

Demonstration

Резьбофрезы предназначены для нарезания резьбы на фрезерных станках с ЧПУ методом круговой интерполяции

Преимущества резьбофрез

- Каждой резьбофрезой можно нарезать как правую так и левую резьбу.
- Одним инструментом можно нарезать резьбу с одним шагом в большом диапазоне диаметров.
- Призматическая форма пластины позволяет надежно закрепить ее на державке.
- Большинство пластин двухсторонние - имеют две режущие кромки.
- Резьба нарезается за один проход.
- Резьбофрезами можно нарезать конические резьбы.
- Увеличение производительности достигается благодаря увеличению скорости резания и многозубым режущим пластинами.
- При нарезании резьбы резьбофрезой в глухом отверстии, недорез равняется величине одного шага.
- Высокая стойкость инструмента благодаря многослойному износостойкому покрытию.
- Не требует большой мощности станка. Небольшой станок может нарезать крупные резьбы за одну операцию без простоя и смены инструмента.

Содержание:

Стр.:

Содержание:

Стр.:

Система обозначения
ISO
UN
WHIT
BSPT
NPT
NPTF
NPS
NPSF

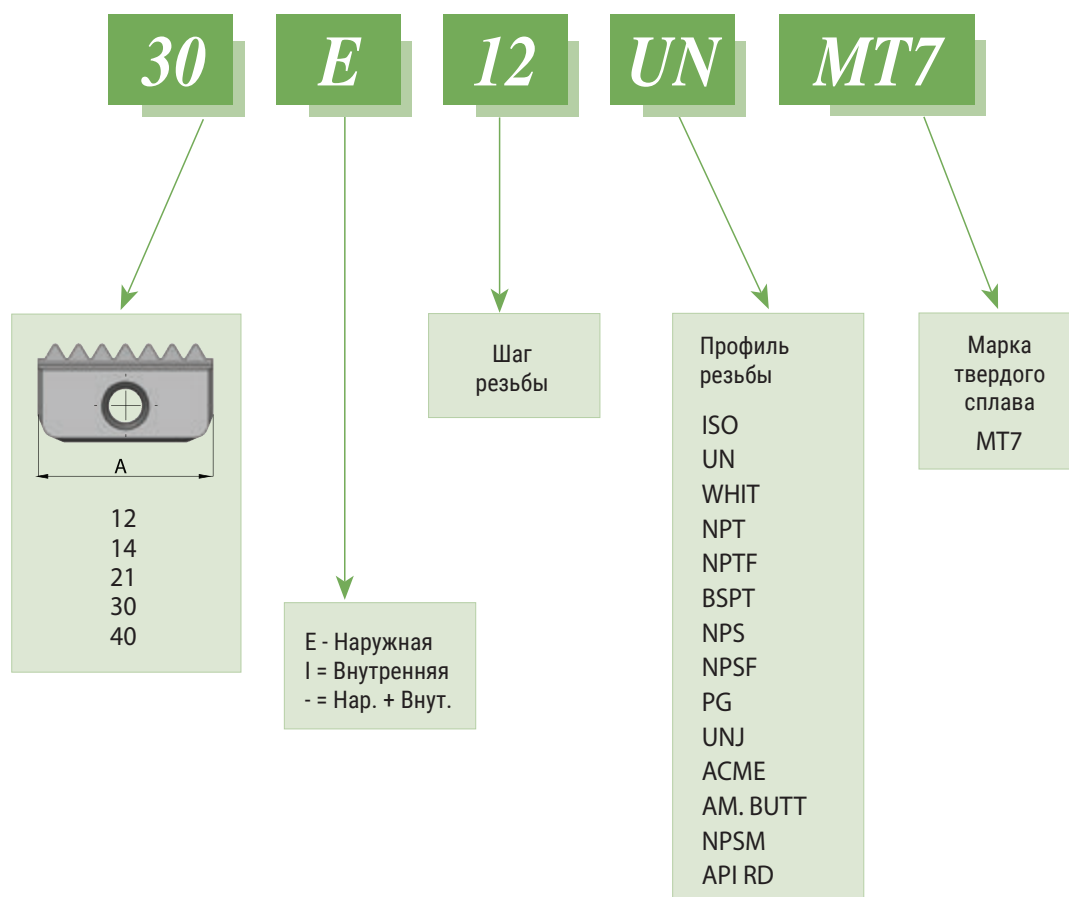
2
3
4
5
5
6
6
7
7

NPSM
PG - DIN 40430
UNJ
American Buttress
ACME
API RD
Наборы для обработки внут. метрической резьбы
Специальный инструмент

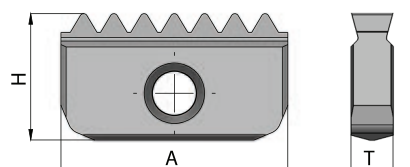
8
8
9
9
10
10
11
12

Система обозначения

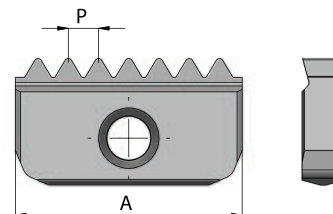
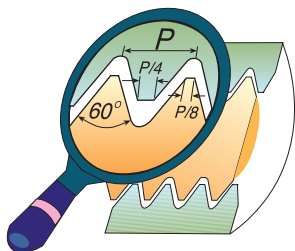
Пластин



	Размер пластины				
	12	14	21	30	40
H	6.3	7.5	12	16	20
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3



Резьба метрическая по ISO (ГОСТ 24705-81)

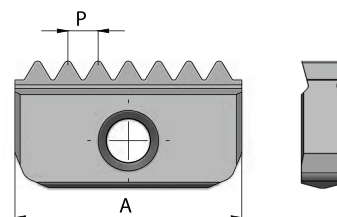
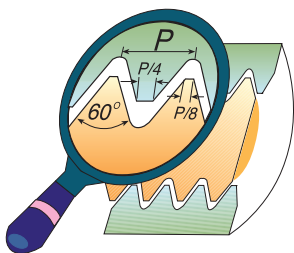


Шаг мм		Размер Пластины				
		12	14	21	30	40
0.5	Нар.					
0.5	Внутр.	* 12 I 0.5 ISO	14 I 0.5 ISO			
0.75	Нар.		14 E 0.75 ISO			
0.75	Внутр.	* 12 I 0.75 ISO	14 I 0.75 ISO			
1.0	Нар.		14 E 1.0 ISO	21 E 1.0 ISO		
1.0	Внутр.	* 12 I 1.0 ISO	14 I 1.0 ISO	21 I 1.0 ISO		
1.25	Нар.		14 E 1.25 ISO	21 E 1.25 ISO		
1.25	Внутр.	* 12 I 1.25 ISO	14 I 1.25 ISO	21 I 1.25 ISO		
1.5	Нар.		14 E 1.5 ISO	21 E 1.5 ISO	30 E 1.5 ISO	40 E 1.5 ISO
1.5	Внутр.	* 12 I 1.5 ISO	14 I 1.5 ISO	21 I 1.5 ISO	30 I 1.5 ISO	40 I 1.5 ISO
1.75	Нар.		14 E 1.75 ISO	21 E 1.75 ISO		
1.75	Внутр.		14 I 1.75 ISO	21 I 1.75 ISO		
2.0	Нар.		14 E 2.0 ISO	21 E 2.0 ISO	30 E 2.0 ISO	40 E 2.0 ISO
2.0	Внутр.		14 I 2.0 ISO	21 I 2.0 ISO	30 I 2.0 ISO	40 I 2.0 ISO
2.5	Нар.		14 E 2.5 ISO	21 E 2.5 ISO		
2.5	Внутр.		14 I 2.5 ISO	21 I 2.5 ISO		
3.0	Нар.			21 E 3.0 ISO	30 E 3.0 ISO	40 E 3.0 ISO
3.0	Внутр.			21 I 3.0 ISO	30 I 3.0 ISO	40 I 3.0 ISO
3.5	Нар.				30 E 3.5 ISO	
3.5	Внутр.			21 I 3.5 ISO	30 I 3.5 ISO	40 I 3.5 ISO
4.0	Нар.				30 E 4.0 ISO	40 E 4.0 ISO
4.0	Внутр.				30 I 4.0 ISO	40 I 4.0 ISO
4.5	Нар.					
4.5	Внутр.				30 I 4.5 ISO	40 I 4.5 ISO
5.0	Нар.					40 E 5.0 ISO
5.0	Внутр.				30 I 5.0 ISO	40 I 5.0 ISO
5.5	Нар.					
5.5	Внутр.				30 I 5.5 ISO	40 I 5.5 ISO
6.0	Нар.					40 E 6.0 ISO
6.0	Int.					40 I 6.0 ISO

Пример заказа: 14 I 1.5 ISO MT7

* на этих пластинах одна режущая кромка

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)



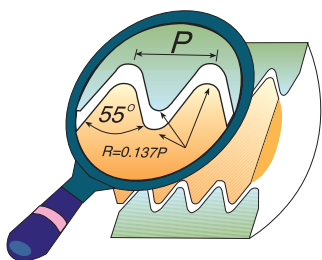
Шаг TPI		Размер Пластины				
		12	14	21	30	40
32	Нар.		14 E 32 UN			
32	Внутр.	* 12 I 32 UN	14 I 32 UN			
28	Нар.		14 E 28 UN			
28	Внутр.	* 12 I 28 UN	14 I 28 UN			
27	Нар.					
27	Внутр.		14 I 27 UN			
24	Нар.		14 E 24 UN	21 E 24 UN		
24	Внутр.	* 12 I 24 UN	14 I 24 UN	21 I 24 UN		
20	Нар.		14 E 20 UN	21 E 20 UN	30 E 20 UN	
20	Внутр.	* 12 I 20 UN	14 I 20 UN	21 I 20 UN	30 I 20 UN	
18	Нар.		14 E 18 UN	21 E 18 UN	30 E 18 UN	
18	Внутр.	* 12 I 18 UN	14 I 18 UN	21 I 18 UN	30 I 18 UN	
16	Нар.		14 E 16 UN	21 E 16 UN	30 E 16 UN	40 E 16 UN
16	Внутр.	* 12 I 16 UN	14 I 16 UN	21 I 16 UN	30 I 16 UN	40 I 16 UN
14	Нар.		14 E 14 UN	21 E 14 UN	30 E 14 UN	40 E 14 UN
14	Внутр.		14 I 14 UN	21 I 14 UN	30 I 14 UN	40 I 14 UN
13	Нар.		14 E 13 UN			
12	Нар.		14 E 12 UN	21 E 12 UN	30 E 12 UN	40 E 12 UN
12	Внутр.		14 I 12 UN	21 I 12 UN	30 I 12 UN	40 I 12 UN
11	Нар.		14 E 11 UN	21 E 11 UN		
11	Внутр.		14 I 11 UN			
10	Нар.		* 14 E 10 UN	21 E 10 UN	30 E 10 UN	40 E 10 UN
10	Внутр.		14 I 10 UN	21 I 10 UN	30 I 10 UN	40 I 10 UN
9	Нар.					
9	Внутр.		** 14 I 9 UN			
8	Ext.				30 E 8 UN	40 E 8 UN
8	Внутр.			21 I 8 UN	30 I 8 UN	40 I 8 UN
7	Нар.					
7	Внутр.			21 I 7 UN		
6	Нар.				30 E 6 UN	40 E 6 UN
6	Внутр.				30 I 6 UN	40 I 6 UN
5	Нар.					
5	Внутр.				30 I 5 UN	
4.5	Нар.					
4.5	Внутр.					40 I 4.5 UN
4	Нар.					40 E 4 UN
4	Внутр.					40 I 4 UN

Пример заказа: 21 I 18 UN MT7

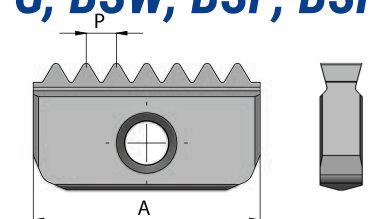
* на этих пластинах одна режущая кромка

** Не используется с державками с твердосплавным хвостовиком.

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Whitworth-55°) G, BSW, BSF, BSP



Одна пластина для наружной
и внутренней резьбы

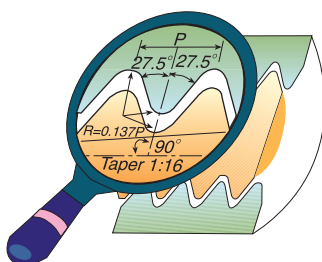


Ниток / Дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
24		14-24 W			
20		14-20 W	21-20 W		
19	* 12 - 19 W	14-19 W	21-19 W		
18		14-18 W			
16		14-16 W	21-16 W	30-16 W	
14		14-14 W	21-14 W	30-14 W	
12		14-12 W	21-12 W		
11		*14-11 W	21-11 W	30-11 W	40-11 W
10			21-10 W		
8					40- 8 W

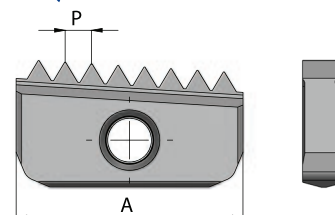
Пример заказа: 21-11 W MT7

* на этих пластинах одна режущая кромка

Резьба трубная коническая с углом профиля 55° BSPT (R, Rc) (ГОСТ 621181)



Конические резьбовые пластины
выполнены односторонними и могут
применяться как для наружной, так
и для внутренней обработки.

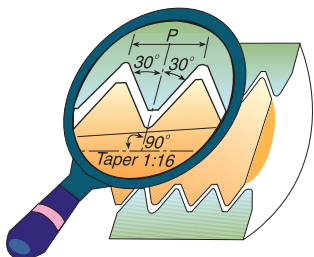


Ниток / Дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
19	12-19 BSPT	14-19 BSPT			
14		14-14 BSPT	21-14 BSPT		
11			21-11 BSPT	30-11 BSPT	40-11 BSPT

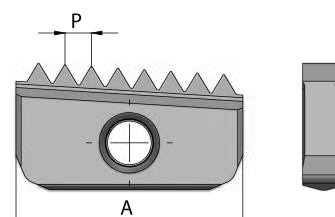
Пример заказа: 14-19 BSPT MT7

Для подготовки конического отверстия используйте фрезы со стр. B08-23

Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° NPT, NPTF (К) (ГОСТ 6111-52)



Конические резьбовые пластины выполнены односторонними и могут применяться как для наружной, так и для внутренней обработки.

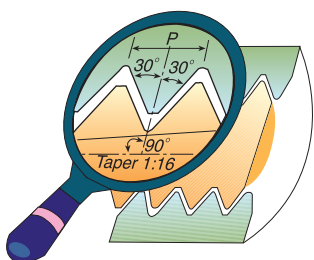


Ниток / дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
18	12-18 NPT	14-18 NPT			
14		14-14 NPT	21-14 NPT		
11.5			21-11.5 NPT	30-11.5 NPT	40-11.5 NPT
8				30- 8 NPT	40- 8 NPT

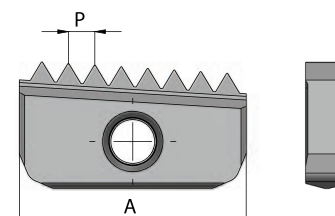
Пример заказа: 30-11.5 NPT MT7

Для подготовки конических отверстий используйте фрезы со стр. В08-23.

NPTF



Конические резьбовые пластины выполнены односторонними и могут применяться как для наружной, так и для внутренней обработки.



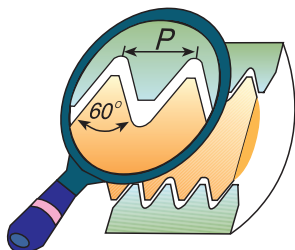
Ниток / дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
18	12-18 NPTF	14-18 NPTF			
14		14-14 NPTF	21-14 NPTF		
11.5			21-11.5 NPTF	30-11.5 NPTF	40-11.5 NPTF
8				30- 8 NPTF	40- 8 NPTF

Пример заказа: 21-14 NPTF MT7

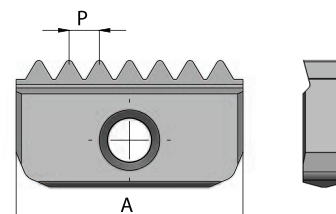
Для подготовки конических отверстий используйте фрезы со стр. В08-23.

NPS

Резьба дюймовая цилиндрическая
с углом профиля 60° применяется с резьбой NPT



Одна пластина для наружной
и внутренней резьбы



Ниток / дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
18	* 12-18 NPS	14-18 NPS			
14		14-14 NPS	21-14 NPS		
11.5			21-11.5 NPS	30-11.5 NPS	40-11.5 NPS
8				30- 8 NPS	40- 8 NPS

Пример заказа: 30-11.5 NPS MT7

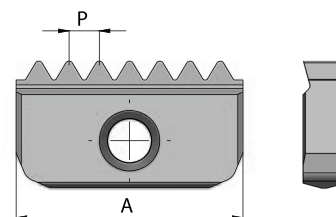
* на этих пластинах одна режущая кромка

NPSF

Резьба дюймовая цилиндрическая
с углом профиля 60° применяется с резьбой NPTF



Одна пластина для наружной
и внутренней резьбы

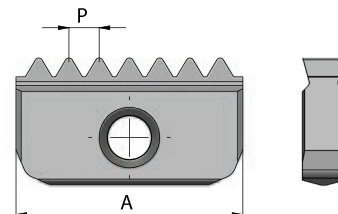
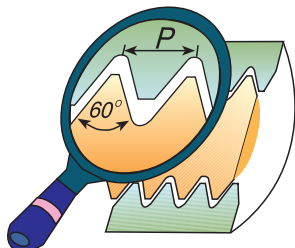


Ниток / дюйм	Размер Пластины = A				
	12	14	21	30	40
18	* 12-18 NPSF	14-18 NPSF			
14		14-14 NPSF	21-14 NPSF		
11.5			21-11.5 NPSF	30-11.5 NPSF	40-11.5 NPSF
8				30- 8 NPSF	40- 8 NPSF

Пример заказа: 21-14 NPSF MT7

* на этих пластинах одна режущая кромка

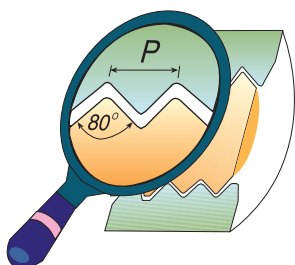
NPSM



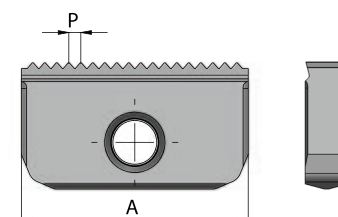
Ниток / дюйм		Размер Пластины = A				
		12	14	21	30	40
18	Внеш.		14 E 18 NPSM			
18	Внутр.	12 I 18 NPSM	14 I 18 NPSM			
14	Внеш.			21 E 14 NPSM		
14	Внутр.		14 I 14 NPSM	21 I 14 NPSM		
11.5	Внеш.			21 E 11.5 NPSM	30 E 11.5 NPSM	40 E 11.5 NPSM
11.5	Внутр.			21 I 11.5 NPSM	30 I 11.5 NPSM	40 I 11.5 NPSM
8	Внеш.				30 E 8 NPSM	40 E 8 NPSM
8	Внутр.				30 I 8 NPSM	40 I 8 NPSM

Пример заказа: 21 I 11.5 NPSM MT7

Панцирная трубная резьба (Pg) DIN 40430-1971



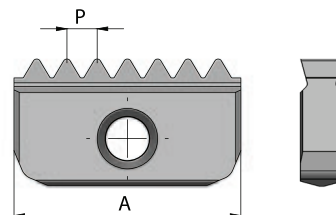
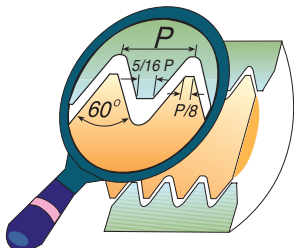
Одна пластина для наружной и внутренней резьбы



Ниток / дюйм	Размер Пластины = A		
	14	21	30
18	14-18 PG (PG 9, 11, 13.5, 16)	21-18 PG (PG 16)	
16		21-16 PG (PG 21, 29, 36, 42, 48)	30-16 PG (PG 36, 42, 48)

Пример заказа: 21-18 PG MT7

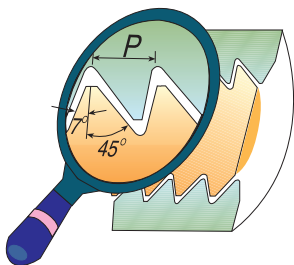
UNJ



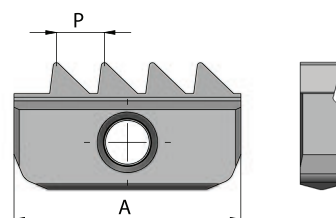
Ниток / дюйм		Размер Пластины = A	
		14	21
24	Внеш.	14 E 24 UNJ	21 E 24 UNJ
24	Внутр.	14 I 24 UNJ	21 I 24 UNJ
20	Внеш.	14 E 20 UNJ	21 E 20 UNJ
20	Внутр.	14 I 20 UNJ	21 I 20 UNJ
18	Внеш.	14 E 18 UNJ	21 E 18 UNJ
18	Внутр.	14 I 18 UNJ	21 I 18 UNJ
16	Внеш.	14 E 16 UNJ	21 E 16 UNJ
16	Внутр.	14 I 16 UNJ	21 I 16 UNJ
14	Внеш.	14 E 14 UNJ	21 E 14 UNJ
14	Внутр.	14 I 14 UNJ	21 I 14 UNJ
12	Внеш.	14 E 12 UNJ	21 E 12 UNJ
12	Внутр.	14 I 12 UNJ	21 I 12 UNJ

Пример заказа: 21E 16 UNJ MT7

American Buttress



Односторонние пластины с резьбой ABUT для нарезания наружной и внутренней резьбы.

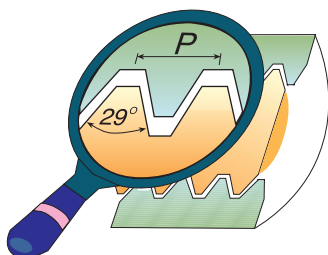


Ниток / дюйм	Размер Пластины = A		
	21	30	40
16	21 - 16 ABUT	30 - 16 ABUT	
12	21 - 12 ABUT	30 - 12 ABUT	
10	21 - 10 ABUT	30 - 10 ABUT	
8	21 - 8 ABUT	30 - 8 ABUT	
6		30 - 6 ABUT	
4		* 30 - 4 ABUT	40 - 4 ABUT

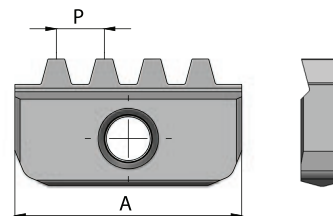
Пример заказа: 30 - 6 ABUT MT7

* Только пластины для мультирезьбофрез. См. стр. B02-5 02-5

ACME



Пластина для внутренней резьбы



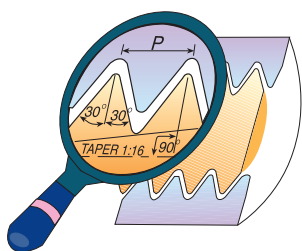
Ниток / дюйм		Размер Пластины = A		
		21	30	40
12	Внутр.	21 12 ACME	30 12 ACME	
10	Внутр.	21 10 ACME	30 10 ACME	
8	Внутр.	21 8 ACME	30 8 ACME	
6	Внутр.		30 6 ACME	
5	Внутр.		30 5 ACME	
4	Внутр.		* 30 4 ACME	40 4 ACME
3.5	Внутр.			40 3.5 ACME
3	Внутр.			** 40 3 ACME

Пример заказа: 21 | 8 ACME MT7

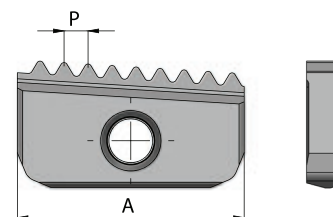
* Только пластины для мультирезьбофрез. См. стр. B02-5 02-5

** на этих пластинах одна режущая кромка

API RD



Односторонние пластины с резьбой ABUT для нарезания наружной и внутренней резьбы.



Ниток / дюйм	Размер Пластины = A		
	21	30	40
10	21 - 10 API RD	30 - 10 API RD	
8		30 - 8 API RD	40 - 8 API RD

Пример заказа: 30 - 8 API RD MT7

Наборы резьбофрез для обработки внутренних метрических резьб



MTK 12 ISO	MTK 14 ISO
<u>Пластины</u> 12 0.75 ISO 12 1.0 ISO 2 Pcs 12 1.25 ISO 12 1.5 ISO 2 Pcs	<u>Пластины</u> 14 1.0 ISO 2 Pcs 14 1.5 ISO 2 Pcs 14 2.0 ISO 2 Pcs
<u>Корпус</u> SR 0009 H12	<u>Корпус</u> SR 0017 H14
<u>Ключ</u> K12	<u>Ключ</u> K14
<u>Винт</u> S12	<u>Винт</u> S14

Пример заказа: MTK 14 | ISO

Специальный инструмент



Помимо стандартной продукции, компания "Carmex" изготавливает специальные инструмент и пластины в соответствии с требованиями заказчика. Специальный инструмент поставляется в короткие сроки.

