

11 Sortiment - stopkové frézy z tvrdokovu

Výběr z katalogu LUKAS

Technické informace

Stopkové frézy představují přesně obráběcí nástroje pro nasazení do ručního elektrického a pneumatického nářadí. Pracovní část je z tvrdokovu (wolfram karbid), která je speciální technologií spojená s ocelovou stopkou. U velikostí průměrů 3 a 6 mm mohou být frézy zhotoveny jako celotvrdokovové (označ. *). Následné opracování na moderních CNC brousicích automatech zaručují vysokou přesnost geometrie bříty, tvaru zubů a šroubovic. Výsledkem je rovnoměrnost kvality výrobků, optimální výkon, klidný chod a jakost povrchu opracovávaných ploch.

V prodejním sortimentu jsou k dispozici tvary fréz: válcová, kulová, válcová zaoblená, kapkovitá, oblá, spícatá, plamínková, kuželová, zahlubovací, konická, odjehlovací a na plasty.



Podle opracovávaného materiálu se doporučují následující ozubení:

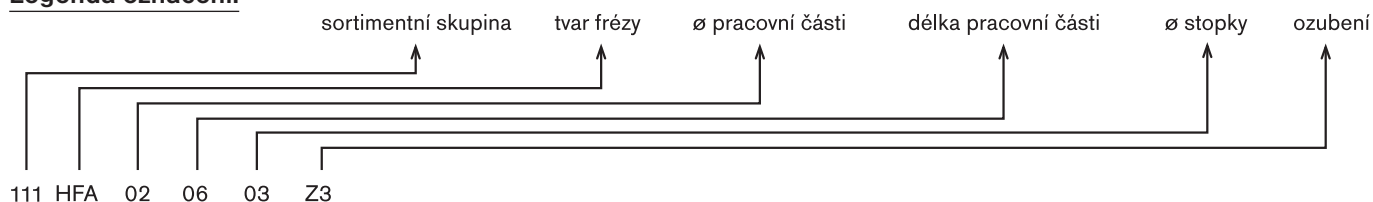
Ozubení	Použití	Doporučená řezná rychlost m/s
Hrubé Z 1	Hliník a hliníkové slitiny, lehké kovy. Plasty, tvrdá guma, tvrdé dřevo	6,5 ÷ 10 12 ÷ 15
Hrubé Z 2	Šedá litina, barevné kovy, houževnaté materiály a plasty	7,5 ÷ 13
Střední Z 3 <i>Frézy Lukas SA mají lamač třísek</i>	Ocelolitina, svary, kalené a nekalené oceli	7,5 ÷ 13
Jemné Z 5	Materiály jako u Z3 ale k docílení jemnějšího povrchu	6 ÷ 10
Speciální Z 9	Hliník a hliníkové slitiny měkké barevné kovy	12 ÷ 15
Křížové Z 4	Vysocelegované oceli, litiny, obtížně obrobitelné plasty	7,5 ÷ 13
Křížové Z 6	Materiály jako u Z4, ale s vyšším úběrem	9 ÷ 15
Křížové Z 7 univerzal	Ocelilitina, svary, kalené a nekalené oceli	7,5 ÷ 13
Křížové ZX	Použití jako u Z 7	7,5 ÷ 13

Rozměry stoppek Ø 3 x 30, Ø 6 x 40, Ø 8 x 60 mm

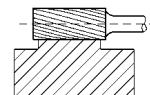
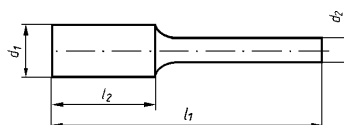
Upozornění pro správné použití:

- Ozubení volit dle obráběného materiálu. Zásada: čím tvrdší materiál, tím jemnější ozubení.
- Frézu upněte do kleštiny co možná nejlouběji.
- Dodržet doporučené řezné rychlosti, nízké otáčky způsobují neklidný chod, vylamování a rychlé opotřebování nástroje a nekvalitní povrch opracovaného materiálu.
- Použit pohonnou jednotku s dostatečným výkonem (zabránit poklesu otáček).
- Použit pohonnou jednotku bez vůlí v ložiscích vřetena a s bezvadnou upínací kleštinou. Házení a chvění frézy vede k předčasnému opotřebení zubů, k ohnutí nebo k únavovému lomu stopky.
- Nadměrný přítlak nezvyšuje výkon frézování, ale jen rychlejší opotřebení nástroje.
- Vhodnými řeznými podmínkami zabránit „přehřátí“ nástroje (modravé zbarvení) - nebezpečí odletování pracovní části od stopky.
- Zalepování zubů při frézování měkkých materiálů lze omezit parafínem nebo použitím ozubení Z9 resp. Z1.

Legenda označení:

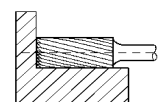
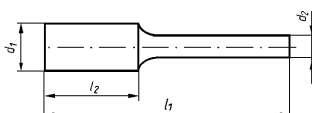
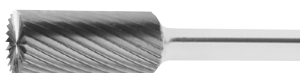


Tvar
VÁLCOVÝ



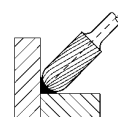
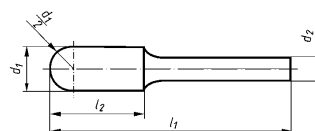
LUKAS ERZETT									LUKAS-SA		
Obj. č.	Cena v Kč								Obj. č.	Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	Z9	ZX		Z3	Z4
11 HFA 0210.03					150,-				111 HFA 0206.03 *	157,-	
11 HFA 0313.03			142,-	202,-	159,-	188,-		161,-	111 HFA 0312.03 *	157,-	173,-
11 HFA 0413.06			399,-			453,-			111 HFA 0414.06	220,-	
11 HFA 0607.03					241,-						
11 HFA 0613.03					306,-	276,-		245,-	111 HFA 0612.03	218,-	240,-
11 HFA 0616.06		399,-	316,-	439,-	340,-	367,-	281,-	246,-	111 HFA 0616.06 *	270,-	297,-
11 HFA 0820.06			312,-	448,-	405,-	459,-		333,-	111 HFA 0820.06	283,-	311,-
11 HFA 1013.06			412,-			459,-					
11 HFA 1013.08			395,-								
11 HFA 1020.06			417,-	517,-		517,-		379,-	111 HFA 1020.06	348,-	383,-
11 HFA 1020.08			418,-								
11 HFA 1025.06				637,-		610,-					
11 HFA 1025.08			540,-								
11 HFA 1225.06			488,-	667,-	571,-	644,-	621,-	497,-	111 HFA 1225.06	462,-	508,-
11 HFA 1225.08			571,-	680,-			621,-	551,-			
11 HFA 1625.06			861,-			952,-	870,-		111 HFA 1625.06		597,-
11 HFA 1625.08							870,-		111 HFA 1625.08	543,-	597,-

Tvar
VÁLCOVÝ S ČELEM



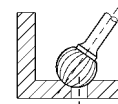
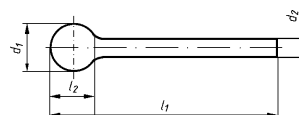
LUKAS ERZETT								LUKAS-SA		
Obj. č.	Cena v Kč							Obj. č.	Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	ZX		Z3	Z4
11 HFAS 0210.03					175,-					
11 HFAS 0313.03			185,-	265,-	204,-	247,-	200,-	111 HFB 0312.03 *	173,-	191,-
11 HFAS 0413.06			450,-			511,-				
11 HFAS 0607.03					341,-					
11 HFAS 0613.03					388,-	338,-	300,-			
11 HFAS 0616.06			392,-	504,-	392,-	422,-	276,-	111 HFB 0616.06 *	286,-	314,-
11 HFAS 0820.06			386,-	525,-	474,-	537,-	363,-	111 HFB 0820.06	322,-	354,-
11 HFAS 1013.06			483,-			539,-				
11 HFAS 1020.06			487,-	602,-		602,-	448,-	111 HFB 1020.06	392,-	431,-
11 HFAS 1025.06				719,-		690,-				
11 HFAS 1225.06			607,-	766,-	655,-	740,-	555,-	111 HFB 1225.06	481,-	529,-
11 HFAS 1225.08				781,-		740,-				
11 HFAS 1625.06			966,-			1068,-		111 HFB 1625.06	578,-	635,-

Tvar
VÁLCOVÝ ZAOBLENÝ



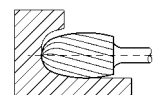
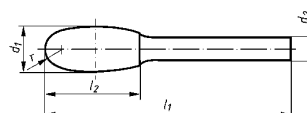
Obj. č.	LUKAS ERZETT									LUKAS-SA		
	Cena v Kč									Obj. č.	Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z9	ZX		Z3	Z4
11 HFC 0210.03					178,-		360,-		182,-	111 HFC 0206.03 *	157,-	
11 HFC 0313.03		197,-	197,-	246,-	183,-		217,-		185,-	111 HFC 0312.03 *	157,-	173,-
11 HFC 0413.06			545,-	615,-			604,-			111 HFC 0414.06	229,-	
11 HFC 0613.03					298,-		276,-		276,-	111 HFC 0612.03	261,-	287,-
11 HFC 0616.06	265,-	351,-	259,-	455,-	395,-		439,-	334,-	285,-	111 HFC 0616.06 *	303,-	333,-
11 HFC 0820.06			311,-	447,-	410,-	404,-	411,-		351,-	111 HFC 0820.06	311,-	342,-
11 HFC 1020.06			382,-	484,-	430,-	463,-	455,-		415,-	111 HFC 1020.06	362,-	399,-
11 HFC 1020.08				473,-			444,-					
11 HFC 1025.06							545,-					
11 HFC 1225.06	429,-	566,-	466,-	675,-	615,-	635,-	639,-	645,-	469,-	111 HFC 1225.06	480,-	529,-
11 HFC 1225.08			566,-	675,-			639,-	645,-	481,-			
11 HFC 1625.06			711,-				827,-	882,-	784,-	111 HFC 1625.06	645,-	710,-
11 HFC 1625.08			711,-					882,-	787,-	111 HFC 1625.08	645,-	710,-

Tvar
KOULE



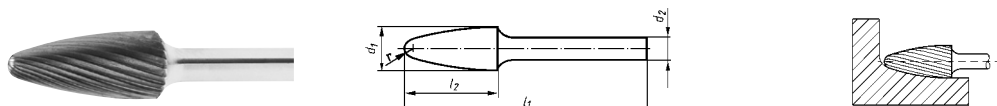
Obj. č.	LUKAS ERZETT									LUKAS-SA		
	Cena v Kč									Obj. č.	Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z9	ZX		Z3	Z4
11 HFD 0302.03		222,-	161,-	253,-	228,-		250,-		173,-	111 HFD 0303.03 *	157,-	
11 HFD 0403.03					273,-		229,-		305,-	111 HFD 0404.03 *	217,-	
11 HFD 0403.06			386,-	418,-			416,-					
11 HFD 0605.03					249,-		239,-		258,-	111 HFD 0606.03	203,-	224,-
11 HFD 0605.06			319,-	344,-	392,-		339,-		276,-	111 HFD 0606.06 *	321,-	353,-
11 HFD 0807.06			270,-	465,-	476,-		460,-		288,-	111 HFD 0808.06	242,-	266,-
11 HFD 1009.06			294,-	391,-	360,-		385,-		318,-	111 HFD 1010.06	250,-	275,-
11 HFD 1210.06			337,-	449,-	416,-		443,-	428,-	360,-	111 HFD 1212.06	330,-	363,-
11 HFD 1210.08			405,-	437,-				434,-				
11 HFD 1614.06			474,-	611,-			604,-	667,-		111 HFD 1616.06	433,-	476,-
11 HFD 1614.08			506,-					667,-	575,-	111 HFD 1616.08	433,-	476,-
11 HFD 2018.06			778,-				826,-			111 HFD 2020.06	769,-	846,-
11 HFD 2018.08			778,-							111 HFD 2020.08	769,-	846,-

Tvar
KAPKOVITÝ



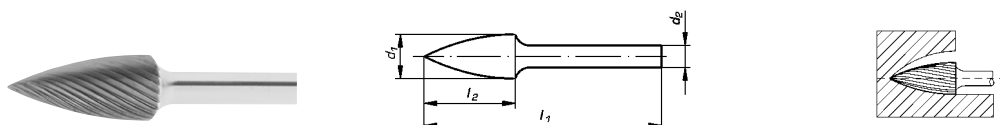
Obj. č.	LUKAS ERZETT								LUKAS-SA		
	Cena v Kč								Obj. č.	Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	Z9	ZX		Z3	Z4
11 HFE 0307.03			236,-		241,-	260,-		200,-	111 HFE 0306.03 *	159,-	
11 HFE 0610.03					356,-	291,-		268,-			
11 HFE 0610.06			558,-	581,-		579,-			111 HFE 0610.06 *	276,-	303,-
11 HFE 0813.06			365,-	391,-		388,-			111 HFE 1016.06	299,-	329,-
11 HFE 1220.06			484,-	598,-	608,-	593,-		518,-	111 HFE 1222.06	459,-	505,-
11 HFE 1225.08			646,-				929,-				
11 HFE 1625.06						945,-					
11 HFE 1625.08			907,-				976,-		111 HFE 1625.08	615,-	677,-
11 HFE 2035.08			1893,-								

Tvar OBLÝ



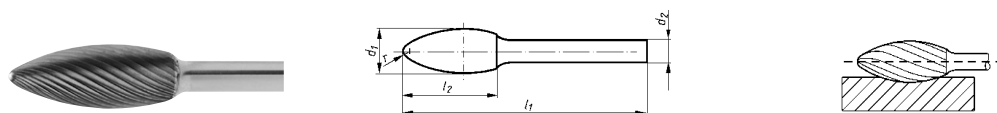
Obj. č.	LUKAS ERZETT									LUKAS-SA		
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z9	ZX	Obj. č.	Cena v Kč	
											Z3	Z4
11 HFF 0307.03			152,-	182,-	216,-							
11 HFF 0313.03					216,-		193,-		185,-	111 HFF 0312.03 *	170,-	187,-
11 HFF 0613.03					305,-		307,-		219,-	111 HFF 0612.03	223,-	245,-
11 HFF 0618.06			399,-	432,-	482,-		430,-		285,-	111 HFF 0616.06 *	304,-	334,-
11 HFF 0820.06			381,-				405,-		324,-			
11 HFF 1020.06			335,-	433,-		422,-	399,-		388,-	111 HFF 1020.06	348,-	375,-
11 HFF 1225.06	437,-		394,-	546,-			535,-	508,-	430,-	111 HFF 1225.06	405,-	445,-
11 HFF 1225.08			492,-				535,-	508,-	436,-			
11 HFF 1230.06			545,-				588,-					
11 HFF 1230.08			545,-									
11 HFF 1630.06							756,-	870,-				
11 HFF 1630.08			706,-					870,-		111 HFF 1625.08	629,-	692,-

Tvar ŠPIČATÝ



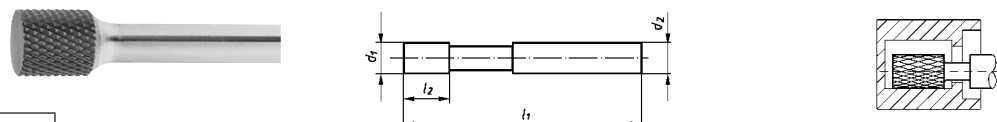
Obj. č.	LUKAS ERZETT							LUKAS-SA		
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	ZX	Obj. č.	Cena v Kč	
									Z3	Z4
11 HFG 0307.03					189,-	266,-	197,-			
11 HFG 0313.03			153,-	184,-	204,-	184,-	185,-	111 HFG 0312.03 *	170,-	187,-
11 HFG 0613.03					276,-	298,-	290,-	111 HFG 0612.03	233,-	256,-
11 HFG 0618.06	372,-	376,-	304,-	431,-	431,-	429,-	303,-	111 HFG 0616.06 *	310,-	341,-
11 HFG 0820.06			359,-			382,-	315,-	111 HFG 0820.06	266,-	293,-
11 HFG 1020.06			302,-	416,-	414,-	411,-	351,-	111 HFG 1020.06	325,-	357,-
11 HFG 1220.06			472,-			509,-		111 HFG 1220.06	446,-	491,-
11 HFG 1225.06		477,-	428,-	550,-		542,-	433,-	111 HFG 1225.06	444,-	452,-
11 HFG 1225.08			500,-							
11 HFG 1230.06		519,-	540,-	591,-	602,-	583,-	503,-			
11 HFG 1230.08			540,-				524,-			
11 HFG 1630.06			702,-	745,-		736,-				
11 HFG 1630.08			702,-					111 HFG 1625.08	564,-	621,-

Tvar PLAMÍNKOVÝ



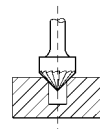
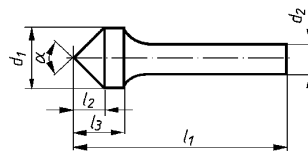
Obj. č.	LUKAS ERZETT									LUKAS-SA		
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	ZX	Obj. č.	Cena v Kč		
										Z3	Z4	
11 HFH 0307.03					226,-							
11 HFH 0613.03	278,-	278,-	278,-	313,-	452,-	461,-	490,-	303,-				
11 HFH 0820.06			304,-	592,-			589,-		111 HFH 0820.06	294,-	324,-	
11 HFH 1230.06			681,-	767,-			759,-	675,-	111 HFH 1230.06	472,-	519,-	
11 HFH 1230.08			715,-									
11 HFH 1635.06							1131,-					
11 HFH 1635.08			1074,-									

Frézy PRO VNITŘNÍ PLOCHY



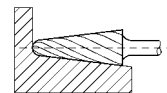
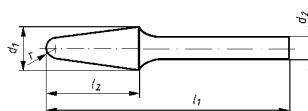
Obj. č.	Cena v Kč
11 HFI 0204.03	399,-
11 HFI 0408.03	533,-
11 HFI 0610.06	816,-
11 HFI 0810.06	629,-

Tvar
ZAHLUBOVACÍ



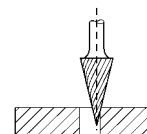
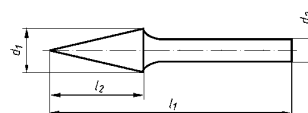
Obj. č.	LUKAS ERZETT						Obj. č.	LUKAS-SA	
	Cena v Kč							Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	Z3	Z4	
11 HFJ 0605.06 / 60°			567,-						
11 HFJ 1010.06 / 90°			521,-				111 HFM 1008.06 / 90°	280,-	
11 HFJ 1013.06 / 60°			512,-				111 HFM 1010.06 / 60°	281,-	
							111 HFM 1210.06 / 90°	339,-	
							111 HFM 1212.06 / 60°	355,-	
11 HFJ 1613.06 / 90°			914,-				111 HFM 1612.06 / 90°	341,-	
11 HFJ 1613.08 / 90°			964,-						
11 HFJ 1616.06 / 60°			795,-				111 HFM 1616.06 / 60°	407,-	
11 HFJ 1616.08 / 60°			876,-						

Tvar
KUŽELOVÝ ZAOBLENÝ



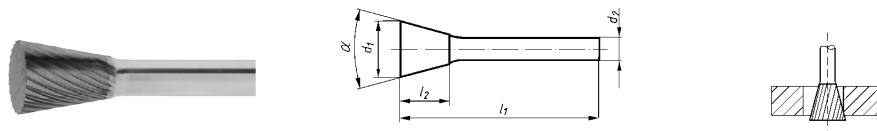
Obj. č.	LUKAS ERZETT								Obj. č.	LUKAS-SA	
	Cena v Kč									Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	Z9	ZX	Z3	Z4	
									111 HFL 0312.03 *	170,-	187,-
11 HFL 0820.06			391,-			440,-	621,-		111 HFL 0616.06 *	332,-	365,-
11 HFL 1015.06			476,-								
11 HFL 1020.06			466,-			509,-	570,-		111 HFL 1030.06	330,-	363,-
11 HFL 1225.06			608,-	658,-		651,-	589,-				
11 HFL 1225.08			608,-			651,-					
11 HFL 1230.06			470,-	688,-	670,-	680,-	789,-	488,-	111 HFL 1230.06	451,-	496,-
11 HFL 1230.08				688,-			789,-				
11 HFL 1630.06			831,-			879,-					
11 HFL 1630.08			831,-				1520,-		111 HFL 1630.08	586,-	645,-
11 HFL 2040.08			1655,-				1686,-				

Tvar
KUŽELOVÝ



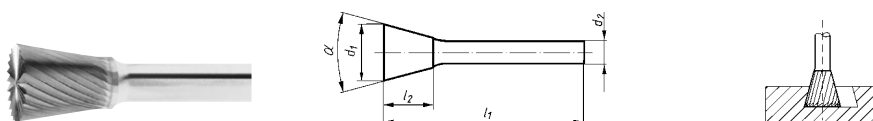
Obj. č.	LUKAS ERZETT								Obj. č.	LUKAS-SA	
	Cena v Kč									Cena v Kč	
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	ZX	Z3	Z4		
11 HFM 0307.03			239,-		189,-	263,-					
11 HFM 0311.03					204,-	294,-	197,-		111 HFM 0312.03 *	170,-	187,-
									111 HFM 0316.03 *	176,-	193,-
									111 HFM 0316.06	230,-	253,-
11 HFM 0613.03					376,-	313,-	276,-		111 HFM 0612.03	221,-	243,-
11 HFM 0618.06			303,-	641,-	626,-	639,-	297,-		111 HFM 0616.06 *	337,-	370,-
11 HFM 0820.06			400,-			422,-					
11 HFM 1020.06			308,-	569,-		564,-	373,-		111 HFM 1020.06	326,-	359,-
11 HFM 1020.08			531,-								
11 HFM 1225.06			641,-	681,-		684,-	454,-		111 HFM 1225.06	405,-	445,-
11 HFM 1225.08			641,-								

Tvar KONICKÝ



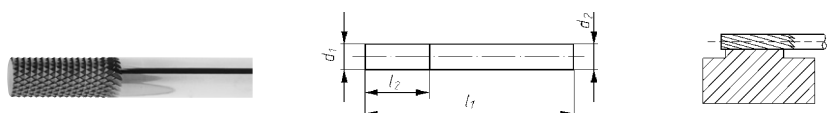
LUKAS ERZETT						
Obj. č.	Cena v Kč					
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7
11 HFN 0307.03					252,-	259,-
11 HFN 0607.03					356,-	
11 HFN 0607.06			362,-	433,-	379,-	
11 HFN 1013.06			340,-	529,-		
11 HFN 1213.06			497,-	596,-		
11 HFN 1613.08			671,-			
11 HFN 2013.06				1047,-		

Tvar KONICKÝ S ČELEM



Obj. č.	LUKAS ERZETT							LUKAS-SA	
	Cena v Kč							Typ	Cena v Kč
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7	ZX		Z3
11 HFNS 0307.03					289,-	298,-	197,-		
11 HFNS 0607.03					516,-			111 HFN 0606.03	235,-
11 HFNS 0607.06			415,-					111 HFN 0606.06 *	327,-
11 HFNS 1013.06			507,-	608,-					
11 HFNS 1213.06			571,-	686,-				111 HFN 1212.06	528,-
11 HFNS 1613.06				928,-					
11 HFNS 1613.08			772,-						

Frézy PRO OPRACOVÁNÍ UMĚLÝCH HMOT



LUKAS ERZETT				
Obj. č.	Cena v Kč			
	01	02	03	04
11 HFP 0313.03	257,-	301,-	290,-	319,-
11 HFP 0416.04		407,-		
11 HFP 0620.06	591,-	647,-		660,-
11 HFP 0825.08	941,-	1032,-		1050,-
11 HFP 1025.10		1309,-		1261,-
11 HFP 1230.12		1621,-		

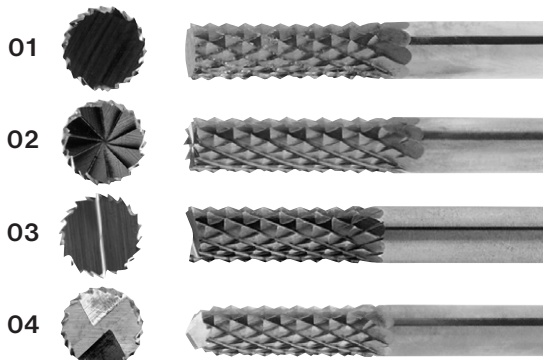
PROVEDENÍ ČELNÍHO OZUBENÍ:

01 = bez čelního ozubení

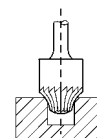
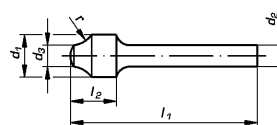
02 = vícebřité čelní ozubení

03 = dvoubřité čelní ozubení

04 = s vrtákovou špičkou (úhel špičky = 120°)

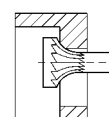
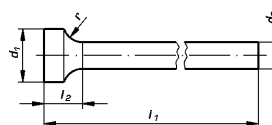


Frézy
PRO ODJEHLOVÁNÍ - VNĚJŠÍ



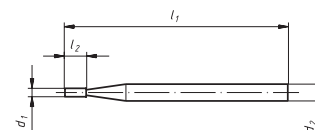
LUKAS ERZETT						
Obj. č.	Cena v Kč					
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7
11 HFR 0812.06			829,-			
11 HFR 1015.06			788,-			
11 HFR 1215.06			1175,-			
11 HFR 1215.08			1175,-			
11 HFR 1315.06			936,-		1105,-	
11 HFR 1315.08			936,-			

Frézy
PRO ODJEHLOVÁNÍ - VNITŘNÍ



LUKAS ERZETT						
Obj. č.	Cena v Kč					
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z7
11 HFS 1618.08			1191,-			
11 HFS 1818.08			1409,-			
11 HFS 2218.08			1868,-			

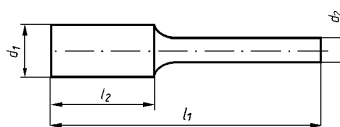
MINIFRÉZY
S UNIVERZÁLNÍM OZUBENÍM



Doporučené otáčky 70000 1/min, další informace viz katalog LUKAS CZ str. 36.

Znázornění	Obj. č.	d ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	Cena v Kč
 Válcová	114 HFA 01004/3	1	4	3	40	215,-
	114 HFA 01504/3	1,5	4	3	40	215,-
	114 HFA 02004/3	2	4	3	40	215,-
 Válcová zaoblená	114 HFC 01004/3	1	4	3	40	215,-
	114 HFC 01504/3	1,5	4	3	40	215,-
	114 HFC 02004/3	2	4	3	40	215,-
 Kulová	114 HFD 01001/3	1	0,9	3	40	215,-
	114 HFD 01501/3	1,5	1,35	3	40	215,-
	114 HFD 02002/3	2	1,8	3	40	215,-
 Kapkovitá	114 HFE 01504/3	1,5	4	3	40	215,-
 Oblá	114 HFF 01504/3	1,5	4	3	40	215,-
 Špičatá	114 HFG 01504/3	1,5	4	3	40	215,-
 Kůželová špičatá	114 HFM 01504/3	1,5	4	3	40	215,-

Frézy S PRODLOUŽENOU STOPKOU (délka stopky 200 mm)



Znázornění	Obj. č.	d ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	Ozubení	Cena Kč	
							Z3	Z7
	11 HFA 1225.06 L	12	25	6	225		1121,-	1121,-
	11 HFC 0616.06 L	6	16	6	216		937,-	937,-
	11 HFC 0820.06 L	8	20	6	220		962,-	962,-
	11 HFC 1225.06 L	12	25	6	225			1138,-
	11 HFD 0605.06 L	6	5	6	205		485,-	549,-
	11 HFD 0807.06 L	8	7	6	207		763,-	763,-
	11 HFD 1009.06 L	10	9	6	209		811,-	811,-
	11 HFD 1210.06 L	12	10	6	210		865,-	865,-
	11 HFD 1210.08 L	12	10	8	210		865,-	865,-
	11 HFE 1220.06 L	12	20	6	220		949,-	949,-
	11 HFE 1220.08 L	12	20	8	220		949,-	949,-
	11 HFF 0618.06 L	6	18	6	218		906,-	906,-
	11 HFF 1230.08 L	12	30	8	230		1186,-	1186,-
	11 HFG 0618.06 L	6	18	6	218		905,-	905,-
	11 HFG 1230.08 L	12	30	8	230		1135,-	1135,-
	11 HFH 1020.06 L	10	20	6	220		1227,-	1227,-
	11 HFH 1230.08 L	12	30	8	230		1420,-	1420,-

SADA TVRDOKOVOVÝCH FRÉZ

Znázornění	Obj. č.	Obsah à 1 ks	Ozubení	Cena Kč
	115 Sortiment ZX S3 10-dílný	HFA 0313.03, HFA 0613.03, HFC 0313.03, HFC 0613.03, HFD 0302.03, HFD 0605.03, HFG 0313.03, HFG 0613.03, HFM 0613.03, HFF 0313.03	ZX	2209,-
	115 Sortiment ZX S6 10-dílný	HFAS 0616.06, HFC 0616.06, HFD 0605.06, HFF 0618.06, HFG 0618.06, HFAS 1225.06, HFC 1225.06, HFD 1210.06, HFF 1225.06, HFG 1225.06	ZX	3627,-
	11 F 10 S6	HFAS 0616.06, HFC 0616.06, HFD 0605.06, HFF 0820.06, HFG 0618.06, HFAS 1225.06, HFC 1225.06, HFD 1210.06, HFF 1225.06, HFG 1225.06	Z7	4673,-
	11 F 10 S3	HFA 0313, HFA 0613, HFC 0313, HFC 0613, HFD 0302, HFD 0605, HFG 0313, HFG 0613, HFM 0613, HFF 0313	Z7	3237,-

Povlakované provedení (TIN, TICN, TIALN) nebo jiné rozměry - zakázková výroba.

Položky s tučně vytištěnou cenou - skladem

Min. obj. množství: 1 ks

Ceny bez DPH a dopravy

Příklad objednávky: 11 HFA 0210.03 Z5 1 ks

Platí od 1. 6. 2009