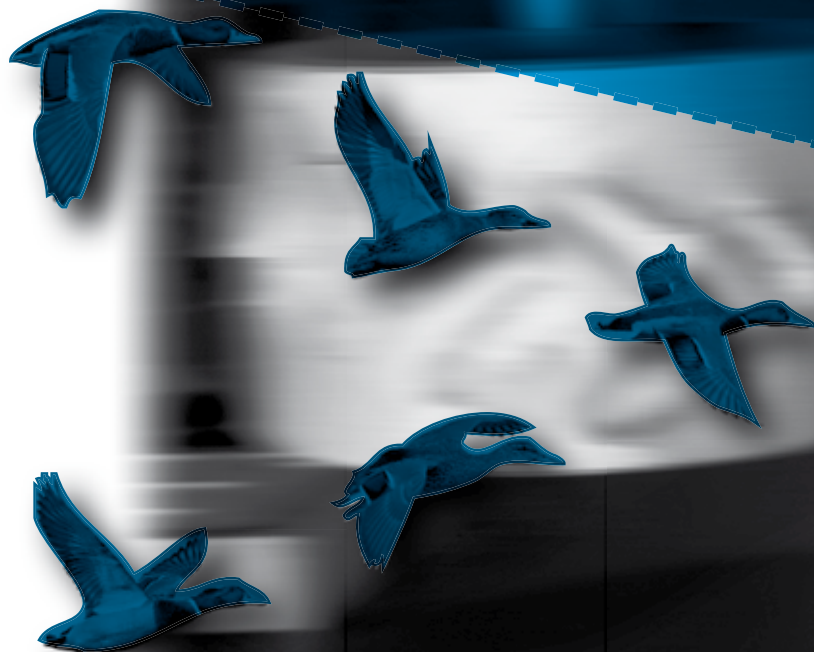


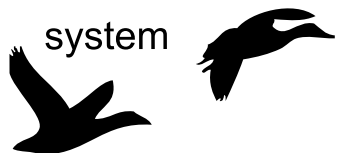
RŮŽIČKA
NÁŘADÍ - NÁSTROJE

NÁSTROJE S DIAMANTOVÝMI - PKD ŘEZNÝMI DESTIČKAMI



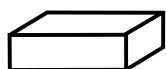
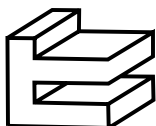
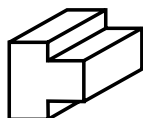
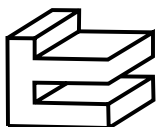
2014
NOVINKA!

Mallard
system

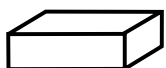




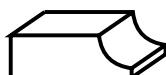
NOVINKA! Systém **MALLARD** materiály vhodné pro obrábění

**3**Srovnávací frézy DIA systém **MALLARD****4**Stopkové frézy DIA Z2 systém **MALLARD****5**Falcovací frézy DIA systém **MALLARD****6**

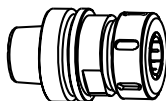
Stopkové frézy DIA Z1 a Z2

7

Srovnávací frézy DIA

8

Zakázkové frézy DIA

9

CNC upínače

10 - 11

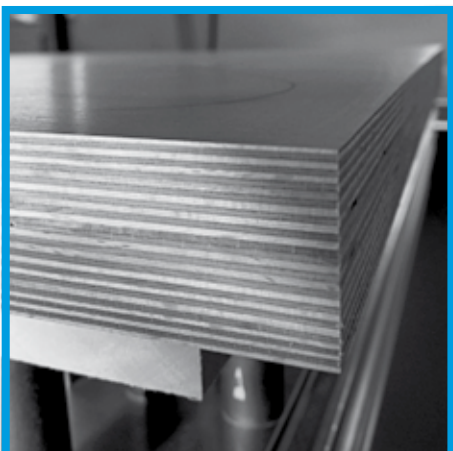
Poptávkový list pro zakázkové frézy DIA

12**KONTAKT / PRACHATICE /****PETR RŮŽIČKA**

Nádražní 228, Prachatice
tel.: +420 388 409 111, 121
fax: +420 388 409 114
mobil: +420 602 297 948
+420 602 390 882

KONTAKT / Kladno /**Růžička CZ, s.r.o.**

Smečenská 837, Kladno
tel./fax: +420 312 240 995
mobil: +420 777 648 308



Překližka tvrdá



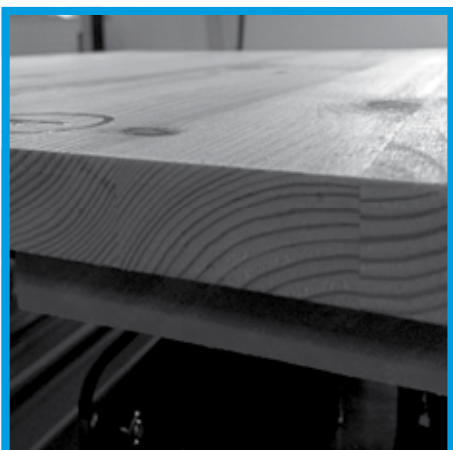
Plast s reliéfem <HDPE>



Dřevotříska laminovaná



MDF laminovaná



Spárovka měkká

NOVINKA!





SROVNÁVACÍ FRÉZY DIA

RŮŽIČKA
NÁŘADÍ - NÁSTROJE

NOVINKA!

MALLARD

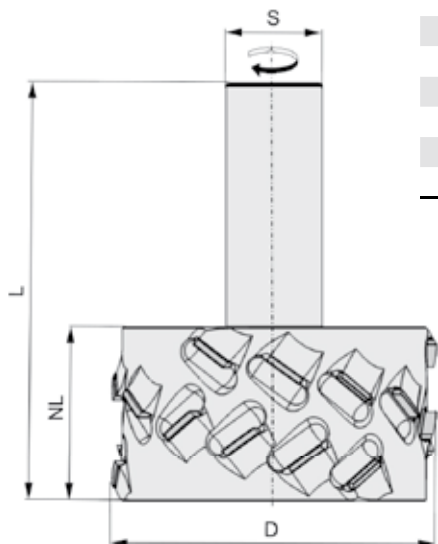
specialista na vysoce kvalitní obrábění hran



- formátovací a srovnávací stopková fréza pro obrábění abrazivních materiálů
- MDF, DTD, Multiplex, plasty, exotické dřeviny, lepené materiály, tvrdé a měkké dřevo
- použití na CNC obráběcích centrech
- velký axiální úhel čela
- vysoká kvalita obráběného povrchu
- najíždění a vyjíždění z materiálu bez štípání hran
- 3 mm výška plátku na přeastření
- pravý nebo levý smysl otáčení

P - po směru chodu hod. ručiček
 L - proti směru chodu hod. ručiček

Doporučené otáčky: 12.000 - 18.000 min⁻¹



D mm	NL mm	L mm	S mm	Z	Uspořádání zubů	Kód
80	33	119	25x75	3	SY	8033119M0
80	43	129	25x75	3	SY	8043129M0
100	43	129	25x75	3	SY	10043129M0
100	63	149	25x75	3	SY	10063149M0
80	33	120	25x75	3	AS	8033120M0
80	53	160	25x75	3	AS	8053160M0
100	43	130	25x75	3	AS	10043130M0
100	53	150	25x75	3	AS	10053150M0

AS
Asymetrické uspořádání rezných zubů



SY
Symetrické uspořádání rezných zubů



Obráběný materiál

Pracovní podmínky

DTD

$v_f = 10 - 60$ m/min
 $a_e = 0,5 - 15$ mm

MDF, překližka, měkké dřevo

$v_f = 10 - 45$ m/min
 $a_e = 0,5 - 15$ mm

Multiplex, tvrdé dřevo

$v_f = 10 - 45$ m/min
 $a_e = 0,5 - 10$ mm

a_e = boční úběr materiálu
 v_f = rychlost posuvu

MALLARD

specialista na vysoce kvalitní obrábění hran



- ▶ formátovací a srovnávací stopková fréza pro obrábění abrazivních materiálů
- ▶ MDF, DTD, Multiplex, plasty, exotické dřeviny, lepené materiály, tvrdé a měkké dřevo
- ▶ použití na CNC obráběcích centrech
- ▶ velký axiální úhel čela
- ▶ vysoká kvalita obráběného povrchu
- ▶ najíždění a vyjíždění z materiálu bez štípání hran
- ▶ 3 mm výška plátku na přeastření
- ▶ pravý nebo levý smysl otáčení

P - po směru chodu hod. ručiček
L - proti směru chodu hod. ručiček

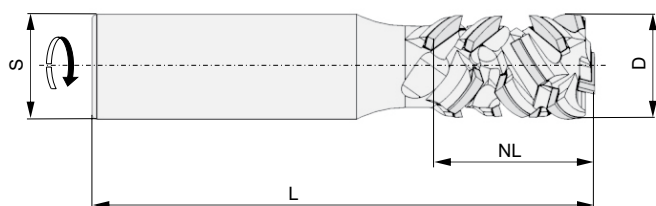
Doporučené otáčky: 18.000 - 24.000 min⁻¹

Rychlost posuvu:

DTD, MDF - 18 - 21 m/min

Multiplex, tvrdé a měkké dřevo - 9-12 m/min

D mm	NL mm	L mm	S mm	Z	Max. tloušťka materiálu mm	Kód
20	30	95	20x50	2+1	25	2030095M0
20	35	105	20x50	2+1	30	2035105M0
25	35	110	25x50	2+1	30	2535110M0
25	50	130	25x50	2+1	45	2550130M0





FALCOVACÍ FRÉZY DIA

RUŽIČKA
NÁŘADÍ - NÁSTROJE

NOVINKA!

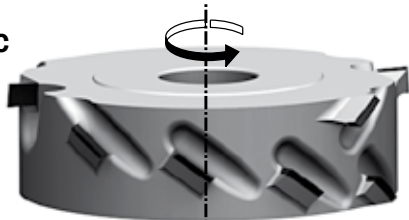
MALLARD

specialista na vysoce kvalitní obrábění hran

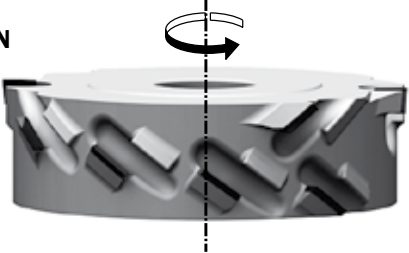


S JEDNOSTRANNÝM PŘEDŘEZEM

MEC



MAN



- ▶ falcování - dveřní polodrážka
- ▶ formátovací a srovnávací fréza pro obrábění abrazivních materiálů
- ▶ MDF, DTD, Multiplex, plasty, exotické dřeviny, lepené materiály, tvrdé a měkké dřevo
- ▶ velký axiální úhel čela
- ▶ vysoká kvalita obráběného povrchu
- ▶ najíždění a vyjíždění z materiálu bez štípání hran
- ▶ 3 mm výška plátka na přestření
- ▶ strojní posuv MEC nebo ruční posuv MAN

SCHÉMA OTÁČENÍ UVÁDĚJTE NA OBJEDNÁVCE

SCHÉMA I: SPODNÍ ÚBĚR

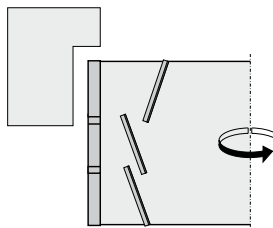
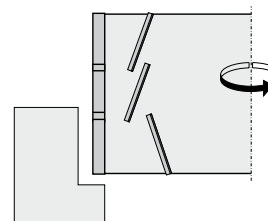


SCHÉMA II: HORNÍ ÚBĚR

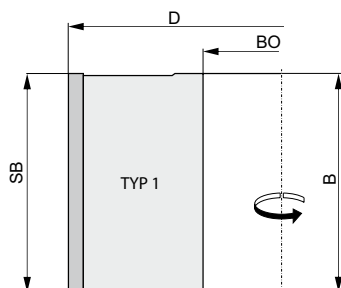


FALCOVACÍ DIA FRÉZY / MEC

Stroj: čtyřstraná frézka, CNC obráběcí centrum

Doporučené otáčky: 6.000 - 10.000 min⁻¹

D mm	SB mm	B mm	BO mm	Z	SCHÉMA	Kód
125	34	36	30	2	SPODNÍ	1253402M0
125	34	36	30	2	HORNÍ	1253402M1



Pozn. pro CNC stroje s automatickou výměnou nástrojů dodáváme upnuté na trnech HSK 63F nebo ISO30 (str. 11).

FALCOVACÍ DIA FRÉZY / MAN

Stroj: spodní truhlářská frézka

Doporučené otáčky: 6.000 min⁻¹

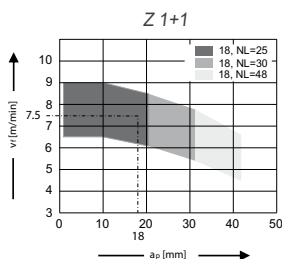
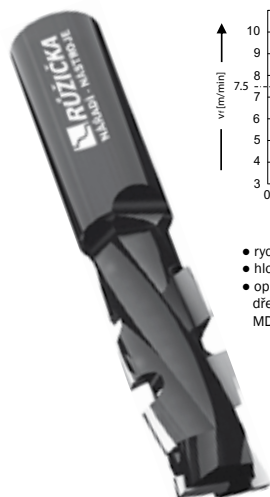
D mm	SB mm	B mm	BO mm	Z	SCHÉMA	Kód
125	34	36	30	2	SPODNÍ	1253412M0
125	34	36	30	2	HORNÍ	1253412M1



STOPKOVÉ FRÉZY DIA Z1 Ekonom (h = 2,5 - 3 mm)

Doporučené otáčky: 18.000 - 24.000 min⁻¹

h - výška PKD plátka

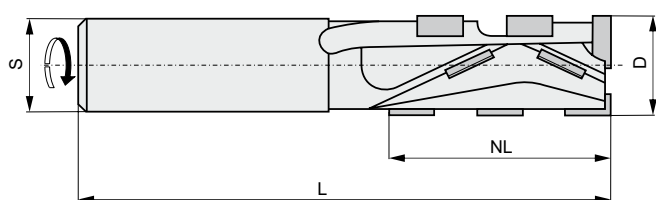


- rychlost posuvu v_f
- hloubka záběru a_p
- opravný součinitel pro rychlost posuvu v_f : dřevotřísková = 1,1
MDF = 0,8

- formátovací a drážkovací stopková fréza pro obrábění abrazivních materiálů
- MDF, DTD, plasty, exotické dřeviny a lepené materiály
- použití na horních frézách a CNC obráběcích centrech
- řeznou hranu tvoří do spirály pájené PKD břity se zavrtávacím břit z HW
- provedení jednořezné hrany + zavrtávací břit = Z1+1
- pravý nebo levý smysl otáčení

P - po směru chodu hod. ručiček

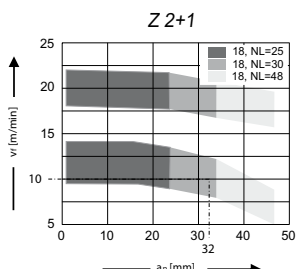
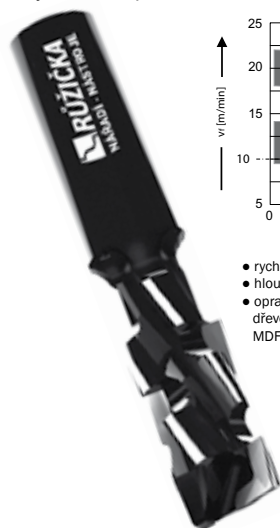
L - proti směru chodu hod. ručiček



STOPKOVÉ FRÉZY DIA Z2 (h = 4 mm)

Doporučené otáčky: 18.000 - 24.000 min⁻¹

h - výška PKD plátka



- rychlost posuvu v_f
- hloubka záběru a_p
- opravný součinitel pro rychlost posuvu v_f : dřevotřísková = 1,1
MDF = 0,7

D mm	NL mm	L mm	S mm	Z		Kód
10	26	70	12x42	1+1		9001026
10	26	70	12x42	1+1	LEVÁ	9001027
10	35	80	12x40	1+1		9001035
12	26	70	12x40	1+1		9001226
12	35	80	12x40	1+1		9001235
12	35	80	12x40	1+1	LEVÁ	9001236
12	45	95	12x50	1+1		9001245
16	26	85	16x50	1+1		9001626
16	35	95	16x50	1+1		9001635
16	45	105	16x50	1+1		9001645
18	26	90	20x50	1+1		9001826
18	35	95	20x50	1+1		9001835
18	45	105	20x50	1+1		9001845
18	45	105	20x50	1+1	LEVÁ	9001846
18	54	110	20x50	1+1		9001854
20	26	90	20x50	1+1		9002026
20	35	95	20x50	1+1		9002035
20	45	105	20x50	1+1		9002045
20	54	110	20x50	1+1		9002054
20	65	122	20x50	1+1		9002065

- použití na horních frézách a CNC obráběcích centrech
- provedení dvouřezné hrany + zavrtávací břit = Z2+1 pro dosažení vysokého výkonu
- pravý nebo levý smysl otáčení

D mm	NL mm	L mm	S mm	Z		Kód
18	26	90	20x50	2+1		182609020
18	30	95	20x50	2+1	LEVÁ	183009521
18	35	95	20x50	2+1		183509520
18	45	105	20x50	2+1		184510520
18	45	105	20x50	2+1	LEVÁ	184510521
20	45	105	20x50	2+1		204510520
20	54	110	20x50	2+1		205411020
20	65	122	20x50	2+1		206512220
22	45	105	20x50	2+1		224510520
22	45	105	20x50	2+1	LEVÁ	224510521
25	48	115	25x55	2+1		254811520

- formátovací a drážkovací stopková fréza pro obrábění abrazivních materiálů
- MDF, DTD, Multiplex, plasty, exotické dřeviny a lepené materiály



SROVNÁVACÍ FRÉZY DIA - PKD

RUŽIČKA
NÁŘADÍ - NÁSTROJE

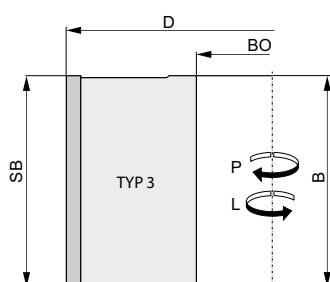
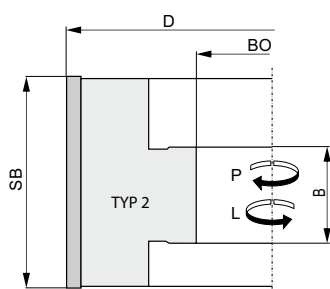
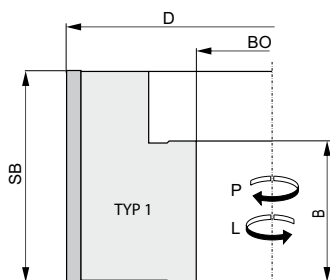


- pro zarovnávání hran dílců před olepováním, sousledné nebo nesousledné frézování
- pro obrábění dřevotřískových a dřevovláknitých desek (MDF, DTD..) nepotažených i potažených papírem, plastem nebo dýhou
- pro obrábění plastů vytužených skelnými nebo uhlíkovými vlákny
- frézy jsou osazeny pájenými PKD břity skloněnými pod střídavě axiálním úhlem pro dosažení vysoce kvalitní hrany na obou stranách obrobku
- výška PKD plátka 3,5 mm
- určeno pro stroje: Biesse, Brandt, Homag, Holz Her, IMA, Felder, Ott
- pravý nebo levý smysl otáčení

P - po směru chodu hod. ručiček
L - proti směru chodu hod. ručiček

AS
Asymetrické uspořádání řezných zubů

SY
Symetrické uspořádání řezných zubů



D mm	SB mm	B mm	BO mm	Z	Uspořádání zubů	L / P	STROJ	Kód
70	65	41	25DKN	2	AS	L	Holz Her	970101
70	65	41	25DKN	2	AS	P	Holz Her	970102
100	48	41	30DKN	3	AS	L	IMA/Brandt	970103
100	48	41	30DKN	3	AS	P	IMA/Brandt	970104
100	65	41	30DKN	3	AS	L	IMA/Brandt	970105
100	65	41	30DKN	3	AS	P	IMA/Brandt	970106

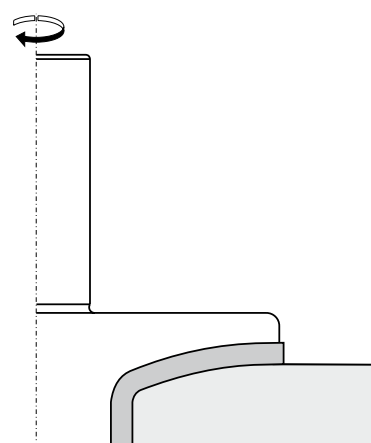
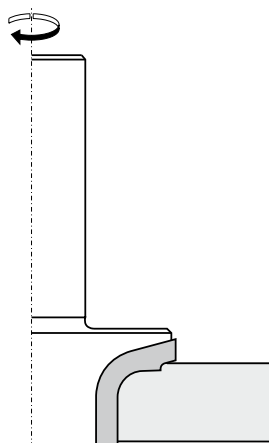
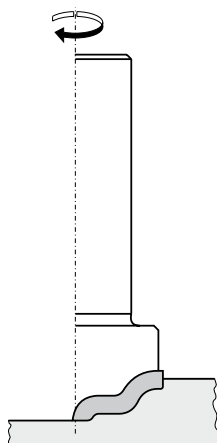
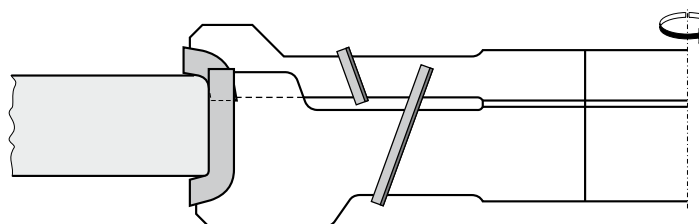
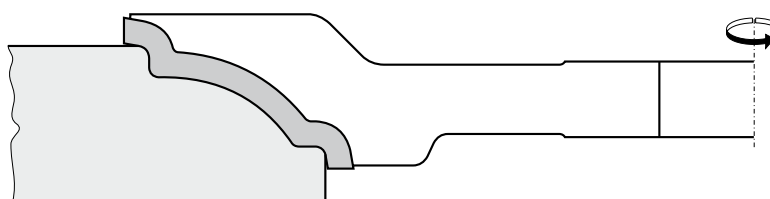
D mm	SB mm	B mm	BO mm	Z	Uspořádání zubů	L / P	STROJ	Kód
60	64	62	25DKN	2	AS	L	Felder	970201
60	64	62	25DKN	2	AS	P	Felder	970202
70	55	31	30DKN	2	AS	L	Holz Her	970203
70	55	31	30DKN	2	AS	P	Holz Her	970204
100	48	25	30DKN	2	AS	L	Holz Her	970205
100	48	25	30DKN	2	AS	P	Holz Her	970206
100	65	25	30DKN	2	AS	L	Holz Her	970207
100	65	25	30DKN	2	AS	P	Holz Her	970208
125	43	40	30DKN	3	AS	L	Biesse, Homag, IMA	970209
125	43	40	30DKN	3	AS	P	Biesse, Homag, IMA	970210
125	63	41	30DKN	3	AS	L	Biesse, Homag, IMA	970211
125	63	41	30DKN	3	AS	P	Biesse, Homag, IMA	970212

D mm	SB mm	B mm	BO mm	Z	Uspořádání zubů	L / P	STROJ	Kód
85	46	48	30DKN	3	AS	L	Ott	970301
85	46	48	30DKN	3	AS	P	Ott	970302
125	34	36	30DKN	3	SY	-	Homag	970303
125	34	36	30DKN	3	AS	L	Biesse, Homag, IMA	970304
125	34	36	30DKN	3	AS	P	Biesse, Homag, IMA	970305



- ▶ nástroje vyrábíme přímo na základě konkrétního požadavku zákazníka
- ▶ pro obrábění dřevotřískových a dřevovláknitých desek (MDF, DTD...) nepotažených i potažených papírem, plastem nebo dýhou, MULTIPLEX, tvrdé a měkké dřevo, hliník
- ▶ pro obrábění plastů vytužených skelnými nebo uhlíkovými vlákny
- ▶ frézy jsou osazeny pájenými PKD břity s geometrií ostří pro dosažení vysoké kvality opracování
- ▶ výška PKD plátka 4 mm
- ▶ konstrukce uspořádání nástrojů v sadě zajišťuje i po přestřžení seřízení na požadovaný rozměr

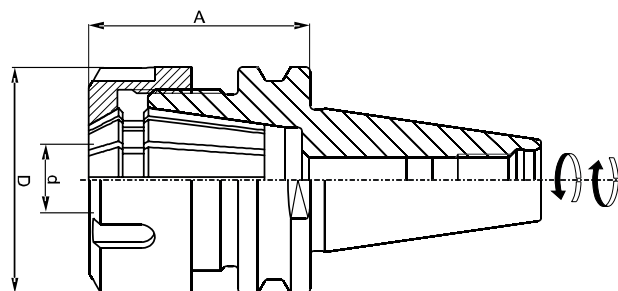
PŘÍKLADY NÁSTROJŮ S PÁJENÝM PKD PLÁTKEM:



KLEŠTINOVÝ UPÍNAČ CNC - ISO 30



- ▶ pro kleštiny typu ER
- ▶ pro upnutí stopek s průměrem 3 - 25 mm



Upínače pro kleštiny ER 32

A mm	d mm	D mm	Kód
48,5	3-20	50	900207

Upínače pro kleštiny ER 40

A mm	d mm	D mm	Kód
58,5	4-25	63	900209

Pozn. vtaňovací čepy pro upínače ISO 30 je nutno objednat samostatně podle typu CNC stroje.
Např. BIESSE Ø12-8 mm, CMS Ø13-9 mm.

KLEŠTINOVÝ UPÍNAČ CNC - HSK 63 F

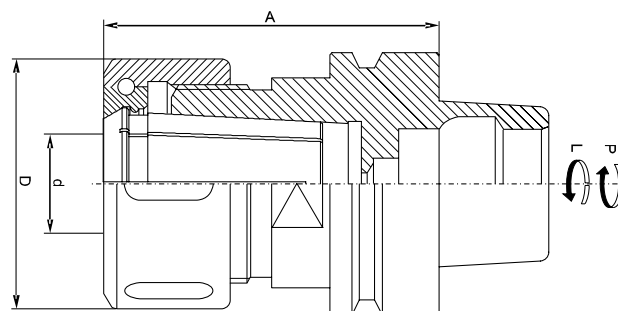


- ▶ pro kleštiny typu OZ a ER
- ▶ pro upnutí stopek s průměrem 2 - 30 mm
- ▶ upínače jsou dodávány včetně upínací matice

Upínače pro kleštiny OZ 25

A mm	d mm	D mm	Kód
76	3-25	60	900101

Standardně dodáván s kuličkovou maticí



Upínače pro kleštiny ER 25

A mm	d mm	D mm	Kód
70	2-16	42	900105

Standardně dodáván s vyváženou maticí

Upínače pro kleštiny ER 32

A mm	d mm	D mm	Kód
72	3-20	50	900107

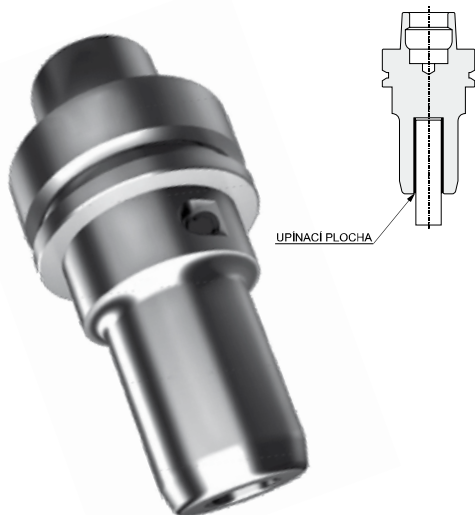
Standardně dodáván s vyváženou maticí

Upínače pro kleštiny ER 40

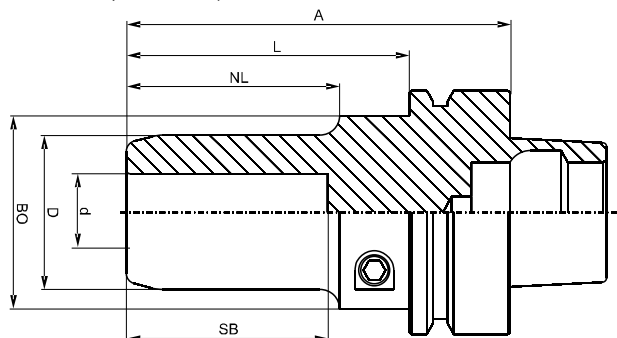
A mm	d mm	D mm	Kód
76	4-30	63	900109

Standardně dodáván s vyváženou maticí

HYDRAULICKÝ UPÍNAČ CNC - HSK 63 F



- umožňují jednoduché a rychlé upnutí stopkových nástrojů na CNC frézovací stroje s automatickou výměnou nástrojů
- konstruovány pro upínání stopky v toleranci g6 (h6) tuhá a kompaktní konstrukce
- bezpečnostní prvek zabráňuje vypadnutí nástroje, pokud není upínač tlakován (upínací stopka musí být vybavena šroubem dle ISO 4762)
- vysoce přesný upínač s obvodovou házivostí 0,006 mm
- vyvážen na G 2,5 při 25.000 ot/min



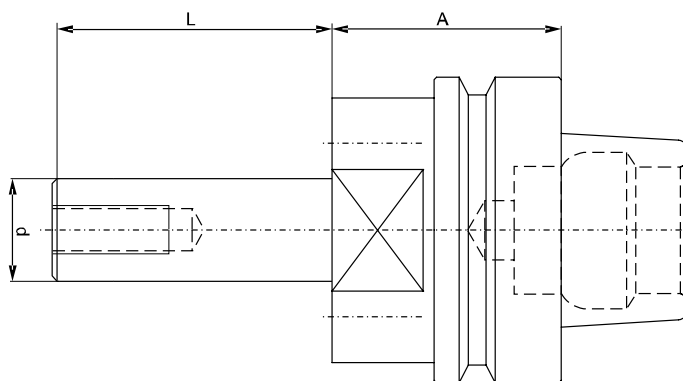
d mm	D mm	BO mm	NL mm	L mm	A mm	SB mm	Kód
12	32	40	43	61	87	40	701001
16	38	40	43	61	87	40	701002
20	40	50	55	73	99	52	701003
25	45	50	59	77	103	56	701004

- hydraulické upínače HYDRO - GRIP G2 nejvyšší kvality od švédského výrobce ETP Transmission AB
- nejšťihlejší provedení mezi obdobnými upínači

UPÍNAČÍ TRN CNC - HSK 63 F

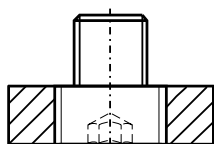


- kalené a broušené provedení
- přesně vyvážené
- zabezpečení nástrojů proti pootočení pomocí šroubů nebo kolíků
- upínače Ø20 mm jsou dodávány včetně upínacího šroubu typu A
- k upínacím Ø30 mm nutno objednat příchytку typ B nebo C

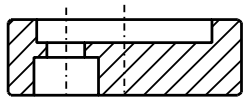


A mm	d mm	L mm	Typ příchytky	Kód
45	20	55	A	900121
45	20	80	A	900122
45	30	55	B/C	900123
45	30	90	B/C	900124

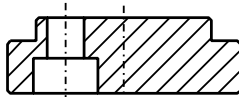
- frézovací trn pro upnutí nástrojů s upínacím otvorem na CNC frézovacích strojích s automatickou výměnou nástrojů upínací kužel podle DIN 69893-6 tvar F



Příchytka typ A



Příchytka typ B



Příchytka typ C

Samostatné příchytky pro trny průměr 30 mm

Typ příchytky	Kód
B	901023
C	901024



Datum



Řezný plátek

[illegible]