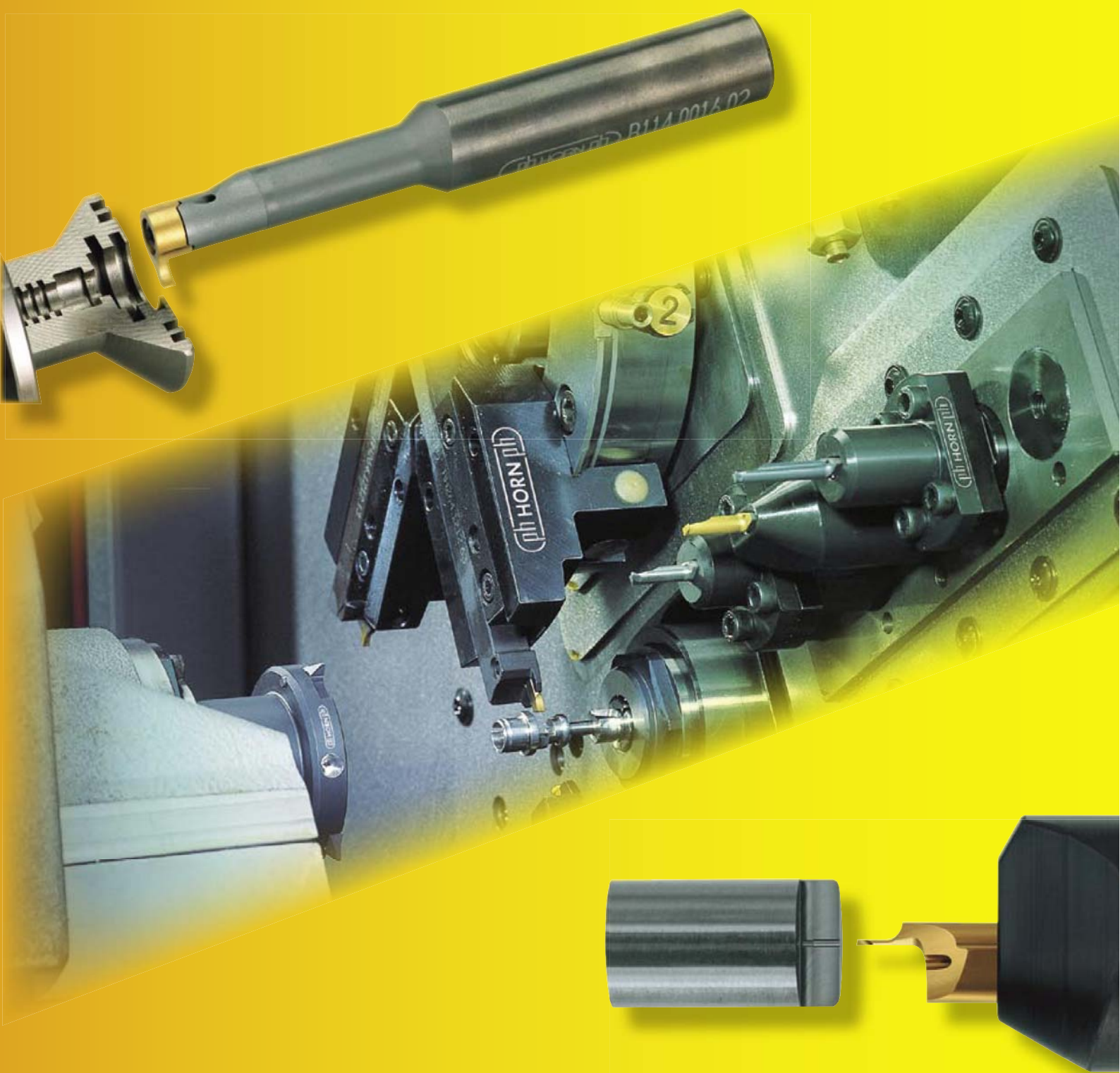


# СИСТЕМЫ SUPERMINI® & MINI

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



2009 / 2010

**ph HORN ph**



Уважаемые российские заказчики,

перед вами каталог фирмы PAUL HORN, в котором представлен инструмент систем SUPERMINI® & MINI.

На протяжении 30 лет компания предлагает своим заказчикам инновационные инструментальные решения в этой области.

Наши технические специалисты всегда могут оказать самую квалифицированную поддержку для получения максимального эффекта от использования инструмента HORN.

Выражаем отдельную благодарность нашему партнеру в РФ - компании "Интеркос-Тулинг" за перевод каталога на русский язык.

Надеемся на плодотворное совместное сотрудничество.

С наилучшими пожеланиями,

Lothar Horn



## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ SUPERMINI® и MINI

- A** СИСТЕМА SUPERMINI® тип 105:  
расточивание, обработка канавок, снятие фасок, нарезание резьбы,  
обработка торцевых канавок
- B** СИСТЕМА SUPERMINI® тип 110:  
расточивание, обработка канавок, обработка торцевых канавок
- C** СИСТЕМА MINI тип 108:  
расточивание, обработка канавок, снятие фасок, нарезание резьбы
- D** СИСТЕМА MINI тип 10P:  
обработка канавок
- E** СИСТЕМА MINI тип 111:  
расточивание, обработка канавок, снятие фасок, нарезание резьбы
- F** СИСТЕМА MINI тип 11P:  
обработка канавок
- G** СИСТЕМА MINI тип 114:  
расточивание, обработка канавок, снятие фасок, нарезание резьбы,  
обработка торцевых канавок
- H** СИСТЕМА MINI тип 116:  
расточивание, обработка канавок, снятие фасок, нарезание резьбы
- J** Примеры обработки
- K** Технические рекомендации

# HCG - Horn Catalogue Guide

## ВНУТРЕННЯЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК

Ø отверстия	ИНСТРУМЕНТ							
	105	110	108	10P	111	11P	114	116
≥ 0,2 мм	•							
≥ 0,5 мм	•							
≥ 0,7 мм	•							
≥ 1,0 мм	•							
≥ 1,5 мм	•							
≥ 2,0 мм	•							
≥ 3,0 мм	•							
≥ 4,0 мм	•							
≥ 5,0 мм	•							
≥ 6,0 мм	•	•						
≥ 6,8 мм		•						
≥ 7,8 мм		•	•					
≥ 8,0 мм		•	•					
≥ 9,0 мм		•	•	•				
≥ 10,0мм		•		•				
≥ 10,5 мм						•		
≥ 11,0 мм					•	•		
≥ 11,5 мм								
≥ 13,8 мм								
≥ 14,0 мм							•	
≥ 16,0 мм								•
≥ 16,5 мм								

Глубина канавки	2,5 мм	4,0 мм	1,0 мм	3,0 мм	2,3 мм	3,5 мм	4,0 (6,5) мм	4,3 мм
-----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------------	--------

Ширина канавки	0,5-2,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-2,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-3,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-3,0 мм	0,7-4,0 мм
----------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Пример обработки:								
Обработка канавок	•	•	•	•	•	•	•	•
Растачивание	•	•	•		•		•	•
Нарезание резьбы	•		•		•			•
Снятие фасок	•		•		•		•	•
Обработка торцевых канавок	•	•					•	
Точение закаленных деталей	•		•		•		•	•

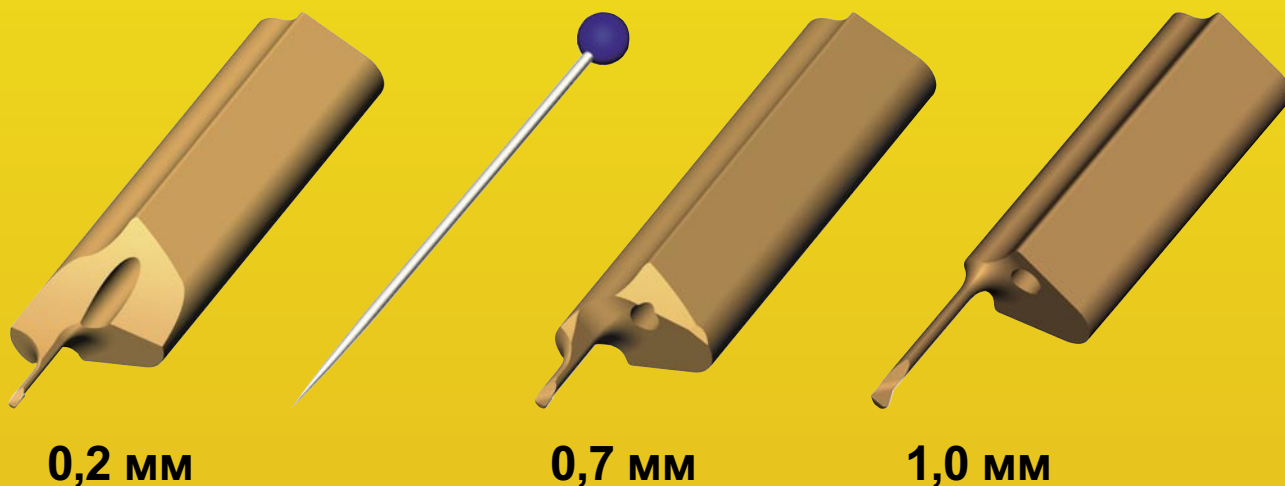
Раздел	A	B	C	D	E	F	G	H
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Специальный инструмент - по запросу.



Минимальное отверстие

**Ø 0,2 мм**



**СИСТЕМА SUPERMINI®**

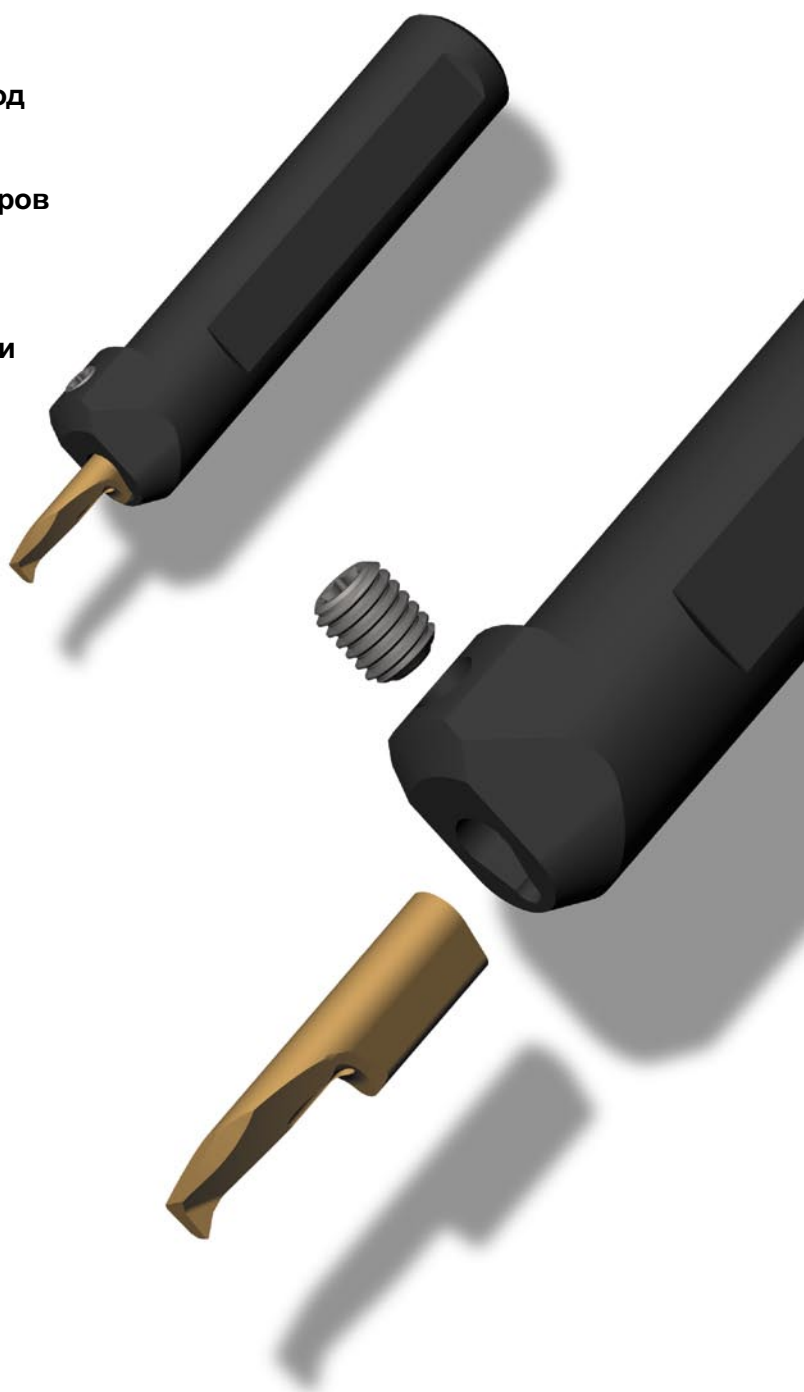
идеально подходит для обработки  
маленьких отверстий

Обработка канавок, точение, торцевые канавки,  $\varnothing$  отверстия  $\geq 0,2$  мм  
нарезание резьбы

Одна державка может использоваться  
для всех типов пластин

## Тип 105

- специальная форма посадочного места под пластину гарантирует точное положение режущей кромки относительно центра и повторяемость без дополнительных замеров
- внутренний подвод СОЖ
- усиленное посадочное место обеспечивает надежный зажим пластины и виброустойчивость

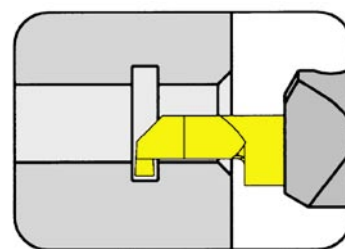


## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

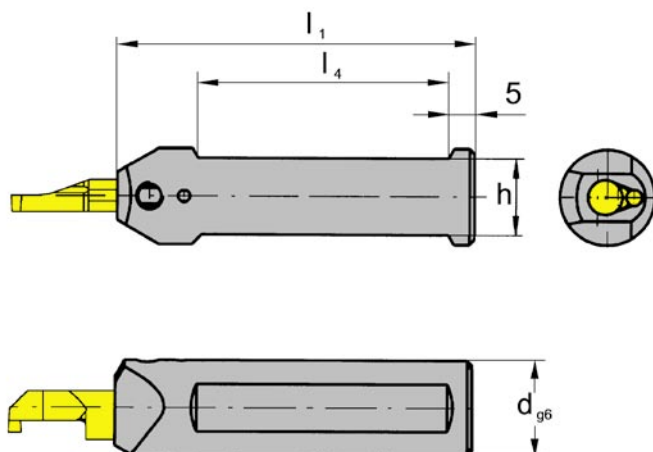
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки	3,0 мм



Пластина

Тип 105



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>4</sub>
<b>B105.0010.01</b>	10	75	9	50
<b>B105.0012.01</b>	12	75	11	50
<b>B105.0016.01</b>	16	75	14	50
<b>B105.0020.01</b>	20	90	18	55
<b>B105.0025.01</b>	25	100	23	55

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.00...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

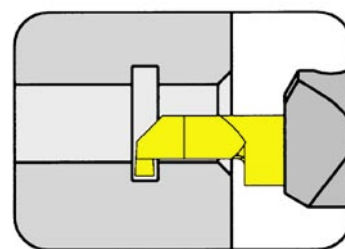


## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

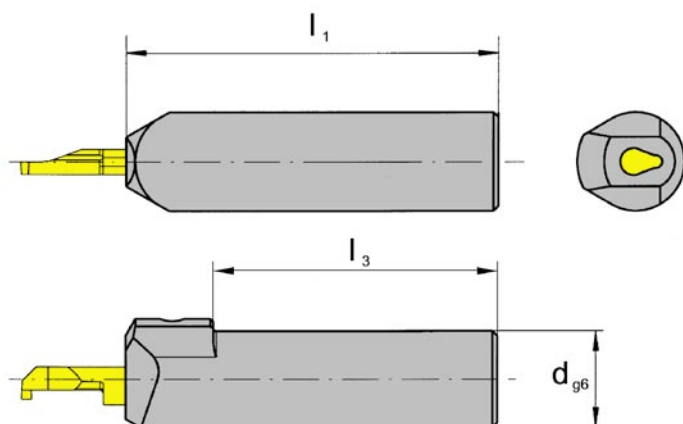
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки	2,0 мм



Пластина

Тип 105



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>
<b>B105.0010.01A</b>	10	75	57
<b>B105.0012.01A</b>	12	75	63
<b>B105.0016.01A</b>	16	75	63

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

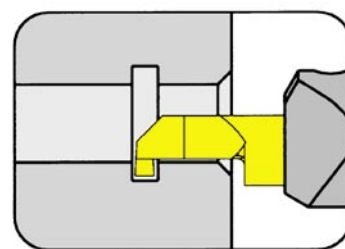
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.001...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105/BU105

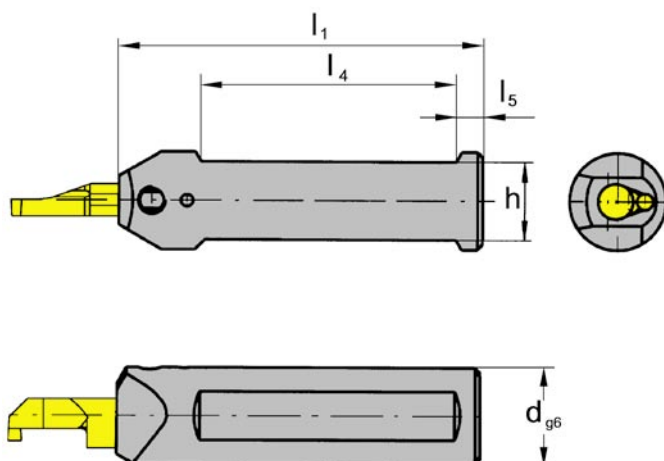
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Пластина

Тип 105



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	Примечание
<b>B105.0022.01</b>	22,00	90,0	20,00	55	5	-
<b>B105.0028.01</b>	28,00	120,0	26,00	72	12	**
<b>BU105.0750.5.01</b>	3/4"	90,0	17,04	70	5	**
<b>BU105.0750.5.3.01</b>	3/4"	152,5	17,05	70	5	**
<b>BU105.1000.5.01</b>	1"	90,0	23,40	65	5	**
<b>BU105.1000.5.3.01</b>	1"	152,5	23,40	70	5	**

Другие размеры - по запросу.

\*без лыски, для станков TORNOS Deco

\*\* Адаптер для охлаждения M12x1,5 для станков Traub

Размеры указаны в мм.

### Примечание для заказа:

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

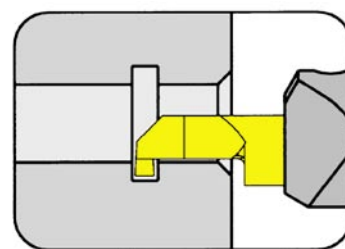
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
В...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

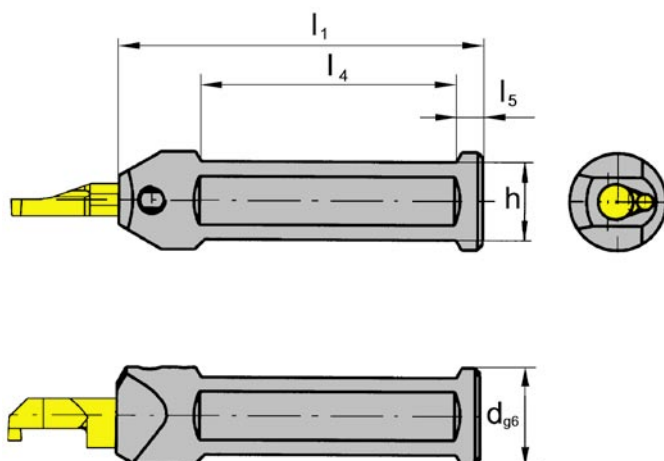
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Пластина

Тип 105



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>
<b>B105.0022.1.2.01</b>	22	120	20	72	5

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

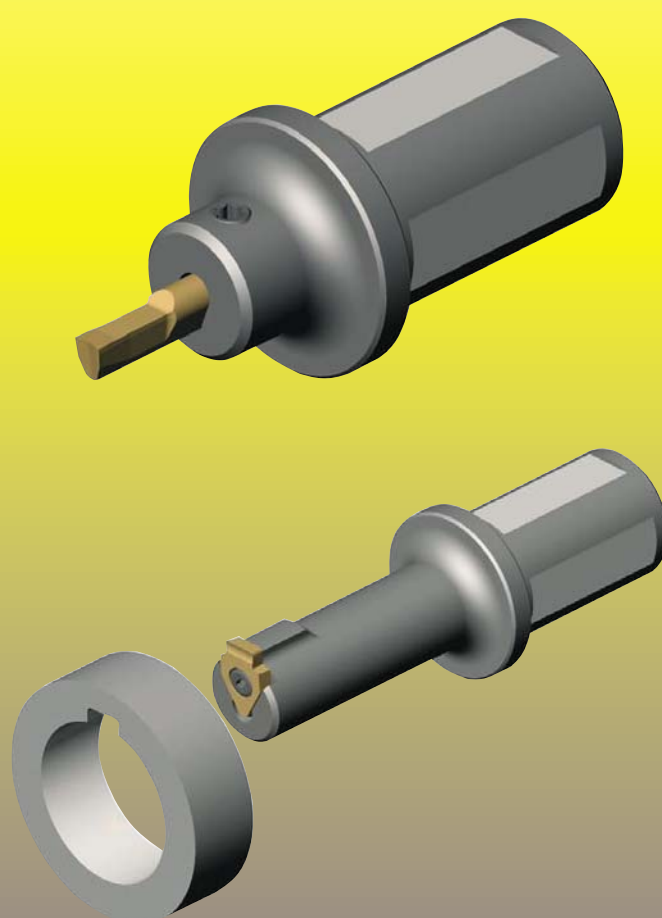
Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.0022.1.2.01	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

## ДОБЛЕНИЕ на станках с ЧПУ

ДОБЛЯКИ ТИП SB105/SB110 и SH117



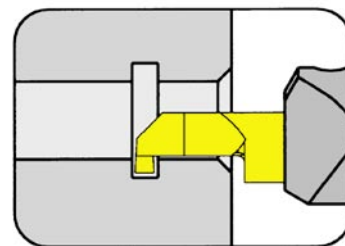
ШПОНКИ ПО DIN138 и DIN6885

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

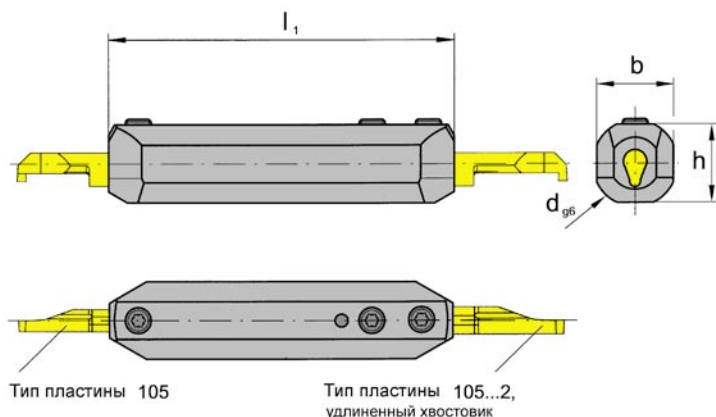
без СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки	2,0 мм



Пластина

Тип 105  
105...2



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	b
<b>B105.0020.1.03</b>	20	80	18	18

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

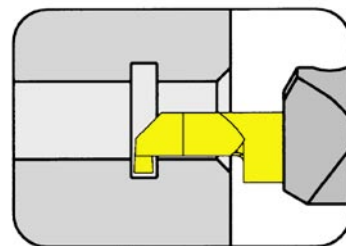
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.0020.1.03	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

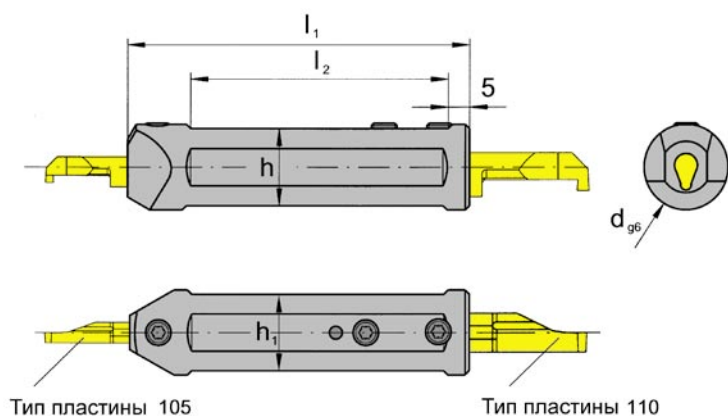
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2/6,0 мм
Глубина канавки	2,5/4,0 мм
Ширина канавки	2,0/3,0 мм



Пластина

Тип 105  
110



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>
<b>B105.0020.1.10</b>	20	80	60	18	18

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.0020.1.10	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

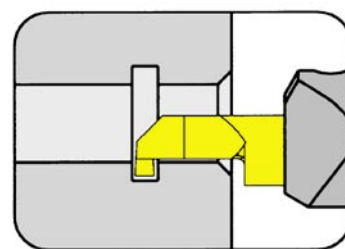
## ДЕРЖАВКА Тип

## H105

крепление винтом

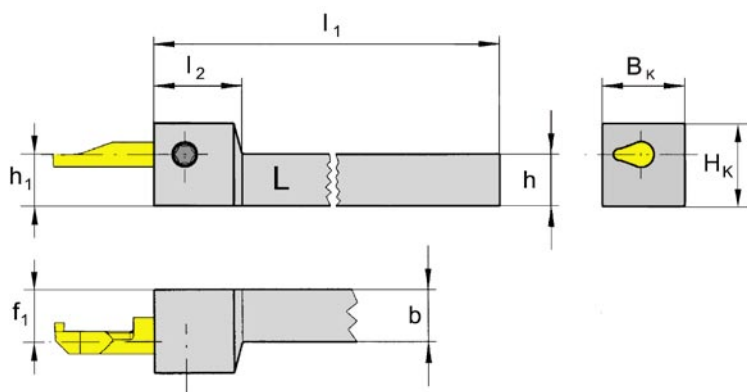
Ø отверстия от

0,2 мм



Пластина

Тип 105



L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Обозначение	$l_1$	$l_2$	$h$	$h_1$	$f_1$	$b$	$B_k$	$H_k$
R/LH105.0808.01	90	17	8	8	7,5	8	16	14
R/LH105.1010.01	90	17	10	10	7,5	10	16	16
R/LH105.1212.01	90	17	12	12	7,5	12	16	18
R/LH105.1616.01	110	17	16	16	7,5	16	16	22

Выберите R или L исполнение.  
Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LH105....	6.075T15P	T15PQ

ДЕРЖАВКА Тип

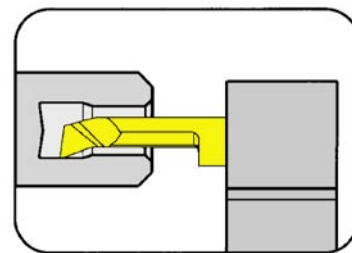
## HC105

крепление винтом

Ø отверстия от

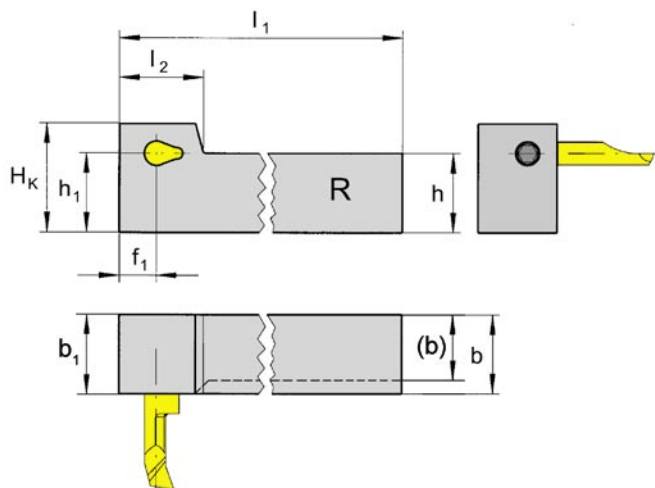
0,2 мм

Наружный подвод СОЖ



Пластина

Тип 105



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	$l_1$	$l_2$	h	$h_1$	$f_1$	b	$b_1$	$H_k$
R/LHC105.1212.01	90	17	12	12	7,5	12	16	18
R/LHC105.1616.01	130	17	16	16	7,5	16	16	22

Выберите R или L исполнение.  
Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

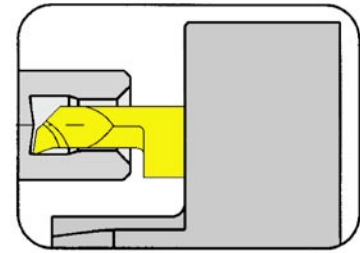
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LHC105.1...	6.075T15P	T15PQ



## ДЕРЖАВКА Тип

## HC105

крепление винтом



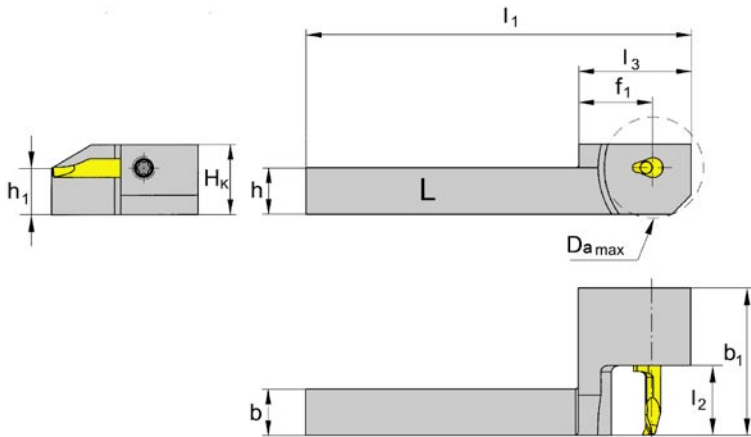
Ø отверстия от

0,2 мм

Наружный подвод СОЖ

Пластина

Тип 105



L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Обозначение	$l_1$	$l_2$	h	$h_1$	$f_1$	$l_3$	b	$b_1$	$D_{a\ max}$	$H_k$
R/LHC105.0707.21	99	18	7	7	19	29	7	32,0	26	13
R/LHC105.0808.21	99	18	8	8	19	29	8	32,0	26	13
RHC105.1010.11		8						22,7		
R/LHC105.1010.21	99	18	10	10	19	29	10	38,0	26	16
R/LHC105.1010.41		28						48,0		
R/LHC105.1212.21	99	18	12	12	19	29	12	38,0	26	18
R/LHC105.1212.41		28						48,0		
R/LHC105.1616.21	104	18	16	16	24	34	16	38,0	36	22
R/LHC105.1616.41		28						48,0		

Выберите R или L исполнение.

Другие размеры - по запросу.

**Примечание:**

R/LHC105.0707.21 и R/LH105.0808.21 без СОЖ

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®	Угловой фитинг
R...	6.075T15P	T15PQ	KQ2L06-M5

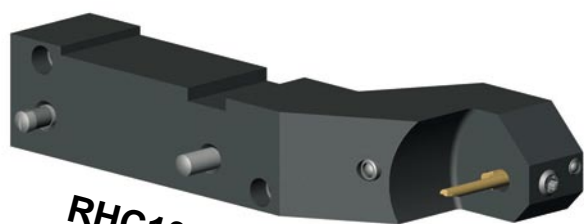
## Инструмент для станка Tornos DECO2000

Пластина

- Тип 105

Ø отверстия от

0,2 мм



**RHC105...21**



**RHC105...41**



Державка	Пластина	Станок
RHC105.0710.21	105...21 l <sub>2</sub> до 15 мм	DECO7/10
RHC105.0710.41	105...41 l <sub>2</sub> до 25 мм	

Размеры в мм

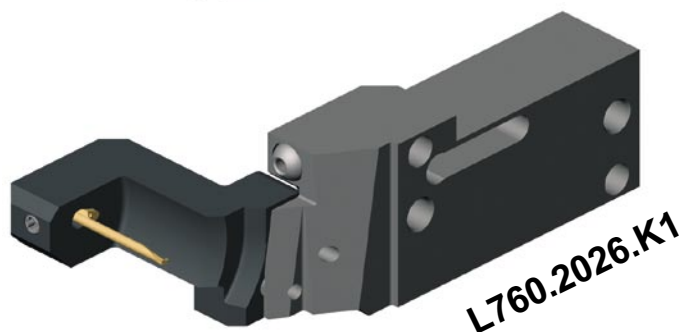
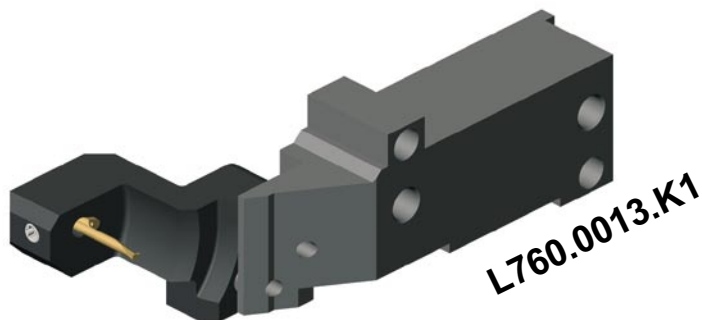
## Инструмент для станка Tornos DECO2000

Кассета

- Тип RKC760

Ø отверстия от

0,2 мм



Державка	Кассета	Пластина	Станок
L760.0013.K1	RKC760.0105.21	105...21 l <sub>2</sub> до 15 мм	DECO13
L760.2026.K1	RKC760.0105.41	105...41 l <sub>2</sub> до 25 мм	DECO20/26

Размеры в мм

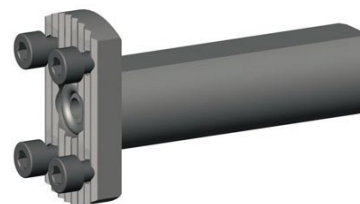
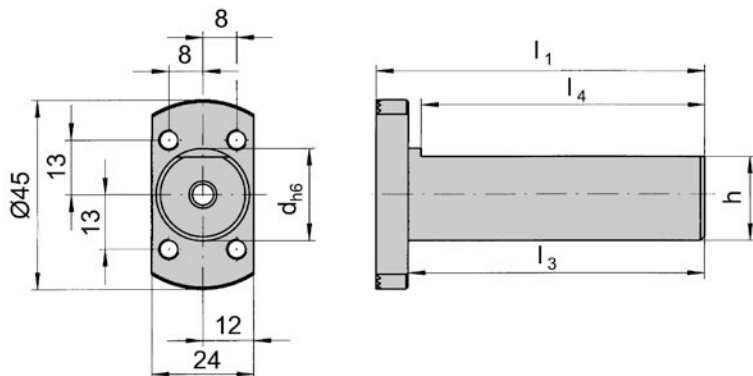
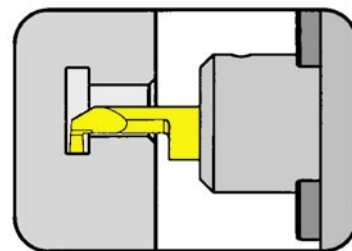
## БАЗОВАЯ ДЕРЖАВКА Тип

## BGT

без адаптера

Регулируемые круглые хвостовики для адаптера  
BKT105.2445.01/2

с внутренним подводом СОЖ



Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Станок
<b>BGT001.0010.50</b>	10	57,50	9	50	47	
<b>BGT001.0016.21</b> <b>BGT001.0R16.21</b>	16	28,50	14	21	18	Star
<b>BGT001.0020.100</b>	20	107,50	18	100	97	Tornos
<b>BGT001.0022.30</b> <b>BGT001.0022.70</b>	22	36,35 77,50	20	30 70	27 67	Star
<b>BGT001.0025.70</b>	25	77,50	23	70	67	
<b>BGT001.0028.80</b>	28	87,50	26	81	77	Traub

Размеры указаны в мм.

### Примечание:

BGT001.0022.30 без отверстия для подачи СОЖ

### Запчасти

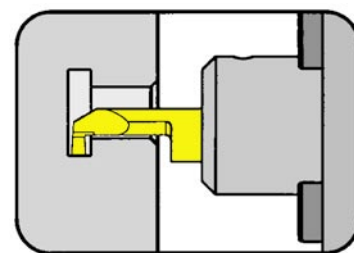
Базовая державка	Винт	Уплотнительное кольцо
BGT001.0...	<b>DIN912M5X10</b>	<b>DIN37707X3</b>

## АДАПТЕР Тип

## ВКТ

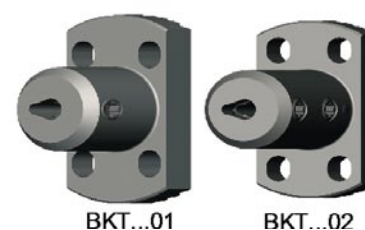
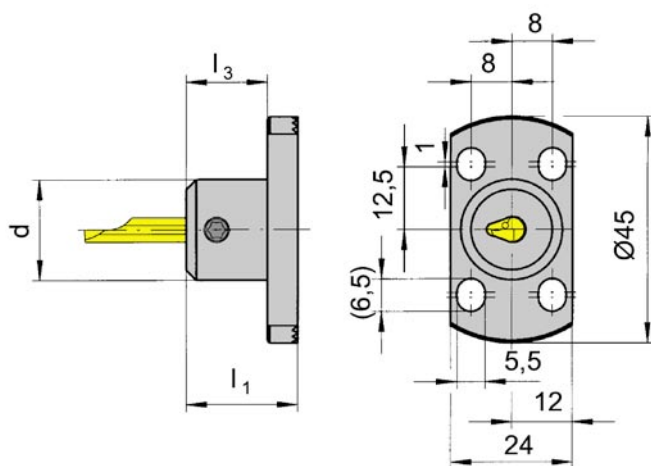
Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки до	2,5 мм
Ширина канавки до	2,0 мм

с внутренним подводом СОЖ



Пластина

Тип 105



Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>
ВКТ105.2445.01	20	22	16
ВКТ105.2445.02		32	26

Размеры указаны в мм.

## Запчасти

Адаптер	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
ВКТ105.2445.0...	6.075T15P	T15PQ

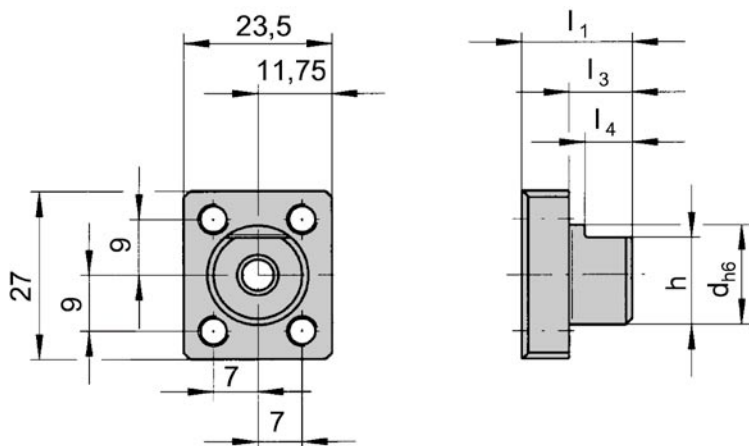
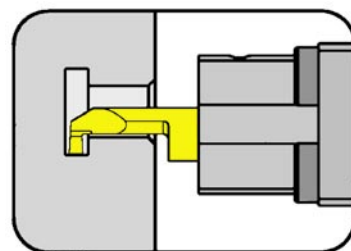
## БАЗОВАЯ ДЕРЖАВКА Тип

## BGT

без адаптера

Регулируемые круглые хвостовики для адаптера  
BKT105.2327.01

с внутренним подводом СОЖ



Обозначение	d	$l_1$	h	$l_3$	$l_4$	Станок
<b>BGT001.1627.10</b>	16	17,5	14	10	7,5	Star

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Базовая державка	Винт	Уплотнительное кольцо
<b>BGT001.1627.10</b>	<b>DIN912M5X10</b>	<b>DIN37707X3</b>

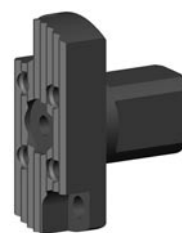
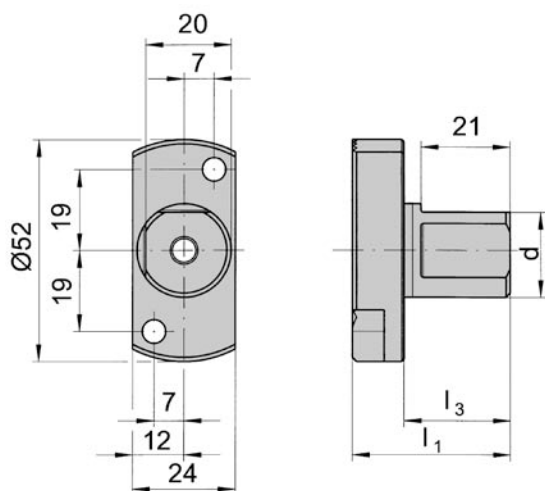
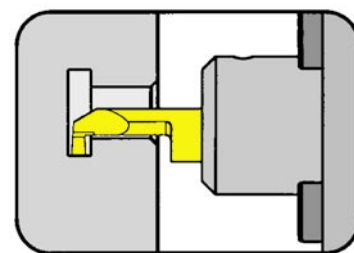
## БАЗОВАЯ ДЕРЖАВКА Тип

## BGT

без адаптера

Регулируемые круглые хвостовики для адаптера  
BKT105.2327.01

с внутренним подводом СОЖ



Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>
BGT001.0R22.25	22	37	12	25

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

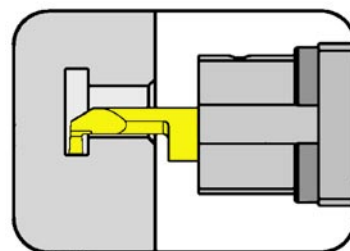
Базовая державка	Винт
BGT001.0R22.25	DIN912M5X10

АДАПТЕР Тип

## ВКТ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки до	2,5 мм
Ширина канавки до	2,0 мм

с внутренним подводом СОЖ

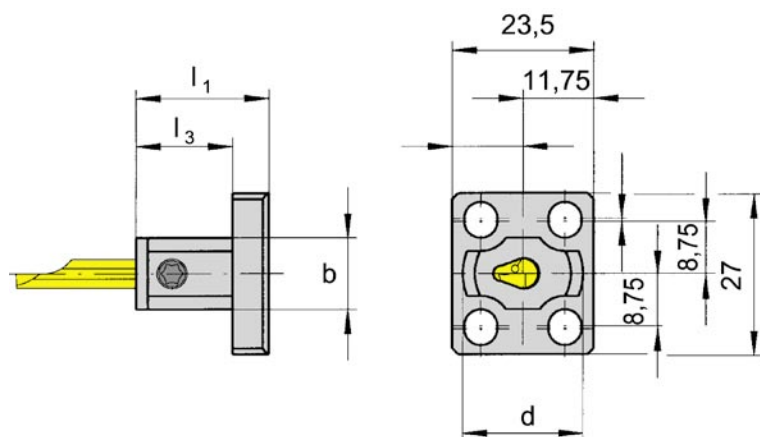


Пластина

Тип 105



ВКТ105.2327.01



Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	b
<b>ВКТ105.2327.01</b>	20	22	16	12

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

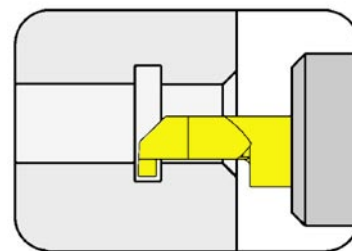
Адаптер	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
ВКТ105.2327.01	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>



## ДЕРЖАВКА Тип

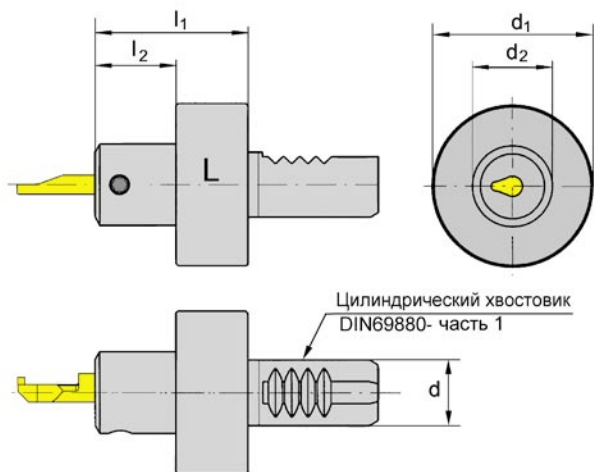
## VDI

с внутренним подводом СОЖ



Ø отверстия от

0,2 мм



Пластина

Тип 105

L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>
VDI16.R/L105.20.01	16	38	20	20	40
VDI20.R/L105.20.01	20	38	20	20	50
VDI25.R/L105.20.01	25	38	20	20	58
VDI30.R/L105.20.01	30	38	20	20	68
VDI40.R/L105.20.01	40	38	20	20	83

Выберите R или L исполнение.  
Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

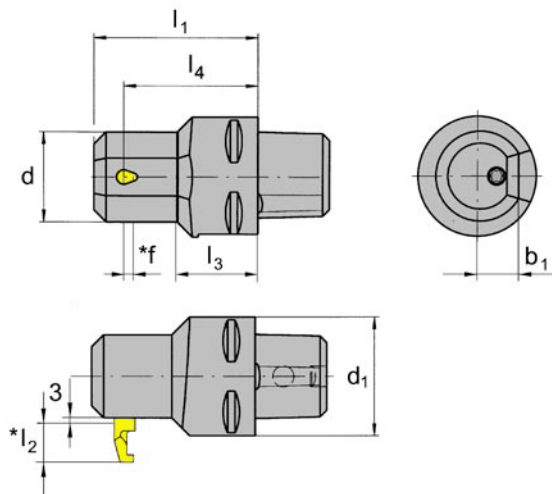
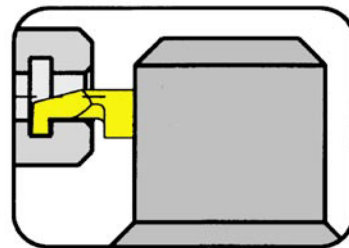
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
VDI...	6.075T15P	T15PQ

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

Адаптер для пластин типа 105 Horn-Capto

для многошпиндельных станков INDEX



По лицензии Sandvik

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	Тип станка
RB105.00C3.2.2.01	30	55	17	14	45	32	MS32
RB105.00C3.2.2.02	36		15	18			
RB105.00C4.2.2.01	30	55	26	14	45	40	MS52
RB105.00C4.2.2.02	36		22	18			

Другие размеры - по запросу.

f, l<sub>2</sub> - смотрите пластины типа 105

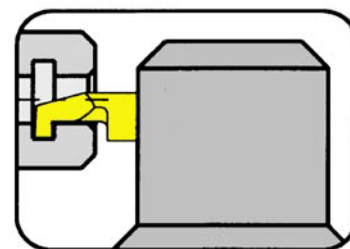
Размеры указаны в мм.

## Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
RB105.00C...	6.075T15P	T15PQ

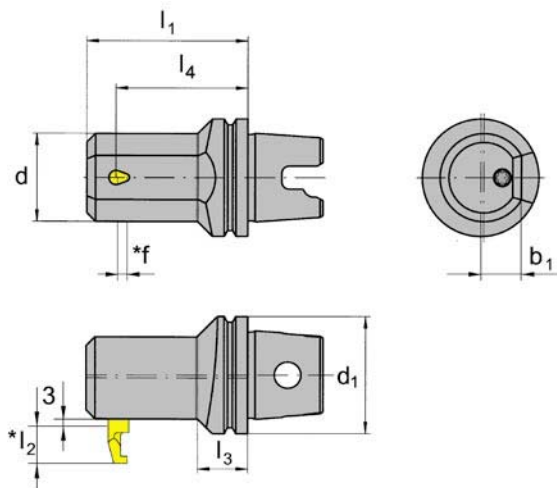
## ДЕРЖАВКА Тип

## B105



Адаптер для пластин типа 105 Horn-KM

для многошпиндельных станков INDEX



По лицензии Kennametal

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	Тип станка
RB105.KM40.2.2.01 RB105.KM40.2.2.02	36	55	-	17 14	14 18	40	MS32
RB105.KM50.2.2.01 RB105.KM50.2.2.02	36	55	- 45	26 22	14 18	50	MS52

Другие размеры - по запросу.

f, l<sub>2</sub> - смотрите пластины типа 105

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
RB105.KM...	6.075T15P	T15PQ

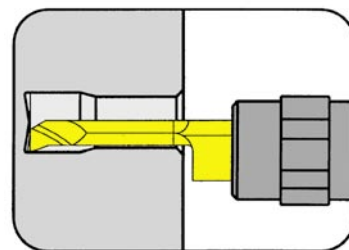
## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

с внутренним подводом СОЖ

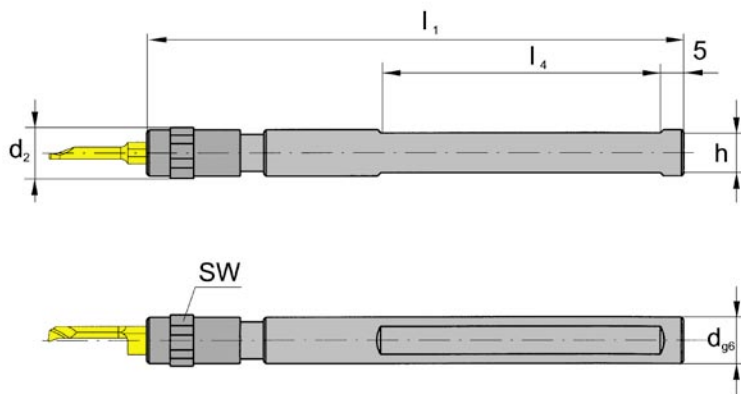
Ø отверстия

<3,0/>5,0 мм



Пластина

Тип 105 (Ø ≤ 3,0)  
105 (Ø ≥ 5,0)



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	l <sub>4</sub>	Диапазон диаметров растачиваемых отверстий	SW
<b>B105.0010.9.01</b>	10	100	9	10,5	50	* ≤ 3,0	10
<b>B105.0012.11.01</b> <b>B105.0016.11.01</b>	12 16	100	11 15	16,0	50	* ≥ 5,0	13

Другие размеры - по запросу.

\*действительно только для стандартных пластин

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

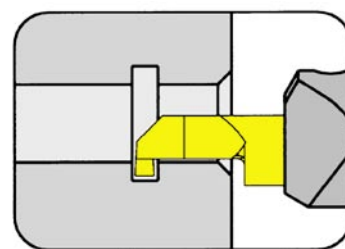
Державка	Зажимная гайка
B105.0010.9.01	<b>020.0010.1719</b>
B105.001...01	<b>020.0016.1999</b>

## ДЕРЖАВКА Тип

## B105

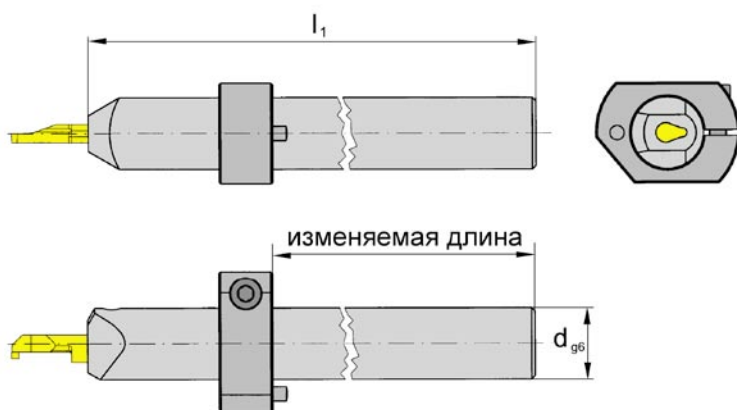
с внутренним подводом СОЖ

Ø отверстия от	0,2 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки	2,0 мм



Пластина

Тип 105



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>
<b>B105.0020.2.01</b>	20	150
<b>B105.0025.2.01</b>	25	150

Другие размеры - по запросу.

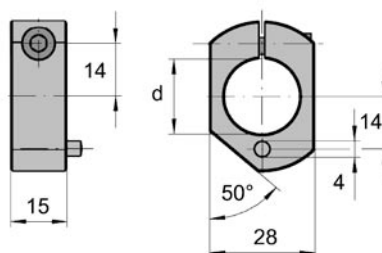
Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

Регулировочное кольцо заказывается отдельно

## Регулировочное кольцо



Регулировочное кольцо	d	Тип станка
<b>020.0020.1665</b>	20	Tornos DECO
<b>020.0025.2234</b>	25	

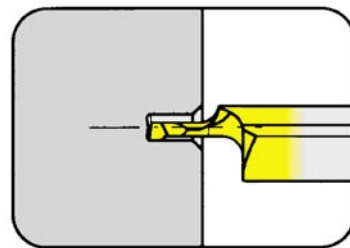
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 0,2$ мм



ПЛАСТИНА Тип

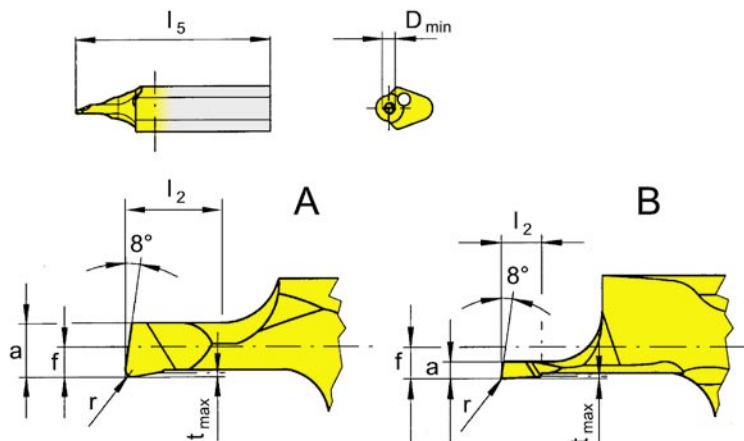
**105** $\varnothing$  отверстия от

0,2 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	$l_2$	$l_5$	$t_{max}$	$D_{min}$	r	Форма	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1802.0.02	1,0	0,17	1	23	0,02	<b>0,2</b>	0,02	B	•			
R/L105.1802.0.03	1,0	0,25	1	23	0,02	<b>0,3</b>	0,02	B	•			
R/L105.1802.0.05	1,0	0,40	2	23	0,05	<b>0,5</b>	0,05	B	•			
R/L105.1803.0.07	0,3	0,60	2	23	0,05	<b>0,7</b>	0,05	A	•			

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

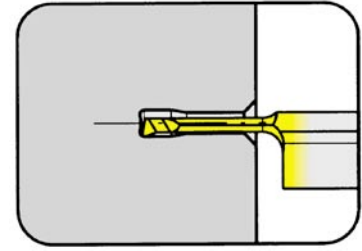
Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 1,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

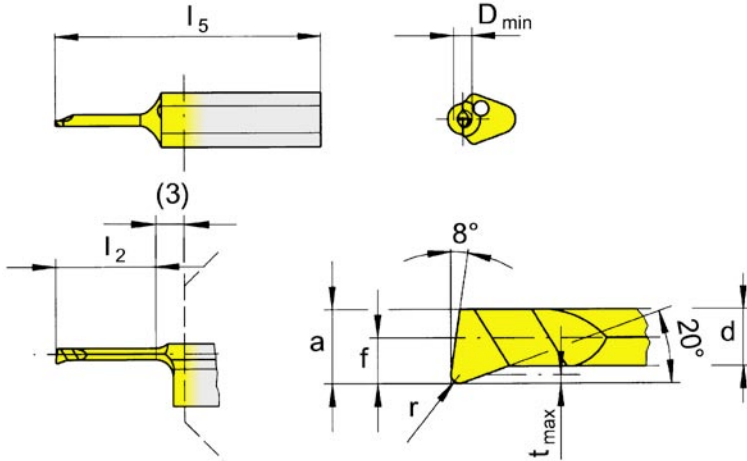
## 105



Ø отверстия от 1,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35	
R/L105.1805.005.0.1	0,5	0,9	0,65	4	25	0,10	1,0	0,05	•	•	•	•	
R/L105.1805.005.1.1				6								•	•
R/L105.1805.005.2.1				8								•	•
R/L105.1805.0.1	0,5	0,9	0,65	4	25	0,10	1,0	0,10	•	•	•	•	
R/L105.1805.1.1				6								•	•
R/L105.1805.2.1				8								•	•
R/L105.1813.005.0.15	1,3	1,4	1,10	6	25	0,15	1,5	0,05	•	•	•	•	
R/L105.1813.005.1.15				9								•	•
R/L105.1813.005.2.15				12								•	•
R/L105.1813.01.0.15	1,3	1,4	1,10	6	25	0,15	1,5	0,10	•	•	•	•	
R/L105.1813.01.1.15				9								•	•
R/L105.1813.01.2.15				12								•	•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

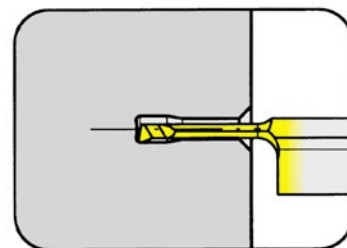
Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 2,0$ мм



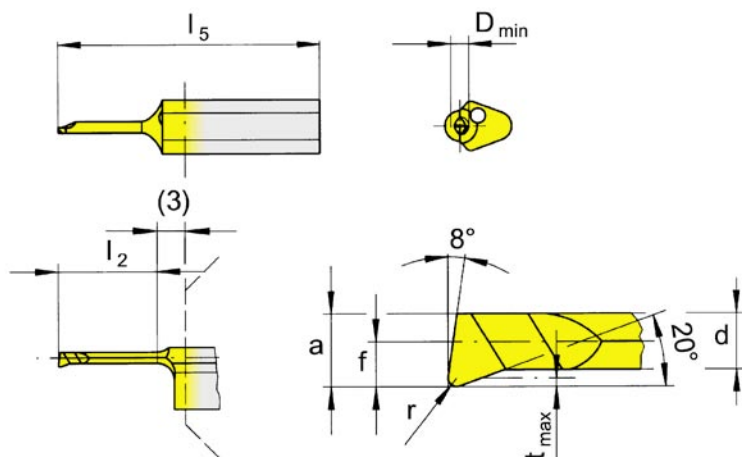
ПЛАСТИНА Тип

## 105



$\varnothing$  отверстия от

2,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	$l_2$	$l_5$	$t_{max}$	$D_{min}$	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1809.005.0.2				6	25							
R/L105.1809.005.1.2	1,0	1,9	1,60	9	25	0,15	<b>2,0</b>	0,05				•
R/L105.1809.005.2.2				12	30							•
R/L105.1809.01.0.2				6	25							•
R/L105.1809.01.1.2	1,0	1,9	1,60	9	25	0,15	<b>2,0</b>	0,10				•
R/L105.1809.01.2.2				12	30							•
R/L105.1809.0.2				6	25				•	•	•	•
R/L105.1809.1.2	1,0	1,9	1,60	9	25	0,15	<b>2,0</b>	0,15	•	•	•	•
R/L105.1809.2.2				12	30				•	•	•	•
R/L105.1813.005.0.25				6	25							•
R/L105.1813.005.1.25				9	25							•
R/L105.1813.005.2.25	1,3	2,3	1,95	12	30	0,15	<b>2,5</b>	0,05				•
R/L105.1813.005.3.25				16	35							•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



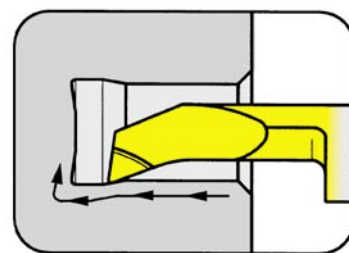
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 3,0 мм



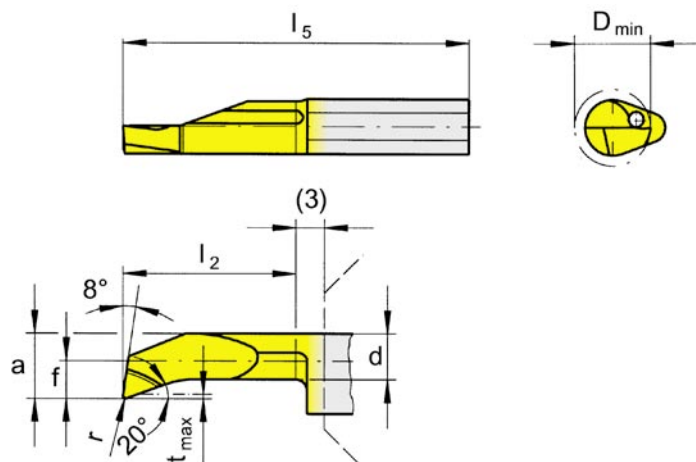
A

ПЛАСТИНА Тип

## 105



Ø отверстия от 3,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1813.005.1.3	1,3	2,6	2,3	10	25	0,15	3	0,05				•
R/L105.1813.005.2.3				15	30						•	•
R/L105.1813.005.3.3				20	35						•	•
R/L105.1813.01.1.3	1,3	2,6	2,3	10	25	0,15	3	0,10			•	•
R/L105.1813.01.2.3				15	30						•	•
R/L105.1813.01.3.3				20	35						•	•
R/L105.1813.1.3	1,3	2,6	2,3	10	25	0,15	3	0,20	•	•	•	•
R/L105.1813.2.3				15	30				•	•	•	•
R/L105.1813.3.3				20	35				•	•	•	•
R/L105.1819.005.1.4	1,9	3,7	2,9	10	25	0,30	4	0,05				•
R/L105.1819.005.2.4				15	30						•	•
R/L105.1819.005.3.4				20	35						•	•
R/L105.1819.1.4	1,9	3,7	2,9	10	25	0,30	4	0,20	•	•	•	•
R/L105.1819.2.4				15	30				•	•	•	•
R/L105.1819.3.4				20	35				•	•	•	•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

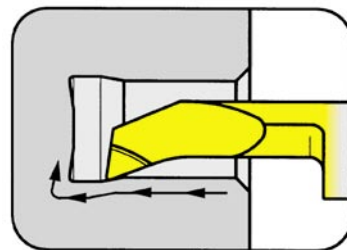
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 5,0$ мм



ПЛАСТИНА Тип

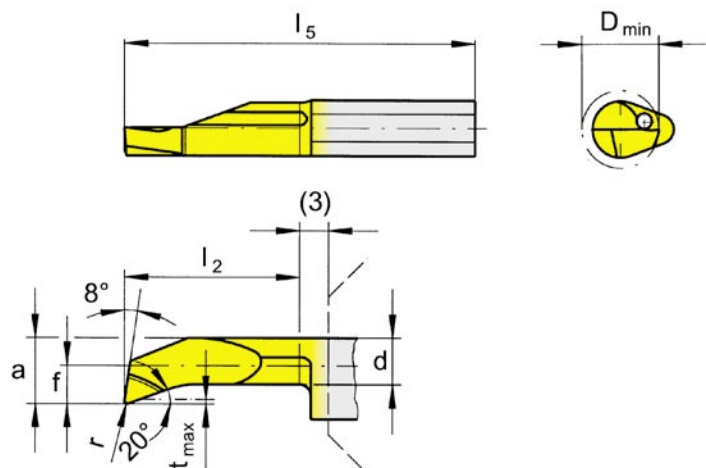
**105** $\varnothing$  отверстия от

5,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	$l_2$	$l_5$	$t_{max}$	$D_{min}$	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1823.005.1.5	2,3	4,7	4	10	25	0,5	5	0,05				
R/L105.1823.005.2.5				15	30							
R/L105.1823.005.3.5				20	35							
R/L105.1823.005.4.5				25	40							
R/L105.1823.005.5.5				30	45							
R/L105.1823.1.5	2,3	4,7	4	10	25	0,5	5	0,20	•	•	•	•
R/L105.1823.2.5				15	30				•	•	•	•
R/L105.1823.3.5				20	35				•	•	•	•
R/L105.1823.4.5				25	40				•	•	•	•
R/L105.1823.5.5				30	45				•	•	•	•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

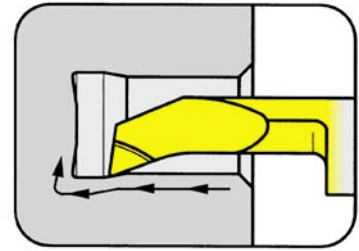
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 6,0 мм



A

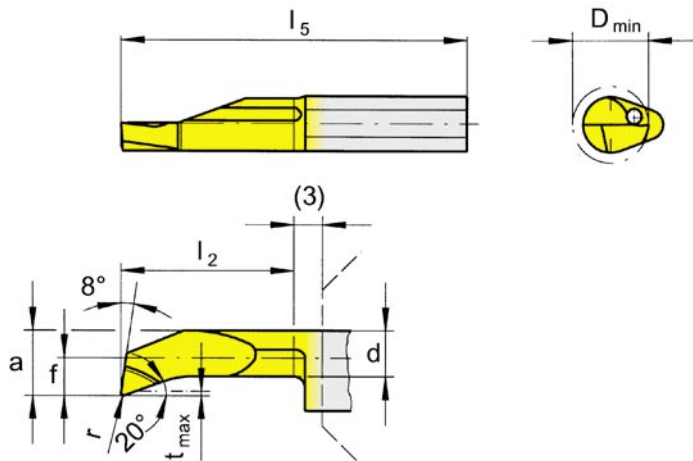
ПЛАСТИНА Тип

## 105



Ø отверстия от

6,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1833.005.2.6	3,3	5,7	4,7	15	30	0,5	6,0	0,05				
R/L105.1833.005.3.6				20	35							
R/L105.1833.005.4.6				25	40							
R/L105.1833.005.5.6				30	45							
R/L105.1833.2.6	3,3	5,7	4,7	15	30	0,5	6,0	0,20	•	•	•	•
R/L105.1833.3.6				20	35							
R/L105.1833.4.6				25	40							
R/L105.1833.5.6				30	45							
R/L105.1840.005.3.7	4,0	6,4	5,2	20	35	0,5	6,8	0,05				
R/L105.1840.005.4.7				25	40							
R/L105.1840.005.5.7				30	45							
R/L105.1840.3.7	4,0	6,4	5,2	20	35	0,5	6,8	0,20	•	•	•	•
R/L105.1840.4.7				25	40							
R/L105.1840.5.7				30	45							

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

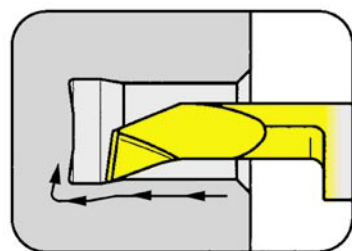
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 4,0$ мм



ПЛАСТИНА Тип

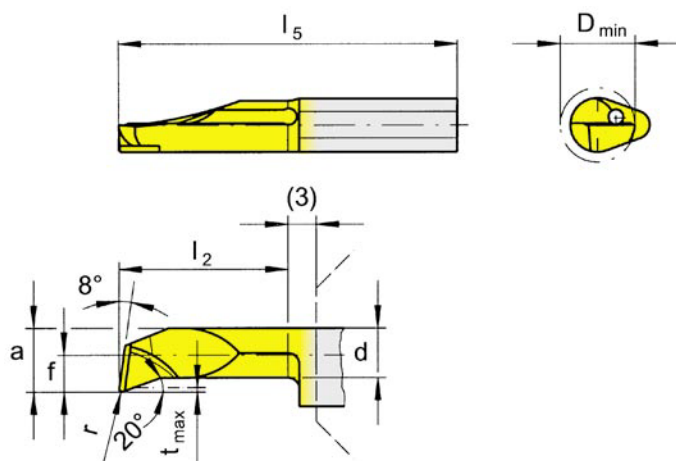
**105** $\varnothing$  отверстия от

4,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

со стружколомом  
(геометрия H)

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1819.1.H4	1,9	3,7	2,9	10	25	0,3	4,0	0,2				•
R/L105.1819.2.H4				15	30							•
R/L105.1819.3.H4				20	35							•
R/L105.1823.1.H5	2,3	4,7	4,0	10	25	0,5	5,0	0,2				•
R/L105.1823.2.H5				15	30							•
R/L105.1823.3.H5				20	35							•
R/L105.1823.4.H5				25	40							•
R/L105.1823.5.H5				30	45							•
R/L105.1833.2.H6	3,3	5,7	4,7	15	30	0,5	6,0	0,2				•
R/L105.1833.3.H6				20	35							•
R/L105.1833.4.H6				25	40							•
R/L105.1833.5.H6				30	45							•
R/L105.1840.3.H7	4,0	6,4	5,2	20	35	0,5	6,8	0,2				•
R/L105.1840.4.H7				25	40							•
R/L105.1840.5.H7				30	45							•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

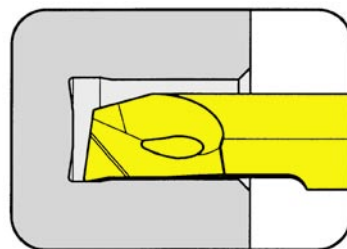
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 4,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

## 105

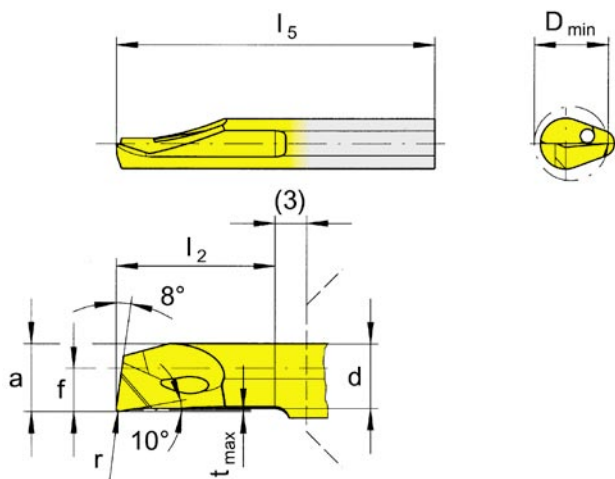
усиленная версия



Ø отверстия 4,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1019.005.1.4	1,5	3,7	3,4	10	25	0,15	4	0,05				•
R/L105.1019.005.2.4				15	30						•	
R/L105.1019.005.3.4				20	35						•	
R/L105.1019.005.4.4				25	40						•	
R/L105.1019.1.4	1,5	3,7	3,4	10	25	0,15	4	0,20				•
R/L105.1019.2.4				15	30						•	
R/L105.1019.3.4				20	35						•	
R/L105.1019.4.4				25	40						•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

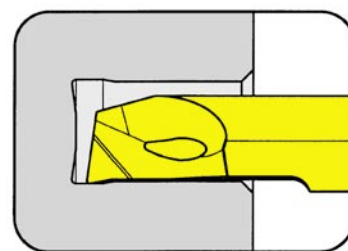
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 5,0$ мм



ПЛАСТИНА Тип

## 105

усиленная версия

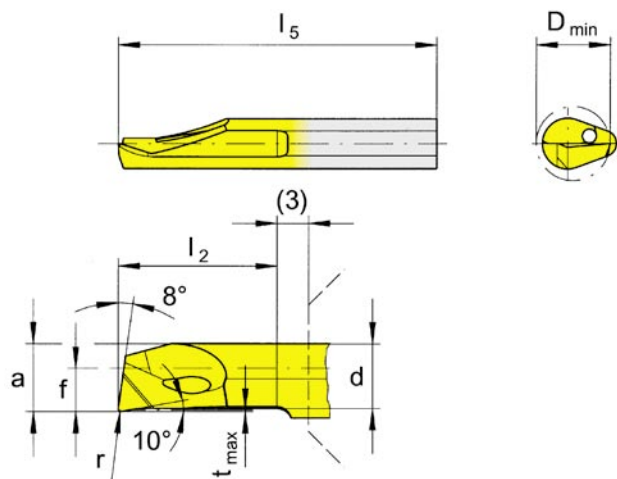


$\varnothing$  отверстия

5,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	$l_2$	$l_5$	$t_{max}$	$D_{min}$	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1023.005.1.5	2,8	4,7	4,4	10	25	0,15	5	0,05				•
R/L105.1023.005.2.5				15	30							
R/L105.1023.005.3.5				20	35							
R/L105.1023.005.4.5				25	40							
R/L105.1023.005.5.5				30	45							
R/L105.1023.005.6.5				35	50							
R/L105.1023.1.5	2,8	4,7	4,4	10	25	0,15	5	0,20				•
R/L105.1023.2.5				15	30							
R/L105.1023.3.5				20	35							
R/L105.1023.4.5				25	40							
R/L105.1023.5.5				30	45							
R/L105.1023.6.5				30	45							

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

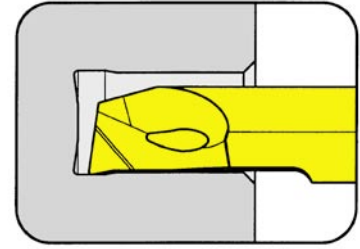
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 6,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

## 105

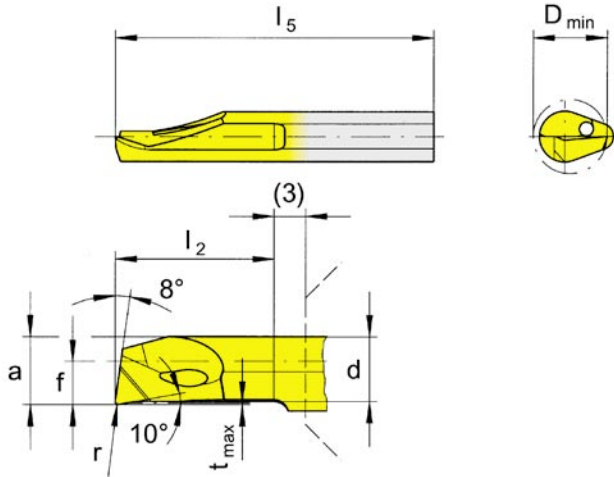
усиленная версия



Ø отверстия 6,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35				
R/L105.1033.005.1.6	3,3	5,7	5,4	10	25	0,15	6	0,05				•				
R/L105.1033.005.2.6				15	30								•			
R/L105.1033.005.3.6				20	35									•		
R/L105.1033.005.4.6				25	40										•	
R/L105.1033.005.5.6				30	45											•
R/L105.1033.005.6.6				35	50											
R/L105.1033.1.6	3,3	5,7	5,4	10	25	0,15	6	0,20			•					
R/L105.1033.2.6				15	30							•				
R/L105.1033.3.6				20	35								•			
R/L105.1033.4.6				25	40									•		
R/L105.1033.5.6				30	45										•	
R/L105.1033.6.6				35	50											•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

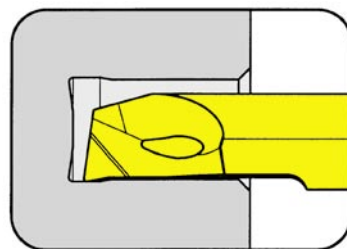
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 6,8 мм



ПЛАСТИНА Тип

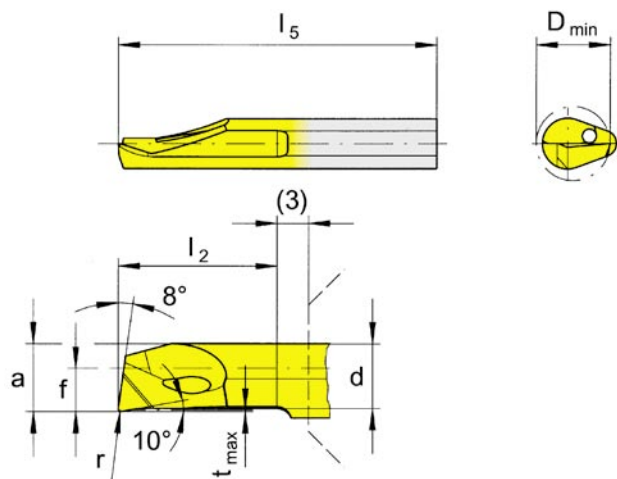
## 105

усиленная версия



Ø отверстия

6,8 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.1040.1.7				10	25							•
R/L105.1040.2.7				15	30							•
R/L105.1040.3.7	4	6,4	6,1	20	35	0,15	6,8	0,2				•
R/L105.1040.4.7				25	40							•
R/L105.1040.5.7				30	45							•
R/L105.1040.6.7				35	50							•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

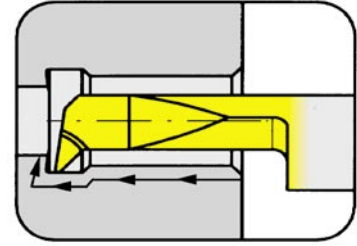


# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 4,0 мм

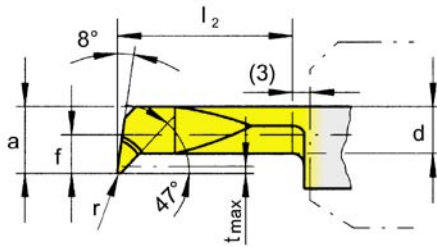


ПЛАСТИНА Тип

## 105



Ø отверстия от 4,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.4719.1.4	1,9	3,7	2,9	10	25	0,6	4	0,15				•
R/L105.4719.3.4										•	•	•
R/L105.4723.2.5	2,3	4,7	3,7	15	30	0,8	5	0,15				•
R/L105.4723.4.5										•	•	•
R/L105.4733.3.6	3,3	5,7	3,7	20	35	1,8	6	0,15				•
R/L105.4733.5.6										•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ Ø отверстия ≥ 3,0 мм

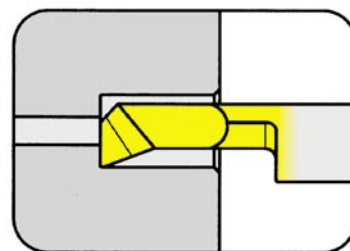


ПЛАСТИНА Тип

**105**

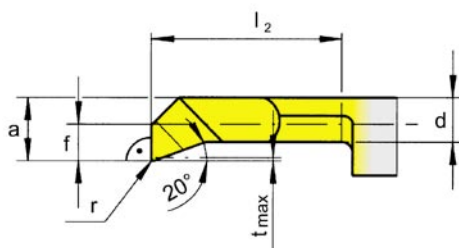
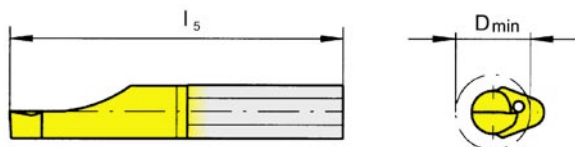
Ø отверстия от

3,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.9013.01.1.3	1,3	2,6	2,3	10	25	0,15	3	0,1		•		•
R/L105.9013.01.2.3				15	30			0,1				
R/L105.9013.01.3.3				20	35			0,1				
R/L105.9013.1.3				10	25			0,2				
R/L105.9013.2.3				15	30			0,2				
R/L105.9019.01.1.4	1,9	3,7	2,9	10	25	0,30	4	0,1		•		•
R/L105.9019.01.2.4				15	30			0,1				
R/L105.9019.01.3.4				20	35			0,1				
R/L105.9019.1.4				10	25			0,2				
R/L105.9019.2.4				15	30			0,2				
R/L105.9023.01.1.5	2,3	4,7	4,0	10	25	0,50	5	0,1		•		•
R/L105.9023.01.2.5				15	30			0,1				
R/L105.9023.01.3.5				20	35			0,1				
R/L105.9023.01.4.5				25	40			0,1				
R/L105.9023.1.5				10	25			0,2				
R/L105.9023.2.5				15	30			0,2				
R/L105.9023.3.5				20	35			0,2				

Размеры в мм

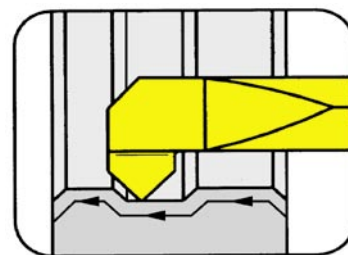
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

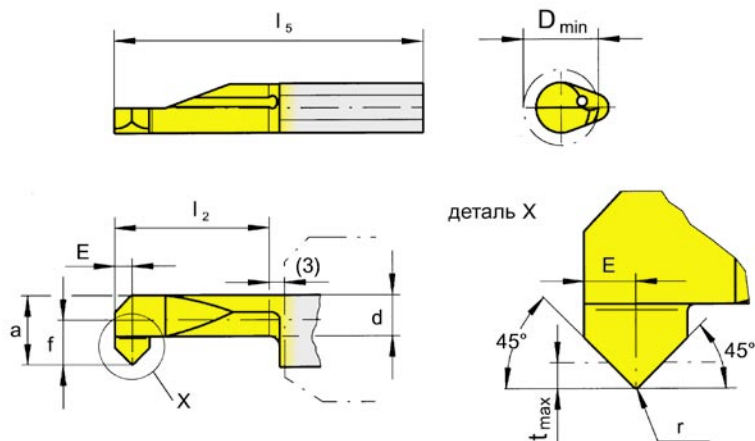
## 105

Ø отверстия от 5,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.4545.2.5	1	2,3	4,7	3,5	15	30	0,7	5	0,2		•		
R/L105.4545.3.7	1	4,0	6,4	4,7	20	35	0,7	7	0,2		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

Ø отверстия ≥ 4,0 мм

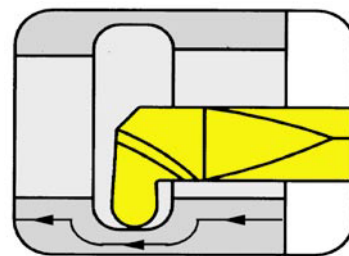


ПЛАСТИНА Тип

## 105

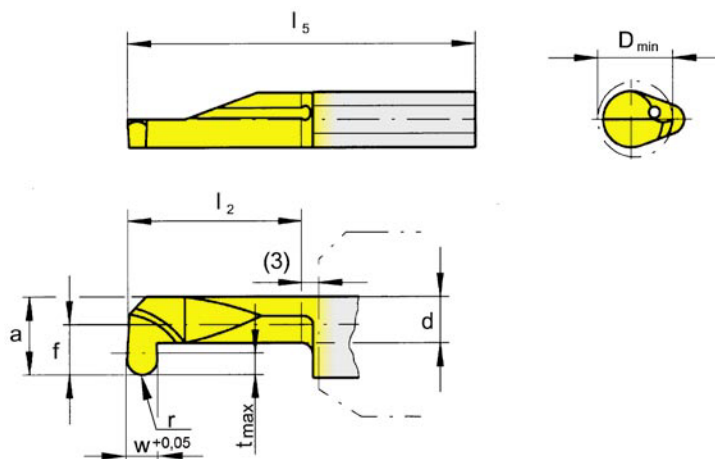
Ø отверстия от  
Полный радиус

4,0 мм  
r 0,5 - 1,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0005.2.4	1,0	1,9	3,7	2,7	15	30	0,8	<b>4,0</b>	0,50		•		
R/L105.0005.3.5	1,0								0,50		•		
R/L105.0007.3.5	1,5	2,3	4,7	3,5	20	35	1,0	<b>5,0</b>	0,75		•		
R/L105.0010.3.5	2,0								1,00		•		
R/L105.0005.4.6	1,0								0,50		•		
R/L105.0007.4.6	1,5	3,3	5,7	3,7	25	40	1,8	<b>6,0</b>	0,75		•		
R/L105.0010.4.6	2,0								1,00		•		
R/L105.0005.5.7	1,0								0,50		•		
R/L105.0007.5.7	1,5	4,0	6,4	3,7	30	45	2,5	<b>6,8</b>	0,75		•		
R/L105.0010.5.7	2,0								1,00		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

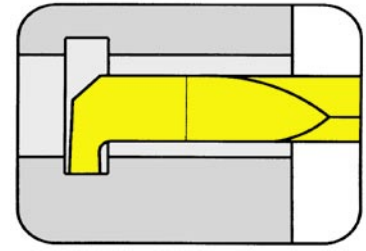
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 2,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

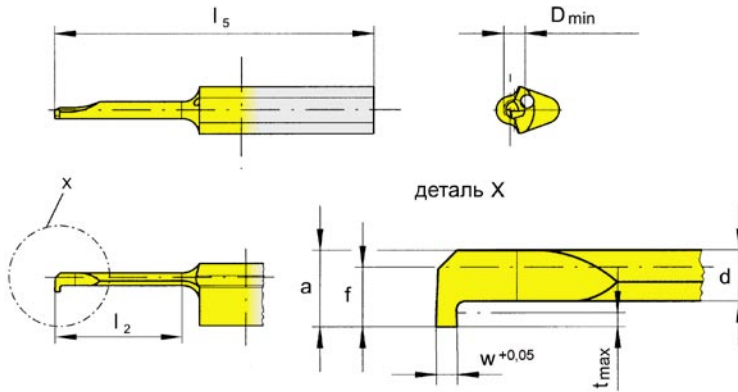
# 105



Ø отверстия от	2,0 мм
Глубина канавки	0,4 мм

Державка

- Тип
- B105
  - BKT105
  - H105
  - HC105
  - VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>				
									MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0050.0.2	0,5	1,4	1,8	1,2	6	25	0,4	2			•	
R/L105.0050.1.2	0,5	1,4	1,8	1,2	9	25	0,4	2			•	
R/L105.0050.2.2	0,5	1,4	1,8	1,2	12	30	0,4	2			•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

Ø отверстия ≥ 3,0 мм

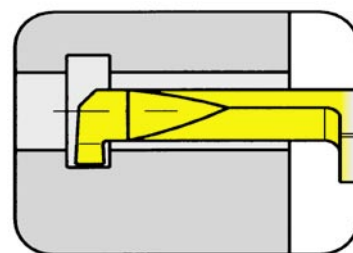


ПЛАСТИНА Тип

## 105

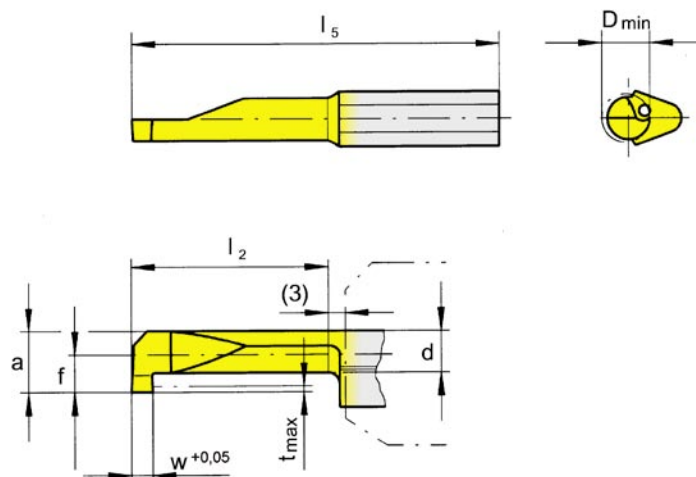
Ø отверстия от  
Глубина канавки

3,0 мм  
0,6 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
											•	
R/L105.0070.1.3	0,7	1,4	2,7	1,9	8	25	0,6	3			•	
R/L105.0070.2.3	0,7	1,4	2,7	1,9	12	30	0,6	3			•	
R/L105.0070.3.3	0,7	1,4	2,7	1,9	16	35	0,6	3			•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

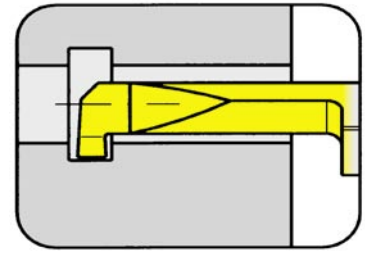
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 4,0 мм

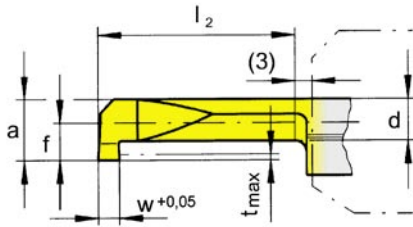
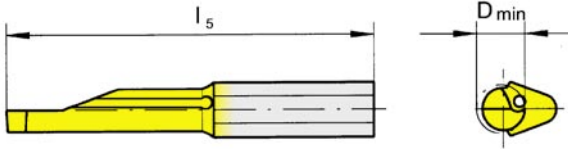


ПЛАСТИНА Тип

# 105



Ø отверстия от	4,0 мм
Глубина канавки	0,8 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>				
									MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0100.1.4	1	1,9	3,7	2,7	10	25	0,8	4	•	•		
R/L105.0100.2.4	1	1,9	3,7	2,7	15	30	0,8	4	•	•		
R/L105.0100.3.4	1	1,9	3,7	2,7	20	35	0,8	4	•	•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 5,0 мм

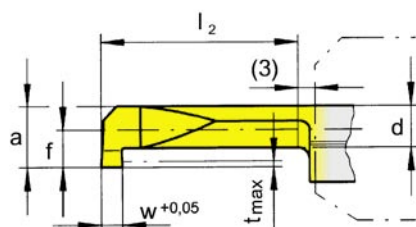
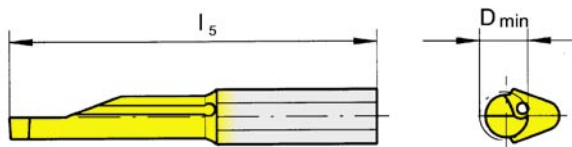
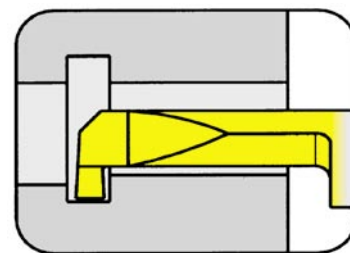


ПЛАСТИНА Тип

**105**

Ø отверстия от  
Глубина канавки

5,0 мм  
1,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0100.1.5	1,0								•	•		•
R/L105.0150.1.5	1,5	2,3	4,7	3,5	10	25	1	5	•	•		•
R/L105.0200.1.5	2,0								•	•		•
R/L105.0100.2.5	1,0								•	•		•
R/L105.0150.2.5	1,5	2,3	4,7	3,5	15	30	1	5	•	•		•
R/L105.0200.2.5	2,0								•	•		•
R/L105.0100.3.5	1,0								•	•		•
R/L105.0150.3.5	1,5	2,3	4,7	3,5	20	35	1	5	•	•		•
R/L105.0200.3.5	2,0								•	•		•
R/L105.0100.4.5	1,0								•	•		•
R/L105.0150.4.5	1,5	2,3	4,7	3,5	25	40	1	5	•	•		•
R/L105.0200.4.5	2,0								•	•		•
R/L105.0100.5.5	1,0								•	•		•
R/L105.0150.5.5	1,5	2,3	4,7	3,5	30	45	1	5	•	•		•
R/L105.0200.5.5	2,0								•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

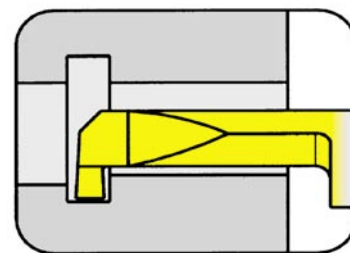
## Ø отверстия ≥ 6,0 мм



A

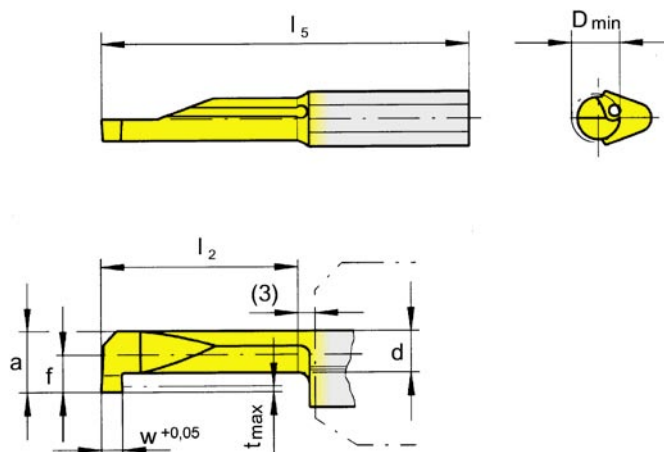
ПЛАСТИНА Тип

# 105



Ø отверстия от  
Глубина канавки

6,0 мм  
1,8 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>				
									MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0100.1.6	1,0							6	•	•		•
R/L105.0150.1.6	1,5	3,3	5,7	3,7	10	25	1,8	6	•	•		•
R/L105.0200.1.6	2,0								•	•		•
R/L105.0100.2.6	1,0								•	•		•
R/L105.0150.2.6	1,5	3,3	5,7	3,7	15	30	1,8	6	•	•		•
R/L105.0200.2.6	2,0								•	•		•
R/L105.0100.3.6	1,0								•	•		•
R/L105.0150.3.6	1,5	3,3	5,7	3,7	20	35	1,8	6	•	•		•
R/L105.0200.3.6	2,0								•	•		•
R/L105.0100.4.6	1,0									•		•
R/L105.0150.4.6	1,5	3,3	5,7	3,7	25	40	1,8	6		•		•
R/L105.0200.4.6	2,0									•		•
R/L105.0100.5.6	1,0										•	•
R/L105.0150.5.6	1,5	3,3	5,7	3,7	30	45	1,8	6		•		•
R/L105.0200.5.6	2,0									•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

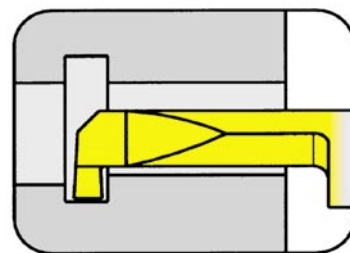
Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

Ø отверстия ≥ 6,8 мм

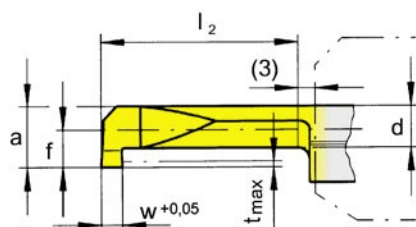
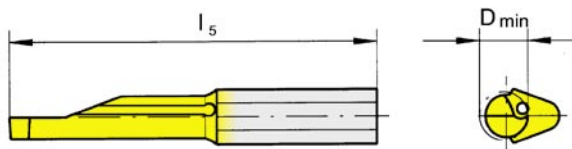


ПЛАСТИНА Тип

**105**

Ø отверстия от  
Глубина канавки

6,8 мм  
2,5 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	$l_2$	$l_5$	$t_{max}$	$D_{min}$	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0100.1.7	1,0								•	•		•
R/L105.0150.1.7	1,5	4	6,4	3,7	10	25	2,5	<b>6,8</b>	•	•		•
R/L105.0200.1.7	2,0								•	•		•
R/L105.0100.2.7	1,0								•	•		•
R/L105.0150.2.7	1,5	4	6,4	3,7	15	30	2,5	<b>6,8</b>	•	•		•
R/L105.0200.2.7	2,0								•	•		•
R/L105.0100.3.7	1,0								•	•		•
R/L105.0150.3.7	1,5	4	6,4	3,7	20	35	2,5	<b>6,8</b>	•	•		•
R/L105.0200.3.7	2,0								•	•		•
R/L105.0100.4.7	1,0								•	•		•
R/L105.0150.4.7	1,5	4	6,4	3,7	25	40	2,5	<b>6,8</b>	•	•		•
R/L105.0200.4.7	2,0								•	•		•
R/L105.0100.5.7	1,0								•	•		•
R/L105.0150.5.7	1,5	4	6,4	3,7	30	45	2,5	<b>6,8</b>	•	•		•
R/L105.0200.5.7	2,0								•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

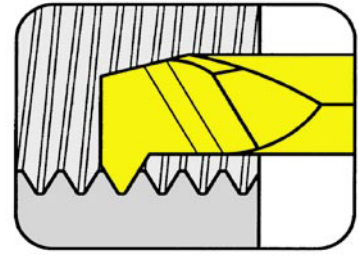


ПЛАСТИНА Тип

## 105

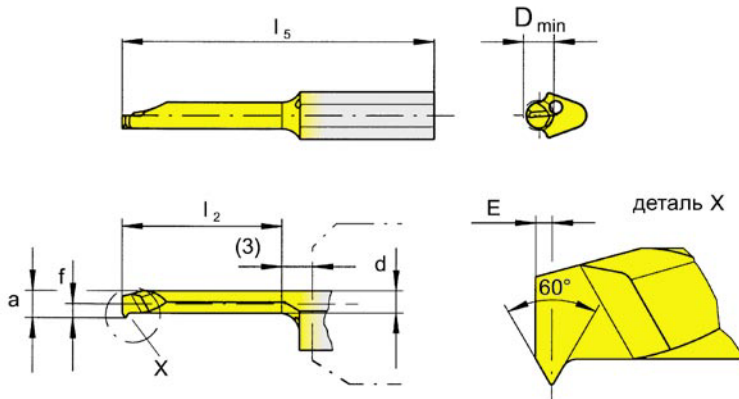
Ø отверстия от  
Шаг

3,00 мм  
P 0,25 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
										•		
<b>R/L105.0102.2.3</b>	0,25	0,3	1,4	2,7	2,2	15	30	<b>3</b>		•		

Размеры в мм

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

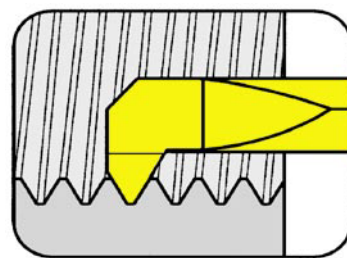


ПЛАСТИНА Тип

## 105

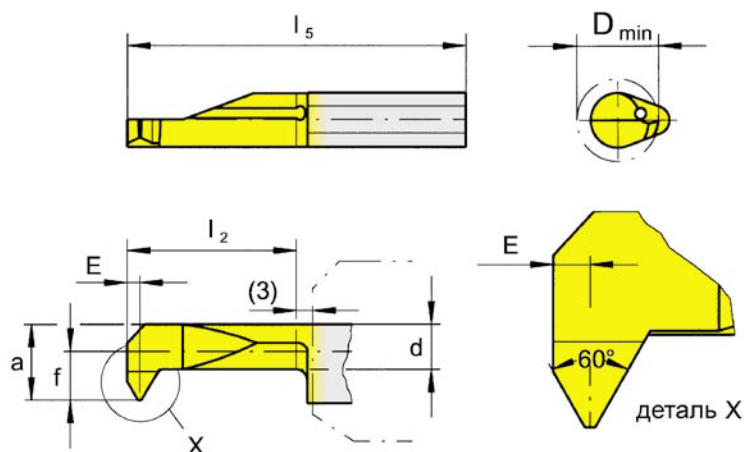
Ø отверстия от  
Шаг

3,00 мм  
P 0,35 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
										•		
R/L105.0203.1.3	0,35	0,3	1,4	2,7	2,1	10	25	3		•		
R/L105.0203.2.5	0,35	0,3	2,3	4,7	3,5	15	30	5		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

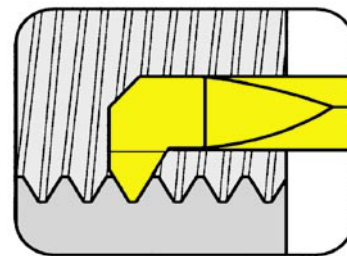
Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

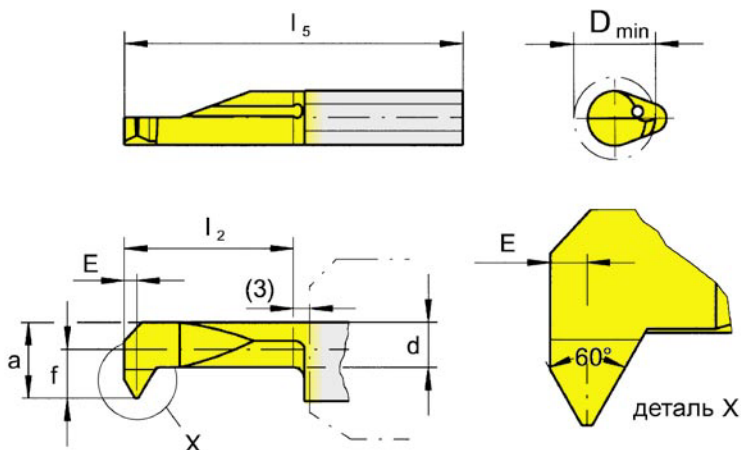


ПЛАСТИНА Тип

## 105



Ø отверстия от 3,00 мм  
Шаг P 0,50 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TH35
R/L105.0205.2.3	0,5	0,35	1,4	2,7	2,1	15	30	3		•		
R/L105.0205.2.4	0,5	0,35	1,9	3,7	2,7	15	20	35	4	•		
R/L105.0205.3.4										•		
R/L105.0205.2.5	0,5	0,35	2,3	4,7	3,5	15	20	35	5	•		
R/L105.0205.3.5										•		
R/L105.0205.4.5										•		
R/L105.0205.3.6	0,5	0,35	3,3	5,7	4,8	20	35	6		•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

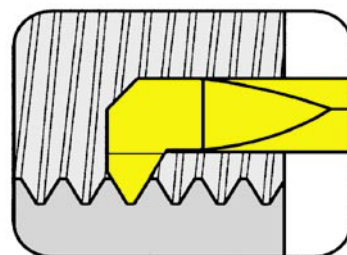


ПЛАСТИНА Тип

## 105

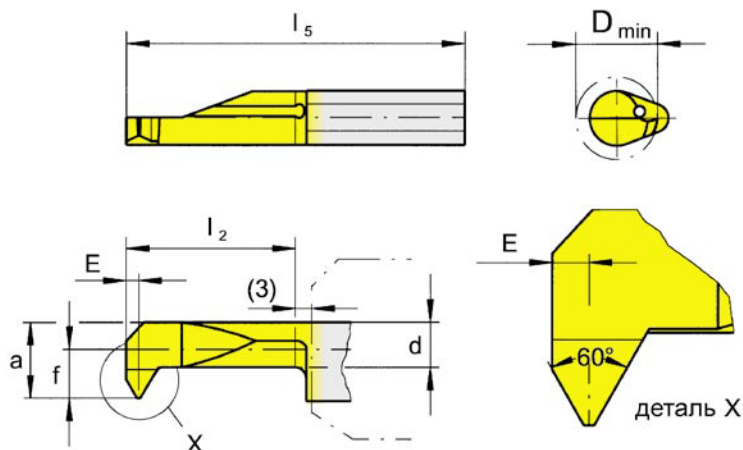
Ø отверстия от  
Шаг

3,00 мм  
P 0,75 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TH35
R/L105.0407.2.3	0,75	0,45	1,4	2,7	2,0	15	30	3		•		
R/L105.0407.1.4						10	25			•		
R/L105.0407.2.4	0,75	0,45	1,9	3,7	2,7	15	30	4		•		
R/L105.0407.3.4						20	35			•		
R/L105.0407.2.5						15	30			•		
R/L105.0407.3.5	0,75	0,45	2,3	4,7	3,5	20	35	5		•		
R/L105.0407.4.5						25	40			•		
R/L105.0407.3.6	0,75	0,45	3,3	5,7	4,7	20	35	6		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

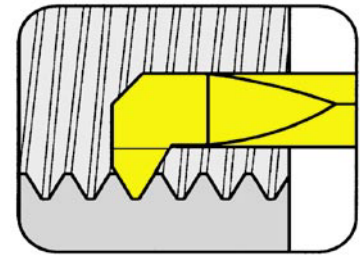


ПЛАСТИНА Тип

## 105

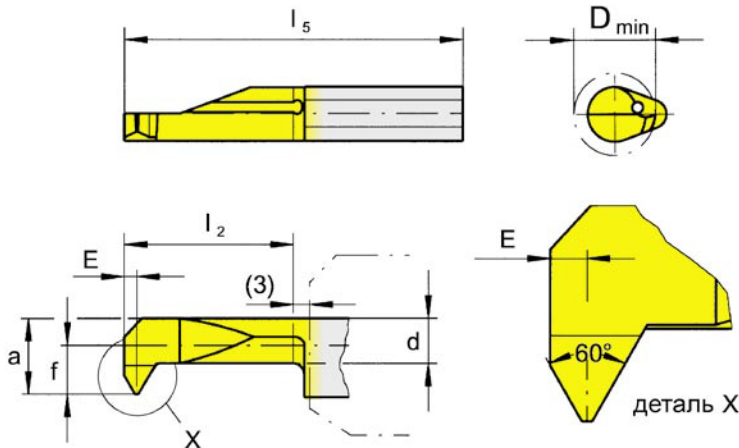
Ø отверстия от  
Шаг

4,80 мм  
P 1,00 - 1,50 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TH35
R/L105.0510.2.5	1,00	0,55	2,1	4,5	3,5	15	30	4,8	•	•		•
R/L105.0510.3.5									•	•		•
R/L105.0510.4.5									•	•		•
R/L105.0510.2.6	1,00	0,55	3,3	5,7	3,7	15	30	6,0	•	•		•
R/L105.0612.2.6									•	•		•
R/L105.0612.3.6									•	•		•
R/L105.0612.4.6	1,25	0,65	3,3	5,7	3,7	20	35	6,0	•	•		•
R/L105.0815.2.7									•	•		•
R/L105.0815.3.7									•	•		•
R/L105.0815.4.7	1,50	0,75	4,0	6,4	3,7	20	35	7,0	•	•		•
									•	•		•
									•	•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

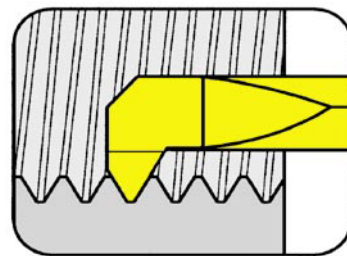


ПЛАСТИНА Тип

## 105

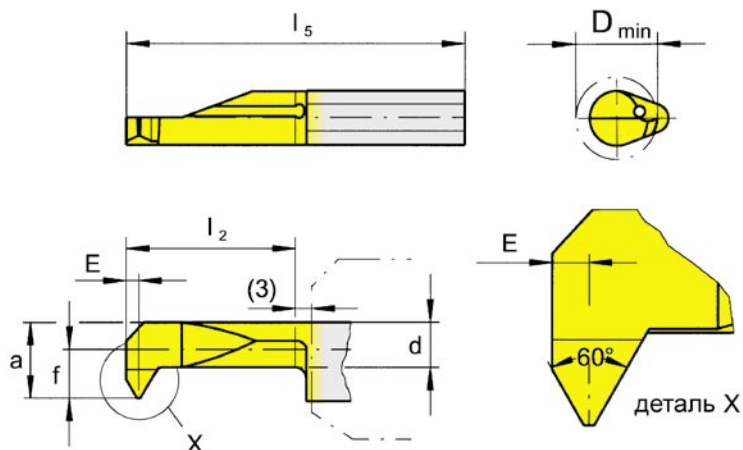
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

4,0 мм  
16 - 40



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Резьба тип UN

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.3240.2.4	32 - 40	0,45	1,9	3,7	2,7	15	30	4		•		
R/L105.2428.2.5	24 - 28	0,55	2,3	4,7	3,5	15	30	5		•		
R/L105.3240.2.5	32 - 40	0,45	2,3	4,7	3,5	15	30	5		•		
R/L105.1620.2.5	16 - 20	0,70	3,3	5,7	3,7	15	30	5				
R/L105.1620.3.5						20	35					
R/L105.1620.2.6	16 - 20	0,70	3,3	5,7	3,7	15	30	6		•		
R/L105.1620.3.6						20	35			•		
R/L105.1620.4.6						25	40			•		
R/L105.2428.2.6	24 - 28	0,55	3,3	5,7	3,7	15	30	6		•		
R/L105.2428.3.6						20	35			•		
R/L105.2428.4.6						25	40			•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль



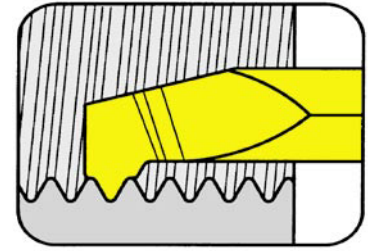
ПЛАСТИНА Тип

## 105

Резьба Витворта

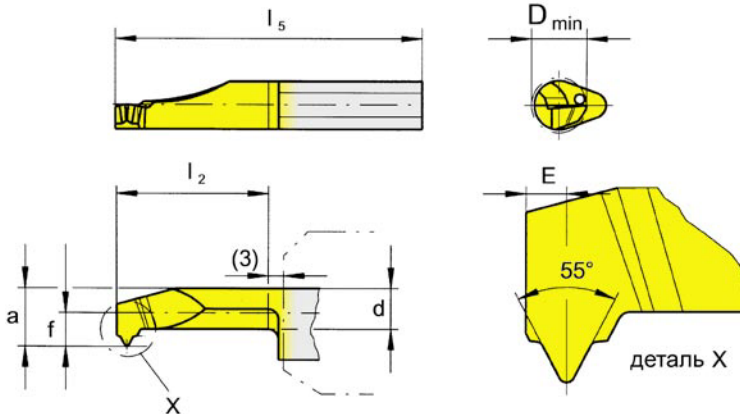
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

4,0 мм  
19 - 28



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

Резьба тип BSW/BSF

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TH35
R105.5520.2.4	20	1,0	1,9	3,7	2,5	15	30	4		•		
R105.5519.3.6	19	1,0								•		
R105.5522.3.6	22	1,0								•		
R105.5524.3.6	24	0,8	3,3	5,7	3,7	20	35	6		•		
R105.5526.3.6	26	0,8								•		
R105.5528.3.6	28	0,8								•		

Размеры в мм

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль



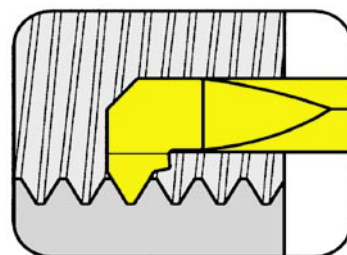
ПЛАСТИНА Тип

## 105

Резьба Витворта

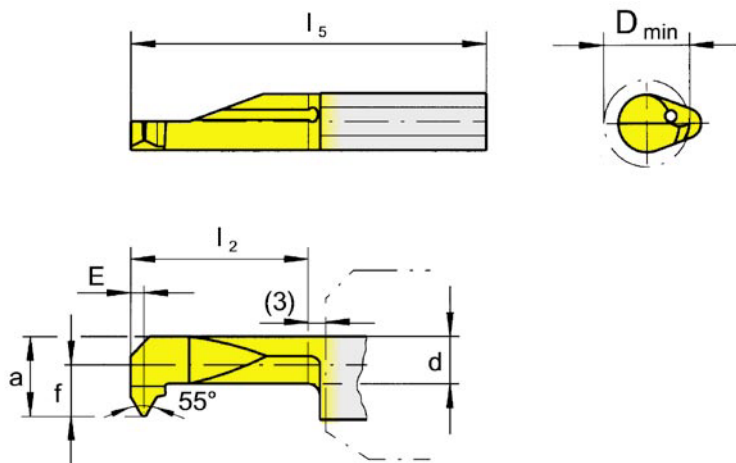
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

5,0 мм  
19 - 28



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Резьба тип BSW/BSF

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.5524.2.5	24									•		
R/L105.5526.2.5	26	0,8	2,3	4,7	3,5	15	30	5		•		
R/L105.5528.2.5	28									•		
R/L105.5524.2.6	24									•		
R/L105.5526.2.6	26	0,8	3,3	5,7	3,7	15	30	6		•		
R/L105.5528.2.6	28									•		
R/L105.5519.2.6	19									•		
R/L105.5520.2.6	20	1,0	3,3	5,7	3,7	15	30	6		•		
R/L105.5522.2.6	22									•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

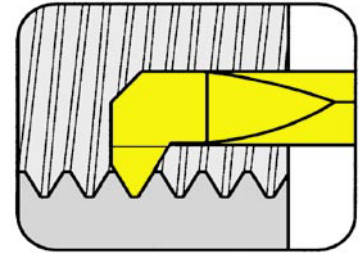


ПЛАСТИНА Тип

## 105

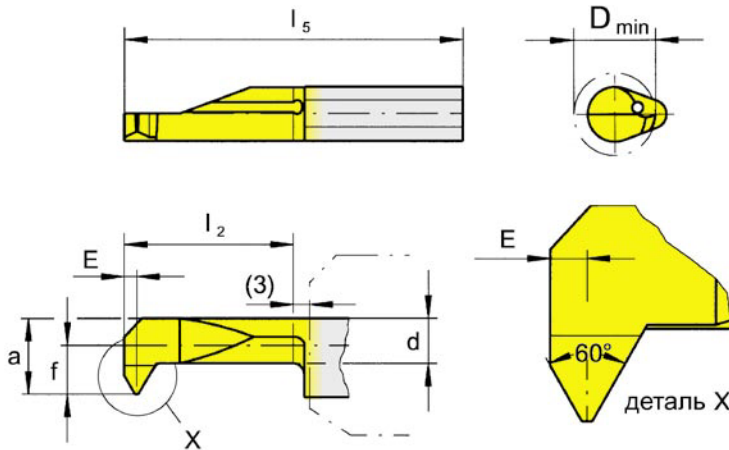
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

6,0 мм  
18 - 27



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Резьба тип NPT

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TH35
R/L105.NP18.2.6	18	1,0				15	30	6		•		
R/L105.NP18.3.6	18	1,0				20	35			•		
R/L105.NP18.4.6	18	1,0				25	40			•		
R/L105.NP27.2.6	27	0,8	3,3	5,7	3,7	15	30			•		
R/L105.NP27.3.6	27	0,8				20	35			•		
R/L105.NP27.4.6	27	0,8				25	40			•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

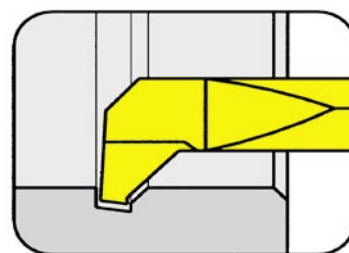
Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

**105**

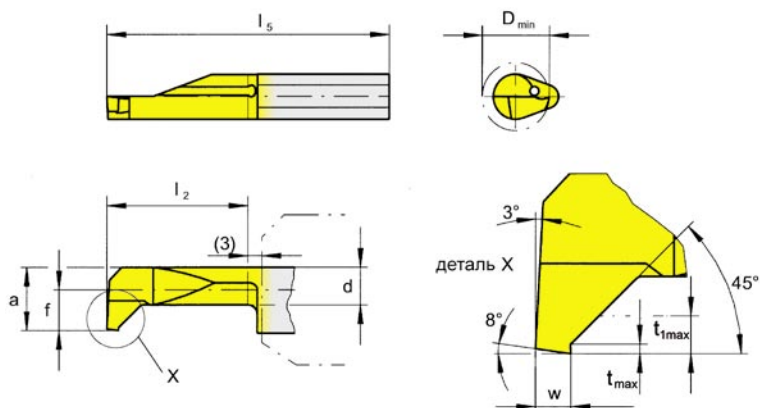
Ø отверстия от

5,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>1 max</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0810.2.5					15	30				•	•		
R/L105.0810.3.5	1	2,3	4,7	3,5	20	35	0,2	0,7	<b>5</b>			•	
R/L105.0810.4.5					25	40						•	

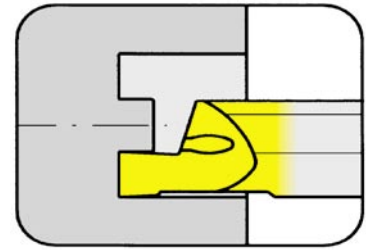
Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

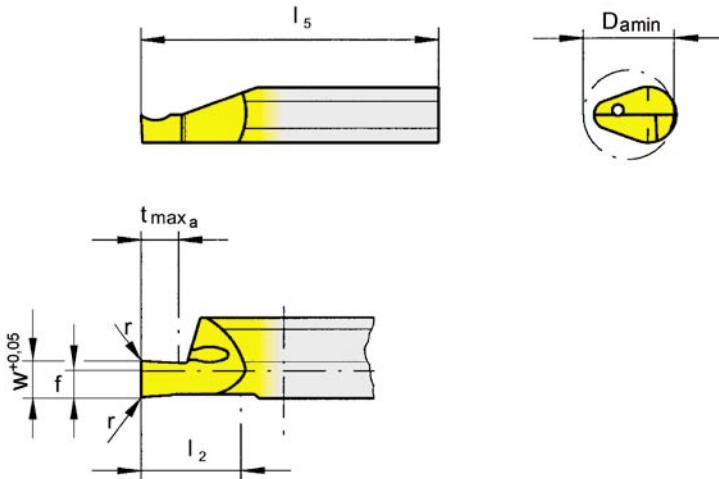
## 105



Наружный диаметр от	5,0 мм
Глубина канавки	5,0 мм
Ширина канавки до	2,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0510.1.8	1,0	0,05	2	10	25	2	5	•		•	
R/L105.0515.1.8	1,5					3		•	•		
R/L105.0520.1.8	2,0					5		•	•		
R/L105.0510.2.8	1,0	0,05	2	15	35	2	5	•		•	
R/L105.0515.2.8	1,5					3		•	•		
R/L105.0520.2.8	2,0					5		•	•		

Размеры в мм

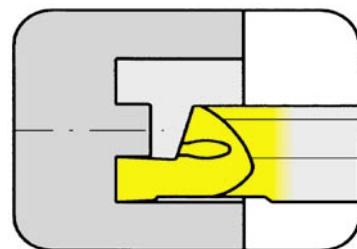
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

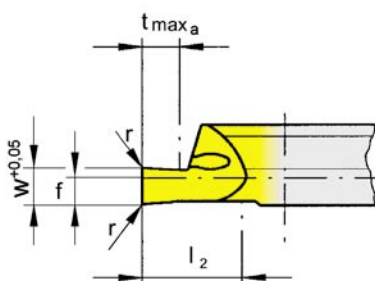
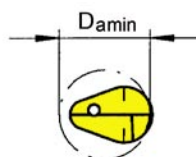
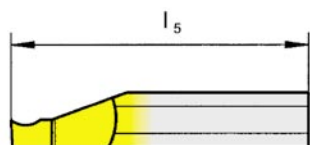
105

Наружный диаметр от	6,0 мм
Глубина канавки	5,0 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0610.1.8	1,0	0,05	2	10	25	2	6	•		•	
R/L105.0615.1.8	1,5					3		•	•		
R/L105.0620.1.8	2,0					5		•	•		
R/L105.0610.2.8	1,0	0,05	2	15	35	2	6	•		•	
R/L105.0615.2.8	1,5					3		•	•		
R/L105.0620.2.8	2,0					5		•	•		

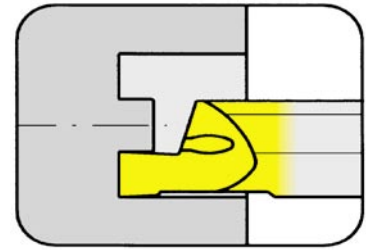
Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

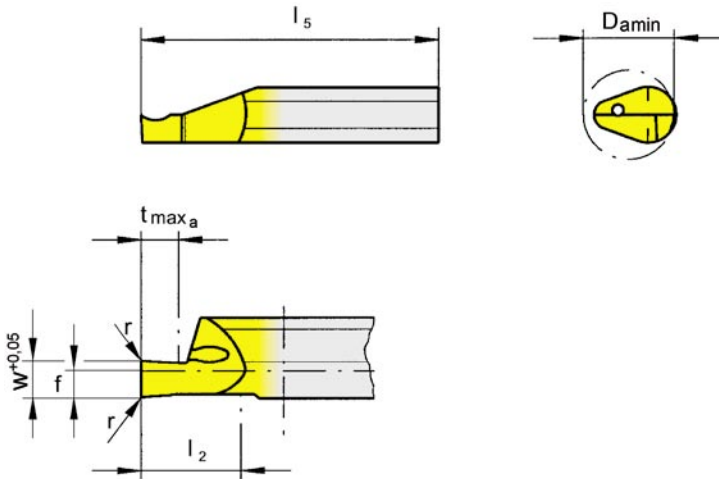
## 105



Наружный диаметр от	8,0 мм
Глубина канавки	6,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.0810.1.8	1,0	0,15	2	10	25	2	8			•	
R/L105.0815.1.8	1,5					3					
R/L105.0820.1.8	2,0					4					
R/L105.0825.1.8	2,5					5					
R/L105.0830.1.8	3,0					6					
R/L105.0810.2.8	1,0	0,15	2	15	35	2	8				
R/L105.0815.2.8	1,5					3					
R/L105.0820.2.8	2,0					4					
R/L105.0825.2.8	2,5					5					
R/L105.0830.2.8	3,0					6					

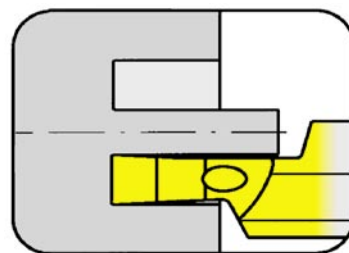
Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

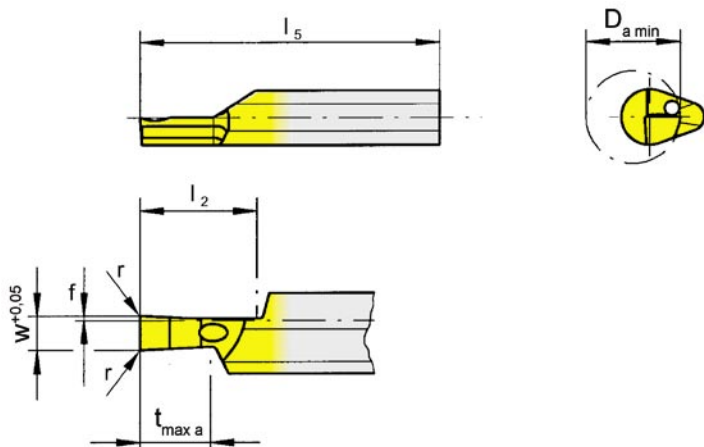
105

Наружный диаметр от	8,0 мм
Глубина канавки	6,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TH35
										•	
R/L105.0810.1.9	1,0					2				•	
R/L105.0815.1.9	1,5					3				•	
R/L105.0820.1.9	2,0	0,15	0,4	10	25	4	8			•	
R/L105.0825.1.9	2,5					5				•	
R/L105.0830.1.9	3,0					6				•	

Размеры в мм

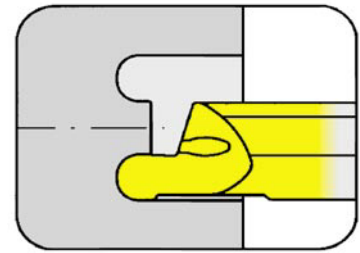
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

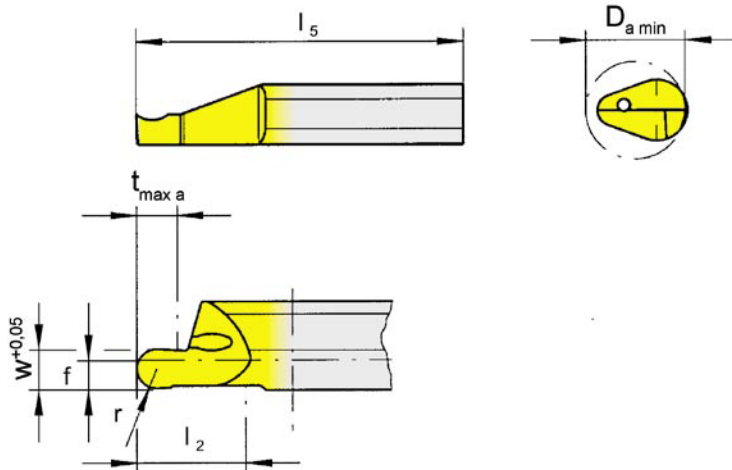


ПЛАСТИНА Тип

## 105



Наружный диаметр от 8,0 мм  
 Глубина канавки 6,0 мм  
 Ширина канавки до 3,0 мм



Державка

Тип B105  
 BKT105  
 H105  
 HC105  
 VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	f	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.8V10.1.8	1,0	0,50				2				•	
R/L105.8V16.1.8	1,6	0,80				3				•	
R/L105.8V20.1.8	2,0	1,00	2	10	25	4	8			•	
R/L105.8V25.1.8	2,5	1,25				5				•	
R/L105.8V30.1.8	3,0	1,50				6				•	
R/L105.8V10.2.8	1,0	0,50				2				•	
R/L105.8V16.2.8	1,6	0,80				3				•	
R/L105.8V20.2.8	2,0	1,00	2	15	35	4	8			•	
R/L105.8V25.2.8	2,5	1,25				5				•	
R/L105.8V30.2.8	3,0	1,50				6				•	

Размеры в мм  
 Выберите R или L исполнение.

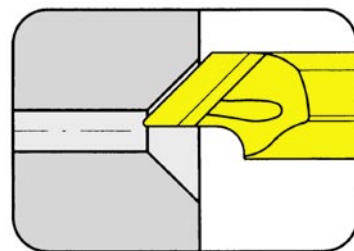
Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

**105**

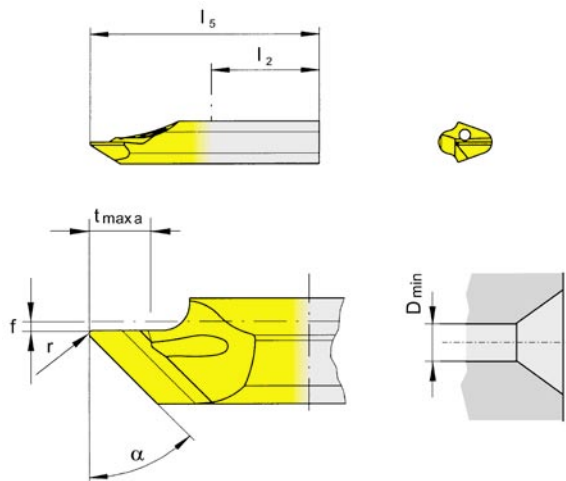
Угол фаски  
Ширина фаски до

45°/ 60°  
4,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	α	f	l <sub>5</sub>	t <sub>max a</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TF45	TH35
R/L105.0045.0.1	0,2	45°	0,2	20	3,5	1		•		•	•
R/L105.0045.1.1			0,5	25							
R/L105.0060.0.1	0,2	60°	0,5	20	4,0	1				•	•
R/L105.0060.1.1											

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

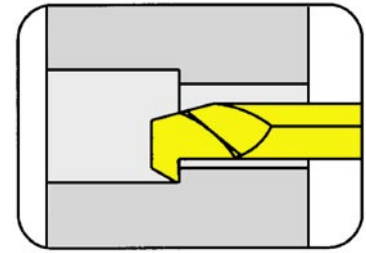
# ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)



A

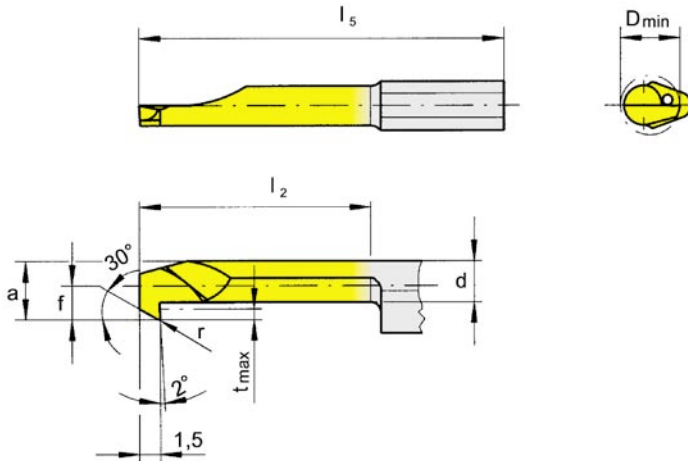
ПЛАСТИНА Тип

## 105



Ø отверстия от

3,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	d	a	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	r	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L105.3013.2.3 R/L105.3013.3.3	1,3	1,9	2,6	15 20	30 35	0,10	0,5	<b>3,0</b>			•	
R/L105.3019.2.4 R/L105.3019.4.4	1,9	2,7	3,7	15 25	30 40	0,15	0,8	<b>4,0</b>			•	
R/L105.3023.3.5 R/L105.3023.5.5	2,3	3,5	4,7	20 30	35 45	0,20	1,0	<b>5,0</b>			•	
R/L105.3033.3.6 R/L105.3033.5.6	3,3	3,7	5,7	20 30	35 45	0,20	1,8	<b>6,0</b>			•	
R/L105.3040.3.7 R/L105.3040.5.7	4,0	3,7	6,4	20 30	35 45	0,20	2,5	<b>6,8</b>			•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

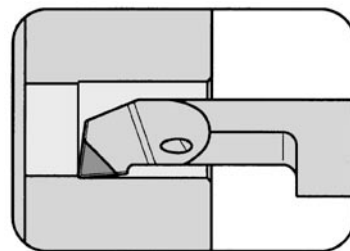
Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

**105**

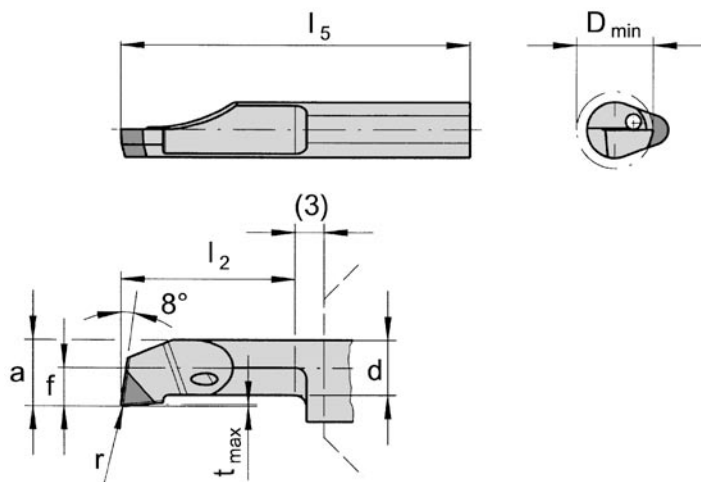
Ø отверстия от

3,0 мм



Державка

Тип B105  
BKT105  
H105  
HC105  
VDI



R = показано правое исполнение

с режущей кромкой из  
кубического нитрида  
бора

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	CB10
R105.0513.0.3.B	1,3	2,7	2,5	7	25	0,10	<b>3,0</b>	0,15	•
R105.0519.1.4.B	1,5	3,7	3,4	10	25	0,10	<b>4,0</b>	0,20	•
R105.0523.2.5.B	2,3	4,7	4,4	15	30	0,10	<b>5,0</b>	0,20	•
R105.0533.2.6.B	3,3	5,7	5,3	15	30	0,15	<b>6,0</b>	0,20	•
R105.0540.2.7.B	4,0	6,4	6,0	15	30	0,15	<b>6,8</b>	0,20	•

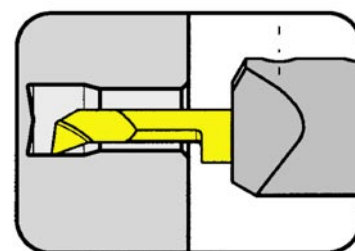
Размеры в мм

Наличие на складе.

## ДЕРЖАВКА Тип

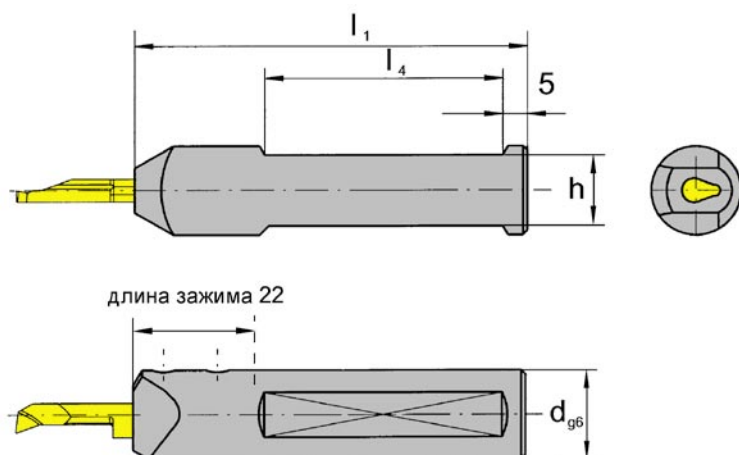
## B105

с внутренним подводом СОЖ



Ø отверстия от

12,0 мм



Пластина

Тип 105

Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>4</sub>
<b>B105.0012.02</b>	12	85	11	50
<b>B105.0016.02</b>	16	85	14	50
<b>B105.0020.02</b>	20	100	18	55
<b>B105.0022.02</b>	22	100	20	55

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B105.00...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

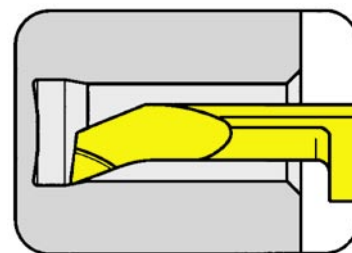
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ



ПЛАСТИНА Тип

## 105

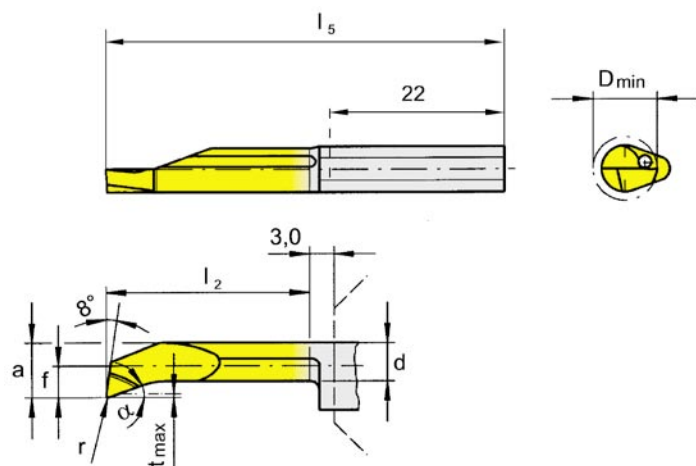
с удлиненным хвостовиком



Ø отверстия от

5,0 мм

Длина зажима 22 мм



Державка

Тип B105.0012.02  
B105.0016.02  
B105.0020.02

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	α	MG12	TN35	TI25	TF45	TH35								
R/L105.1823.4.5.2	2,3	4,7	4,2	25	50	0,3	5,0	0,1	20°			•		•								
R/L105.1823.5.5.2															30	55						
R/L105.1833.4.6.2	3,3	5,7	4,9	25	50	0,3	6,0	0,1	20°			•		•								
R/L105.1833.5.6.2															30	55						
R/L105.1840.4.7.2	4,0	6,4	5,4	25	50	0,3	6,8	0,1	20°			•		•								
R/L105.1840.5.7.2															30	55						
R/L105.1840.7.7.2				40	65																	
R/L105.4733.5.6.2	3,3	5,7	3,7	30	55	1,8	6,0	0,1	47°			•		•								

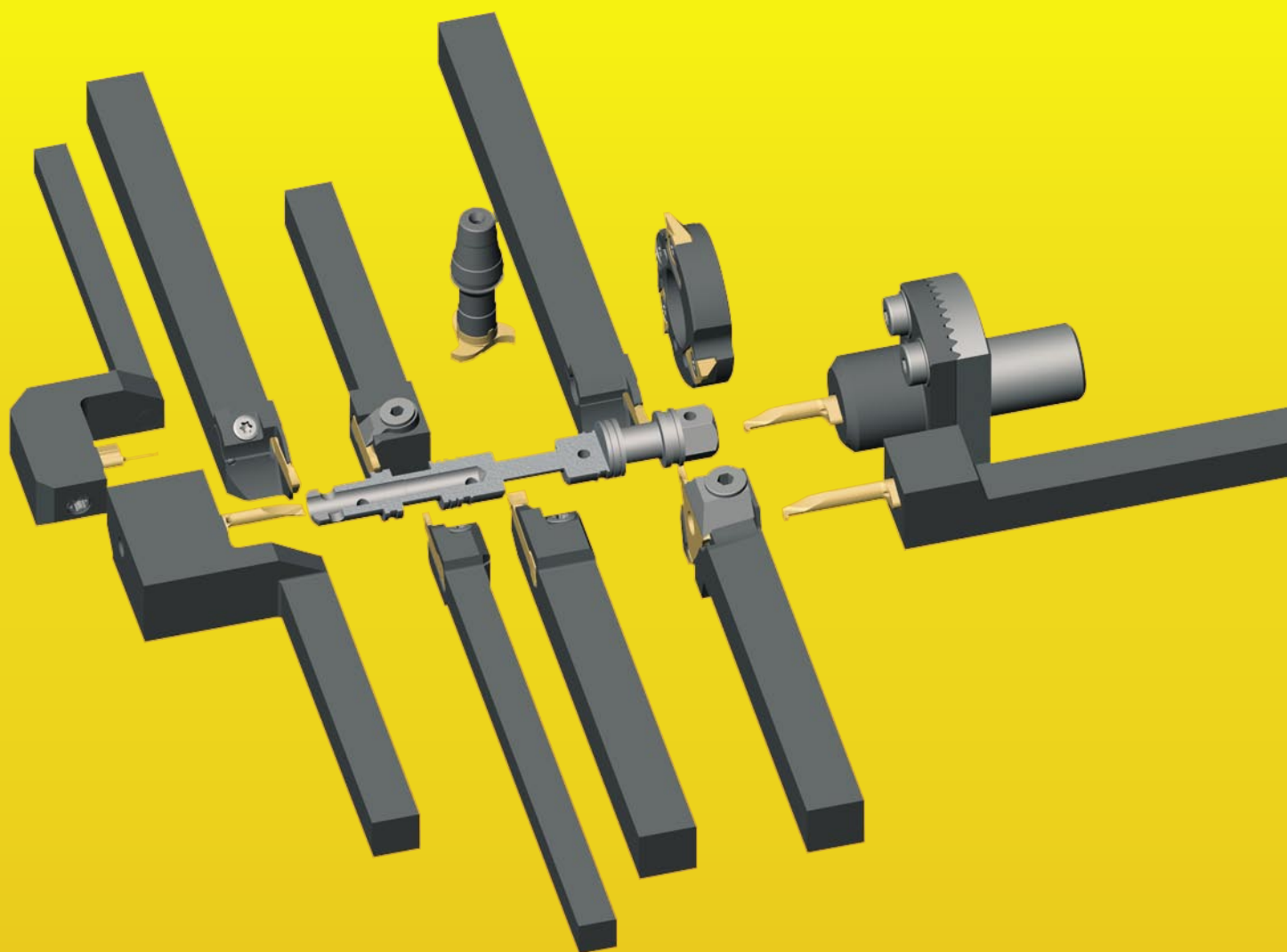
Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК - ОТРЕЗКА - ФРЕЗЕРОВАНИЕ КАНАВОК





РАСТАЧИВАНИЕ  
 ОБРАБОТКА КАНАВОК  
 ОБРАБОТКА ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК

Ø отверстия ≥ 6,0 мм  
 Ø отверстия ≥ 8,0 мм  
 Ø отверстия ≥ 20,0 мм

### Пластина тип 110

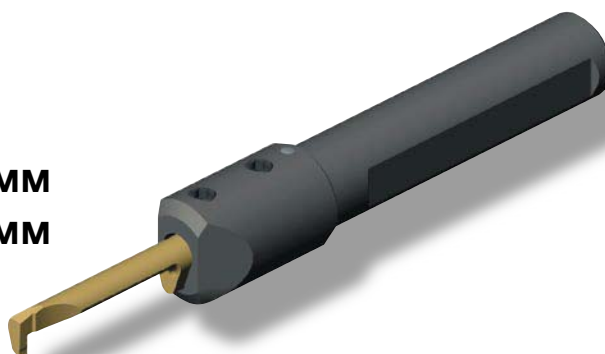
расточка  
 Ø отверстия от  
 до

6,0/8,0 мм  
 50,0 мм



### Пластина тип 110

Обработка канавок  
 Ø отверстия от 8,0/9,0/10,0 мм  
 глубина канавки  $t_{max}$  2,8/3,5/4,0 мм



### Пластина тип A110

Обработка канавок  
 Ø наружной канавки от 20,0 мм  
 глубина канавки  $t_{max}$  30,0 мм

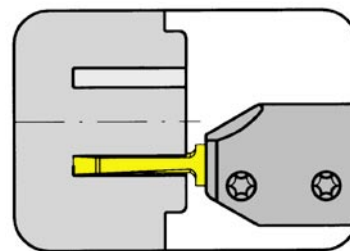


**B**

**ДЕРЖАВКА Тип**

**B110**

с внутренним подводом СОЖ

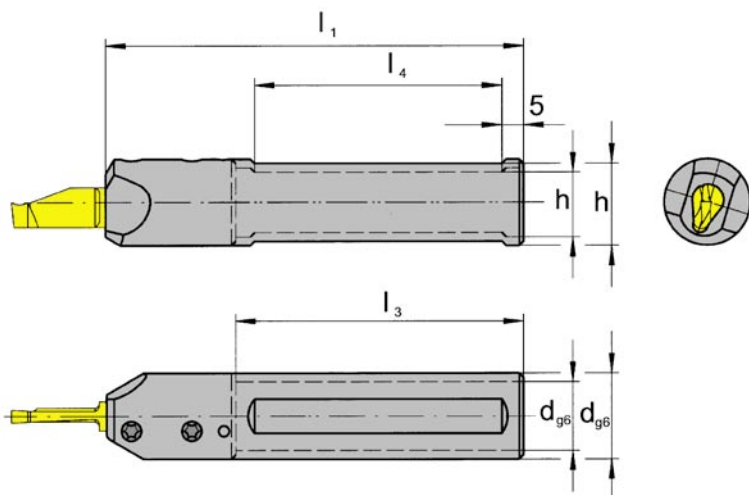


Наружный диаметр от	20,0 мм
Глубина канавки	30,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Увеличенная глубина гнезда под пластину

Пластина

Тип A110



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>
R/LB110.0016.16.2	16	100	14	70	55
R/LB110.0020.16.2	20	100	18	-	55

Выберите R или L исполнение.  
Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

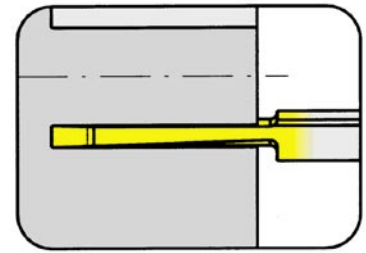
**Запчасти**

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LB110.00...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

ПЛАСТИНА Тип

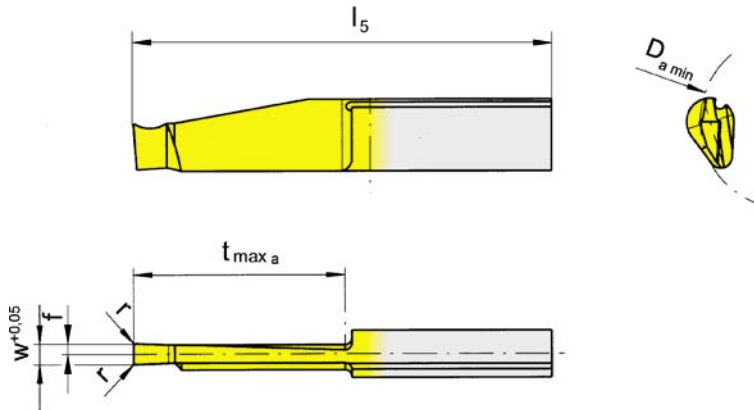
## A110

наружный диаметр от	20,0 мм
Глубина канавки	30,0 мм
Ширина канавки	3,0 мм



Державка

Тип B110



L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Обозначение	w	r	f	$l_5$	$t_{max a}$	$D_{a min}$	MG12	TN35	TI25	TH35
R/LA110.2030.3.0	3	0,2	1,5	50	20	20		•	•	•
R/LA110.2030.5.0				60	30					
R/LA110.5030.3.0	3	0,2	1,5	50	20	50				
R/LA110.5030.5.0				60	30					

Размеры в мм

рекомендованный сплав

Укажите R или L исполнение

**Примечание:**

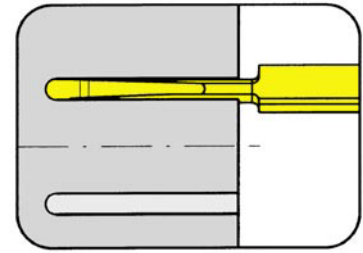
Используйте пластину RA110 с державкой RB110

Используйте пластину LA110 с державкой LB110

Обработка торцевых канавок на всю ширину и глубину возможна в диапазоне  $D_{amin}$  20 - 50 мм

ПЛАСТИНА Тип

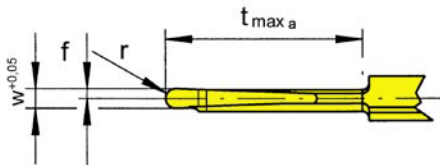
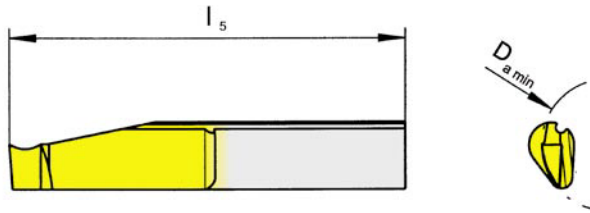
# A110



наружный диаметр от	20,0 мм
Глубина канавки	30,0 мм
Ширина канавки	3,0 мм

Державка

Тип B110  
VDI



L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	f	$l_s$	$t_{max a}$	$D_{a min}$	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/LA110.2030.15.5.0</b>	3	1,5	1,5	60	30	<b>20</b>		•		

Размеры в мм

Укажите R или L исполнение

**Примечание:**

Используйте пластину RA110 с державкой RB110

Используйте пластину LA110 с державкой LB110

Обработка торцевых канавок на всю ширину и глубину возможна в диапазоне  $D_{amin}$  20 - 50 мм

рекомендованный сплав

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) Ø отверстия ≥ 8,0 мм

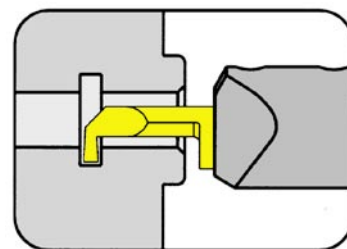


**B**

ДЕРЖАВКА Тип

**B110**

с внутренним подводом СОЖ

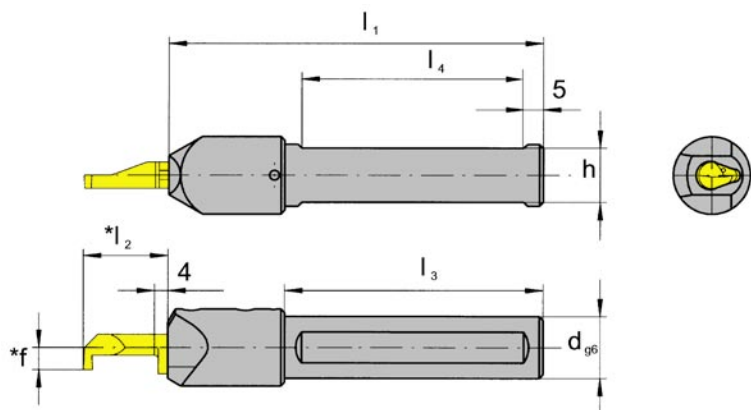


Ø отверстия от	8,0 мм
Глубина канавки	4,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Увеличенная глубина гнезда под пластину

Пластина

Тип 110



Показано правое исполнение

\*l<sub>2</sub> и \*f в соответствии с исполнением пластины

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>
<b>V110.0016.02</b>	16	100	14	70	55
<b>V110.0020.02</b>	20	100	18	-	55
<b>V110.0022.02</b>	22	100	20	-	55
<b>V110.0025.02</b>	25	100	23	-	55

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться как с правыми, так и с левыми пластинами

## Запчасти

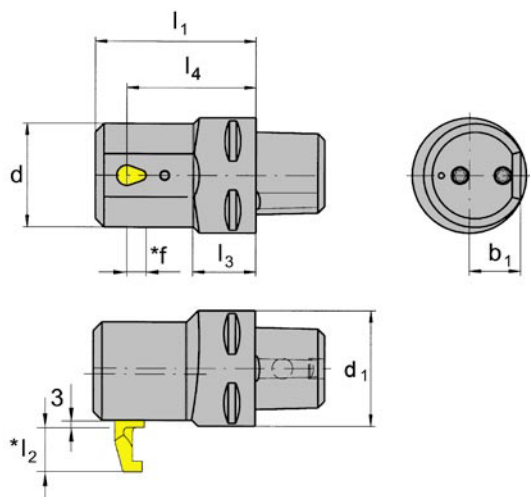
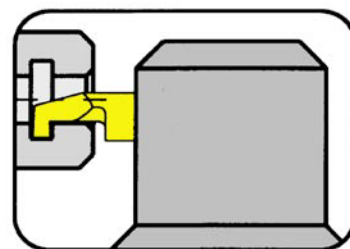
Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
V110.00...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

### АДАПТЕР Тип

### B110

Адаптер для пластин типа 110 Horn-Capto

для многшпindelных станков INDEX



R = показано правое исполнение

По лицензии Sandvik

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	Тип станка
<b>RB110.00C3.2.2.02</b>	36	56	15	18	45	32	MS32
<b>RB110.00C4.2.2.02</b>	36	56	22	18	45	40	MS52

Другие размеры - по запросу.

f, l<sub>2</sub> - смотрите пластины типа 110

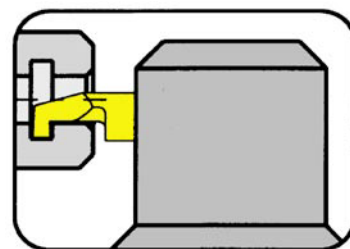
Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Адаптер	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
RB110.00C...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

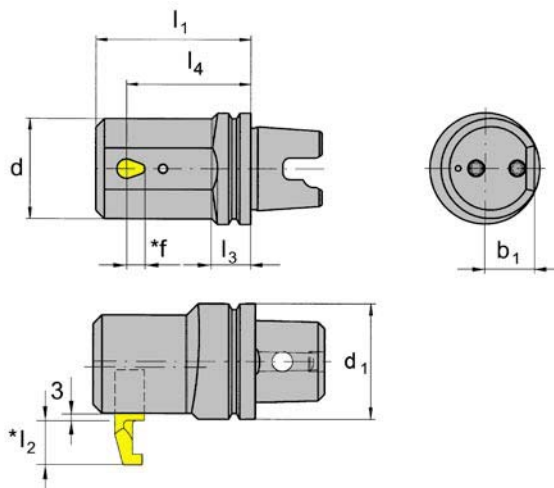
## АДАПТЕР Тип

## B110



Адаптер для пластин типа 110 Horn-KM

для многошпиндельных станков INDEX



R = показано правое исполнение

По лицензии Kennametal

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	Тип станка
<b>RB110.KM40.2.2.02</b>	36	56	14	18	45	40	MS32
<b>RB110.KM50.2.2.02</b>	36	56	22	18	45	50	MS52

Другие размеры - по запросу.

f, l<sub>2</sub> - смотрите пластины типа 110

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Адаптер	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
RB110.KM...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

# ОБРАБОТКА КАНАВОК И РАСТАЧИВАНИЕ

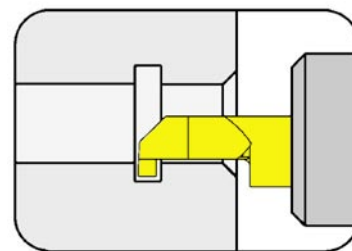


**B**

**ДЕРЖАВКА Тип**

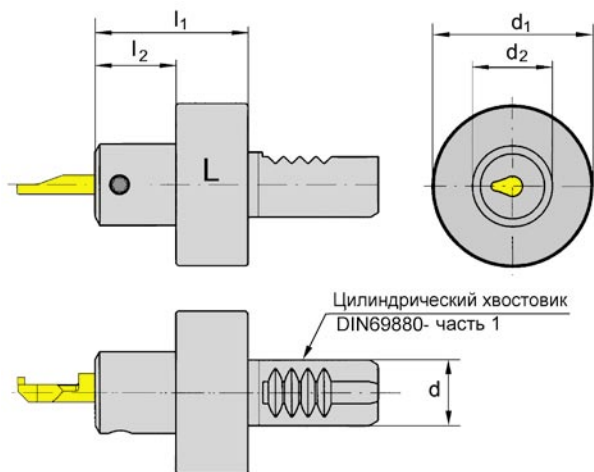
**VDI**

с внутренним подводом СОЖ



Ø отверстия от

6,0 мм



Пластина

Тип 110

L = показано левое исполнение

R = правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>
<b>VDI16.R/L110.30.02</b>	16	48	30	22	40
<b>VDI20.R/L110.30.02</b>	20	48	30	22	50
<b>VDI25.R/L110.30.02</b>	25	48	30	22	58
<b>VDI30.R/L110.30.02</b>	30	48	30	22	68

Выберите R или L исполнение.  
Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

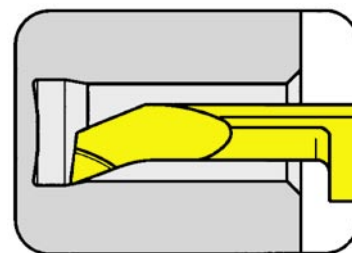
## Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
VDI...	<b>6.075T15P</b>	<b>T15PQ</b>

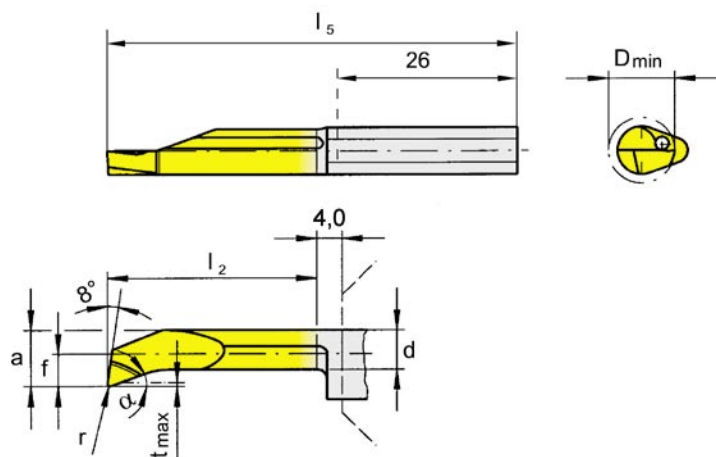


ПЛАСТИНА Тип

# 110



Ø отверстия от 6,0 мм



Державка

Тип B110

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	α	MG12	TN35	Ti25	TN35
R/L110.1829.7.6	2,9	5,7	4,8	40	70	0,5	6	0,2	20°			•	•
R/L110.1829.9.6												•	•
R/L110.1829.9.8	4,0	7,4	6,0	50	80	0,5	8	0,2	20°			•	•

Размеры в мм

Укажите R или L исполнение

рекомендованный сплав

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

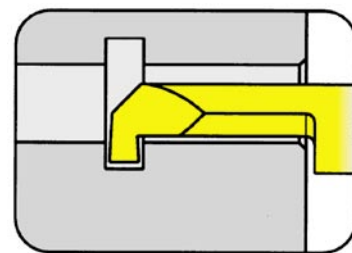
Ø отверстия ≥ 8,0 мм



**В**

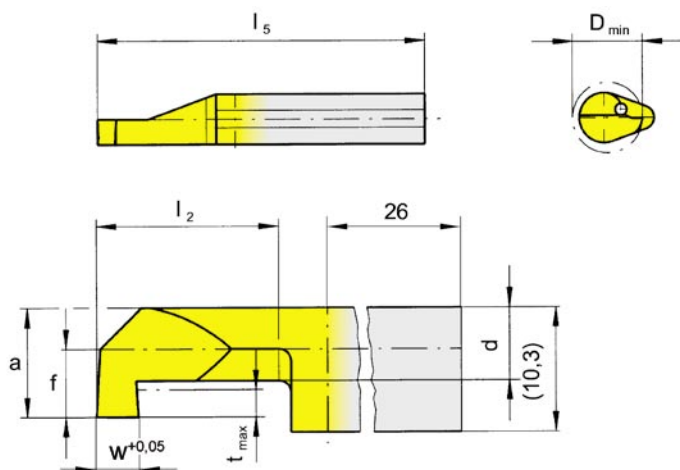
ПЛАСТИНА Тип

**110**



Ø отверстия от

8,0 мм



Державка

Тип B110

R = показано правое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L110.0100.5.8	1,0	4	7,4	4,2	30	60	2,8	8		•		
R/L110.0200.5.8	2,0											
R/L110.0250.5.8	2,5											
R/L110.0100.7.8	1,0								40	70		
R/L110.0200.7.8	2,0								40	70		
R/L110.0250.7.8	2,5								40	70		
R/L110.0100.5.0	1,0	6	9,4	5,0	30	60	4,0	10		•		
R/L110.0200.5.0	2,0											
R/L110.0300.5.0	3,0								30	60		
R/L110.0100.9.0	1,0								50	80		
R/L110.0200.9.0	2,0								50	80		
R/L110.0300.9.0	3,0								50	80		

Размеры в мм

рекомендованный сплав

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) Ø отверстия ≥ 8,0 мм

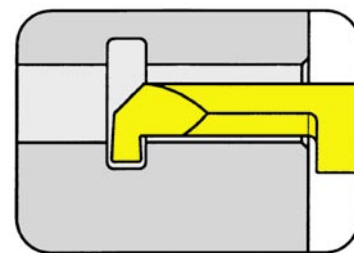


**B**

ПЛАСТИНА Тип

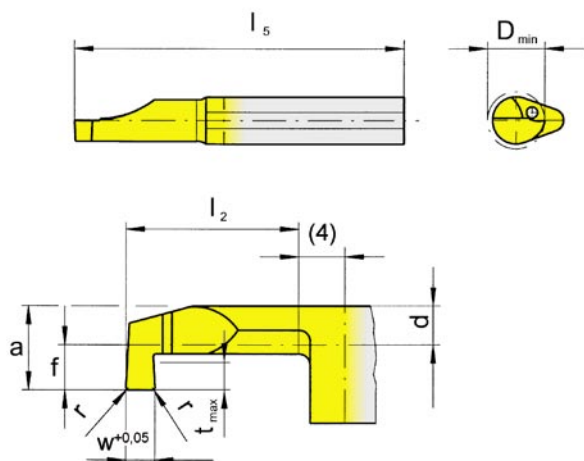
**110**

Ø отверстия от 8,0 мм



Державка

Тип B110



R = показано правое исполнение

Обозначение	w	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R110.0200.02.3.8</b>	2	4	7,4	4,2	20	50	2,8	<b>8</b>	0,2		•		

Размеры в мм

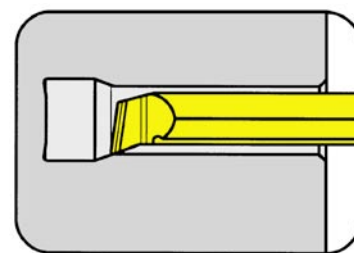
рекомендованный сплав

ПЛАСТИНА Тип

# 110

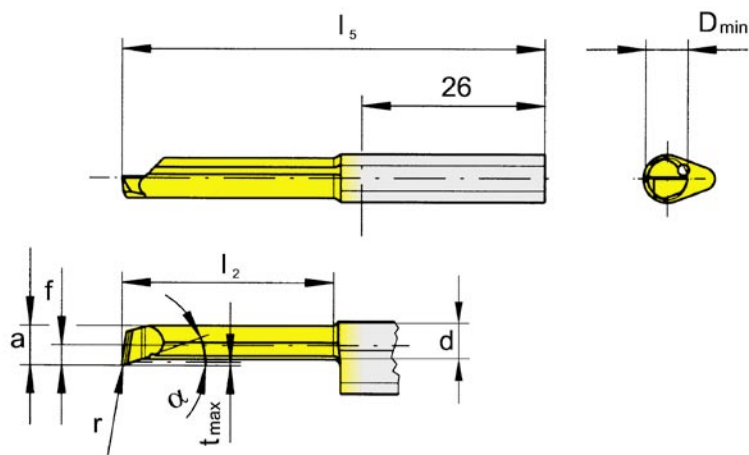
Ø отверстия от

6,0 мм



Державка

Тип B110



R = показано правое исполнение

Обозначение	f	a	d	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	r	α	MG12	TN35	Ti25	TN35
<b>R110.1829.9.H6</b>	2,9	5,7	4,8	50	80	0,5	<b>6</b>	0,2	20°			•	
<b>R110.1829.9.H8</b>	4,0	7,4	6,0	50	80	0,5	<b>8</b>	0,2	20°			•	

Размеры в мм

рекомендованный сплав

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (ВНУТРЕННЯЯ)

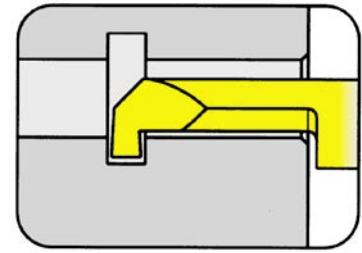
Ø отверстия ≥ 8,0 мм



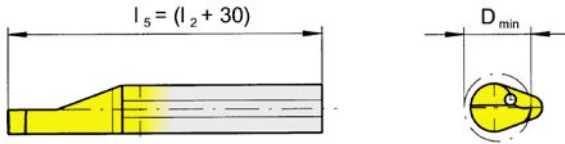
ПЛАСТИНА Тип

## 110

В

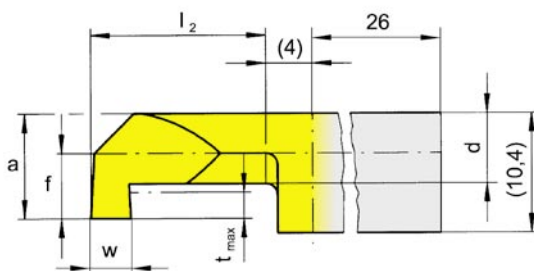


Основные размеры тип 110



Державка

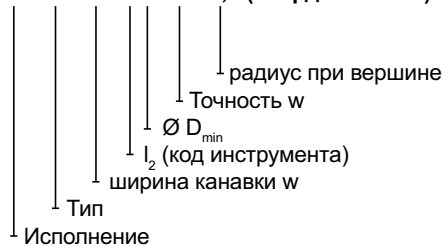
Тип B110



Обозначение	f	a	d	t <sub>max</sub>	w	код инструмента	l <sub>2</sub>	MG12	TN35	T125	TN35
110...8	4	7,4	2,0	2,8	0,5-3,0	1	10	ПО ЗАПРОСУ			
110...9	5	8,4	2,0	3,5		2	15				
110...0	6	9,4	2,0	4,0		3	20				
					4	25					
					5	30					
					6	35					
					7	40					

Размеры в мм

Пример заказа: R110.0160.3.9<sup>+0,05</sup> r 0,2 (Твердый сплав)



ПО ЗАПРОСУ



Режущий инструмент для обработки канавок с Ø отверстия от 3,0 мм

- с внутренним подводом СОЖ
- одна державка может использоваться для правых и левых пластин



Набор 2

## Обработка канавок и точение $\varnothing$ отверстия $\geq 3,0$ мм

НАБОР 1 «Растачивание»		В набор 1 входят 1 державка и 5 пластин						
Обозначение	Державка	$\varnothing$ хвостовика	Пластина	$\varnothing$ отверстия	Глубина отверстия	Глубина канавки	Ширина канавки	
R/L SET.0105.12.01	1 x B105.0012.01	12	1 x R/L 105.1813.1.3TN35	3	10	-	-	«S»
			1 x R/L 105.1819.1.4TN35	4	10	-	-	«S»
R/L SET.0105.16.01	1 x B105.0016.01	16	1 x R/L 105.1823.4.5TN35	5	25	-	-	«S»
			1 x R/L 105.1833.3.6TN35	6	20	-	-	«S»
R/L SET.0105.20.01	1 x B105.0020.01	20	1 x R/L 105.4545.3.7TN35	7	20	-	-	«D»

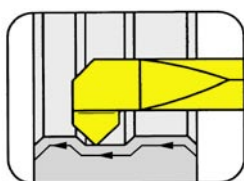
Выберите R или L исполнение.

Размеры в мм

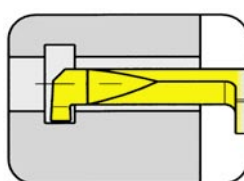
НАБОР 2 «Обработка канавок и точение»		В набор 2 входят 5 державок и 10 пластин						
Обозначение	Державка	$\varnothing$ хвостовика	Пластина	$\varnothing$ отверстия	Глубина отверстия	Глубина канавки	Ширина канавки	
R/L SET.0105.1212.02	1 x B105.0012.01 2 x	12	1 x R/L 105.0100.1.4TN35	4	10	0,8	1,0	«N»
			1 x R/L 105.0150.2.5TN35	5	15	1,0	1,5	«N»
R/L SET.0105.1216.02	1 x B105.0012.01 1 x B105.0016.01	12	1 x R/L 105.0150.2.6TN35	6	15	1,8	1,5	«N»
		16	1 x R/L 105.0200.3.6TN35	6	20	1,8	2,0	«N»
R/L SET.0105.1220.02	1 x B105.0012.01 1 x B105.0020.01	12	1 x R/L 105.0150.2.7TN35	7	15	2,5	1,5	«N»
		20	1 x R/L 105.1823.2.5TN35	5	15	-	-	«S»
R/L SET.0105.1616.02	1 x B105.0016.01 2 x	16	1 x R/L 105.1823.4.5TN35	5	25	-	-	«S»
			1 x R/L 105.1833.3.6TN35	6	20	-	-	«S»
R/L SET.0105.1620.02	1 x B105.0016.01 1 x B105.0020.01	16	1 x R/L 105.1833.5.6TN35	6	30	-	-	«S»
		20	1 x R/L 105.4545.3.7TN35	7	20	-	-	«D»

Выберите R или L исполнение.

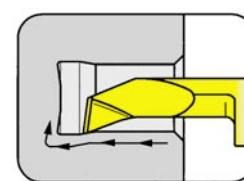
Размеры в мм



«D»



«N»



«S»

# HCG - Horn Catalogue Guide

## ВНУТРЕННЯЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК

Ø отверстия	ИНСТРУМЕНТ							
	105	110	108	10P	111	11P	114	116
≥ 0,2 мм	•							
≥ 0,5 мм	•							
≥ 0,7 мм	•							
≥ 1,0 мм	•							
≥ 1,5 мм	•							
≥ 2,0 мм	•							
≥ 3,0 мм	•							
≥ 4,0 мм	•							
≥ 5,0 мм	•							
≥ 6,0 мм	•	•						
≥ 6,8 мм		•						
≥ 7,8 мм		•	•					
≥ 8,0 мм		•	•					
≥ 9,0 мм		•	•	•				
≥ 10,0мм		•		•				
≥ 10,5 мм						•		
≥ 11,0 мм					•	•		
≥ 11,5 мм								
≥ 13,8 мм								
≥ 14,0 мм							•	
≥ 16,0 мм								•
≥ 16,5 мм								

Глубина канавки	2,5 мм	4,0 мм	1,0 мм	3,0 мм	2,3 мм	3,5 мм	4,0 (6,5) мм	4,3 мм
-----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------------	--------

Ширина канавки	0,5-2,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-2,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-3,0 мм	1,0-3,0 мм	0,7-3,0 мм	0,7-4,0 мм
----------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Пример обработки:								
Обработка канавок	•	•	•	•	•	•	•	•
Растачивание	•	•	•		•		•	•
Нарезание резьбы	•		•		•			•
Снятие фасок	•		•		•		•	•
Обработка торцевых канавок	•	•					•	
Точение закаленных деталей	•		•		•		•	•

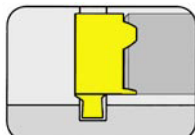
Раздел	A	B	C	D	E	F	G	H
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Специальный инструмент - по запросу.

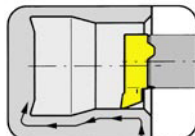


**ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
КАНАВОК СИСТЕМА MINI**

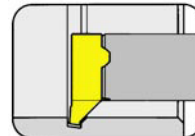
**C** MINI 108  
Ø отверстия ≥ 8,0 мм  
Державка  
Страница C2



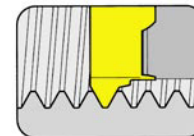
Страница C3-C6



Страница C7-C11



Страница C12



Страница C13-C16

C

D

E

F

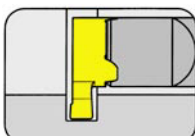
G

H

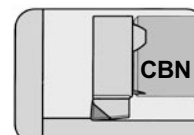
J

K

**D** MINI 10P  
Ø отверстия ≥ 9,0 мм  
Державка  
Страница D2

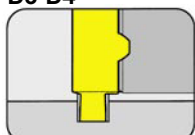


Страница D3-D4

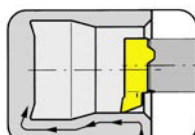


Страница C17

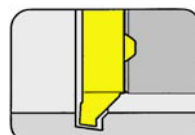
**E** MINI 111  
Ø отверстия ≥ 11,0 мм  
Державка  
Страница E2-E3



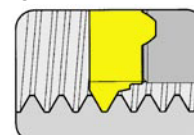
Страница E4-E8



Страница E9-E12

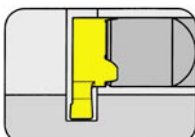


Страница E13

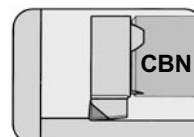


Страница E14-E19

**F** MINI 11P  
Ø отверстия ≥ 10,5 мм  
Державка  
Страница F2

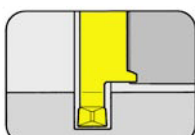


Страница F3-F4

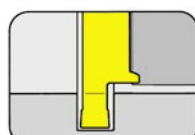


Страница E20

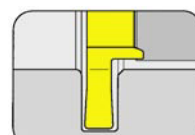
**G** MINI 114  
Ø отверстия ≥ 14,0 мм  
Державка  
Страница G2



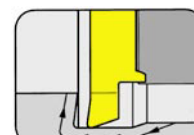
Страница G3



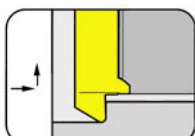
Страница G4-G7, G9



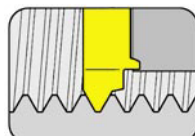
Страница G8



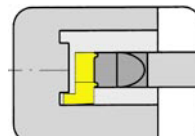
Страница G10, G12-G13



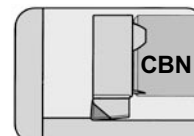
Страница G11



Страница G14-G18

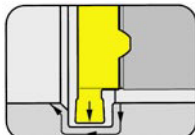


Страница G19-G21

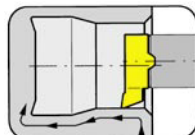


Страница G22

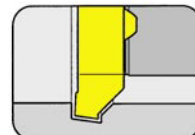
**H** MINI 116  
Ø отверстия ≥ 16,0 мм  
Державка  
Страница H2-H3



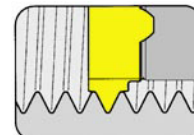
Страница H4-H8



Страница H9-H10

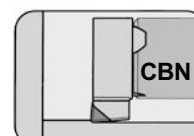


Страница H11



Страница H12-H17

**J** Пример обработки



Страница H18

**K** Технические рекомендации

Страница

K1-K6

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

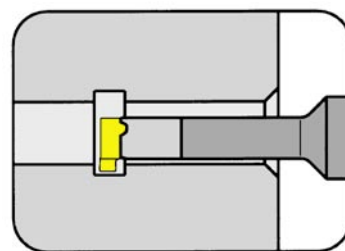
## Ø отверстия ≥ 8,0 мм



ДЕРЖАВКА Тип

### B108

с внутренним подводом СОЖ



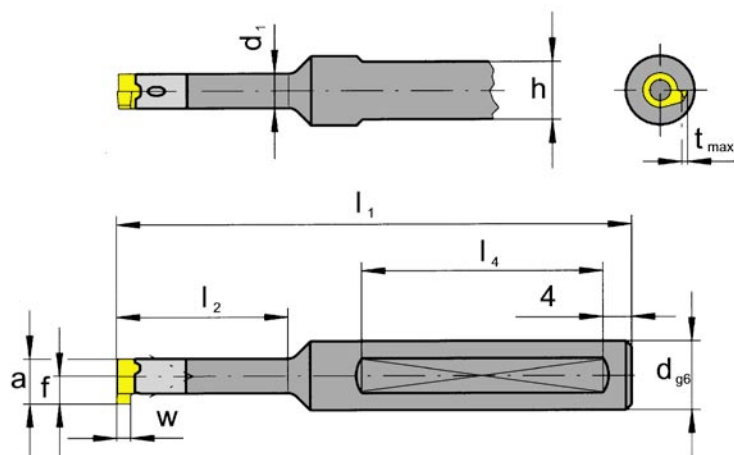
Ø отверстия от  
Ширина канавки до

8,0 мм  
2,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 108



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	f	t <sub>max</sub>	w	a	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>
<b>V108.0006.01A</b>	6	65	-	-	4,8	1	2	7,8	45	-
<b>V108.0008.00</b> <b>V108.0008.01</b>	8	60 70	12,5 21,0	7	4,8	1	2	7,8	35 40	6
<b>V108.0012.00</b> <b>V108.0012.01</b> <b>V108.0012.02</b> <b>V108.0012.03</b>	12	70 80 90 100	12,5 21,0 30,0 42,0	11	4,8	1	2	7,8 7,8 7,8 -	40 45 45 45	6

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться с правыми и левыми пластинами.

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть восстановлены на фирме Horn.

#### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
V108.00...	<b>2.6.5T8EP</b>	<b>T8PL</b>

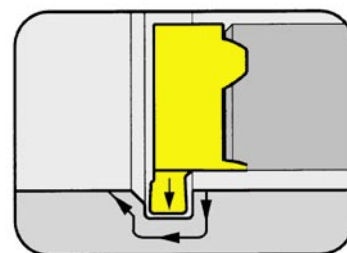
# ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ (внутреннее) на станках с ЧПУ Ø отверстия ≥ 8,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

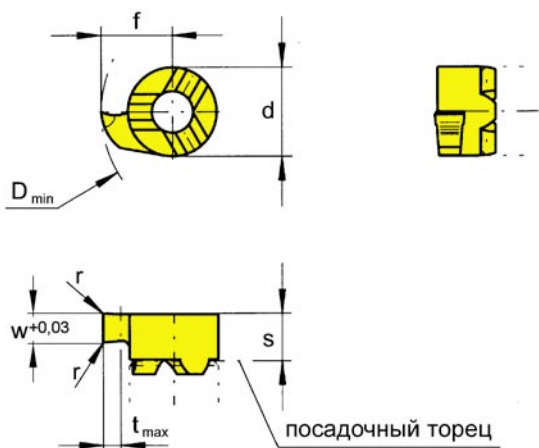
## 108

Ø отверстия от	8,0 мм
Глубина канавки	1,0 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.0150.02</b>	1,5	0,2	3,2	4,8	6	1	<b>8</b>	•	•	•	•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

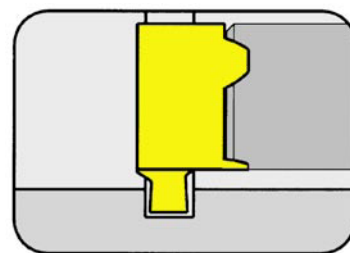
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 8,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

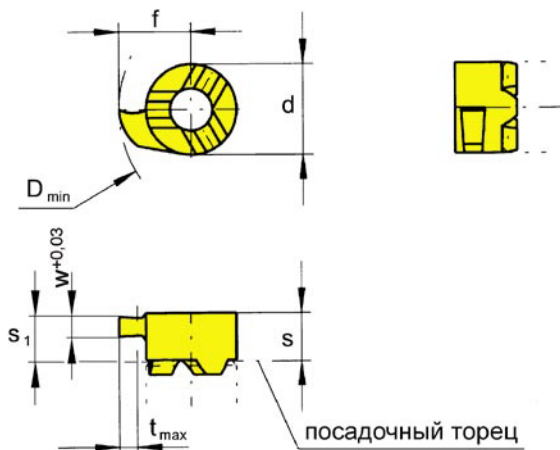
# 108



Ø отверстия от  
Ширина канавки Nw

8,0 мм  
0,7 - 0,9 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



Державка

Тип B108

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

ограниченная глубина  
резания

Обозначение	Nw	w	s <sub>1</sub>	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L108.0070.00	0,7	0,74								•		•
R/L108.0080.00	0,8	0,84	3,2	3,6	4,8	6	1	8		•		•
R/L108.0090.00	0,9	0,94								•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 8,0 мм



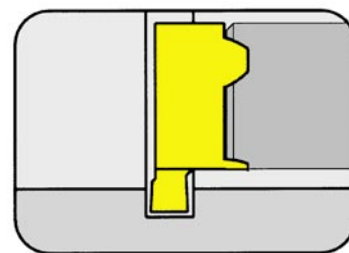
ПЛАСТИНА Тип

# 108



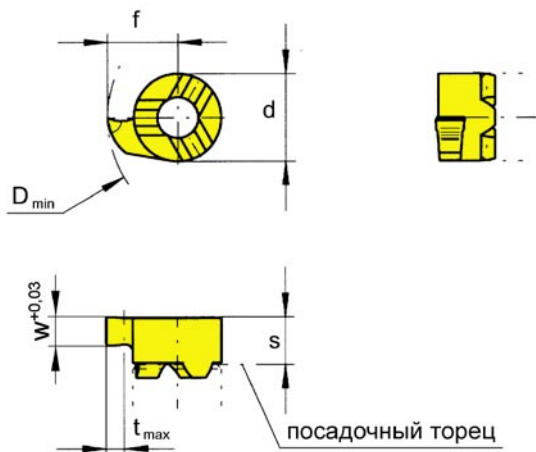
Ø отверстия от	8,0 мм
Ширина канавки Nw	1,1 - 1,6 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	Nw	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>				
								MG12	TN35	TI25	TH35
R/L108.0110.00	1,1	1,19						•	•		•
R/L108.0130.00	1,3	1,39	3,2	4,8	6	1	8	•	•		•
R/L108.0160.00	1,6	1,69						•	•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

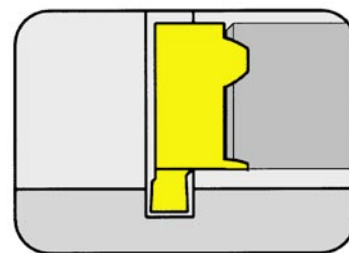
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 8,0 мм



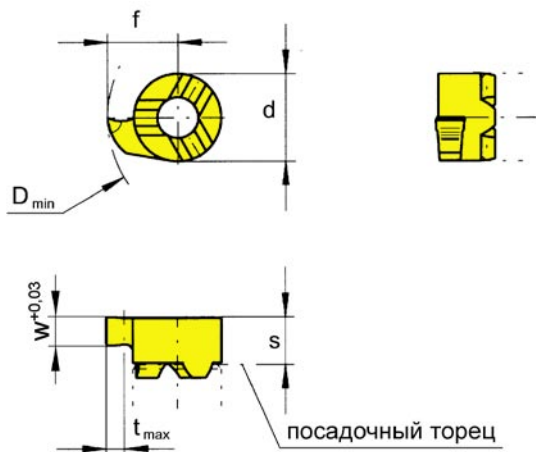
ПЛАСТИНА Тип

# 108



Ø отверстия от  
Ширина канавки до

8,0 мм  
2,0 мм



Державка

Тип V108

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25
R/L108.0150.00	1,5	3,2	4,8	6	1	8	•	•	
R/L108.0200.00	2,0						•	•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

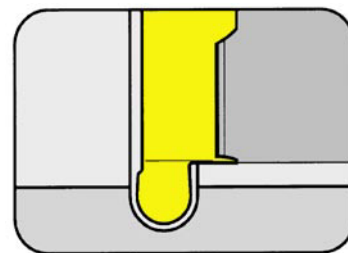
## Ø отверстия ≥ 8,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

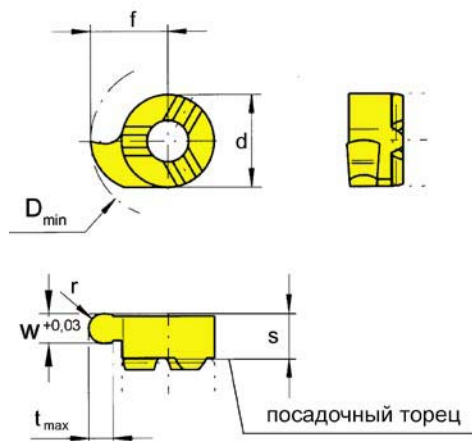
# 108

Ø отверстия от 8,0 мм  
 Полный радиус r 0,4 - 0,9 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L108.0004.08	0,8	0,4						•	•		•
R/L108.0006.12	1,2	0,6	3,2	4,8	6	1	8	•	•		•
R/L108.0009.18	1,8	0,9						•	•	•	•

Размеры в мм  
 Выберите R или L исполнение.

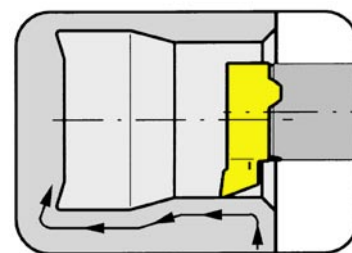
Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\geq \varnothing 7,8$ мм



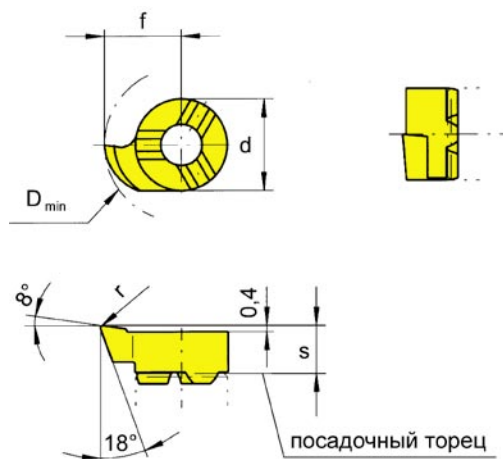
ПЛАСТИНА Тип

## 108



$\varnothing$  отверстия от  
Глубина подрезки до

7,8 мм  
1,3 мм



Державка

Тип B108

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.1846.02</b>	0,2	3,4	4,65	6	<b>7,8</b>	•	•	•	•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\varnothing \geq 7,8$  мм и обрабатывать поверхности в соответствии с DIN 509 формы E и F.

Наличие на складе.



# ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)

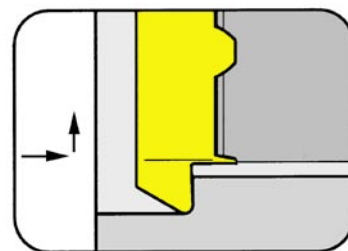


ПЛАСТИНА Тип

## 108

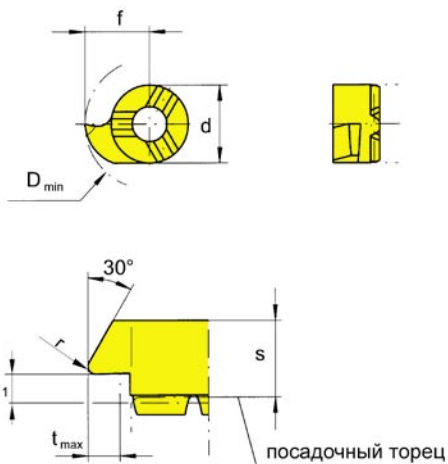
Ø отверстия от  
Глубина подрезки до

7,8 мм  
1,3 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	s <sub>1</sub>	s	f	d	r	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.3046.02</b>	0,8	3,3	4,65	6	0,2	1,3	<b>7,8</b>		•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

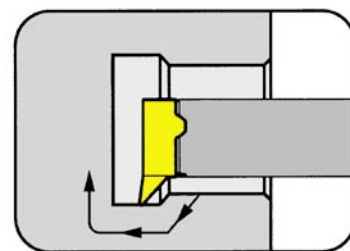
Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 7,8$ мм



ПЛАСТИНА Тип

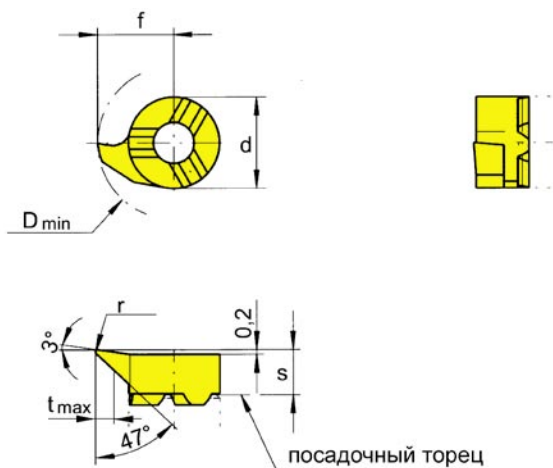
**108**



Державка

Тип B108

$\varnothing$  отверстия от 7,8 мм  
Глубина подрезки до 1,2 мм



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L108.4748.01	0,1									
R/L108.4748.02	0,2	3,2	4,65	6	1,2	<b>7,8</b>		•		•
R/L108.4748.04	0,4									•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\varnothing \geq 7,8$  мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА ФАСОК И ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)

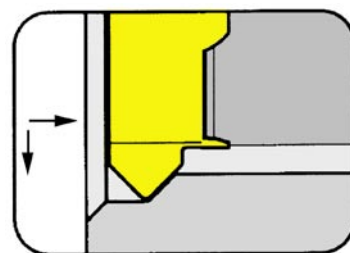


ПЛАСТИНА Тип

**108**

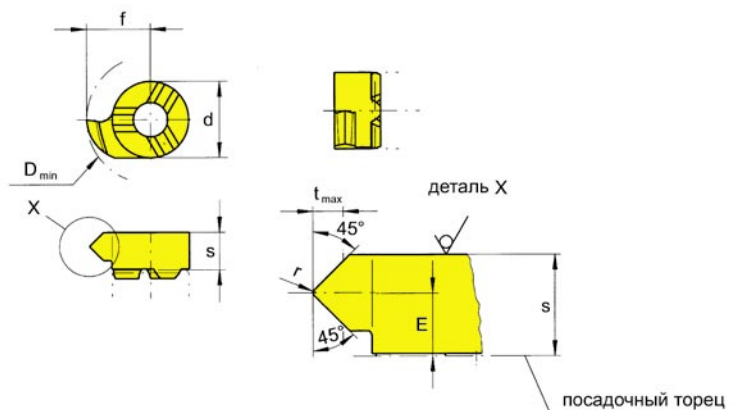
Ø отверстия от  
Глубина резания до

7,8 мм  
1,4 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	E	f	r	s	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TA45	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.4545.02</b>	1,8	4,65	0,2	3,6	6	1,4	<b>7,8</b>		•	•	•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Другие размеры - по запросу.

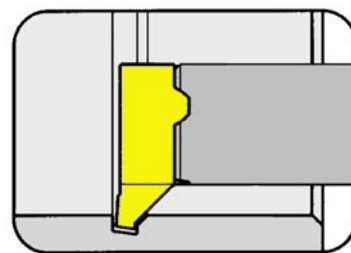
Наличие на складе.

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОБРАБОТКА ФАСОК (внутренняя)



ПЛАСТИНА Тип

## 108

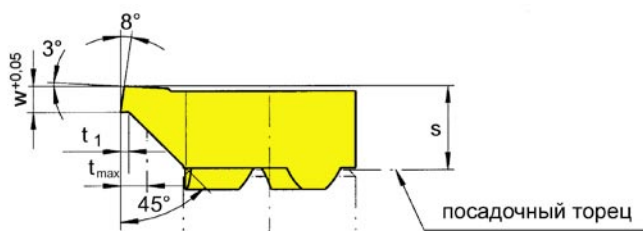
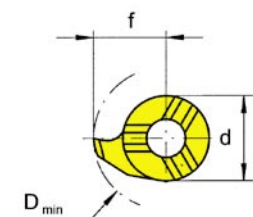


Ø отверстия от

8,0 мм

Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>1 max</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.0810.45</b>	1	3,2	4,8	6	0,2	1,5	<b>8</b>	•	•	•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

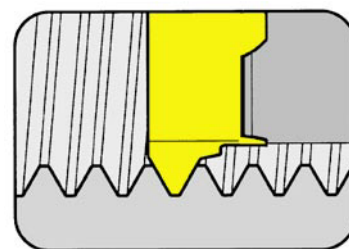


ПЛАСТИНА Тип

## 108

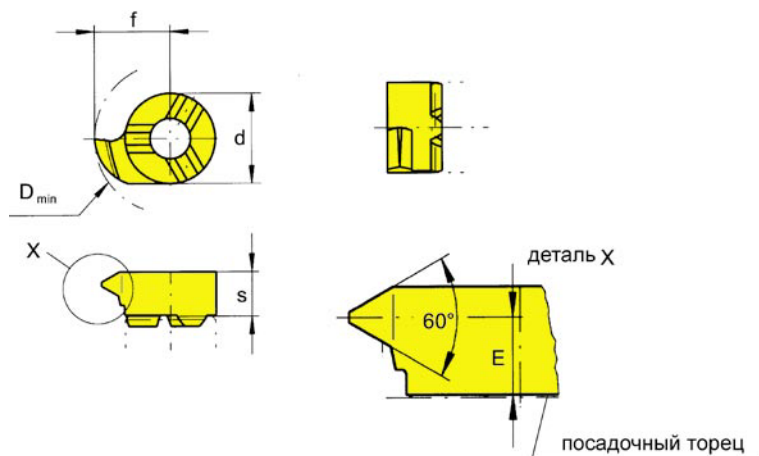


Ø отверстия от 8,00 мм  
Шаг 1,50 - 1,75 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	P <sub>max</sub>	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L108.0815.01</b>	1,5	1,75	2,6	3,6	4,8	6	<b>8</b>	•	•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

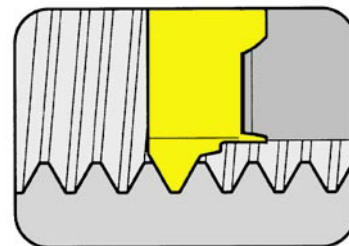
Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль



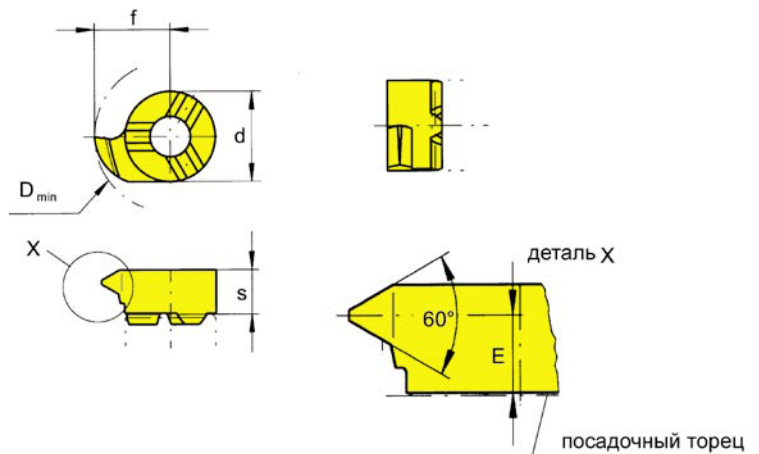
ПЛАСТИНА Тип

## 108



Ø отверстия от  
Шаг

8,00 мм  
0,50 - 1,25 мм



Державка

Тип B108

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	P <sub>max</sub>	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L108.0205.01	0,5	0,75	2,8	3,6	4,8	6	8	•	•	•	•
R/L108.0510.01	1,0	1,25	2,8	3,6	4,8	6	8	•	•	•	•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

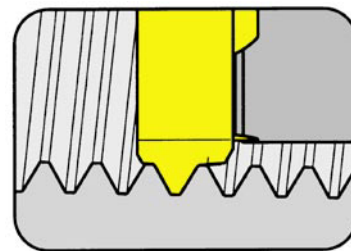


ПЛАСТИНА Тип

## 108

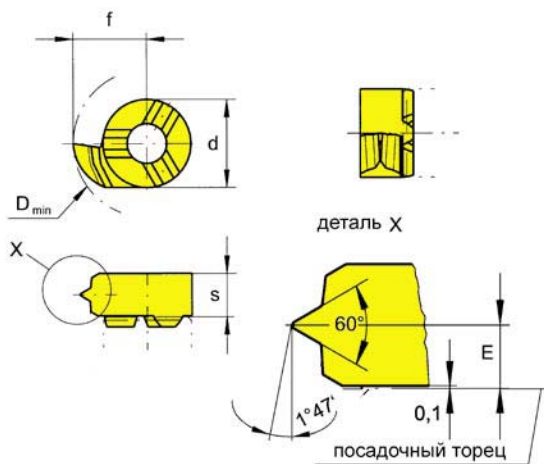


Число ниток на дюйм 14 / 18 / 27



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

Резьба тип NPT

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TN35
								•		
R108.NP14.02	14							•		
R108.NP18.02	18	1,9	3,6	4,8	6	8		•		
R108.NP27.02	27							•		

Размеры в мм

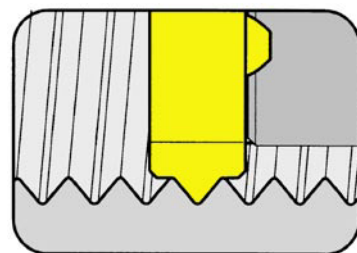
Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль



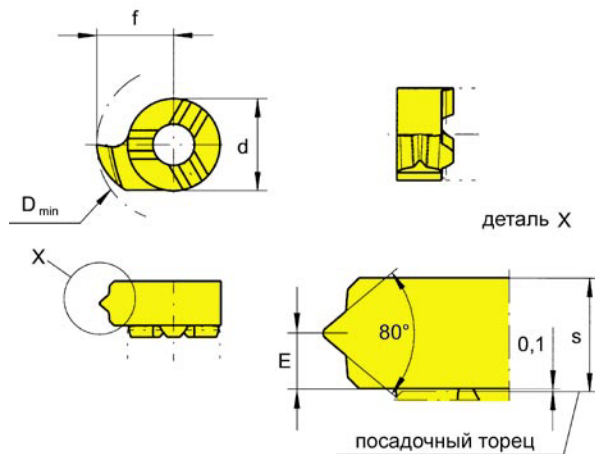
ПЛАСТИНА Тип

## 108



Число ниток на дюйм

18 / 20



Державка

Тип B108

R = показано правое исполнение

тип резьбы PG

Обозначение	Число ниток на дюйм	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
								•		
R108.PG18.02	18	1,9	3,6	4,8	6	8		•		
R108.PG20.02	20							•		

Размеры в мм

Наличие на складе.

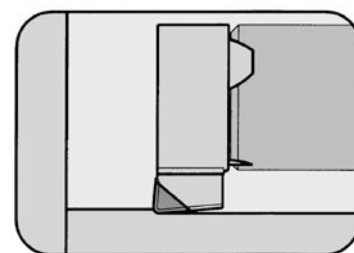


ПЛАСТИНА Тип

## 108

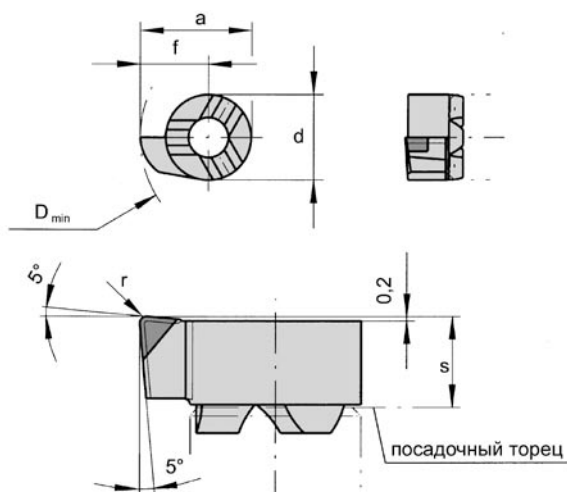
C

Ø отверстия от 8,0 мм



Державка

Тип B108



R = показано правое исполнение

с режущей кромкой из кубического нитрида бора

Обозначение	r	s	f	a	d	D <sub>min</sub>	CB10
R108.0547.03.B	0,3	3,5	4,65	7,7	6	8	•

Размеры в мм

Наличие на складе.

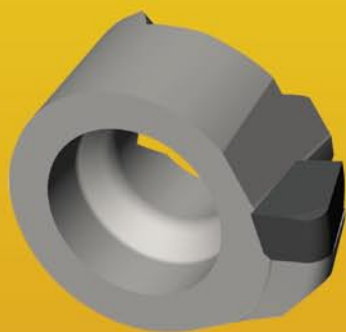
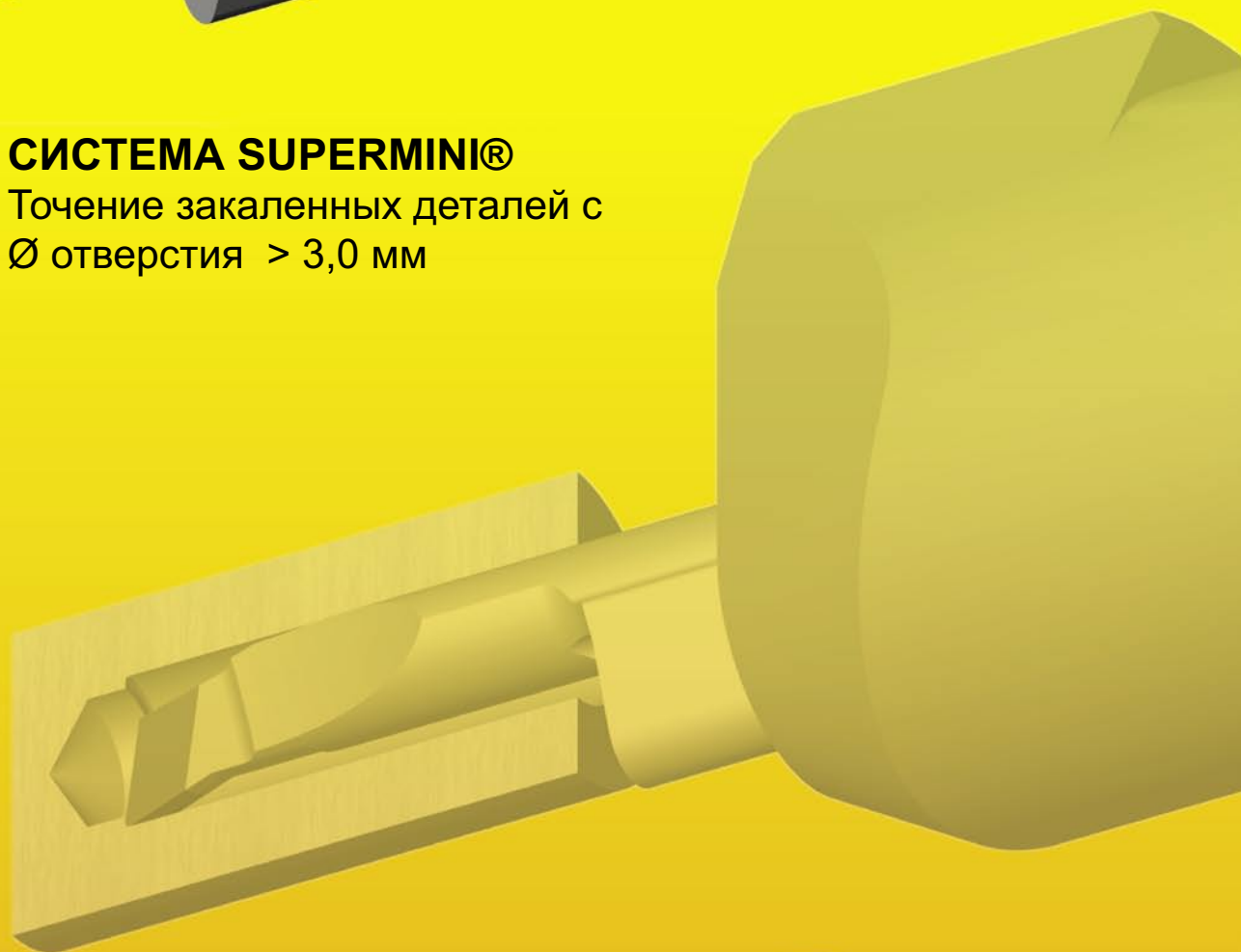
Пластины с режущей кромкой из кубического нитрида бора или со вставками из поликристаллического алмаза изготавливаются по запросу

C



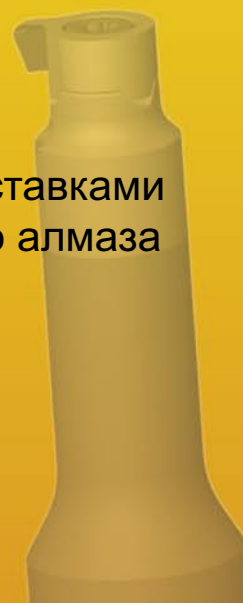
## СИСТЕМА SUPERMINI®

Точение закаленных деталей с  
Ø отверстия > 3,0 мм



## СИСТЕМА MINI

Сменные пластины со вставками  
из поликристаллического алмаза



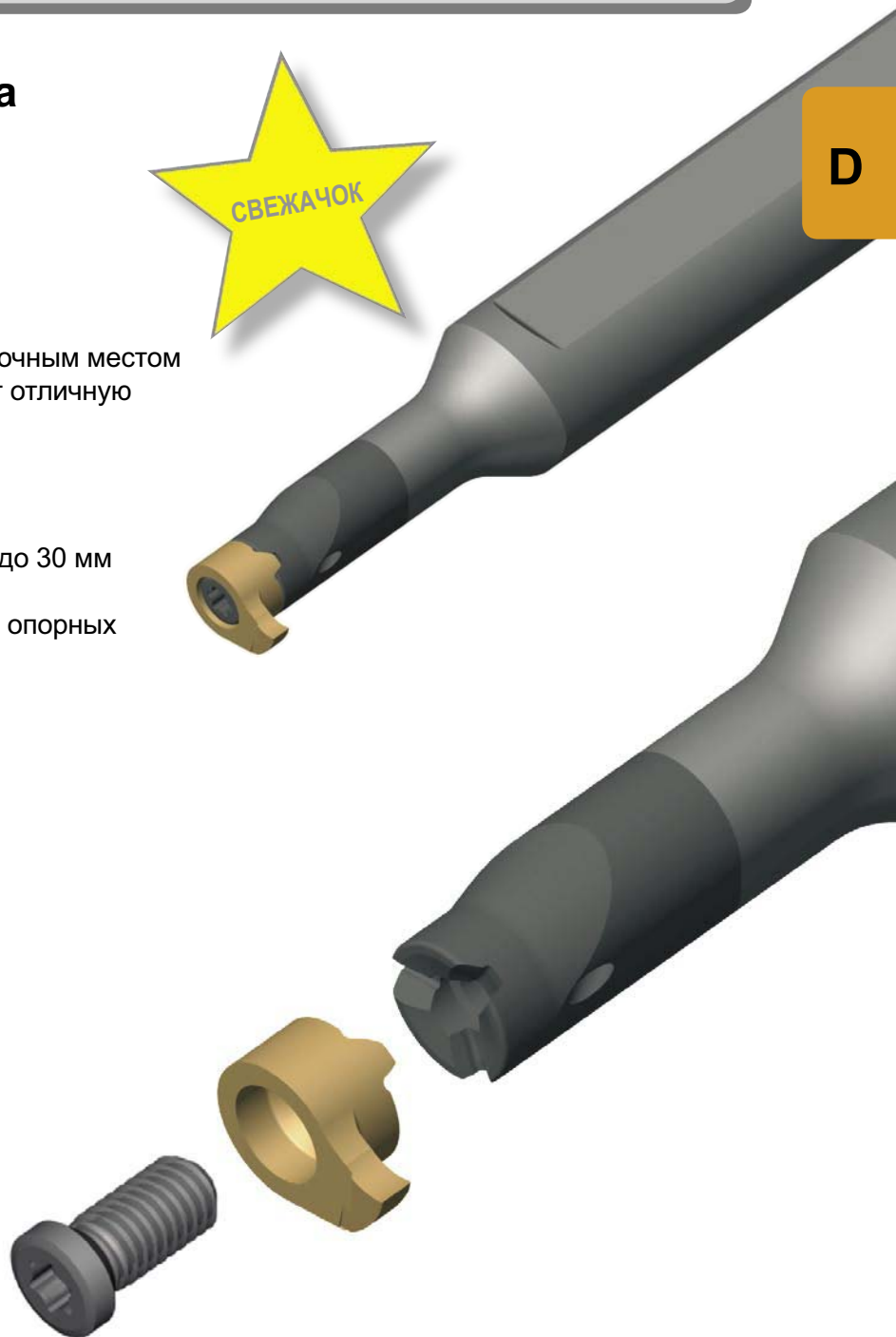
Обработка канавок

Ø отверстия ≥ 9,0 мм

Упрочненная державка

## Тип 10P

- твердосплавные державки с посадочным местом под пластину из стали гарантируют отличную виброустойчивость
- внутренний подвод СОЖ
- обработка отверстий с диаметром до 30 мм
- пластина крепится к державке на 3 опорных точки



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

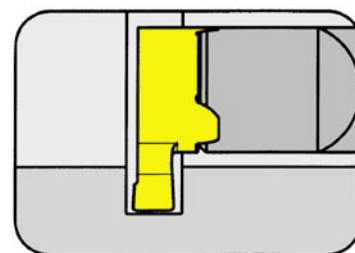
## Ø отверстия ≥ 9,0 мм



ДЕРЖАВКА Тип

### B10P

с внутренним подводом СОЖ

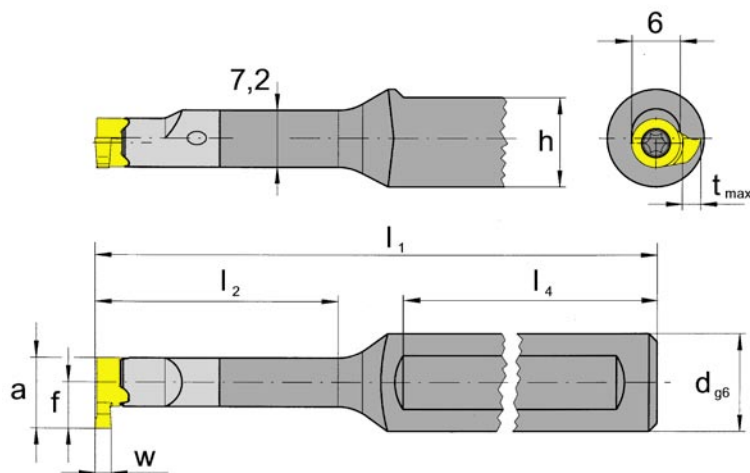


Ø отверстия от	9,0 мм
Глубина канавки до	3,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 10P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	w	l <sub>4</sub>
R/LB10P.0012.00	12	70	12,5	11	3	40
R/LB10P.0012.01		80	21,0			45
R/LB10P.0012.02		90	30,0			45

Выберите R или L исполнение.

f, w, a, t<sub>max</sub> - смотрите пластины

Размеры указаны в мм.

Другие размеры - по запросу.

**Примечание для заказа:**

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть исправлены на фирме Horn

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LB10P.0012.0...	2.6.5T8EP	T8PL

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

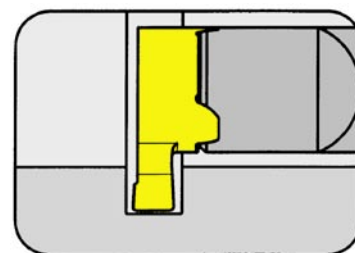
## Ø отверстия ≥ 9,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

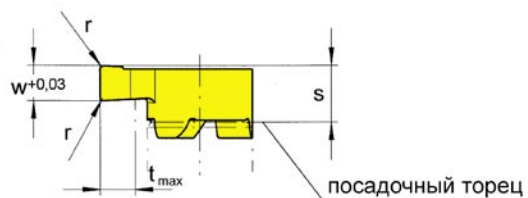
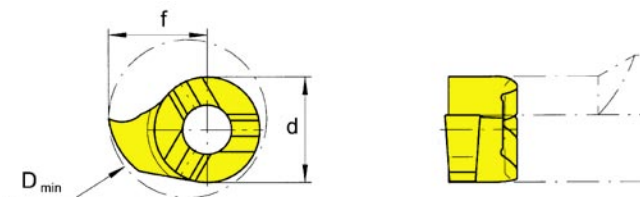
# 10P

Ø отверстия от	9,0 мм
Глубина канавки	2,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B10P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L10P.0100.1.00	1,0	-									•
R/L10P.0150.1.00	1,5	-									•
R/L10P.0200.1.02	2,0	0,2	3,6	5,5	6	2	9				•
R/L10P.0250.1.02	2,5	0,2									•
R/L10P.0300.1.02	3,0	0,2									•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

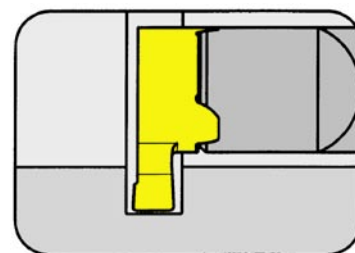
## Ø отверстия ≥ 10,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

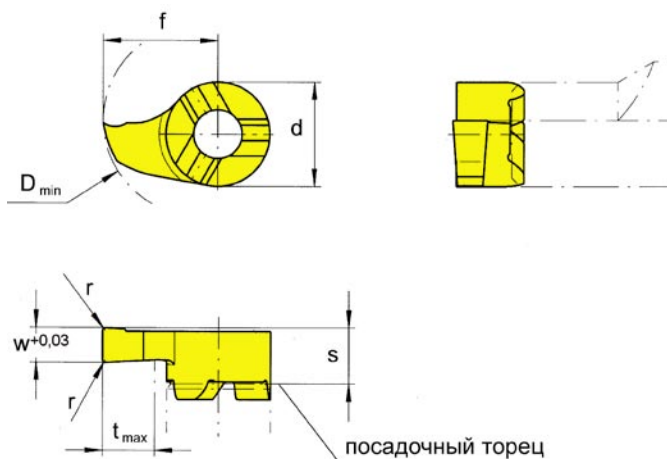
# 10P

Ø отверстия от	10,0 мм
Глубина канавки	3,0 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Державка

Тип B10P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L10P.0100.2.00	1,0	-									•
R/L10P.0150.2.00	1,5	-	3,6	6,5	6	3	<b>10</b>				•
R/L10P.0200.2.02	2,0	0,2									•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

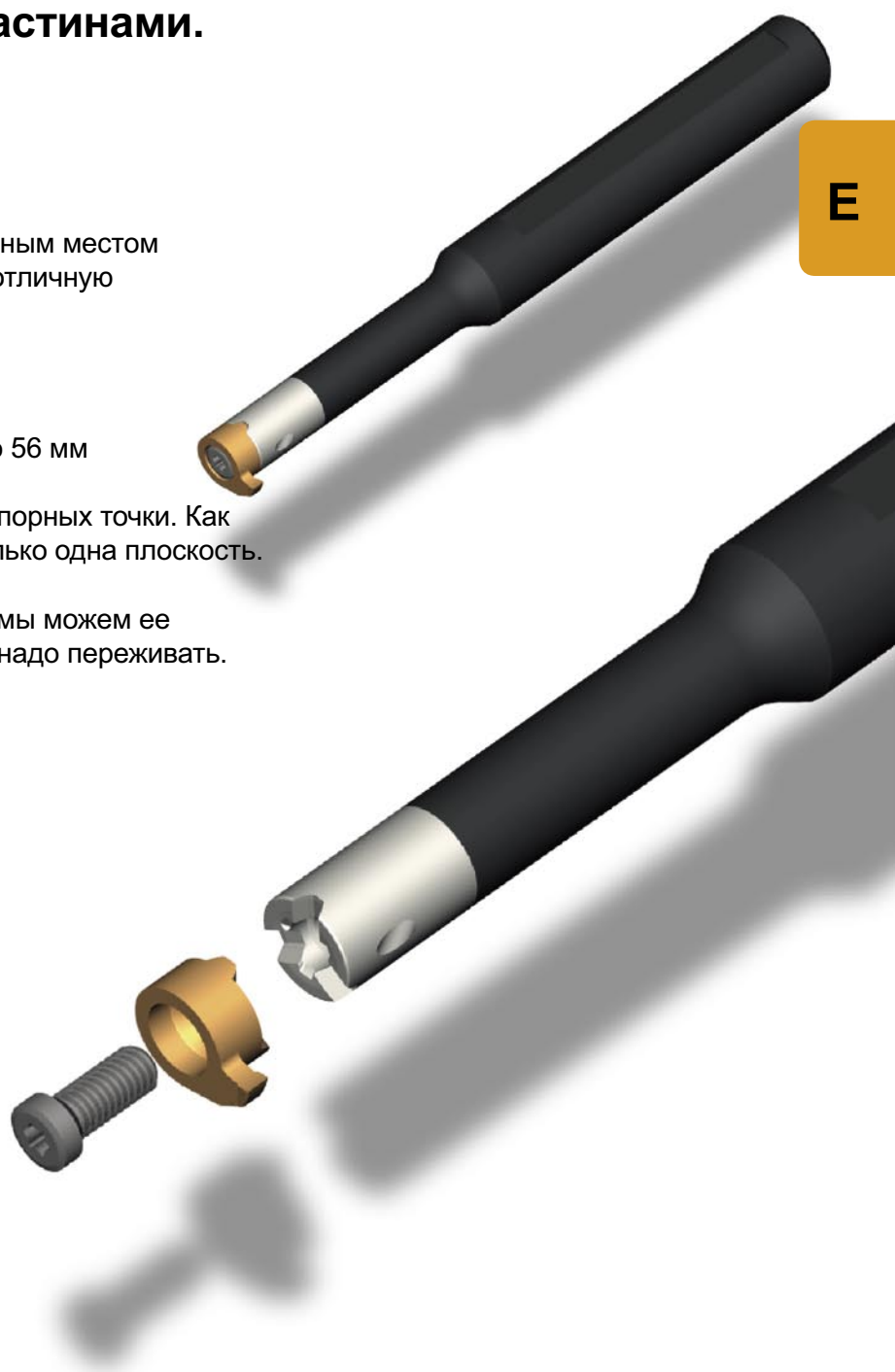
Обработка канавок, растачивание,  
нарезание резьбы,  
диаметр обрабатываемого отверстия от

11,0 мм

Одна державка может использоваться с  
правыми и левыми пластинами.

## Тип 111

- твердосплавные державки с посадочным местом под пластину из стали гарантируют отличную виброустойчивость
- внутренний подвод СОЖ
- обработка отверстий с диаметром до 56 мм
- пластина крепится к державке на 3 опорных точки. Как известно, через 3 точки проходит только одна плоскость.
- Даже если токарь сломал державку, мы можем ее восстановить на фирме HORN. И не надо переживать.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

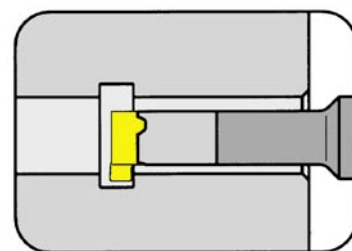
## Ø отверстия ≥ 11,0 мм



ДЕРЖАВКА Тип

# B111

с внутренним подводом СОЖ

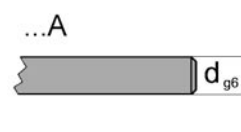
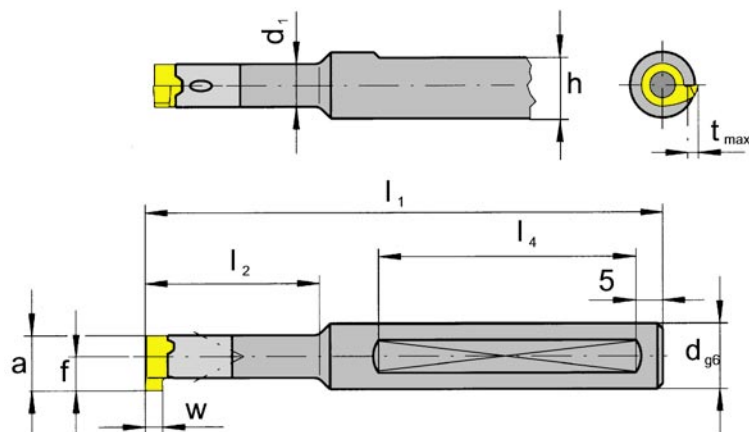


Ø отверстия от	11,0 мм
Глубина канавки	2,3 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 111



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	f	t <sub>max</sub>	w	a	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>
<b>B111.0008.01A</b>	8	80	-	-	6,7	2,3	3	10,7	-	-
<b>B111.0012.00</b>	12	75	16,5	11	6,7	2,3	3	10,7	40	8
<b>B111.0012.01</b>		95	29,0						50	
<b>B111.0012.02</b>		110	42,0						50	
<b>B111.0012.03</b>		120	56,0						50	

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться с правыми и левыми пластинами.

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть восстановлены на фирме Horn.

Размер посадочного гнезда	H	T	B	G	d <sub>min</sub>	h
<b>R/L125.0608.00</b>	6	4,5	8,5	M4	16	10

Размеры указаны в мм.

Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
B111.00...	<b>3.5.12T10EP</b>	<b>T10PL</b>



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

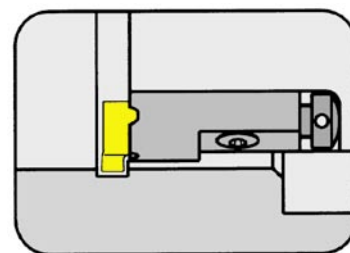
## Ø отверстия ≥ 20,0 мм



АДАПТЕР Тип

# 125

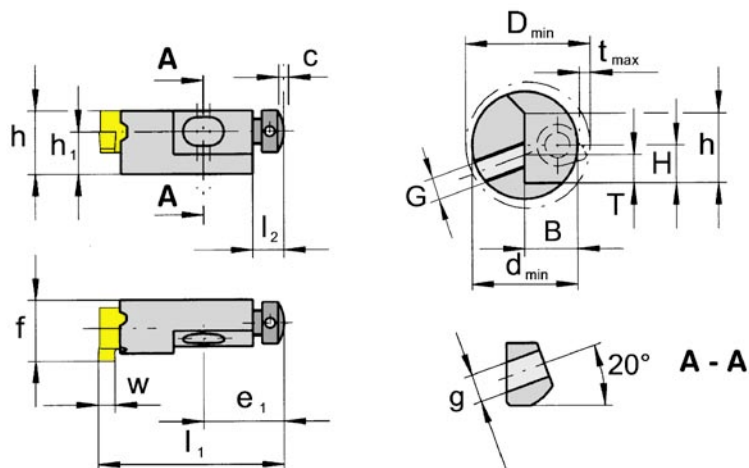
для изготовленного под заказ инструмента



Ø отверстия от	20,0 мм
Глубина канавки до	2,3 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Пластина

Тип 111



Обозначение	h <sub>1</sub>	f	h	l <sub>1</sub>	D <sub>min</sub>	t <sub>max</sub>	e <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	c	g	Диапазон размеров зажима
R/L125.0608.00	6	11,2	10	30	20	2,3	12,8	5	2	4,5	0,5 - 3,0

Выберите R или L исполнение.

Высота режущей кромки h<sub>1</sub>

Высота h1=5 мм возможна по запросу.

Размеры указаны в мм.

Размер посадочного гнезда	H	T	B	G	d <sub>min</sub>	h
R/L125.0608.00	6	4,5	8,5	M4	16	10

### Запчасти

Адаптер	Винт	Винт	Осевой винт настройки	Ключ тип TORX PLUS®
R/L125.0608.00	4.12.125	3.5.12T10EP	4.06.020	T10PL



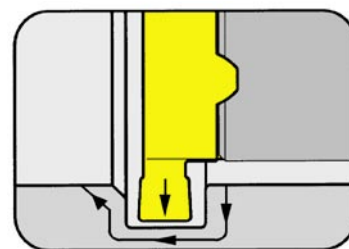
# ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ (внутреннее) на станках с ЧПУ Ø отверстия ≥ 11,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

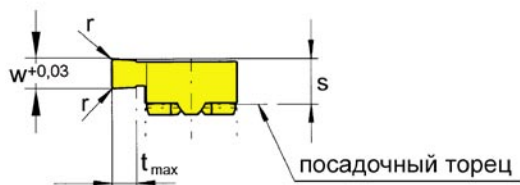
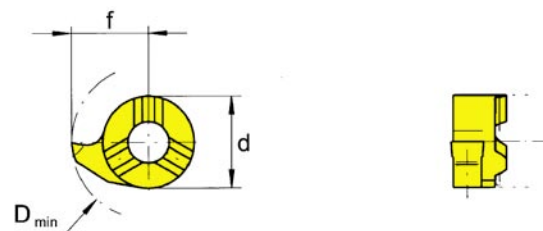
**111**

Ø отверстия от	11,0 мм
Глубина канавки	2,3 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L111.0200.02</b>	2	0,2	3,95	6,7	8	2,3	<b>11</b>	•	•	•	•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

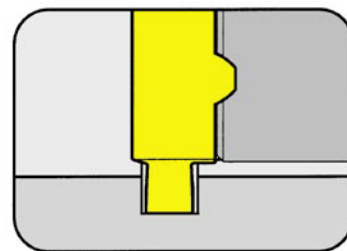
Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) Ø отверстия ≥ 11,0 мм



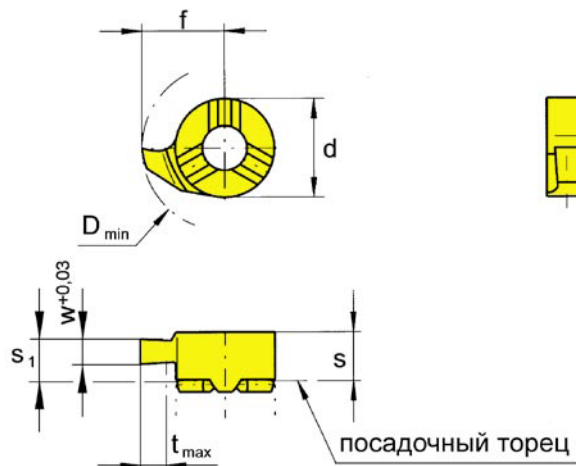
ПЛАСТИНА Тип

## 111



Ø отверстия от	11,0 мм
Глубина канавки	1,2 - 1,5 мм
Ширина канавки Nw	0,7 - 0,9 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Державка

Тип 125  
B111



ограниченная глубина  
резания

Обозначение	Nw	w	s <sub>1</sub>	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.0070.00	0,7	0,74					1,2		•			•
R/L111.0080.00	0,8	0,84	3,95	4,15	6,7	8	1,3	11	•	•		•
R/L111.0090.00	0,9	0,94					1,5		•	•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

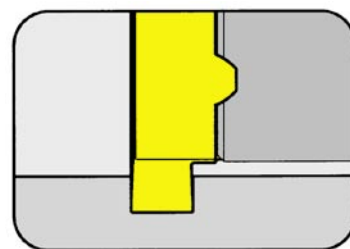
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 11,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

# 111

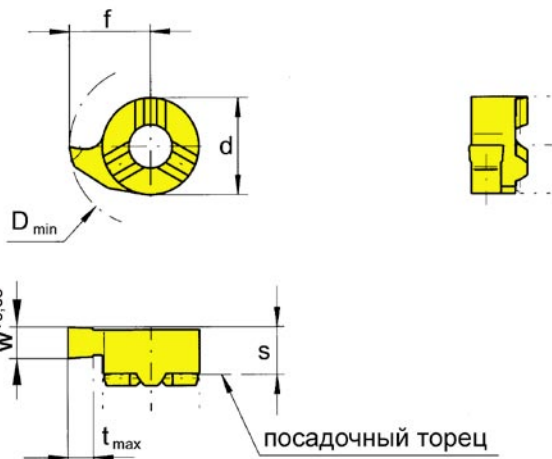


Ø отверстия от	11,0 мм
Глубина канавки	2,3 мм
Ширина канавки Nw	1,1 - 1,6 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472

Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	Nw	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.0110.00	1,1	1,19						•	•		•
R/L111.0130.00	1,3	1,39	3,95	6,7	8	2,3	11	•	•		•
R/L111.0160.00	1,6	1,69						•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

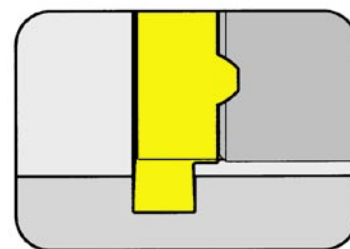
Наличие на складе.

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) Ø отверстия ≥ 11,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

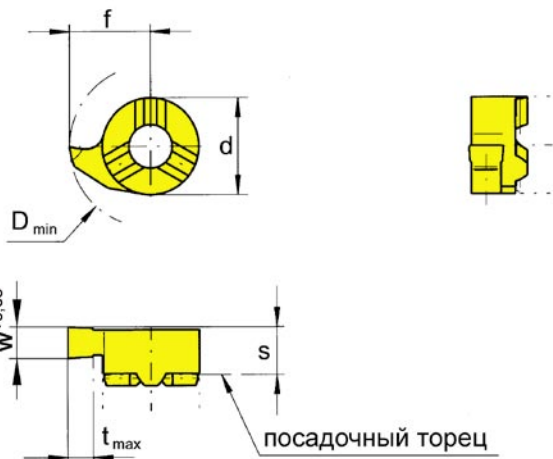
**111**



Ø отверстия от	11,0 мм
Глубина канавки	2,3 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TH35
R/L111.0150.00	1,5						•	•		•
R/L111.0200.00	2,0						•	•		•
R/L111.0250.00	2,5	3,95	6,7	8	2,3	11	•	•		•
R/L111.0300.00	3,0						•	•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

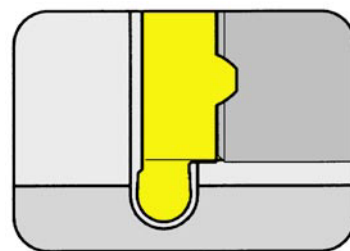
## Ø отверстия ≥ 11,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

# 111

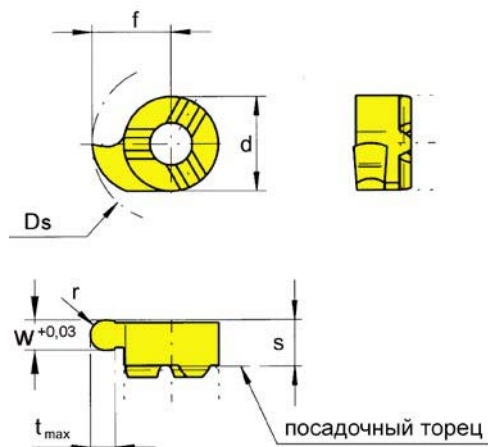
Ø отверстия от 11,0 мм  
 Глубина канавки 2,3 мм  
 Полный радиус r 0,4 - 1,5 мм



Державка

Тип B111

E



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.0004.08	0,8	0,4							•		
R/L111.0006.12	1,2	0,6						•	•		
R/L111.0009.18	1,8	0,9	3,95	6,7	8	2,3	11	•	•	•	
R/L111.0010.20	2,0	1,0						•	•	•	
R/L111.0015.30	3,0	1,5						•	•	•	•

Размеры в мм  
 Выберите R или L исполнение.

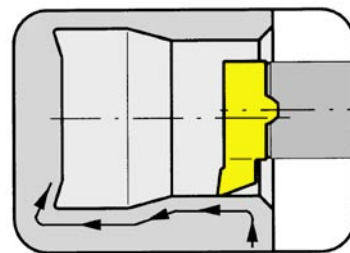
Наличие на складе.

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 9,8$ мм



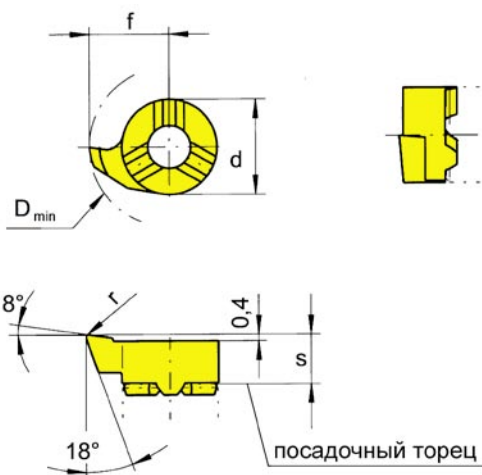
ПЛАСТИНА Тип

## 111



$\varnothing$  отверстия от  
Глубина подрезки до

9,8 мм  
2,3 мм



Державка

Тип 125  
B111

E

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TN35
						•	•	•	•
R/L111.1855.02	0,2	3,95	5,5	8	9,8	•	•	•	•
R/L111.1867.02	0,2	3,95	6,7	8	11,0	•	•	•	•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\varnothing \geq 9,8$  мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E и F.

Наличие на складе.

# ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)

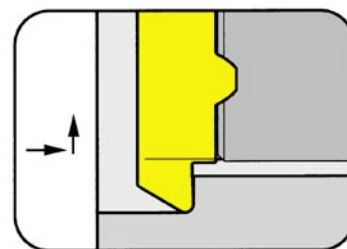


ПЛАСТИНА Тип

## 111

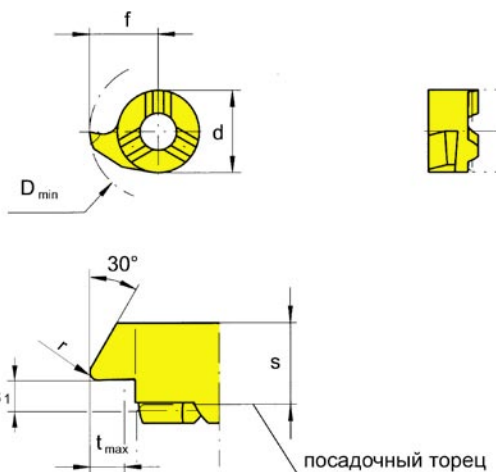
Ø отверстия от  
Глубина подрезки до

11,0 мм  
2,3 мм



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	s <sub>1</sub>	s	f	d	r	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TH35
R/L111.3067.02	1,4	4,15	6,7	8	0,2	2,3	11		•		•
R/L111.3067.04					0,4			•	•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

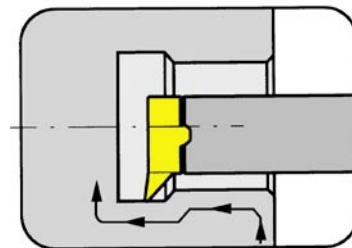


# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 11,0$ мм



ПЛАСТИНА Тип

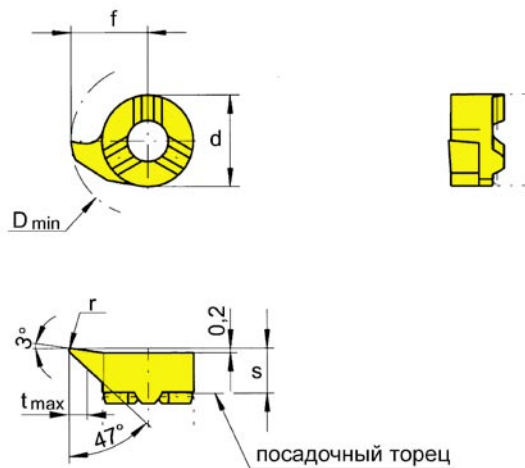
## 111



$\varnothing$  отверстия от 11,0 мм  
Глубина подрезки до 2,3 мм

Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение



Обозначение	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TH35
R/L111.4767.02	0,2	3,95	6,7	8	2,3	11		•	•	•
R/L111.4767.04	0,4								•	

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\geq \varnothing 11,0$  мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E

# ОБРАБОТКА ФАСОК И ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)

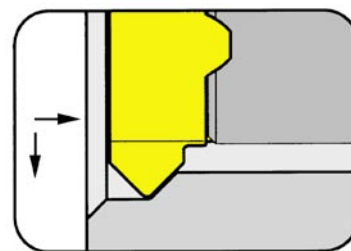


ПЛАСТИНА Тип

**111**

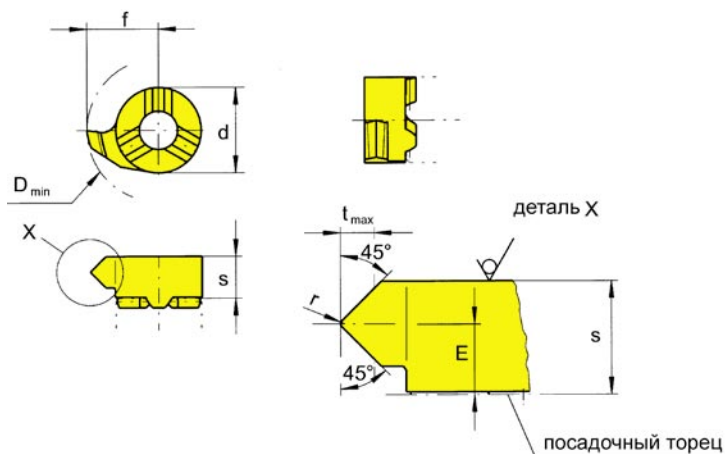
Ø отверстия от  
Глубина резания до

11,0 мм  
1,5 мм



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	E	f	r	s	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L111.4545.02</b>	2,4	6,7	0,2	4,15	8	1,5	<b>11</b>		•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

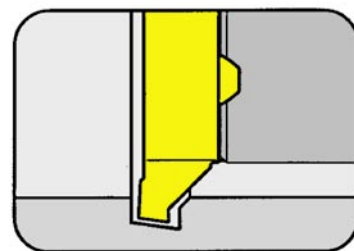
Наличие на складе.

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОБРАБОТКА ФАСОК (внутренняя)



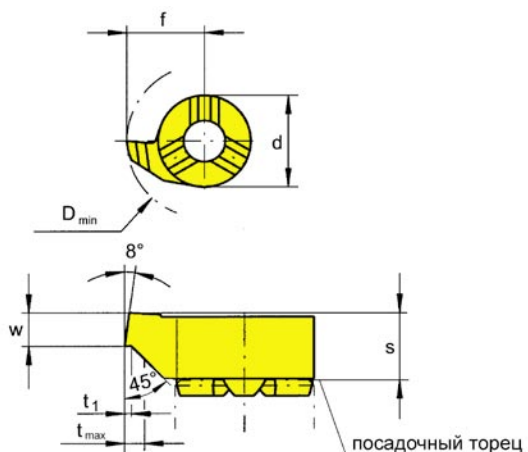
ПЛАСТИНА Тип

## 111



Ø отверстия от

11,0 мм



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>1 max</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L111.0810.45</b>	1	3,95	6,7	8	0,2	1,5	<b>11</b>	•		•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

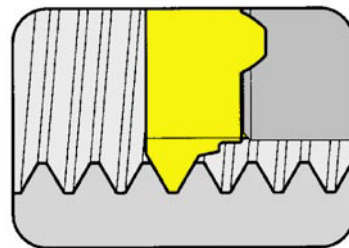


ПЛАСТИНА Тип

## 111

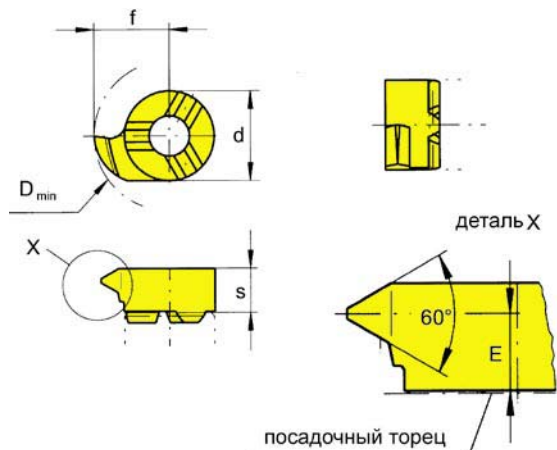
Ø отверстия от  
Шаг

11,0 мм  
2,0 - 2,5 мм



Державка

Тип 125  
B111



E

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TH35
R/L111.1020.01	2,0	3,0	4,15	6,7	8	11		•		•
R/L111.1325.01	2,5	2,8	4,15	6,7	8	11	•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

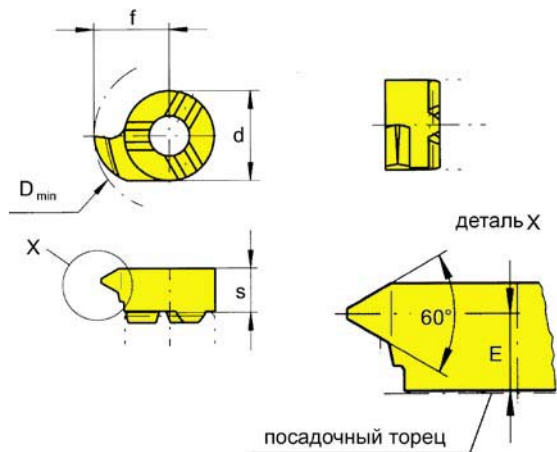
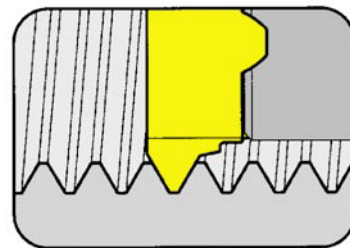


ПЛАСТИНА Тип

## 111

Ø отверстия от  
Шаг

11,00 мм  
0,50 - 1,75 мм



Державка

Тип 125  
B111

E

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	P <sub>max</sub>	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.0205.01	0,5	0,75	3,5	4,15	6,7	8	11		•		•
R/L111.0510.01	1,0	1,25	3,3	4,15	6,7	8	11		•		•
R/L111.0815.01	1,5	1,75	3,3	4,15	6,7	8	11		•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

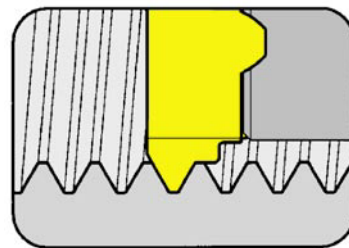
Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль



ПЛАСТИНА Тип

## 111



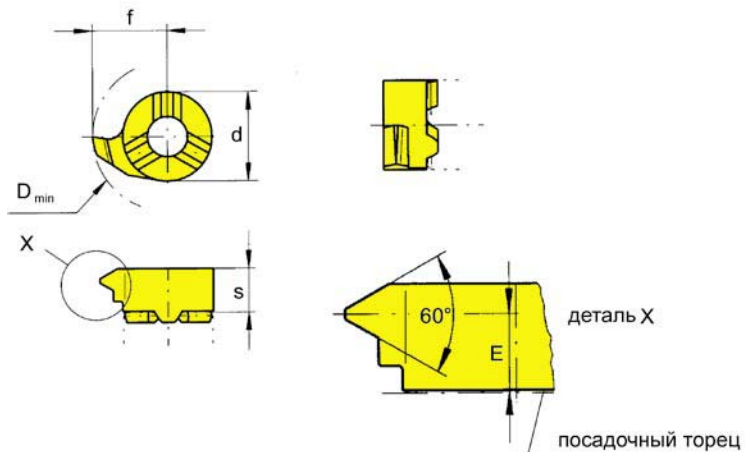
Ø отверстия от  
Шаг

11,0 мм  
2,0 - 3,0 мм

Державка

Тип 125  
B111

E



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.1020.02	2,0	3,0						•		
R/L111.1325.02	2,5	2,8	4,15	6,7	8	11		•		
R/L111.1630.02	3,0	2,8						•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

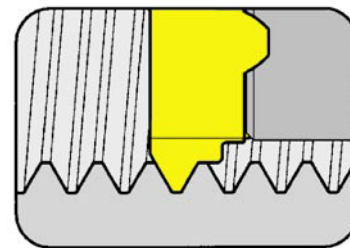
Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль



ПЛАСТИНА Тип

## 111

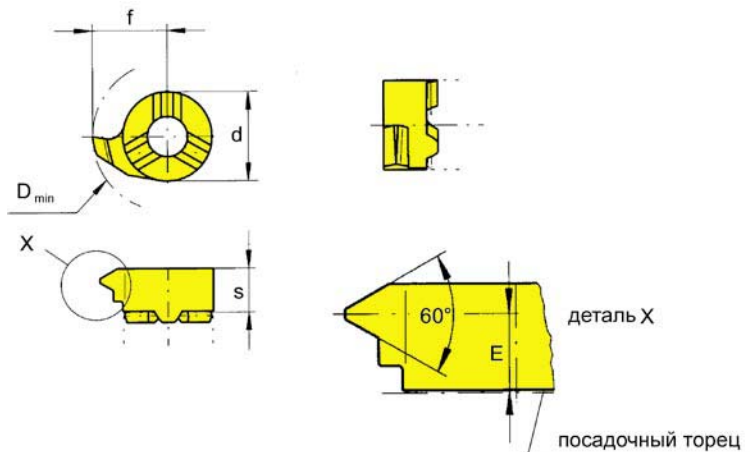


Ø отверстия от  
Шаг

11,0 мм  
1,0 - 1,5 мм

Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.0510.02	1,0	3,3	4,15	6,7	8	11	•	•		
R/L111.0815.02	1,5						•	•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

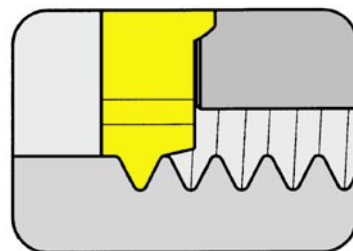


ПЛАСТИНА Тип

## 111

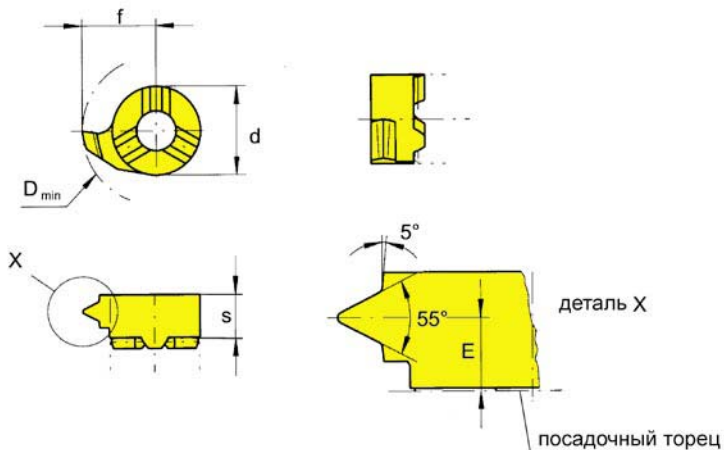
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

11,0 мм  
14/19



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Трубная резьба  
Витворта по  
DIN ISO 228; (259) и  
2999

Обозначение	Число ниток на дюйм	Шаг	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
									•		
R/L111.5514.02	14	1,814	2,5	4,15	6,7	8	11		•		
R/L111.5519.02	19	1,337	2,9						•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

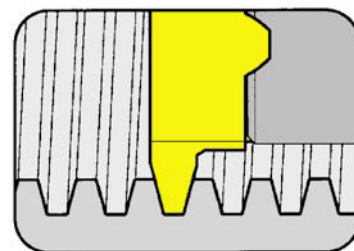


ПЛАСТИНА Тип

# 111

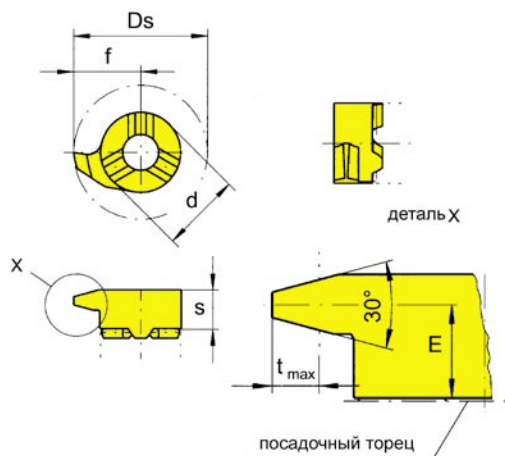
Ø отверстия от  
Шаг

11,0 мм  
1,5 - 4,0 мм



Державка

Тип 125  
B111



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая  
трапецеидальная  
резьба по DIN 103

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L111.1015.01	1,5	3,5						•		
R/L111.1220.01	2,0	3,3						•		
R/L111.1730.01	3,0	3,0	4,15	6,7	8	11	•	•		
R/L111.2240.01	4,0	2,5						•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

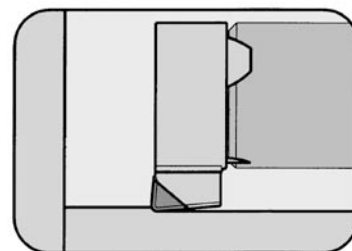


ПЛАСТИНА Тип

## 111

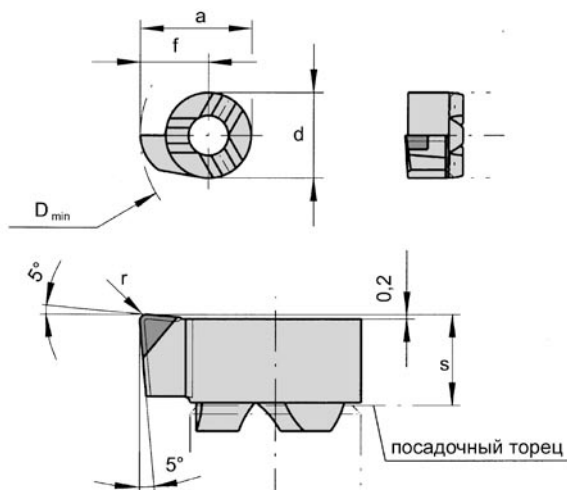
Ø отверстия от

10,0 мм



Державка

Тип B111



R = показано правое исполнение

с режущей кромкой из  
кубического нитрида  
бора

Обозначение	r	s	f	a	d	D <sub>min</sub>	CB10
R111.0557.03.B	0,3	3,95	5,7	9,7	8	10	•
R111.0567.03.B	0,3	3,95	6,7	10,7	8	11	•

Размеры в мм

Наличие на складе.

E

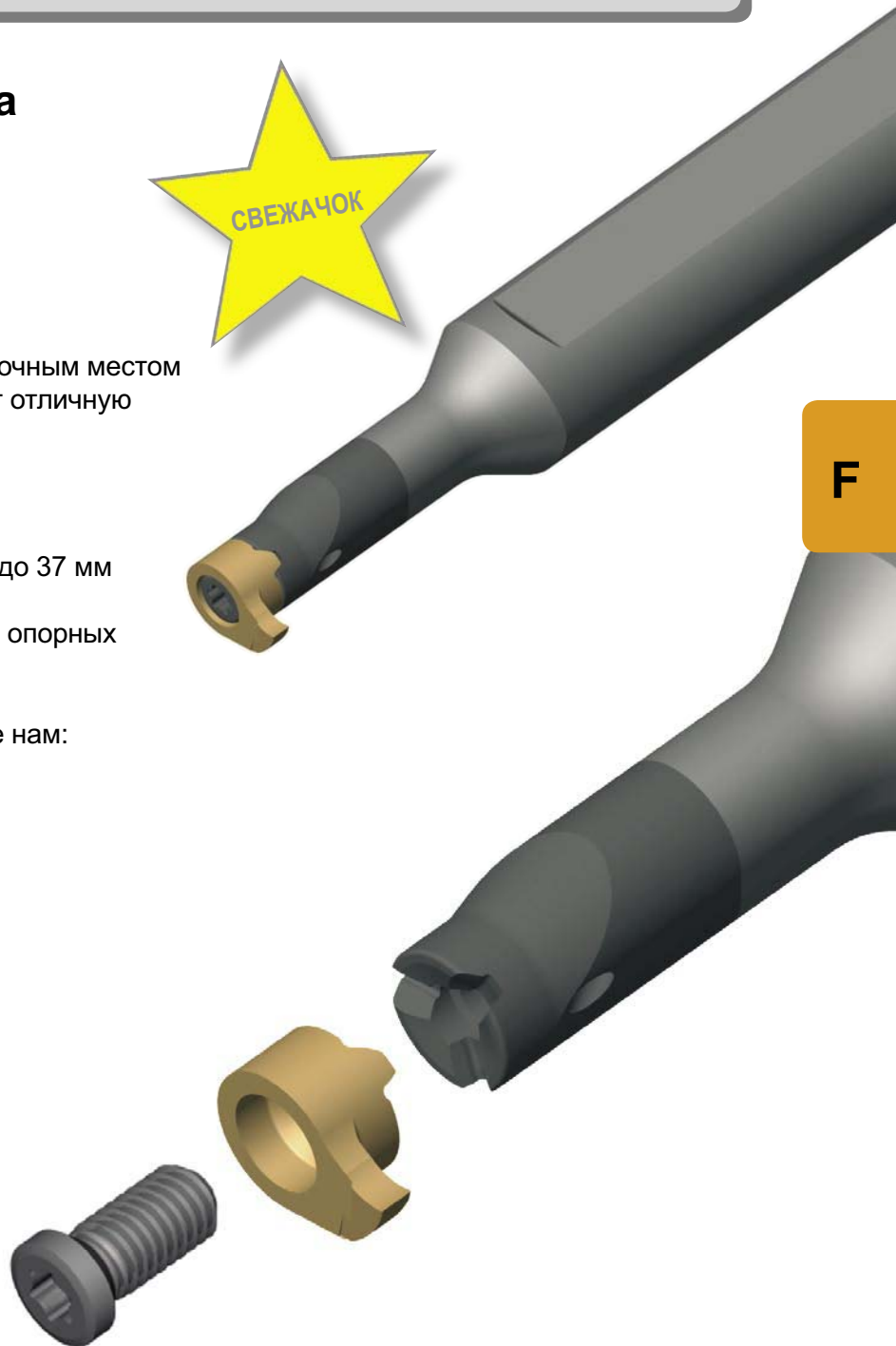
Обработка канавок

Ø отверстия ≥ 10,5 мм

Упрочненная державка

## Тип 11P

- твердосплавные державки с посадочным местом под пластину из стали гарантируют отличную виброустойчивость
- внутренний подвод СОЖ
- обработка отверстий с диаметром до 37 мм
- пластина крепится к державке на 3 опорных точки
- Если что-то не получается, звоните нам:  
(812) 448 63 34.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

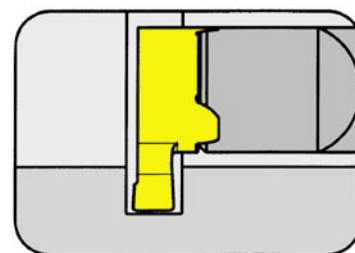
## Ø отверстия ≥ 10,5 мм



ДЕРЖАВКА Тип

### B11P

с внутренним подводом СОЖ

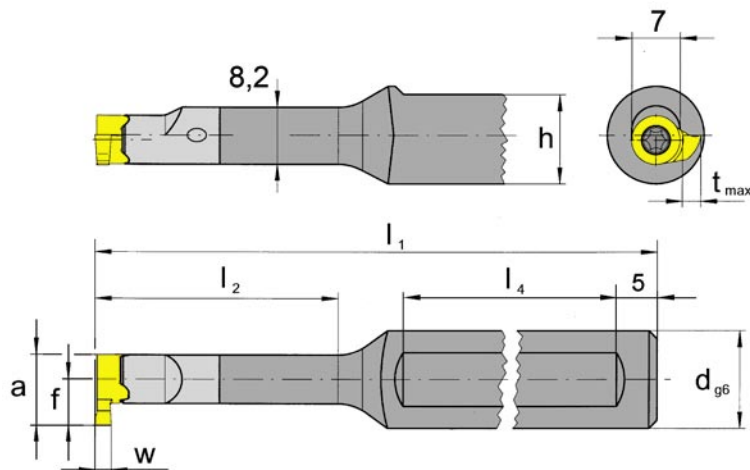


Ø отверстия от	10,5 мм
Глубина канавки до	3,5 мм
Ширина канавки до	3,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 11P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	w	l <sub>4</sub>
R/LB11P.0012.00	12	75	15	11	3	40
R/LB11P.0012.01		95	26			50
R/LB11P.0012.02		110	37			50
R/LB11P.0012.03		120	50			50

Выберите R или L исполнение.

f, w, a, t<sub>max</sub> - смотрите пластины

Размеры указаны в мм.

Другие размеры - по запросу.

**Примечание для заказа:**

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть исправлены на фирме Horn

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LB11P.0012.0...	<b>3.10T9P</b>	<b>T9PL</b>

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

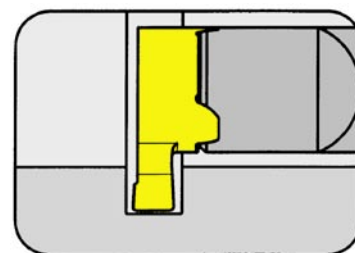
## Ø отверстия ≥ 10,5 мм



ПЛАСТИНА Тип

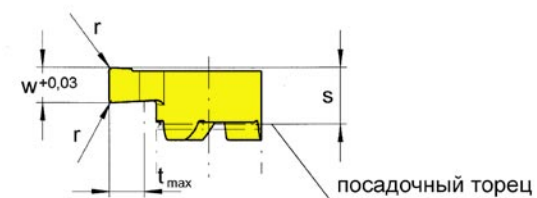
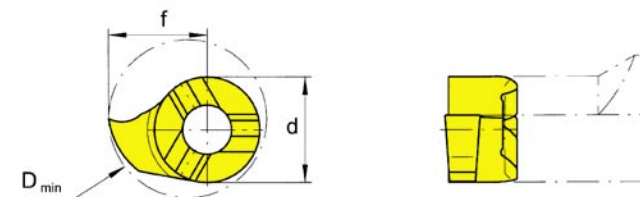
# 11P

Ø отверстия от	10,5 мм
Глубина канавки	2,5 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B11P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L11P.0100.1.00	1,0	-									•
R/L11P.0150.1.00	1,5	-									•
R/L11P.0200.1.02	2,0	0,2	4,2	6,5	7	2,5	10,5				•
R/L11P.0250.1.02	2,5	0,2									•
R/L11P.0300.1.02	3,0	0,2									•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



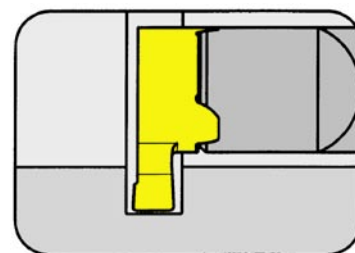
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) Ø отверстия ≥ 11,5 мм



ПЛАСТИНА Тип

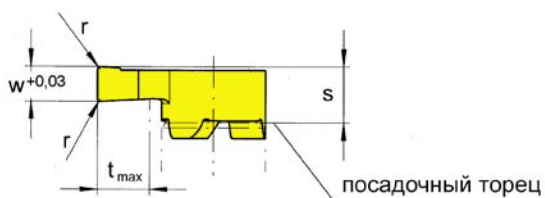
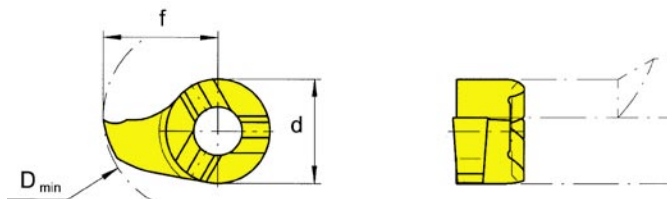
## 11P

Ø отверстия от	11,5 мм
Глубина канавки	3,5 мм
Ширина канавки до	2,0 мм



Державка

Тип B11P



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L11P.0100.2.00	1,0	-									•
R/L11P.0150.2.00	1,5	-	4,2	7,5	7	3,5	11,5				•
R/L11P.0200.2.02	2,0	0,2									•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

F

Обработка канавок, растачивание,  
нарезание резьбы, диаметр обрабатываемого  
отверстия от

**14,0 мм**

**Одна державка может использоваться с  
правыми и левыми пластинами.**

## Тип 114

- твердосплавные державки с посадочным местом под пластину из стали гарантируют отличную виброустойчивость
- внутренний подвод СОЖ
- обработка отверстий с диаметром до 64 мм
- пластина крепится к державке на 3 опорных точки



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

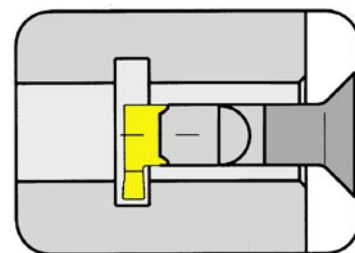
## Ø отверстия ≥ 13,8 мм



ДЕРЖАВКА Тип

# B114

с внутренним подводом СОЖ

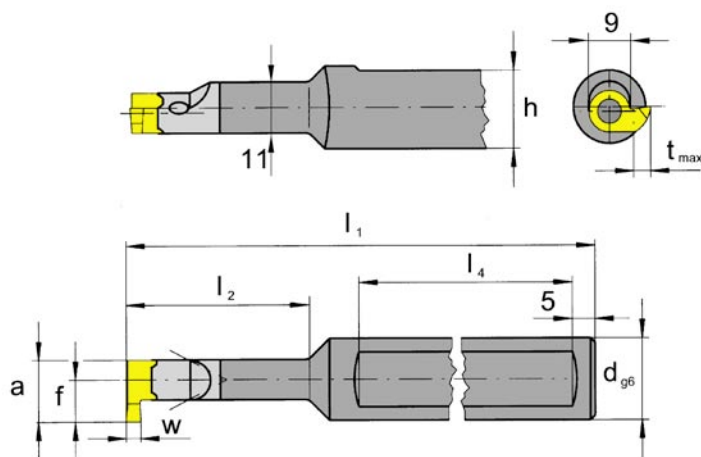


Ø отверстия от	13,8 мм
Глубина канавки	6,5 мм
Ширина канавки до	4,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 114



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	f	t <sub>max</sub>	w	a	l <sub>4</sub>
<b>V114.0012.00</b>	12	75	19,3	11	9	6,5	4	13,5	40
<b>V114.0012.01</b>		100	34,0						50
<b>V114.0012.02</b>		110	45,0						50
<b>V114.0012.03</b>		130	64,0						50
<b>V114.0016.00</b>	16	80	19,3	15	9	6,5	4	13,5	40
<b>V114.0016.01</b>		100	34,0						50
<b>V114.0016.02</b>		110	45,0						50
<b>V114.0016.03</b>		130	64,0						50

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться с правыми и левыми пластинами.

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть восстановлены на фирме Horn.

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
V114.001...	<b>4.12T15EP</b>	<b>T15PQ</b>



# ОБРАБОТКА КАНАВОК ТОРЦЕВЫЕ КАНАВКИ

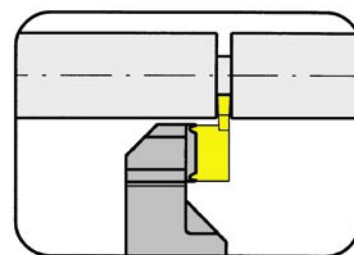


ДЕРЖАВКА Тип

## HC114

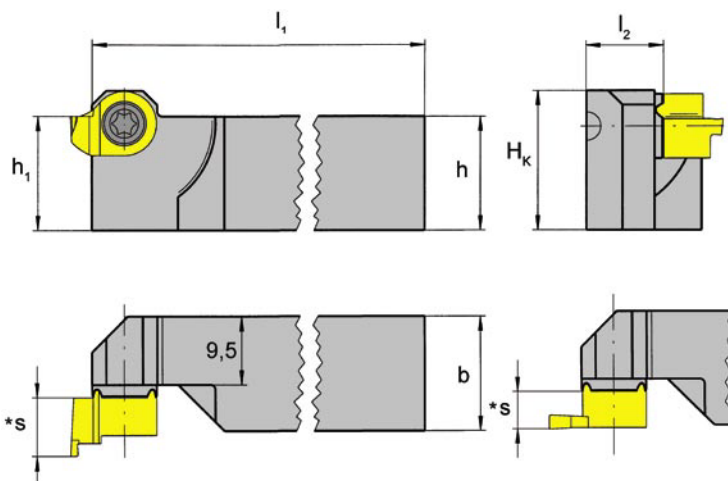
Глубина канавки  
Ширина канавки до

6,5 мм  
4,0 мм



Пластина

Тип 114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

осевая и радиальная

G

Обозначение	$l_1$	$l_2$	h	$h_1$	b	$H_k$
R/LHC114.1616.01	122	11,2	16	16	16	19,6
R/LHC114.2020.01	122	15,2	20	20	20	23,6
R/LHC114.2525.01	147	20,2	25	25	25	28,6

Выберите R или L исполнение.

\* s - смотрите пластины тип 114

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
R/LHC114....	4.12T15EP	T15PQ

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

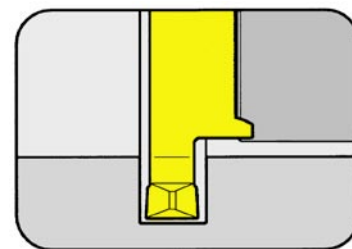
## Ø отверстия ≥ 14,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

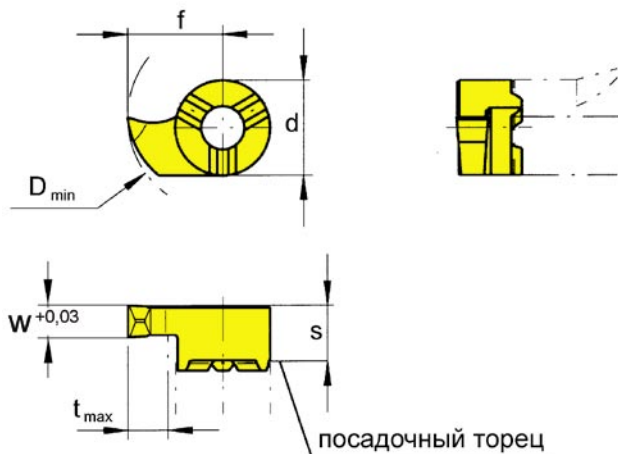
# S114

Ø отверстия от	14,0 мм
Глубина канавки	4,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/LS114.0200.D2	2,0								•		•
R/LS114.0250.D2	2,5	0,2	5,3	9	9	4	14		•		•
R/LS114.0300.D2	3,0								•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

G

# ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ (внутреннее) на станках с ЧПУ Ø отверстия ≥ 14,0 мм

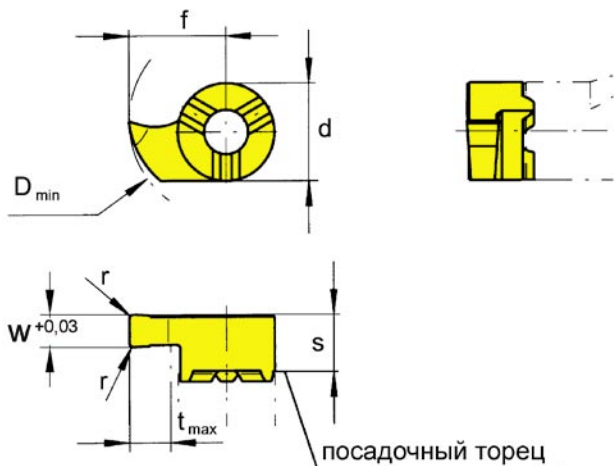
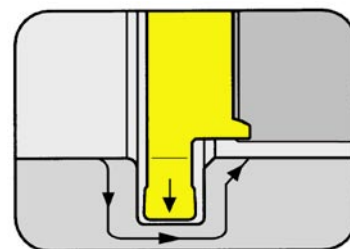


ПЛАСТИНА Тип

## 114

Ø отверстия от  
Глубина канавки

14,0 мм  
4,0 мм



Державка

Тип B114

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L114.0200.02</b>	2	0,2	5,3	9	9	4	<b>14</b>	•	•	•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 14,0 мм

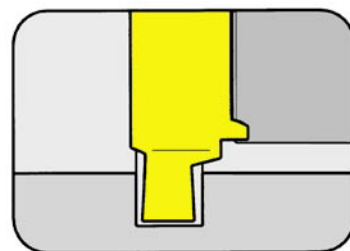


ПЛАСТИНА Тип

# 114

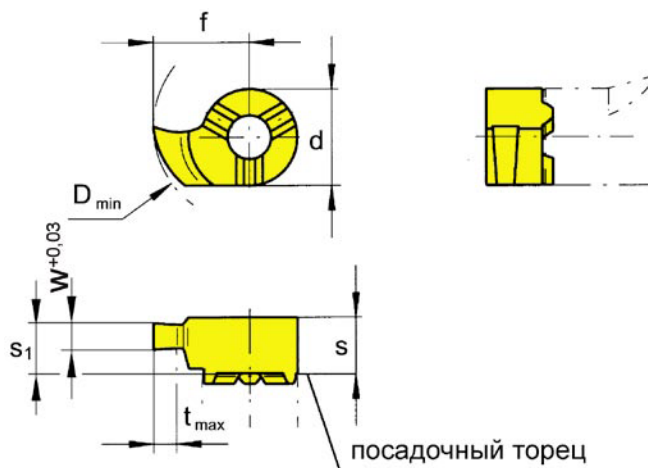
Ø отверстия от	14,0 мм
Глубина канавки	1,2 - 1,5 мм
Ширина канавки Nw	0,7 - 0,9 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

ограниченная глубина  
резания

Обозначение	Nw	w	s <sub>1</sub>	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
										•		
R/L114.0070.00	0,7	0,74					1,2	14		•		
R/L114.0080.00	0,8	0,84	5,3	5,5	9	9	1,3			•		
R/L114.0090.00	0,9	0,94					1,5			•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Глубина канавки t<sub>max</sub> = 1,5 x w

Наличие на складе.

G

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 14,0 мм

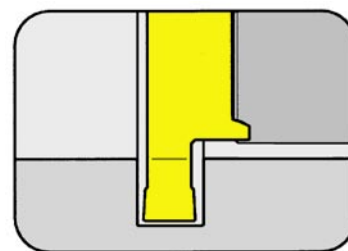


ПЛАСТИНА Тип

# 114

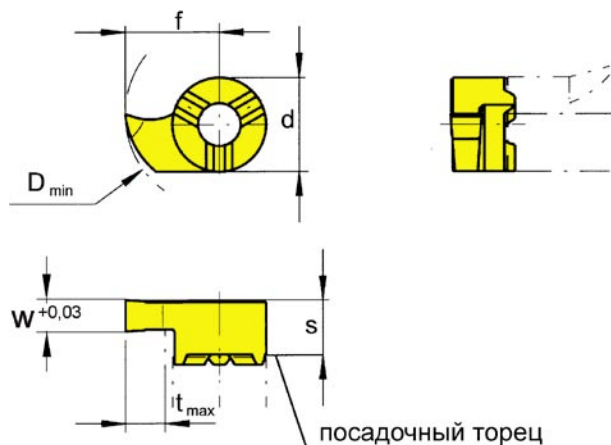
Ø отверстия от	14,0 мм
Глубина канавки	4,0 мм
Ширина канавки Nw	1,1 - 1,6 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	Nw	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0110.00	1,1	1,19							•		•
R/L114.0130.00	1,3	1,39	5,3	9	9	4	14		•		•
R/L114.0160.00	1,6	1,69							•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

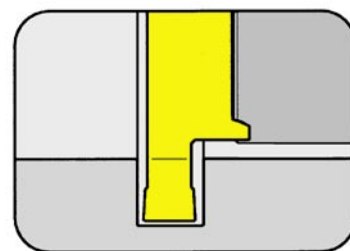
## Ø отверстия ≥ 14,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

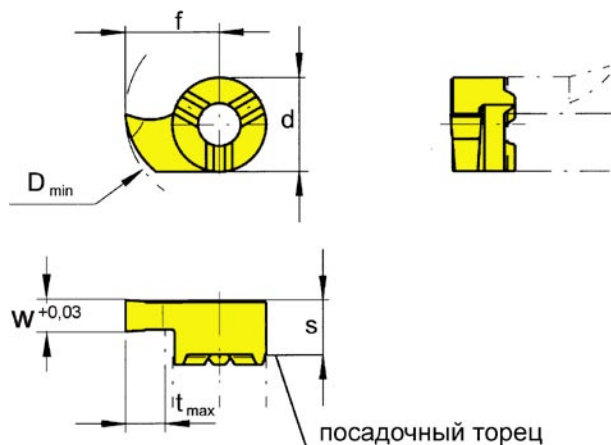
# 114

Ø отверстия от	14,0 мм
Глубина канавки	4,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0150.00	1,5						•	•		•
R/L114.0200.00	2,0						•	•		•
R/L114.0250.00	2,5	5,3	9	9	4	<b>14</b>	•	•		•
R/L114.0300.00	3,0						•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

G

# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

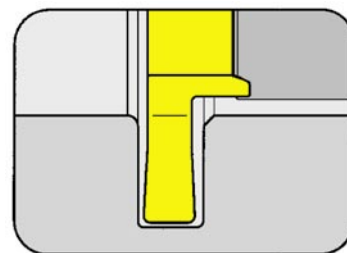
## Ø отверстия ≥ 16,5 мм



ПЛАСТИНА Тип

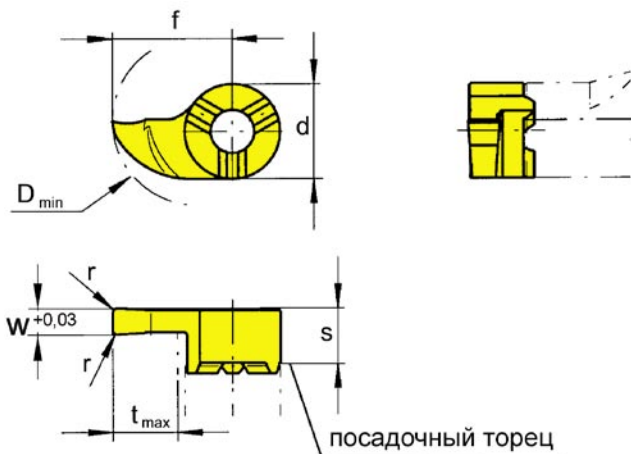
# 114

Ø отверстия от	16,5 мм
Глубина канавки	6,5 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0150.1.02	1,5								•		•
R/L114.0200.1.02	2,0								•		•
R/L114.0250.1.02	2,5	0,2	5,3	11,3	9	6,5	<b>16,5</b>		•		•
R/L114.0300.1.02	3,0								•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



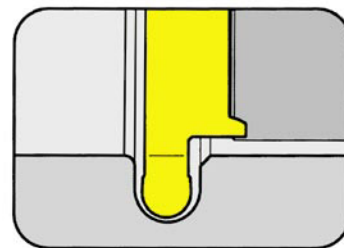
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø отверстия ≥ 14,0 мм

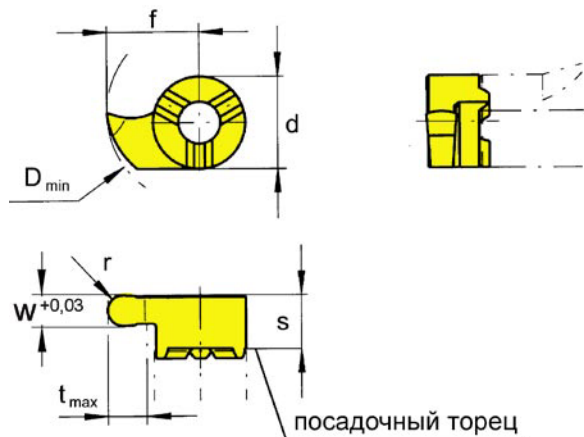


ПЛАСТИНА Тип

# 114



Ø отверстия от 14,0 мм  
Полный радиус r 0,6 - 1,5 мм



Державка

Тип B114

G

Полный радиус

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	t <sub>max</sub>	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0006.12	1,2	0,6							•		•
R/L114.0009.18	1,8	0,9							•		•
R/L114.0010.20	2,0	1,0	4	5,3	9	9	14		•		•
R/L114.0011.22	2,2	1,1							•		•
R/L114.0015.30	3,0	1,5							•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 13,8$ мм

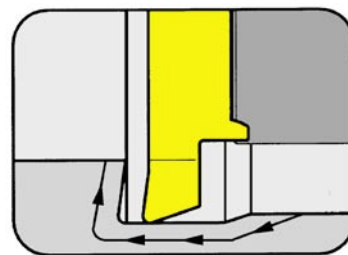


ПЛАСТИНА Тип

## 114

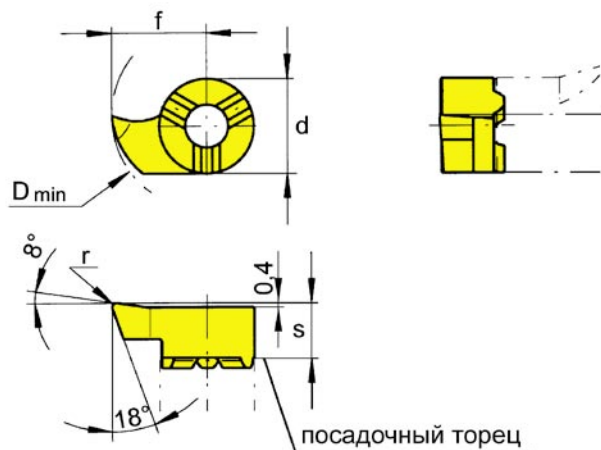
$\varnothing$  отверстия от  
Глубина подрезки до

13,8 мм  
1,3 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L114.1890.02</b>	0,2	5,3	8,7	9	<b>13,8</b>	•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\varnothing \geq 13,8$  мм и обрабатывать поверхности в соответствии с DIN 509 формы E и F.

Наличие на складе.



# ОБРАТНАЯ ПОДРЕЗКА ТОРЦЕВ (внутренняя)

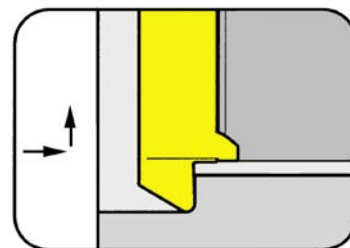


ПЛАСТИНА Тип

## 114

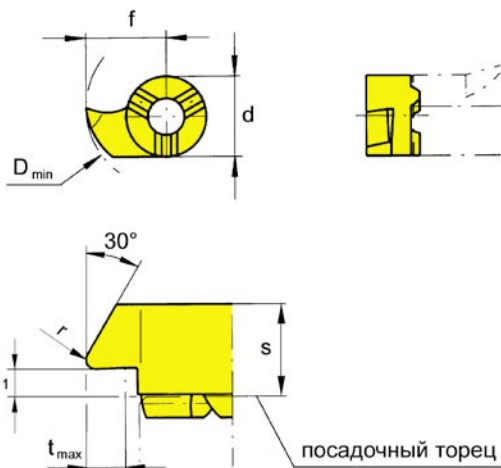
Ø отверстия от  
Глубина подрезки до

13,8 мм  
3,5 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	s <sub>1</sub>	s	f	d	r	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L114.3090.02</b>	2,4	5,5	8,7	9	0,2	3,5	<b>13,8</b>		•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

G

# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ $\varnothing$ отверстия $\geq 13,8$ мм

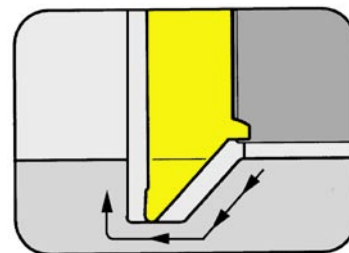


ПЛАСТИНА Тип

## 114

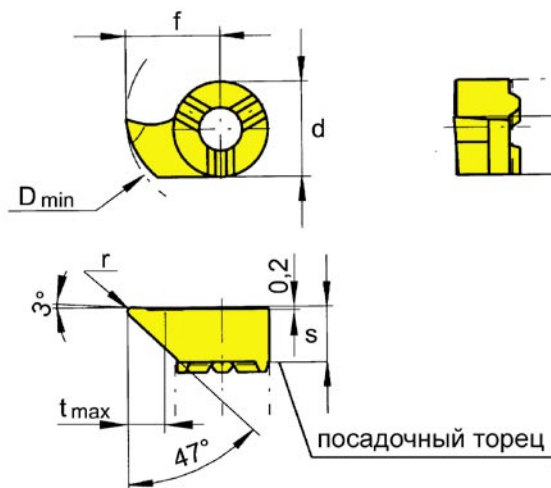
$\varnothing$  отверстия от  
Глубина подрезки до

13,8 мм  
5,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.4787.02	0,2	5,3	8,7	9	3	13,8		•		•
R/L114.4787.04	0,4	5,3	8,7	9	3					•
R/L114.4710.02	0,2	5,3	11,0	9	5	16,0		•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с  $\varnothing \geq 13,7$  мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E

Наличие на складе.

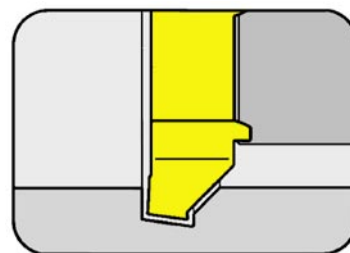


# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОБРАБОТКА ФАСОК (внутренняя)



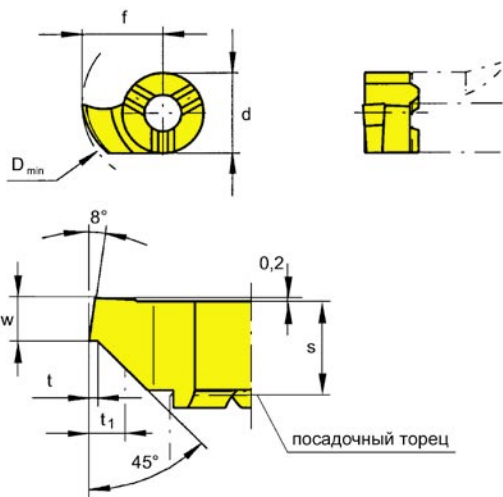
ПЛАСТИНА Тип

## 114



Ø отверстия от

14,0 мм



Державка

Тип B114

G

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>1 max</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L114.0815.45</b>	1,5	5,3	9	9	0,2	1,5	<b>14</b>	•		•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

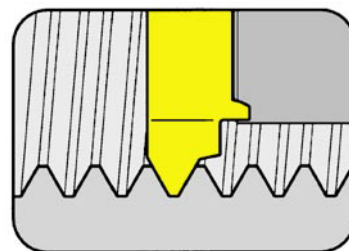


ПЛАСТИНА Тип

## 114

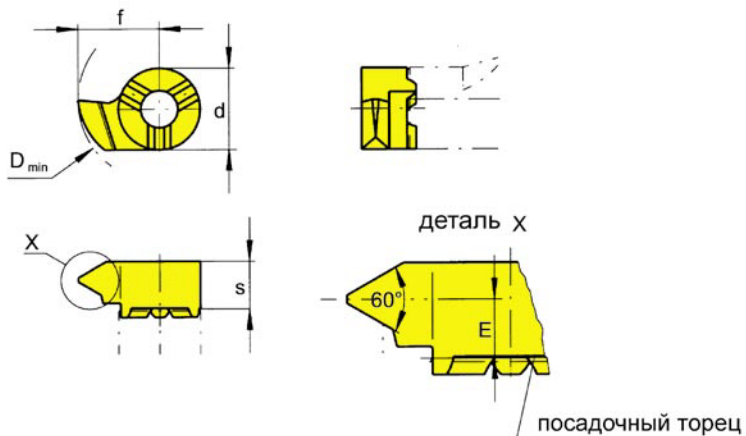
Ø отверстия от  
Шаг

14,0 мм  
2,0 - 2,5 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

G

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.1020.01	2,0	4,2	5,5	9	9	14		•		•
R/L114.1325.01	2,5							•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

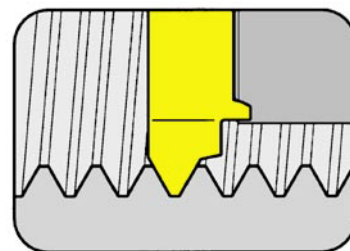


ПЛАСТИНА Тип

## 114

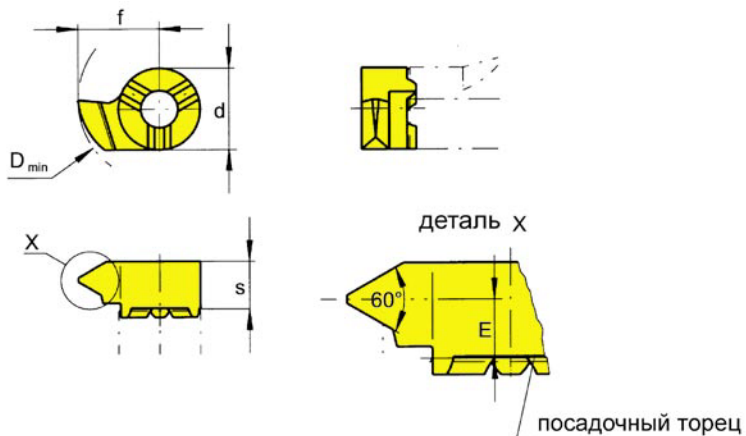
Ø отверстия от  
Шаг

14,00 мм  
0,50 - 1,75 мм



Державка

Тип B114



G

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	P <sub>max</sub>	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0205.01	0,5	0,75	4,8						•		•
R/L114.0510.01	1,0	1,25	4,7	5,5	9	9	14		•		•
R/L114.0815.01	1,5	1,75	4,5						•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

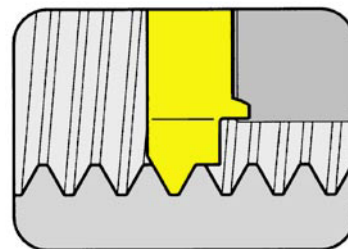


ПЛАСТИНА Тип

## 114

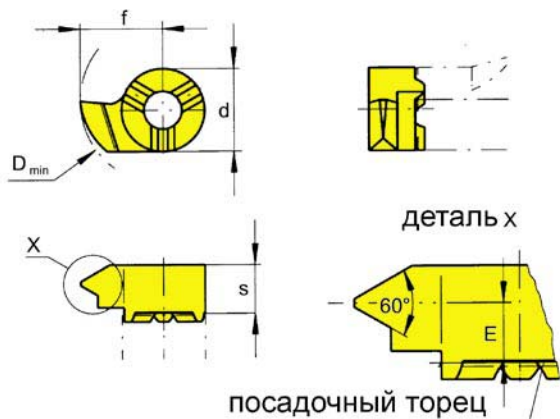
Ø отверстия от  
Шаг

14,0 мм  
2,0 - 2,5 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

G

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.1020.02	2,0	4,2	5,5	9	9	14		•		
R/L114.1325.02	2,5							•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

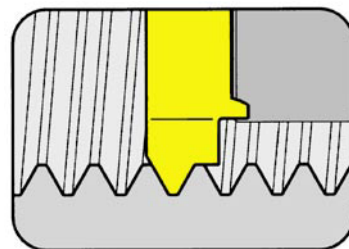


ПЛАСТИНА Тип

## 114

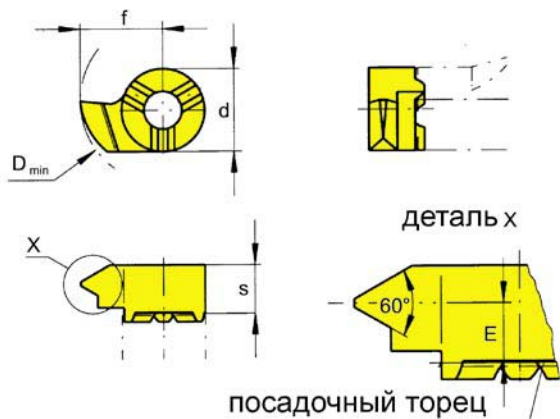
Ø отверстия от  
Шаг

14,0 мм  
1,0 - 1,5 мм



Державка

Тип B114



G

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.0510.02	1,0	4,7	5,5	9	9	14		•		
R/L114.0815.02	1,5	4,5	5,5	9	9	14		•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

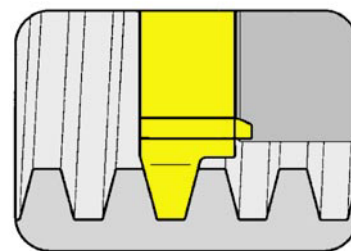


ПЛАСТИНА Тип

## 114

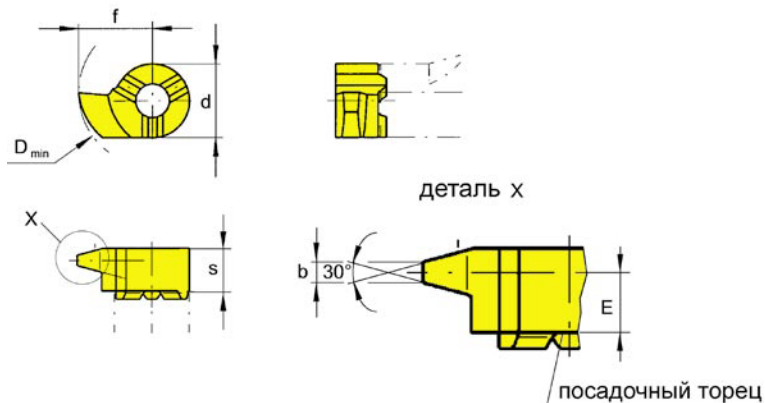
Ø отверстия от  
Шаг

14,0 мм  
4,0 - 5,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая  
трапецеидальная  
резьба по DIN 103



Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	b	MG12	TN35	Ti25	TN35
									•		
R/L114.2240.01	4	4,00	5,5	9	9	14	1,33		•		
R/L114.2750.01	5	3,55	5,5	9	9	14	1,70		•		

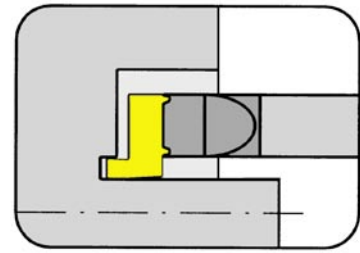
Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

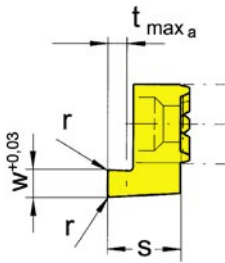
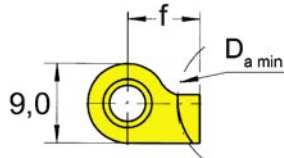
## 114

Наружный диаметр от	12,0 мм
Глубина канавки	6,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	s	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.1210.00	1,0	-			1,5			•		
R/L114.1215.00	1,5	0,2			2,5			•		
R/L114.1220.00	2,0	0,2	7,5	8,3	3,0	12		•		
R/L114.1225.00	2,5	0,2			3,0			•		
R/L114.1230.00	3,0	0,2			3,0			•		
R/L114.1220.5.00	2,0	0,2	7,5	10,8	5,0	12		•		
R/L114.1225.5.00	2,5	0,2			5,0			•		
R/L114.1230.6.00	3,0	0,2	7,5	11,8	6,0	12		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

**Примечание:**

R = вращение против часовой стрелки!

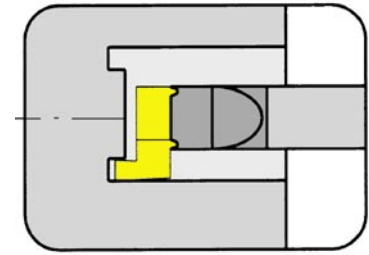
При использовании пластины для обработки торцевых канавок тип 114 и державки B114 размеры  $l_1$  и  $l_2$  увеличатся на 3,0 / 5,5 или 6,5 мм.

Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

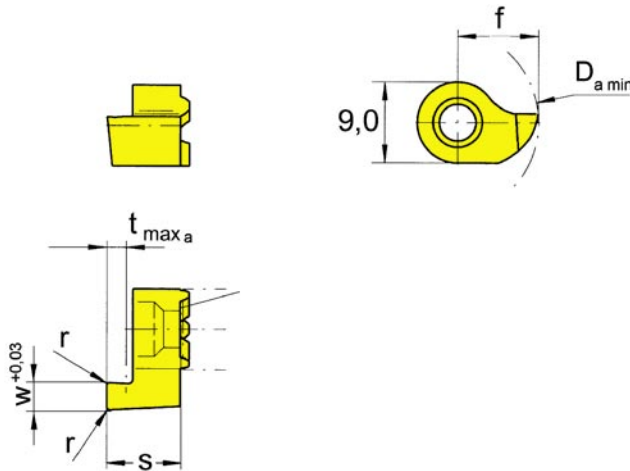
## 114

Наружный диаметр от	14,0 мм
Глубина канавки	6,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	f	s	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L114.1410.00	1,0	-			1,5			•		
R/L114.1415.00	1,5	0,2			2,5			•		
R/L114.1420.00	2,0	0,2	9	8,3	3,0	14		•		
R/L114.1425.00	2,5	0,2			3,0			•		
R/L114.1430.00	3,0	0,2			3,0			•		
R/L114.1420.5.00	2,0	0,2	9	10,8	5,0	14		•		
R/L114.1425.5.00	2,5	0,2			5,0			•		
R/L114.1430.6.00	3,0	0,2	9	11,8	6,0	14		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

**Примечание:**

R = вращение по часовой стрелке!

При использовании пластины для обработки торцевых канавок типа 114 и державки типа B114 размеры l1 и l2 увеличатся до 3,0/5,5 или 6,5 мм

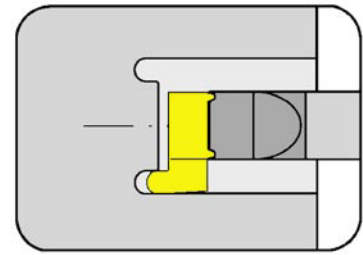
Наличие на складе.

G

ПЛАСТИНА Тип

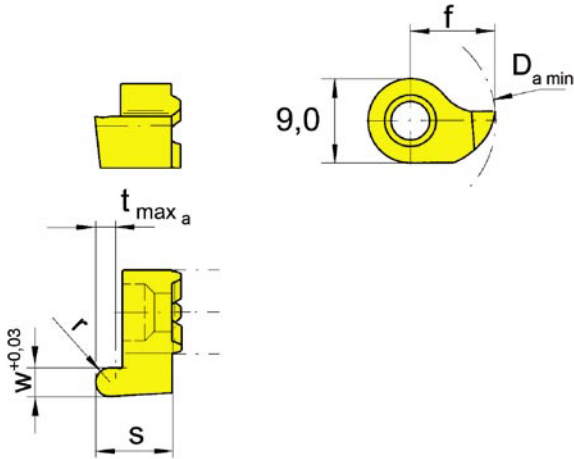
## 114

Наружный диаметр от	14,0 мм
Глубина канавки	3,0 мм
Ширина канавки до	3,0 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	f	s	t <sub>max a</sub>	D <sub>a min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
								•		
R/L114.1410.05	1,0	0,50			1,5	14		•		
R/L114.1416.08	1,6	0,80			2,5			•		
R/L114.1420.10	2,0	1,00	9	8,3	3,0			•		
R/L114.1425.12	2,5	1,25			3,0			•		
R/L114.1430.15	3,0	1,50			3,0			•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

**Примечание:**

R = вращение по часовой стрелке! При использовании пластины для обработки торцевых канавок типа 114 в державке типа B114 размеры  $l_1$  и  $l_2$  увеличатся на 3,0 мм.

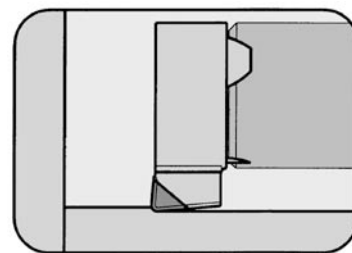
Наличие на складе.

ПЛАСТИНА Тип

## 114

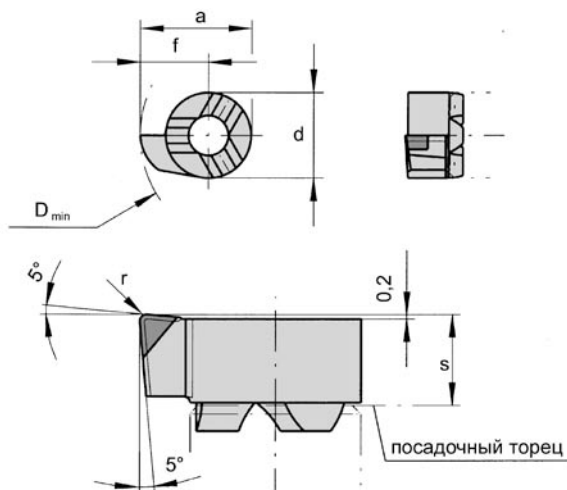
Ø отверстия от

12,5 мм



Державка

Тип B114



R = показано правое исполнение

с режущей кромкой из  
кубического нитрида  
бора

Обозначение	r	s	f	a	d	D <sub>min</sub>	CB10
<b>R114.0572.04.B</b>	0,4	5,3	7,25	11,7	9	12,5	•

Размеры в мм

Наличие на складе.



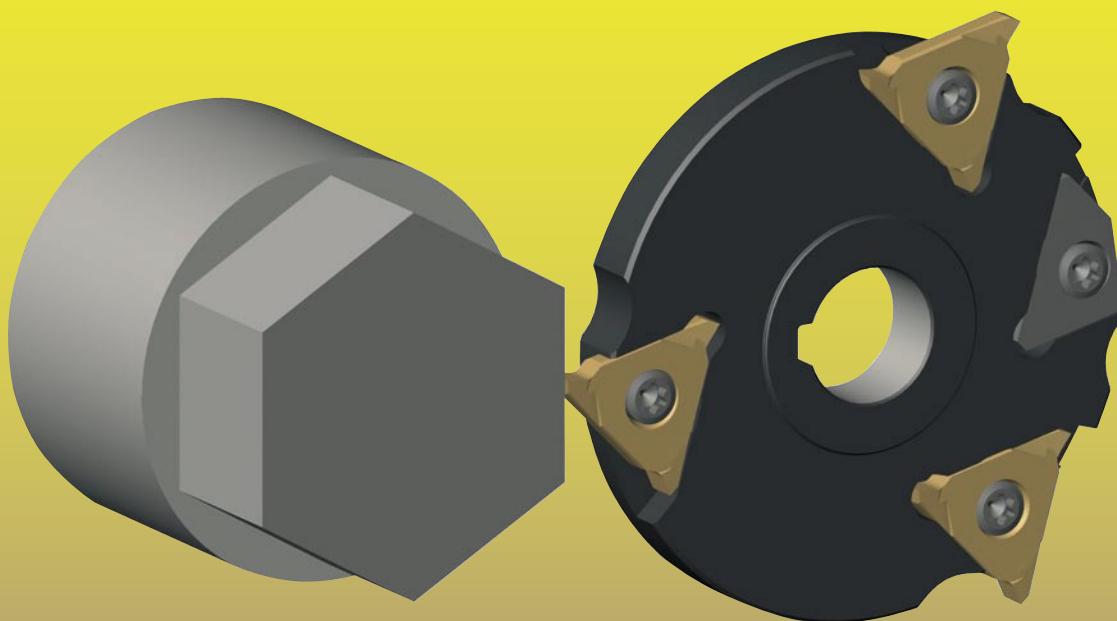
## Инструмент для крепежа

В настоящее время российские предприятия испытывают трудности при изготовлении деталей крепежа, особенно если крепеж имеет исполнение по ОСТ (авиация, энергетика).

Вроде все просто, а времени уходит много.

Что делать? Обратитесь в фирму «Интеркос-Тулинг», и мы предоставим Вам необходимую техническую поддержку.

Метод обработки многогранной фрезой позволяет уйти от традиционного метода фрезерования сторон концевыми фрезами. Производительность увеличивается в 8-10 раз. Метод успешно реализован рядом российских предприятий.



G

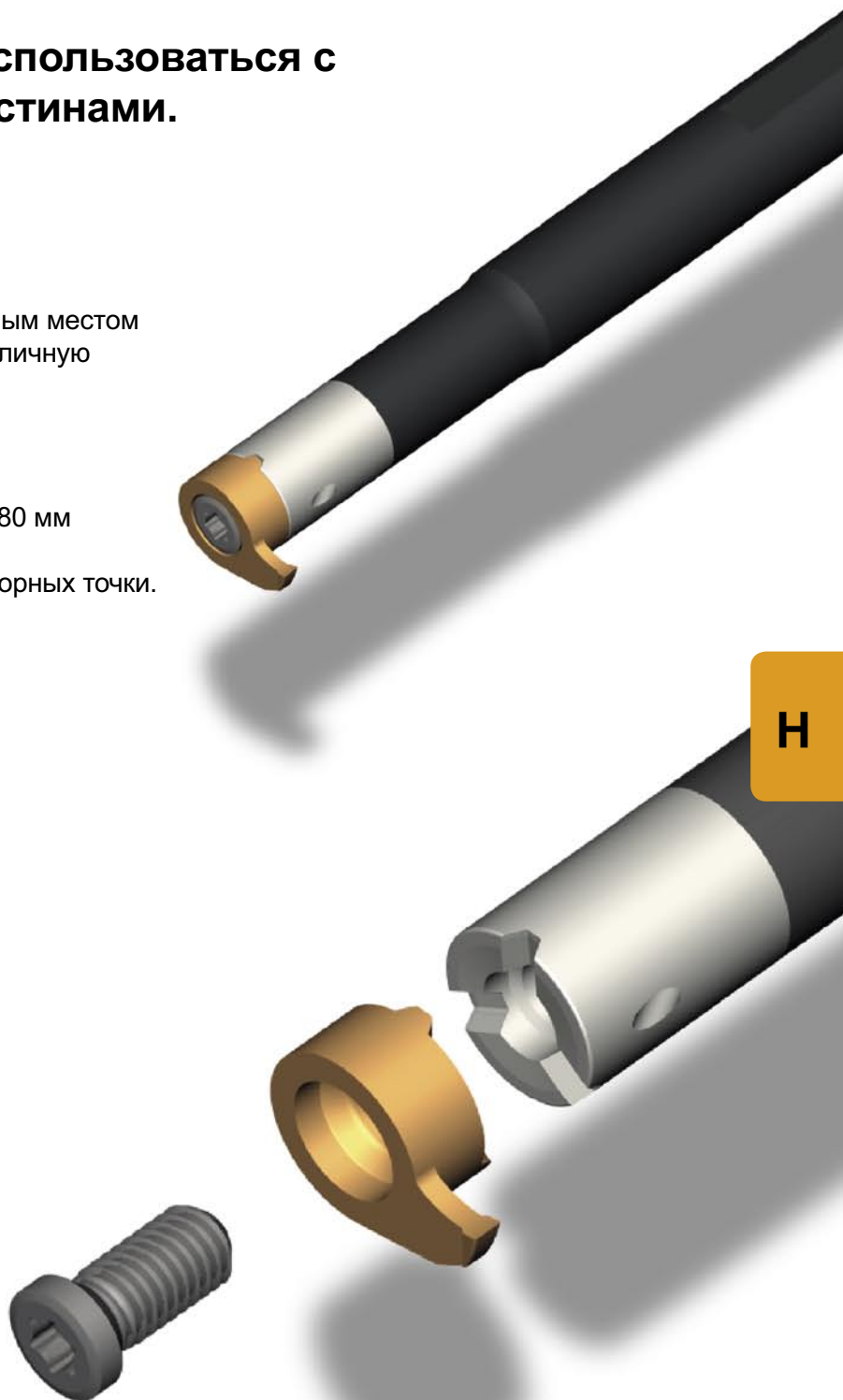
Обработка канавок, растачивание,  
нарезание резьбы, диаметр обрабатываемого  
отверстия от

**16,0 мм**

**Одна державка может использоваться с  
правыми и левыми пластинами.**

## Тип 116

- твердосплавные державки с посадочным местом под пластину из стали гарантируют отличную виброустойчивость
- внутренний подвод СОЖ
- обработка отверстий с диаметром до 80 мм
- пластина крепится к державке на 3 опорных точки.



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

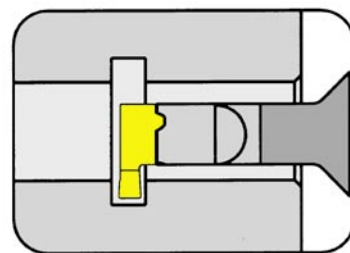
## Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм



ДЕРЖАВКА Тип

### B116

с внутренним подводом СОЖ

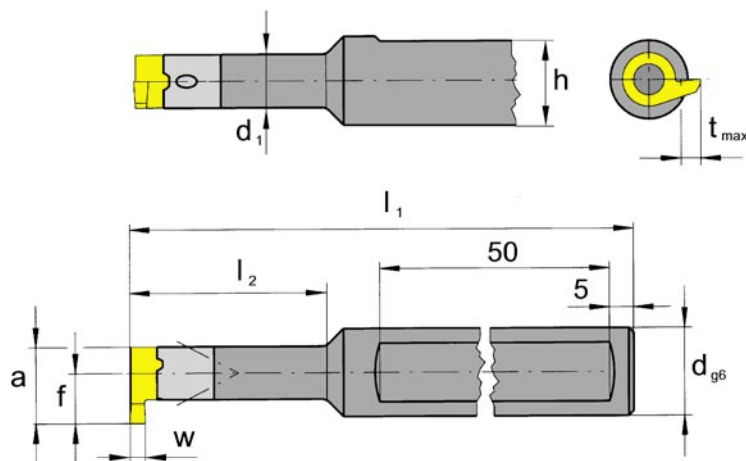


Ø отверстия от	16,0 мм
Глубина канавки	4,3 мм
Ширина канавки до	4,0 мм

Материал хвостовика : твердый сплав, обеспечивает хорошую виброустойчивость

Пластина

Тип 116



Показано правое исполнение

Обозначение	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	f	t <sub>max</sub>	w	a	d <sub>1</sub>
<b>V116.0012.01</b>	12	130	40	11	10,2	4,3	4	15,7	11
<b>V116.0012.02</b>		130	56						
<b>V116.0012.03</b>		150	80						
<b>V116.0016.01</b>	16	130	40	15	10,2	4,3	4	15,7	11
<b>V116.0016.02</b>		130	56						
<b>V116.0016.03</b>		150	80						

Другие размеры - по запросу.

Размеры указаны в мм.

**Примечание для заказа:**

Державки могут использоваться с правыми и левыми пластинами.

Державки с поврежденным посадочным местом под пластину могут быть восстановлены на фирме Horn.

#### Запчасти

Державка	Винт	Ключ тип TORX PLUS®
V116.001...	<b>5.13T20EP</b>	<b>T20PQ</b>



# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

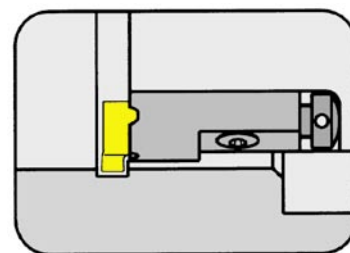
## Ø обрабатываемого отверстия ≥ 32,0 мм



АДАПТЕР Тип

# 145

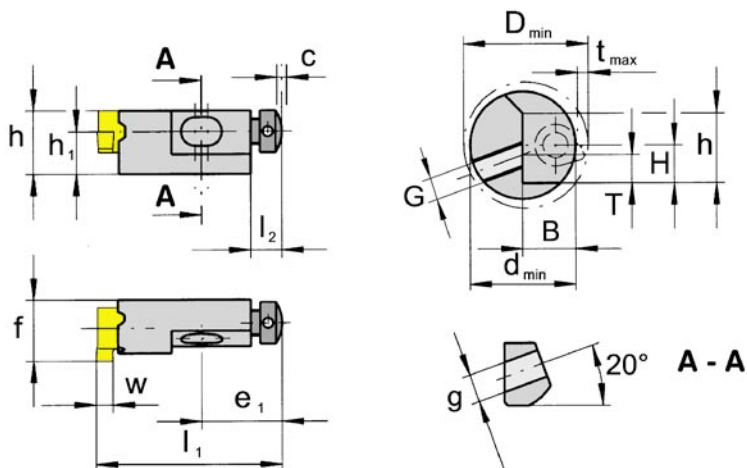
для изготовленного под заказ инструмента



Ø отверстия от	32,0 мм
Глубина канавки до	4,3 мм
Ширина канавки до	4,0 мм

Пластина

Тип 116



Обозначение	$h_1$	f	h	$l_1$	$D_{min}$	$t_{max}$	$e_1$	$l_2$	c	g	Диапазон размеров зажима
R/L145.1012.00	10	16,7	17	36	32	4,3	13,8	5	1	6,6	0,5 - 4,0

Выберите R или L исполнение.

Высота режущей кромки  $h_1$

Специальный размер  $h_1 = 6$  или  $7$  мм - по запросу.

Размеры указаны в мм.

Размер посадочного гнезда	H	T	B	G	$d_{min}$	h
R/L145.1012.00	10	9,0	12,0	M6	26	17

Размеры указаны в мм.

### Запчасти

Адаптер	Винт	Винт	Осевой винт настройки	Ключ тип TORX PLUS®
R/L145.1012.00	6.20.232	5.13T20EP	4.06.020	T20PQ

**ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ (внутреннее) на станках с ЧПУ Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм**

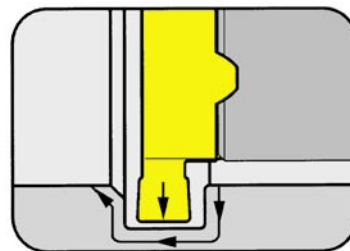


ПЛАСТИНА Тип

**116**

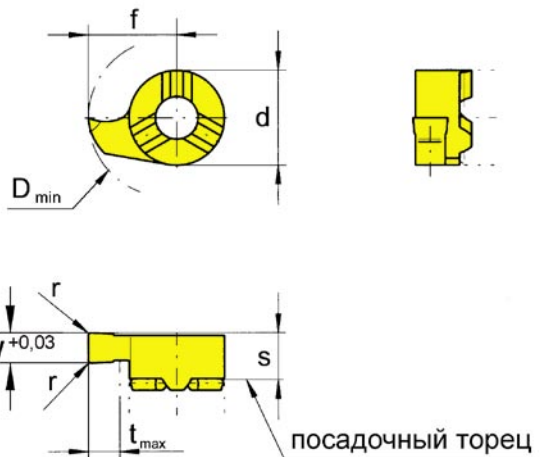
Ø отверстия от  
Глубина канавки

16,0 мм  
4,3 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L116.0200.02</b>	2	0,2	5,3	10,2	11	4,3	<b>16</b>		•		•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

**H**

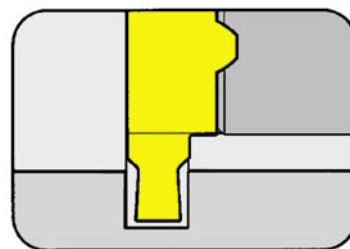
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

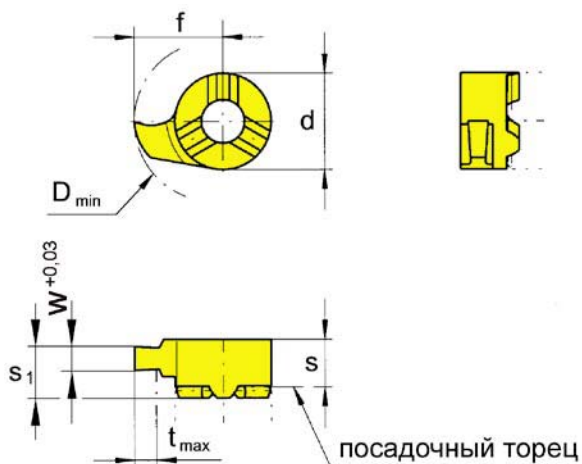
# 116



Ø отверстия от  
Ширина канавки Nw

16,0 мм  
0,7 - 0,9 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472



Державка

Тип 145  
B116

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

ограниченная глубина  
резания

Обозначение	Nw	w	s <sub>1</sub>	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TN35
										•		
R/L116.0070.00	0,7	0,74					1,2	16		•		
R/L116.0080.00	0,8	0,84	5,3	5,5	10,2	11	1,3			•		
R/L116.0090.00	0,9	0,94					1,5			•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



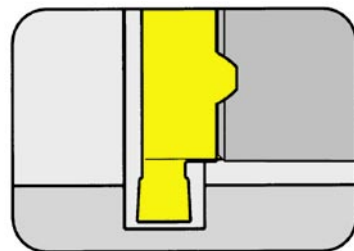
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм



ПЛАСТИНА Тип

## 116



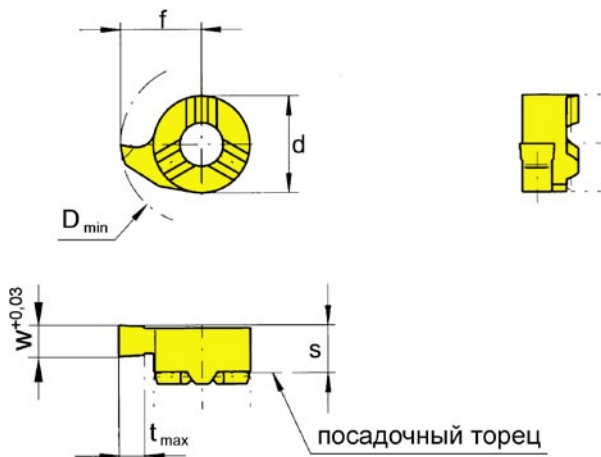
Ø отверстия от  
Ширина канавки Nw

16,0 мм  
1,1 - 1,6 мм

Ширина канавок под стопорные кольца по DIN 471/472

Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	Nw	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>				
								MG12	TN35	TI25	TH35
R/L116.0110.00	1,1	1,19						•	•		•
R/L116.0130.00	1,3	1,39	5,3	10,2	11	4,3	16	•	•		•
R/L116.0160.00	1,6	1,69						•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

H

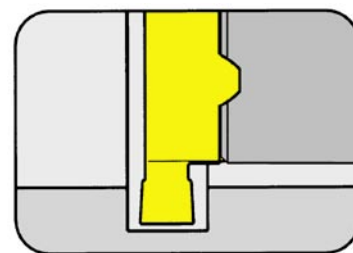
# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя)

## Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм

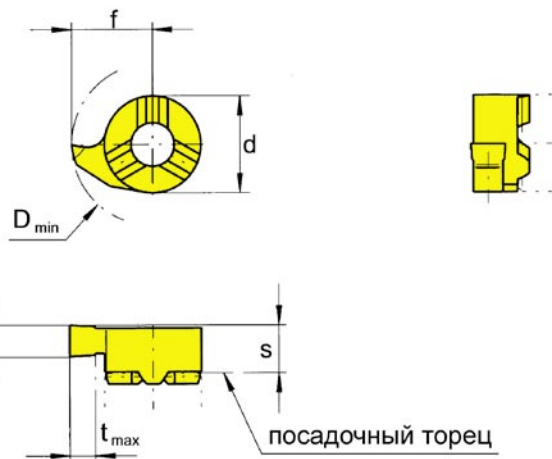


ПЛАСТИНА Тип

# 116



Ø отверстия от	16,0 мм
Глубина канавки	4,3 мм
Ширина канавки до	4,0 мм



Державка

Тип 145  
B116

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L116.0200.00	2,0						•	•		•
R/L116.0250.00	2,5						•	•		•
R/L116.0300.00	3,0	5,3	10,2	11	4,3	16	•	•		•
R/L116.0350.00	3,5						•	•		•
R/L116.0400.00	4,0						•	•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

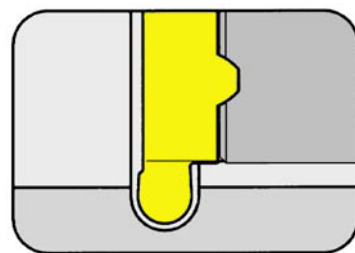


# ОБРАБОТКА КАНАВОК (внутренняя) $\varnothing$ обрабатываемого отверстия $\geq 16,0$ мм



ПЛАСТИНА Тип

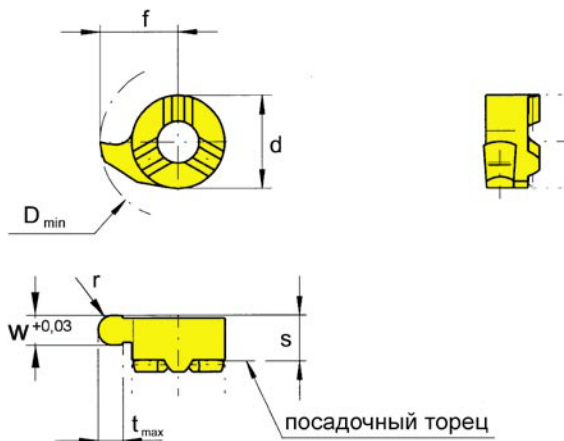
## 116



$\varnothing$  отверстия от 16,0 мм  
 Полный радиус r 0,9 - 2,0 мм

Державка

Тип 145  
 B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Полный радиус

Обозначение	w	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L116.0009.18	1,8	0,9						•	•		•
R/L116.0011.22	2,2	1,1						•	•		•
R/L116.0015.30	3,0	1,5	5,3	10,2	11	4,3	<b>16</b>	•	•		•
R/L116.0020.40	4,0	2,0						•	•		•

Размеры в мм  
 Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



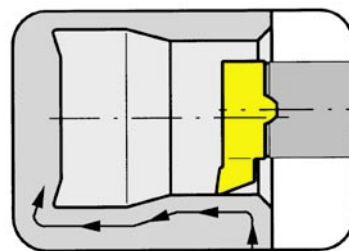
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ

Ø обрабатываемого отверстия ≥ 15,5 мм



ПЛАСТИНА Тип

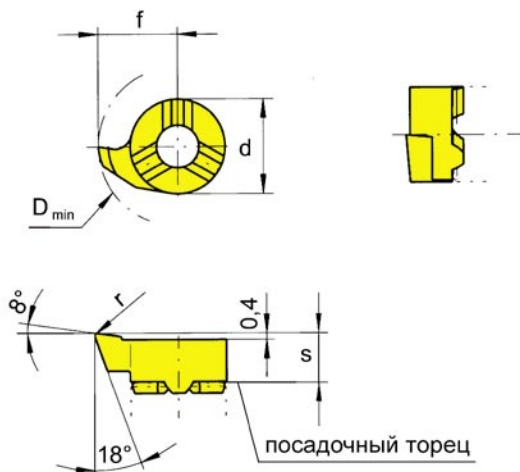
## 116



Ø отверстия от 15,5 мм  
Глубина подрезки до 3,5 мм

Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L116.1897.02</b>	0,2	5,3	9,7	11	<b>15,5</b>		•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с Ø ≥ 15,5 мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E и F.

Наличие на складе.



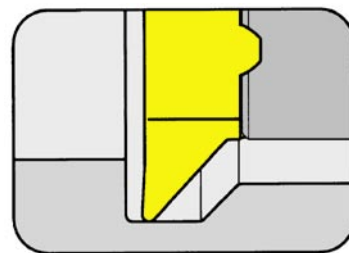
# РАСТАЧИВАНИЕ И ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ

Ø обрабатываемого отверстия ≥ 16,0 мм



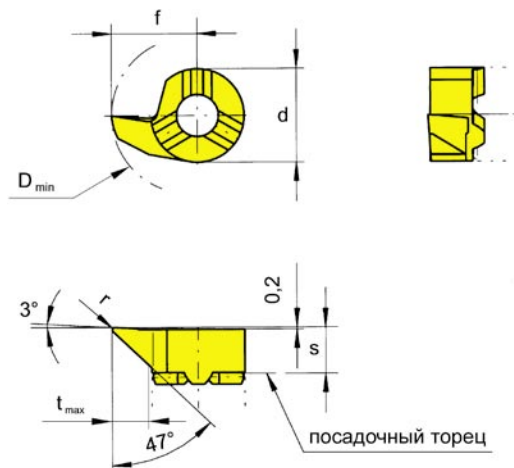
ПЛАСТИНА Тип

## 116



Ø отверстия от  
Глубина подрезки до

16,0 мм  
4,3 мм



Державка

Тип 145  
B116

R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Обозначение	r	s	f	d	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
R/L116.4702.02	0,2	5,3	10,2	11	4,3	16		•		•
R/L116.4702.04	0,4	5,3	10,2	11	4,3	16		•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Измененная геометрия позволяет растачивать отверстия с Ø ≥ 15,8 мм и обрабатывать поверхности по DIN 509 форма E.

Наличие на складе.

H

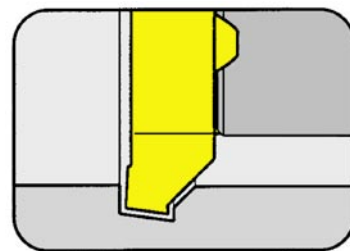


# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОБРАБОТКА ФАСОК (внутренняя)



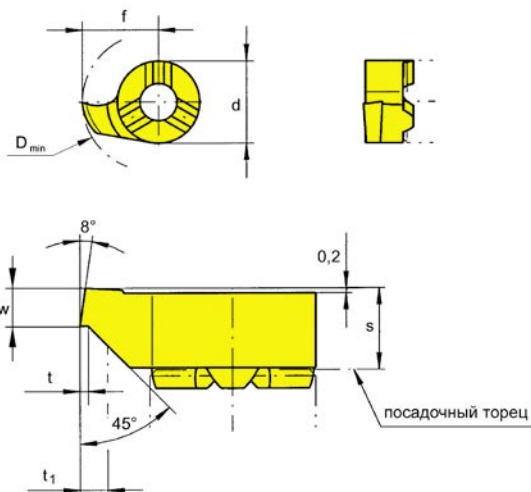
ПЛАСТИНА Тип

## 116



Ø отверстия от

16,0 мм



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Державка

Тип 145  
B116

Обозначение	w	s	f	d	t <sub>1 max</sub>	t <sub>max</sub>	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L116.0815.45</b>	1,5	5,3	10,2	11	1,5	0,2	<b>16</b>	•		•	

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

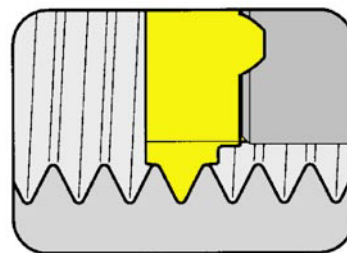


ПЛАСТИНА Тип

## 116

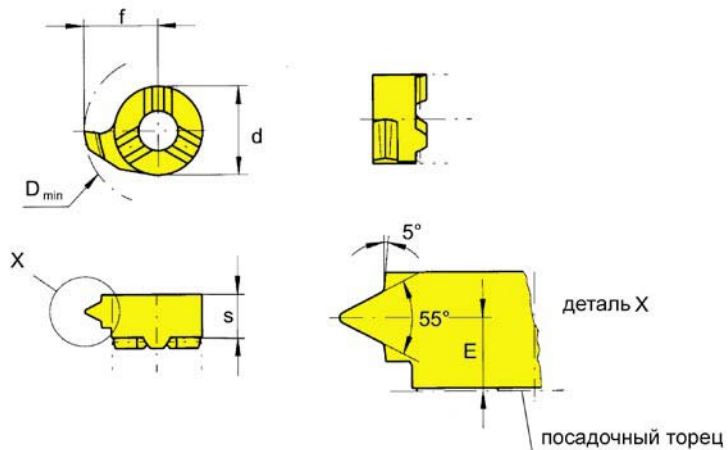
Ø отверстия от  
Число ниток на дюйм

16,0 мм  
11/14



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Трубная резьба  
Витворта по  
DIN ISO 228; (259) и  
2999

Обозначение	Число ниток на дюйм	Шаг	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	T125	TN35
									•		
R/L116.5511.02	11	2,309	3,5	5,5	10,2	11	16		•		
R/L116.5514.02	14	1,814	3,9	5,5	10,2	11	16		•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

H

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

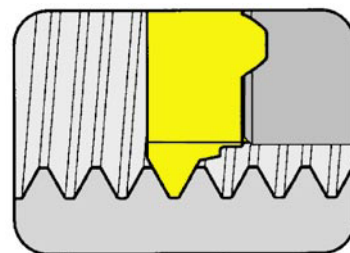


ПЛАСТИНА Тип

## 116

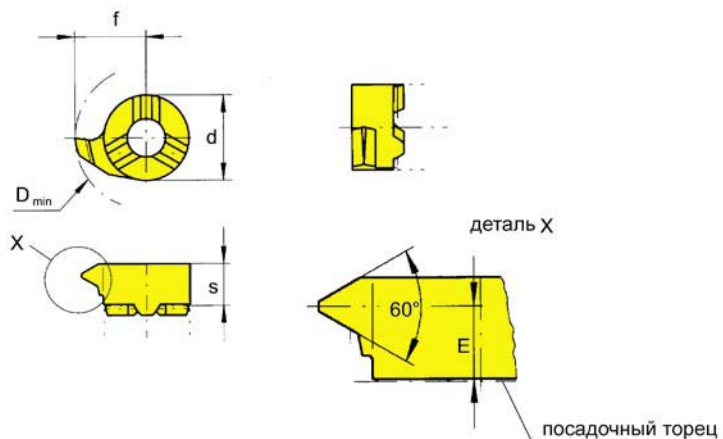
Ø отверстия от  
Шаг

16,0 мм  
2,5 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
<b>R/L116.1325.01</b>	2,5	4,2	5,5	10,2	11	<b>16</b>		•		•

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

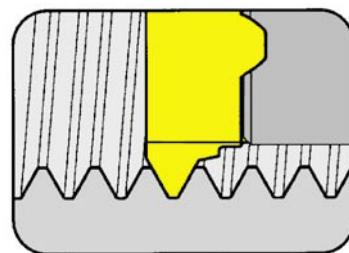


ПЛАСТИНА Тип

## 116

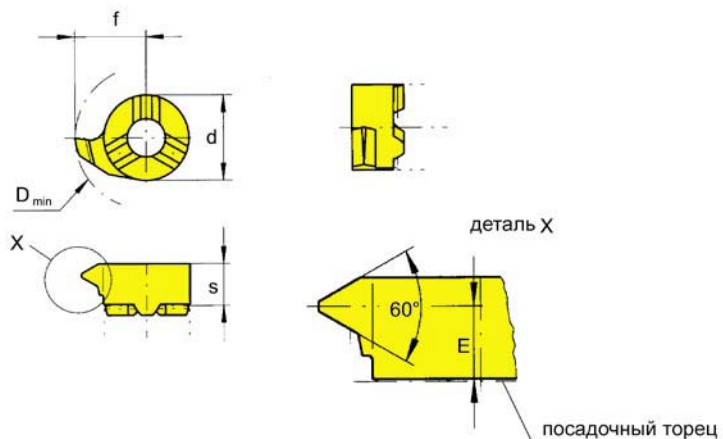
Ø отверстия от  
Шаг

16,0 мм  
1,0 - 2,0 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	P <sub>max</sub>	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	Ti25	TN35
R/L116.0510.01	1,0	1,25	4,7					•			•
R/L116.0815.01	1,5	1,75	4,5	5,5	10,2	11	<b>16</b>	•	•		•
R/L116.1020.01	2,0	2,00	4,3					•			•

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

H

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

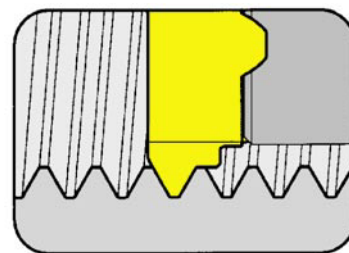


ПЛАСТИНА Тип

## 116

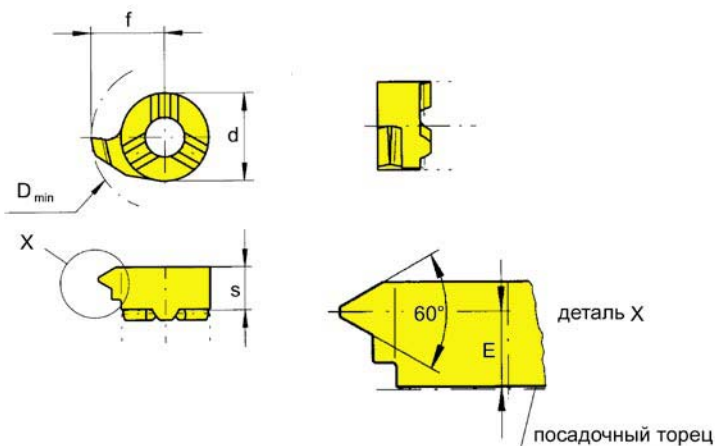
Ø отверстия от  
Шаг

16,0 мм  
2,5 - 4,0 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
								•		
R/L116.1325.02	2,5	4,2						•		
R/L116.1630.02	3,0	4,0						•		
R/L116.1835.02	3,5	3,8	5,5	10,2	11	16		•		
R/L116.2140.02	4,0	3,6						•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.



# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) полный профиль

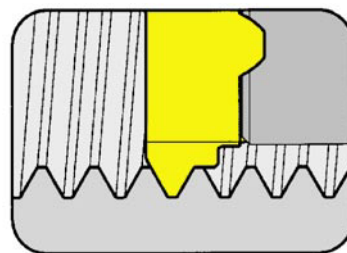


ПЛАСТИНА Тип

## 116

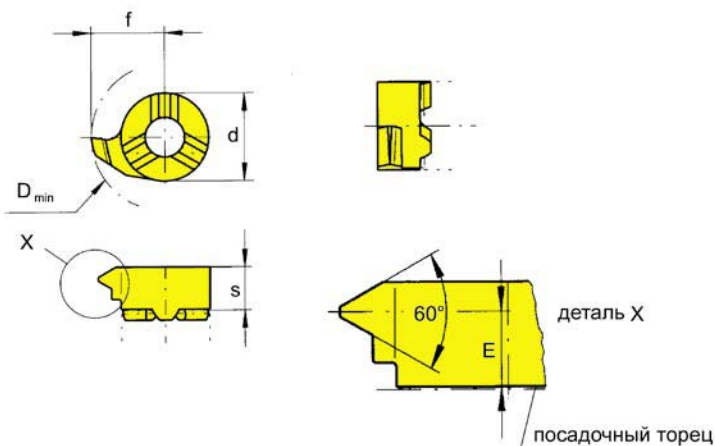
Ø отверстия от  
Шаг

16,0 мм  
1,0 - 2,0 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая резьба с  
мелким шагом

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	MG12	TN35	TI25	TH35
								•		
R/L116.0510.02	1,0	4,7						•		
R/L116.0815.02	1,5	4,5	5,5	10,2	11	<b>16</b>		•		
R/L116.1020.02	2,0	4,3						•		

Размеры в мм  
Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

H

# НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ (внутреннее) неполный профиль

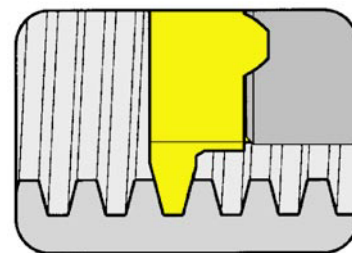


ПЛАСТИНА Тип

## 116

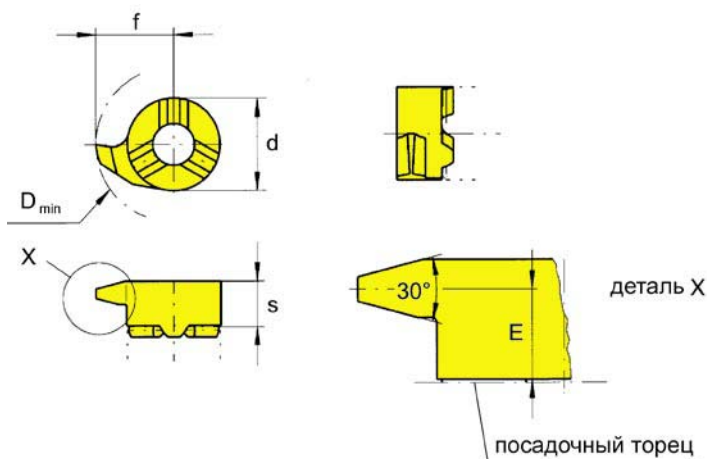
Шаг

2,0 - 6,0 мм



Державка

Тип 145  
B116



R = показано правое исполнение

L = левое исполнение

Метрическая  
трапецидальная  
резьба по DIN 103

Обозначение	P	E	s	f	d	D <sub>min</sub>	Трапецидальная резьба	MG12	TN35	T125	TN35
R/L116.1220.01	2	4,50		9,7			Tr 20x2		•		
R/L116.1730.01	3	4,30		9,7			Tr 22x3		•		
R/L116.2240.01	4	4,00	5,5	9,7	11	16	Tr 22x4		•		
R/L116.2750.01	5	3,55		10,2			Tr 24x5		•		
R/L116.3560.01	6	3,30		10,2			Tr 30x6		•		

Размеры в мм

Выберите R или L исполнение.

Наличие на складе.

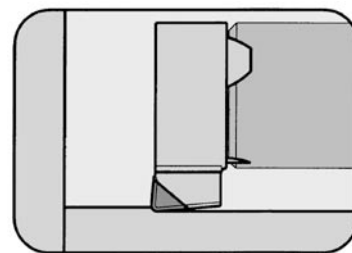


ПЛАСТИНА Тип

## 116

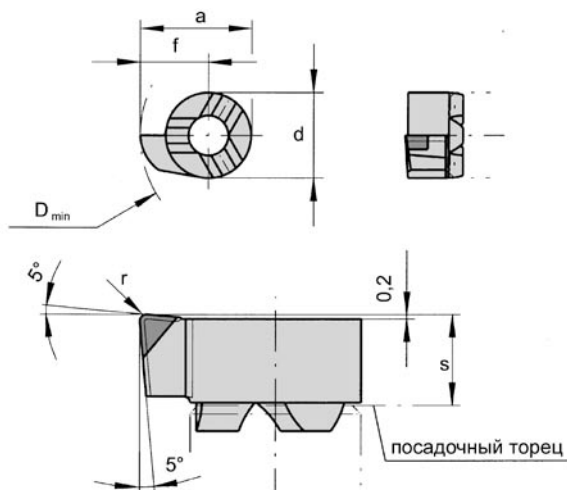
Ø отверстия от

14,0 мм



Державка

Тип B116



R = показано правое исполнение

с режущей кромкой из  
кубического нитрида  
бора

Обозначение	r	s	f	a	d	D <sub>min</sub>	CB10
<b>R116.0582.04.B</b>	0,4	5,3	8,2	13,7	11	14	•

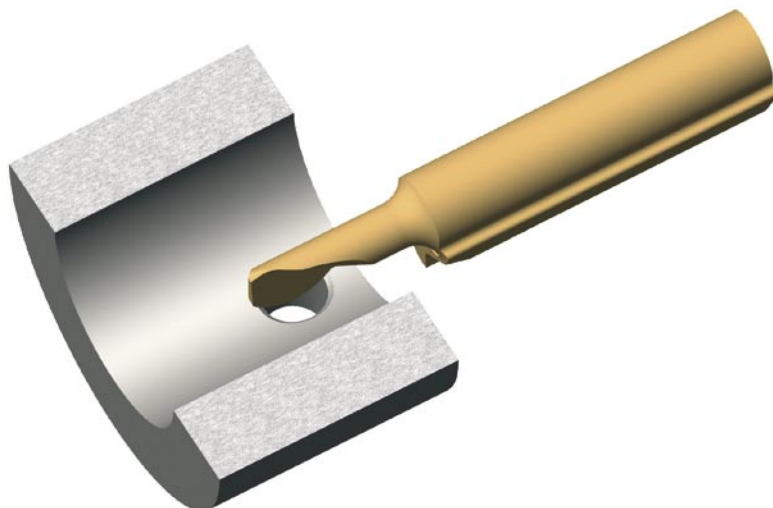
Размеры в мм

Наличие на складе.



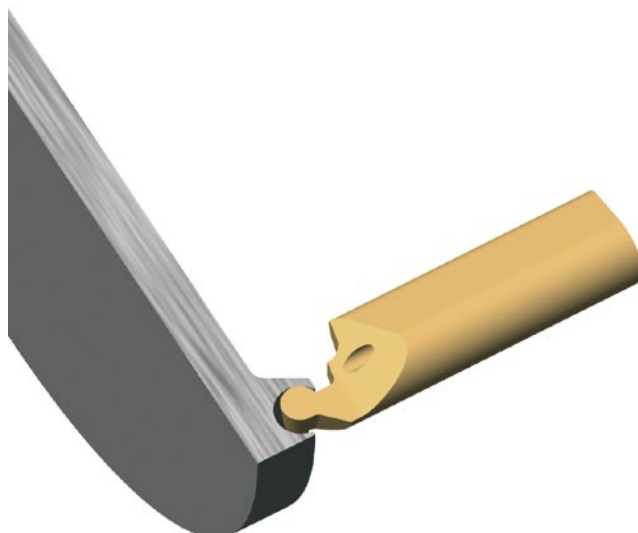
## Пластина тип 105

Снятие заусенцев через отверстия с использованием сменной пластины с полным радиусом



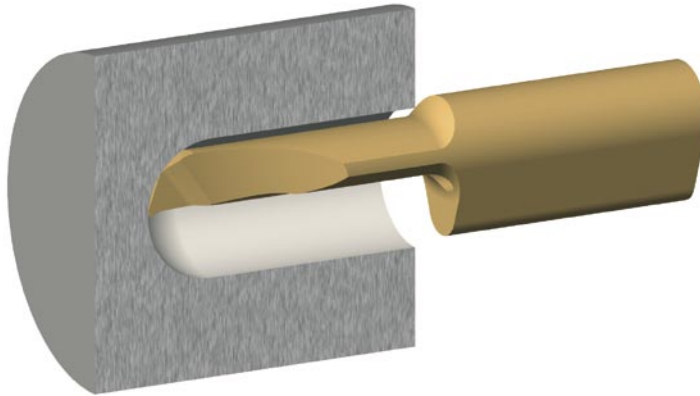
## Пластина тип 105

Профильная обработка торцевых канавок (полный радиус)



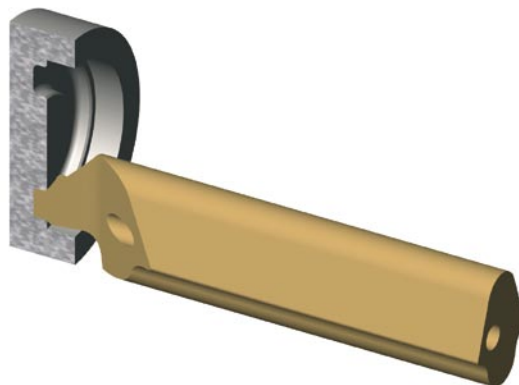
**Пластина тип 105**

Обработка полусферы



**Пластина тип 105**

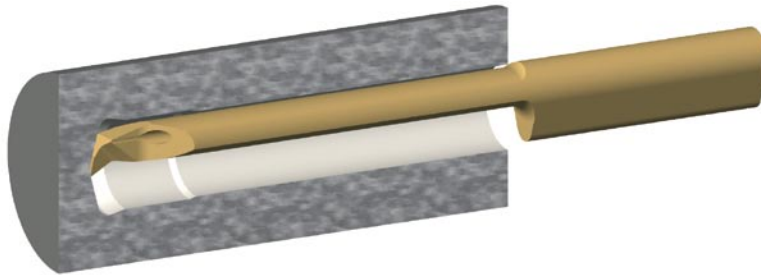
Обработка торцевых канавок с фаской



J

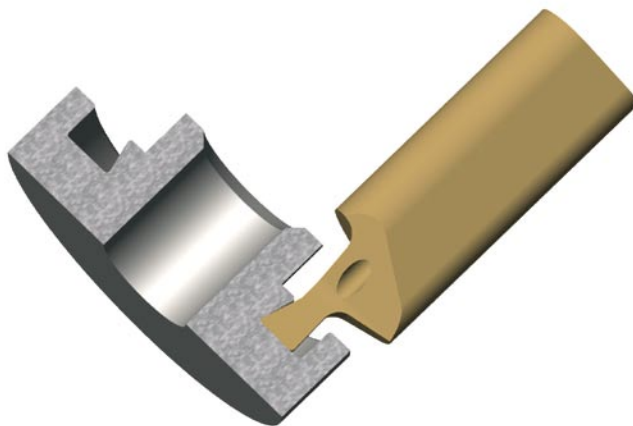
## Пластина тип 105

Обработка дна отверстия с подрезкой



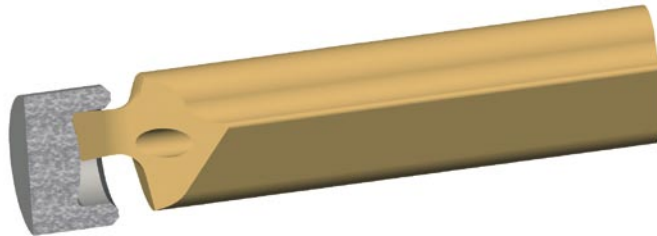
## Пластина тип 105

Обработка паза типа "ласточкин хвост"



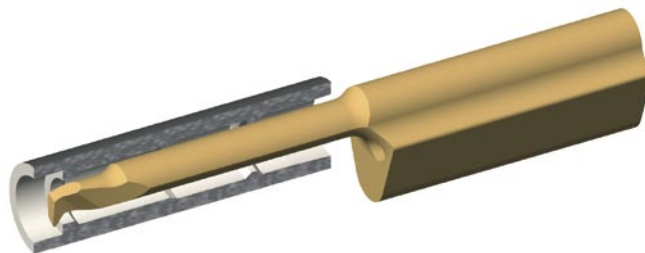
## Пластина тип 105

Плунжерная обработка наклонных поверхностей



## Пластина тип 105

Профильное точение глубоких отверстий

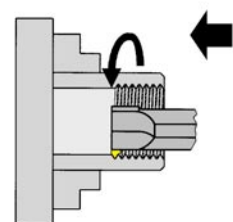


### РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ

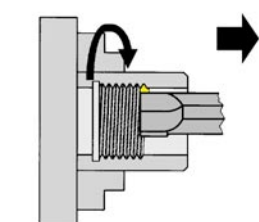
Твердый сплав		Сталь (Н/мм2 - предел текучести на растяжение)					Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий
TN35		400-500	500-700	700-850	850-1150	> 1150			
$V_{max}$ м/мин		160	140	120	90	70	90	100	300
Шаг		Количество отверстий							
мм	число НИТОК на дюйм								
0,8	32	8	8	9	9	10	10	9	8
1,0	24	10	10	12	12	12	12	12	10
1,25	20-19	12	12	14	14	15	15	14	12
1,5	16	15	15	17	17	18	18	17	15
1,75	14	17	17	19	19	21	21	18	17
2,0	12-11	19	20	22	22	25	25	20	18
2,5	10	22	24	26	26	31	31	22	20
3,0-3,5	8	28	30	32	32	38	38	24	22

### НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ (внутренняя резьба)

#### Правая резьба

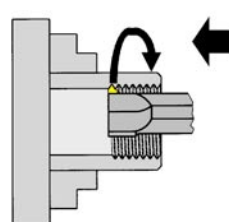


Правая державка

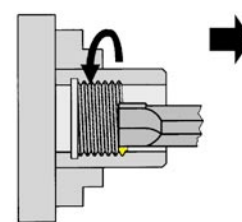


Левая державка

#### Левая резьба



Левая державка

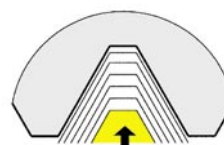


Правая державка

### ПРЯМОЕ ВРЕЗАНИЕ

#### РАДИАЛЬНОЕ ВРЕЗАНИЕ

Материал удаляется равномерно с обеих сторон. Это наиболее часто встречающийся метод нарезания резьбы.



#### МОДИФИЦИРОВАННОЕ ВРЕЗАНИЕ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

Меньший износ режущей кромки и лучшая шероховатость поверхности



#### РАДИАЛЬНОЕ ВРЕЗАНИЕ «В РАЗГОН»

Обе части режущей кромки изнашиваются равномерно, повышая стойкость пластины.



#### ПРЯМОЕ ВРЕЗАНИЕ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

Наиболее устойчивое стружкообразование и отвод тепла.



## НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Все виды резьбы с наклоном витка до 45° могут быть изготовлены СТАНДАРТНЫМИ пластинами фирмы HORN. Дополнительной подкладки НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

## ПОСАДОЧНЫЕ МЕСТА

Системы MINI и SUPERMINI® гарантируют высокую точность расположения относительно оси. В любом случае проверяйте расположение режущей кромки пластины относительно центра отверстия. Это особенно важно при обработке маленьких отверстий.

## МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ НА ВИНТЫ

Предусмотрены следующие моменты затяжки винтов для системы MINI. Мы не рекомендуем использовать дополнительную смазку винтов.

Винт	T8(Тип108)	T8(Тип10P)	T9(Тип11P)	T10(Тип111)	T15(Тип114)	T20(Тип116)
Момент затяжки Нм	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	2,5 -3,0	4,0 - 4,5	6,0 - 6,5

## УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ

По возможности используйте пластины с маленькой шириной режущей кромки. Это дает более стабильный отвод стружки из зоны резания. Во избежание замятия стружки режьте канавки ступенчато.

## СОЖ

Используйте очищенную СОЖ для удаления стружки из рабочей зоны и охлаждения пластины. Требования к СОЖ: давление минимум 5 атм.

## НЕПОКРЫТЫЕ СПЛАВЫ

MG12 - универсальный сплав с хорошей износостойкостью. Используется для обработки стали, чугуна и мягких материалов на невысоких скоростях резания

## СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

TN35 - сплав с покрытием TiN, применяется при обработке на невысоких скоростях резания. Также рекомендуется для обработки нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов

TI25 - сплав с покрытием TiCN с высокой износостойкостью. Рекомендуется для обработки стали и мягких материалов на средней скорости резания

TF45 - сплав с покрытием TiAlN. Рекомендуется для обработки полых заготовок. Только для специального применения.

TN35 - новый стандартный сплав - обладает исключительной температуростойкостью при большей твердости и очень высоком коэффициенте трения. Рекомендуется для обработки **НЕРЖАВЕЙКИ И ЖАРОПРОЧКИ**.

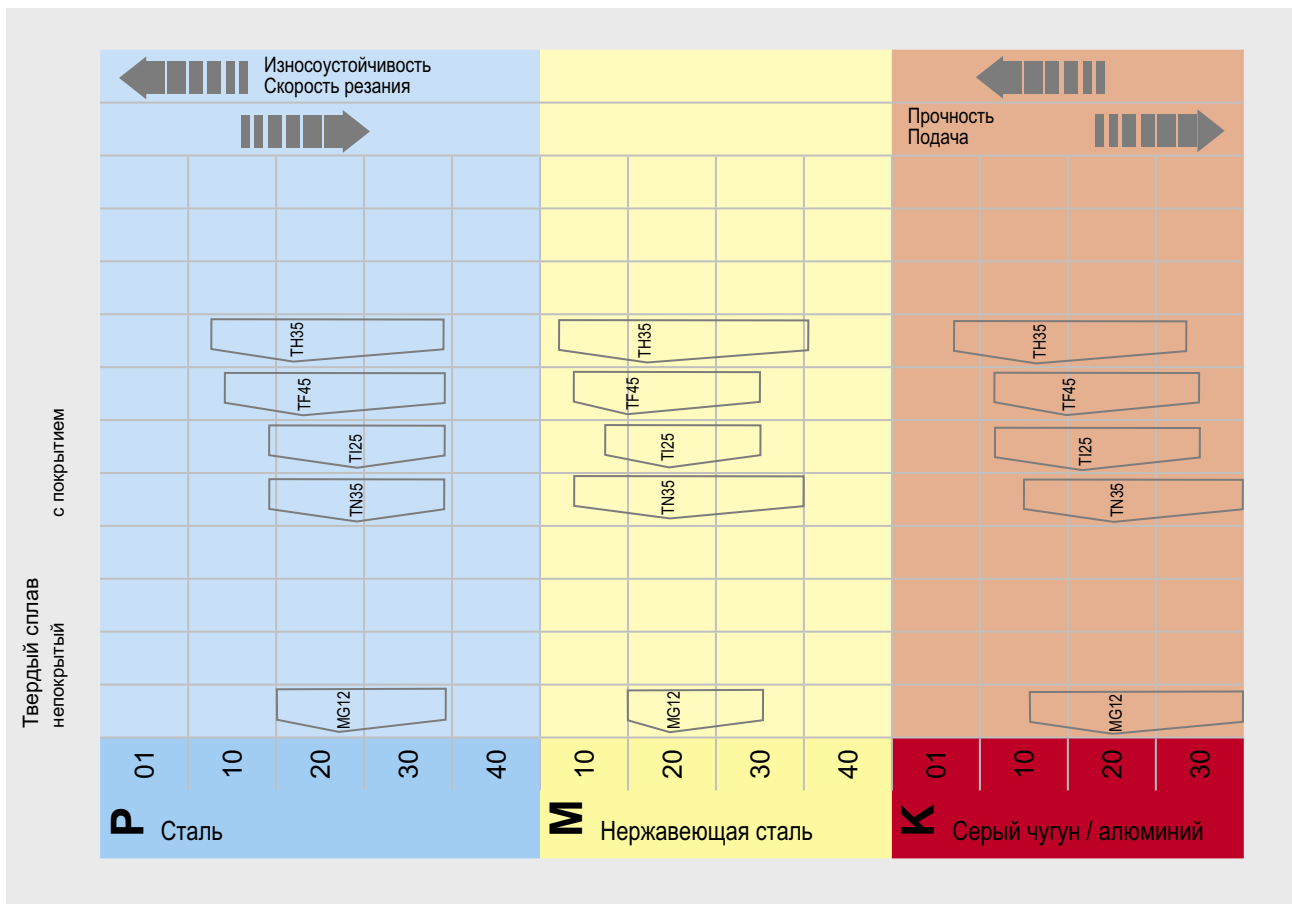
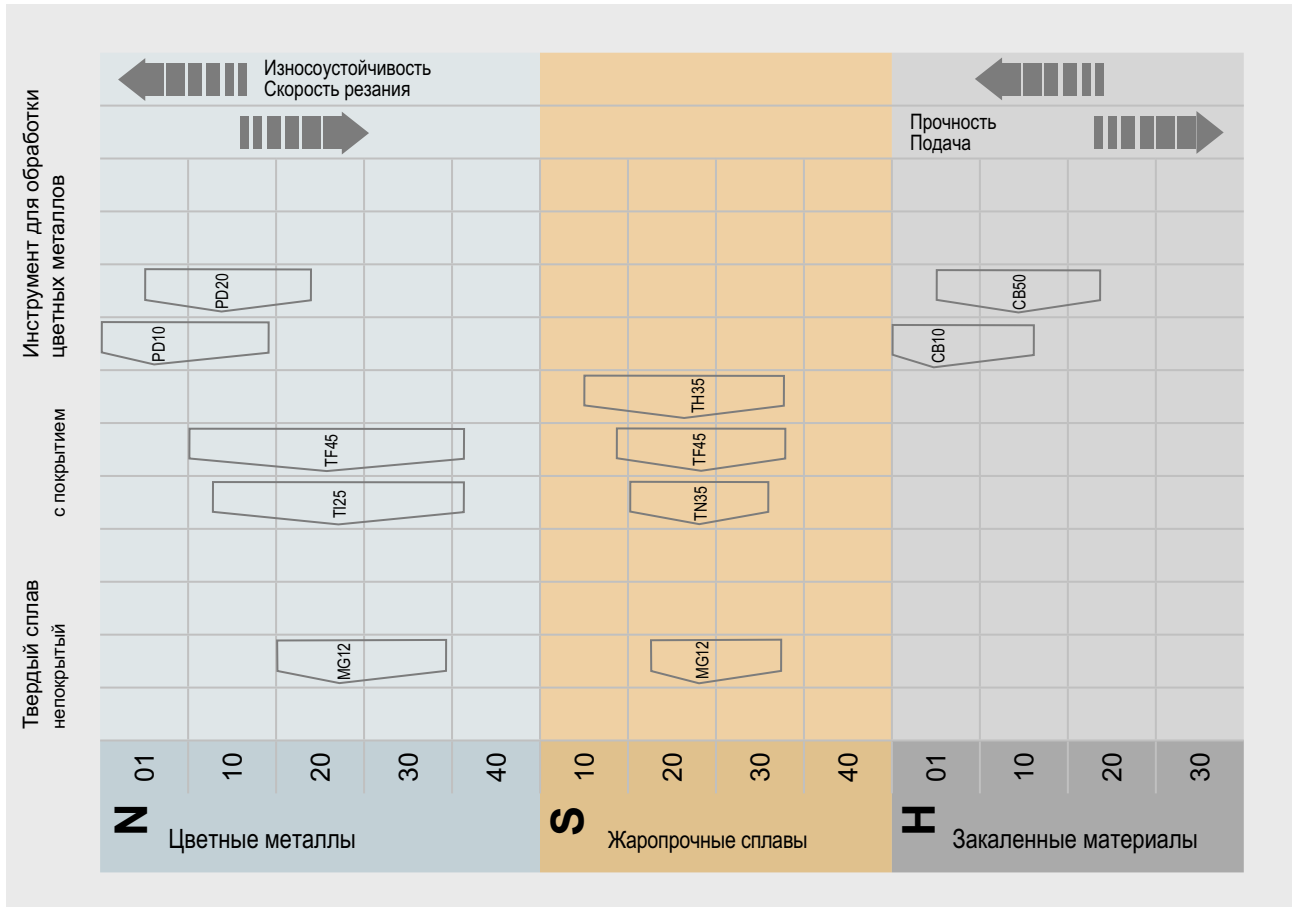
## Начальные скорости резания сплавами фирмы HORN

			Подача f мм/об		Скорость резания *v <sub>c</sub> м/мин				
			Система SUPERMINI®		Система MINI				
				0,01 - 0,02		0,01 - 0,03			
				0,02 - 0,05		0,03 - 0,10			
				0,02 - 0,05		0,01 - 0,08			
ISO	Материал	Твердость	MG12	TN35	TI25	TF45	TH35	CB10/50	
<b>P</b>	Углеродистая сталь	C < 0,4%	125						
		C > 0,4% < 0,6 %	150	14-110	14-180	14-180	14-180	14-180	
		C > 0,4% < 0,6 %	200						
	Низколегированная сталь	отожженная	180						
		закалка	275	16-90	16-150	16-150		16-180	
		закалка	300						
	Высоколегированная сталь	отожженная	200		19-90	19-90		19-120	
		закалка	325						
	Стальное литье	нелегированное	180						
		низколегированное	220	19-110	19-180	19-180		19-180	
высоколегированное		225							
<b>M</b>	Нержавеющая сталь	мартенситная, ферритная	200		19-90	19-90		19-90	
		аустенитная	180		16-80			16-80	
<b>K</b>	Чугун	180-260	16-90	16-150	16-150	16-150	16-150		
	Чугун со сфероидальным графитом	180-260	16-90	16-130	16-130	16-150	16-150		
	Ковкий чугун	130-230		16-130	16-130	16-150	16-150		
<b>S</b>	Жаропрочный сплав	NiFe			18-75	18-75	18-75		
		NiCo			18-40	18-40	18-40		
<b>N</b>	Сплавы алюминия		14-220	16-600	16-600		16-600		
	Сплавы меди и латуни		14-220	14-700	14-700		14-700		
<b>H</b>	Закаленный материал	> 54 HRC						20-140	

v<sub>c</sub> зависит от диаметра инструмента и, соответственно, максимальной частоты вращения шпинделя



# ВЫБОР ТВЕРДОГО СПЛАВА





## D 15 VL

Модель 1-5 Нм

**Тарированная отвертка со шкалой.**

**Используется для настройки крутящего момента. Настроенный момент показан в окне.**

Крутящий момент настраивается предварительно. Эргономично выполненное устройство упрощает настройку. При достижении необходимых параметров крутящего момента раздается щелчок.

Стандарт: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B 107.14.M

точность:  $\pm 6 \%$



## D 28 VL

Модель 2-8 Нм

К



## ED 28 VL

**Устройство для настройки момента**

Устройство для настройки крутящего момента.

Рукоятка: мелкозернистый полимер.

Жало: октогональное (восьмигранное),



Универсальная Т-образная отвертка для бит типа S.DM08, S.DM10 и S.DM12, а также для бит С6,3 и Е6,3 (1/4").

Бита: высоколегированная сталь, сквозная закалка, анодированная.

Наконечник: нержавеющая сталь.

## 14ZQK



**Лезвие под винты TORX**

Лезвие: высоколегированная сталь, сквозная закалка, анодированная.  
Гарантирует высокую точность.  
Для правильного заворачивания винта используйте тарированный ключ.

**DT8K  
DT10K  
DT15K  
DT20K  
DT25K**



## D14ZBK

Универсальная отвертка для бит типа S.DM08, S.DM10 и S.DM12, а также для бит С6,3 и Е6,3 (1/4")

Лезвие: высококачественная легированная сталь, сквозная закалка, анодированная.

Кольцо: нержавеющая сталь.  
Для сборки необходимо использовать тарированную отвертку во избежание перетяжки винта.





## D515QL

Модель 5-15 Нм

**Тарированная отвертка со шкалой.**  
Используется для настройки крутящего момента.  
Настроенный момент показан в окне.

Крутящий момент настраивается предварительно. Эргономично выполненное устройство упрощает настройку. При достижении необходимых параметров крутящего момента раздается щелчок.  
Стандарт: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B 107.14.M  
точность:  $\pm 6\%$



## ED515QL

**Устройство для настройки момента**

Устройство для настройки крутящего момента.

Рукоятка: мелкозернистый полимер.  
Жало: октогональное (восьмигранное), термоупрочненное



## D14ZBQ

**Универсальная отвертка для бит типа S.DM08, S.DM10 и S.DM12, а также для бит С6,3 и Е6,3 (1/4")**

Лезвие: высококачественная легированная сталь, сквозная закалка, анодированная.  
Кольцо: нержавеющая сталь.  
Для сборки необходимо использовать тарированную отвертку во избежание перетяжки винта.



## DT15Q

DT20Q

DT25Q

DT30Q

**Лезвие под винты TORX**

Лезвие: высоколегированная сталь, сквозная закалка, анодированная.  
Гарантирует высокую точность.  
Для правильного заворачивания винта используйте тарированный ключ.

Тип	Страница раздела
105	A26-A64,A66
108	C3-C17
10P	D3-D4
110	B11-B15
111	E4-E20
114	G5-G23
116	H4-H18
11P	F3-F4
125	E3
145	H3
A110	B5-B6
B105	A4-A7,A9-A10,A22-A25,A65
B108	C2
B10P	D2
B110	B4,B7-B9
B111	E2
B114	G2
B116	H2
B11P	F2
BGT	A16,A18-A19
BKT	A17,A20
BU105	A6
H105	A11
HC105	A12-A13
HC114	G3
S114	G4
VDI	A21,B10

---

Предприятия, которые выбрали нас в качестве партнера:

- ОАО «Силовые машины» - филиал ЗТЛ
- ОАО «Силовые машины» - филиал ЛМЗ
- ОАО МЗ «Арсенал»
- ОАО ХК «Привод» (г. Лысьва)
- ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»
- ООО «НПЦ «Лопатки.Компрессоры.Турбины»
- ООО «ВЕЛМАШ-СЕРВИС»
- ОАО «Коломенский завод»
- ОАО «ГОЗ Обуховский завод»
- ОАО «Костромской завод МОТОРДЕТАЛЬ»
- ЗАО «Красный Октябрь-Сервис»
- ЗАО «Инструментальный завод-Пермские моторы»
- ЗАО «ИРПЕН-ИНЖИНИРИНГ»
- ООО «ТехноТулИнтер»
- ОАО «Ярославский завод дизельной аппаратуры»
- ОАО «Ливгидромаш»
- ЗАО «Завод Юпитер»
- ОАО «Ижорские заводы»

Отдельное спасибо представителям фирм MAG Boehringer,  
DMG Russland, Starragheckert Technology AG, TREVISAN.

С уважением,  
Директор ООО «Интеркос-Тулинг»  
А. Михин.

## Группы режущих материалов по DIN ISO 513

Основная группа	Обозначение	Подгруппы
Твердый сплав	HW	Непокрытые твердые сплавы, основанные на WC
	HT	Непокрытые твердые сплавы, основанные на TiC/TiN (Кермет)
	HC	Покрытые твердые сплавы
Керамика	CA	Покрытие $Al_2O_3$
	CM	Керамика с покрытием $Al_2O_3$
	CN	Керамика на основе $Si_3N_4$
	CC	Покрытая керамика
Кубический нитрид бора	BN	Кубический нитрид бора
Алмаз	DP	Поликристаллический алмаз

Мы оставляем за собой право вносить изменения и добавления в связи с новейшими разработками в области инструмента.

Компания Horn не несет ответственности за ошибки или опечатки в каталоге.

Воспроизведение всего каталога или любой его части запрещается без письменного разрешения компании Horn.

Издание: Ноябрь 2008

**ОБРАБОТКА КАНАВОК**

**ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ**

**НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ**

**ТОЧЕНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК**

**ОТРЕЗКА**

**ФРЕЗЕРОВАНИЕ КАНАВОК МЕТОДОМ КРУГОВОЙ  
ИНТЕРПОЛЯЦИИ**

**ФРЕЗЕРОВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ  
ИНТЕРПОЛЯЦИИ**

**РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ**

**ФРЕЗЕРОВАНИЕ Т-ОБРАЗНЫХ ПАЗОВ**

**ПРОФИЛЬНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ**

**ДОЛБЛЕНИЕ ШПОНОЧНЫХ ПАЗОВ**

**РАСТАЧИВАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ...**



**ISO 9001**  
**ISO 14001**

**ООО „Интеркос-Тулинг“**

Россия, 191119,

г. Санкт-Петербург,  
ул. Марата, 82

Тел.: (812) 448-6334  
Факс: (812) 448-6335

E-mail: [office@intercos-tooling.ru](mailto:office@intercos-tooling.ru)  
[www.intercos-tooling.ru](http://www.intercos-tooling.ru)

**HARTMETALL-WERKZEUGFABRIK**

**PAUL HORN GmbH**

Unter dem Holz 33-35  
D-72072 Tübingen

Tel.: +49 (0)7071-7004 0  
Fax: +49 (0)7071- 7 28 93

E-mail: [info@phorn.de](mailto:info@phorn.de)  
[www.phorn.de](http://www.phorn.de)

**HORN CUTTING TOOLS Ltd.**

32 New Street  
Ringwood  
Hampshire  
BH24 3AD

Tel.: +44 (0)1 425 481 800  
Fax: +44 (0)1 425 481 888

E-mail: [info@phorn.co.uk](mailto:info@phorn.co.uk)  
[www.phorn.co.uk](http://www.phorn.co.uk)

**HORN S.A.S**

665, av. Blaise Pascal  
Zone Industrielle  
77127 Lieusaint

Tel.: +33 (0)1 64 88 5958  
Fax: +33 (0)1 64 88 6049

E-mail: [infos@horn.fr](mailto:infos@horn.fr)  
[www.horn.fr](http://www.horn.fr)

**HORN USA, Inc.**

320 Premier Court  
Suite 205  
Franklin, TN 37067

Tel.: +1 (888)818-HORN  
Fax: +1 (615)771-4101

E-mail: [sales@hornusa.com](mailto:sales@hornusa.com)  
[www.hornusa.com](http://www.hornusa.com)

**HORN Magyarország Kft.**

H-9021 Győr  
Szent István út 10/A

Tel.: +36 96 55 05 31  
Fax: +36 96 55 05 32

E-mail: [technik@phorn.hu](mailto:technik@phorn.hu)  
[www.phorn.hu](http://www.phorn.hu)

**KMINI100RU**  
**1108**

