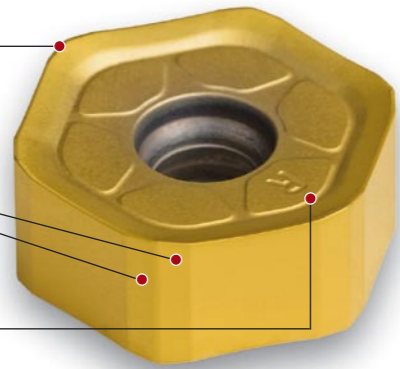


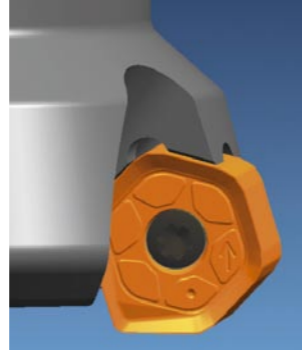
12 řezných hran
- ekonomické řešení destičky

Neutrální provedení
- pro levou i pravou rotaci

Jedinečné geometrie
- základní geometrie F, M, R pro jednotlivé operace
- pro dokončování až hrubování
- vysoká kvalita obrobené plochy
- hladicí destička pro zvýšení jakosti povrchu



**SPRÁVNÉ UPNUTÍ
HLADÍCÍ DESTIČKY**



Názorný příklad upnutí hladicí VBD XNGX* do lůžka pravotočivé frézy. Čelo VBD označeno tečkou, šipka na čele směřuje svisle vzhůru.

Geometrie HNGX 09 / XNGX 09



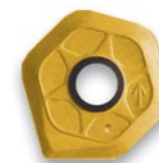
HNGX 0906ANSN-F



HNGX 0906ANSN-M



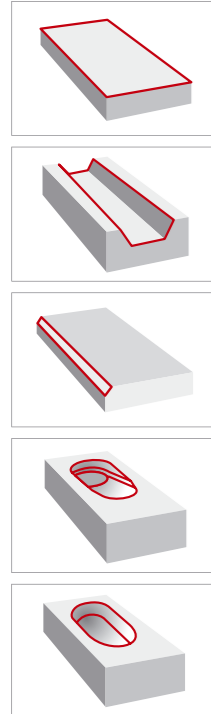
HNGX 0906ANSN-R



XNGX 0906ANSN

Nové frézovací nástroje s destičkami HNGX 09 / XNGX 09

MOŽNOSTI OBRÁBĚNÍ



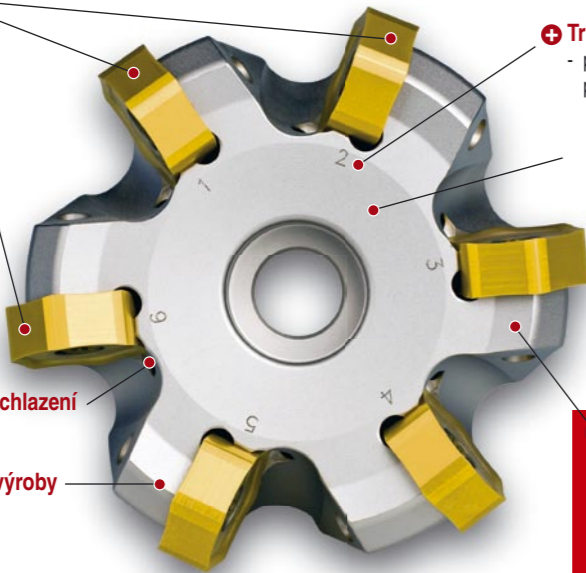
Nepravidelná zubová mezera
- klidný chod

Trvanlivé označení zubů laserem
- pro snadnou orientaci při osazování destičkami

Speciální povrchová úprava
- zvýšení odolnosti vůči korozi
- snížení abrazivního opotřebení
- nižší třecí odpor

Možnost vnitřního chlazení

Nová technologie výroby
- vyšší přesnost frézy

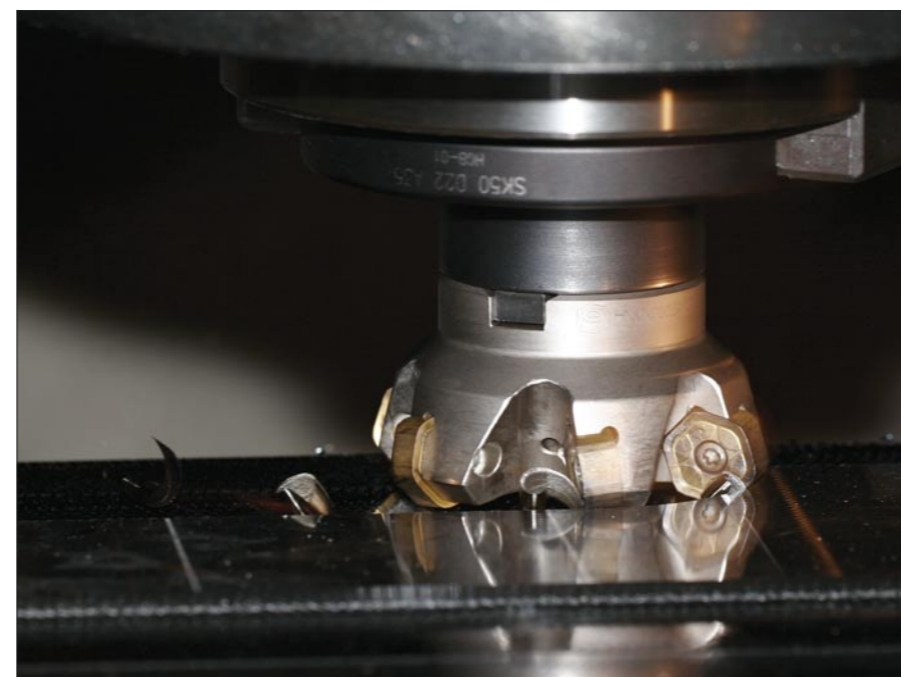


DVOJÍ POČET ZUBŮ
- vícezubé provedení pro průměry 80 - 160 mm je především určeno pro:
- vysokou produktivitu obrábění
- materiály s krátkou tržskou

Sortiment destiček HNGX 09 / XNGX 09

Tvar destičky	Řezné podmínky		Rozsahy startovacích řezných podmínek					
			P	M	K	N	S	H
HNGX 0906ANSN-F 8230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,1 ÷ 0,2	0,1 ÷ 0,15	0,1 ÷ 0,2	0,1 ÷ 0,2	0,1 ÷ 0,12	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,5 ÷ 5,0	0,5 ÷ 3,8	0,5 ÷ 5,0	0,5 ÷ 5,0	0,5 ÷ 3,0	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	300 ÷ 440	180 ÷ 260	285 ÷ 415	450 ÷ 1540	60 ÷ 130	-
HNGX 0906ANSN-F 8240	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,1 ÷ 0,2	0,1 ÷ 0,15	0,1 ÷ 0,2	-	0,1 ÷ 0,12	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,5 ÷ 5,0	0,5 ÷ 3,8	0,5 ÷ 5,0	-	0,5 ÷ 3,0	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	270 ÷ 365	160 ÷ 215	255 ÷ 345	-	50 ÷ 105	-
HNGX 0906ANSN-M 2215	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,17 ÷ 0,35	-	0,17 ÷ 0,35	-	-	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,8 ÷ 5,0	-	0,8 ÷ 5,0	-	-	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	370 ÷ 485	-	350 ÷ 460	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M 2230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,17 ÷ 0,35	0,17 ÷ 0,26	0,17 ÷ 0,35	-	-	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,8 ÷ 5,0	0,8 ÷ 3,8	0,8 ÷ 5,0	-	-	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	280 ÷ 395	165 ÷ 235	265 ÷ 375	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M 8230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,17 ÷ 0,35	0,17 ÷ 0,26	0,17 ÷ 0,35	0,17 ÷ 0,35	0,17 ÷ 0,21	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,8 ÷ 5,0	0,8 ÷ 3,8	0,8 ÷ 5,0	0,8 ÷ 5,0	0,8 ÷ 3,0	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	275 ÷ 385	165 ÷ 230	260 ÷ 365	410 ÷ 1345	55 ÷ 115	-
HNGX 0906ANSN-M 8240	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,17 ÷ 0,35	0,17 ÷ 0,26	0,17 ÷ 0,35	-	0,17 ÷ 0,21	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,8 ÷ 5,0	0,8 ÷ 3,8	0,8 ÷ 5,0	-	0,8 ÷ 3,0	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	265 ÷ 335	155 ÷ 200	250 ÷ 315	-	50 ÷ 100	-
HNGX 0906ANSN-R 2215	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,3 ÷ 0,5	-	0,3 ÷ 0,5	-	-	0,1 ÷ 0,2
	hloubka řezu [mm]	[mm]	1,0 ÷ 5,0	-	1,0 ÷ 5,0	-	-	0,3 ÷ 1,5
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	360 ÷ 455	-	340 ÷ 430	-	-	70 ÷ 90
HNGX 0906ANSN-R 2230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,3 ÷ 0,5	0,3 ÷ 0,38	0,3 ÷ 0,5	-	-	0,1 ÷ 0,2
	hloubka řezu [mm]	[mm]	1,0 ÷ 5,0	1 ÷ 3,8	1,0 ÷ 5,0	-	-	0,3 ÷ 1,5
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	265 ÷ 345	155 ÷ 205	250 ÷ 325	-	-	50 ÷ 65
HNGX 0906ANSN-R 8230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,3 ÷ 0,5	0,3 ÷ 0,38	0,3 ÷ 0,5	-	0,3 ÷ 0,38	0,1 ÷ 0,2
	hloubka řezu [mm]	[mm]	1,0 ÷ 5,0	1,0 ÷ 3,8	1,0 ÷ 5,0	-	1,0 ÷ 3,0	0,3 ÷ 1,5
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	255 ÷ 340	150 ÷ 200	240 ÷ 320	-	50 ÷ 100	50 ÷ 65
HNGX 0906ANSN-R 8240	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,3 ÷ 0,5	0,3 ÷ 0,38	0,3 ÷ 0,5	-	0,3 ÷ 0,38	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	1,0 ÷ 5,0	1,0 ÷ 3,8	1,0 ÷ 5,0	-	1,0 ÷ 3,0	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	255 ÷ 320	150 ÷ 190	240 ÷ 300	-	50 ÷ 95	-
XNGX 0906ANSN 8230	posuv [mm.zub ⁻¹]	[mm.zub ⁻¹]	0,17 ÷ 0,5	-	0,17 ÷ 0,5	-	-	-
	hloubka řezu [mm]	[mm]	0,8 ÷ 5,0	-	0,8 ÷ 5,0	-	-	-
	řezná rychlost [m.min ⁻¹]	[m.min ⁻¹]	255 ÷ 385	-	240 ÷ 365	-	-	-

Rozšířené použití nových frézovacích nástrojů s destičkami HNGX 09 / XNGX 09

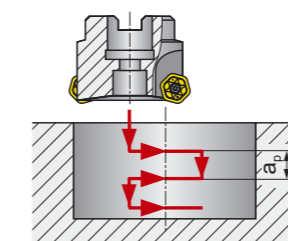


ZAJÍŽDĚNÍ POD ÚHEM

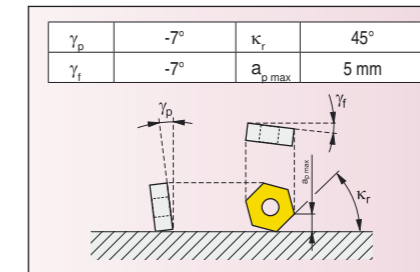
ø frézy	α _{max}
ø 50	2,1°
ø 63	1,5°
ø 80	1,1°
ø 100	0,9°
ø 125	0,7°
ø 160	0,5°

POSTUPNÉ ZAVRTÁVÁNÍ

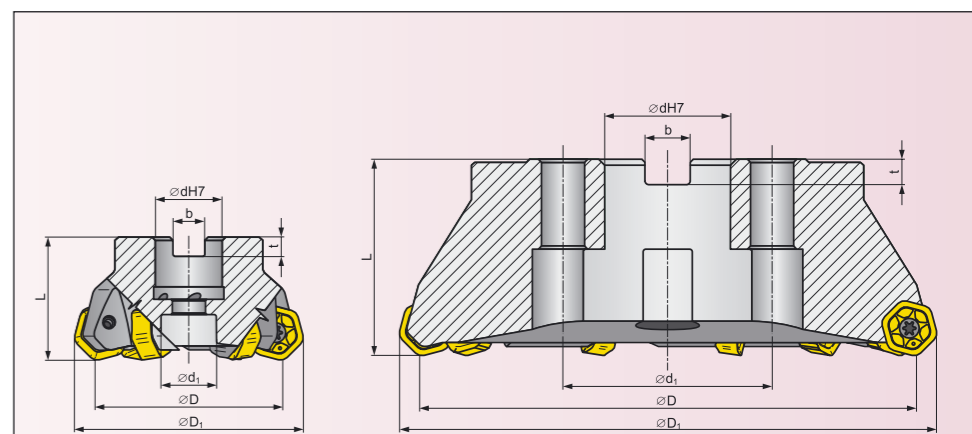
a_{p max} = 1,9 mm



HN09C



Rovinné frézy



Z* - počet zubů

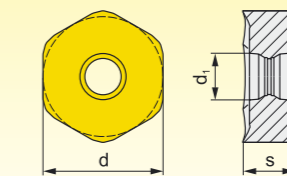
ISO	Sortiment	Rozměry (mm)								Chlazení [kg]	Náhradní díly			Vyměnitelná břitová destička (VBD)	
		D	dH7	d _i	L	D ₁	b	t	Z*		Šroubek	Dřík	Rukojet		
50A04R-S45HN09C-C	●	50	22	18,0	40	61,7	10,4	6,3	4	+	0,35	USS12-T16P	D-T8P/T16P	FG-15	HNGX 0906ANSN- XNGX 0906ANSN
63A06R-S45HN09C-C	●	63	22	18,0	40	74,7	10,4	6,3	6	+	0,49				
80A06R-S45HN09C-C	●	80	27	38,0	50	91,7	12,4	7,0	6	+	1,06				
80A08R-S45HN09C-C	●	80	27	38,0	50	91,7	12,4	7,0	8	+	1,06				
100A08R-S45HN09C-C	●	100	32	45,0	50	111,7	14,4	8,0	8	+	1,74				
100A10R-S45HN09C-C	●	100	32	45,0	50	111,7	14,4	8,0	10	+	1,74				
125A10R-S45HN09C-C	●	125	40	56,0	63	136,7	16,4	9,0	10	+	3,24				
125A12R-S45HN09C-C	●	125	40	56,0	63	136,7	16,4	9,0	12	+	3,24				
160C12R-S45HN09C	●	160	40	66,7	63	171,7	16,4	9,0	12	+	5,70				
160C14R-S45HN09C	●	160	40	66,7	63	171,7	16,4	9,0	14	+	5,70				

● Skladovaný sortiment ○ Neskladovaný sortiment

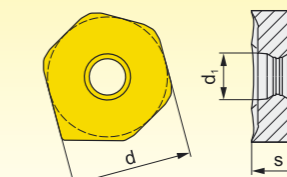
Všechny rozměry v [mm]

Vyměnitelné břitové destičky HNGX 09 / XNGX 09

HNGX



XNGX



Velikost	d	s	d _i
0906	16,500	6,35	4,9

● Skladovaný sortiment ○ Neskladovaný sortiment

Geometrie	ISO	ANSI	Materiál			
			2215	2230	8230	8240
	HNGX 0906ANSN-F	HNGX-54ANSN-F		●	●	
	HNGX 0906ANSN-M	HNGX-54ANSN-M	●	●	●	
	HNGX 0906ANSN-R	HNGX-54ANSN-R	●	●	●	
	XNGX 0906ANSN	XNGX-54ANSN			●	

Všechny rozměry v [mm]