

**MILLLINE** Фреза для обработки уступов



**DOREEC**

Превосходная производительность и прочные режущие кромки!



## Характеристики

### Сменная пластина с прочными режущими кромками

Повышение производительности за счет повышения скорости подачи



- Αί ευρωτέ ιαδα αίεε οαί ε οίαίυθαά ο ηεεό δααίεϋ
- Άαοñðííϋϋ ηίαίίϋϋ ιεαñòεία ñ 4 δααούειε εδñε αιε
- Èíαρ òñϋ 3 δααεε÷íυò òεία δααεό ñα ααεδωαίεϋ á αδøείυ: 0.4, 0.8 è 1.6 ìì

## Производительность обработки

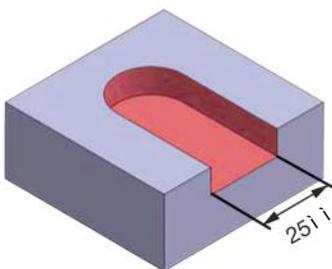
### Сравнение прочности



Äεεία òð εíñòðóíáíò:  $\varnothing 25$  ìì  
 Δααεóñ ααδøείυ:  $re = 0.4$   
 Íαδαá αòυάαáíυέ ìα òαδεαε: N55 (200ÍÁ)  
 Ñòáíñε: Άαδ òεαεεύíυέ, ñ òó÷íυì óí òααεáíεáì, Á Ø50  
 Ñεíðñòòυ δαααίεϋ:  $V_c = 150$  ì/ìεí.  
 Íì αα÷α ìα αóá:  $f_z = 0.25$  ìì/αóá  
 Άεóáεíá δαααίεϋ:  $ad = 5.0$  ì ì  
 Øεðεíá δα ααίεϋ:  $aa = 12.5$  ìì  
 Ñí Æε: Άαα εññ εύαίá αίεϋ Ñí Æε  
 Èí εε÷αñòáí ñíáííυò ιεαñòεí:  
 Èññ εύαóαóñϋ ð ευεί 1 ñíáííϋϋ ιεαñòεíá

**Превосходная стабильность даже при обработке с высокой скоростью подачи!**

### Сравнение по скорости съема металла



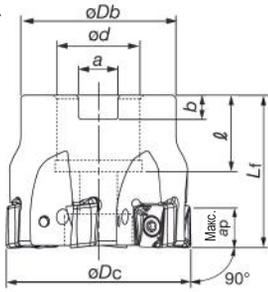
- Íðíðá ααίεá ìαα à
- Íαδαá αòυάαáíυέ ìα òαδεαε: N55 (200ÍÁ)
- Ñòáíñε: á αδδεεεεύíυέ, ñ òó÷íυì óíðαá εáíεáì, Á Ø50

Δααεé òðá ααδíáαίεϋ	<b>DOREC</b>	Άðóαé òðεαί αεòáεϋ
Èíñòðóíáíò	<b>EPQ11R025M25.0-02</b> ( $\varnothing 25$ mm, $z = 2$ )	$\varnothing 25$ ìì, $z = 3$
Ñíáííϋϋ ιεαñòεíá	<b>LQMU110704PNER-MJ</b> AH725	Ñíáííϋϋ ιεαñòεíá ñ 2 óααίε, ñííòá αòñòααò ññεαá ó P30
Ñεíðñòòυ δαααίεϋ $V_c$ (ì/ìεí.)	200	150
Íì αα÷α ìα αóá $f_z$ (ìì/ò)	0.15	0.1
Άεóáεíá δαααίεϋ $ad$ (ìì)	8	5
Ñεíðñòòυ ñύáíá ìα òαεεá $Q$ (ñì $^3$ /ìεí)	<b>150</b>	70

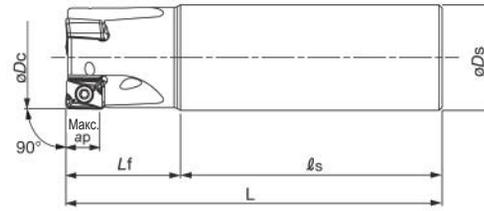


# Φρεζα

Όρθογώνια φρέζα



Επίτομα φρέζα



ιαε π. αό: 9 ιι

## Запасные части

Γραμμή	Κωδικός ανταλλακτικού
Φρέζα	<b>CSTB-3.5L115</b>
Πλάκα	<b>BLDT10/S7</b>
Πλάκα	<b>SW6-SD</b>
Πλάκα	<b>T-10D</b>

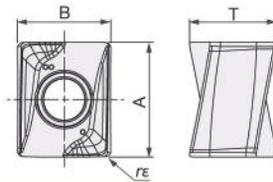
## Торцевой тип

Ένδειξη	Μητρώο	Αριθμός πλακών	Διαστάσεις (mm)						Ύψος (mm)	Ανοιχτό για τροφοδοσία	Αριθμός κοπών ανά mm	
			$\phi D_c$	$\phi Db$	$\phi d$	$\ell$	$L_f$	$b$				$a$
TRQ11R040M16.0E05	●	5	40	35	16	19	40	5.6	8.4	0.2	αα	CM8x30H
TRQ11R050M22.0E06	●	6	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.4	αα	CM10x30H
TRQ11R063M22.0E07	●	7	63	41	22	20	40	6.3	10.4	0.5	αα	CM10x30H
TRQ11R080M27.0E10	●	10	80	50	27	22	50	7	12.4	1.0	αα	CM12x30H
TRQ11R100M32.0E12	●	12	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.4	αα	TMBA-M16H

## Концевой тип

Ένδειξη	Μητρώο	Αριθμός κοπών ανά mm	Διαστάσεις (mm)					Ύψος (mm)	Αριθμός κοπών ανά mm
			$\phi D_c$	$\phi D_s$	$\ell_s$	$L_f$	$L$		
EPQ11R025M25.0-02	●	2	25	25	80	35	115	0.3	αα
EPQ11R032M32.0-03	●	3	32	32	80	35	115	0.7	αα
EPQ11R040M32.0-04	●	4	40	32	80	35	115	0.8	αα
EPQ11R050M32.0-05	●	5	50	32	80	40	120	0.9	αα
EPQ11R063M32.0-06	●	6	63	32	80	40	120	1.1	αα
EPQ11R080M32.0-07	●	7	80	32	80	40	120	1.4	αα

# Сменные пластины



Ένδειξη	Μητρώο	Αριθμός κοπών ανά mm	Μητρώο			Διαστάσεις (mm)				Φρέζα
			AH725	AH120	AH140	A	B	T	rε	
LQMU110704PNER-MJ	M	αα	●	●	●	11.0	9.0	8.3	0.4	EPQ11R TPQ11R
LQMU110708PNER-MJ	M	αα	●	●	●	11.0	9.0	8.3	0.8	
LQMU110716PNER-MJ	M	αα	●	●	●	11.0	9.0	8.3	1.6	

● : Σкладская позиция

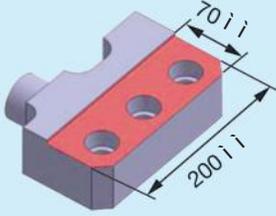
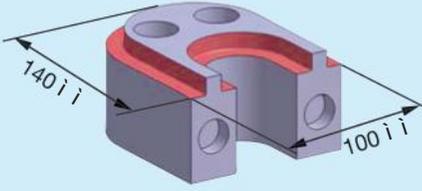
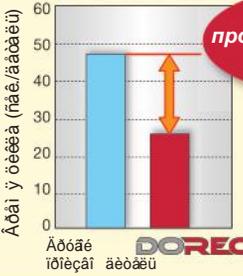
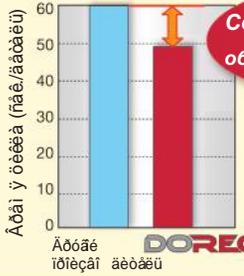
# Стандартные условия резания

Υλικό κοπόμενου υλικού	Αριθμός κοπών ανά mm	Μητρώο	Ύψος κοπής Vc (m/min)	Ύψος κοπής fz (mm)
Ιερόλιθια ελαφριά αλεσμένα (N15A έως 10)	~ 200	AH725	180 (100-250)	0.18 (0.10-0.25)
Αυτίτες τσίμεντος αλεσμένα (N45, N55 έως 10)	200 ~ 300		150 (100-230)	0.15 (0.10-0.20)
Ελαφριά αλεσμένα (42Cr14, 17 Cr3 έως 10)	150 ~ 300		120 (100-180)	
Επίτομα αλεσμένα (O155 CrV11 12 1 έως 10)	~ 300			
Ιαδραματικά αλεσμένα (Náδρy 300, O5 NrNi 18 9 έως 10)	-	AH140	150 (90-180)	0.18 (0.10-0.25)
Νάδρy αλεσμένα	150 ~ 250	AH120	180 (140-250)	0.18 (0.10-0.25)
Επίτομα αλεσμένα				
Νότινιόλια (Inconel 718, Ti-6Al-4V έως 10)	-	AH725	35 (20-50)	0.14 (0.08-0.20)

- Άλλες παραμέτρους κοπής, όπως η ταχύτητα, η απόδοση κ.λπ.
- Η δομή κοπής εξαρτάται από το υλικό που κοπεί, τον αριθμό κοπών ανά mm και την ταχύτητα κοπής.

- Δεδομένης της δομής κοπής, η απόδοση κοπής εξαρτάται από το υλικό που κοπεί, τον αριθμό κοπών ανά mm και την ταχύτητα κοπής.

# Практические примеры

		Деталь станка	Деталь станка
Фреза		TRQ11R050M22.0E06 (φ50, z = 6)	EPQ11R032M32.0-03 (φ32, z = 3)
Сменная пластина		LQM1110708PNER-MJ	LQM1110708PNER-MJ
Сплав		АН725	АН725
Обрабатываемый материал		C55 (200HB)	42CrMo4 (32HRC)
			
Условия обработки	Скорость резания Vc (м/мин.)	180	150
	Подача на зуб fz (мм/т)	0.18	0.15
	Глубина резания ap (мм)	5	5
	Ширина резания ae(мм)	35	10
	Метод обработки	Обработка	Обработка
	СОЖ	Аэрозоль	Аэрозоль
Станок		Автоматический станок с ЧПУ	Автоматический станок с ЧПУ
Результаты		 <p><b>Повышение производительности на 40%!</b></p> <p>Vf = 690 → 1240</p> <p>При высокой скорости подачи время обработки значительно сокращается. За счет снижения вероятности внезапного скалывания, обеспечивается продолжительный срок службы инструмента.</p>	 <p><b>Сокращение времени обработки на 20%!</b></p> <p>Vf = 530 → 670</p> <p>Благодаря прочной режущей кромке, становится возможной обработка на высоких скоростях, что обеспечивает превосходные показатели производительности.</p>

## Tungaloy Corporation

**Tungaloy Corporation (Head office)**  
11-1 Yoshima-Kogyodanchi  
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan  
Phone: +81-246-36-8501 Fax: +81-246-36-8542  
<http://www.tungaloy.co.jp/>

**Tungaloy America, Inc.**  
Phone: +1-888-554-8394 Fax: +1-888-554-8392  
<http://www.tungaloyamerica.com/>

**Tungaloy Canada**  
Phone: +1-519-758-5779 Fax: +1-519-758-5791  
<http://www.tungaloyamerica.com/>

**Tungaloy de Mexico S.A.**  
Phone: +52-449-929-5410 Fax: +52-449-929-5411  
<http://www.tungaloyamerica.com/>

**Tungaloy do Brasil Comércio de Ferramentas de Corte Ltda.**  
Phone: +55-19-38262757 Fax: +55-19-38262757  
<http://www.tungaloy.co.jp/br/>

**Tungaloy Germany GmbH**  
Phone: +49-2173-90420-0 Fax: +49-2173-90420-19  
<http://www.tungaloy.de>

**Tungaloy France S.A.S.**  
Phone: +33-1-6486-4300 Fax: +33-1-6907-7817  
<http://www.tungaloy-eu.com/>

**Tungaloy Italia S.r.l.**  
Phone: +39-02-252012-1 Fax: +39-02-252012-65  
<http://www.tungaloy-eu.com/>

**Tungaloy Czech s.r.o**  
Phone: +420 532 123 391 Fax: +420 532 123 392  
<http://www.tungaloy.co.jp/cz/>

**Tungaloy Ibérica S.L.**  
Phone: +34 93 1131360 Fax: +34 93 1131361  
<http://www.tungaloy.co.jp/es/>

**Tungaloy Scandinavia AB**  
Phone: +46-462119200 Fax: +46-462119207  
<http://www.tungaloy.co.jp/se/>

**Tungaloy Rus, LLC**  
Phone: +7 4722 58 57 57 Fax: +7 4722 58 57 83  
<http://www.tungaloy.co.jp/ru/>

**Tungaloy Polska Sp. z o.o**  
Phone: +48-22-617-0890 Fax: +48-22-617-0890  
<http://www.tungaloy.co.jp/pl/>

**Tungaloy UK Ltd**  
Phone: +44 121 244 3064 Fax: +44 121 270 9694  
<http://www.tungaloy.co.jp/uk>

**Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.**  
Phone: +86-21-3632-1880 Fax: +86-21-3621-1918  
<http://www.tungaloy.co.jp/tcts/>

**Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.**  
Phone: +66-2-714-3130 Fax: +66-2-714-3134  
<http://www.tungaloy.co.th/>

**Tungaloy Singapore (Pte.),Ltd.**  
Phone: +65-6391-1833 Fax: +65-6299-4557  
<http://www.tungaloy.co.jp/tsp/>

**Tungaloy India Pvt. Ltd.**  
Phone: +91-22-6124-8804 Fax: +91-22-6124-8899  
<http://www.tungaloy.co.jp/in/>

**Tungaloy Korea Co., Ltd**  
Phone: +82-2-6393-8930 Fax: +82-2-6393-8952  
<http://www.tungaloy.co.jp/kr/>

**Tungaloy Malaysia Sdn Bhd**  
Phone: +603-7805-3222 Fax: +603-7804-8563  
<http://www.tungaloy.co.jp/my/>

**Tungaloy Australia Pty Ltd**  
Phone: +612-9672-6844 Fax: +612-9672-6866  
<http://www.tungaloy.co.jp/au>

Distributed by:



ISO 9001 certified  
QC00J0056  
Tungaloy Corporation  
18/10/1996

ISO 14001 certified  
EC97J1123  
Tungaloy Group  
Japan site and Asian  
production site  
26/11/1997