	50	466044 1803	310,-
4	18	200 - 320	3,75	24	125	50	466044 1804	412,-

4157



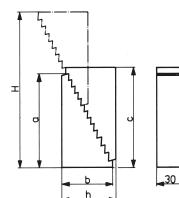
AMF Univerzální upínací podložky

- jednotlivě a v sadě
- zušlechťená ocel, lakovaná
- po dvou lze kombinovat se všemi upínacími příložkami a jednotlivě s ozubenou upínací příložkou
- výška stupně svisle 4,65 mm, výška stupně vodorovně 2,3 mm

466047 0020

Model	h - H mm	a mm	b mm	c mm	Objednací číslo	€
1	23 - 51	33	19	33	466047 0001	4,16
2	39 - 107	66	35,5	66	466047 0002	7,55
3	71 - 208	131	68	131	466047 0003	18,70
Sada se skládá z: 8x model 1, 8x model 2, 4x model 3					466047 0020	176,-

4157



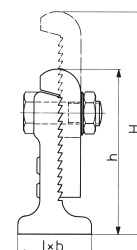
AMF Upínací podložky, ozubené

- (ozubené podpěrky)
- temperovaná litina, lakovaná
- výška stupně 5,2 mm
- základová plocha dorovná vyfrézovaná



Model	h - H mm	l mm	b mm	Nosnost kN	Objednací číslo	€
3	155 - 223	60	60	60	466049 0003	97,-
4	220 - 340	80	80	90	466049 0004	175,-

4157



AMF Šroubovací stojánek

- s rovnou dosedací plochou
- zušlechťená ocel, lakovaná
- Vřeteno: samosvorný lichoběžníkový závit, s koncovou pojistkou

Průměr středícího otvoru mm	Průměr hlavy mm	Nosnost kN	Průměr základního tělesa mm	Výška podpěry mm	Objednací číslo	€
12	31	25	31	38 - 50	466015 3150	26,20
12	50	100	50	42 - 52	466015 5052	34,80
12	50	100	50	50 - 70	466015 5070	37,20
12	50	100	50	70 - 100	466015 5010	42,40
12	68	120	68	100 - 140	466015 7014	75,-
12	80	170	70	140 - 210	466015 7021	135,50
12	100	350	80	190 - 300	466015 8010	246,-

4157



AMF Alu šroubovací stojánek

- s ochranou před třískami
- závit šroubovacího stojánu chráněn stíračem před vniknutím třísek
- středící otvor Ø 12 mm
- vřeteno ze zušlechťené oceli, černěné
- samosvorný lichoběžníkový závit, s koncovou pojistkou

Popis	Průměr hlavy mm	Průměr základního tělesa mm	Nosnost kN	Výška podpěry mm	Objednací číslo	€
Šroubovací stojánek s hliníkovou nohou	50	50	30	75 - 88	466016 0001	99,50
Šroubovací stojánek s magnetickou patkou	50	50	30	75 - 88	466016 0002	124,-

4157



Rozpěrný kroužek hliníkový

- pro dodatečnou výškovou nastavení

h mm	Objednací číslo	€
12,5	466016 0125	12,50
25	466016 0250	17,10
50	466016 0500	30,30

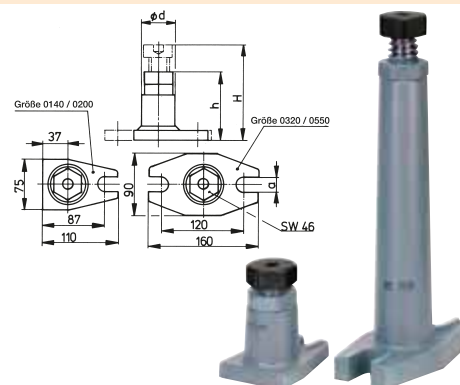
4157

AMF Šroubovací stojánek ATLAS

- s pojistnou maticí
- středící otvor Ø 12 mm
- vřeteno kompl. zušlechťená ocel, s lichoběžníkovým závitem
- hlava vřetena, černěná
- základní těleso z šedé litiny, lakováno

h - H mm	a mm	Nosnost kN	d mm	Objednací číslo	€
100 - 140	18	60	46	466017 0140	80,50
140 - 200	18	60	46	466017 0200	101,-
200 - 320	22	40	46	466017 0320	140,50
320 - 550	22	25	46	466017 0550	164,-

4157

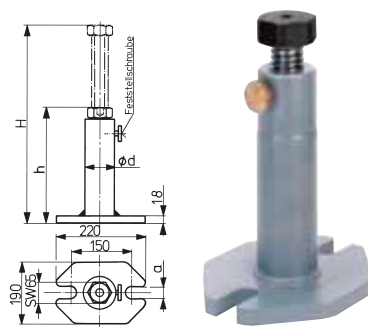


AMF Šroubovací stojánek, těžký

- těžké provedení s mosazným zajišťovacím šroubem
- středící otvor Ø 12 mm
- vřeteno kompl. zušlechťená ocel, s lichoběžníkovým závitem
- hlava vřetena, černěná
- základní těleso ze zušlechťené litiny, lakováno

h - H mm	a mm	d mm	Nosnost kN	Objednací číslo	€
200 - 300	26	65	80	466018 0300	264,-
290 - 470	26	65	60	466018 0460	318,-
430 - 750	26	65	50	466018 0750	404,-
710 - 1250	26	65	40	466018 1250	532,-

4157

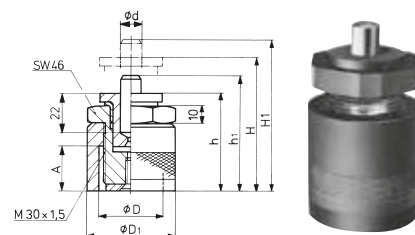


AMF Stojánek se šroubem pro regulaci výšky

- vždy s 1 válcovým kolíkem DIN 6325 (12 x 50 a 12 x 80)
- středící otvor Ø 12 mm
- zušlechťená ocel, černěná
- vřeten: metrický jemný závit M30x1,5 s koncovou pojistkou
- kluzná vložka se pohybuje na zalisovaném pouzdru kluzného ložiska

h - H mm	s válcovým kolíkem 12 x 50 mm	s válcovým kolíkem 12 x 80 mm	d mm	D1 mm	D mm	Nosnost kN	A mm	Objednací číslo	€
55 - 75	83 - 103	113 - 133	12	50	36	30	25	466050 0075	113,-
75 - 115	103 - 143	133 - 173	12	50	36	30	45	466050 0115	117,50

4157

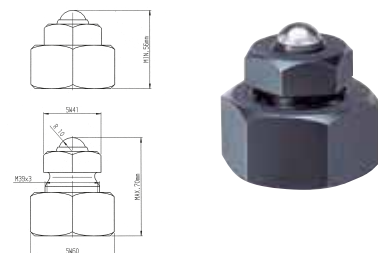


AMF Stojánek s regulačním šroubem

- s otočnou kuličkou
- ocel zušlechťená, popuštěná v černěném odstínu
- kulička kalená
- bodová dosedací plocha, zvlášť vhodný k podepření a vyrovnání volně tvarovaných ploch, jako jsou lité a kované obrobky
- přesnost nastavení cca 0,1 mm

h - H mm	Nosnost kN	Objednací číslo	€
56 - 70	30	466050 0070	47,60

4157



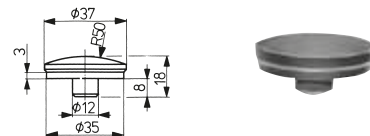
AMF Nástavce

- pro rovnací a opěrné prvky
- ocel zušlechťená, popuštěná v černěném odstínu

Kulový nástavec

Ø mm	Objednací číslo	€
37	466019 0001	8,30

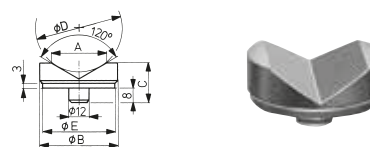
4157



Hranolový nástavec

A mm	B mm	C mm	D min. mm	E mm	Max. průměr mm	Objednací číslo	€
32	45	23	10	42	50	466019 0010	20,40
56	65	38	22	62	100	466019 0011	41,10

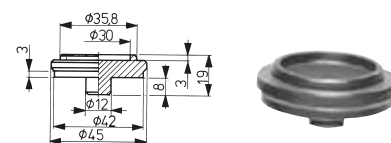
4157



Středící deska

Popis	Objednací číslo	€
pro uchycení šroubovacích stojánek o Ø 50 mm	466019 0020	12,60

4157

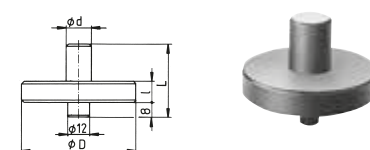


Fixační nástavec

- pro rozvidlené upínací příložky

D mm	d mm	L mm	l mm	Objednací číslo	€
63	14	40	12	466019 0030	31,80
78	25	53	15	466019 0031	37,60

4157

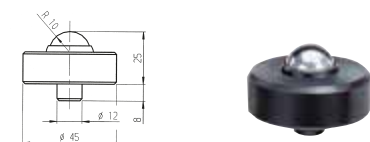


Nástavec s otočnou kuličkou

- kulička kalená

Nosnost kN	Objednací číslo	€
30	466019 0040	31,70

4157



AMF ③ Vyrovnávací klín HERKULES

• Výškový klín

- středící otvor Ø 12 mm
- tvárná litina a zušlechťená ocel, popuštěná v černém odstínu, vč. kulového nástavce 466019 0001
- vyrovnávací klín lze lehce nastavit i při zatížení jednou třetinou maximální nosnosti
- přesně obrobené plochy klínu umožňují klidné a citlivé nastavení, (< 1/10 mm), volitelně šroubem s rýhovanou hlavou nebo šestihranným šroubovákem
- dvojitý účinek klínu, velký zdvih a přesný vertikální pohyb bez bočního posunu
- výškový klín, osvědčený u těžkých odlitků nebo výkovek na velkých obráběcích strojích



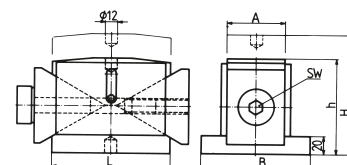
466050 0063



466050 0125

h - H mm	A mm	B mm	L mm	Velikost klíče mm	H* mm/ot	Nosnost kN	Objednací číslo	€
50 - 63	40	40	63	13	0,86	40	466050 0063	273,-
100 - 125	60	115	125	24	1,16	100	466050 0125	587,-
170 - 190	80	145	175	36	2,02	250	466050 0190	1.535,-

4157

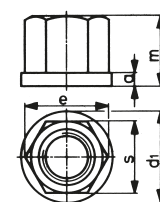
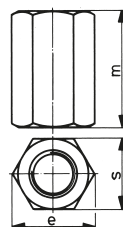
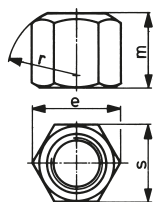


AMF ③ šestihránné matice

DIN 6330B

DIN 6334

DIN 6331



výška 1,5 x D, DIN6330B

- zušlechťené, třída pevnosti 10
- s kulovitým zakončením, lze použít přímo ke kuželové podložce DIN 6319D nebo G
- s plochým koncem lze použít ke kaleným podložkám DIN 6340

Závit	Velikost klíče mm	e mm	m mm	r mm	Objednací číslo	€
M6	10	11,05	9	9	466510 0006	0,45
M8	13	14,4	12	12	466510 0008	0,45
M10	16	17,8	15	15	466510 0110	0,62
M10	17	18,9	15	15	466510 0010	0,62
M12	18	20,03	18	17	466510 0112	0,73
M12	19	21,1	18	17	466510 0012	0,73
M14	21	23,4	21	20	466510 0114	1,42
M14	22	24,5	21	20	466510 0014	1,48
M16	24	26,8	24	22	466510 0016	1,36
M18	27	30,1	27	24	466510 0018	2,58
M20	30	33,5	30	27	466510 0020	2,38
M22	34	37,7	33	30	466510 0122	3,94
M22	32	35,7	33	30	466510 0022	4,46
M24	36	40	36	32	466510 0024	3,86
M27	41	45,6	40	36	466510 0027	6,55
M30	46	51,3	45	41	466510 0030	9,70
M36	55	61,3	54	50	466510 0036	18,70

4158

výška 3 x D, DIN6334

- zušlechťené, třída pevnosti 10
- spojovací prvek mezi DIN 787 (šroub pro drážku T) a DIN 6379 (závitný šroub)
- nelze prošroubovat
- minimální délka našroubování = 1 x D

Závit	Velikost klíče mm	e mm	m mm	Objednací číslo	€
M6	10	11,05	18	466515 0006	1,54
M8	13	14,4	24	466515 0008	1,56
M10	16	17,8	30	466515 0110	1,82
M10	17	18,9	30	466515 0010	1,82
M12	18	20,03	36	466515 0112	2,-
M12	19	21,1	36	466515 0012	2,-
M14	21	23,4	42	466515 0114	3,08
M14	22	24,5	42	466515 0014	3,08
M16	24	26,8	48	466515 0016	3,44
M18	27	30,1	54	466515 0018	4,80
M20	30	33,5	60	466515 0020	6,30
M22	34	37,7	66	466515 0122	9,20
M22	32	35,7	66	466515 0022	9,20
M24	36	40	72	466515 0024	10,30
M27	41	45,6	81	466515 0027	15,80
M30	46	51,3	90	466515 0030	20,70
M36	55	61,3	108	466515 0036	40,80

4158

výška 1,5 x D, DIN6331 s nákrůžkem

- zušlechťené, třída pevnosti 10
- soustružená a frézovaná

Závit	Velikost klíče mm	e mm	m mm	a mm	d1 mm	Objednací číslo	€
M6	10	11,05	9	3	14	466520 0006	2,50
M8	13	14,4	12	3,5	18	466520 0008	2,52
M10	16	17,8	15	4	22	466520 0110	2,62
M10	17	18,9	15	4	22	466520 0010	2,62
M12	18	20,03	18	4	25	466520 0112	2,70
M12	19	21,1	18	4	25	466520 0012	2,70
M14	21	23,4	21	4,5	28	466520 0114	3,20
M14	22	24,5	21	4,5	28	466520 0014	3,20
M16	24	26,8	24	5	31	466520 0016	4,10
M18	27	30,1	27	5	34	466520 0018	5,55
M20	30	33,5	30	6	37	466520 0020	5,75
M22	34	37,7	33	6	40	466520 0122	8,35
M22	32	35,7	33	6	40	466520 0022	8,35
M24	36	40	36	6	45	466520 0024	9,60
M27	41	45,6	40	8	50	466520 0027	21,20
M30	46	51,3	45	8	58	466520 0030	24,-
M36	55	61,3	54	10	68	466520 0036	35,50

4158

AMF Podložky

DIN
6340DIN
6319DDIN
6319CDIN
6319G

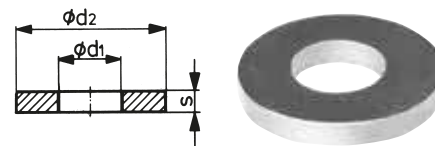
standardní provedení DIN 6340

- zušlechtěná (350 + 80 Hv 30)

* = rozměry podle DIN, avšak vyražená a lisovaná naplocho

pro závit	d1 mm	d2 mm	s mm	Objednací číslo	€
M6	6,4	17	3	466525 0006	0,63
M8	8,4	23	4	466525 0008	0,67
M10	10,5	28	4	466525 0010	0,71
M12	13	35	5	466525 0012	0,84
M14*	15	40	5	466525 0014	0,96
M16	17	45	6	466525 0016	1,16
M18*	19	45	6	466525 0018	1,50

4158



pro závit	d1 mm	d2 mm	s mm	Objednací číslo	€
M20	21	50	6	466525 0020	1,86
M22*	23	50	8	466525 0022	2,26
M24	25	60	8	466525 0024	2,82
M27*	28	68	10	466525 0027	4,78
M30	31	68	10	466525 0030	4,82
M36*	38	80	10	466525 0036	8,15

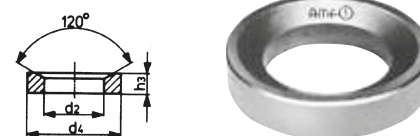
4158

Kuželová podložka DIN 6319 D

- povrchově kalená po cementování a fosfátovaná, vhodná pro pevnost šroubů odpovídající 8.8
- použití jen **pro rovné uzavřené kruhové plochy**
(nepovoleno pro podélné štěrby, doporučujeme DIN 6319G)

pro závit	max. přenosná statická síla šroubů kN	d2 mm	d4 mm	h3 mm	Objednací číslo	€
M6	9	7,1	12	2,8	466530 0006	0,54
M8	17	9,6	17	3,5	466530 0008	0,56
M10	26	12	21	4,2	466530 0010	0,73
M12	38	14,2	24	5	466530 0012	0,83
M14	53	16,5	28	5,6	466530 0014	1,50

4158



pro závit	max. přenosná statická síla šroubů kN	d2 mm	d4 mm	h3 mm	Objednací číslo	€
M16	73	19	30	6,2	466530 0016	1,60
M20	117	23,2	36	7,5	466530 0020	2,44
M24	168	28	44	9,5	466530 0024	4,04
M30	269	35	56	12	466530 0030	7,20
M36	394	42	68	15	466530 0036	16,10

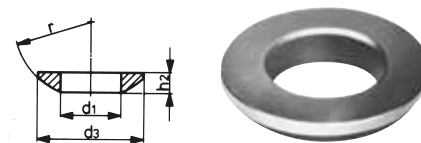
4158

Kulová podložka DIN 6319 C

- povrchově kalená po cementování a fosfátovaná

pro závit	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm	Objednací číslo	€
M6	6,4	12	2,3	9	466535 0006	0,47
M8	8,4	17	3,2	12	466535 0008	0,54
M10	10,5	21	4	15	466535 0010	0,73
M12	13	24	4,6	17	466535 0012	0,84
M14	15	28	5	22	466535 0014	1,30

4158



pro závit	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm	Objednací číslo	€
M16	17	30	5,3	22	466535 0016	1,42
M20	21	36	6,3	27	466535 0020	2,02
M24	25	44	8,2	32	466535 0024	3,26
M30	31	56	11,2	41	466535 0030	6,30
M36	37	68	14	50	466535 0036	15,10

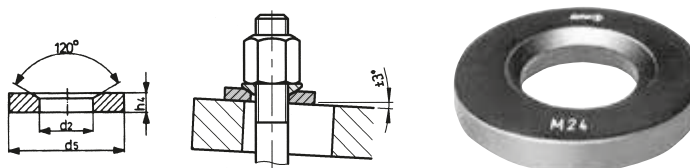
4158

Kuželová podložka DIN 6319 G

- vyražená, lisovaná a zušlechtěná
 - zvlášť vhodná k upínání přes šterbinu u upínacích příložek
 - umožňuje natočení příslušného upínacího čepu o 3° ven
- * = odlišně od DIN

pro závit	d2 mm	d5 mm	h4 mm	Objednací číslo	€
M6	7,1	17	4	466540 0006	1,32
M8	9,6	24	5	466540 0008	1,32
M10	12	30	5	466540 0010	1,32
M12	14,2	36*	6	466540 0012	1,56
M14	16,5	40	6	466540 0014	2,36

4158



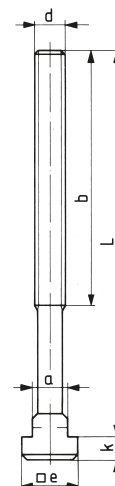
pro závit	d2 mm	d5 mm	h4 mm	Objednací číslo	€
M16	19	44*	7	466540 0016	2,36
M20	23,2	50	8	466540 0020	3,32
M24	28	60	10	466540 0024	5,65
M30	35	68	10*	466540 0030	9,20
M36	42	80	12	466540 0036	19,40

4158

AMF Šrouby pro drážky T

DIN
787

- **kompletně s maticí a podložkou**
- kované, vedení drážky T frézované, válcovaný závit
- M6-M12 zušlechťené na třídu pevnosti 10.9
- M14-M42 zušlechťené na třídu pevnosti 8.8
- na vyžádání lze dodat další velikosti



Šířka drážky mm	d mm	L mm	b mm	a mm	e mm	k mm	Objednací číslo	€
6	M6	25	15	5,7	10	4	466501 0601	7,45
6	M6	40	28	5,7	10	4	466501 0602	7,60
6	M6	63	40	5,7	10	4	466501 0603	8,20
8	M8	32	22	7,7	13	6	466501 0801	8,20
8	M8	50	35	7,7	13	6	466501 0802	8,50
8	M8	80	50	7,7	13	6	466501 0803	8,80
10	M10	40	30	9,7	15	6	466501 1001	8,45
10	M10	63	45	9,7	15	6	466501 1002	7,95
10	M10	80	50	9,7	15	6	466501 1012	8,15
10	M10	100	60	9,7	15	6	466501 1003	8,35
12	M12	50	35	11,7	18	7	466501 1201	8,50
12	M12	63	40	11,7	18	7	466501 1202	8,65
12	M12	80	55	11,7	18	7	466501 1203	8,90
12	M12	100	65	11,7	18	7	466501 1223	9,40
12	M12	125	75	11,7	18	7	466501 1204	9,65
12	M12	160	100	11,7	18	7	466501 1224	11,60
12	M12	200	120	11,7	18	7	466501 1205	11,60
14	M12	50	35	13,7	22	8	466501 1210	8,50
14	M12	63	45	13,7	22	8	466501 1211	8,75
14	M12	80	55	13,7	22	8	466501 1212	8,95
14	M12	100	65	13,7	22	8	466501 1222	9,60
14	M12	125	75	13,7	22	8	466501 1213	10,10
14	M12	160	100	13,7	22	8	466501 1233	11,10
14	M12	200	120	13,7	22	8	466501 1214	11,20
16	M14	63	45	15,7	25	9	466501 1401	10,10
16	M14	80	55	15,7	25	9	466501 1411	11,-
16	M14	100	65	15,7	25	9	466501 1402	11,40
16	M14	125	75	15,7	25	9	466501 1412	11,80
16	M14	160	100	15,7	25	9	466501 1403	12,30
16	M14	250	120	15,7	25	9	466501 1404	16,10
16	M16	63	45	15,7	25	9	466501 1601	11,30
16	M16	80	55	15,7	25	9	466501 1602	11,90
16	M16	100	65	15,7	25	9	466501 1603	12,20
16	M16	125	85	15,7	25	9	466501 1623	13,50
16	M16	160	100	15,7	25	9	466501 1604	14,10
16	M16	200	125	15,7	25	9	466501 1605	15,-

4158

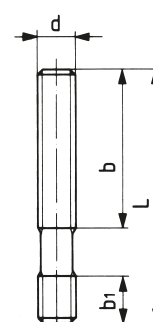
Šířka drážky mm	d mm	L mm	b mm	a mm	e mm	k mm	Objednací číslo	€
16	M16	250	150	15,7	25	9	466501 1606	17,-
18	M16	63	45	17,7	28	10	466501 1610	11,70
18	M16	80	55	17,7	28	10	466501 1611	12,10
18	M16	100	65	17,7	28	10	466501 1612	12,40
18	M16	125	85	17,7	28	10	466501 1622	13,50
18	M16	160	100	17,7	28	10	466501 1613	14,30
18	M16	200	125	17,7	28	10	466501 1614	15,40
18	M16	250	150	17,7	28	10	466501 1615	17,40
20	M20	80	55	19,7	32	12	466501 2001	17,40
20	M20	100	65	19,7	32	12	466501 2021	17,90
20	M20	125	85	19,7	32	12	466501 2002	18,70
20	M20	160	110	19,7	32	12	466501 2003	19,60
20	M20	200	125	19,7	32	12	466501 2004	22,-
20	M20	250	150	19,7	32	12	466501 2006	24,90
20	M20	315	190	19,7	32	12	466501 2005	27,50
22	M20	80	55	21,7	35	14	466501 2010	17,50
22	M20	100	65	21,7	35	14	466501 2011	18,50
22	M20	125	85	21,7	35	14	466501 2012	19,-
22	M20	160	110	21,7	35	14	466501 2013	20,10
22	M20	200	125	21,7	35	14	466501 2014	22,30
22	M20	250	150	21,7	35	14	466501 2015	24,90
22	M20	315	190	21,7	35	14	466501 2016	27,90
24	M24	100	70	23,7	40	16	466501 2401	27,20
24	M24	125	85	23,7	40	16	466501 2402	28,10
24	M24	160	110	23,7	40	16	466501 2403	29,30
24	M24	200	125	23,7	40	16	466501 2404	31,40
24	M24	250	150	23,7	40	16	466501 2405	34,20
24	M24	315	190	23,7	40	16	466501 2425	42,10
24	M24	400	240	23,7	40	16	466501 2406	48,-
28	M24	100	70	27,7	44	18	466501 2410	27,30
28	M24	125	85	27,7	44	18	466501 2411	28,50
28	M24	160	110	27,7	44	18	466501 2412	30,30
28	M24	200	125	27,7	44	18	466501 2413	32,-
28	M24	250	150	27,7	44	18	466501 2414	35,60
28	M24	315	190	27,7	44	18	466501 2424	42,60
28	M24	400	240	27,7	44	18	466501 2415	48,20

4158

AMF Závrtné šrouby

DIN
6379

- válcovaný závit
- M6-M12 zušlechťené na třídu pevnosti 10.9
- M14-M42 zušlechťené na třídu pevnosti 8.8
- na vyžádání lze dodat další velikosti



d mm	L mm	b mm	b1 mm	Objednací číslo	€
M6	32	16	9	466505 0632	0,70
M6	40	20	9	466505 0640	0,84
M6	50	30	9	466505 0650	0,88
M6	63	40	9	466505 0663	0,99
M6	80	50	9	466505 0680	1,04
M8	40	20	11	466505 0840	1,18
M8	63	40	11	466505 0863	1,32
M8	80	50	11	466505 0880	1,52
M8	100	63	11	466505 0810	1,60
M8	125	75	11	466505 0812	4,28
M8	160	100	11	466505 0816	4,48
M10	50	25	13	466505 1050	1,46
M10	80	50	13	466505 1080	1,80
M10	100	75	13	466505 1010	1,94
M10	125	75	13	466505 1012	2,22
M10	160	100	13	466505 1016	2,62
M10	200	122	13	466505 1020	3,02
M12	50	25	15	466505 1250	1,62
M12	63	32	15	466505 1263	1,82
M12	80	50	15	466505 1280	1,86
M12	100	63	15	466505 1210	2,02
M12	125	75	15	466505 1212	2,52
M12	160	100	15	466505 1216	2,86
M12	200	122	15	466505 1220	3,06
M14	63	32	17	466505 1463	2,10
M14	80	50	17	466505 1480	2,66
M14	100	63	17	466505 1410	2,70
M14	125	75	17	466505 1412	3,06
M14	160	100	17	466505 1416	3,28
M14	200	122	17	466505 1420	4,10
M14	250	160	17	466505 1425	5,10
M16	63	32	19	466505 1663	2,76
M16	80	50	19	466505 1680	2,86
M16	100	63	19	466505 1610	2,96
M16	125	75	19	466505 1612	3,30
M16	160	100	19	466505 1616	4,24
M16	200	122	19	466505 1620	5,20

4158

d mm	L mm	b mm	b1 mm	Objednací číslo	€
M16	250	160	19	466505 1625	5,85
M16	315	180	19	466505 1631	7,50
M16	500	315	19	466505 1650	13,30
M18	80	50	23	466505 1880	4,80
M18	125	75	23	466505 1812	6,-
M18	160	100	23	466505 1816	6,25
M18	200	122	23	466505 1820	7,95
M18	250	150	23	466505 1825	10,20
M18	315	180	23	466505 1831	12,30
M20	80	32	27	466505 2080	4,46
M20	125	70	27	466505 2012	5,70
M20	160	100	27	466505 2016	6,90
M20	200	122	27	466505 2020	7,95
M20	250	160	27	466505 2025	9,55
M20	315	200	27	466505 2031	11,70
M20	400	250	27	466505 2040	15,40
M20	500	315	27	466505 2050	17,50
M22	100	45	31	466505 2210	9,20
M22	160	100	31	466505 2216	9,25
M22	200	122	31	466505 2220	11,20
M22	250	160	31	466505 2225	13,80
M22	315	180	31	466505 2231	17,80
M22	400	250	31	466505 2240	17,90
M24	100	45	35	466505 2410	7,60
M24	125	70	35	466505 2412	8,05
M24	160	100	35	466505 2416	8,85
M24	200	122	35	466505 2420	10,70
M24	250	160	35	466505 2425	12,70
M24	315	200	35	466505 2431	15,20
M24	400	250	35	466505 2440	18,90
M24	500	315	35	466505 2450	24,90
M24	630	315	35	466505 2463	32,80
M27	125	56	39	466505 2712	21,60
M27	200	122	39	466505 2720	21,90
M27	315	200	39	466505 2731	24,80
M27	400	250	39	466505 2740	31,40
M27	500	315	39	466505 2750	38,40

4158

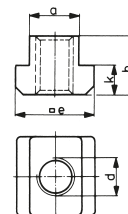
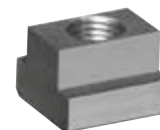
AMF Matice pro drážky T

- zušlechťené, třída pevnosti 10
- plnou zatížitelnost matice drážky T lze dosáhnout pouze tehdy, jestliže je přišroubování provedeno po celé délce závitu

standardní provedení DIN 508

Jmenovitý rozměr drážky T mm	Závit	a mm	e mm	h mm	k mm	Objednací číslo	€
6	M5	5,7	10	8	4	466545 0006	2,24
8	M6	7,7	13	10	6	466545 0008	1,78
10	M8	9,7	15	12	6	466545 0010	1,88
12	M8	11,7	18	14	7	466545 1208	2,82
12	M10	11,7	18	14	7	466545 0012	1,88
14	M10	13,7	22	16	8	466545 1410	3,10
14	M12	13,7	22	16	8	466545 0014	2,24
16	M10	15,7	25	18	9	466545 1610	4,52
16	M12	15,7	25	18	9	466545 1612	3,72
16	M14	15,7	25	18	9	466545 0016	2,92
18	M12	17,7	28	20	10	466545 1812	4,80
18	M14	17,7	28	20	10	466545 1814	4,08
18	M16	17,7	28	20	10	466545 0018	3,50
20	M16	19,7	32	24	12	466545 2016	5,65
20	M18	19,7	32	24	12	466545 0020	5,30
22	M18	21,7	35	28	14	466545 2218	7,75
22	M20	21,7	35	28	14	466545 0022	5,85
24	M20	23,7	40	32	16	466545 2420	10,90
24	M22	23,7	40	32	16	466545 0024	10,30
28	M20	27,7	44	36	18	466545 2820	14,90
28	M22	27,7	44	36	18	466545 2822	18,20
28	M24	27,7	44	36	18	466545 0028	10,90
30	M24	29,7	48	38	19	466545 3024	26,70
32	M27	31,6	50	40	20	466545 0032	27,10
36	M24	35,6	54	44	22	466545 3624	24,30
36	M30	35,6	54	44	22	466545 0036	23,10
42	M30	41,6	65	52	26	466545 4230	48,60
42	M36	41,6	65	52	26	466545 0042	47,50
48	M42	47,6	75	60	30	466545 0048	92,-

4158

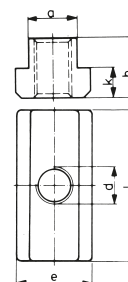


dlouhá

- chrání drážky stolu na přesných strojích

Jmenovitý rozměr drážky T mm	Závit	a mm	e mm	l mm	h mm	k mm	Objednací číslo	€
6	M5	5,7	10	20	8	4	466547 0006	4,08
8	M6	7,7	13	26	10	6	466547 0008	4,12
10	M8	9,7	15	30	12	6	466547 0010	4,14
12	M10	11,7	18	36	14	7	466547 0012	4,32
14	M12	13,7	22	44	16	8	466547 0014	4,80
16	M14	15,7	25	50	18	9	466547 0016	6,10
18	M16	17,7	28	56	20	10	466547 0018	7,55
20	M18	19,7	32	64	24	12	466547 0020	10,90
22	M20	21,7	35	70	28	14	466547 0022	13,30
28	M24	27,7	44	88	36	18	466547 0028	24,80

4158

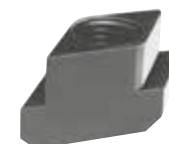
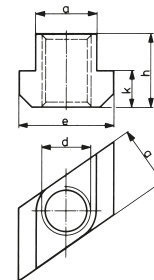


AMF Matice pro drážky T kosočtverec

- zušlechťená
- v důsledku zmenšené dosedací plochy v drážce T je zatížitelnost menší než u srovnatelných velikostí DIN 508

Jmenovitý rozměr drážky T mm	Závít	Třída pevnosti	a mm	e mm	h mm	k mm	Objednávací číslo	€
12	M10	8	11,7	18	14	7	466548 0012	5,05
14	M10	8	13,7	22	16	8	466548 1410	6,15
14	M12	8	13,7	22	16	8	466548 0014	6,15
16	M14	6	15,7	25	18	9	466548 0016	6,90
18	M16	6	17,7	28	20	10	466548 0018	7,10
20	M16	8	19,7	32	24	12	466548 2016	8,95
20	M18	6	19,7	32	24	12	466548 0020	9,45
22	M20	6	21,7	35	28	14	466548 0022	11,10
28	M20	8	27,7	44	36	18	466548 2820	18,60
28	M24	6	27,7	44	36	18	466548 0028	18,60
36	M30	6	35,6	54	44	22	466548 0036	35,90
42	M36	6	41,6	65	52	26	466548 4236	71,-

4158



AMF Přesné vodící vložky

- pro rychlé vyrovnání přípravků, strojních svěráků a dělicích hlav
- s tolerancí a přesně broušené k pouzdru
- C15 povrchově kalené po cementování a broušené

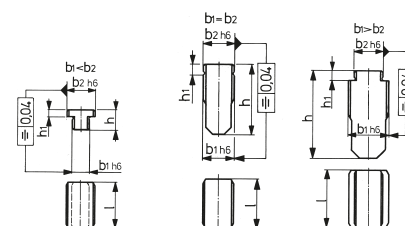


volné vodící vložky DIN 6323

- k seřízení
- při transportu přípravku nepřekážejí vodící vložky, vyčnívající dopředu

Rozměry drážky, stroj mm	Rozměry drážky, přípravek mm	h mm	h1 mm	l mm	Objednávací číslo	€
10	12	12	3,6	20	466550 1012	21,20
12	12	28,6	5,5	20	466550 1212	17,90
12	20	14	5,5	32	466550 1220	30,90
14	20	14	5,5	32	466550 1420	31,30
16	20	14	5,5	32	466550 1620	31,30
18	20	14	5,5	32	466550 1820	31,30
20	20	45,5	7	32	466550 2020	28,20
22	20	50,5	7	40	466550 2220	44,60
24	20	55,5	7	40	466550 2420	48,80
28	20	61,5	7	40	466550 2820	53,50
36	20	76,5	7	50	466550 3620	69,50

4157

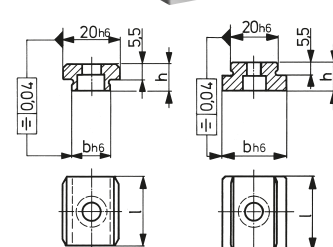


pevné vodící vložky (dříve DIN 6322)

- k zašroubování
- výměna vodících vložek umožňuje pracovat na strojích s různými šířkami drážek

Rozměry drážky, stroj mm	Rozměry drážky, přípravek mm	h mm	l mm	pro šrouby DIN 84 nebo DIN 912	Objednávací číslo	€
10	20	10	22	M6 x 10	466551 1020	25,-
12	20	10	22	M6 x 10	466551 1220	25,-
14	20	10	25	M6 x 16	466551 1420	25,-
16	20	10	25	M6 x 16	466551 1620	25,-
18	20	10	25	M6 x 16	466551 1820	25,-
22	20	12	32	M6 x 16	466551 2220	28,80
24	20	12	32	M6 x 16	466551 2420	32,50
28	20	12	32	M6 x 16	466551 2820	33,30
36	20	12	32	M6 x 16	466551 3620	35,80

4157



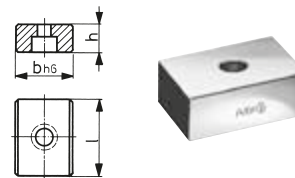
Pokračování na následující straně >>>

ploché vodící vložky

- k zašroubování
- účelné a ekonomicky výhodné, pokud je přípravek používán vždy na stejném stroji

b mm	h mm	l mm	Objednací číslo	€
10	8	20	466552 0010	7,30
12	8	20	466552 0012	7,30
14	10	22	466552 0014	7,85
16	10	22	466552 0016	7,85
18	10	22	466552 0018	8,25
20	10	22	466552 0020	8,50
22	12	32	466552 0022	11,60
24	12	32	466552 0024	11,60

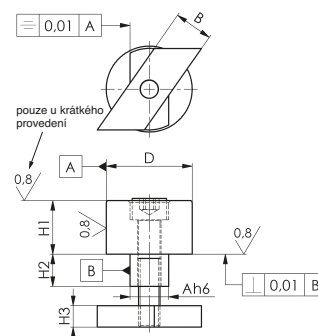
4157

**AMF Doraz**

- povrchově kalená po cementování a broušená
- krátké provedení, broušená na výškovou toleranci $\pm 0,01$ mm
- lze použít jako podložku

pro drážku T mm	D mm	H1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
12	20	15 $\pm 0,01$	M6 x 25	465015 1215	63,-
12	20	25 $\pm 0,2$	M6 x 35	465015 1220	67,50
14	32	25 $\pm 0,01$	M8 x 35	465015 1425	79,-
14	32	50 $\pm 0,2$	M8 x 60	465015 1450	83,50
16	32	25 $\pm 0,01$	M8 x 45	465015 1625	83,50
16	32	50 $\pm 0,2$	M8 x 70	465015 1650	86,50
18	40	25 $\pm 0,01$	M10 x 50	465015 1825	112,-
18	40	50 $\pm 0,2$	M10 x 75	465015 1850	117,-
20	40	25 $\pm 0,01$	M10 x 55	465015 2225	112,-
20	40	50 $\pm 0,2$	M10 x 80	465015 2250	117,-

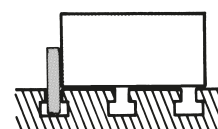
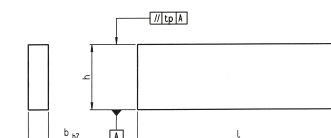
4157

**AMF Pár paralelních zarážek**

- pro drážky stroje
- povrchově kalené po cementování a broušené ve výšce v párech podle párové tolerance IT5
- lze použít jako paralelní podložky
- párová tolerance ve výšce IT5
- tolerance jmenovitého rozměru ve výšce DIN ISO 2768 m
- tolerance jmenovitého rozměru v šířce h7
- zbývající rozměry podle DIN ISO 2768 m
- Ceny za pár

b mm	h mm	Tolerance páru tp mm	Tolerance jmenovitého rozměru DIN 7168 m (mm)	Tolerance h7 mm	l mm	Objednací číslo	€
8	25	0,009	$\pm 0,2$	-0,02	100	465010 0008	109,-
10	32	0,011	$\pm 0,3$	-0,02	100	465010 0010	116,50
12	40	0,011	$\pm 0,3$	-0,02	100	465010 0012	135,-
14	50	0,011	$\pm 0,3$	-0,02	100	465010 0014	146,50
16	50	0,011	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0016	162,-
18	63	0,013	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0018	191,-
20	63	0,013	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0020	216,50
22	80	0,013	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0022	299,-
24	80	0,013	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0024	317,-
28	100	0,015	$\pm 0,3$	-0,02	160	465010 0028	361,-

4157



AMF Sortiment upínacích nástrojů ve skřínce

- koncipován pro obráběcí stroje se stoly s drážkami T
- všechny potřebné prvky k rychlému upínání nástrojů, přípravků nebo obrobků
- všechny díly lze vyměnit a doplnit
- zušlechťená ocel, podle DIN nebo podnikové normy
- šroubovací díly třída pevnosti 8, resp. 10
- dřevěná krabice s odnímatelným sklopným víkem



Sada M10x10 s čelistmi pro hluboké upnutí, šířka drážky 10 mm

Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 1	466590 1010	485,—
4 univerzální upínací podložka model 2		
2 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 11 x 80		
2 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 40		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 63		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 100		
4 DIN 6379 závrtný šroub M10 x 80		
6 DIN 6330 B šestihránná matice M10		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M10		
4 prodlužovací matice M10		
4 hluboké upínací čelisti „Bulle“ šířka drážky 12		
1 č. 3113 A očkoploché klíč 16x16		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M12x14 s čelistmi pro hluboké upnutí, šířka drážky 14 mm

Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 1214	576,—
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 14 x 100		
2 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 50		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 80		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 125		
4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 100		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M12		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M12		
4 prodlužovací matice M12		
4 hluboké upínací čelisti „Bulle“ šířka drážky 14		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 14-20		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 18x18		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M16x18 s čelistmi pro hluboké upnutí, šířka drážky 18 mm

Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 1618	758,—
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 18 x 125		
2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 63		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 100		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 160		
4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 125		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M16		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M16		
4 prodlužovací matice M16		
4 hluboké upínací čelisti „Bulle“ šířka drážky 18		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 14–20		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 24x24		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M20x22 s odpruženým držákem upínacích přílozek, šířka drážky 22 mm

Popis	Objednací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 2022	747,-
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 22 x 160		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 125		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 200		
4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 125		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M20		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M20		
4 prodlužovací matice M20		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 22-32		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 30x30		
4 DIN 6342 pružný držák upínky Ø 38		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M12x12 s čelistmi pro hluboké upnutí, šířka drážky 12 mm

Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 1212	552,—
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 14 x 100		
2 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 50		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 100		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 125		
4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 100		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M12		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M12		
4 prodlužovací matice M12		
4 hluboké upínací čelisti „Bulle“ šířka drážky 12		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 18x18		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M16x16 s čelistmi pro hluboké upnutí, šířka drážky 16 mm

Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 1616	747,-
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 18 x 125		
2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 63		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 100		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 160		
4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 125		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M16		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M16		
4 prodlužovací matice M16		
4 hluboké upínací čelisti „Bulle“ šířka drážky 16		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 14-20		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 24x24		
1 pasta na šrouby 75 ml		

4158

Sada M20x20 s odpruženým držákem upínacích přílozek, šířka drážky 20 mm

Upínací příslušenství široké drážky 20 mm		
Popis	Objednací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 2020	737,-
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 22 x 160		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 125		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 200		
4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 125		
6 DIN 6330 B šestihranná matice M20		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M20		
4 prodlužovací matice M20		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 14-20		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 30x30		
4 DIN 6342 pružný držák upínky Ø 38		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

Sada M20x24 s odpruženým držákem upínacích přílozek, šířka drážky 24 mm

Upínací příslušenství širka drážky 22 mm		
Popis	Objednáací číslo	€
4 univerzální upínací podložka model 2	466590 2024	750,-
4 univerzální upínací podložka model 3		
4 upínka se schodovými zuby 22 x 160		
8 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 125		
4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 200		
8 DIN 508 matice pro drážky T M20 x 24		
6 DIN 6330 B šestihránná matice M20		
6 DIN 6319 G kuželová podložka M20		
4 prodlužovací matice M20		
1 protahovák drážek pro šířku drážky 22-32		
1 č. 3113 A očkoplochý klíč 30x30		
4 DIN 6342 pružný držák upínky Ø 38		
1 pasta na šrouby 75 ml		
4158		

AMF Sada upínacích šroubů

- pro drážky T
- všechny díly zůsleštěné, třída pevnosti 8, resp. 10
- dřevěná krabice se sklupným víkem

Sada M10x10, šířka drážky 10 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 40 4 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 80 4 DIN 787 šroub pro drážky T M10 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M10 x 50 4 DIN 6379 závrtný šroub M10 x 80 4 DIN 6379 závrtný šroub M10 x 200 4 DIN 6330 B šestihránná matice M10 4 prodlužovací matice M10 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1010	156,-
4158		

Sada M12x12, šířka drážky 12 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 50 4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 80 4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 63 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 200 4 DIN 6330 B šestihránná matice M12 4 prodlužovací matice M12 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1212	175,-
4158		

Sada M14x16, šířka drážky 16 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M14 x 63 4 DIN 787 šroub pro drážky T M14 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 63 4 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 250 4 DIN 508 matice pro drážky T M14 x 16 4 DIN 6330 B šestihránná matice M14 4 prodlužovací matice M14 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1416	211,50
4158		

Sada M16x18, šířka drážky 18 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 63 4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 80 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 250 4 DIN 508 matice pro drážky T M16 x 18 4 DIN 6330 B šestihránná matice M16 4 prodlužovací matice M16 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1618	241,-
4158		

Sada M20x22, šířka drážky 22 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 80 4 DIN 787 šroub pro drážky T M20 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 80 4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 200 4 DIN 6379 závrtný šroub M20 x 315 4 DIN 508 matice pro drážky T M20 x 22 4 DIN 6330 B šestihránná matice M20 4 prodlužovací matice M20 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 2022	364,-
4158		



466591 1214

Sada M12x14, šířka drážky 14 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 50 4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 80 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 63 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 200 4 DIN 508 matice pro drážky T M12 x 14 4 DIN 6330 B šestihránná matice M12 4 prodlužovací matice M12 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1214	176,-
4158		

Sada M16x16, šířka drážky 16 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 63 4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 100 2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 80 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 250 4 DIN 6330 B šestihránná matice M16 4 prodlužovací matice M16 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 1616	240,50
4158		

Sada M18x20, šířka drážky 20 mm

Popis	Objednací číslo	€
6 DIN 6379 závrtný šroub M18 x 80 8 DIN 6379 závrtný šroub M18 x 125 4 DIN 6379 závrtný šroub M18 x 200 4 DIN 6379 závrtný šroub M18 x 315 4 DIN 508 matice pro drážky T M18 x 20 4 DIN 6330 B šestihránná matice M18 4 prodlužovací matice M18 4 DIN 6340 podložka	466591 1820	325,-
4158		

Sada M24x28, šířka drážky 28 mm

Popis	Objednací číslo	€
2 DIN 787 šroub pro drážky T M24 x 100 4 DIN 787 šroub pro drážky T M24 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M24 x 100 4 DIN 6379 závrtný šroub M24 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M24 x 250 4 DIN 6379 závrtný šroub M24 x 400 4 DIN 508 matice pro drážky T M24 x 28 4 DIN 6330 B šestihránná matice M24 4 prodlužovací matice M24 4 DIN 6319 C kónická podložka 4 DIN 6319 G kuželová podložka 4 DIN 6340 podložka	466591 2428	593,-
4158		

AMF Základní sortiment

- všechny díly jsou ze zušlechťené oceli, šrouby do drážky T zušlechťené
- válcované závit
- ideální pro nástrojařství, výrobu a školicí zařízení

Sada M12x14, šířka drážky 14 mm

- upínací síla 20 kN
- upínací výška 165 mm (2 upínací místa), 70 mm (4 upínací místa)

Popis	Objednávací číslo	€
2 upínka se schodovými zuby 14 x 100 2 upínka se schodovými zuby 14 x 160 4 univerzální upínací podložka model 2 4 univerzální upínací podložka model 3 2 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 50 4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 80 4 DIN 787 šroub pro drážky T M12 x 125 2 DIN 6379 závrtný šroub M12 x 100 6 DIN 6330 B šestihranná matice M12 2 prodlužovací matice M12 6 DIN 6340 podložka M12	466592 1214	271,-
4158		

Sada M14x16, šířka drážky 16 mm

- upínací síla 28 kN
- upínací výška 195 mm (2 upínací místa), 100 mm (4 upínací místa)

Popis	Objednávací číslo	€
2 upínka se schodovými zuby 14 x 100 2 upínka se schodovými zuby 14 x 160 4 univerzální upínací podložka model 2 4 univerzální upínací podložka model 3 2 DIN 787 šroub pro drážky T M14 x 63 4 DIN 787 šroub pro drážky T M14 x 100 4 DIN 787 šroub pro drážky T M14 x 160 2 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 100 2 DIN 6379 závrtný šroub M14 x 160 6 DIN 6330 B šestihranná matice M14 2 prodlužovací matice M14 6 DIN 6340 podložka M14	466592 1416	309,-
4158		



466592 1214

Sada M16x18, šířka drážky 18 mm

- upínací síla 40 kN
- upínací výška 205 mm (2 upínací místa), 130 mm (4 upínací místa)

Popis	Objednávací číslo	€
2 upínka se schodovými zuby 18 x 125 2 upínka se schodovými zuby 18 x 200 4 univerzální upínací podložka model 2 4 univerzální upínací podložka model 3 2 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 63 4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 100 4 DIN 787 šroub pro drážky T M16 x 160 4 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 160 2 DIN 6379 závrtný šroub M16 x 200 6 DIN 6330 B šestihranná matice M16 4 prodlužovací matice M16 6 DIN 6340 podložka M16	466592 1618	359,-
4158		

Pasta na šrouby

- na bázi minerálního tuku
- kombinace vysoce účinných bílých pevných maziv se synergickým efektem
- odolná proti teplu a vymytí
(test vymytí vodou podle DIN 51807, T.2; ztráta tuku po 1 hod./37,8°C = 1,4 %)
- zejména při použití agresivních chladicích maziv

Obsah	Rozsah provozních teplot °C	Objednávací číslo	€
75 ml	-25 až +125	466593 0075	9,20
4158			



AMF Krycí lišta pro drážky T

- z hliníkového profilu
- bez problémů lze zkrátit na požadovanou délku jemným pilovým listem

vhodné pro drážky T mm	Rozměr	Objednávací číslo	€
12	12 x 1000	466549 0120	24,10
14	14 x 1000	466549 0140	25,70
16	16 x 1000	466549 0160	27,50
18	18 x 1000	466549 0180	28,60
20	20 x 1000	466549 0200	30,60
22	22 x 1000	466549 0220	31,70
24	24 x 1000	466549 0240	34,80
28	28 x 1000	466549 0280	38,-
36	36 x 1000	466549 0360	44,60
4157			



AMF Čistič T-drážek

vhodné pro drážky T mm	Objednávací číslo	€
14 - 20	466548 1420	4,12
22 - 32	466548 2232	8,05
4157		





Upínací prvky pro svařovací stoly

- pro stoly ke svařování s rastrem děr Ø 16 mm a Ø 28 mm
- polohově přesné a individuální upínání
- profily ze zušlechťené oceli
- kvalitní dvousložkové plastové rukjeti
- pákové rukjeti s aretačním mechanismem pro dávkované a rychlé upínání

Upínací prvky TWV

- pro stoly ke svařování s variabilním vyložením
- možnost plynulého nastavení vyložení

Obrázek	pro průměr otvoru mm	Upínací výška mm	Vyložení mm	Kolejnice mm	Objednací číslo	€
1	16	max. 200	30 - 150	22 x 8,5	467100 1630	59,60
2	16	max. 200	60 - 150	22 x 8,5	467100 1660	82,20
1	28	max. 300	40 - 175	28 x 11	467100 2840	69,90
2	28	max. 300	110 - 175	28 x 11	467100 2811	95,90

4192

Upínací prvky TW

- pro stoly na svařování
- statické vyložení

Obrázek	pro průměr otvoru mm	Upínací výška mm	Vyložení mm	Kolejnice mm	Objednací číslo	€
1	16	max. 200	100	22 x 8,5	467110 1610	36,40
1	28	max. 300	120	28 x 11	467110 2812	42,70
1	28	max. 300	140	28 x 11	467110 2814	47,30
2	16	max. 200	100	22 x 8,5	467110 1611	65,-
2	28	max. 300	120	28 x 11	467110 2813	76,50
2	28	max. 300	140	28 x 11	467110 2815	81,10

4192

Upínací nástavec pro stůl Vario TWVAD

- plynulá úprava úhlu od 60° uvnitř do 60° vně
- provedení s čepý - pro rychlé vyrovnání a upevnění na stole ke svařování
- provedení bez čepů - pro variabilní posouvání na stole ke svařování

Obrázek	pro průměr otvoru mm	Objednací číslo	€
1	-	467120 0000	26,80
2	16	467120 1600	34,60
2	28	467120 2800	35,80

4192

Otočný adaptér TW28AV

- příslušenství pro prodloužení TW28X
- plynule otočné vřetení od -52° do +52°
- možnost aretace lichoběžníkové matice pro bezpečné upevnění obrobku

pro průměr otvoru mm	Rozpětí mm	vhodné pro	Objednací číslo	€
28	160	TW28X	467140 2800	65,-

4192

Prodlužovací nástavec TW28X

- Příslušenství k otočnému adaptéru TW28AV
- možnost plynulého zapuštění prodloužení pomocí stavěcího kroužku

pro průměr otvoru mm	Rozsah přestavení mm	vhodné pro	Objednací číslo	€
28	15 - 300	TW28X	467130 2800	23,70

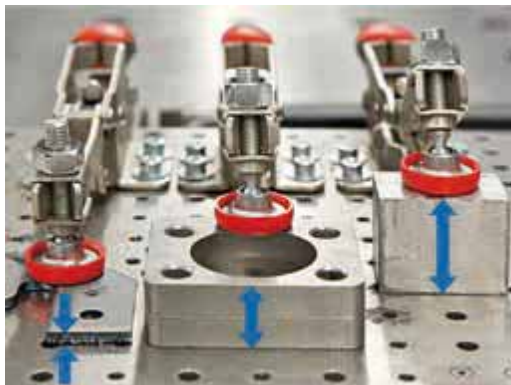
4192





Variabilní upínače pákové

- **automatická úprava rozpětí**
variabilní rozpětí - vodorovná upínka 0 až 65 mm,
Ojnicová upínka 0 až 25 mm,
téměř nezměnná upínací síla
- **seřizovací šroub v kloubu**
úprava upínací síly do 25 kN
- **velká ergonomická rukojeť**
rukojeť z dvousložkového plastu s měkkou vložkou a velkou plochou pro položení ruky



Vodorovná upínka s vodorovnou základní deskou

Rozpětí mm	Upínací síla kN	Objednací číslo	€
0-20	1,1	467051 0020	23,90
0-40	2,5	467051 0040	26,10
0-60	2,5	467051 0060	26,80

4192

ojnicová upínka s vodorovnou základní deskou

Rozpětí mm	Upínací síla kN	Objednací číslo	€
0-10	1,1	467054 0010	24,50
0-16	2,5	467054 0016	27,50

4192



TO JDE TAKÉ **OBRÁCENĚ.**

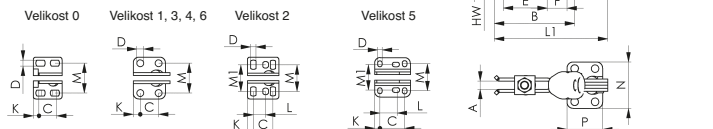
ZADÁŠ POUZE ROZMĚRY A UŽ JSI
V CÍLI: VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

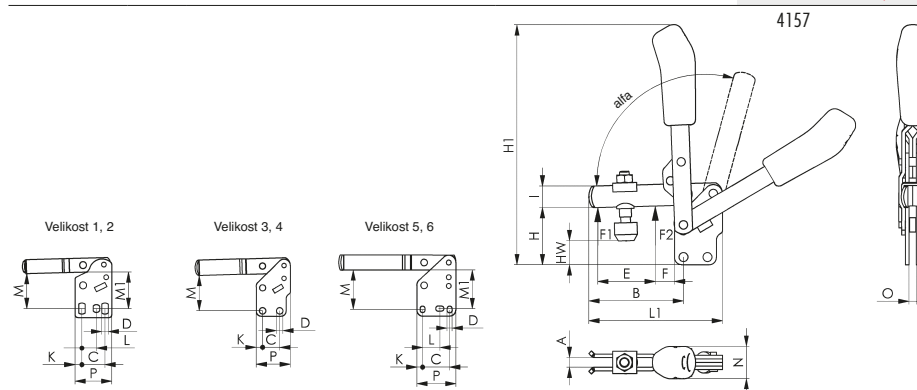
AMF Vertikální upínka

- Rychloupínka na principu kolenní páky
- rychlé otevření upínky, úplné uvolnění obrobku
- velká upínací síla při malé vynaložené síle
- samosvornost zabraňuje otevření upínky obráběcími silami
- **Použití:** vrtání, svařování, ohýbání, broušení, zkoušení a montáž
- všechny součásti pasivované, pozinkované a kalené
- nýty z nerez oceli
- přítlačný šroub je zušlechťený a pozinkovaný
- na vyžádání lze dodat provedení z ušlechtilé oceli



s otevřeným přídržovacím ramenem a vodorovnou patkou

Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
0	0,5	0,7	18	81	1,5 až 3,5	4	31	49	M4 x 25	467001 0000	17,80
1	0,6	1,1	19	98,5	-4 až 2	5	39	61	M5 x 30	467001 0001	19,40
2	0,8	1,2	23	139,5	-3 až 4,5	6	52	78	M6 x 35	467001 0002	24,70
3	1,2	2,5	33	186	2 až 11	8	79	112	M8 x 45	467001 0003	29,80
4	1,7	3	42,5	221	-6 až 22,5	10	101	141	M8 x 65	467001 0004	39,10
5	3	5	55,8	281	-3 až 27,5	14	140	195	M12 x 80	467001 0005	63,—
6	3,4	5,5	81	333	-2,5 až 55	14	165,5	231	M12 x 110	467001 0006	82,—



s otevřeným přídržovacím ramenem a vertikální patkou

Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
1	0,6	1,1	29	109	6 až 12,5	5	39	61	M5 x 30	467005 0001	19,40
2	0,8	1,2	38	144,5	11,5 až 19,5	6	52	78	M6 x 35	467005 0002	24,70
3	1,2	2,5	48	200	16,5 až 25	8	79	112	M8 x 45	467005 0003	29,80
4	1,7	3	65	244	16,5 až 45,5	10	101	141	M8 x 65	467005 0004	39,10
5	3	5	77	301	18 až 49	14	140	195	M12 x 80	467005 0005	63,—
6	3,4	5,5	117	369	33 až 90,5	14	165	231	M12 x 110	467005 0006	82,—



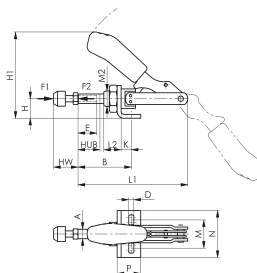
s otevřeným přídržovacím ramenem a úhlovou patkou

Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
1	0,8	1,1	45	125	-1,5 až 5,5	5	35	61	M 5 x 30	467010 0001	21,70
2	1	1,2	60	167	7,5 až 15,5	6	41	77	M 6 x 35	467010 0002	27,10
3	1,4	2,5	71	223	9 až 17,5	8	63	111	M 8 x 45	467010 0003	29,80
4	2	3	102	280	11 až 40	10	84	141	M 8 x 65	467010 0004	39,10



AMF Přímá úpinka

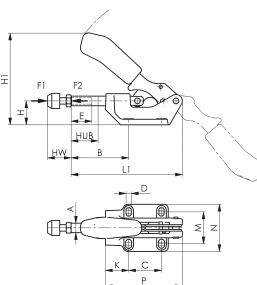
- pozinkovaná a pasivovaná
- povrchově kalený po cementování s ložiskovými pouzdry namazanými tukem
- nýty z nerez oceli
- přítláčný šroub je zušlechťený a pozinkovaný
- na vyžádání lze dodat provedení z ušlechtilé oceli



s malou úhlovou patkou

Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
0	0,8	0,8	12	49,3	12 až 20	6,5	17	66,5	M 4 x 20	467025 0000	32,40
1	1	1	15	60,5	12 až 20	8	24,5	91	M 4 x 20	467025 0001	33,40
2	2	2	20	85,5	17 až 25	10	32,5	114	M 6 x 25	467025 0002	36,70
3	2,5	2,5	25	108	22 až 35	12	37	140	M 8 x 35	467025 0003	41,70
5	4,5	4,5	30	129,5	30 až 50	16	41,5	171,5	M 12 x 50	467025 0005	65,-

4157



těžké provedení

- základní těleso z ocelolityny, pákové části a ojnice ze zušlechťené oceli

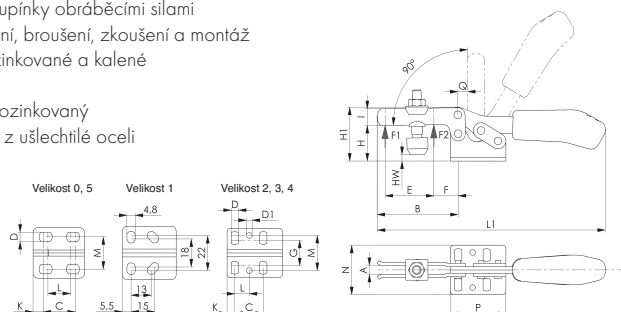
Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
3	4	4	30	116	22 až 35	12	40 - 72	139	M 8 x 35	467027 0003	52,50
5	10	10	38	137,5	30 až 50	16	58 - 98	174	M12 x 50	467027 0005	77,50
7	25	25	55	179	30 až 50	22	59 - 105	218	M12 x 50	467027 0007	159,-

4157



AMF Vodorovná upínka

- Rychloupínka na principu kolenní páky
- rychlé otevření upínky, úplné uvolnění obrobku
- velká upínací síla při malé vynaložené síle
- samosvornost zabraňuje otevření upínky obráběcími silami
- **Použití:** vrtání, svařování, ohýbání, broušení, zkoušení a montáž
- všechny součásti pasivované, pozinkované a kalené
- nýty z nerez oceli
- přítláčný šroub je zušlechťený a pozinkovaný
- na vyžádání lze dodat provedení z ušlechtilé oceli



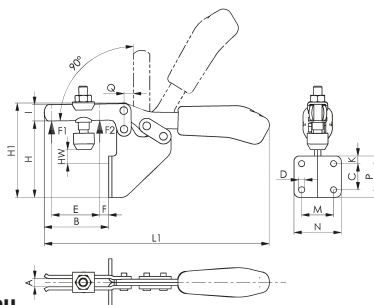
s otevřeným přidržovacím ramenem a vodorovnou patkou

Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
0	0,25	0,4	14,5	23	-5,5 až 0	4	28	79	M 4 x 25	467015 0000	15,30
1	0,8	1,1	19	30	-3 až 2,5	5	42	120	M 5 x 30	467015 0001	22,20
2	1	1,2	24	45	-1,5 až 5	6	64	162	M 6 x 35	467015 0002	24,10
3	1,8	2,5	32	48,5	-2 až 9	8	73	206	M 8 x 45	467015 0003	30,50
4	2	3	45	75	-4 až 24	10	113	287	M 8 x 65	467015 0004	37,70
5	3	5	46	73	1,7 až 25	10	123	321	M 8 x 65	467015 0005	60,-

4157



Pokračování na následující straně >>>



s otevřeným přidržovacím ramenem a úhlovou patkou

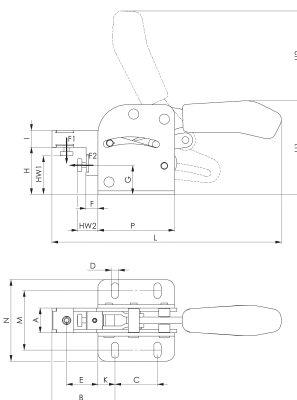
Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW mm	A mm	B mm	L1 mm	Šroub	Objednací číslo	€
1	0,8	1,1	57	68	14 až 20	5	32	120	M 5 x 30	467020 0001	22,20
2	1	1,2	73	94	22 až 29,5	6,2	52	162	M 6 x 35	467020 0002	26,20
3	1,8	2,5	70	86,5	5 až 16	8	59	206	M 8 x 45	467020 0003	32,10
4	2	3	102	133	11 až 40	10	93	282	M 8 x 65	467020 0004	37,70

4157



AMF Úpinka kombinovaná

- polohování a upínání v jedné pracovní operaci
- robustní a stabilní konstrukce
- lehké odebírání obrobků díky zcela zasunutému upínacímu ramenu
- pozinkovaná a pasivovaná
- povrchově kalení po cementování s vodicími pouzdry namazanými tukem
- nity z nerez oceli
- držadlo odolné olejům s velkou plochou pro ruku a měkkou složkou



Model	F1 kN	F2 kN	H mm	H1 mm	HW1 mm	HW2 mm	B mm	L mm	A mm	Objednací číslo	€
2	2,0	2,0	46,0	94	30 až 40	14 až 24	56	219	19,5	467030 0002	83,50
3	3,0	3,0	55,5	110	40 až 50	20 až 30	74	270	29,0	467030 0003	102,-

4157

AMF Ochranné krytky

- pro rychloupínku
- z neoprénu odolného olejům na ochranu citlivých obrobků
- údaj o velikosti ochranných krytek odpovídá velikosti přitlačných šroubů

vhodné pro model	Šířka mm	Výška mm	Šroub	Objednací číslo	€
0	11	8,5	M 4	10 467050 0000	1,04
1	12,5	10	M 5	10 467050 0001	1,08
2	15	12	M 6	10 467050 0002	1,14
3+4	19	15	M 8	10 467050 0034	1,26
6	26	20	M12	10 467050 0006	1,76

4157



SARA® Magnetické uchycení (magnet Orga)

- bílá s červeným potiskem
- uvnitř surový magnet
- Cena za balení = 4 kusy

s ozubeným kolem S

Ø mm	Výška mm	Upínací síla N	Objednací číslo	€
36	8,5	9,5	471021 0035	4,95

4161

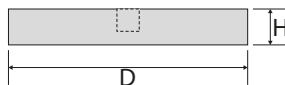


Ploché hrncové magnety s neoprenovým ochranným pláštěm

- drží optimálně na tenkém plechu
- neoprenový ochranný plášť pro citlivé povrchy
- vysoké boční adhezční síly
- maximální teplota použití 60 °C



plochý, závitový otvor

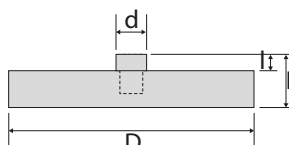


D mm	H mm	Závit	Minimální adhezční síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
18	6	M4	50	15	471105 0018	3,40
31	6	M5	75	21	471105 0031	4,90
43	6	M4	85	29	471105 0043	5,10
66	8,5	M6	180	100	471105 0066	8,60
88	8,5	M6	550	186	471105 0088	16,60

4161

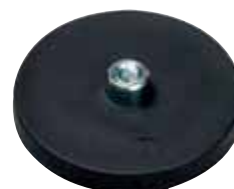


plochý, čep s vnitřním závitem

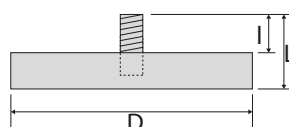


D mm	l mm	L mm	d mm	Vnitřní závit	Minimální adhezční síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
12	7	14,8	8	M4	10	6	471110 0012	2,60
18	6	11,5	8	M4	37	9	471110 0018	3,50
22	6	11,5	8	M4	58	13	471110 0022	3,90
31	6	11,5	8	M4	75	22	471110 0031	4,90
43	6	10,5	8	M4	85	30	471110 0043	5,-
66	8,2	15	10	M5	180	105	471110 0066	8,50
88	8,2	17	12	M8	420	192	471110 0088	16,60

4161



plochý, čep s vnějším závitem



D mm	l mm	L mm	Závit	Minimální adhezční síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
12	7	15,5	M4	13	4,5	470250 0012	2,20
18	6	12	M4	37	7,6	470250 0018	3,50
31	6	17	M6	89	24	470250 0031	4,90
43	6	21	M6	85	32	470250 0043	5,40
66	8,2	23,5	M8	180	107	470250 0066	8,70
88	8,2	23,5	M8	420	193	470250 0088	16,60

4161



Pevný ...



... a stabilní.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

Plochý valcový magnet

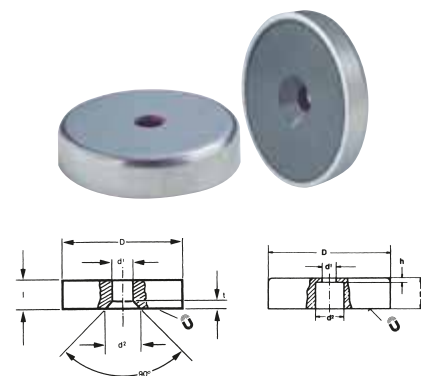
- pozinkovaný povrch, stíněný systém
- teplota použití do 200 °C
- **Upozornění:** Vlasovým trhlínám na adhezni ploše zabudovaného magnetického materiálu nelze z výrobně technického hlediska zabránit. Funkci přidržovacích magnetů nijak nenarušují.
- na vyžádání lze dodat další rozměry

plochý B, s otvorem

- otvor se klesáním

D mm	d1 mm	d2 mm	l mm	h mm	t mm	Minimální adhezni síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
16	3,3	7	4,5	Zahloubení 90°	1,6	14	4	471005 0016	1,56
20	4,2	9	6	Zahloubení 90°	2,1	27	9	471005 0020	1,67
25	5,5	11	7	Zahloubení 90°	2,5	36	16	471005 0025	1,78
32	5,5	11	7	Zahloubení 90°	2,5	72	27	471005 0032	1,92
40	5,5	11	8	Zahloubení 90°	2,5	90	53	471005 0040	2,52
50	8,5	22	10			180	90	471005 0050	3,17
63	6,5	24	14			290	195	471005 0063	5,65
80	6,5	11,5	18			540	480	471005 0080	11,10
100	10,5	34	22			680	820	471005 0100	29,50

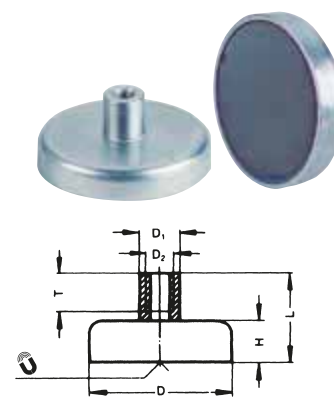
4161



plochý s čepem s vnitřním závitem

D±0,2 mm	d1 mm	d2 mm	t mm	l mm	h±0,2 mm	Minimální adhezni síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
10	6	M 3	7	11,5	4,5	4	3	471010 0010	1,46
13	6	M 3	7	11,5	4,5	10	5	471010 0013	1,56
16	6	M 3	7	11,5	4,5	18	6	471010 0016	1,71
20	6	M 3	7	13	6	30	11	471010 0020	1,85
25	8	M 4	8	15	7	40	22	471010 0025	1,96
32	8	M 4	8	15	7	80	32	471010 0032	2,13
40	10	M 5	10	18	8	125	60	471010 0040	2,84
50	12	M 6	12	22	10	220	110	471010 0050	4,01
63	15	M 8	16	30	14	350	240	471010 0063	6,75
80	20	M10	16	34	18	600	500	471010 0080	12,25
100	22	M12	21	43	22	900	960	471010 0100	30,40
125	25	M14	20	50	26	1300	1700	471010 0125	89,50

4161

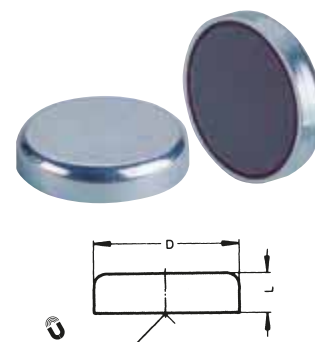


plochý

- pro zalisování nebo vlepení do upínacího otvoru

D mm	L mm	Minimální adhezni síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
10	4,5	4	2	471020 0010	1,10
13	4,5	10	3	471020 0013	1,28
16	4,5	20	5	471020 0016	1,46
20	6	30	10	471020 0020	1,56
25	7	40	19	471020 0025	1,71
32	7	80	30	471020 0032	1,85
40	8	110	55	471020 0040	2,52
50	10	200	100	471020 0050	3,13
63	14	320	230	471020 0063	5,75
80	18	600	470	471020 0080	11,10
100	22	900	915	471020 0100	29,-
125	26	1300	1680	471020 0125	86,-

4161

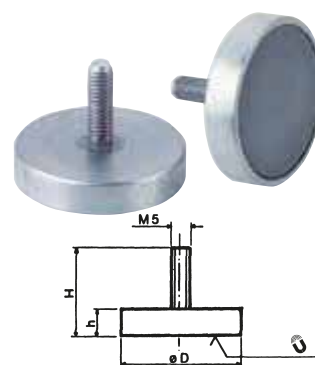


plochý s čepem s vnějším závitem

- dorovna broušené adhezni plochy

D mm	H mm	h mm	Závít	Minimální adhezni síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
16	11,5	4,5	M 3	18	6	470150 0016	1,88
20	12	6	M 3	30	11	470150 0020	2,-
25	22	7	M 5	40	23	470150 0025	2,67
47	17	9	M 6	180	90	470150 0047	5,10
57	18,5	10,5	M 6	280	142	470150 0057	8,65
63	29	14	M 6	350	235	470150 0063	10,-

4161



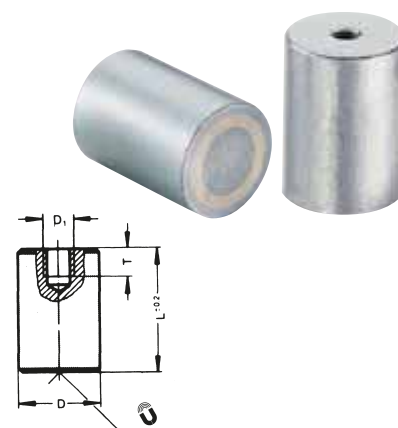
Válcové magnety

- hladký tyčový drapák, bez tolerance lícování
- pozinkovaný povrch, stíněný systém, teplota použití do 450 °C
- Při změně adhezní plochy nesmí být odebrány více než 2 mm, jinak silně klesne přilnavost.

kruhový (tyčový drapák s vnitřním závitem)

D $\pm$ 0,2 mm	L $\pm$ 0,2 mm	D1 mm	T mm	Minimální adhezní síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
6	20	M3	5	1,7	3	471025 0006	3,65
8	20	M3	5	4	6	471025 0008	3,87
10	20	M4	7	8,5	10	471025 0010	4,33
16	20	M4	5	20	25	471025 0016	6,40
20	25	M6	7	45	55	471025 0020	7,25
25	35	M6	9	100	135	471025 0025	11,85
32	40	M8	9	190	230	471025 0032	23,50

4161

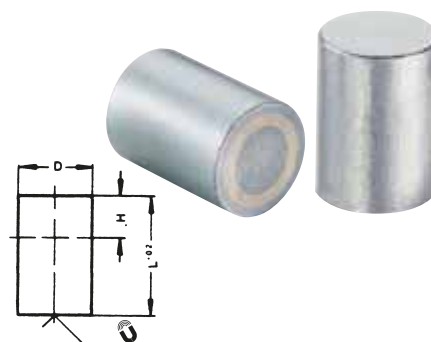


kruhový (tyčový drapák)

- Tyčové drapáky mohou být zkráceny o rozměr H, aniž by se zmenšila přilnavost.

D $\pm$ 0,2 mm	L $\pm$ 0,2 mm	H mm	Minimální adhezní síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
6	20	12	1,7	4	471045 0006	3,06
8	20	11	4	7	471045 0008	3,29
10	20	10	8,5	11	471045 0010	3,63
13	20	8	12	19	471045 0013	3,98
16	20	6	20	29	471045 0016	4,85
20	25	5	45	61	471045 0020	6,30
25	35	13	100	140	471045 0025	10,75
32	40	9	190	240	471045 0032	22,30

4161

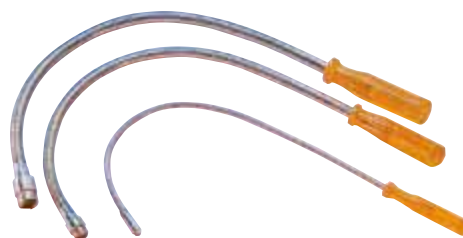


Magnetický zvedák

- leštěná ohebná mosazná hadice
- silný přídržovací magnet na konci

Tažná síla N	L mm	Průměr magnetu mm	největší průměr mm	Objednací číslo	€
5	450	6	8	471015 0006	11,90
10	450	10	12	471015 0010	12,90
18	520	13	15	471015 0013	18,50
30	520	17	19	471015 0017	27,80

4161



Magnety pro slepé otvory

- magnetická hlava z pochromovaného kovového pouzdra
- vsazený permanentní magnet

Průměr magnetu mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Objednací číslo	€
5	40	150	471060 0050	29,-
8	40	175	471060 0080	31,20

4161



Sada v dřevěné krabici

Průměr magnetu mm	Objednací číslo	€
1,6 - 3 - 5 - 8 - 11	471060 1000	193,-

4161

Blok s permanentními magnety

- stabilní blok bez citlivosti na tlak se vsazenými přidržovacími magnety
- teplota použití do 100 °C
- Možnost připevnění: zalisování, vlepení
- typ B se závit M6 na zadní straně

Typ	Rozměry d x š x v mm	Minimální adhezní síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
A	26 x 26 x 25	100	110	471055 0001	13,65
B	60 x 26 x 25	200	250	471055 0002	19,40

4161

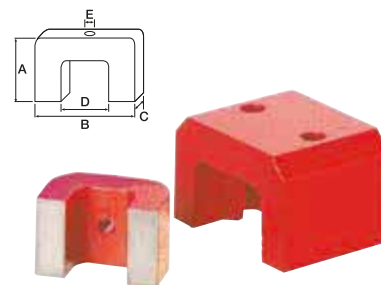


Silný magnet

- ve formě můstku
- se silnou magnetickou silou
- průběžný otvor

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Minimální adhezní síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
20,3	30,4	20,3	15	5	40	0,063	471071 0811	9,05
25,4	38,1	25,4	19,1	5	90	0,133	471071 0812	19,30
29,5	44,4	28,6	22,2	5,8	120	0,197	471071 0813	30,90
35	58	44	28	8	230	0,5	471071 0814	56,60

4161



Týčový magnet

- průřez kulatý nebo obdélníkový
- označení vždy stejného pólu vrubem
- cena za pár

obdélníkový

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Hmotnost na pár g	Objednací číslo	€
20	10	5	5	471076 0844	7,30
40	12,5	5	30	471076 0845	8,15

4161

kruhový

Délka mm	Ø mm	Hmotnost na pár g	Objednací číslo	€
20	6	3	471077 0805	2,28
24	8	7	471077 0806	3,41
30	10	18	471077 0807	5,65

4161

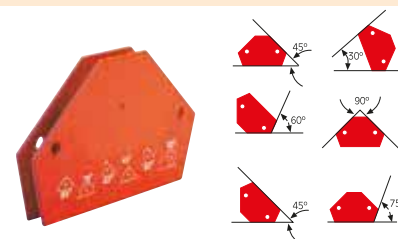


Magnet víceúhelníkový

- jako pomůcka při svařování a montáži
- s úhly 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 180°

Rozměr	Průměr otvoru mm	Minimální adhezní síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
100 x 64 x 12	2 x 5	100	0,26	471558 0951	18,40

4161



Válcový magnet

- zvlášť silný magnet umístěný v hliníkovém hrnci
- upevňovací závit na horní straně magnetu
- dodávka s ochrannou deskou

Ø mm	Výška mm	Závit	Minimální adhezní síla N	Hmotnost g	Objednací číslo	€
17	16	M6	20	16	471003 0831	2,99
21	19	M6	28	50	471003 0832	4,29
27	25,4	M6	68	110	471003 0833	7,90
35	30	M6	150	220	471003 0834	13,90
65	43	M12	400	1080	471003 0835	70,-

4161

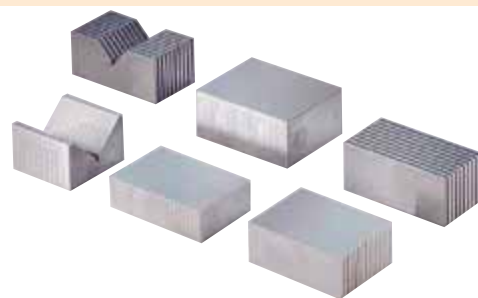


lamelové bloky s póly

- různá provedení s podélnou nebo příčnou pólovou roztečí
- pólová rozteč: 3 mm ocel, 1 mm mosaz
- pro obrábění geometrických a nepravidelných obrobků
- použití ve spojení s magnetickými upínacími destičkami

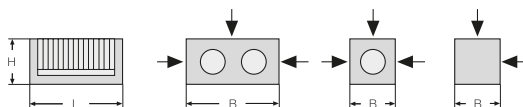
Rozměry d x š x v mm	Pólová rozteč	Objednávací číslo	€
100 x 70 x 48	podélně	471540 0002	133,50
72 x 45 x 22	příčný	471540 0004	91,50
100 x 70 x 41	příčný	471540 0005	137,-
65 x 60 x 40 (s přízmou)	příčný	471540 0006	130,-
100 x 50 x 40 (s přízmou)	podélně	471540 0007	143,50
80 x 50 x 80	příčný	471540 0010	173,50

4191



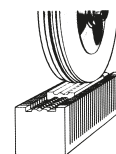
Upínací blok s permanentním magnetem

- **nespínatelný**
- upínací bloky A až C sestávají ze systému permanentních magnetů s úzkou pólovou roztečí, který se uplatní na 2 až 3 plochách (leštění: 4 mm)
- k upínání extrémně tenkých obrobků z oceli = provedení D s přesnou pólovou roztečí 1,3 mm
- životnost magnetu je za podmínek vládoucích v průmyslové výrobě neomezená
- výška upínacích bloků může být bez významného omezení přilnavosti zhruba o polovinu zbrušena nebo může být provedeno jejich profilování



Typ	L±0,15 mm	B±0,15 mm	H±0,15 mm	Max. úhlová odchylka °	Pólová rozteč	Adhezní plochy mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
A	100	100	50	5°	4	1 plocha 100x100 - 2 plochy 100x50	3,6	471550 0001	415,-
B	100	50	50	5°	4	3 plochy 100x50	1,7	471550 0002	280,-
C	100	25	25	5°	4	2 plochy 100x25	0,5	471550 0003	179,-
D	100	25	25	5°	1,3	2 plochy 100x25	0,5	471550 0004	330,-

4191



Typ A



Typ B



Typ C

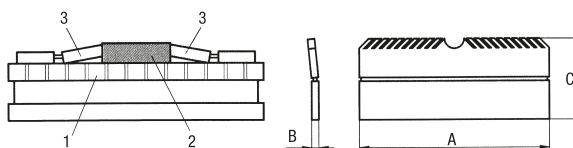


Typ D



Upínací lišty

- k upínání nemagnetických materiálů
- feromagnetický kov
- podélná strana s pružnou lištou (stahovací efekt)
- cena za pár
- 1. magnetická deska
- 2. obrobek
- 3. upínací lišta



A mm	B mm	C mm	Objednávací číslo	€
100	4	45	471565 1040	164,50
150	1	40	471565 1510	227,-
150	1,6	43	471565 1516	218,-
150	2,8	43	471565 1528	218,-
250	3,7	52	471565 2537	413,-

4191



ATORN® Sinusová deska s upínacími deskami s permanentním magnetem NEODIMIO

- pro přesné úhlové broušení a elektrojiskrové obrábění
- otočná podél podélné osy od 0 do 45°
- pro malé a velké obrobky
- základní deska přesně broušená a kalená na 60 HRC
- tolerance rovnoběžnosti 0,01/100 mm
- izolovaná proti nečistotě a chladicí kapalině
- dodávka se 2 dorazovými lištami a upínacím klíčem

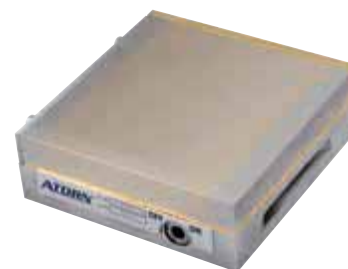


Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
140	70	68	5,5	472104 0140	1.559,-
175	100	77	10	472104 0175	1.659,-
250	150	79	20,5	472104 0250	1.879,-
350	150	87	35	472104 0350	2.379,-
450	150	87	44	472104 0450	3.099,-

4124

ATORN® Upínací destičky s permanentním magnetem NEODIMIO

- pro přesné úhlové broušení a elektrojiskrové obrábění
- zvlášť úzká pólová rozteč
- univerzální upínání malých, tenkých i velkých obrobků
- jmenovitá přilnavost 80/cm²
- díky zvláštnímu spínacímu systému bez deformace při spínání
- druh ochrany IP65
- opotřebitelnost pólové desky 8 mm
- dodávka se 2 dorazovými lištami, 2 upínkami a šestihranným klíčem
- na vyžádání lze dodat další velikosti



Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
150	150	51	9	472105 0150	529,-
175	100	49	7	472105 0175	500,-
200	100	49	8	472105 0200	460,-
250	150	51	15	472105 0250	485,-
350	150	51	22	472105 0350	709,-
400	200	51	35	472105 0400	1.029,-

4124

Demagnetizační přístroje

Stolní demagnetizační přístroj

- nízký odběr proudu
- intenzita pole se zvyšuje v závislosti na objemu obrobků
- na vyžádání lze dodat další velikosti

Přípojka	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Frekvence Hz	Objednací číslo	€
230 V	250	180	87	50	472034 0250	589,-

4191



Ruční demagnetizační přístroj

- pro objemné díly, účinná plocha do 150 x 75 mm
- lehký plášť z plastu
- na vyžádání lze dodat další velikosti

Přípojka	Délka mm	Šířka mm	Frekvence Hz	Objednací číslo	€
230 V	115	80	50 - 60	472035 0105	609,-

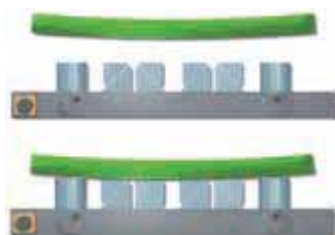
4191





Elektropermanentní magnetická upínací deska UniPower

- Všechny přednosti technologie QX jsou nyní k dispozici v nové konfiguraci HE jako „High Efficiency“, tj. s účinnějším uspořádáním zóny pólů, aby byl maximální magnetický tok nezávisle na polohování soustředěn na obrobek. Omezená výška a hmotnost magnetických upínacích destiček
- plná upínací síla od tloušťky obrobku 17 mm
- spolehlivá rychlospojka
- maximálně flexibilní použití
- optimalizovaná kontaktní plocha
- absolutní spolehlivost
- dodávka včetně řídicí jednotky**



model QX...UP

- intenzita/pól bez vzduchové šterbiny 615 daN
- do 16 kg/cm² v aktivní magnetické zóně
- nad 75 t/m² v kontaktní zóně
- minimální tloušťka obrobku pro maximální magnetický zkrat: 17 mm

Model	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Počet pólů	Upínací síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
QX 406 UP	600	400	51	24	15000	90	473350 0406	3.729,-
QX 408 UP	790	400	51	32	20000	115	473350 0408	4.499,-
QX 508 UP	790	480	51	40	25000	150	473350 0508	5.489,-
4175								

Prodloužení pólů

Model	Ø mm	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
PFR 60 pevné	60			41	473051 6041	9,90
PMQ 60 pohyblivé		60	60	41	473051 6042	28,60
4175						



Řídicí přístroj XT200



473051 6041



473051 6042



Elektropermanentní magnetická upínací deska MillTecBasic

- patentovaná monolitická konstrukce
- povrch ze 100% celistvé oceli
- plná upínací síla od tloušťky obrobku 17 mm
- snížená konstrukční výška a hmotnost magnetických upínacích destiček
- dodávka včetně řídicí jednotky**



MillTec Basic

- intenzita/pól bez vzduchové šterbiny 615 daN
- do 16 kg/cm² v aktivní magnetické zóně
- nad 75 t/m² v kontaktní zóně
- minimální tloušťka obrobku pro maximální magnetický zkrat: 17 mm

Model	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Počet pólů	Upínací síla N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
MTB 406	600	405	51	24	15000	75	473450 0406	3.989,-
MTB 408	800	405	51	32	20000	95	473450 0408	4.769,-
MTB 508	900	485	51	40	25000	115	473450 0508	5.769,-
4175								

Prodloužení pólů

Model	Ø mm	Výška mm	Objednací číslo	€
PFR 70/20 pevné	70	20	473071 7020	13,-
PFR 70/45 pevné	70	45	473071 7045	15,-
RMP 70/45 pohyblivé	76	45	473071 7645	50,-
4175				



Řídicí přístroj XT200



473071 7020



473071 7045

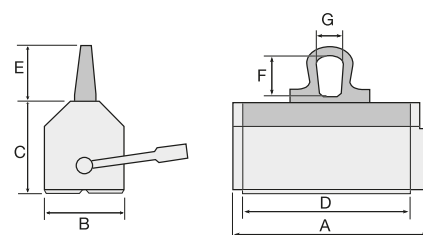


473071 7645



Permanentní zvedací magnet MaxX

- maximálně kompaktní zvedací magnety
- lehké a výkonné
- unesou dvacetí- až padesátinásobek své vlastní hmotnosti
- „neutrální koruna“ zabraňuje rozptýlu magnetického toku, čímž umožňuje optimální výkon i při velké vzduchové štiřbině
- zapíná se ruční pákou, **s bezpečnostním zablokováním**
- s břemenem je zacházeno šetrně a nedojde k jeho poškození



Model	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Zvedací kapacita kg	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
MaxX 125	121	79	145	125	3,7	472520 0125	369,-
MaxX 250	181	79	145	250	5	472520 0250	469,-
MaxX 500	242	106	190	500	15	472520 0500	699,-
MaxX 1000	339	133	230	1000	35	472520 1000	1.209,-
MaxX 1500	416	166	295	1500	70	472520 1500	1.579,-
MaxX 2000	441	186	315	2000	95	472520 2000	2.129,-

4164



Permanentní zvedací magnet

- dvoupólová konstrukce
- velká zvedací kapacita díky neodymovým vysokoenergetickým magnetům
- vysoká nosnost i v případě vzduchové štiřbiny
- vhodný pro kulatý a plochý materiál
- lehké zapínání/vypínání **s bezpečnostním zablokováním**
- maximálně kompaktní, nízká hmotnost
- robustní a se snadnou údržbou
- ke zvedání plechů, profilů, desek, kulatého a tyčového materiálu, např. k plnění a vykládání strojů
- dodávka s individuálním zkušebním certifikátem



Model	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Zvedací kapacita kg	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
NEO 150	93	60	110	150	3	472530 0125	399,-
NEO 300	152	100	164	300	10	472530 0250	589,-
NEO 600	246	120	164	600	19	472530 0500	879,-
NEO 1000	306	146	216	1000	36	472530 1000	1.469,-

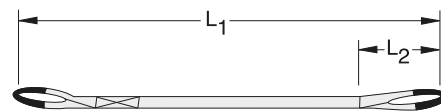
4164



Zvedací pás

• dle EN 1492-1

- z polyesteru, sešitý ze dvou vrstev
- se dvěma vyztuženými koncovými smyčkami (šířka smyčky cca 0,5 x šířka pásu)
- na vyžádání lze dodat další velikosti



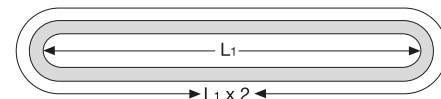
L1 mm	Šířka mm	L2 mm	Barva	Nosnost přímá kg	Nosnost svázaná kg	Nosnost snadno přesunuta do 7° kg	Nosnost snadno přesunuta 7°-45° kg	Nosnost snadno přesunuta 45°-60° kg	Objednací číslo	€
1000	30	300	fialová	1000	800	2000	1400	1000	477001 1010	11,15
2000	30	300	fialová	1000	800	2000	1400	1000	477001 1020	15,30
2000	60	350	zelená	2000	1600	4000	2800	2000	477001 2020	22,90
2000	90	400	žlutá	3000	2400	6000	4200	3000	477001 3020	36,40
3000	90	400	žlutá	3000	2400	6000	4200	3000	477001 3030	47,30
3000	120	500	šedá	4000	3200	8000	5600	4000	477001 4030	68,50
4000	150	550	červená	5000	4000	10000	7000	5000	477001 5040	105,-

4138

Zvedací popruh

• dle EN 1492-2

- z polyesteru, dvojitý plášť
- s vetkanými tonážními pruhy
- na vyžádání lze dodat další velikosti



L1 mm	Šířka mm	Barva	Nosnost přímá kg	Nosnost svázaná kg	Nosnost snadno přesunuta do 7° kg	Nosnost snadno přesunuta 7°-45° kg	Nosnost snadno přesunuta 45°-60° kg	Objednací číslo	€
1000	52	fialová	1000	800	2000	700	500	477005 1010	5,60
2000	52	fialová	1000	800	2000	700	500	477005 1020	10,35
4000	52	fialová	1000	800	2000	700	500	477005 1040	21,20
1000	57	zelená	2000	1600	4000	1400	1000	477005 2010	7,30
2000	57	zelená	2000	1600	4000	1400	1000	477005 2020	14,35
4000	57	zelená	2000	1600	4000	1400	1000	477005 2040	28,80
1000	71	žlutá	3000	2400	6000	2100	1500	477005 3010	10,15
2000	71	žlutá	3000	2400	6000	2100	1500	477005 3020	19,50
3000	71	žlutá	3000	2400	6000	2100	1500	477005 3030	29,30
6000	71	žlutá	3000	2400	6000	2100	1500	477005 3060	65,-

4138

Zajišťovací pás se svěracím zámkem

• dle EN 12195-2

- z polyesteru, jednoduchý



Model	Tažná síla daN	Délka mm	Šířka mm	Barva	Objednací číslo	€
125	125	6000	25	žlutá	477010 0260	7,25

4138

Zajišťovací pás ráčný

• dle EN 12195-2

- z polyesteru, dvoudílný, se dvěma špičatými háky
- na vyžádání lze dodat další velikosti



Model	Tažná síla daN	Délka mm	Šířka mm	Barva	Objednací číslo	€
25-250	250	6000	25	žlutá	477008 0260	11,-
25-500	500	6000	25	žlutá	477008 0560	16,80
35-1000	1000	6000	35	žlutá	477008 1060	21,50
50-2000	2000	8000	50	oranžová	477008 2080	25,-

4138

Úhelník na ochranu hran

- z polyuretanu, odolného proti řezání
- s drážkami pro jednoduchou montáž a upevnění na zvedacím popruhu
- WLL = max. zátěž, kterou je možné zvednout přímým rovným tahem zavěšovacím prostředkem

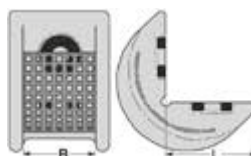
Model	Ø mm	Délka mm	WLL kg	Objednací číslo	€
30	30	80	3000	478001 0030	20,90
50	50	125	5000	478001 0050	67,50

4138



Chránič hran

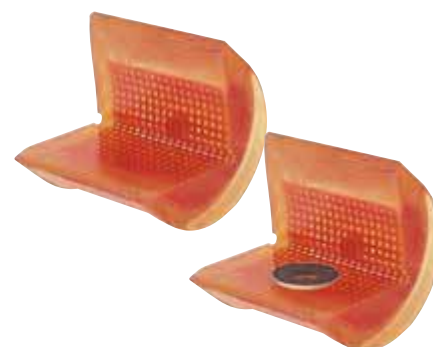
- jednoduchá manipulace
- na ochranu textilních zvedacích prostředků na hranách obrobků
- na vyžádání lze dodat další provedení, např. s kloubem



B mm	L mm	Hmotnost kg	Standard		s magnetickým upevněním	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
65	100	1	478003 0065	85,50	478004 0065	114,-
100	100	1,2	478003 0100	100,-	478004 0100	128,-
125	100	1,5	478003 0125	114,-	478004 0125	142,-
200	100	2	478003 0200	142,-	478004 0200	200,-
300	100	3	478003 0300	200,-	478004 0300	285,-

4138

4138



Vázací lana

- pravidelná kontrola prostřednictvím oborové profesní organizace (BG)
- jmenovitá pevnost drátů 1770 N/mm²
- pozinkovaná s vláknitou vložkou
- na vyžádání lze dodat provedení s vyšší nosností a větší užitečnou délkou

Průměr lana mm	Užitečná délka mm	Nosnost kg	Objednací číslo	€
8	1000	700	478010 1080	15,10
10	1000	1000	478010 1100	19,40
11	1000	1250	478010 1110	22,60
12	1000	1500	478010 1120	23,90
13	1000	1750	478010 1130	27,30
14	1000	2000	478010 1140	31,-
16	1000	2700	478010 1160	38,10
18	1000	3150	478010 1180	45,80
20	1000	4000	478010 1200	63,-

4138

Průměr lana mm	Užitečná délka mm	Nosnost kg	Objednací číslo	€
8	2000	700	478010 2080	18,70
10	2000	1000	478010 2100	23,60
11	2000	1250	478010 2110	26,50
12	2000	1500	478010 2120	29,-
13	2000	1750	478010 2130	33,-
14	2000	2000	478010 2140	37,90
16	2000	2700	478010 2160	46,70
18	2000	3150	478010 2180	55,-
20	2000	4000	478010 2200	74,-

4138



Hák Joker

- jednoduchá manipulace
- pro všechny běžně dostupné zvedací popruhy a smyčky zvedacích pásů
- kované ve speciální kvalitě 8-Plus
- zvýšené kované výstupky na ochranu textilních zvedacích prostředků
- WLL = max. zátěž, kterou je možné zvednout přímým rovným tahem zavěšovacím prostředkem



WLL kg	A mm	B1 mm	B2 mm	F mm	G mm	H mm	L mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
1000	89	29	31	31	14	19	113	0,66	478020 1000	75,50
2000	105	36	40	36	21	24	132	1,06	478020 2000	85,-
3000	125	38	47	47	23	29	145	1,61	478020 3000	95,50
6000	130	44	60	56	33	37	180	3,83	478020 6000	220,-

4138



Řetězy s háky

- kompletně s bezpečnostními závěsnými háky, třída jakosti 8
- podle DIN 818-4

s jednou větví

Jmenovitý průměr řetězu mm	Užitečná délka mm	Užitečné zatížení kg	Objednací číslo	€
6	1000	1120	478030 1060	55,-
7	1000	1500	478030 1070	57,-
8	1000	2000	478030 1080	64,-
10	1000	3150	478030 1100	79,50
13	1000	5300	478030 1130	134,-
16	1000	8000	478030 1160	210,-
6	2000	1120	478030 2060	63,-
7	2000	1500	478030 2070	70,50
8	2000	2000	478030 2080	76,50
10	2000	3150	478030 2100	99,50
13	2000	5300	478030 2130	149,-
16	2000	8000	478030 2160	255,-

4138



se dvěma větvemi

Jmenovitý průměr řetězu mm	Užitečná délka mm	Užitečné zatížení 0-45° kg	Užitečné zatížení 45-60° kg	Objednací číslo	€
6	1000	1600	1120	478031 1060	92,50
7	1000	2120	1500	478031 1070	106,-
8	1000	2800	2000	478031 1080	112,-
10	1000	4250	3150	478031 1100	149,-
13	1000	7500	5300	478031 1130	250,-
16	1000	11200	8000	478031 1160	410,-
6	2000	1600	1120	478031 2060	110,-
7	2000	2120	1500	478031 2070	132,-
8	2000	2800	2000	478031 2080	133,-
10	2000	4250	3150	478031 2100	188,-
13	2000	7500	5300	478031 2130	285,-
16	2000	11200	8000	478031 2160	495,-

4138



se čtyřmi větvemi

Jmenovitý průměr řetězu mm	Užitečná délka mm	Užitečné zatížení 0-45° kg	Užitečné zatížení 45-60° kg	Objednací číslo	€
6	1000	2360	1700	478033 1060	191,-
7	1000	3150	2240	478033 1070	215,-
8	1000	4250	3000	478033 1080	235,-
10	1000	6700	4750	478033 1100	310,-
13	1000	11200	8000	478033 1130	539,-
16	1000	17000	11800	478033 1160	849,-
6	2000	2360	1700	478033 2060	225,-
7	2000	3150	2240	478033 2070	265,-
8	2000	4250	3000	478033 2080	280,-
10	2000	6700	4750	478033 2100	380,-
13	2000	11200	8000	478033 2130	579,-
16	2000	17000	11800	478033 2160	1.039,-

4138



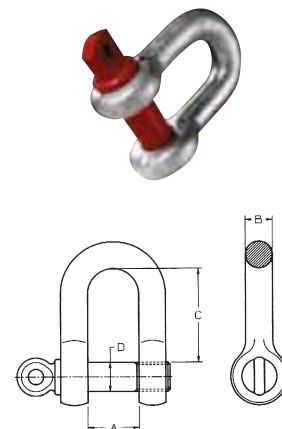
Řetězový třmen

- vysoce pevné provedení se šroubovacím čepem
- WLL = max. zátěž, kterou je možné zvednout přímým rovným tahem zavěšovacím prostředkem

rovný tvar

WLL kg	A mm	B mm	C mm	D mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
330	9,5	5	19	6	0,02	478040 0033	0,81
500	12	7	25	8	0,06	478040 0050	0,91
750	13,5	9	27	10	0,11	478040 0075	1,03
1000	17	10	31	11	0,15	478040 0100	1,60
1500	18,5	11	37	12	0,21	478040 0150	1,75
2000	22	13,5	43	16	0,37	478040 0200	2,34
3250	27	16	51	19	0,65	478040 0325	3,66
4750	31	19	59	22	1,06	478040 0475	6,05
6500	36	22	73	25	1,56	478040 0650	9,10
8500	43	25	85	28	2,23	478040 0850	13,45
9500	47	28	90	32	3,28	478040 0950	18,50
12000	51	32	94	35	4,51	478040 1200	25,80
13500	57	35	115	38	5,93	478040 1350	36,-

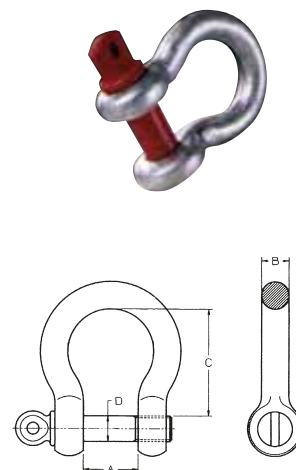
4138



svařovaný tvar

WLL kg	A mm	B mm	C mm	D mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
330	9,5	5	22	6	0,04	478041 0033	0,86
500	12	7	29	8	0,07	478041 0050	0,93
750	13,5	9	32	10	0,13	478041 0075	1,10
1000	17	10	37	11	0,17	478041 0100	1,53
1500	18,5	11	43	12	0,25	478041 0150	1,72
2000	22	13,5	51	16	0,44	478041 0200	2,37
3250	27	16	64	19	0,79	478041 0325	3,85
4750	31	19	76	22	1,26	478041 0475	6,65
6500	36	22	83	25	1,88	478041 0650	10,20
8500	43	25	95	28	2,78	478041 0850	13,35
9500	47	28	108	32	3,87	478041 0950	19,40
12000	51	32	115	35	5,26	478041 1200	28,40
13500	57	35	133	38	6,94	478041 1350	36,60

4138



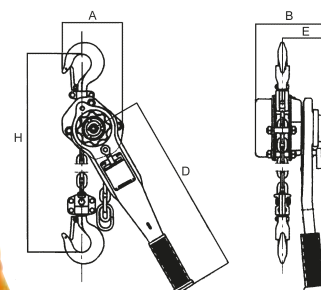
HADEF® Pásové zvedáky

- **všestranné použití, ke zvedání, tažení a napínání**
- minimální vlastní hmotnost
- zapnutí volnoběhu pro rychlé protažení nezátíženého řetězu
- samočinná, plně zakrytá přitlačná brzda
- vysoce kvalitní přesný převod
- výška zdvihu 1,5 m, lze si vyžádat možnost prodloužení po metrech

Standardní pákové zvedáky

Nosnost kg	Řetězový provazec	Tloušťka nosného řetězu mm	Zvedací kapacita cca daN	Hmotnost kg	A mm	B mm	D mm	E mm	H mm	Objednací číslo	€
750	1	5,6	29	6,2	122	140	266	88	280	472557 0750	205,-
1500	1	7,1	29	9,6	142	167	414	107	350	472557 1500	255,-
3000	1	10	35	15,5	185	188	414	113	420	472557 3000	400,-
6000	2	10	36	27	139	188	414	113	570	472557 6000	689,-

4168



Pákový zvedák mini

Nosnost kg	Řetězový provazec	Tloušťka nosného řetězu mm	Zvedací kapacita cca daN	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
250	1	4	25	2	472558 0250	129,-

4168



... a stabilní.

Pevný ...

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

Otočné jeřáby

HADEF®

Otočné nástěnné jeřáby, rozsah otáčení 180°
 Otočné sloupové jeřáby, rozsah otáčení 270°

- s kladkostrojem s čelními koly nebo elektrickým řetězovým kladkostrojem
- Rozsah otáčení 180°
- Konstrukční provedení podle DIN 15018 h2/b2

**rádi vám
vyhotovíme nabídku**



OCHRANA OD
HLAVY
 AŽ K
PATĚ

uvex

**Všechny produkty lze objednat
v internetovém obchodu**



UVEX
 Ochrana při práci
 534 stran
 Objednávací číslo 019900 5470

Přehled všech katalogů výrobců zdarma
 na straně 14/15