

Frézy WALTER

Xtra.tec®

Rovinné frézy WALTER F 4033

- Vysoce stabilní vyměnitelné břitové destičky díky negativnímu provedení
- Lehký řez díky extrémně pozitivní geometrii destiček zaručuje maximální produktivitu
- 8 řezných hran na jednu vyměnitelnou břitovou destičku

Přehled sortimentu rovinných fréz viz strana 446.



Xtra.tec®

Frézy s kruhovými VBD WALTER F 2334

- Kruhové destičky s fazetkami pro vysoce stabilní upevnění destiček
- Optimální pro maximální posuvy a obráběcí výkony
- Ideální pro hrubování a těžko obrábitelné materiály

Přehled sortimentu kopírovacích fréz viz strana 578.



Kopírovací dokončovací fréza WALTER F 2139

- Vysoce přesný nástroj s vyměnitelnými břitovými destičkami
- Dokončovací fréza, ideální pro obrábění HSC
- Dodává se také v provedení se stopkou z tvrdokovu k dokončování hlubokých vybrání

Přehled sortimentu kopírovacích fréz viz strana 578.

Frézy WALTER PKD

- Nejvyšší kvality povrchu a vynikající životnosti při obrábění hliníku
- Provoz šetřící včetně díky konstrukčně vyváženým nástrojům
- Ve standardním sortimentu jako rovinné, rohové a frézy IGEL®

Přehled sortimentu fréz PKD viz strana 603.



Fréza WALTER IGEL® F 4238

- Vysoká provozní bezpečnost díky pevně uloženým čelním destičkám a velké zubové mezeře
- Extrémně měkký řez díky vysoce pozitivní geometrii břitu
- Možnost frézování bez odsazení

Přehled sortimentu drážkovacích fréz viz strana 530.





Oktagonová fréza WALTER F 4080

- ▶ Optimální nástroj pro rovinné, ponorné frézování, srážení hran a vyvrtávání kruhovou interpolací
- ▶ Maximální produktivita díky 8 břitům na jednu VBD
- ▶ Kompletní spektrum geometrií a druhů umožňující obrábění všech materiálů

Přehled sortimentu rovinných fréz viz strana 448.

Xtra-tec®

Xtra-tec®



Rohové frézy WALTER F 4042

- ▶ Vysoce pozitivní nástroj pro extrémně lehký řez!
- ▶ Hrubovací a dokončovací fréza s přesně 90°
- ▶ 4 velikosti destiček umožňují ekonomickou volbu nástroje pro každé obrábění

Přehled sortimentu rohových fréz viz strana 512.



Frézy WALTER ze slinutého karbidu

- ▶ Rozsáhlý sortiment pro všechny materiály
- ▶ Povlaky PVD pro obrábění tvrdých materiálů do 65 HRC
- ▶ Rohové a rádiusové frézy v provedení pro dokončování a hrubování

Přehled sortimentu tvrdokovových fréz viz strana 607.



High Performance fréza WALTER F 2330



- ▶ Pro posuvy do 3,5 mm na zub
- ▶ Minimální radiální síly umožňují dobrou stabilitu nástroje i při velkém vyložení
- ▶ Maximální obráběcí výkony při rovinném, ponorném, kopírovacím frézování a vyvrtávání pomocí kruhové interpolace

Přehled sortimentu rovinných fréz viz strana 448.



Xtra-tec®

Rohové frézy WALTER F 4041

- ▶ Jedinečný, šroubovitý tvar VBD zaručující přesně 90°, se 4 řeznými hranami na VBD
- ▶ Maximální provozní bezpečnost díky negativnímu usazení destiček
- ▶ Optimálně klidný chod díky pozitivnímu úhlu čela

Přehled sortimentu rohových fréz viz strana 512.



Vyměnitelné břitové destičky k frézování

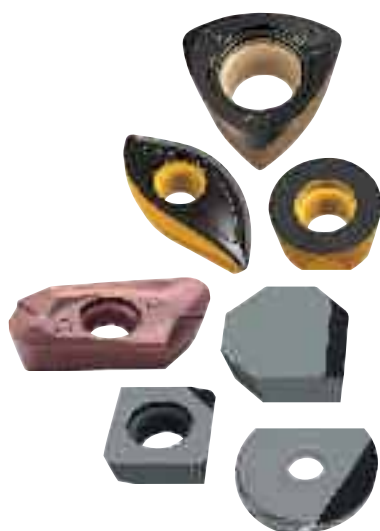


Vyměnitelné břitové destičky pro frézy **Xtra-tec®**

- ▶ Optimální přizpůsobení fréz **Xtra-tec®** úkolu obrábění se širokým spektrem geometrií a povlaků **Tiger-tec®**
- ▶ Destičky s vysoce pozitivní geometrií řezou měkce a snižují nároky na výkon stroje
- ▶ Stabilní VBD, ve spojení s vysoce houževnatými řeznými materiály, umožňují maximální provozní bezpečnost

Vyměnitelné břitové destičky pro všeobecné frézování

- ▶ **SVĚTOVÁ NOVINKA:** VBD s povlakem PVD-Al₂O₃ jsou ideální pro provozně bezpečné obrábění těžko obrábitelných materiálů a nerezavějících ocelí
- ▶ VBD WALTER jsou díky širokému spektru geometrií a druhů vhodné pro jakékoli použití.
- ▶ Ostré, leštěné geometrie s nejmodernějšími povlaky PVD zajišťují při obrábění neželezných kovů měkké řezy.
- ▶ Pro obrábění oceli a litiny jsou k dispozici VBD, s optimálními vzájemně sladěnými geometriemi a inovativními povlaky **Tiger-tec®**.






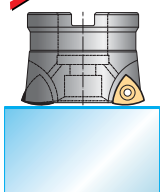
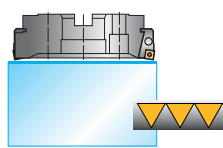
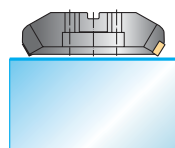
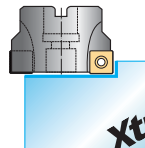
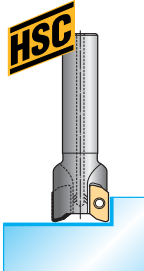
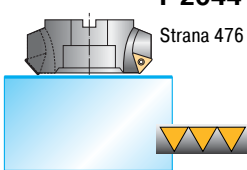
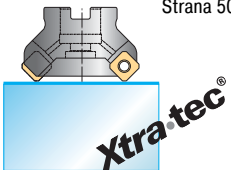
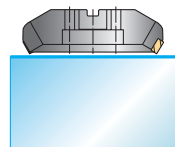
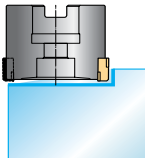
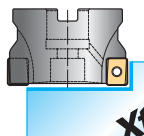
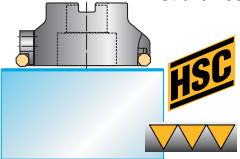
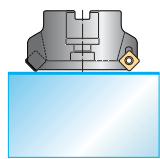
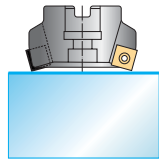
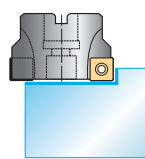
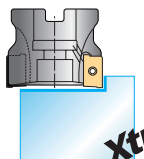
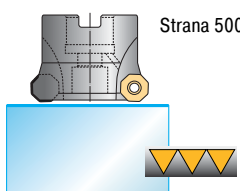
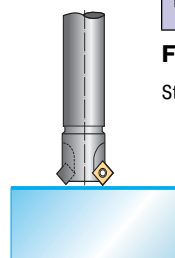
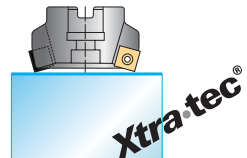
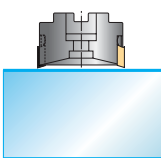
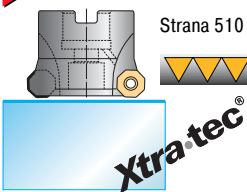
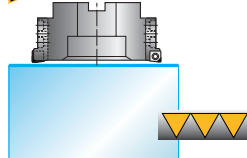
Vyměnitelné břitové destičky pro zvláštní použití, například:

- ▶ Pro obvodové frézování u podvozkových noh letadel
- ▶ Pro obrábění lopatek turbin
- ▶ Kopírovací dokončovací destičky pro výrobu nástrojů a forem - také v provedení CBN pro obrábění tvrdých materiálů
- ▶ Speciální trojúhelníkové destičky pro vysoce výkonné obrábění
- ▶ Vyměnitelné břitové destičky PKD pro obrábění hliníku
- ▶ Vyměnitelné břitové destičky CBN pro obrábění litiny nejvyššími řeznými rychlostmi

Kompletní sortiment VBD pro frézy viz od strany 402.


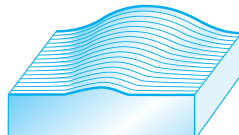
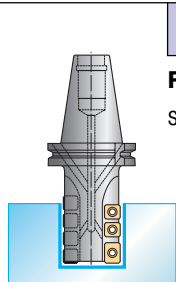
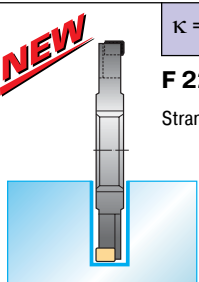
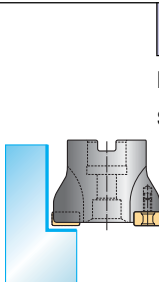
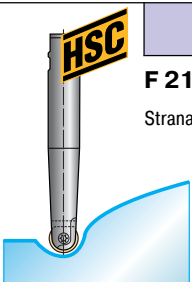
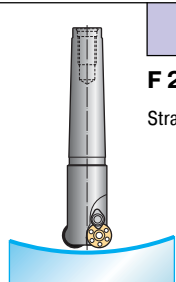
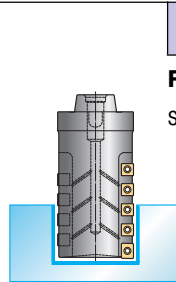
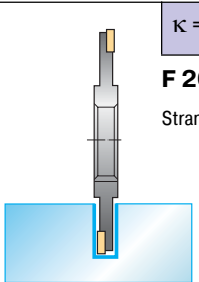
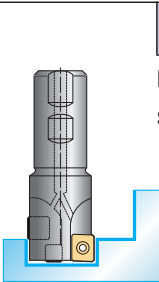
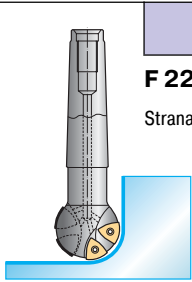
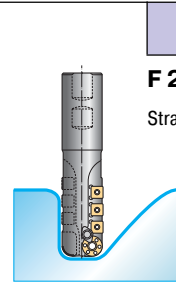
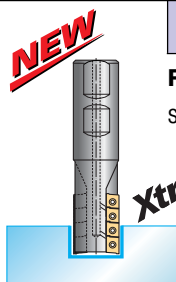
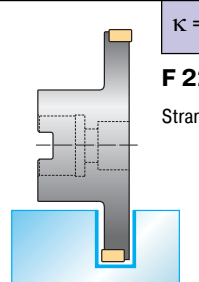
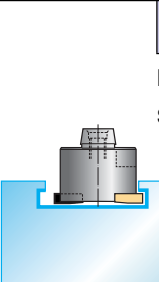
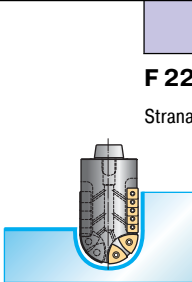
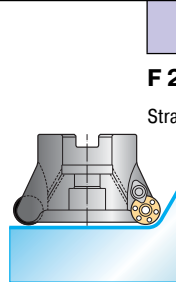
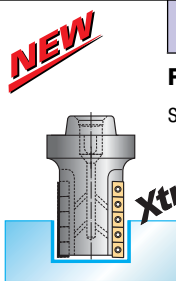
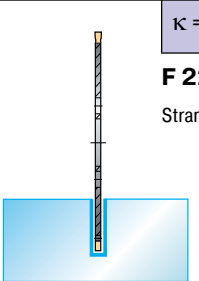
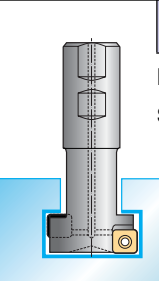
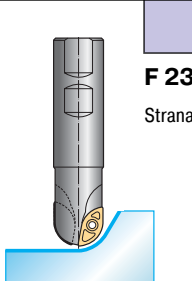
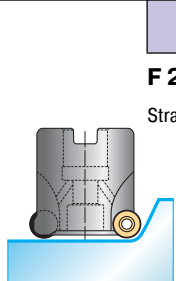
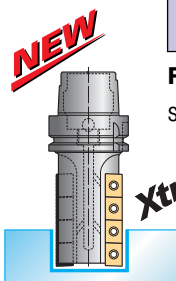
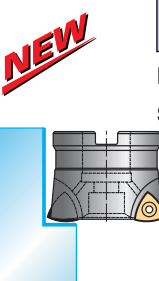


Přehled výrobního sortimentu

Rovinné frézování / Rohové frézování					
 <p>Frézy s vyměnitelnými břitovými destičkami s širokými dokončovacími břity</p>		 <p>WALTER Select viz strana 446</p>		 <p>WALTER Select viz strana 512</p>	
<p>NEW</p> <p>$\kappa = 0-15^\circ$</p> <p>F 2330 Strana 502</p> 	<p>NEW</p> <p>$\kappa = 0-90^\circ$</p> <p>F 2010 Strana 452</p> 	<p>$\kappa = 60^\circ$</p> <p>F 2260 Strana 496</p> 	<p>NEW</p> <p>$\kappa = 88^\circ$</p> <p>F 4048 Strana 508</p>  <p>Xtra-tec®</p>	<p>HSC</p> <p>$\kappa = 90^\circ$</p> <p>F 3040 Strana 518</p> 	
<p>$\kappa = 42^\circ$</p> <p>F 2244 F 2044 Strana 476</p> 	<p>$\kappa = 45^\circ$</p> <p>F 4033 Strana 504</p>  <p>Xtra-tec®</p>	<p>$\kappa = 60^\circ$</p> <p>F 2265 Strana 498</p> 	<p>$\kappa = 89^\circ$</p> <p>F 2254 Strana 494</p> 	<p>$\kappa = 90^\circ$</p> <p>F 4041 Strana 520</p>  <p>Xtra-tec®</p>	
<p>$\kappa = 43^\circ$</p> <p>F 2146 Strana 480</p>  <p>HSC</p>	<p>$\kappa = 45^\circ$</p> <p>F 2233 Strana 484</p> 	<p>$\kappa = 75^\circ$</p> <p>F 2235 Strana 488</p> 	<p>$\kappa = 89^\circ 45'$</p> <p>F 2241 Strana 516</p> 	<p>$\kappa = 90^\circ$</p> <p>F 4042 Strana 522</p>  <p>Xtra-tec®</p>	
<p>$\kappa = 43^\circ$</p> <p>F 2280 Strana 500</p> 	<p>$\kappa = 45^\circ$</p> <p>F 2232 Strana 482</p> 	<p>NEW</p> <p>$\kappa = 75^\circ$</p> <p>F 4047 Strana 506</p>  <p>Xtra-tec®</p>	<p>$\kappa = 90^\circ$</p> <p>F 2140 Strana 514</p> 		
<p>NEW</p> <p>$\kappa = 43^\circ$</p> <p>F 4080 Strana 510</p>  <p>Xtra-tec®</p>	<p>HSC</p> <p>$\kappa = 75^\circ + 90^\circ$</p> <p>F 2250 Strana 490</p> 				

Frézovací nástroje WALTER

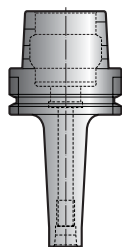
– Frézy s vyměnitelnými břitovými destičkami –

Frézování drážek				Kopírovací frézování			
 <p>WALTER Select viz strana 530</p>				 <p>WALTER Select viz strana 578</p>			
 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2238 Strana 544</p>	<p>NEW</p>  <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2252 Strana 560</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2230 Strana 538</p>	 <p>HSC $\kappa = 90^\circ$ F 2139 Strana 580</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2231/A Strana 582</p>			
 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2338 Strana 550</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2053 Strana 576</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2237 Strana 540</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2239 B Strana 594</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2231/B Strana 584</p>			
<p>NEW</p>  <p>$\kappa = 90^\circ$ F 4038 Strana 554 Xtra-tec®</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2253 Strana 572</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2036 Strana 536</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2239 F Strana 596</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2234 Strana 586</p>			
<p>NEW</p>  <p>$\kappa = 90^\circ$ F 4138 Strana 556 Xtra-tec®</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2255 Strana 574</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2243 Strana 542</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2339 Strana 598</p>	 <p>$\kappa = 90^\circ$ F 2334 Strana 590</p>			
<p>NEW</p>  <p>$\kappa = 90^\circ$ F 4238 Strana 558 Xtra-tec®</p>		<p>NEW</p>  <p>$\kappa = 15^\circ$ F 2330 Strana 502</p>					

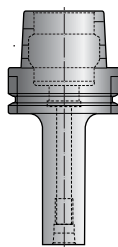
Přehled systému ScrewFit pro vrtání, vyvrtávání a ponorné frézování



AK 530
Strana 750 + 751



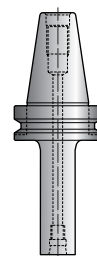
AK 531
Strana 752



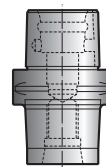
AK 540
Strana 753–756



AK 541
Strana 757–760



AK 580
Strana 761



Vrtání do plna / Ponorné frézování



F 2231
Strana 582



F 2234
Strana 586



F 2280
Strana 500



F 2330
Strana 502



F 2334
Strana 590



F 3040
Strana 518



F 4042
Strana 522–529

NEW



AK 300 T
Strana 740

Vyvrtávání



B 322
Strana 324–327



F 3040
Strana 518



F 4042
Strana 522–529

WALTER
Boring^{MEDIUM}

Přesné vyvrtávání



B 4030*
Strana 330–333



B 3230*
Strana 338



B 4030*
Strana 340

WALTER
Precision^{MINI}

WALTER
Precision^{MEDIUM}

* jen ve spojení s AK 53 . CO a AK 54 . CO .
Orientace břitů pro nástroje na přesné
vyvrtávání ScrewFit
Strana 388.

Přehled systému ScrewFit pro vrtání, vyvrtávání a ponorné frézování

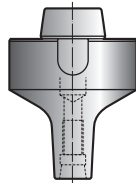
AK 500
Strana 746



AK 510
Strana 747



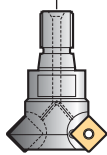
AK 520
Strana 748



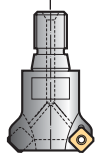
AK 521
Strana 749



AK 522
Strana 749



F 2232
Strana 482



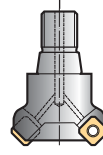
F 2233
Strana 484–487



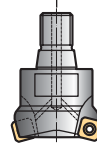
F 2280
Strana 500



F 2330
Strana 502
(Rovinné
a ponorné frézy)



F 4033
Strana 504



F 4047
Strana 506
Xtra-tec®



F 4048
Strana 508
Xtra-tec®

**Rovinné
frézování**



NEW



AK 300 T
Strana 740



F 2241
Strana 516



F 3040
Strana 518



F 4.38
Strana 554–559
Xtra-tec®



F 4041
Strana 520
Xtra-tec®



F 4042
Strana 522–529
Xtra-tec®



F 4722
Strana 604

**Rohové
frézování/
frézování
drážek**



F 2139
Strana 580



F 2231
Strana 582



F 2234
Strana 586



F 2239
Strana 594



F 2239F
Strana 596

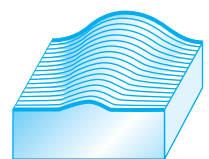


F 2339
Strana 598


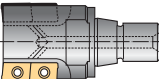
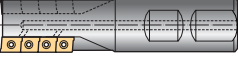

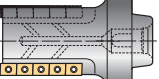
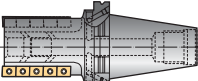

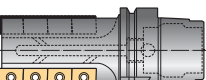
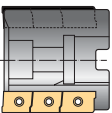

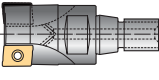
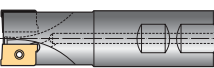
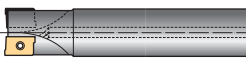


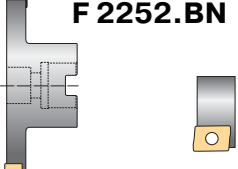

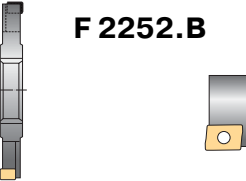
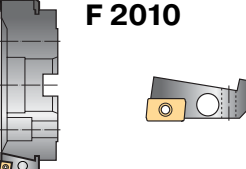


F 2334
Strana 590


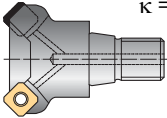
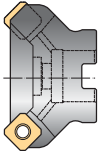
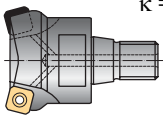
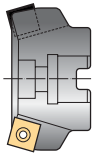
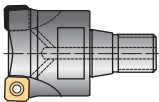


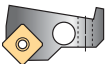


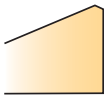


**Kopírovací
frézování**



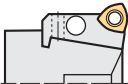

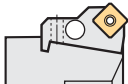

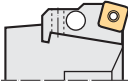

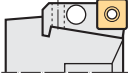

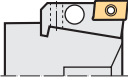

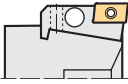



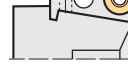

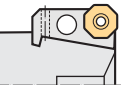


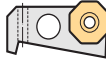
Přehled pro vyměnitelné břitové destičky tvaru AD . .

Varianty geometrie	použitelné pro typ frézy	AD . . 0803 . .	AD . . 1204 . .	AD . . 1606 . .	AD . . 1807 . .
		F 4038.T Strana 554	F 4138.T Strana 556	F 4238.T Strana 558	—
D 51 – Zklidněná → antivibrační geometrie → pro nástroje s dlouhým vyložení → úhel čela 10° (D 51 ne u AD . . 1807)		F 4038.W Strana 554	F 4138.W Strana 556	—	—
		—	F 4138.N Strana 556	F 4238.N Strana 558	—
D 56 – Stabilní → pro nepříznivé podmínky obrábění → maximální stabilita řezných hran → vysoké posuvy → úhel čela 10°		—	F 4138.S Strana 556	—	—
		—	F 4138.H Strana 556	F 4238.H Strana 558	—
		—	F 4138.B Strana 556	F 4238.B Strana 558	—
		F 4042.T Strana 522	F 4042.T Strana 524	F 4042.T Strana 526	F 4042.T Strana 528
F 56 – Univerzální → pro střední podmínky obrábění → univerzální použití pro většinu materiálů → úhel čela 16°		F 4042.W Strana 522	F 4042.W Strana 524	—	—
		F 4042.Z Strana 522	F 4042.Z Strana 524	—	—
		F 4042.B Strana 522	F 4042.B Strana 524	F 4042.B Strana 526	F 4042.B Strana 528
G 56 – Lehce řezající → pro dobré podmínky obrábění → malé řezné síly → střední posuvy → úhel čela 20° (G 56 ne u AD . . 1807)		F 2252.BN FR/L 724 Strana 566	FR/L 725 Strana 566	FR/L 726 Strana 566	—
		F 2252.B FR/L 724 Strana 560	FR/L 725 Strana 560	FR/L 726 Strana 560	—
G 88 – Ostrá pro obrábění hliníku → malé řezné síly → ostré řezné hrany → úhel čela 20° (G 88 ne u AD . . 1807)		—	FR 718 M Strana 468	FR 719 M Strana 468	—

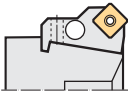


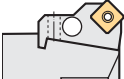

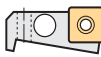
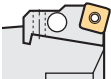
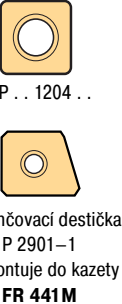
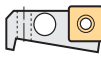
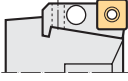

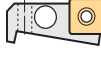
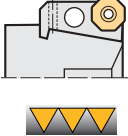

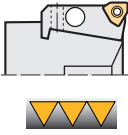

Přehled pro vyměnitelné břitové destičky tvaru SN . X

Varianty geometrie	použitelné pro typ frézy	SN . X 120512 . . 120520 . .	SN . X 1205 ANN . .	SN . X 1205 ENN . .	SN . X 1205 ZNN . .
 <p>F 27 – Stabilní → pro nepříznivé podmínky obrábění → maximální stabilita řezných hran → vysoké posuvy → úhel čela 16°</p>	 <p>$\kappa = 45^\circ$</p>	F 4033.T Strana 504	F 4033.T Strana 504	—	—
	 <p>$\kappa = 45^\circ$</p>	F 4033.B Strana 504	F 4033.B Strana 504	—	—
	 <p>$\kappa = 75^\circ$</p>	F 4047.T Strana 506	—	F 4047.T Strana 506	—
	 <p>$\kappa = 75^\circ$</p>	F 4047.B Strana 506	—	F 4047.B Strana 506	—
	 <p>$\kappa = 88^\circ$</p>	F 4048.T Strana 508	—	—	F 4048.T Strana 508
	 <p>$\kappa = 88^\circ$</p>	F 4048.B Strana 508	—	—	F 4048.B Strana 508
<p>SN . X</p> 	 <p>F 2010 $\kappa = 45^\circ$</p>	FR 720 M Strana 456	FR 720 M Strana 456	—	—
	 <p>$\kappa = 75^\circ$</p>	FR 727 M Strana 460	—	FR 727 M Strana 460	—
	 <p>$\kappa = 88^\circ$</p>	FR 728 M Strana 464	—	—	FR 728 M Strana 464
 <p>F 57 – Univerzální → pro střední podmínky obrábění → univerzální použití pro většinu materiálů → úhel čela 16°</p>					
 <p>F 67 – Lehce řezající → pro dobré podmínky obrábění → malé řezné síly → střední posuvy → úhel čela 16°</p>					

Přehled systému F 2010 Microplan

F 2010	Provedení kazety	D _C [mm]	Max. hloubka řezu [mm]	Vyměnitelné břitové destičky	Dokončovací kazety pro kombinaci hrubování/ dokončování*	jako doplňěk k nástroji
	 <p>κ = 0–15° F 2010...R729M Strana 452</p>	70–240	2,0	 P 2633 . – R 25		<p>F 2330 D_C = 20–85 mm Strana 502</p>
	 <p>κ = 45° F 2010...R455M Strana 458</p>	80–315	6,0	 SE . . 1204 . .		
	 <p>κ = 75° F 2010...R727M Strana 460</p>	80–250	8,0	 SN . . 1205 ENN, SN . X 120512, SN . X 120520		<p>F 4047 D_C = 40–200 mm Strana 506</p>
	 <p>κ = 88° F 2010...R728M Strana 464</p>	80–250	10,0	 SN . . 1205 ZNN, SN . X 120512, SN . X 120520		<p>F 4048 D_C = 40–200 mm Strana 508</p>
	 <p>κ = 90° F 2010...R718M Strana 468</p>	80–250	11,7	 AD . . 1204 . .		<p>F 4042... 11 D_C = 25–80 mm Strana 524</p>
	 <p>κ = 90° F 2010...R719M Strana 468</p>	80–250	15,0	 AD . . 1606 . .		<p>F 4042... 15 D_C = 40–160 mm Strana 526</p>
	 <p>κ = 90° F 2010...R722M Strana 472</p>	80–250	13,0	 LNGX . .		<p>F 4041 D_C = 40–160 mm Strana 520</p>
	 <p>F 2010...R723M Strana 474</p>	74–244	8,0	 RO . X 1605 .		<p>F 2334...08 D_C = 52–141 mm Strana 590</p>
	 <p>κ = 43° F 2010...R592M Strana 454</p>	80–315	4,0	 OD . . 0605 . .  Dokončovací destička ODHX 0605ZZR se montuje do kazety FR 592M	 Kazeta: FR 681M Vyměnitelná břitová destička: ODHX 0605ZZN	<p>F 4080 D_C = 50–160 mm Strana 510</p>

Rovinná fréza F 2010

F 2010	Provedení kazety	D_C [mm]	max. hloubka řezu [mm]	Vyměnitelné břitové destičky	Dokončovací kazety pro kombinaci hrubování/ dokončování*	jako doplňěk k nástroji
	$\kappa = 45^\circ$  F 2010...R720M Strana 456	80–250	6,5	 SN . X 1205 ANN SN . X 120512 SN . X 120520	 Kazeta: FR 448 M Vyměnitelná břitová destička: P 2905–1 Kazeta: FR 681 M Vyměnitelná břitová destička: ODHX 0605 ZZN	F 4033 $D_C = 40–200$ mm Strana 504
	$\kappa = 45^\circ$  F 2010...R495M Strana 458	80–315	7,0	 SP .. 1204 ..	 Kazeta: FR 448 M Vyměnitelná břitová destička: P 2905–1	F 2233...07 $D_C = 25–160$ mm Strana 486
	$\kappa = 75^\circ$  F 2010...R441M Strana 462	80–315	10,0	 SP .. 1204 .. Dokončovací destička P 2901–1 se montuje do kazety FR 441M	 Kazeta: FR 448 M Vyměnitelná břitová destička: P 2905–1	F 2235 $D_C = 32–100$ mm Strana 488
	$\kappa = 89^\circ 45'$  F 2010...R445M Strana 466	80–315	11,0	 SP .. 1204 ..	 Kazeta: FR 448 M Vyměnitelná břitová destička: P 2905–1	F 2241... 12 $D_C = 32–160$ mm Strana 516
	$\kappa = 45^\circ$  F 2010...R681M Strana 454	80–315	0,5–2,0 (4,0)	 ODHX 0605 ZZN		
	$\kappa = 90^\circ$  F 2010...R500M Strana 470	80–315	0,5–1,0 (9,0)	 P 2903–2R		

* Při použití této metody dokončování se musí vyměnit jedna nebo více hrubovacích kazet za dokončovací kazetu.