

---

# LSE445/NSE300/400

---

ŘADA ČELNÍCH FRÉZ S 20° POZITIVNÍMI DESTIČKAMI PRO  
SPOLEHLIVÉ A EFEKTIVNÍ OBRÁBĚNÍ

---



*M*plus...

# LSE445

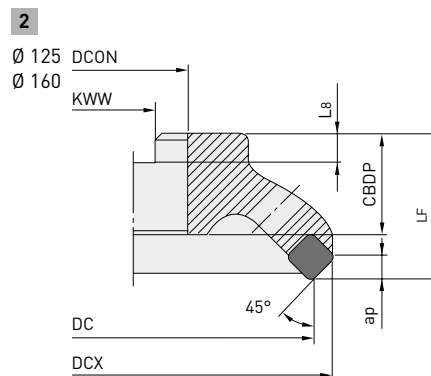
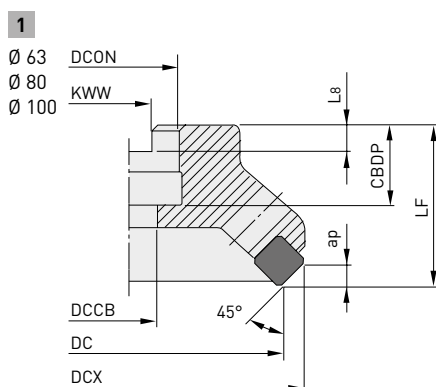


## 45° ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ, VŠEOBECNÉ OBRÁBĚNÍ

P M K N



C H:45°  
A.R:+19° T:+13°  
RR:-2° I:+15°



### UPÍNANÉ NA TRN

Objednací kód	Sklad		ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX	Typ
	R	L												
LSE445-063A05R/L-E	●	□	5	63	76.5	40	22	20	11	10.4	6.4	0.8	5.5	1
LSE445-080A06R/L-E	●	□	6	80	93.5	50	27	22	13.5	12.4	7.0	1.0	5.5	1
LSE445-100A07R/L-E	●	□	7	100	113.5	50	32	25	17.5	14.4	8.0	1.4	5.5	1
LSE445-125B09R/L-E	□	□	9	125	138.5	50	40	32	—	16.4	9.0	2.0	5.5	2
LSE445-160B11R/L-E	□	□	11	160	173.5	50	40	32	—	16.4	9.0	3.0	5.5	2



## NÁHRADNÍ DÍLY

Kód nástrojového držáku	*1					
	Podložka	Šroub podložky	Klín	Upínací šroub	Klíč	Klíč
LSE445 -063A05R/L-E				LS10T		
LSE445 -080A04R/L-E						
LSE445-100A07R/L-E	STBE445NF	CS300890T	CWSE445TR	LS15T	TKY25T	TKY08F
LSE445-125B09R/L-E						
LSE445 -160B11R/L-E						

\*1 Upínací moment (N • m): LS10T = 8.5. LS15T = 8.5. CS300890T = 1.0



# LSE445

## DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál	Tvrдость	Nástrojový materiál	Vc	fz
P Nízkouhlíkové oceli	<180HB	F7030	300 (200–360)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T	240 (170–300)	
		UP20M		
Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	F7030	250 (170–300)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T	200 (140–240)	
		UP20M		
280–350HB	UTi20T	140 (100–170)	0.15 (0.1–0.2)	
M Korozivzdorná ocel	<200HB	UP20M	200 (140–240)	0.2 (0.1–0.3)
		UTi20T		
K Litina	Pevnost v tahu <450MPa	MC5020	200 (130–240)	0.2 (0.1–0.3)
		F5010		
		F5020	160 (110–190)	
		HTi10		
UTi20T				
N Hliníkové slitiny	—	MD220	1000 (200–1500)	0.15 (0.05–0.25)
		HTi10	1000 (700–1200)	0.12 (0.05–0.2)

1. Otáčky ( $\text{min}^{-1}$ ) = (1 000 × řezná rychlost) ÷ (3.14 × ØD1)

2. Rychlost posuvu stolu [mm/min] = posuv na zub [mm] × počet zubů [-] × otáčky nástroje [1/min]



# NSE300/400



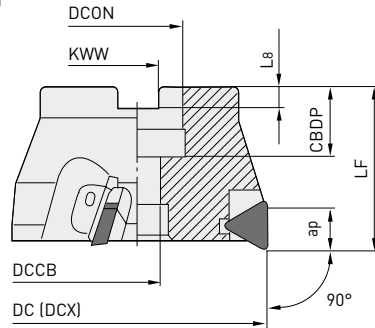
## 90° ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ, VŠEOBECNÉ OBRÁBĚNÍ

**P** **M** **K** **N**

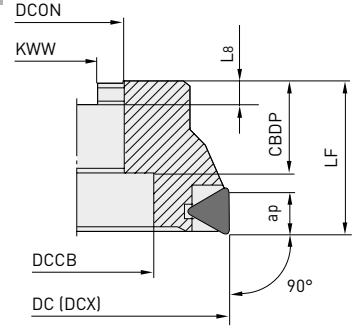


C H: 0°  
A.R: +16° T: +5° - +8°  
R.R: +5° - +8° l: +16°

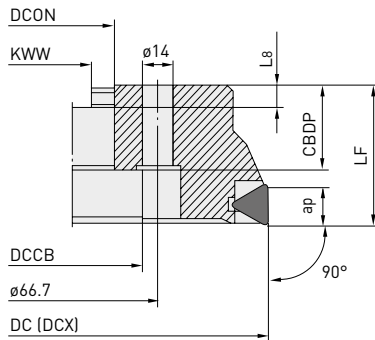
1



2



3



Zobrazen pravý držák nástroje.

### UPÍNANÉ NA TRN

Objednávací kód	Sklad	ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX	Typ
NSE300-050A04R-E	●	4	50	50	40	22	20	11	10.4	6.3	0.3	12.5	1
NSE300-063A05R-E	●	5	63	63	40	22	20	11	10.4	6.3	0.5	12.5	1
NSE300-080A06R-E	●	6	80	80	50	27	22	13.5	12.4	7	1.1	12.5	1
NSE300-100A08R-E	●	8	100	100	50	32	25	17.5	14.4	8	2.1	12.5	1
NSE300-125B10R-E	●	10	125	125	63	40	32	56	16.4	9	3.2	12.5	2
NSE300-160C12R-E	□	12	160	160	63	40	29	56	16.4	9	5.4	12.5	3
NSE400-080A06R-E	□	6	80	80	50	27	22	13.5	12.4	7	1.1	17	1
NSE400-100A07R-E	□	7	100	100	50	32	25	17.5	14.4	8	2.1	17	1
NSE400-125B08R-E	□	8	125	125	63	40	32	56	16.4	9	3.2	17	2
NSE400-160C10R-E	□	10	160	160	63	40	29	56	16.4	9	5.4	17	3



### NÁHRADNÍ DÍLY

Kód nástrojového držáku



Lůžko

Klín-T

Lůžko

Klín-T

Upínací šroub

Ustavovací šroub

Klíč (Upínací šroub)

Klíč (prodávané samostatně)

NSE300-050A04R-E		CWTSE300TR			LS19T		TKY15T	
NSE300-063A05R-E	SPTSE300R							
NSE300-080A06R-E		CWNSE300TR			LS10T	TS32		TKY08F
NSE300-160C12R-E							TKY25T	
NSE400-E			SPTSE400R	CWSE300TR	LS10TS			

\* Upínací moment (N • m): LS10T = 8.5. LS10TS = 8.5. LS19T = 5.0. TS32 = 1.0

● : Udržováno na skladě. □ : Vyrábí se pouze na objednávku

# DESTIČKY

P	Ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	Řezné podmínky :
M	Korozivzdorné oceli	●	●	●	●	●	●	●	●	●: Stabilní řez ●: Univerzální obrábění ✖: Nestabilní řez
K	Litina	●	✖	✖	●	✖	●	✖	●	Honování:
N	Neželezné kovy	●								E: Zaobleno F: Ostré S: Sraženo + honováno T: Sraženo Z: Pevné

Objednací kód	Třída	Honování	F7030	MC5020	VP15TF	UP20M	NX2525	NX4545	UT120T	HT10	IC	S	BS	RE	Tvar
TECN1603PEFR1W	C	F								★	9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN1603PEER1W	C	E								★	9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN1603PETR1W	C	T					★	★	★		9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEFR1	E	F								●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEER1	E	E								●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PETR1	E	T				●	●	●	●		9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PESR1	E	S	●	●							9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEZR1	E	Z					●				9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN2204PEFR1	C	F								★	12.7	4.76	1.4	1.0	
TECN2204PETR1	C	T								★	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PEFR1	E	F								●	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PEER1	E	E			★					●	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PETR1	E	T				●	★	●	●		12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PESR1	E	S	●	●							12.7	4.76	1.4	1.0	
<b>Destičky s utvařečem</b>															
TEER1603PEER-JS	E	E	●							●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEER2204PEER-JS	E	E	●							★	12.7	4.76	1.4	1.0	

# NSE300/400

## DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál	Tvrдость	Nástrojový materiál	Vc	fz
P Nízkouhlikové oceli	<180HB	F7030	240 (160–290)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T		
		UP20M	190 (125–230)	
		F7030		
		NX4545		
Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	UTi20T	200 (135–240)	0.2 (0.1–0.3)
		UP20M	160 (110–190)	
		280–350HB	UTi20T	
M Korozivzdorná ocel	<200HB	UP20M	160 (125–200)	0.2 (0.1–0.3)
K Litina	Pevnost v tahu <450MPa	MC5020	200 (130–240)	0.2 (0.1–0.3)
		F5010		
		F5020		
		HTi10	160 (110–190)	
		UTi20T		
N Hliníkové slitiny	–	MD220	1000 (200–1500)	0.15 (0.05–0.25)
		HTi10	800 (560–960)	0.12 (0.05–0.2)

1. Otáčky ( $\text{min}^{-1}$ ) =  $(1\,000 \times \text{řezná rychlost}) : (3.14 \times \text{ØD1})$

2. Rychlost posuvu stolu [ $\text{mm}/\text{min}$ ] = posuv na zub [ $\text{mm}$ ] x počet zubů [-] x otáčky nástroje [ $1/\text{min}$ ]





#### GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

#### U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.  
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS  
Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

#### SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.  
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia  
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786  
Email comercial@mmevalencia.es

#### FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.  
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay  
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50  
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

#### POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O  
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław  
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621  
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

#### RUSSIA

MMC HARDMETAL OOO LTD.  
Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023  
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79  
Email info@mmc-carbide.ru

#### ITALY

MMC ITALIA S.R.L.  
Viale Certosa 144 . 20156 Milano  
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093  
Email info@mmc-italia.it

#### TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ  
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı /İzmir  
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007  
Email info@mmchg.com.tr

[www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com) | [www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)

DISTRIBUCE:

┌

┐

└

┘

Objednací kód: MP103CZ 

Publikováno: 2022.04 (0), Vytisknuto v Německu