
LSE445/NSE300/400

SERIA FREZÓW CZOŁOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA
Z POZYTYWNYMI PŁYTKAMI 20° DO NIEZAWODNEJ
I EFEKTYWNEJ OBRÓBK



*M*plus...

LSE445

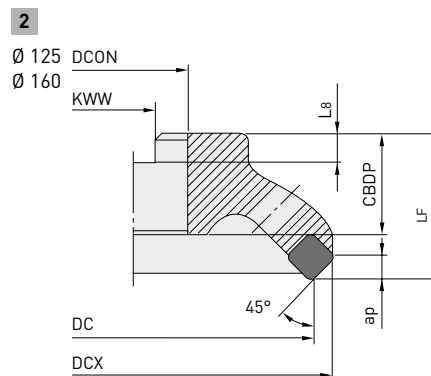
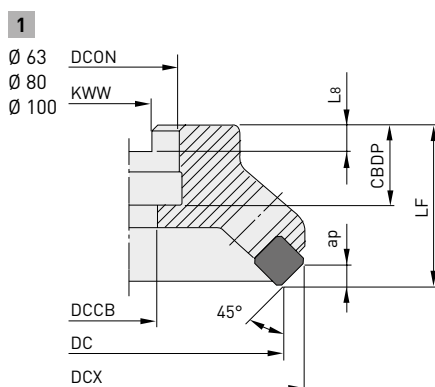


FREZOWANIE CZOŁOWE 45° - OBRÓBKA OGÓLNA

P M K N



CH:45°
A.R:+19° T:+13°
RR:-2° I:+15°



GŁOWICA NASADZANA

Numer zamówieniowy	Dostępność		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



CZĘŚCI ZAPASOWE

Oznaczenie oprawki narzędzia	*1					
	Płytkę podporową	Śruba płytki podporowej	Klin	Wkręt dociskowy	Typ klucza	Typ klucza
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 Moment dokręcenia (N • m) : LS10T=8.5. LS15T=8.5. CS300890T=1.0

PŁYTKI

P	Stal	●	●		●	●	●	●	●	Warunki obróbki:
M	Stal nierdzewna	●	●		●	●	●	●	●	●:Obróbka stabilna ●:Obróbka ogólna ✚:Obróbka niestabilna
K	Żeliwo				●	✚	●	✚	●	Zaszlifowanie:
N	Metal nieżelazny								●	E:Z promieniem F:Ostre S:Fazka + zaszlifowanie T:Fazka Z:Wzmocnione

Numer zamówieniowy	Klasa dokładności płytki	Zaszlifowanie	F7010	F7030	MC5020	VP15TF	NX2525	NX4545	UT120T	HT110	IC	S	BS	RE	Kształt
SECN1203AFTN1	C	T	●					★			12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFFN1	E	F							●		12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFEN1	E	E				●					12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFTN1	E	T	●				●	●	●		12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFTN3	E	T	●					●	★		12.7	3.18	1.4	—	
SEEN1203AFSN1	E	S		●	●						12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFSN3	E	S		●							12.7	3.18	1.4	—	
SEEN1203AFZN1	E	Z					●				12.7	3.18	1.4	1.0	

Płytki z tamaczem wióra

SEER1203AFEN-JS	E	E	●	●	●	●					12.7	3.18	1.4	1.0	
SEER1204AFEN-JS	E	E	●								12.7	3.18	1.4	1.0	

Płytki do obróbki gładkościowej

WEC42AFTR5C	C	T					●				—	3.18	5	1.0	
-------------	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	------	---	-----	--

LSE445

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Material	Dureza	Calidad	Vc	fz
P Acero dulce	<180HB	F7030	300 (200-360)	0.2 (0.1-0.3)
		NX4545		
		UTi20T	240 (170-300)	
		UP20M		
Acero al carbono Acero aleado	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 Acero inoxidable	<200HB	UP20M	200 (140-240)
UTi20T				
K Fundición	Resistencia a la tracción <450MPa	MC5020	200 (130-240)	0.2 (0.1-0.3)
		F5010		
		F5020	160 (110-190)	
		HTi10		
UTi20T				
N Aleación de aluminio	—	MD220	1000 (200-1500)	0.15 (0.05-0.25)
		HTi10	1000 (700-1200)	0.12 (0.05-0.2)

1. $\text{Obroty (min}^{-1}\text{)} = (1000 \times \text{prędkość skrawania}) \div (3.14 \times \text{ØD1})$

2. $\text{Posuw stotu (mm/min)} = \text{posuw na ostrze} \times \text{liczba płytek} \times \text{obrotы freza}$



NSE300/400

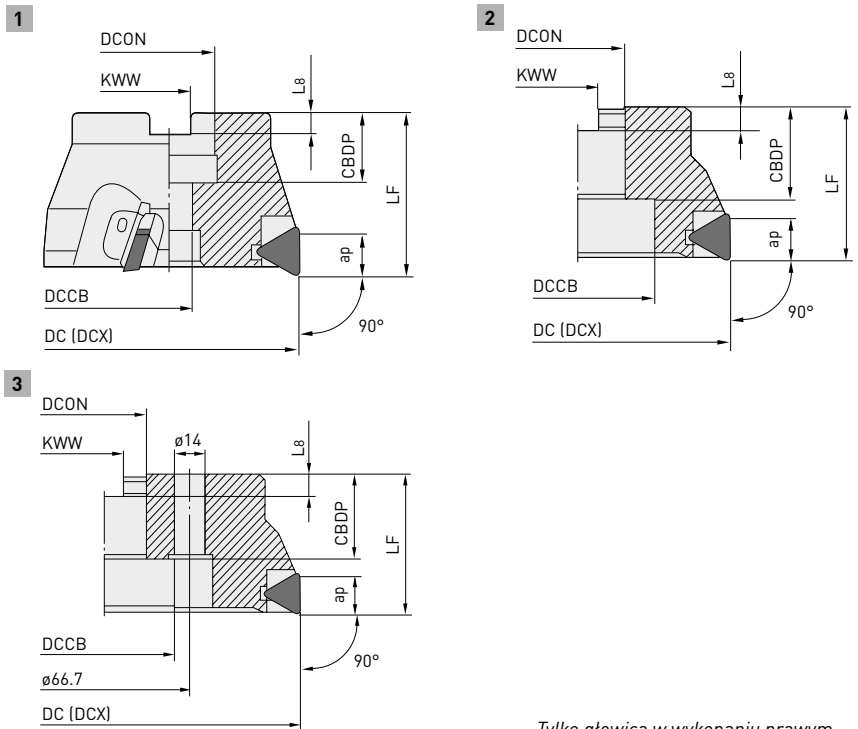


FREZOWANIE CZOŁOWE 90° - OBRÓBKA OGÓLNA

P M K N



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



Tylko głowica w wykonaniu prawym.

GŁOWICA NASADZANA

Numer zamówieniowy	Dostępność													Typ
		ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX		
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	



CZĘŚCI ZAPASOWE

Oznaczenie głowicy	Lokator	Klin-T	Lokator	Klin-T	Wkrętadociśkowy	Śrubalokatora	Klucz (do wkrętadociśkowego)	Klucz (sprzedawny oddzielnie)
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			

* Moment dokręcenia (N • m) : LS10T=8.5. LS10TS=8.5. LS19T=5.0. TS32=1.0

● : Standard magazynowy. □ : Produkcja wyłącznie na zamówienie

PŁYTKI

N	K	M	P	Klasa dokładności płytki								IC	S	BS	RE	Kształt
				Zaszlifowanie	F7030	MC5020	VP15TF	UP20M	NX2525	NX4545	UT120T					
Stal				●	●	●	●	●	●	●	●	Warunki obróbki :				
Stal nierdzewna				●	●	●	●	●	●	●	●	●:Obróbka stabilna ●:Obróbka ogólna ✖:Obróbka niestabilna				
Żeliwo				●	✖	●	●	●	✖	●	Zaszlifowanie:					
Metal nieżelazny				●							E:Z promieniem F:Ostre S:Fazka + zaszlifowanie T:Fazka Z:Wzmocnione					
Numer zamówieniowy	Klasa dokładności płytki	Zaszlifowanie	F7030	MC5020	VP15TF	UP20M	NX2525	NX4545	UT120T	HT10	IC	S	BS	RE	Kształt	
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		
Płytki z tamaczem wióra																
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

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc	fz
P	Stal konstrukcyjna	F7030	240 (160–290)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T		
	Stal węglowa Stal stopowa	UP20M	190 (125–230)	0.2 (0.1–0.3)
		F7030	200 (135–240)	
		NX4545	160 (110–190)	
M	Stal nierdzewna	UTi20T	110 (80–135)	0.15 (0.1–0.2)
		UP20M		
K	Żeliwo szare	MC5020	200 (130–240)	0.2 (0.1–0.3)
		F5010		
		F5020		
		HTi10		
		UTi20T		
N	Stopy aluminium	MD220	1000 (200–1500)	0.15 (0.05–0.25)
		HTi10	800 (560–960)	0.12 (0.05–0.2)

1. $\text{Obroty (min}^{-1}\text{)} = (1000 \times \text{prędkość skrawania}) \div (3.14 \times \text{ØD1})$

2. $\text{Posuw stołu (mm/min)} = \text{posuw na ostrze} \times \text{liczba płytek} \times \text{obroty freza}$





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 | www.mmc-hardmetal.com

DYSTRYBUTOR:

┌

┐

└

┘

Kod zamówieniowy: MP103P



Opublikowano: 2022.04 (0), Wydrukowano w Niemczech