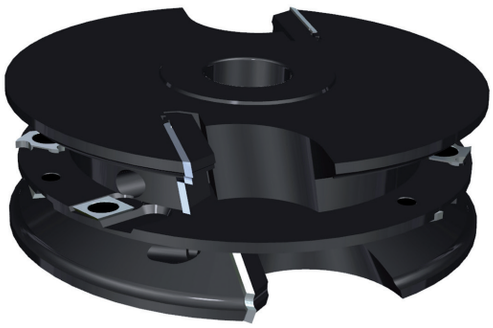
05

Okna
Dveře

\\ Sada profilových fréz na dveře DV1



POUŽITÍ

určeno k frézování profilů a kontraprofilů na dveře s vytvořením přiznané spáry
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

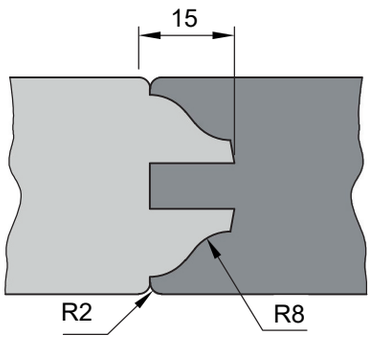
měkkého i tvrdé dřevo

PRACOVNÍ PODMÍNKY

profilace n: 4.500-8.000 ot/min
čepování n: 4.000-5.000 ot/min

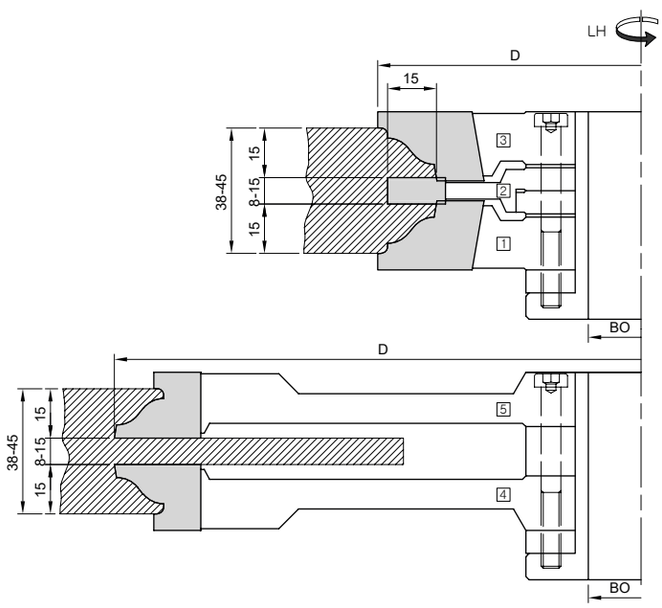
TECHNICKÉ PARAMETRY

HW pájené plátky, HW výměnné břitové destičky (VBD)
provedení Z2
nástroje jsou upnuty na pouzdrech
stavitelnost pomocí distančních kroužků



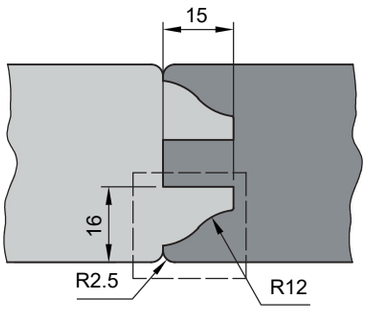
D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
156	40/30	2	1	33101
150	40/30	4+2	2	
156	40/30	2	3	
320	40/30	2	4	
320	40/30	2	5	

Sada distančních kroužků	ø60/30 – 7/3/2/1/0,5/2x0,2/0,1 mm
Upínací pouzdra	ø40/30 mm

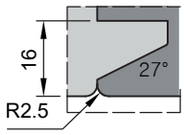


Sada profilových fréz na dveře DV2 //

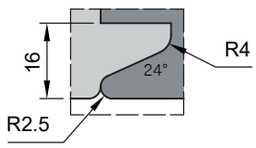
PROFIL 1

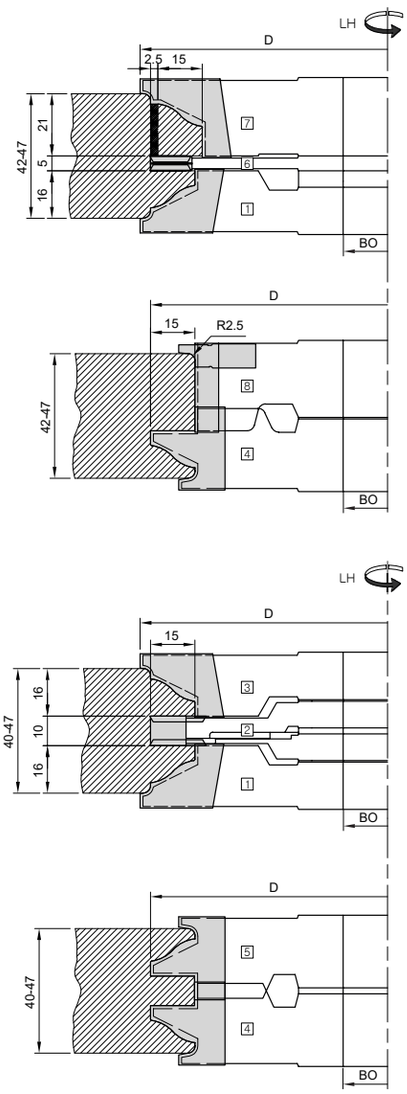


PROFIL 2



PROFIL 3





POUŽITÍ

určeno k frézování profilů a kontraprofilů na dveře s vytvořením přiznané spáry
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkké i tvrdé dřevo, lepené dřevo s kombinací MDF

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n: 4.000-8.500 ot/min

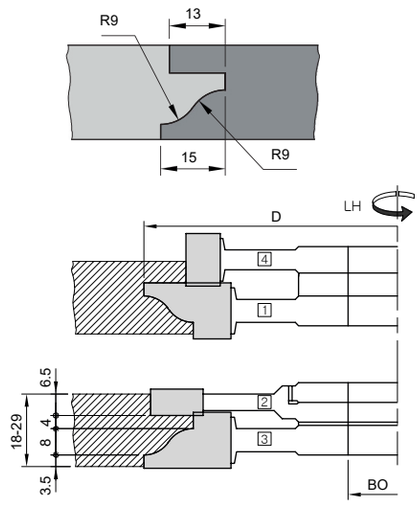
TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky VBD
provedení Z2
možnost zhotovit 3 profily pouze výměnou břitové destičky
stavitelnost pomocí distančních kroužků

D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
167	30/40	2	1	2348130031
160	30/40	4+2	2	2348130032
167	30/40	2	3	2348130033
160	30/40	2	4	2348130034
160	30/40	2	5	2348130035
160	30/40	2+2	6	2348130036
167	30/40	2	7	2348130037
141	30/40	2+2	8	2348130038

Náhradní díly		Pozice	ID No.
VBD 22x28,2x2	PROFIL 1	1	23481300311
VBD 22x28,8x2	PROFIL 2	1	23481300312
VBD 22x28,8x2	PROFIL 3	1	23481300313
VBD 7,5x12x1,5		2	1200712150
VBD 22x22x2		2	2102222200
VBD 22x28,8x2	PROFIL 1	3	23481300331
VBD 22x28,8x2	PROFIL 2	3	23481300332
VBD 22x28,8x2	PROFIL 3	3	23481300333
VBD 28x28x2	PROFIL 1	4	23481300341
VBD 28x28x2	PROFIL 2	4	23481300342
VBD 28x28x2	PROFIL 3	4	23481300343
VBD 28x28x2	PROFIL 1	5	23481300351
VBD 28x28x2	PROFIL 2	5	23481300352
VBD 28x28x2	PROFIL 3	5	23481300353
VBD 18x18x2,5		6	3401818250
VBD 14x14x1,2		6	2201414120
VBD 27x33,4x2	PROFIL 1	7	23481300371
VBD 27x33,4x2	PROFIL 2	7	23481300372
VBD 27x33,4x2	PROFIL 3	7	23481300373
VBD 30x8x1,5		8	4103008150
VBD 26x15x7,5-R2,5-P		8	261125
ŠROUB M6x1 TX25		1/3/4/5/7/8	710057
ŠROUB M6x1 TX20		8	710070
ŠROUB M4x0,5 TX10		6	710077
MATICE M4x0,5 H1,6		6	710082
MATICE M4x0,5 H22		6	710084
KLÍČ TX10			710220
KLÍČ TX20			710240
KLÍČ TX25			710245

\\ Sada profilových fréz na dveře DV3



POUŽITÍ

určeno k frézování profilů a kontraprofilů na dveře a nábytková dvířka
bez přiznané spáry
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

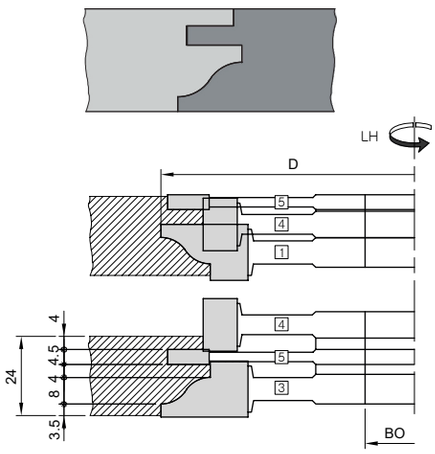
měkké i tvrdé dřevo, lepené dřevo s kombinací MDF, spárovka

PRACOVNÍ PODMÍNKY

profilace n: 5.000-8.500 ot/min
čepování n: 4.000-5.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW pájené plátky
provedení Z2
nástroje jsou upnuty na pouzdrech
stavitelnost pomocí distančních kroužků



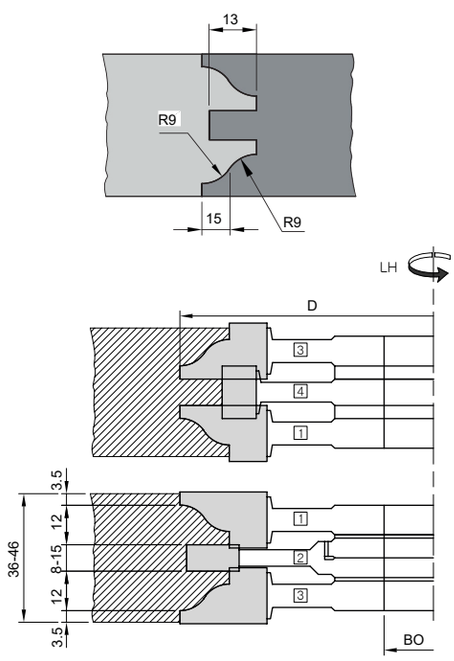
Základní sada 4 dílů

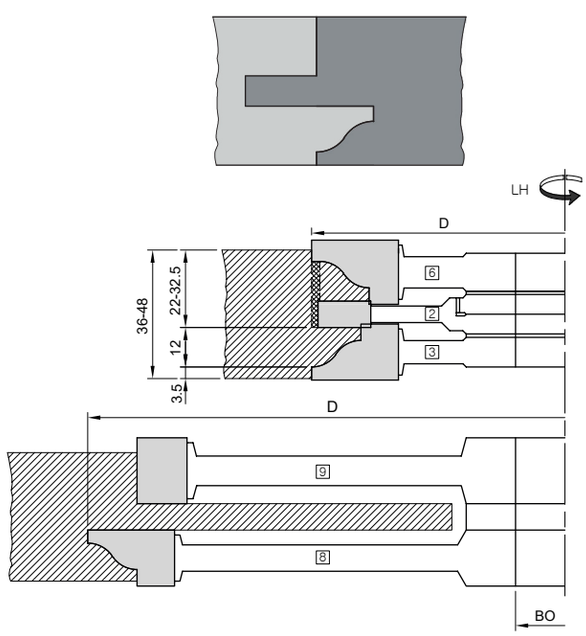
D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
154	30	2	1	331040
150	30	4+2	2	
154	30	2	3	
128	30	2	4	

Sada distančních kroužků ø60/30 – 3/2/1/0,5/2x0,2/2x0,1 mm

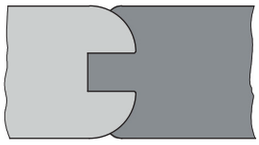
Rozšíření sady

D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
150	30	4	5	33153
154	30	2	6	33163
320	30	3	8	33183
290	30	3	9	33193

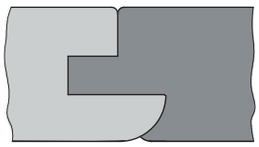




Sada profilových fréz na dveře DV4 //



Základní sada



Rozšířená sada

POUŽITÍ

určeno k frézování profilů a kontraprofilů na dveře s vytvořením přiznané spáry
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

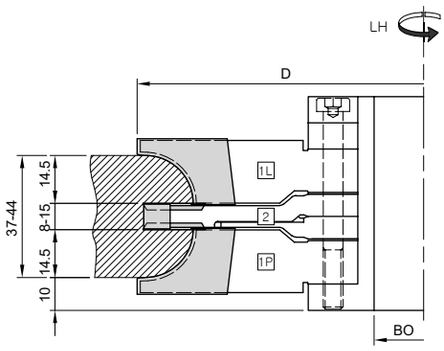
měkké i tvrdé dřevo, lepené dřevo s kombinací MDF

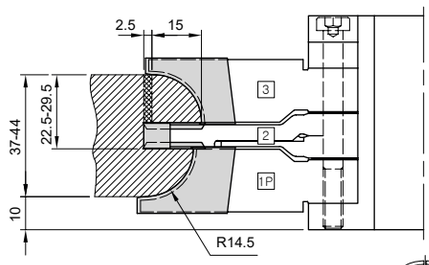
PRACOVNÍ PODMÍNKY

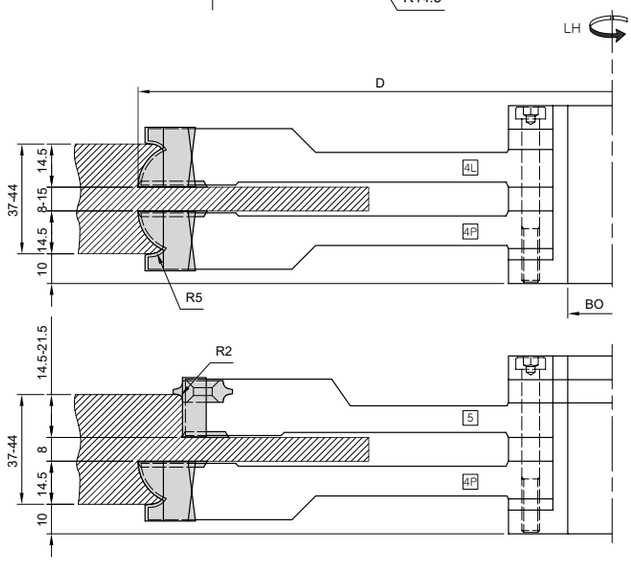
profilace n: 4.500-7.500 ot/min
čepování n: 4.000-5.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky
provedení Z2
nástroje jsou upnuty na pouzdrech
stavitelnost pomocí distančních kroužků







Základní sada 5 dílů

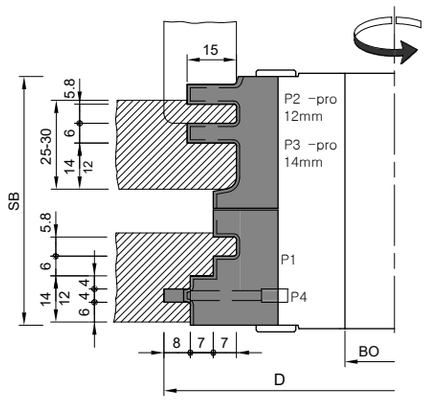
D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
174	30	2	1P	331041
174	30	2	1L	
170	30	4+2	2	
320	30	2+2+2	4P	
320	30	2+2+2	4L	

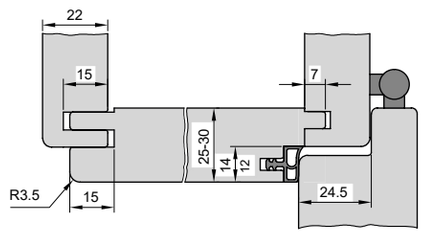
Rozšíření sady

D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
169	30	2	3	331043
290	30	2+2+2	5	331045

Náhradní díly	Pozice	ID No.
VBD 20x26,7x2	1P	3300411
VBD 20x26,7x2	1L	3300412
VBD 7,5x12x1,5	2	1200712150
VBD 22x22x2	2/4P/4L/5	2102222200
VBD 20x26,7x2	3	330043
VBD 20x22x2	4P	33004411
VBD 20x19,2x2	4P	33004421
VBD 20x22x2	4L	33004412
VBD 20x19,2x2	4L	33004422
VBD 20x12x1,5	5	1102012151
VBD 15x20x7,3-R2	5	3401520730
ŠROUB M6x0,5 TX20	2/4P/4L/5	710065
ŠROUB M6x1 TX25	1P/1L/3/4P/4L/5	710058
KLÍČ TX20		710240
KLÍČ TX25		710245

\\ Fréza na obložky





POUŽITÍ

k výrobě dveřních obložek s falcem na těsnění 14 mm a 12 mm
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkkého i tvrdé dřevo, MDF, DTD

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n: 5.000-8.500 ot/min

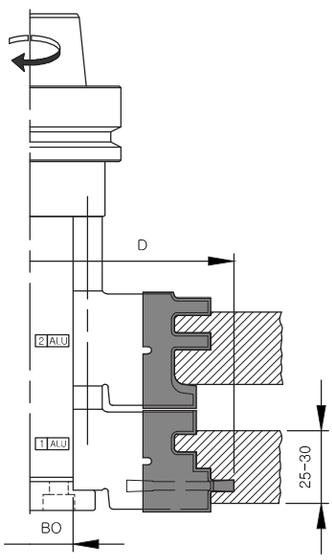
TECHNICKÉ PARAMETRY

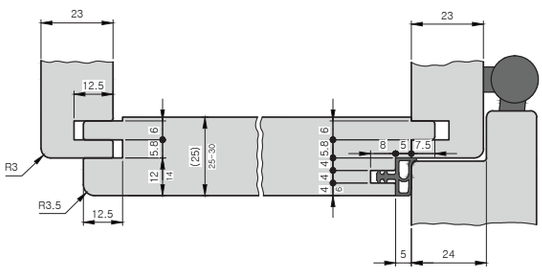
HW výměnné břitové destičky (VBD) Z2
nástroj je přizpůsoben pro výrobu spojení obložek výškovým přestavením na stroji
výměnou profilového plátku lze zhotovit 14 mm a 12 mm falc na těsnění

D mm	SB mm	BO mm	Z	ID No.
140	75.5	30/40	2	49104

Náhradní břitové destičky		ID No.
P1	35x29x2	649111
P2	40x29x2 – 12mm	649121
P3	40x29x2 – 14mm	649141
P4	32x15x4	649131

\\ Fréza na obložky CNC





POUŽITÍ

k výrobě dveřních obložek s falcem na těsnění 14 mm a 12 mm
strojní posuv MEC

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkkého i tvrdé dřevo, MDF, DTD

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n: 5.000-9.500 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky (VBD) Z2
nástroj je přizpůsoben pro výrobu spojení obložek výškovým přestavením na stroji
výměnou profilového plátku lze zhotovit 14 mm a 12 mm falc na těsnění
nástroje osazeny na trnu HSK 63 F, sadu lze rozdělit na dva samostatné trny

D mm	SB mm	BO mm	Z	ID No.
141	75.5	30	2	49105

Náhradní břitové destičky		ID No.
P1	35x25x2	4910511
P2	40x25x2 – 12mm	4910521
P3	40x25x2 – 14mm	4910522
P4	44x18x4	239836

Sada fréz na dveřní falc 15 mm //

POUŽITÍ

Určeno k výrobě dveřního falce 15 mm
strojní posuv MEC

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

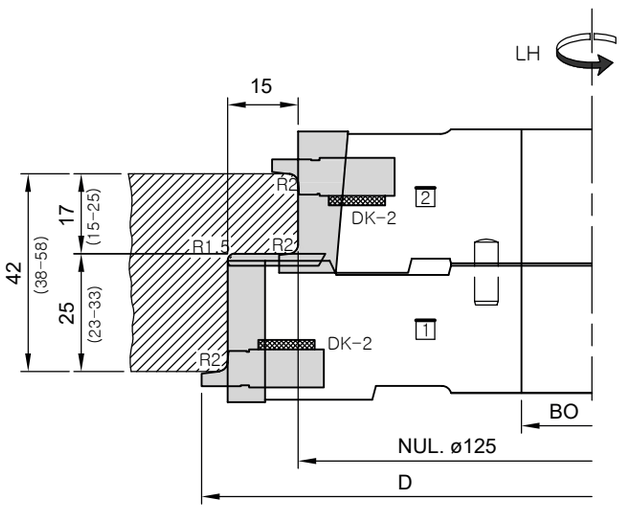
měkké i tvrdé dřevo, spárovka, masivní dřevo v kombinaci s MDF

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n_{max} : 8.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky VBD
provedení Z2+2
ocelový nosič nástroje
lze použít pro levé i pravé otáčky
variabilita venkovního zaoblení R2/R2,5/R3/45°



D mm	BO mm	Z	ID No.
166	40/30	2+2	33105

Náhradní díly	Pozice	ID No.
VBD 30x8x1,5	1	14050
VBD 26x15x7,5-R2-L	1	261020
VBD 22x22x2,5-R1,5	1	R603M
VBD 26x15x7,5-R2-P	2	261120
VBD 30x15x2	2	331052
ŠROUB M6x1-18 TX25	1/2	710057
ŠROUB M6x1-20 TX20	1/2	710070
ŠROUB M5x0,8 TX20	1	710064
KLÍČ TX20		710240
KLÍČ TX25		710245

Možné varianty zaoblení

Náhradní břitové destičky	Pozice	ID No.
VBD 26x15x7,5-R2,5-P	2	261125
VBD 26x15x7,5-R3-P	2	261130
VBD 26x15x7,5-45°-P	2	262145
VBD 26x15x7,5-R2,5-L	1	261025
VBD 26x15x7,5-R3-L	1	261030
VBD 26x15x7,5-45°-L	1	262045

\\ Fréza na výplně dveří

POUŽITÍ

k frézování výplní
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkké dřevo i tvrdé dřevo

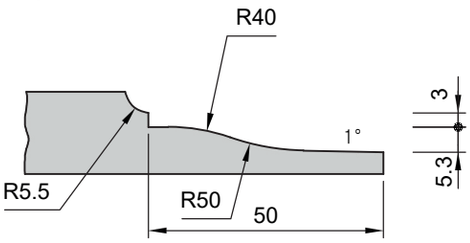
PRACOVNÍ PODMÍNKY

n_{max}: 6.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

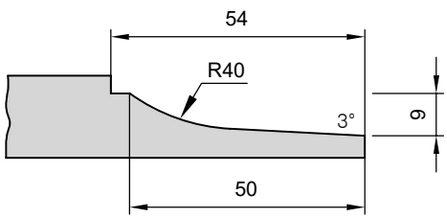
HS břitové destičky k podélnému frézování měkkého dřeva
HW k podélnému i příčnému frézování výplní z tvrdého dřeva
a k příčnému frézování měkkého dřeva

PROFIL 1

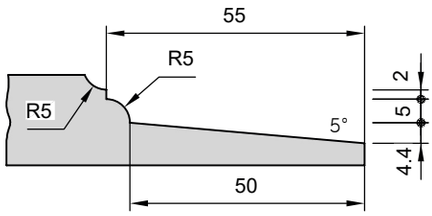


Profil	D mm	SB mm	BO mm	Z	ID No. HS	ID No. HW
1	200	20	30/40	2+2	48001	48101
2	200	20	30/40	2+2	48002	48102
3	200	20	30/40	2+2	48003	48103

PROFIL 2



PROFIL 3



Fréza na výplně dveří s VBD //

POUŽITÍ

k podélnému i příčnému frézování výplní do dveří
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkké dřevo i tvrdé dřevo

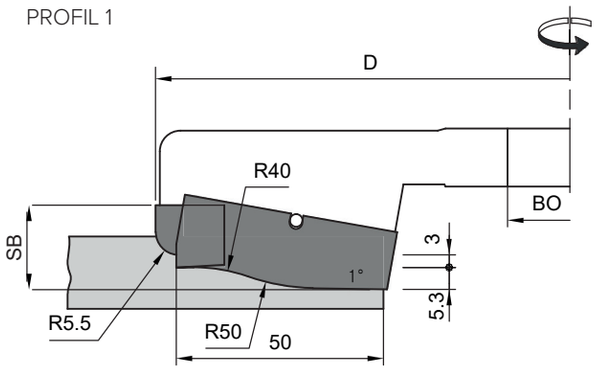
PRACOVNÍ PODMÍNKY

n_{max} : 6.000 ot/min

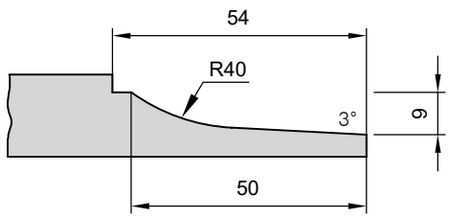
TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky
tělo nástroje ocel
tvar a směr otáčení podle požadavku zákazníka

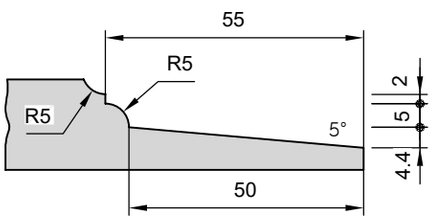
PROFIL 1



PROFIL 2



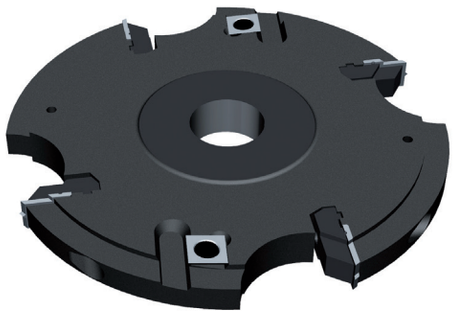
PROFIL 3



Profil	D mm	SB mm	BO mm	Z	ID No.
1	200	20	30/40	2+2	48201
2	200	20	30/40	2+2	48202
3	200	20	30/40	2+2	48203

Náhradní díly	Pozice	ID No.
VBD 70x18x2	1	482011
VBD 15x19x2	1	482012
VBD 70x18x2	2	482021
VBD 15x19x2	2	482022
VBD 70x18x2	3	482031
VBD 15x19x2	3	482032
ŠROUB M6x1-20 TX20		710058
KLÍČ TX25		710245

\\ Fréza na kovací drážku



POUŽITÍ

určeno k frézování kovací drážky do oken a dveří
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

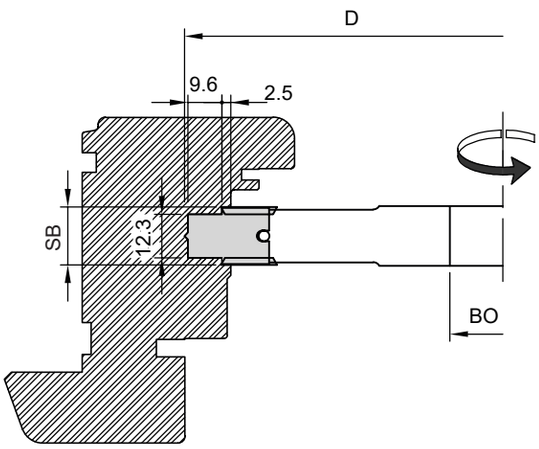
tvrdé i měkké dřevo

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n_{max} : 4.000-7.500 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnná břitová destička (VBD) Z4+2+2
ocelový nosič



D mm	SB mm	BO mm	Z	n ot/min	ID No.
180	16,3	30/40	4+2+2	4.000-7.500	13300

Náhradní díly	Použití	ID No.
VBD 14x14x2	Měkké a tvrdé dřevo	2101414200
VBD 15,9x20x2		13300.P
ŠROUB M5x8,5 TX20		710064
ŠROUB M6x20 TX25		710058
KLÍČ TX20		710240
KLÍČ TX25		710245

Spirálová fréza na dveřní zámky //

POUŽITÍ

frézování neprůchozích otvorů a dlabů na dveřní zámky ve finální kvalitě opracování
strojní posuv MEC
pro CNC obráběcí centra a horní frézky

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkké i tvrdé dřevo, MDF

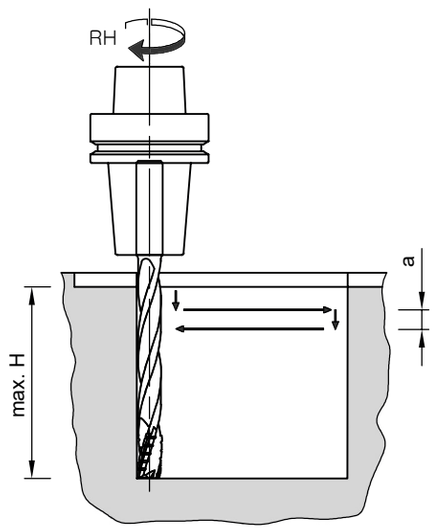
PRACOVNÍ PODMÍNKY

n_{max}: 24.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

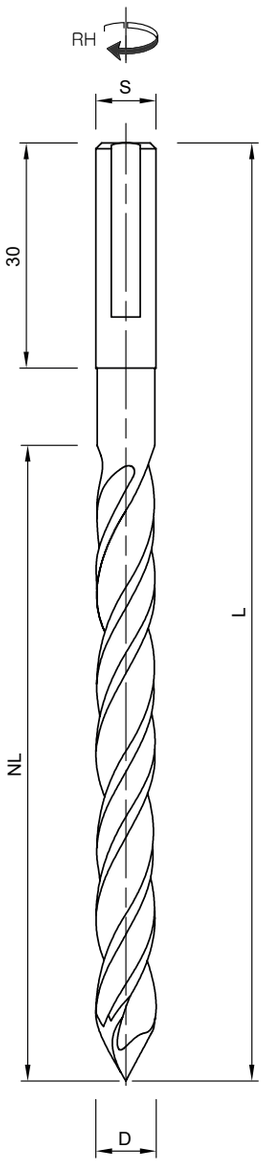
HW monolitní fréza
provedení Z3
pozitivní úhel spirály
dlouhá pracovní část

D mm	L1 mm	NL mm	L mm	S mm	Z	ID No.
14	25	125	175	14x50	3	101143175
16	25	125	175	16x50	3	101163175

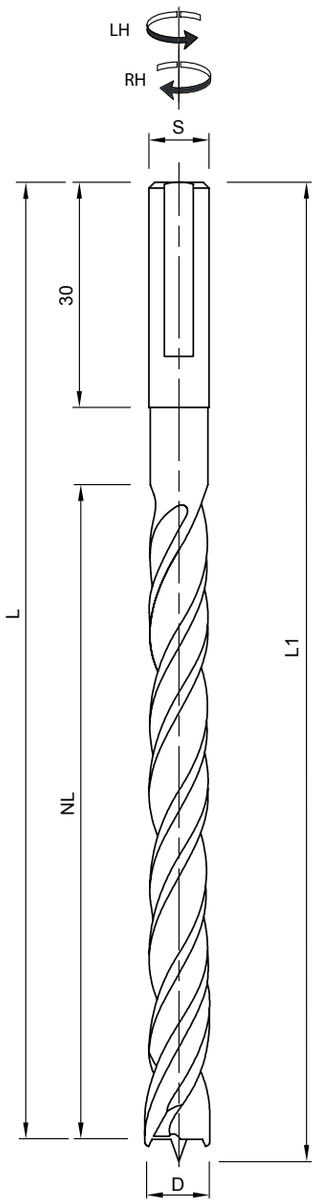


\\ Spirálový vrták - průchozí/neprůchozí

PRŮCHOZÍ



NEPRŮCHOZÍ



POUŽITÍ

pro vrtání hlubokých průchozích děr/neprůchozích děr
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkké dřevo i tvrdé dřevo
materiál pro výrobu oken a dveří

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n: 3.000-9.000 ot/min

TECHNICKÉ PARAMETRY

HW monolitní spirálový vrták
extra dlouhý
dvojitá spirálová drážka pro plynulý odvod třísek
středící hrot umožňuje vrtání pod úhlem
provedení Z2 – průchozí spirálový vrták
Z2/V2 se středícím hrotem a krajními předřezy – neprůchozí spirálový vrták

Spirálový vrták - průchozí

D mm	NL mm	L mm	S mm	DRI	ID No.
8	90	130	10x30	RH	102080130
10	120	160	10x30	RH	102100160
12	120	160	12x30	RH	102120160

Spirálový vrták - neprůchozí

D mm	NL mm	L mm	L1 mm	S mm	DRI	ID No.
8	90	125	130	10x30	RH	103080130
					LH	103081130
10	90	124,5	130	10x30	RH	103100130
					LH	103101130
12	90	124	130	12x30	RH	103120130
					LH	103121130

Nástrojové sady na okna a dveře//

Nástroje a nástrojové sady na okna a dveře vyrábíme ve vysoké kvalitě na nejmodernějších CNC technologiích. Řezné břitové destičky mají dlouhou životnost a svou řeznou geometrií dosahují vysoké kvality opracování. Materiál řezných destiček je přímo určen na obrábění masivních lepených materiálů. Následná výměna VBD je přesná jak v radiálním tak i v axiálním směru a dosahuje vysoké přesnosti obvodové a boční házivosti. Jednotlivé sady jsou přesně seřízeny a vyváženy na vysoký stupeň přesnosti s minimální zbytkovou nevývahou.

Nástrojové sady na eurookna//

POUŽITÍ

nástrojové sady jsou určeny k výrobě oken
nástroje vyrábíme na stroje – spodní frézky, vícestranné frézky, okenní a dveřní centra a CNC obráběcí stroje

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

lepené hranoly z měkkého i tvrdého dřeva

TECHNICKÉ PARAMETRY

sady vyrábíme v provedení: pájené nebo s výměnnými břitovými destičkami
řezná geometrie plátků je přizpůsobena pro kvalitní opracování profilů – axiální úhel čela
jednotlivé profily jsou složeny z několika fréz a ty jsou seřízeny na upínacích pouzdrech nebo upínačích pro CNC obráběcí centra, které dodržují nulovou linii výškově i průměrově
základní sadou lze zhotovit jednokřídlé a dvoukřídlé okno, okenní lištu, kontraprofil vnitřního křídla a opracování venkovního rámu
sady lze modifikovat a rozšiřovat o další frézovací sady (kontraprofil rámů, protiběh vnějšího křídla, nástroje na kombinované spojení otvíravého a pevného křídla...)

PRACOVNÍ PODMÍNKY

pracovní podmínky jsou uvedeny na jednotlivých nástrojových sadách (max. provozní otáčky a doporučený posuv)

S NÁSTROJI ZÁKAZNÍK OBDRŽÍ

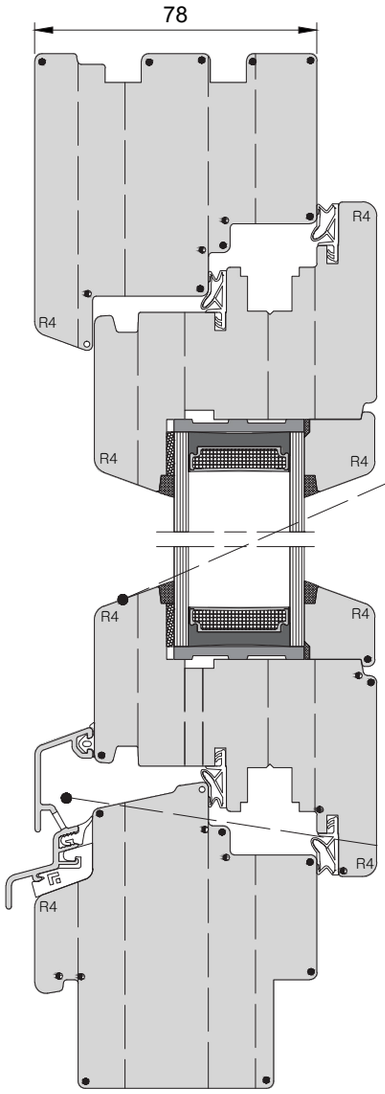
podrobný technický návod
uspořádání nástrojů na stroji se zaměřením seřizovacích pozic pro daný stroj
rozměrové řezy jednotlivých profilů v měřítku 1:1 ve formátu pdf, dwg, dxf
detailní rozkreslení jednotlivých sad v měřítku 1:1
v provedení VBD – podrobný rozpis náhradních řezných plátků včetně identifikačních čísel
podrobný rozpis použitých šroubků

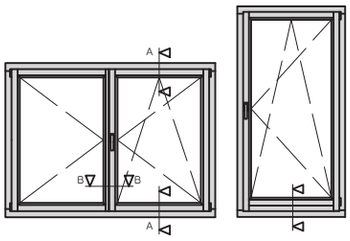
ZÁKAZNICKÁ PODPORA

poskytujeme technické poradenství v oblasti technologie výroby
rozměrové a profilové uspořádání
spolupracujeme s výrobci a dodavateli obráběcích strojů
jednotlivé kroky konzultujeme s dodavateli okenního příslušenství (kování, těsnění, Alu-opláštění...)
pružně reagujeme na nejmodernější trendy v dané oblasti, o kterých informujeme naše zákazníky
na nástroje poskytujeme plný záruční i pozáruční servis

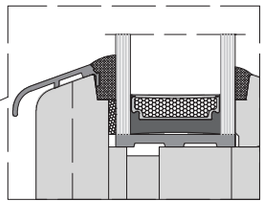
\\ Nástrojové sady na eurookna – IV78, IV92

Varianta EUROOKNA – IV78
osazená dvousklem–řez A–A

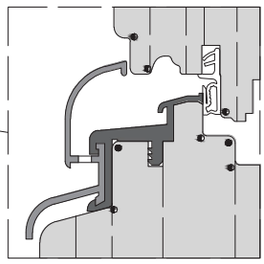




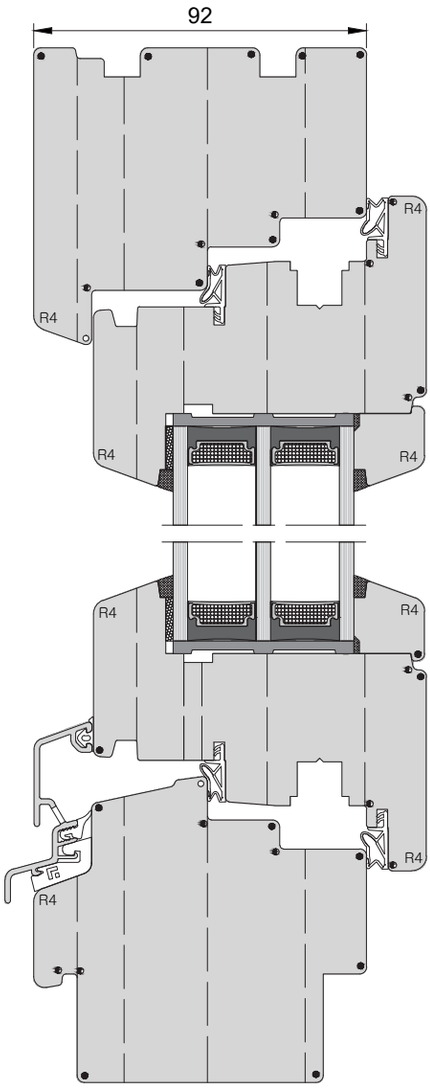
možná varianta



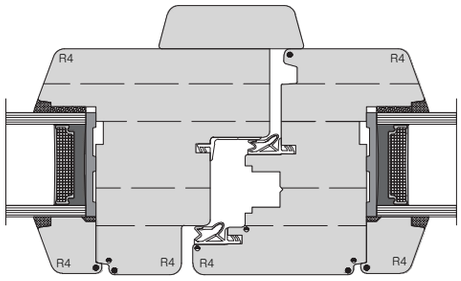
možná varianta



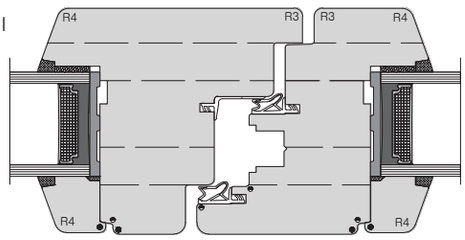
Varianta EUROOKNA – IV92
osazená trojsklem–řez A–A



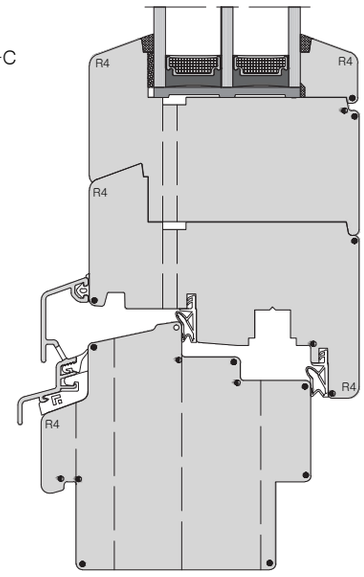
řez B–B
varianta I



řez B–B
varianta II



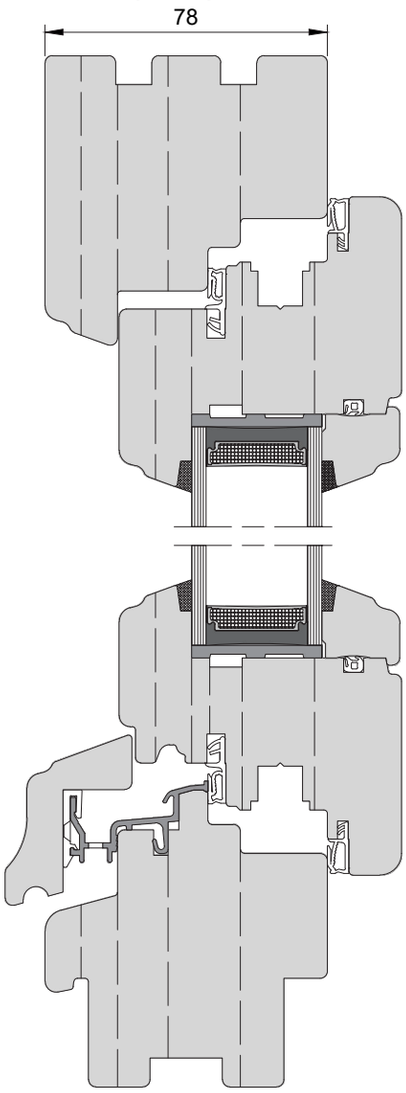
řez C–C

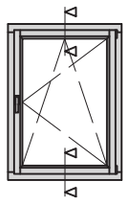


R1
R1.5
R2

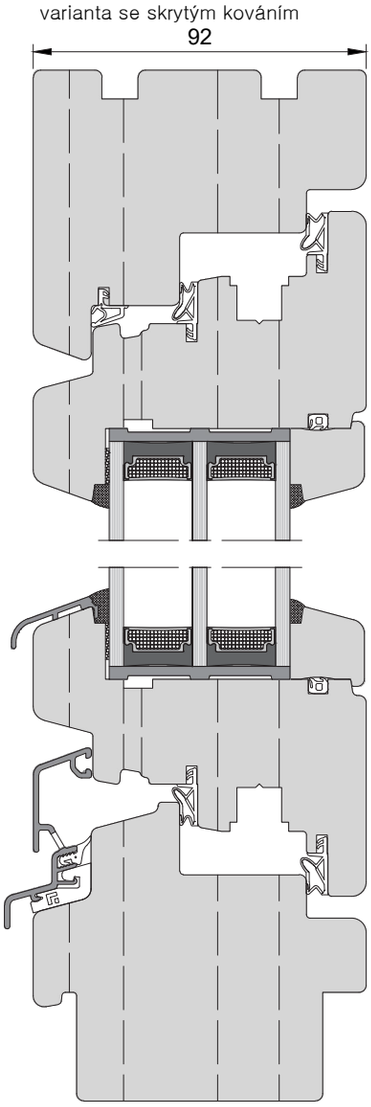
Nástrojové sady na eurookna – IV78, IV92 //

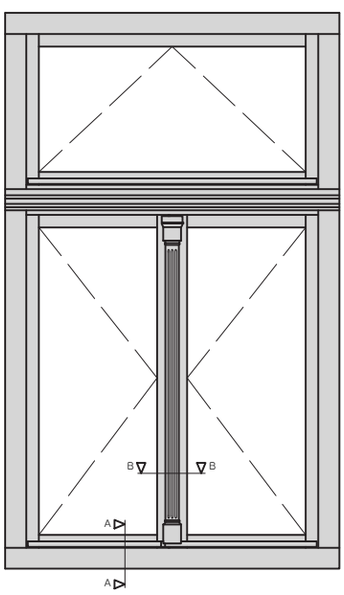
Varianta EUROOKNA – IV78–IV92
s celodřevěným zakrytím v rustik. tvaru





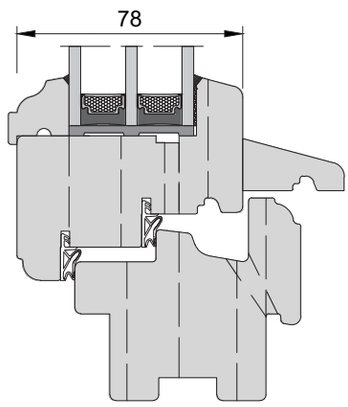
Varianta EUROOKNA – IV92
exter. a inter. zarovnání křídla s rámem
varianta se skrytým kováním



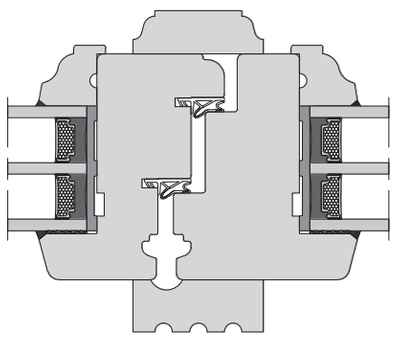


Varianta EUROOKNA – IV78
rustikální tvar určený do památkových lokalit
bez Al doplňků

řez A–A



řez B–B



\\ Nástrojové sady na eurookna – IV78, IV92 dřevo/Alu

POUŽITÍ

nástrojové sady jsou určeny k výrobě oken pro následné Alu opláštění
nástroje vyrábíme na spodní a vícestranné frézky, okenní a dveřní centra a CNC obráběcí stroje

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

lepené hranoly z měkkého i tvrdého dřeva

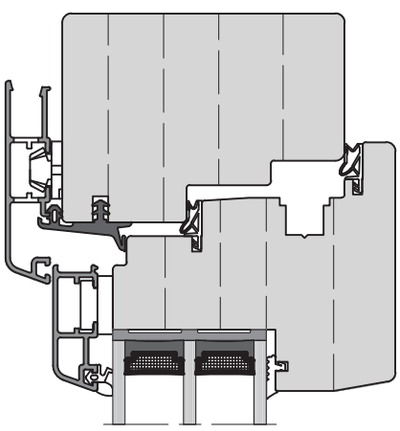
TECHNICKÉ PARAMETRY

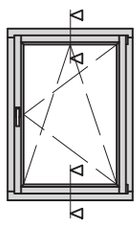
sady vyrábíme s výměnnými břitovými destičkami
řezná geometrie plátků je přizpůsobena pro kvalitní opracování profilů – axiální úhel čela
jednotlivé profily jsou složeny z několika fréz a ty jsou seřízeny na upínacích pouzdrech nebo upínačích na CNC, které dodržují nulovou linii výškově i průměrově

ZÁKAZNICKÁ PODPORA

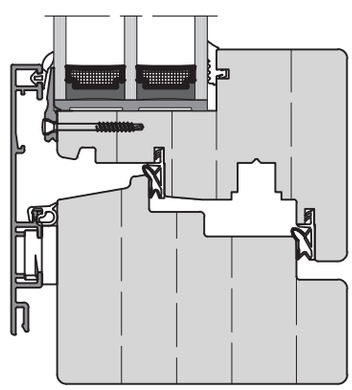
poskytujeme technické poradenství v oblasti technologie výroby, rozměrového a profilového uspořádání
spolupracujeme s výrobci a dodavateli obráběcích strojů
jednotlivé kroky konzultujeme s dodavateli okenního příslušenství (Alu-opláštění, kování, těsnění...)
pružně reagujeme na nejmodernější trendy v dané oblasti, o kterých informujeme naše zákazníky
na nástroje poskytujeme plný záruční i pozáruční servis

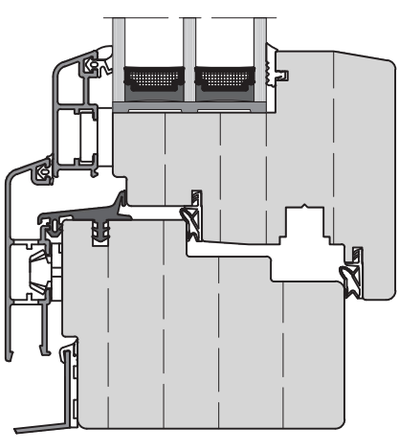
varianta 1





varianta 2





varianta 3

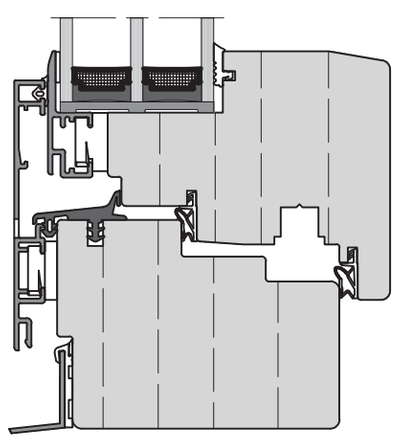
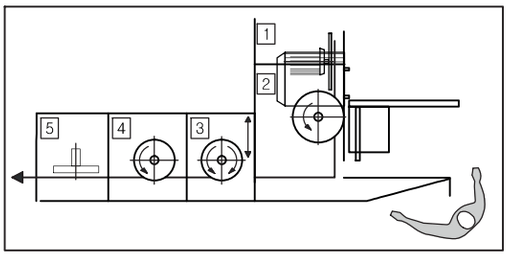
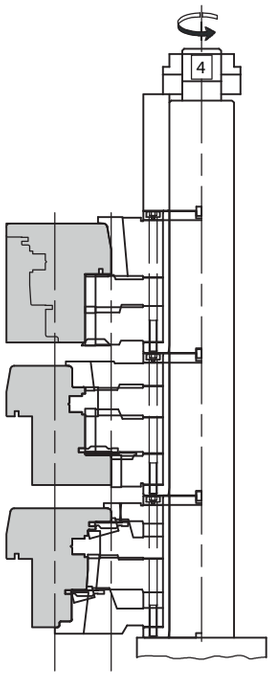
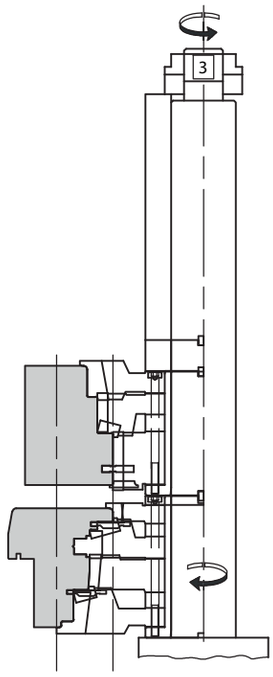


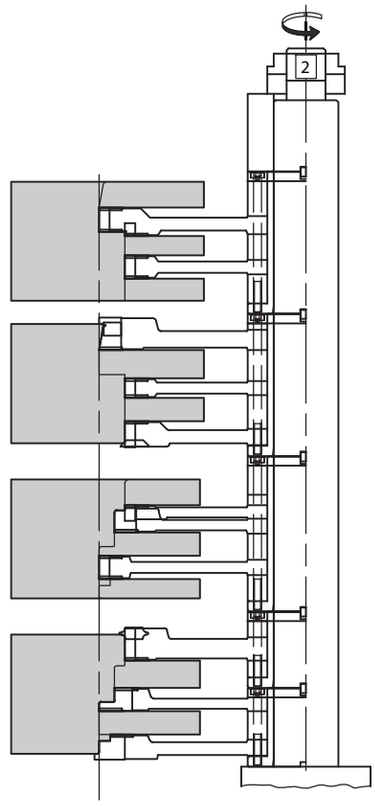
Schéma rohového centra na okna a následné rozložení nástrojových sad na jednotlivé hřídele //

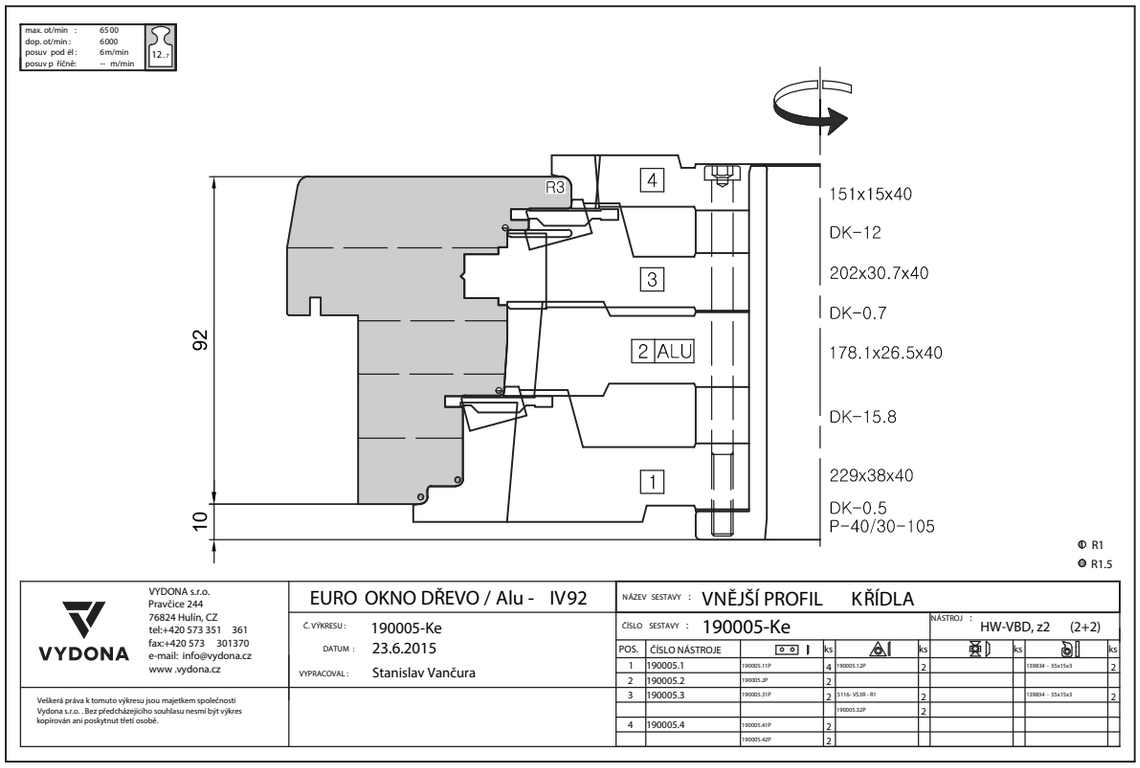
Příklad





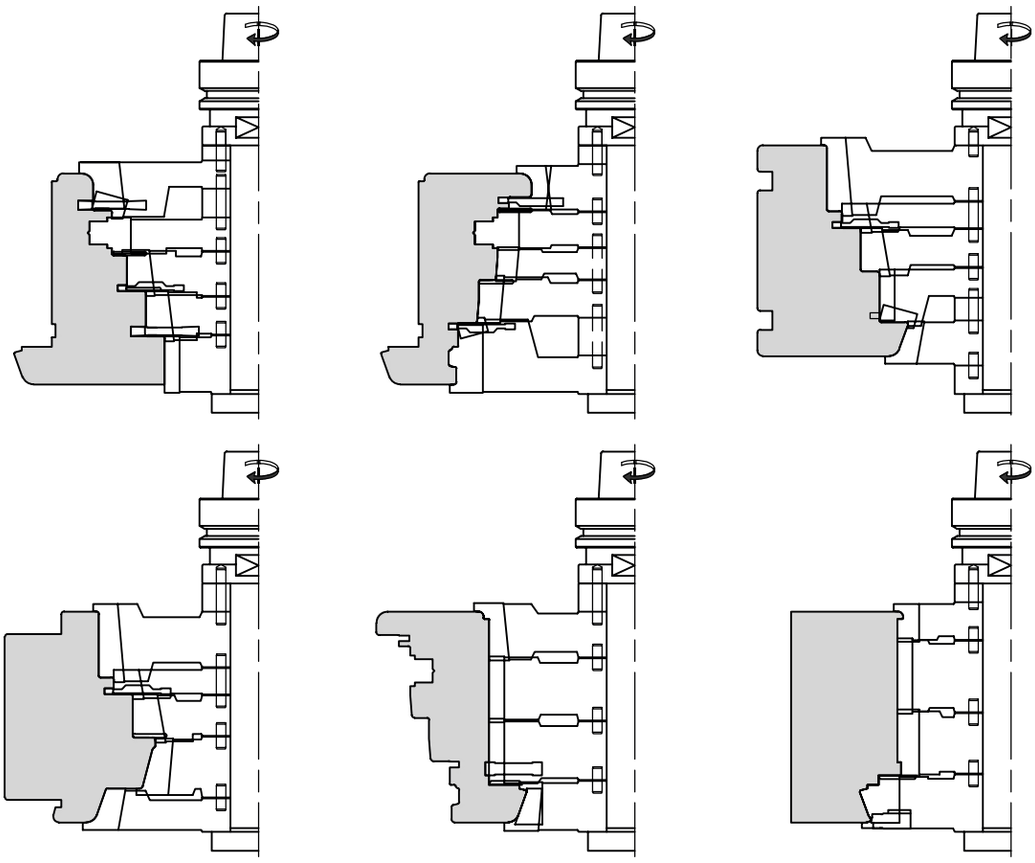




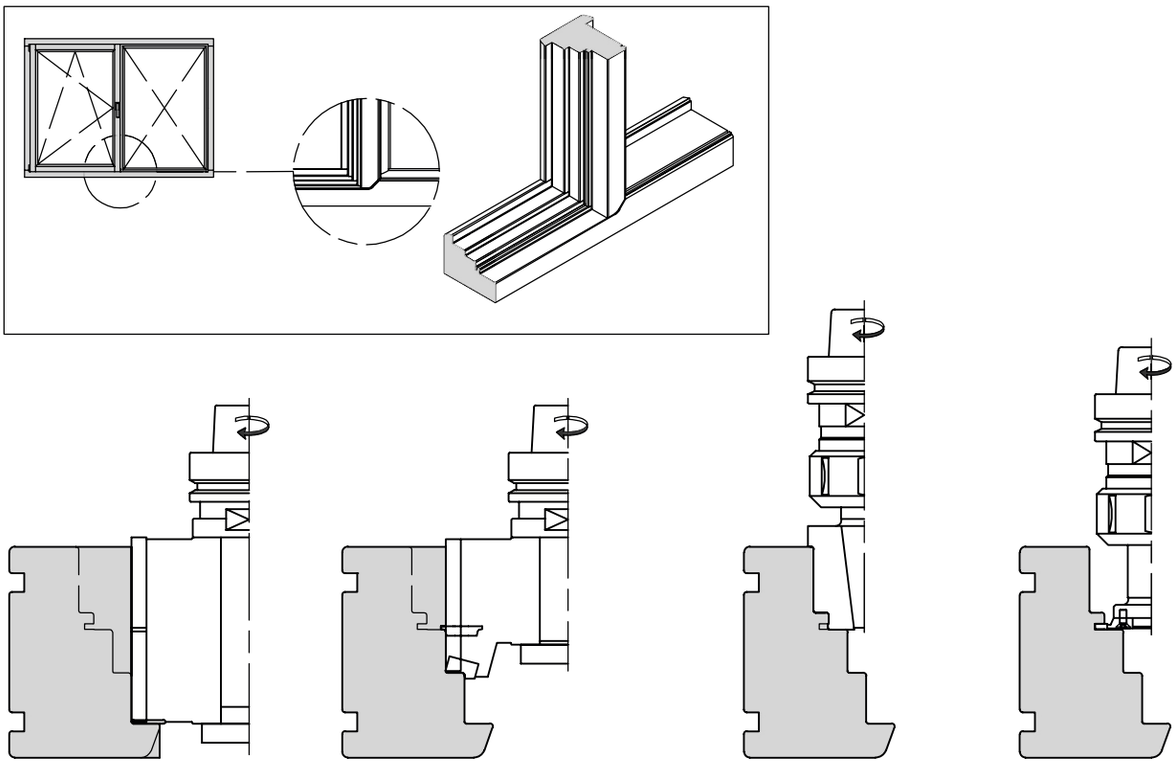


\\ Schéma rohového centra na okna a následné rozložení nástrojových sad na jednotlivé hřídele

Nástrojové osazení HSK63F upínačů



Nástrojové osazení HSK63F upínačů na systém opracování pevného / otvíravého zasklení - „FALZWECHSEL“



Nástrojové sady na výrobu kastlových oken //

POUŽITÍ

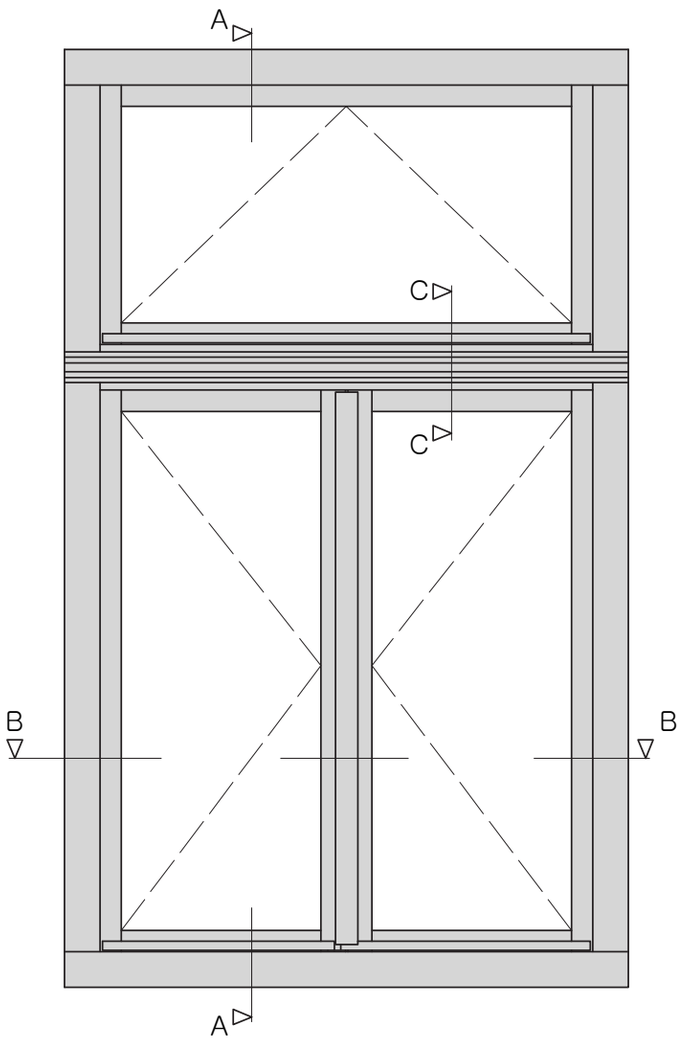
nástrojové sady jsou určeny k výrobě oken pro památkově chráněné budovy
nástroje vyrábíme na spodní frézky a vícestranné frézky, okenní
a dveřní centra a CNC obráběcí stroje

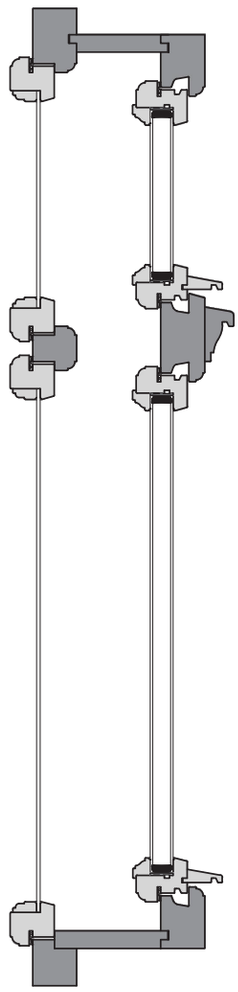
OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

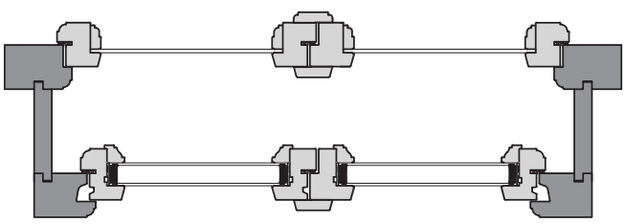
měkké i tvrdé dřevo
lepené hranoly z měkkého i tvrdého dřeva

ZÁKAZNICKÁ PODPORA

poskytujeme technické poradenství v oblasti technologie výroby, rozměrového a profilového uspořádání
spolupracujeme s architekty a s NPÚ
tvorba vlastní dokumentace na základě fyzického vzorku okna
poskytujeme kompletní dokumentaci v digitální podobě pro další zpracování a schvalovací procesy
na nástroje poskytujeme plný záruční i pozáruční servis

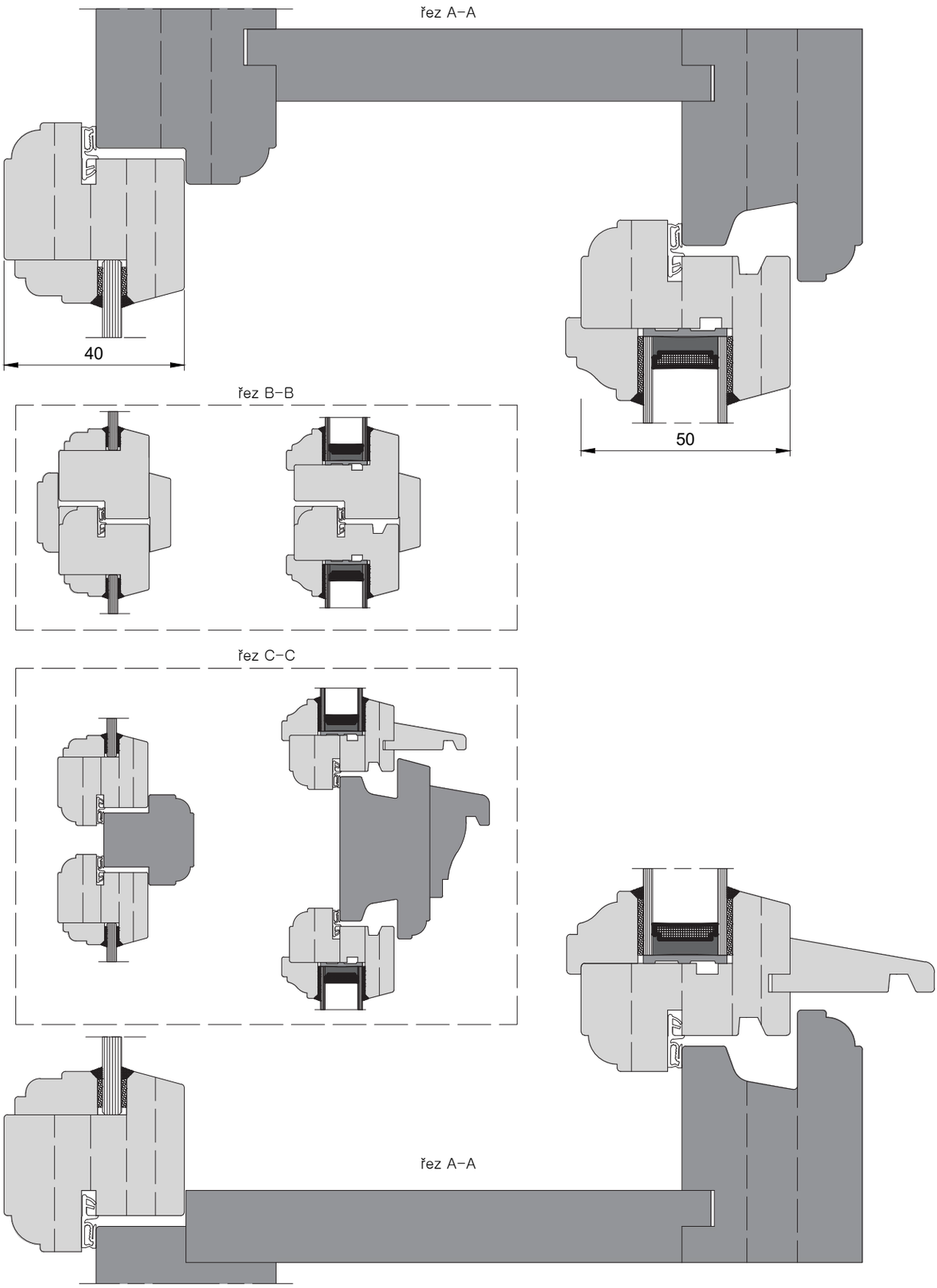




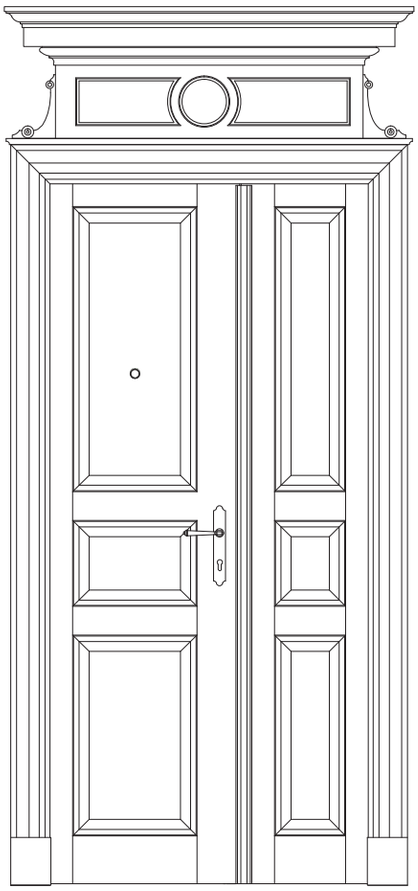


NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAV

\\ Nástrojové sady na výrobu kastlových oken



Nástrojové sady na jednofalcové vchodové dveře //

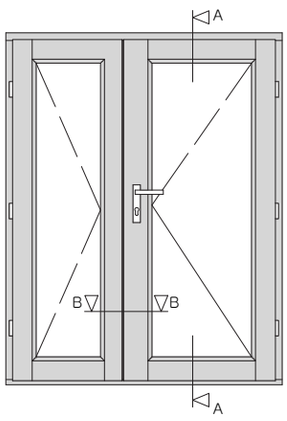


POUŽITÍ

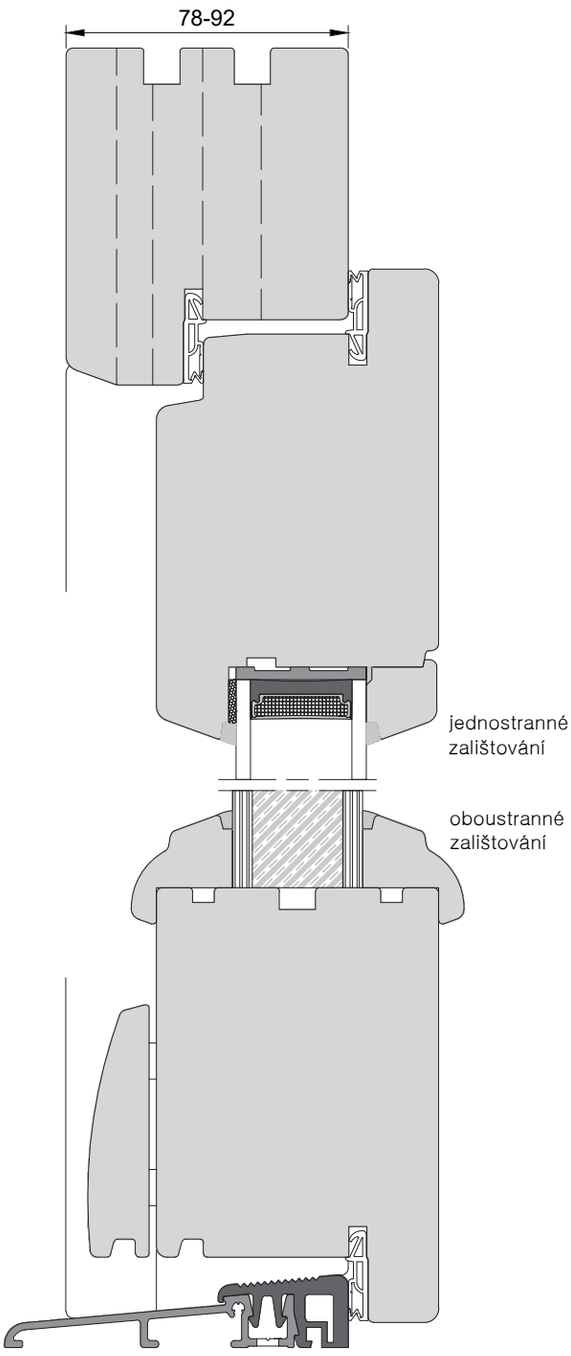
nástrojové sady jsou určeny k výrobě vchodových dveří
v jednofalcovém provedení

ZÁKAZNICKÁ PODPORA

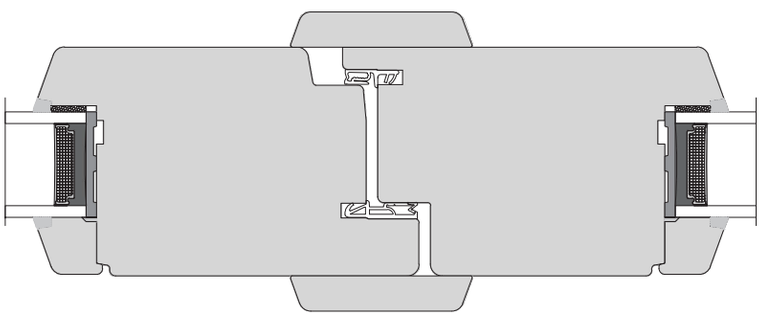
poskytujeme technické poradenství v oblasti technologie výroby,
rozměrového a profilového uspořádání
spolupracujeme s výrobci a dodavateli obráběcích strojů
jednotlivé kroky konzultujeme s dodavateli dveřního příslušenství
(kování, těsnění ...)
pružně reagujeme na nejmodernější trendy v dané oblasti,
o kterých informujeme naše zákazníky
na nástroje poskytujeme plný záruční i pozáruční servis



řez A–A



řez B–B



\\ Nástrojové sady na dvoufalcové vchodové dveře

POUŽITÍ

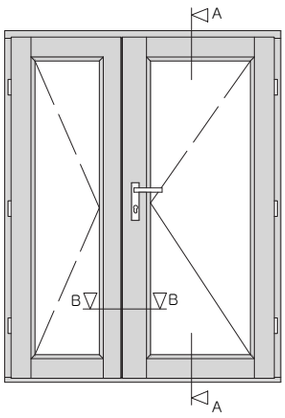
nástrojové sady jsou určeny k výrobě vchodových dveří
ve dvoufalcovém provedení
nástroje vyrábíme na spodní a vícestranné frézky,
okenní a dveřní centra a CNC obráběcí stroje

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

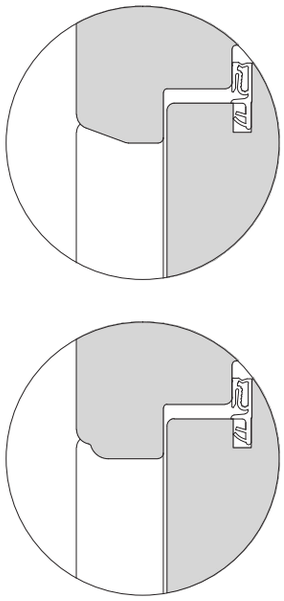
lepené hranoly z měkkého i tvrdého dřeva

TECHNICKÉ PARAMETRY

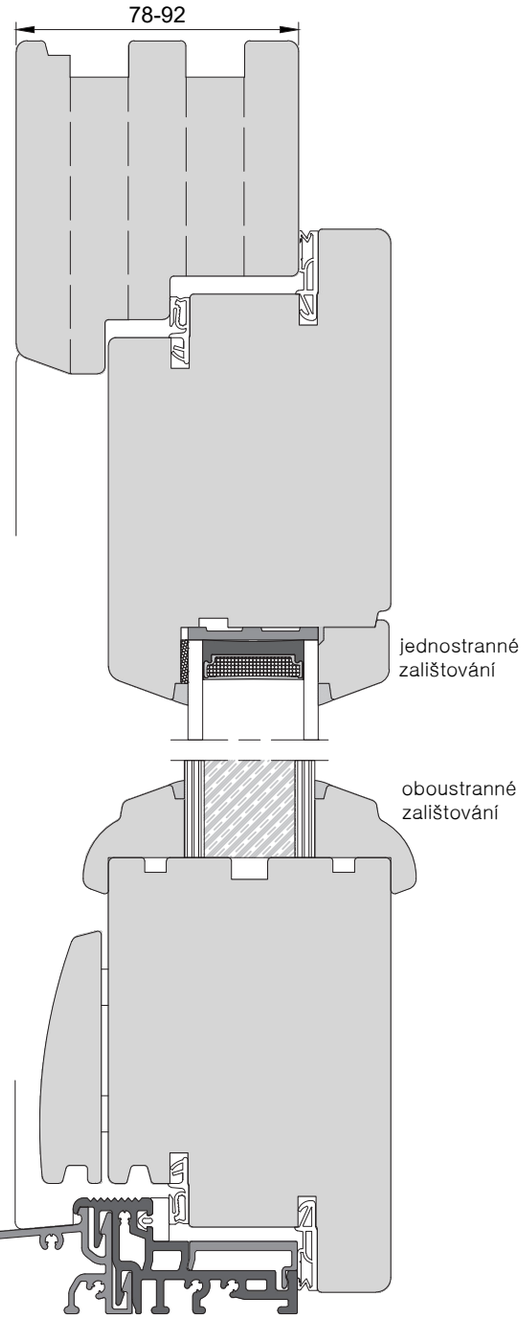
sady vyrábíme s pájenými plátky i s VBD (výměnné břitové destičky)
řezná geometrie plátků je přizpůsobena pro kvalitní opracování profilů
– axiální úhel čela
jednotlivé profily jsou složeny z několika fréz a ty jsou seřízeny na upínacích pouzdrech nebo upínačích na CNC, které dodržují nulovou linii výškově i průměrově



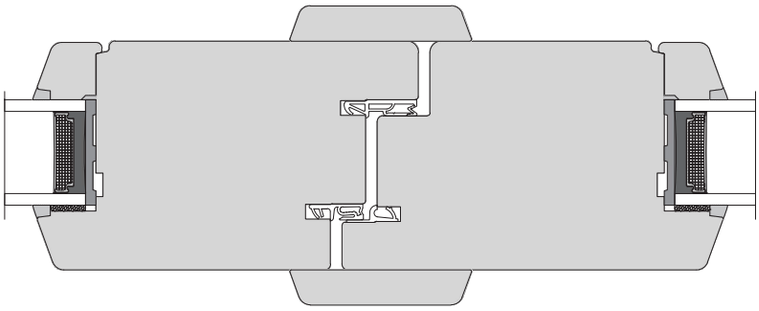
varianty rámové
naléhavky z exteriéru



řez A–A



řez B–B



Nástrojové sady na dvoufalcové–zarovnané vchodové dveře //

POUŽITÍ

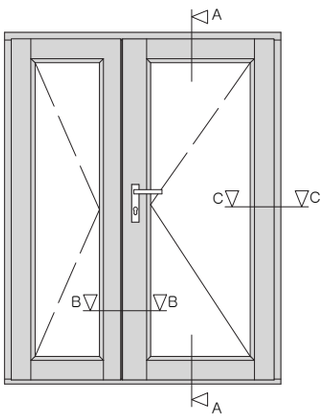
nástrojové sady jsou určeny k výrobě vchodových dveří ve dvoufalcovém provedení kde je křídlo dveří z interiérové i exteriérové strany zarovnané s rámem

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

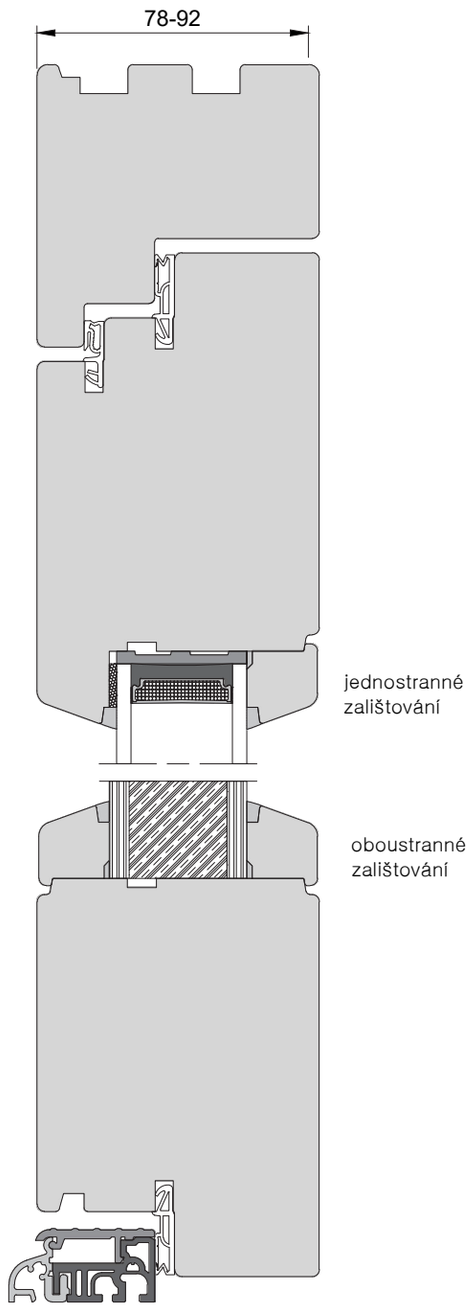
lepené hranoly z měkkého i tvrdého dřeva

TECHNICKÉ PARAMETRY

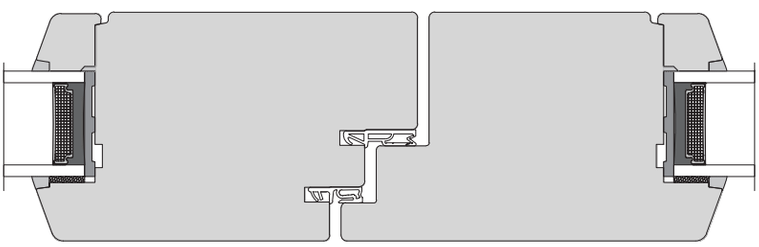
sady vyrábíme s pájenými plátky i s VBD (výměnné břitové destičky)
řezná geometrie plátků je přizpůsobena pro kvalitní opracování profilů
– axiální úhel čela
jednotlivé profily jsou složeny z několika fréz a ty jsou seřízeny na upínacích pouzdrech nebo upínačích na CNC, které dodržují nulovou linii výškově i průměrově



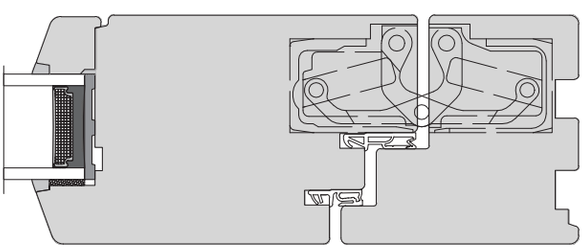
řez A–A



řez B–B

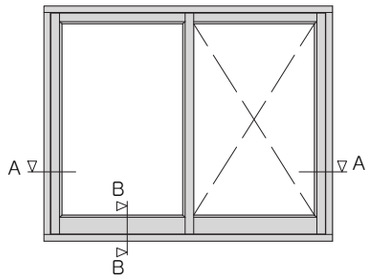


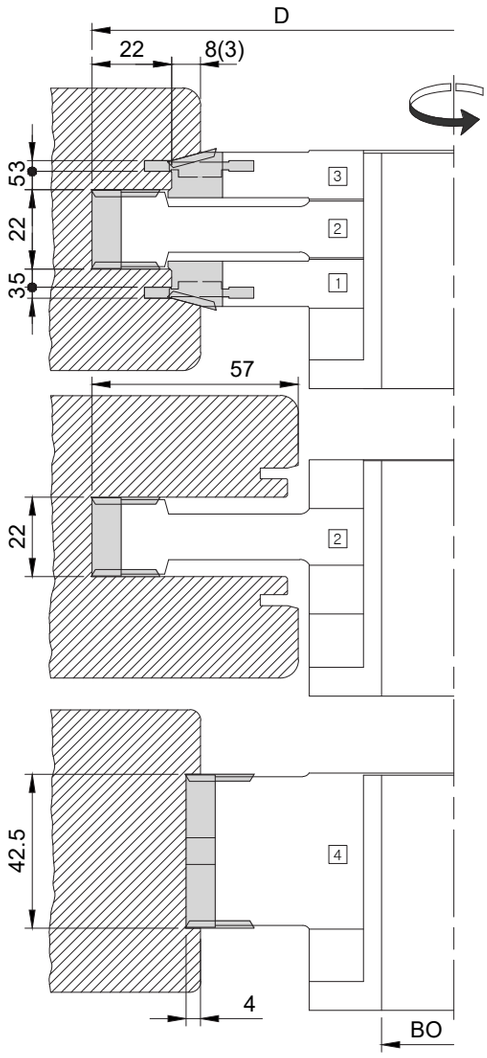
řez C–C



zapuštěné skryté kování

\\ Frézy na posuvné dveře - HS-PORTAL





POUŽITÍ

k frézování vodících drážek a zámků u posuvných dveří HS-PORTAL
určeno na spodní a vícestranné frézky
ruční posuv MAN

OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

měkkého i tvrdé dřevo

PRACOVNÍ PODMÍNKY

n: 4.000-7.000 ot/min
v_f: 4-8 m/min

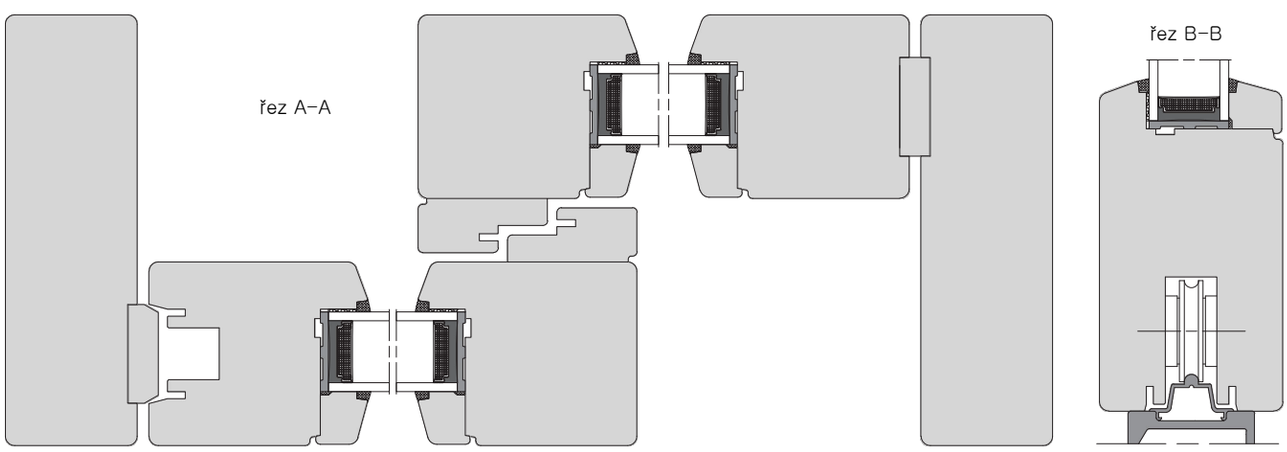
TECHNICKÉ PARAMETRY

HW výměnné břitové destičky (VBD) Z2
tělo nástroje – ocel
jednotlivé nástroje jsou sestaveny na upínacím pouzdru
volitelný průměr upnutí 30 mm, 40 mm – nutno uvést při objednání

Frézovací sada - 3 díly

D mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
200	30/40	2	1–4	217215094

Jednotlivé nástroje

D mm	B mm	BO mm	Z	Pozice	ID No.
171	13	50	2+2+2	1	2172150941
200	22	50	2+2+2	2	2172150942
171	13	50	2+2+2	3	2172150943
148	42.5	50	2+2+2	4	2172150944

Náhradní díly	Pozice	ID No.
VBD 14x14x2	1, 3	2201414200
VBD 22x22x2	2	2102222200
VBD 21,6x8x1,5	2, 4	2172150942P
VBD 12,5x17,6x2	1	2172150941P
VBD 12,5x17,6x2	3	2172150943P
VBD 24,7x8x15	4	4202408150
NOŽÍK 35,2x15x3	1	139833
NOŽÍK 35,2x15x3	3	139834
ŠROUB M5x8,5 TX20	1, 2, 3	710064
ŠROUB M6x10 TX20	1, 3	710066
ŠROUB M6x20 TX20	1, 2, 3	710058
KLÍČ TX20		710240