

2018

 **PLASMET**<sup>®</sup>

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЛИСТОГИБОЧНЫХ ПРЕССОВ | PRESS BRAKE TOOLING

# СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

О КОМПАНИИ   OUR COMPANY	3
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ   GENERAL INFORMATION	4
стандартные инструменты типа "А"   standard tools TYPE "A"	4
стандартные инструменты типа "Т"   standard tools TYPE "T"	4
стандартные инструменты типа "W"   standard tools TYPE "W"	5
стандартные инструменты типа "L"   standard tools TYPE "L"	5
типы крепления пуансонов по запросу   punch mounting edge	6
оригинальный код инструмента   tool ordering code	6
специальный инструмент   special tools	6
дополнительная информация   additional information	6
ПУАНСОНЫ ТИПА "А"   TYPE "A" PUNCHES	7
инструмент для завальцовки   flattening tools	16
пример использования S 2033 и M 3000   example of use S 2033 and M 3000	16
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАДИУСНОЙ ГИБКИ   RADIUS PUNCHES	16
способ крепления   assembly	16
инструменты для радиусной гибки   tools for radius bending	17
инструменты для z-гиба   z shape tool	18
АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПУАНСОНОВ   ADAPTORS FOR PUNCHES	19
адаптеры   joiners	19
прижимные планки   clamping washers	19
адаптер типа "Т"   type "T" adaptor	20
адаптеры переходные "А"/"Т"   adapters transitional "A"/"T"	20
адаптеры переходные "Т"/"А"   adapters transitional "T"/"A"	20
МАТРИЦЫ ТИПА "А"   TYPE "A" DIES	21
матрицы многоручьевые   multiple vee dies	21
матрицы самоцентрирующиеся   with groove	22
матрицы одноручьевые   1V dies	23
матрицы двухручевые   2V dies	26
матрицы Т-образные H = 80 mm   dies with base H = 80 mm	27
матрицы Т-образные H = 120 mm   dies with base H = 120 mm	29
матрицы вставки   insert dies	32
матрицы для завальцовки пружинного типа   flattening dies	33
матрицы с пластиковыми вставками   dies with plastic inserts	34
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ КОРОБОВ   BOX – CLOSING PUNCH	36
ПОЛЕУРЕТАНОВАЯ ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА   PROTECTIVE TAPE	36

# СОДЕРЖАНИЕ | CONTENTS

ПУАНСОНЫ ТИПА "Т"   TYPE "T" PUNCHES	37
инструмент для завальцовки   flattening tools	39
держатель сменных вставок пуансона   insert punch	40
инструмент для радиусной гибки   tools for radius bending	40
ВСТАВКИ ДЛЯ РАДИУСНОЙ ГИБКИ   RADIUS INSERTS	41
МАТРИЦЫ ТИПА "Т" Н = 100 ММ   TYPE "T" DIES H = 100 MM	42
МАТРИЦЫ ТИПА "Т" Н = 55 ММ   TYPE "T" DIES H = 55 MM	43
МАТРИЦЫ ТИПА "Т"   TYPE "T" DIES	44
матрицы с пластиковыми вставками   dies with plastic inserts	44
вставки для завальцовки   flattening inserts	44
ПУАНСОНЫ ТИПА "W"   TYPE "W" PUNCHES	45
МАТРИЦЫ ТИПА "W" Н = 55 ММ   TYPE "W" DIES H = 55 MM	46
ПУАНСОНЫ ТИПА "L"   TYPE "L" PUNCHES	47
МАТРИЦЫ ТИПА "L" Н = 90 ММ   TYPE "L" DIES H = 90 MM	55
МАТРИЦЫ ТИПА "L" Н = 130 ММ   TYPE "L" DIES H = 130 MM	56
МАТРИЦЫ ТИПА "L"   TYPE "L" DIES	57
матрицы для завальцовки   flattening dies	57
пример использования инструмента   example of use	57
МАТРИЦЫ ROLLA-V   ROLLA-V DIES	58
матрицы с подвижными вставками (сопровождение гйба)   dies with movable inserts	58
ДЕРЖАТЕЛИ МАТРИЦ   DIE HOLDERS	60
МАТРИЦЫ НАБОРНЫЕ   COMPOUND DIES	62
МАТРИЦЫ РОЛИКОВЫЕ   ROLL DIES	63
МАТРИЦЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ   SPECIAL DIES	64
матрицы многоручьевые   multiple vee dies	64
матрицы с регулируемым ручьем   variable vee die	64
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ   SPECIAL TOOLING	65
примеры использования специального инструмента   examples of using a special too	65
ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ   OTHER PRODUCTS	66
ножи для гильотинных ножниц   shear blades	66
адапторы "Т"   "T" adapters	67
ТАБЛИЦА УСИЛИЙ ГИБКИ   PRESSURE TABLE	68

Уважаемые партнеры,

Мы представляем вам каталог инструментов для листогибочных прессов и гильотинных ножниц производства PPMiU Plasmet.

В каталоге представлены стандартные инструменты доступные со склада. Весь инструмент производится из высококачественной инструментальной стали. Инструмент шлифуется и проходит этап закалки.

Так же все инструменты в каталоге могут быть изготовлены из стали 1.2312 термически улучшенной до 30 HRC и с индукционной закалкой рабочих кромок до 55-60 HRC. Это особенно целесообразно для инструментов работающих с листами после раскроя на плазменных или лазерных станках.

Так же мы можем изготовить инструмент для всех типов гибочных прессов по вашим чертежам.

Мы готовы помочь в правильном выборе инструментов и спроектировать инструменты с помощью компьютерного дизайна.

С 2013 года мы можем предложить инструменты, которые закалены лазером, а также ремонт инструментов связанный с лазерным упрочнением.

Dear customers,

we present to you catalogue of press brake tools and shear knives produced by PPMiU Plasmet.

The content of this catalogue are standard tools available from stock. Produced from high quality steel, they are all ground and induction hardened and we guarantee full exchangeability of unused tools.

All tools in the catalogue can also be made from 1.2312 steel 30 HRC in the body and induction hardened to 55-60 HRC. It is particularly advisable for tools working on hard, plasma or laser cut sheets.

As well as those in the catalogue, we are able to deliver special tools for all types of press brakes also tools designed by you.

We can help in choosing the right tools for the job, and make tools according to the final product with the assist of computer design.

Apart from production of new tools we can offer alteration and regrinding of used tools.

Since 2013 we can offer tools which are laser hardened, and also renovation of tools can be connected with laser hardening.

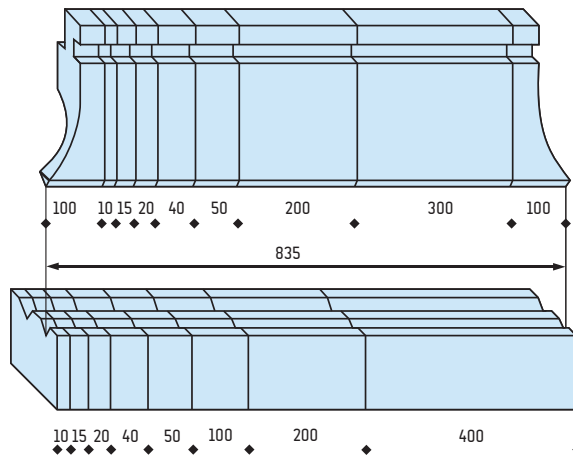
# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ | GENERAL INFORMATION

## стандартные инструменты типа "А" | standard tools TYPE "A"

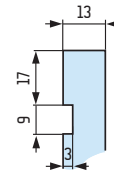
<b>Материал</b>
C45, C50, 41Cr4 or 42CrMo4
<b>Закаленная рабочая часть</b>
55 ±2 HRC (1500 - 1600 МПа)
<b>Стандартная длина</b> 835 мм и 415 мм
<b>Длина сегментного инструмента</b>
как показано на рисунке

<b>Material</b>
C45, C50, 41Cr4 or 42CrMo4
<b>Working edge hardened</b>
55 ±2 HRC (1500 - 1600 МПа)
<b>Standard lengths</b> 835 and 415 mm
<b>Segment length</b>
as shown on drawing

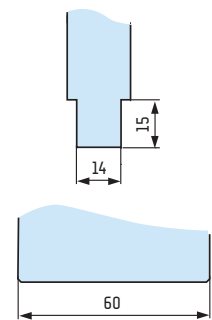
Сегментный инструмент типа "А"  
Sectionalized tool TYPE "A"



Крепление пуансона  
Punch mounting edge



Крепление матрицы  
Die mounting edge

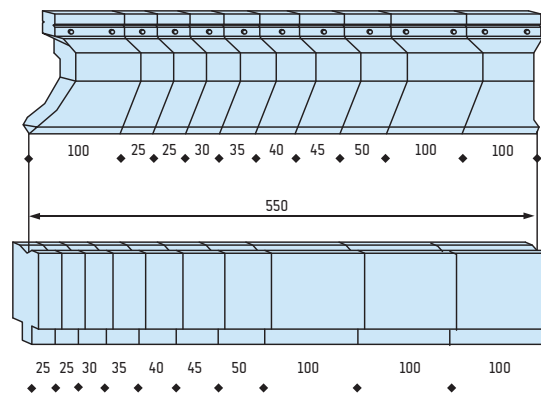


## стандартные инструменты типа "Т" | standard tools TYPE "T"

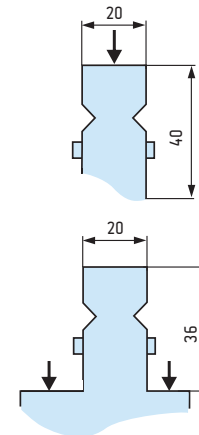
<b>Материал</b>
C45, 42CrMo4 or 1.2312
<b>Термическая обработка до*</b>
30 ±2 HRC (950 - 1100 МПа)
<b>Закаленная рабочая часть</b>
55 ±2 HRC (1500 - 1600 МПа)
<b>Стандартная длина</b> 835 мм и 500 мм
<b>Длина сегментного инструмента</b>
как показано на рисунке
*относится к 1.2312

<b>Material</b>
C45, 42CrMo4 or 1.2312
<b>Thermal enhancement to*</b>
30 ±2 HRC (950 - 1100 МПа)
<b>Working edge hardened</b>
55 ±2 HRC (1500 - 1600 МПа)
<b>Length standart</b> 835 mm and 500 mm
<b>Segment length</b>
as shown on drawing
* applies to 1.2312

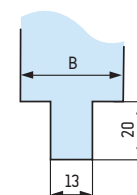
Сегментный инструмент типа "Т"  
Sectionalized tool TYPE "T"



Крепление пуансона  
Punch mounting edge



Крепление матрицы  
Die mounting edge



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ | GENERAL INFORMATION

## стандартные инструменты типа "W" | standard tools TYPE "W"

### Материал

C45, 42CrMo4 or 1.2312

### Термическая обработка до\*

30 ±2 HRC (950 - 1100 MPa)

### Закаленная рабочая часть

55 ±2 HRC (1500 - 1600 MPa)

Стандартная длина 550 мм и 515 мм

### Длина сегментного инструмента

как показано на рисунке

\* относится к 1.2312

### Material

C45, 42CrMo4 or 1.2312

### Thermal enhancement to\*

30 ±2 HRC (950 - 1100 MPa)

### Working edge hardened

55 ±2 HRC (1500 - 1600 MPa)

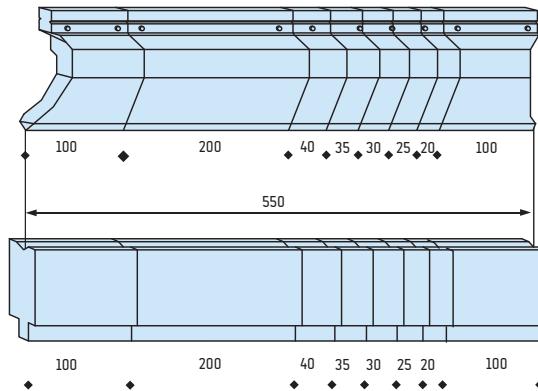
Standart length 515 mm and 550 mm

### Segment length

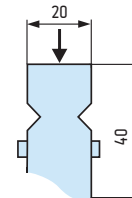
as shown on drawing

\* applies to 1.2312

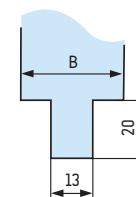
Сегментный инструмент типа "W"  
Sectionalized tool TYPE "W"



Крепление пуансона  
Punch mounting edge



Крепление матриц  
Die mounting edge



## стандартные инструменты типа "L" | standard tools TYPE "L"

### Материал

C45, 42CrMo4 or 1.2312

### Термическая обработка до\*

30 ±2 HRC (950 - 1100 MPa)

### Закаленная рабочая часть

55 ±2 HRC (1500 - 1600 MPa)

Стандартная длина 550 мм и 508 мм

### Длина сегментного инструмента

как показано на рисунке

\* относится к 1.2312

### Material

C45, 42CrMo4 or 1.2312

### Thermal enhancement to\*

30 ±2 HRC (950 - 1100 MPa)

### Working edge hardened

55 ±2 HRC (1500 - 1600 MPa)

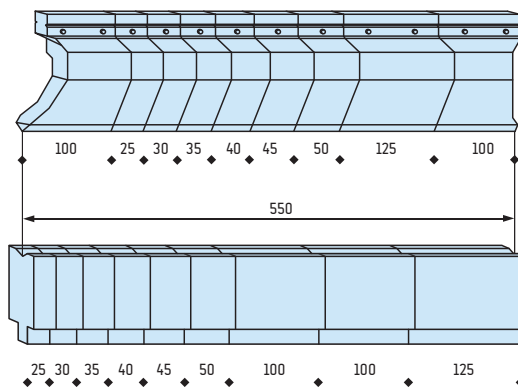
Standart length 550 mm and 508 mm

### Segment length

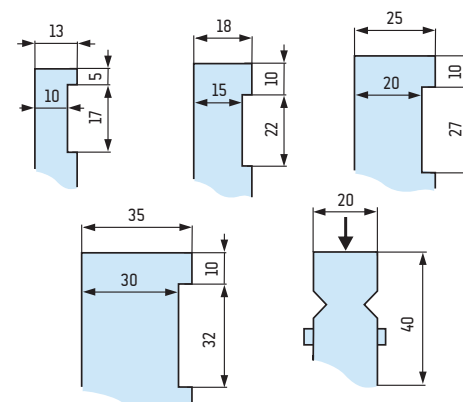
as shown on drawing

\* applies to 1.2312

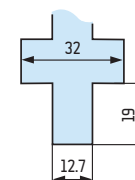
Сегментный инструмент типа "L"  
Sectionalized tool TYPE "L"



Крепление пуансона "L" имеет пять видов  
Punches type "L" have five different clampings

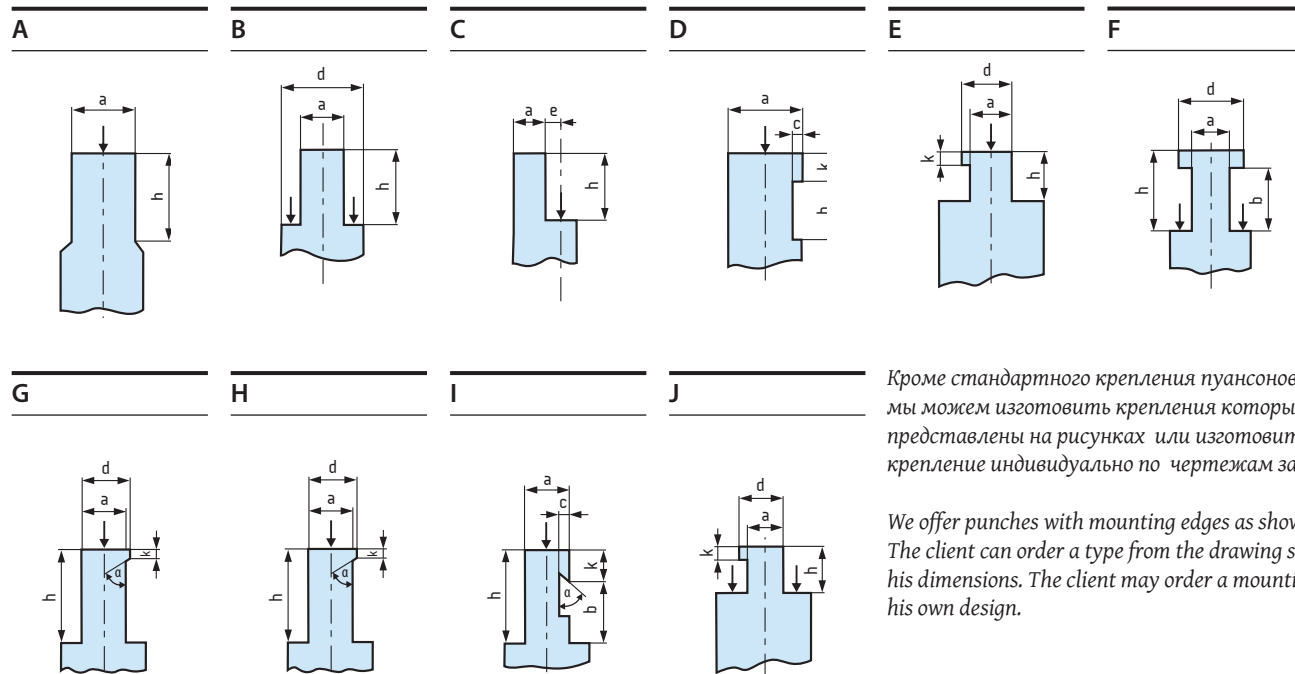


Крепление матриц  
Die mounting edge



# ОГЛАВЛЕНИЕ | GENERAL INFORMATION

## типы крепления пуансона по запросу | punch mounting edge



Кроме стандартного крепления пуансонов, мы можем изготовить крепления которые представлены на рисунках или изготовить крепление индивидуально по чертежам заказчика.

We offer punches with mounting edges as shown. The client can order a type from the drawing specifying his dimensions. The client may order a mounting edge to his own design.

### оригинальный код инструмента | tool ordering code

#### Пуансон, пример 2010/88/R 0.8/835

2010/88/R0.8/835 - Номер в каталоге

2010/88/R0.8/835 - Угол  $\alpha = 30^\circ, 35^\circ, 60^\circ, 75^\circ, 80^\circ, 88^\circ, 90^\circ$

2010/88/R0.8/835 - Рабочая часть - плоская "F" или радиусная "R" и ее размер

2010/88/R0.8/835 - Длина инструмента- 835 мм, 415 мм и 835 мм секционны

#### Punches i.e 2010/88/R0.8/835

2010/88/R0.8/835 - Catalogue number

2010/88/R0.8/835 - Angle  $\alpha = 30^\circ, 35^\circ, 60^\circ, 75^\circ, 80^\circ, 88^\circ, 90^\circ$

2010/88/R0.8/835 - Working edge type - thus "F" or "R" and size

2010/88/R0.8/835 - Length of tool - thus 835 mm, 415 mm, 835 mm sectionalized

#### Матрица, пример 6112/35/835

6112/35/835 - Номер в каталоге

6112/35/835 - Угол  $\alpha = 30^\circ, 35^\circ, 60^\circ, 85^\circ, 88^\circ, 90^\circ$

6112/35/835 - Длина инструмента- 835 мм, 415 мм и 835 мм секционный

#### Dies i.e 6112/35/835

6112/35/835 - Catalogue number

6112/35/835 - Angle  $\alpha = 30^\circ, 35^\circ, 60^\circ, 85^\circ, 88^\circ, 90^\circ$

6112/35/835 - Length of tool - thus 835 mm, 415 mm and 835 mm sectionalized

### специальный инструмент | special tools

#### Материал

C45, 40HM lub 1.2312

#### Термическая обработка\*

30 ± 2HRC (950 - 1100 MPa)

#### Закаленная рабочая часть

55 ± 2HRC (1500 - 1600 MPa)

#### Длина инструмента до

до 4100 мм

\* относится к 1.2312

#### Material

C45, 42CrMo4 or 1.2312

#### Thermal enhancement to\*

30 ± 2HRC (950 - 1100 MPa)

#### Working edge hardened

55 ± 2HRC (1500 - 1600 MPa)

#### Length

up to 4100 mm

\* applies to 1.2312

### обозначения символами | additional information



наличие на складе | in stock



быстрая доставка | delivery possible

42CrMo4 инструмент из стали 42CrMo4 | 42CrMo4 steel as standard

Представленный каталог не является коммерческим предложением и предназначен только для информационных целей.

# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES



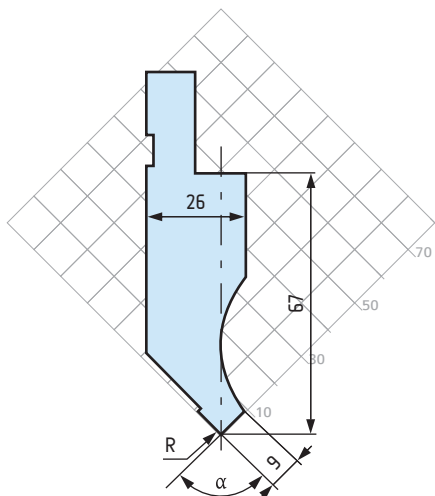
**S 2010** 100 t/m

$\alpha = 75^\circ, R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 85^\circ, R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, R = 0.2 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm}, 1.5 \text{ mm}, 3 \text{ mm}$

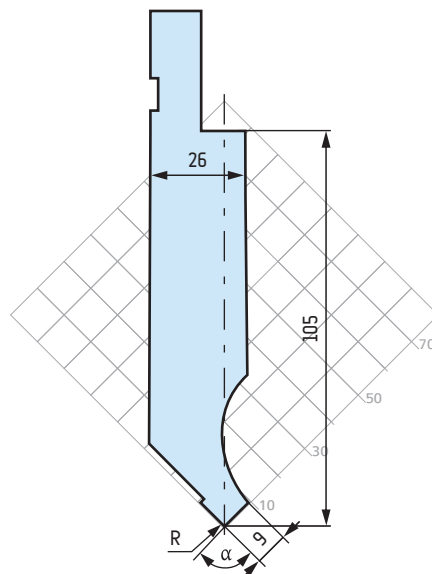
$\alpha = 90^\circ, R = 0.2 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm}$



**S 2010/105** 100 t/m

$\alpha = 75^\circ, 85^\circ, 88^\circ$

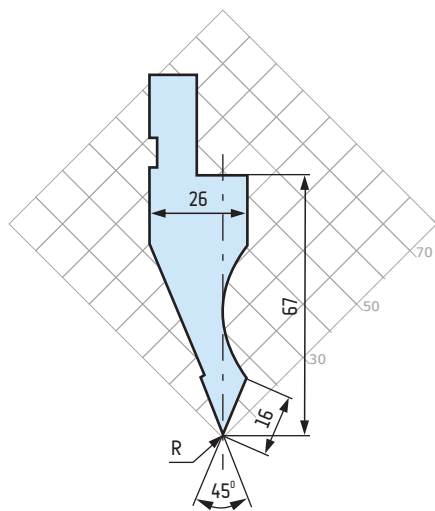
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2011** 80 t/m

$\alpha = 45^\circ$

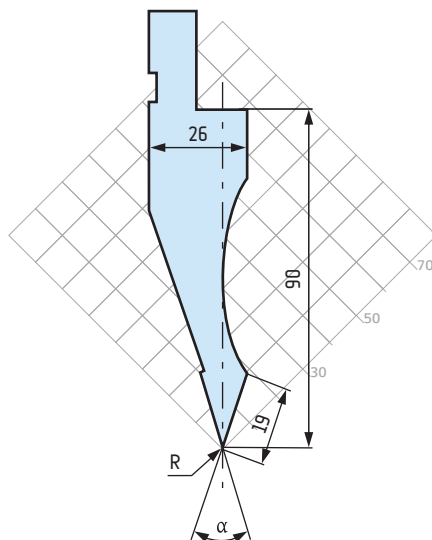
$R = 0.4 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm}, 1.5 \text{ mm}$



**S 2012** 70 t/m

$\alpha = 30^\circ, 35^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$





# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

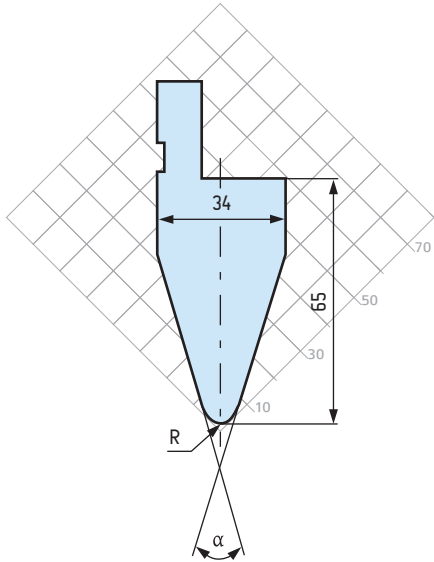


**S 2013** 100 t/m

$\alpha = 35^\circ, R = 5 \text{ mm}$

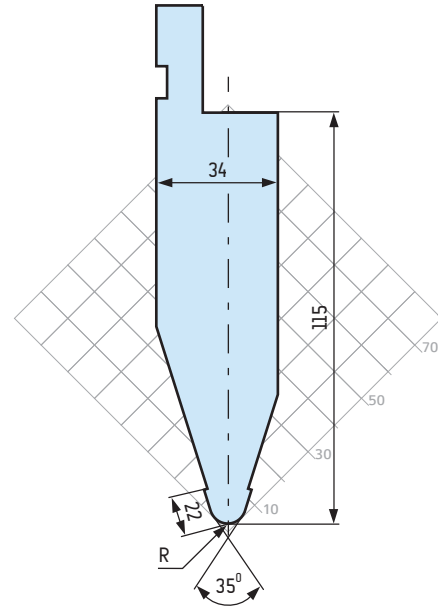
$\alpha = 60^\circ, R = 6 \text{ mm}$

$\alpha = 80^\circ, R = 6 \text{ mm}$



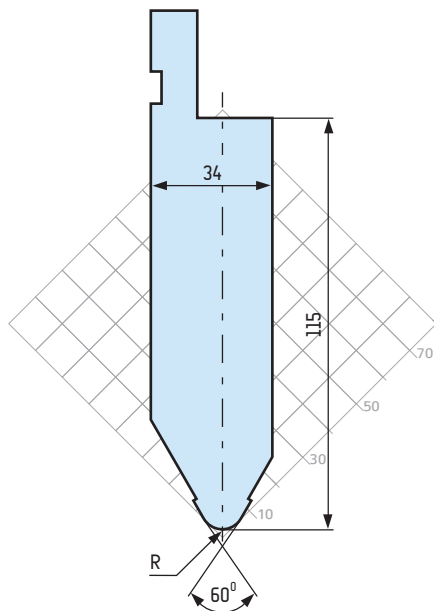
**S 2013/115** 100 t/m

$\alpha = 35^\circ, R = 5 \text{ mm}$



**S 2013/115** 100 t/m

$\alpha = 60^\circ, R = 6 \text{ mm}$



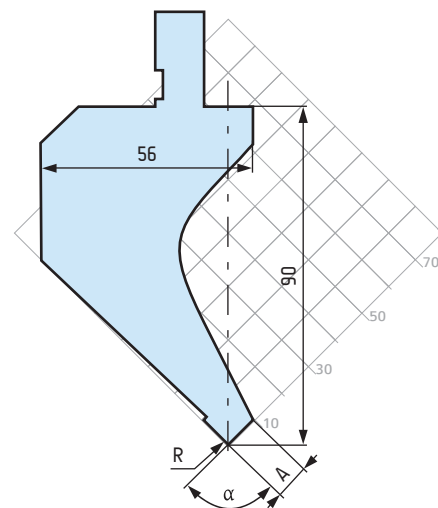
**S 2014** 60 t/m\*

$\alpha = 75^\circ, A = 9 \text{ mm}, R = 0.8 \text{ mm}, ^*30 \text{ t/m}$

$\alpha = 88^\circ, A = 6 \text{ mm}, R = 0.2 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm } ^*50 \text{ t/m}$

$\alpha = 88^\circ, A = 9 \text{ mm}, R = 0.2 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 90^\circ, A = 9 \text{ mm}, R = 0.8 \text{ mm}$



# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

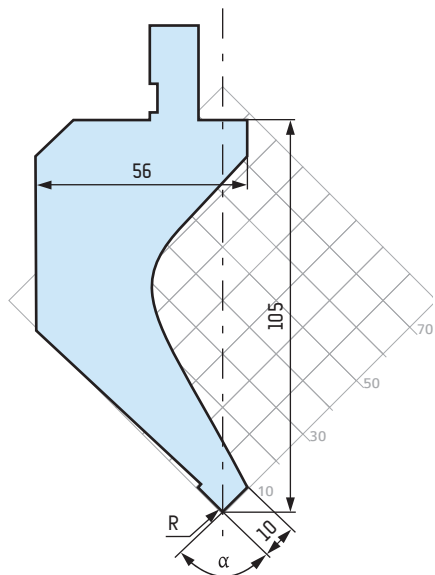


**S 2015** 50 t/m

$\alpha = 85^\circ$ ,  $R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ$ ,  $R = 0.2 \text{ mm}, 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 90^\circ$ ,  $R = 0.8 \text{ mm}$

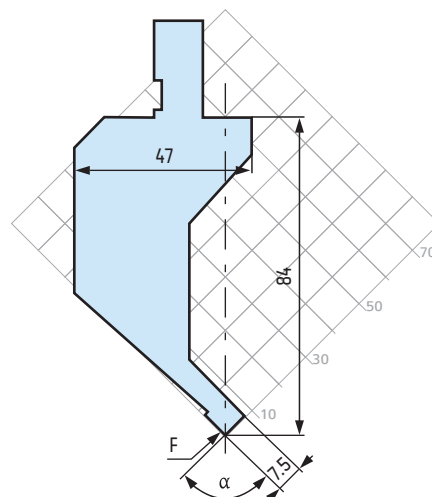


**42CrMo4**

**S 2016** 15 t/m

$\alpha = 88^\circ, 90^\circ$

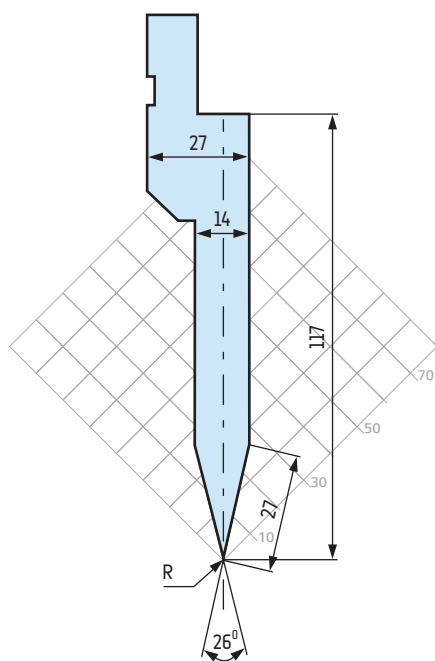
$F = 0.6 \text{ mm}$



**S 2017/26** 100 t/m

$\alpha = 26^\circ$

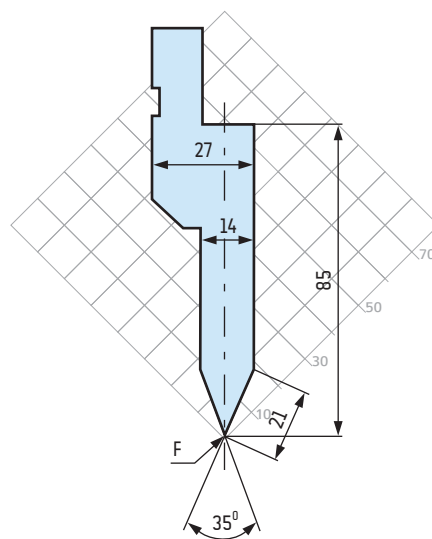
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2017/35** 100 t/m

$\alpha = 35^\circ$

$F = 0.8 \text{ mm}$



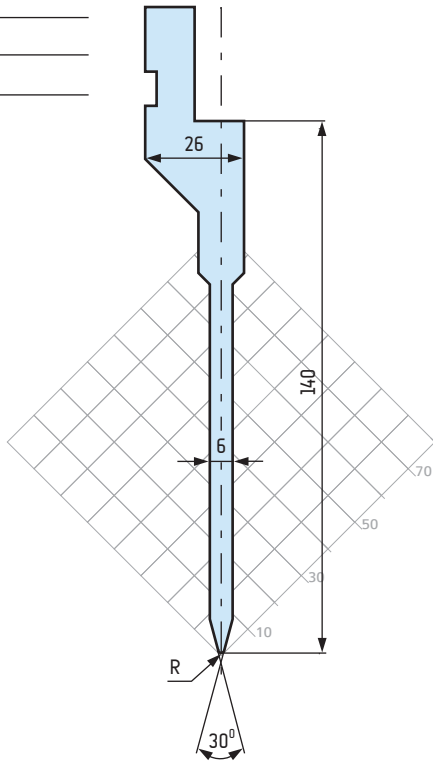
# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

24h 42CrMo4

S 2017/30 40 t/m

$\alpha = 30^\circ$

$R = 0.8 \text{ mm}$

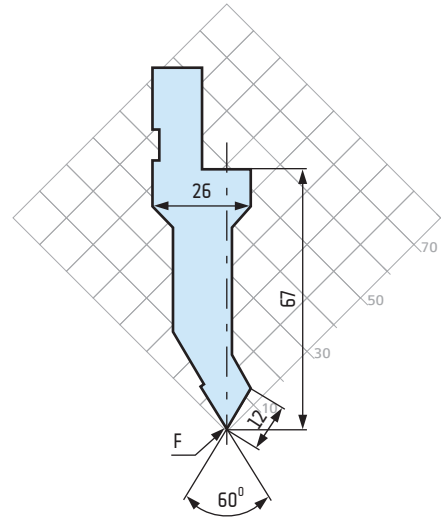


24h

S 2018 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

$F = 0.8 \text{ mm}$

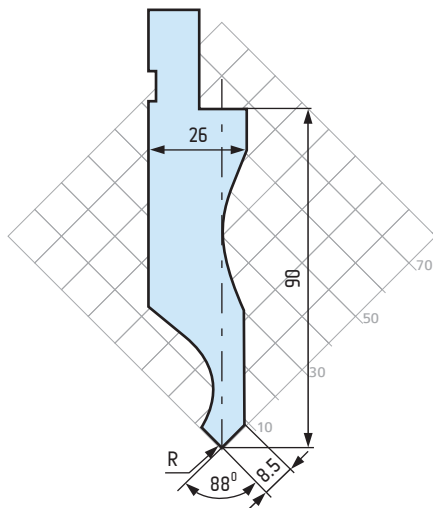


24h

S 2019 70 t/m

$\alpha = 88^\circ$

$R = 0.8 \text{ mm}$



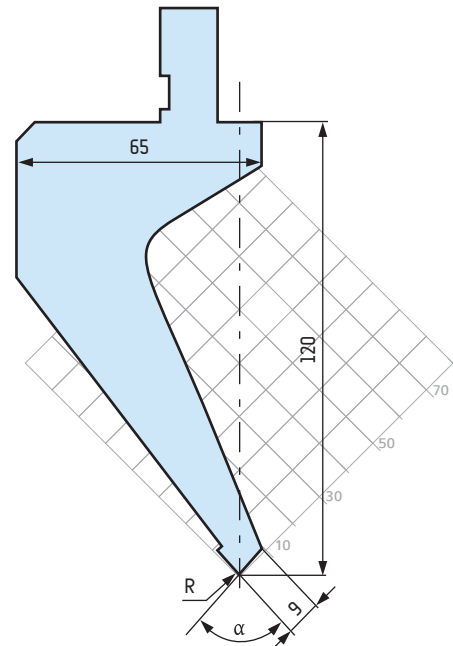
24h

S 2020 50 t/m

$\alpha = 75^\circ, R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 85^\circ, R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, R = 0.2 \text{ mm}, R = 0.8 \text{ mm}$



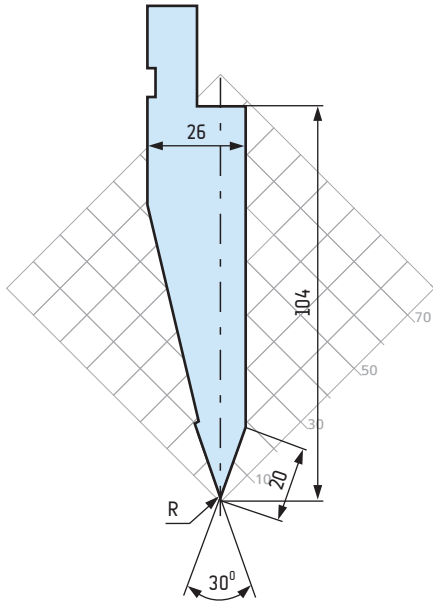
# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES



**S 2021** 100 t/m

$\alpha = 30^\circ$

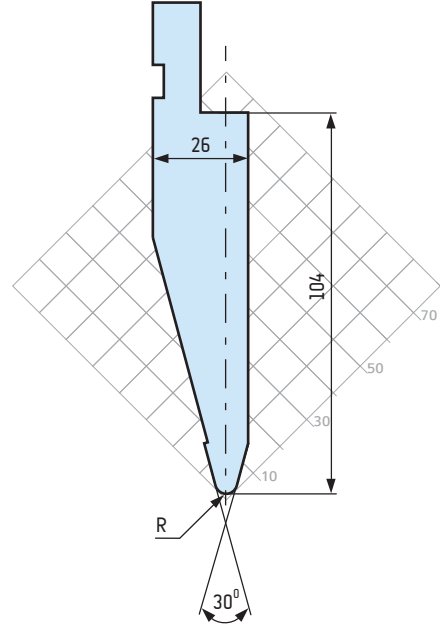
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2021/R3** 100 t/m

$\alpha = 30^\circ$

$R = 3 \text{ mm}$

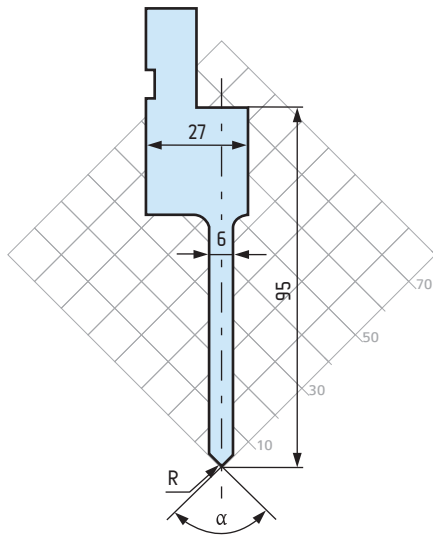


**S 2022** 50 t/m

$\alpha = 75^\circ, R = 0.8 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, R = 0.2 \text{ mm}$

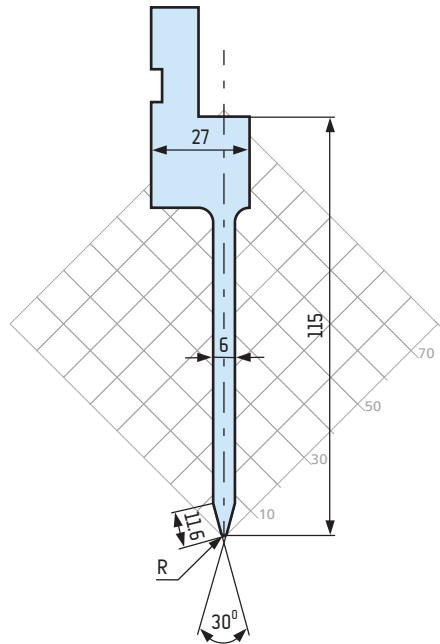
$\alpha = 90^\circ, R = 0.2 \text{ mm}$



**S 2022/115** 45 t/m

$\alpha = 30^\circ$

$R = 0.8 \text{ mm}$



# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

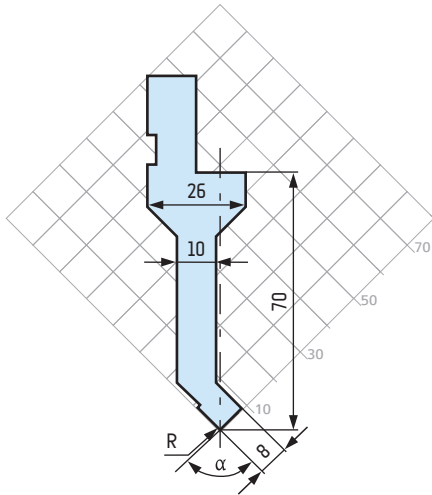


**S 2023** 30 t/m

$\alpha = 88^\circ, 85^\circ, 90^\circ$

$R = 0.2 \text{ mm}$

\* on request | по запросу

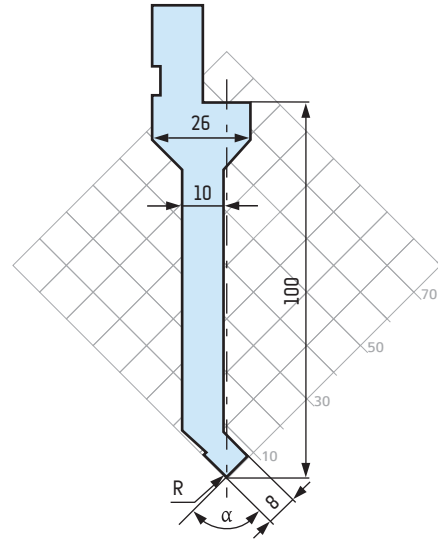


**S 2024** 30 t/m

$\alpha = 88^\circ, 85^\circ, 90^\circ$

$R = 0.2 \text{ mm}$

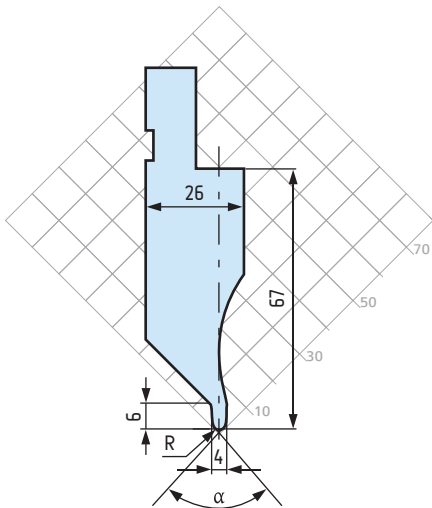
\* on request | по запросу



**S 2025** 40 t/m

$\alpha = 88^\circ, 90^\circ$

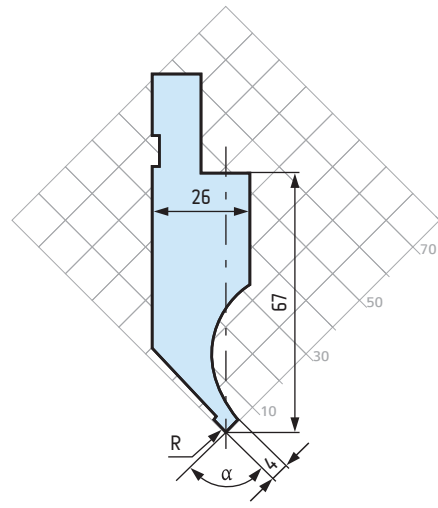
$R = 0.2 \text{ mm}$



**S 2026** 20 t/m

$\alpha = 88^\circ, 90^\circ$

$R = 0.2 \text{ mm}$



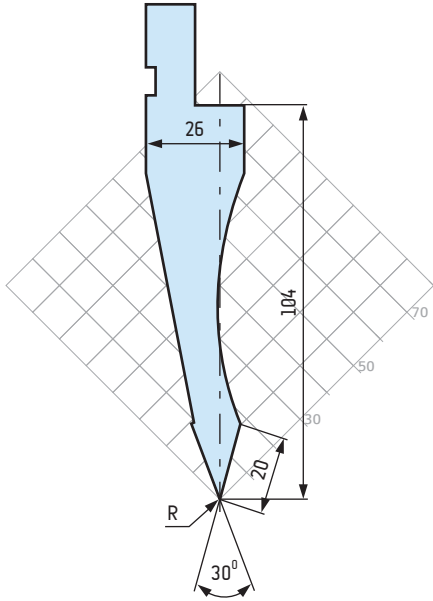
# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES



**S 2027** 70 t/m

$\alpha = 30^\circ$

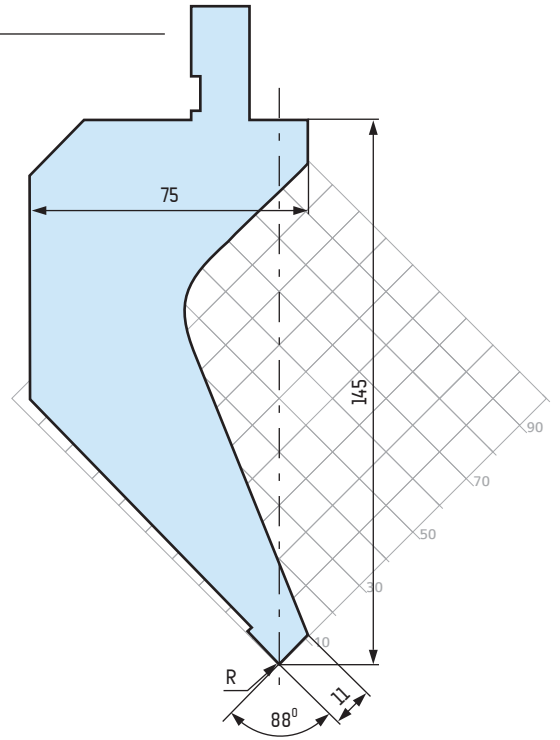
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2028** 80 t/m

$\alpha = 85^\circ, 88^\circ$

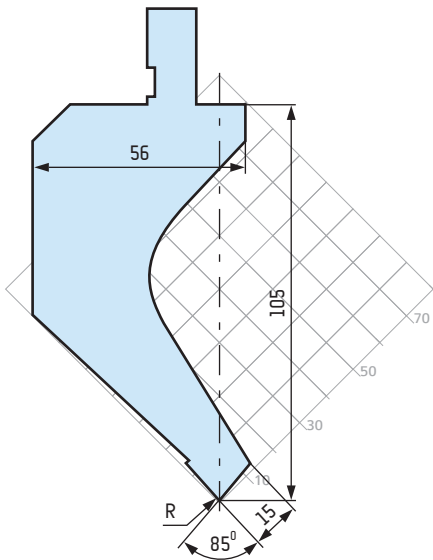
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2029** 60 t/m

$\alpha = 85^\circ$

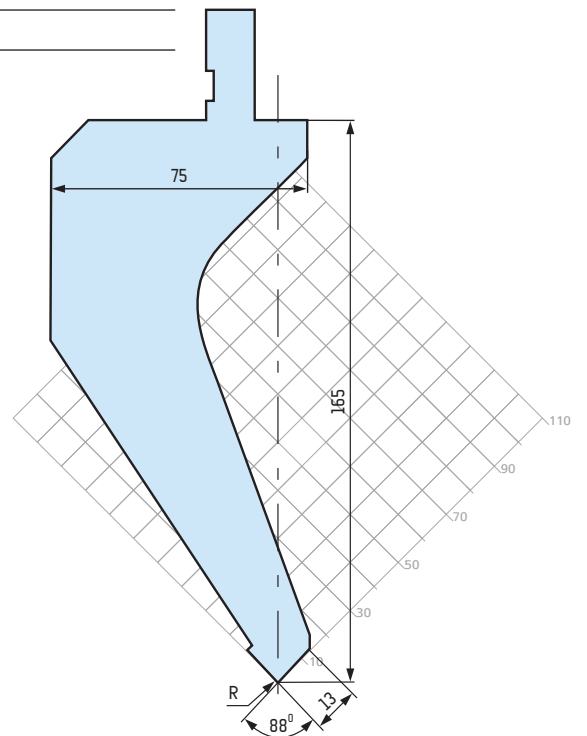
$R = 5 \text{ mm}, 6.5 \text{ mm}$



**S 2030** 60 t/m

$\alpha = 85^\circ, 88^\circ$

$R = 0.8 \text{ mm}$



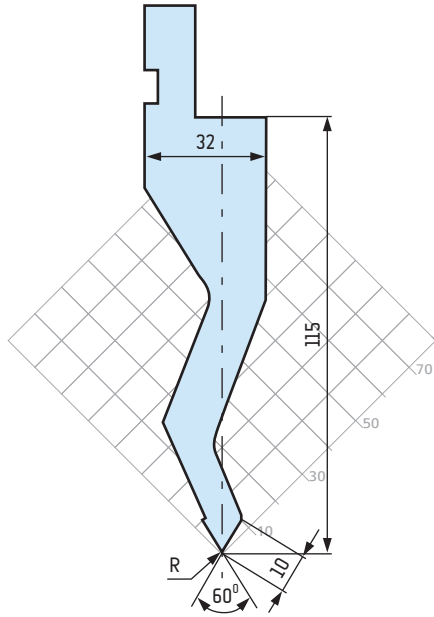
# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES



**S 2031** 55 t/m

$\alpha = 60^\circ$

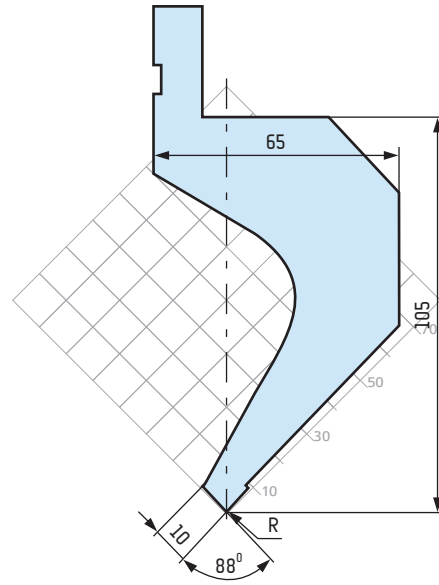
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2032** 45 t/m

$\alpha = 88^\circ$

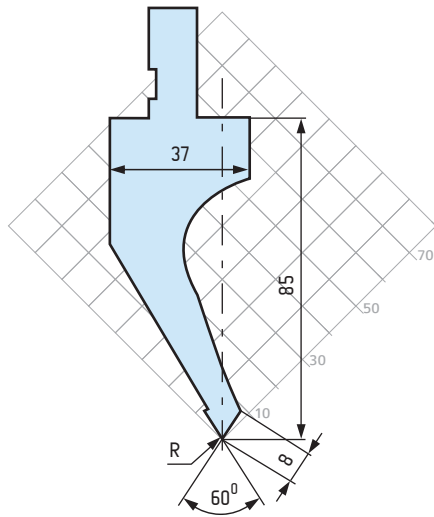
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2034** 35 t/m

$\alpha = 60^\circ$

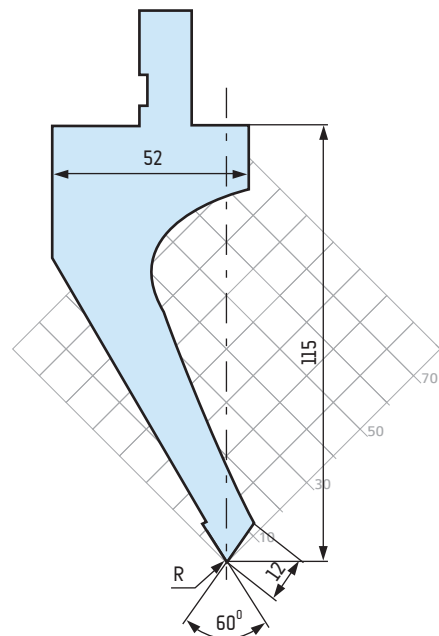
$R = 0.8 \text{ mm}$



**S 2035** 35 t/m

$\alpha = 60^\circ$

$R = 0.8 \text{ mm}$



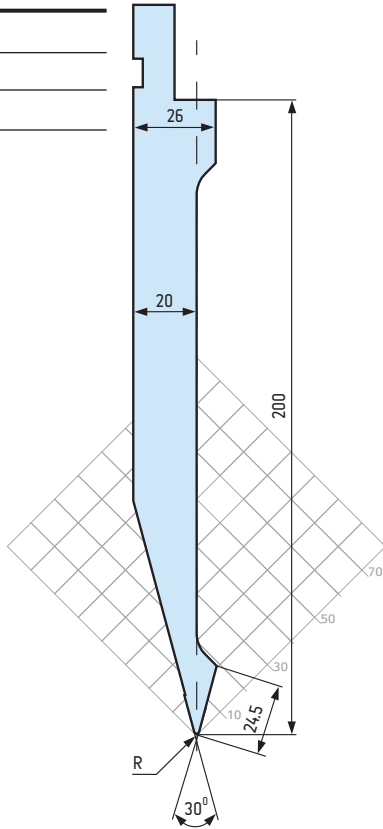
# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

42CrMo4

S 2036 50 t/m

$\alpha = 30^\circ$

R = 0.8 mm

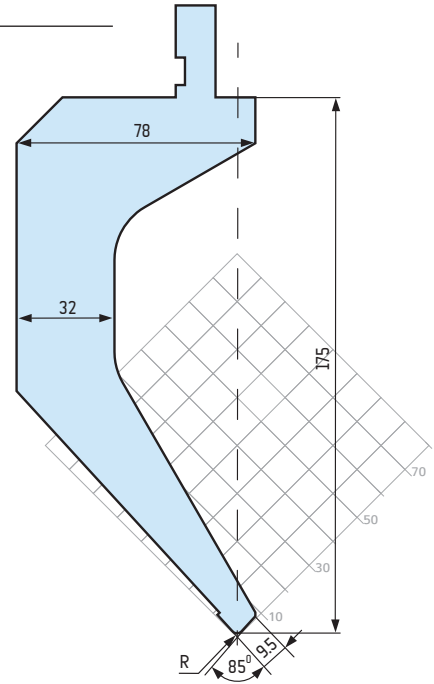


42CrMo4

S 2037 70 t/m

$\alpha = 85^\circ$

R = 0.8 mm

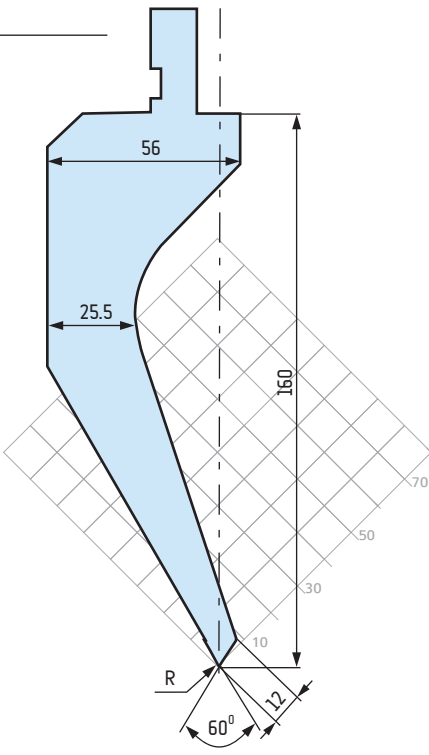


42CrMo4

S 2038 40 t/m

$\alpha = 60^\circ$

R = 0.8 mm

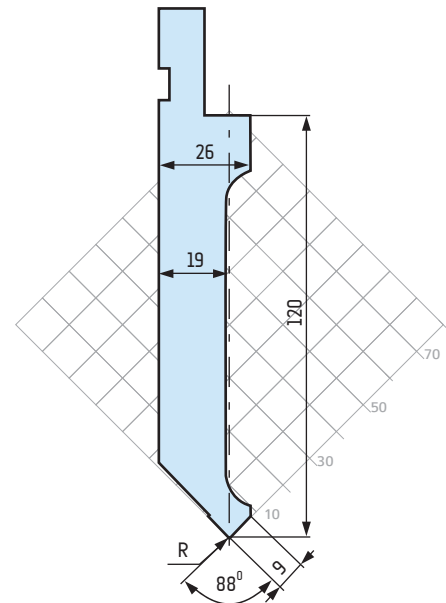


42CrMo4

S 2039 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

R = 0.5 mm





# ПУАНСОНЫ ТИПА "А" | TYPE "A" PUNCHES

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАДИУСНОЙ ГИБКИ | RADIUS PUNCHES

инструмент для завальцовки | flattening tools

24h 42CrMo4

**S 2033** 70 t/m

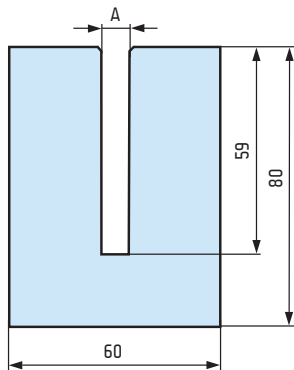
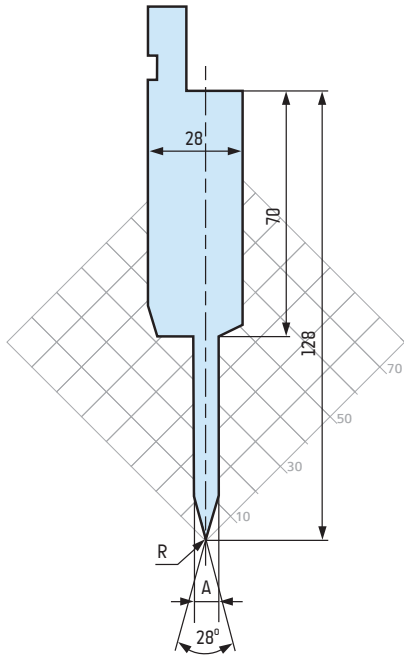
$\alpha = 28^\circ$

$R = 0.6 \text{ mm}, A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$

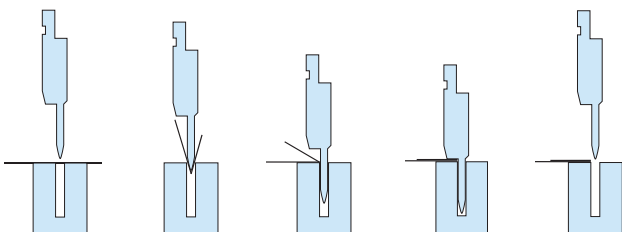
24h 42CrMo4

**M 3000** 70 t/m

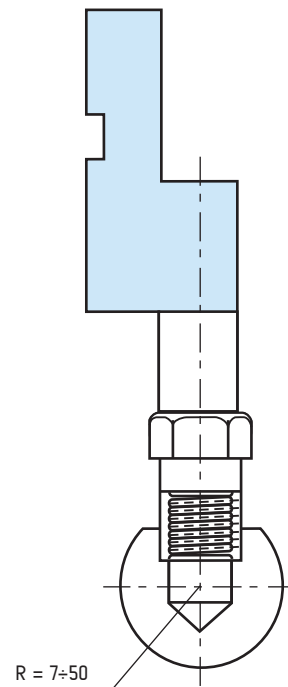
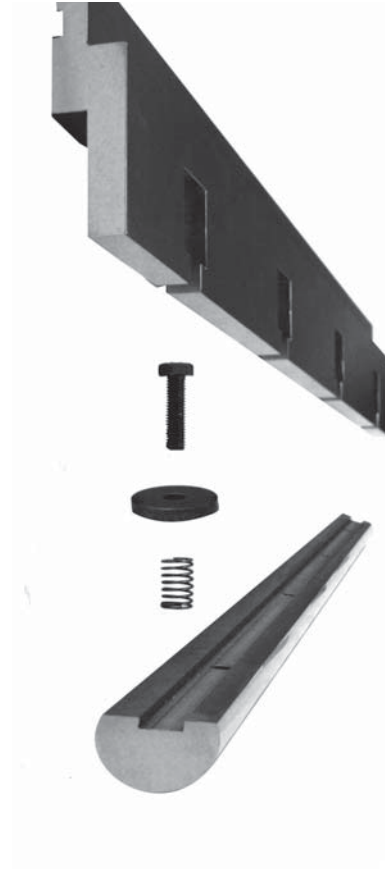
$A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$



пример использования S 2033 и M 3000 |  
example of use S 2033 and M 3000



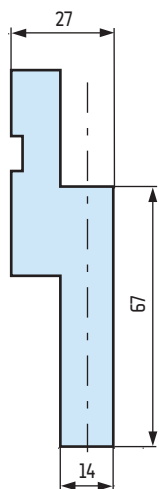
способ крепления | assembly



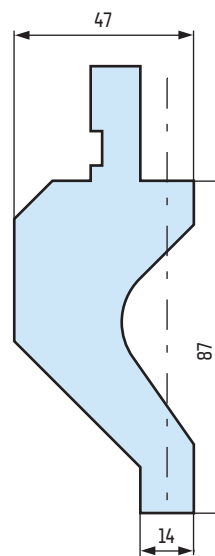
# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАДИУСНОЙ ГИБКИ | RADIUS PUNCHES



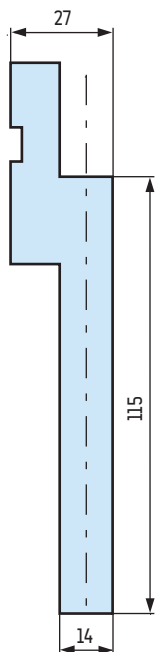
ДЕРЖАТЕЛЬ R 80 t/m | PUNCH R 80 t/m



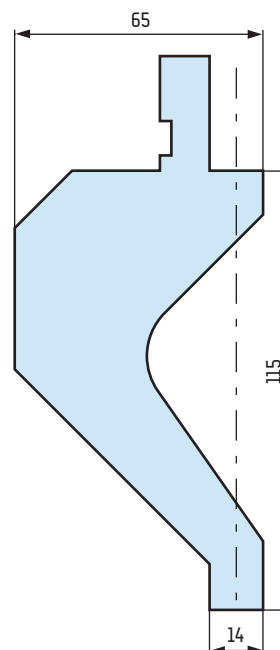
ДЕРЖАТЕЛЬ R 2 50 t/m | PUNCH R 2 50 t/m



ДЕРЖАТЕЛЬ R/115 80 t/m | PUNCH R/115 80 t/m



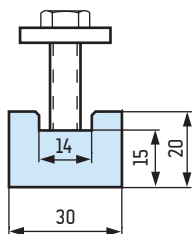
ДЕРЖАТЕЛЬ R2/115 50 t/m | PUNCH R 2/115 50 t/m



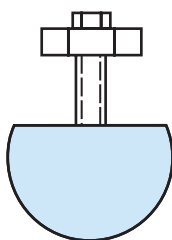
# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАДИУСНОЙ ГИБКИ | RADIUS PUNCHES



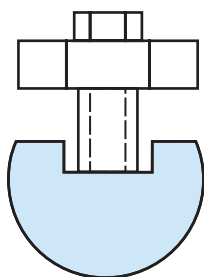
## ВСТАВКА ПЛОСКАЯ | FLATTENING INSERT



## ВСТАВКА R 7 – R 12 | INSERT R 7 – R 12

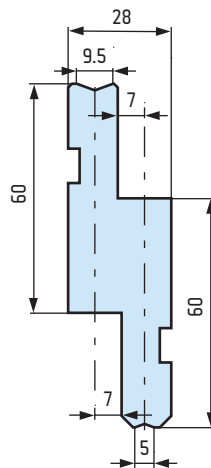


## ВСТАВКА R 12.5 – R 50 | INSERT R 12.5 – R 50



## ДЕРЖАТЕЛЬ R-R 80 t/m | STEMPEL R - R 80 t/m

Двухсторонний держатель.  
Double radius punch.

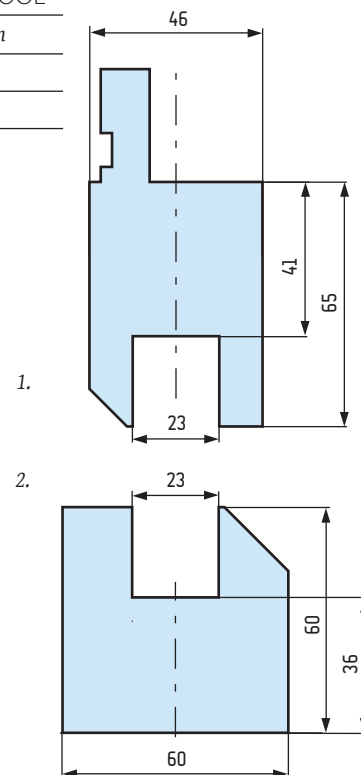
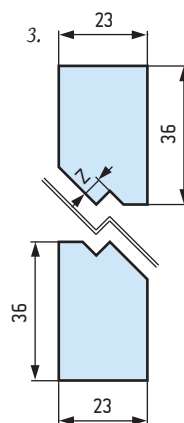


## ВСТАВКА R3 – R 6.5 | INSERT R 3 – R 6.5



## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ Z-гиба | Z SHAPE TOOL

1. Держатель верхний для Z- вставок | Z Punch
2. Держатель нижний для Z- вставок | Z Die
3. Z-вставки полиуретановые | Z Insert (set)



# АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПУАНСОНОВ | MECHANICAL ADAPTORS FOR PUNCHES

## адаптеры | joiners



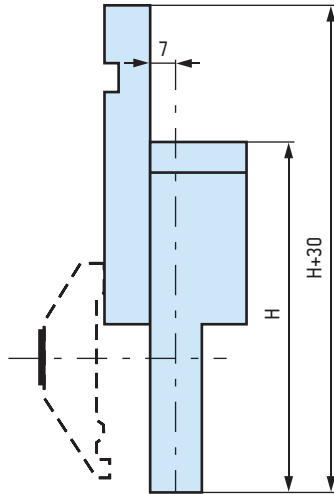
### ТИП "А" | TYPE „A“

H = 100 mm, L = 150 mm

H = 120 mm, L = 150 mm

H = 140 mm, L = 150 mm

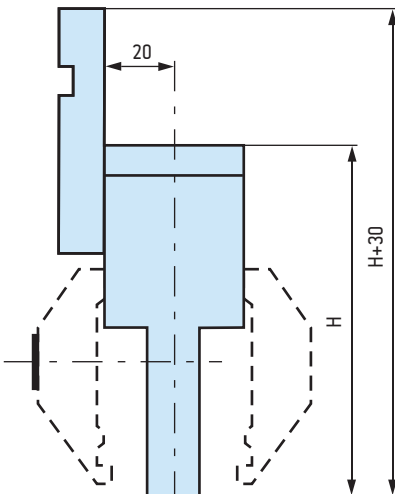
H = 150 mm, L = 150 mm



### ТИП "В" | TYPE „B“

H = 120 mm, L = 150 mm

H = 170 mm, L = 150 mm

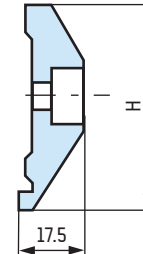


## прижимные планки | clamping washers



### ТИП "S" | TYPE „S“

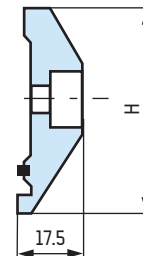
H = 58 mm, L = 150 mm



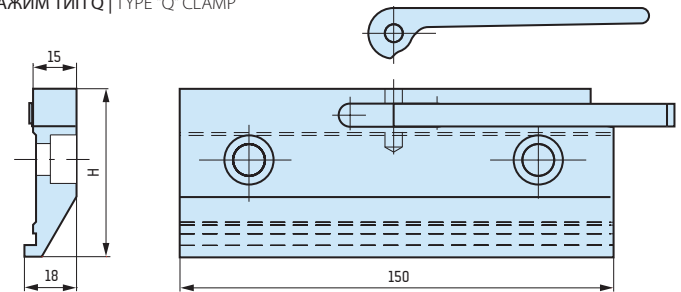
### ТИП "P" | TYPE „P“

с пластиковой вставкой | with plastic insert

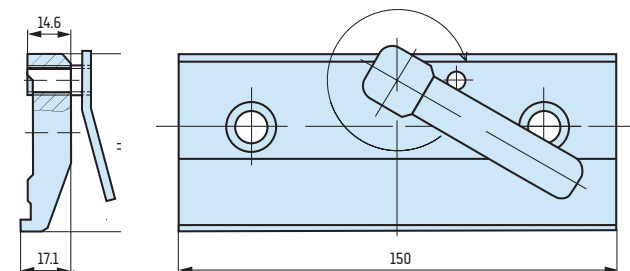
H = 58 mm, L = 150 mm



### ЗАЖИМ ТИП Q | TYPE "Q" CLAMP



### ЗАЖИМ ТИП "QR" | TYPE "QR" CLAMP



# АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПУАНСОНОВ | MECHANICAL ADAPTORS FOR PUNCHES

адаптер тип "Т" | type "T" adaptor



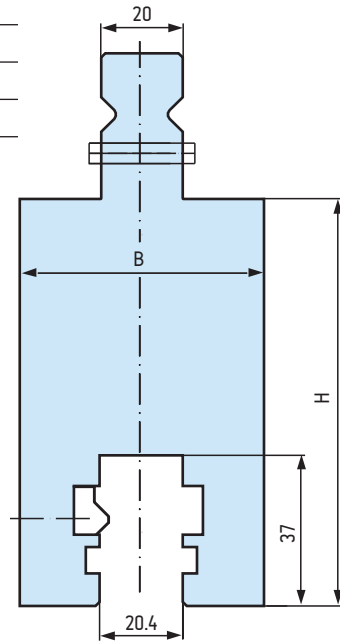
ТИП "Т/Т" | TYPE „T/T”

$H = 60 \text{ mm}, L = 100 \text{ mm}, B = 55 \text{ mm}$

$H = 80 \text{ mm}, L = 100 \text{ mm}, B = 55 \text{ mm}$

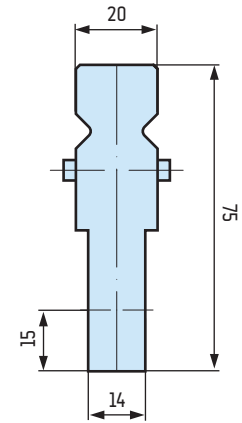
$H = 100 \text{ mm}, L = 100 \text{ mm}, B = 55 \text{ mm}$

$H = 150 \text{ mm}, L = 100 \text{ mm}, B = 60 \text{ mm}$



ТИП "Т/А" 75 | TYPE „T/A" 75

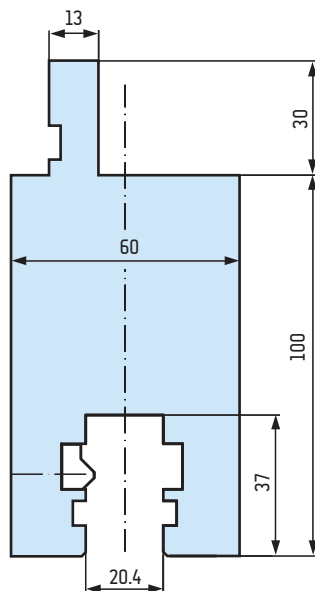
$H = 75 \text{ mm}, L = 835 \text{ mm}$



переходные адаптеры | system changing adaptors

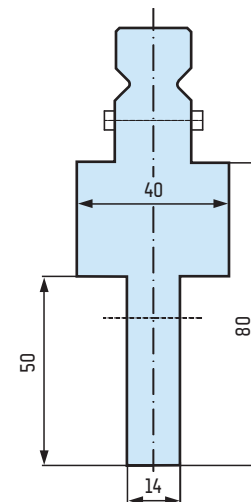
TYPE "A/T" | TYP „A/T”

$H = 100 \text{ mm}, L = 100 \text{ mm}$



ТИП "Т/А" 80 | TYPE „T/A" 80

$H = 80 \text{ mm}, L = 150 \text{ mm}$

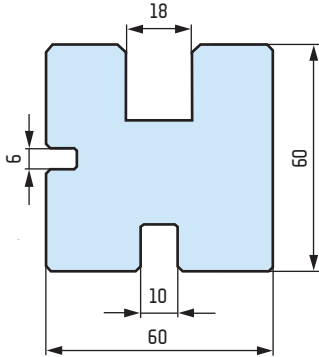


# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы многоручьевые | multiple vee dies



MR 100 t/m



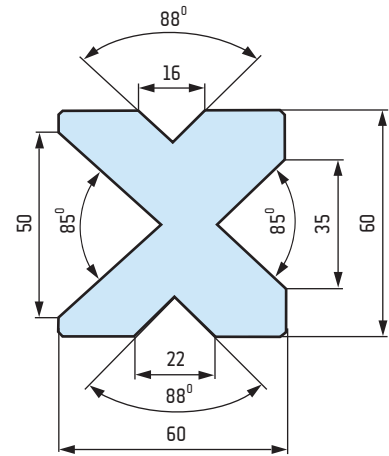
M 4 80 t/m

$\alpha = 85^\circ, 88^\circ$

42CrMo4

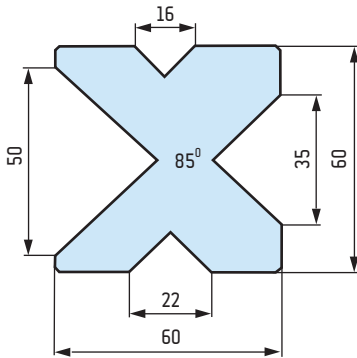
M 4 80 t/m

$\alpha = 85^\circ, 88^\circ$



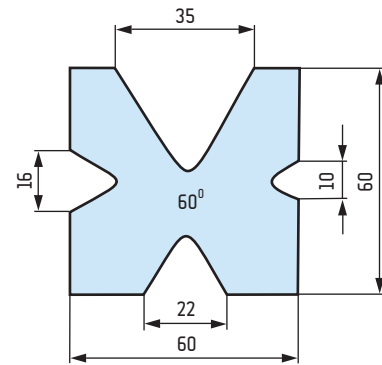
M 4/85° 80 t/m

$\alpha = 85^\circ$



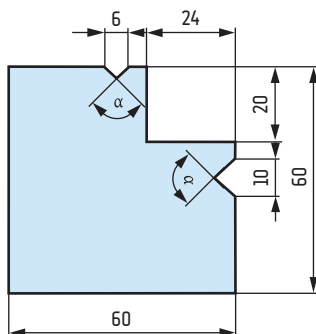
M 4/60° 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$



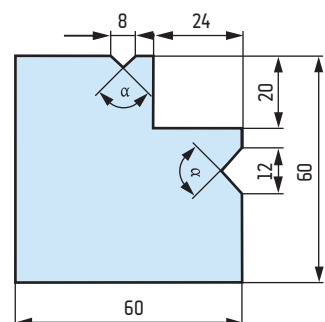
M 2/6 - 10 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$



M 2/8 - 12 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы самоцентрирующиеся | with groove

Матрицы фиксируются с использованием опор для матриц А 20 или А -> стр.60  
Dies fixed using die supports A 20 or A -> p. 60



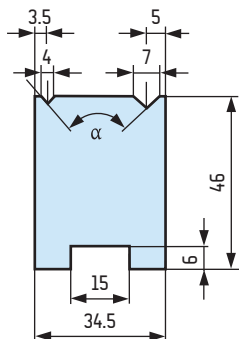
**M 6019** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



**M 6119** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



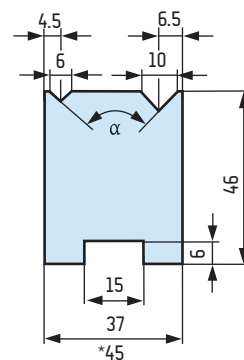
**M 6020** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



**M 6120** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



**M 6220** 35 t/m\*

$\alpha = 30^\circ$



**M 6021** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



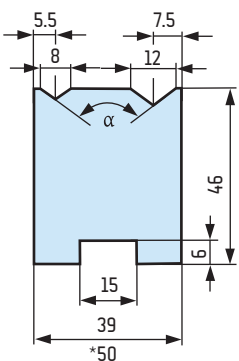
**M 6121** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



**M 6221** 40 t/m \*

$\alpha = 30^\circ$



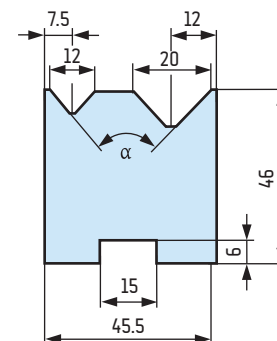
**M 6022** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



**M 6122** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



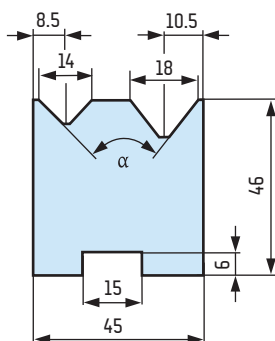
**M 6023** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



**M 6123** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



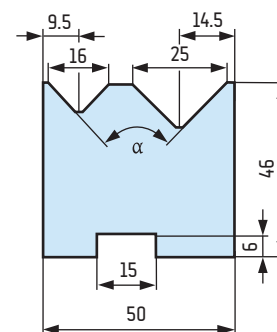
**M 6024** 80 t/m

$\alpha = 90^\circ$



**M 6124** 80 t/m

$\alpha = 88^\circ$



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

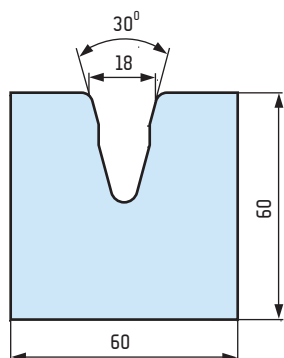
матрицы одноручьевые | 1V dies



**M 3330/18** 100 t/m

$\alpha = 30^\circ$

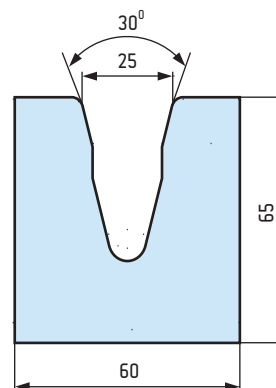
$V = 18 \text{ mm}$



**M 3330/25** 100 t/m

$\alpha = 30^\circ$

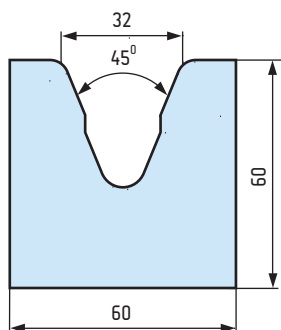
$V = 25 \text{ mm}$



**M 3345/32** 100 t/m

$\alpha = 45^\circ$

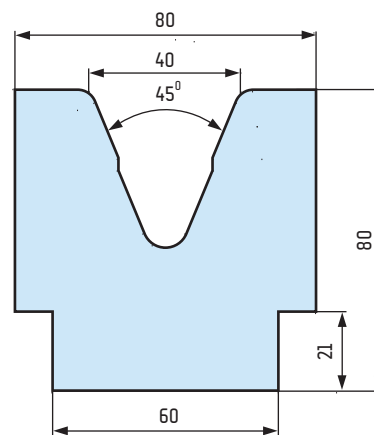
$V = 32 \text{ mm}$



**M 3345/40** 100 t/m

$\alpha = 45^\circ$

$V = 40 \text{ mm}$





# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

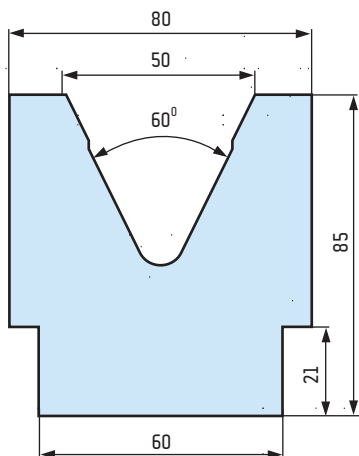
матрицы одноручьевые | 1V dies



**M 3360/50** 100 t/m

$\alpha = 60^\circ$

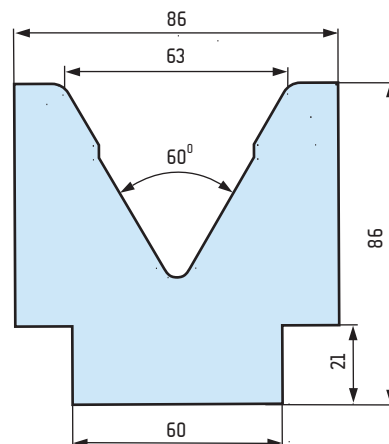
$V = 50 \text{ mm}$



**M 3360/63** 100 t/m

$\alpha = 60^\circ$

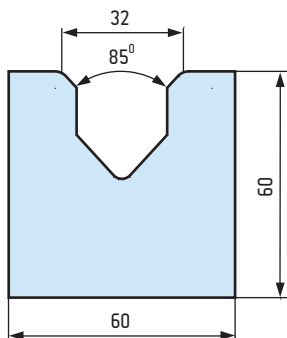
$V = 63 \text{ mm}$



**M 3385/32** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

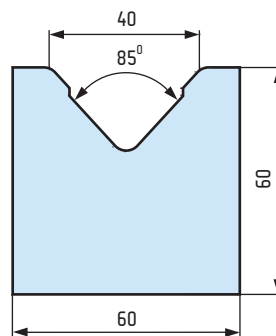
$V = 32 \text{ mm}$



**M 3385/40** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

$V = 40 \text{ mm}$



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

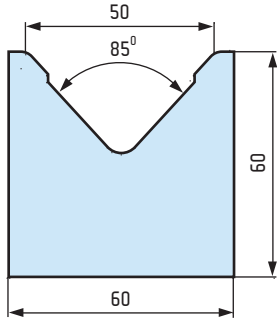
матрицы одноручьевые | 1V dies



**M 3385/50** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

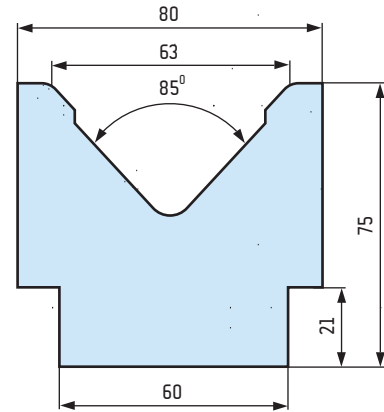
$V = 50 \text{ mm}$



**M 3385/63** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

$V = 63 \text{ mm}$



**M 3385/80** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

$V = 80 \text{ mm}$

$H = 80 \text{ mm}$

по запросу  $H = 95 \text{ mm}$



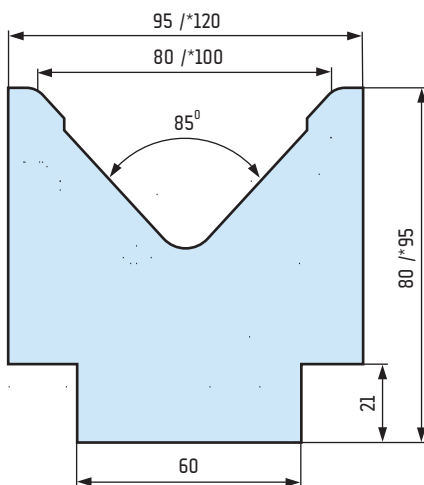
**M 3385/100** \* 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$  \*

$V = 100 \text{ mm}$  \*

$H = 95 \text{ mm}$  \*

по запросу  $H = 110 \text{ mm}$



**M 3380/125** 70 t/m

$\alpha = 80^\circ$

$V = 125 \text{ mm}$

$H = 123 \text{ mm}$

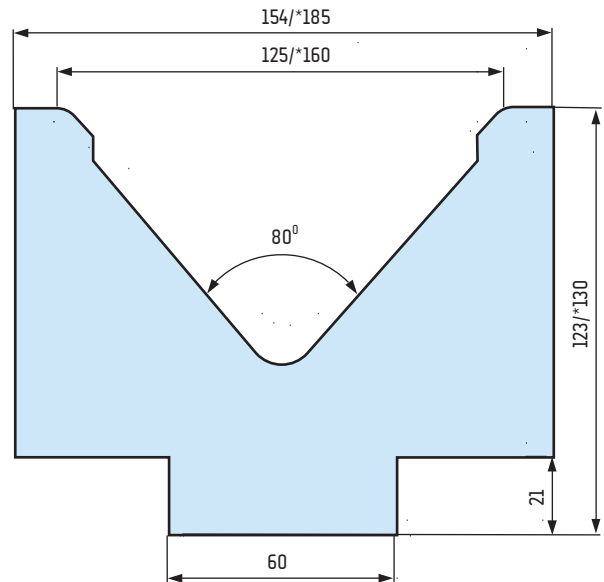


**M 3380/160** 70 t/m \*

$\alpha = 80^\circ$  \*

$V = 160 \text{ mm}$  \*

$H = 130 \text{ mm}$  \*



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

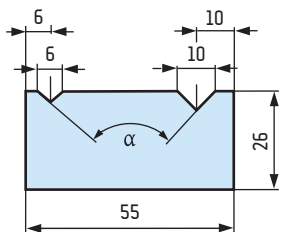
Матрицы фиксируются с использованием опор А 34, А 39, А 55 . А 75 -> стр 60  
 Dies fixed using die supports A 34, A 39, A 55 or A 75 -> p. 60

## матрицы двухручьевые | 2 V dies



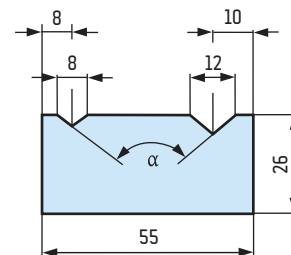
**M 6112** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$



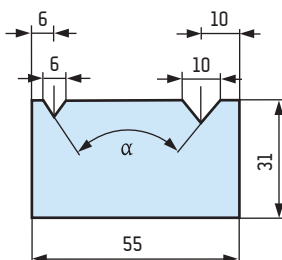
**M 6212** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$



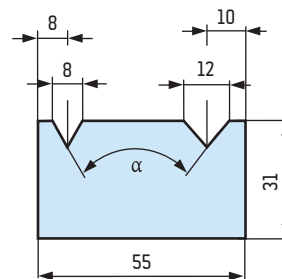
**M 6312** 30 t/m

$\alpha = 35^\circ$



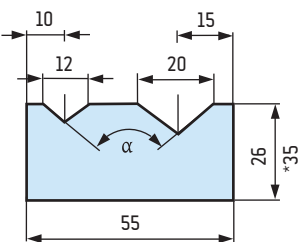
**M 6313** 30 t/m

$\alpha = 35^\circ$



**M 6114** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$



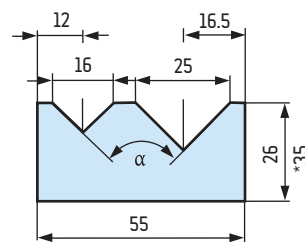
**M 6214** 80 t/m \*

$\alpha = 60^\circ$



**M 6115** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$



**M 6215** 80 t/m \*

$\alpha = 60^\circ$

# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы Т-образные H = 80 мм | dies with base H = 80 mm



**M 6130** 30 t/m

$A = 8 \text{ mm}, B = 16 \text{ mm}$

$R_1 = 1 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 6230** 35 t/m

$A = 10 \text{ mm}, B = 20 \text{ mm}$

$R_1 = 1 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 6330** 35 t/m

$A = 12 \text{ mm}, B = 22 \text{ mm}$

$R_1 = 1 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 6430** 45 t/m

$A = 16 \text{ mm}, B = 30 \text{ mm}$

$R_1 = 2 \text{ mm}, R_2 = 2 \text{ mm}$



**M 6530** 30 t/m

$A = 6 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

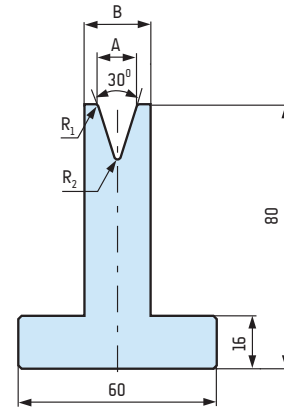
$R_1 = 0.8 \text{ mm}, R_2 = 0.8 \text{ mm}$



**M 6630** 50 t/m

$A = 20 \text{ mm}, B = 35 \text{ mm}$

$R_1 = 4 \text{ mm}, R_2 = 4 \text{ mm}$



**M 6135** 35 t/m

$A = 8 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

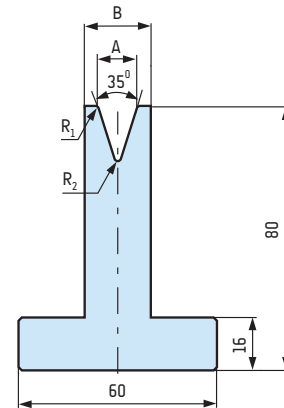
$R_1 = 1.5 \text{ mm}, R_2 = 0.8 \text{ mm}$



**M 6235** 40 t/m

$A = 12 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 2 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 6145** 50 t/m

$A = 10 \text{ mm}, B = 16 \text{ mm}$

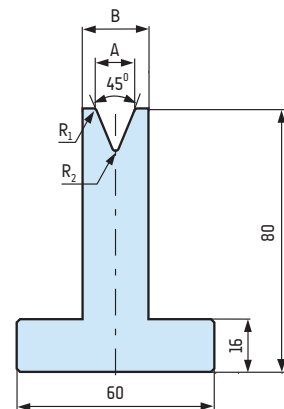
$R_1 = 2 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 6245** 50 t/m

$A = 12 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 2.5 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы Т-образные H = 80 мм | dies with base H = 80 mm

24h

**M 6160** 60 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.8 mm

24h

**M 6260** 60 t/m

A = 10 mm, B = 16 mm

R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6360** 60 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6460** 60 t/m

A = 16 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm

24h

**M 6560** 60 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

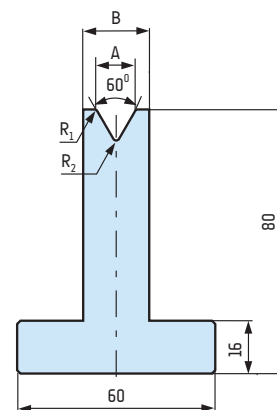
R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 2 mm

24h

**M 6660** 60 t/m

A = 25 mm, B = 40 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 3 mm



24h

**M 6085** 100 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm

24h

**M 6185** 100 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6285** 100 t/m

A = 16 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6385** 100 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm

24h

**M 6485** 100 t/m

A = 25 mm, B = 40 mm

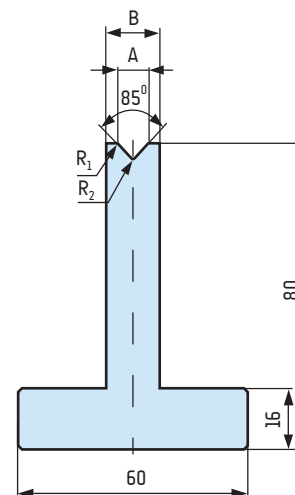
R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 3 mm

24h

**M 6585** 100 t/m

A = 10 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



24h

**M 6685** 100 t/m

A = 14 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.6 mm, R<sub>2</sub> = 0.4 mm

24h

**M 6785** 100 t/m

A = 6 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 0.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm

24h

**M 6088** 100 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm

24h

**M 6188** 100 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6288** 100 t/m

A = 16 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

24h

**M 6388** 100 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm

24h

**M 6488** 100 t/m

A = 25 mm, B = 40 mm

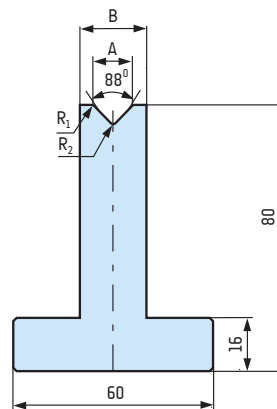
R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 3 mm

24h

**M 6588** 100 t/m

A = 10 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



24h

**M 6688** 100 t/m

A = 14 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.6 mm, R<sub>2</sub> = 0.4 mm

24h

**M 6788** 100 t/m

A = 6 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 0.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm

# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы Т-образные H = 80 мм | dies with base H = 80 mm



**M 6190** 100 t/m

A = 6 mm, B = 12 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm



**M 6290** 100 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.8 mm



**M 6390** 100 t/m

A = 10 mm, B = 16 mm

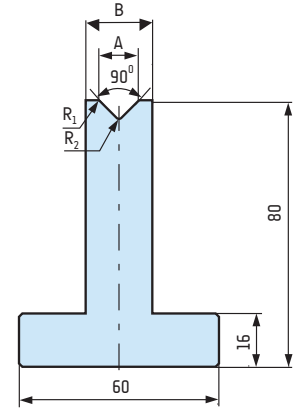
R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 6490** 100 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm



матрицы Т-образные H = 120 мм | dies with base H = 120 mm



**M 9130** 30 t/m

A = 8 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9230** 35 t/m

A = 10 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9330** 35 t/m

A = 12 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9430** 45 t/m

A = 16 mm, B = 30 mm

R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 2 mm



**M 9530** 30 t/m

A = 6 mm, B = 14 mm

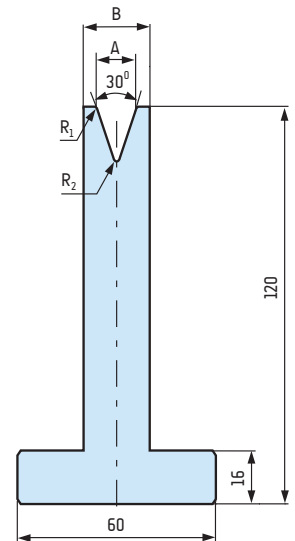
R<sub>1</sub> = 0.8 mm, R<sub>2</sub> = 0.8 mm



**M 9630** 50 t/m

A = 20 mm, B = 35 mm

R<sub>1</sub> = 4 mm, R<sub>2</sub> = 4 mm



**M 9135** 35 t/m

A = 8 mm, B = 18 mm

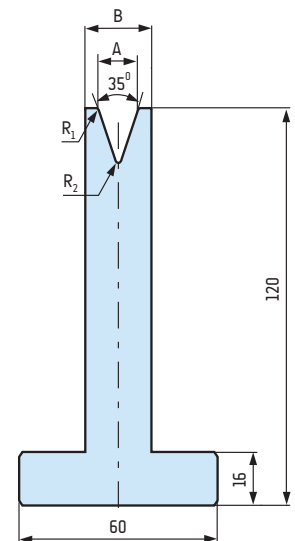
R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.8 mm



**M 9235** 40 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы Т-образные H = 120 мм | dies with base H = 120 mm



**M 9145** 50 t/m

A = 10 mm, B = 18 mm

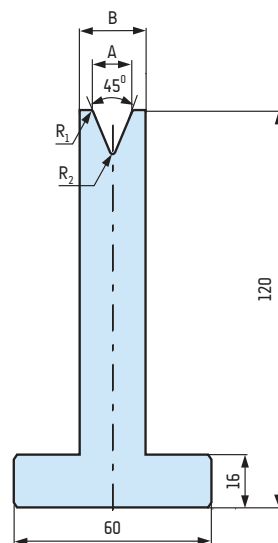
R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9245** 50 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9160** 60 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.8 mm



**M 9260** 60 t/m

A = 10 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9360** 60 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm



**M 9460** 60 t/m

A = 16 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 1.5 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm



**M 9560** 60 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

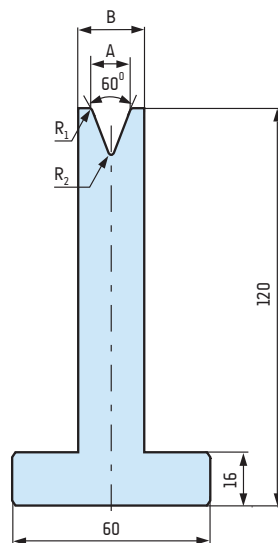
R<sub>1</sub> = 2 mm, R<sub>2</sub> = 2 mm



**M 9660** 60 t/m

A = 25 mm, B = 40 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 3 mm



**M 9085** 100 t/m

A = 8 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm

**M 9185** 100 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

**M 9285** 100 t/m

A = 16 mm, B = 24 mm

R<sub>1</sub> = 2.5 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

**M 9385** 100 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 1.5 mm

**M 9485** 100 t/m

A = 25 mm, B = 40 mm

R<sub>1</sub> = 3 mm, R<sub>2</sub> = 3 mm

**M 9585** 100 t/m

A = 10 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 1 mm, R<sub>2</sub> = 1 mm

**M 9685** 100 t/m

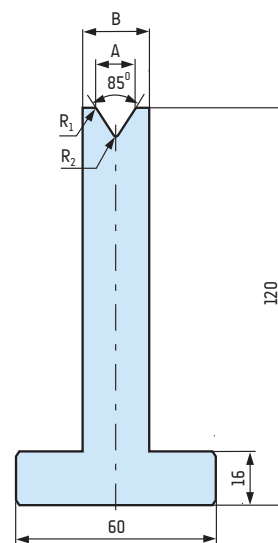
A = 14 mm, B = 18 mm

R<sub>1</sub> = 2.6 mm, R<sub>2</sub> = 0.4 mm

**M 9785** 100 t/m

A = 6 mm, B = 14 mm

R<sub>1</sub> = 0.5 mm, R<sub>2</sub> = 0.5 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

матрицы Т-образные Н = 120 мм | dies with base H = 120 mm



**M 9088** 100 t/m

$A = 8 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

$R_1 = 1 \text{ mm}, R_2 = 0.5 \text{ mm}$



**M 9188** 100 t/m

$A = 12 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 2.5 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 9288** 100 t/m

$A = 16 \text{ mm}, B = 24 \text{ mm}$

$R_1 = 2.5 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 9388** 100 t/m

$A = 20 \text{ mm}, B = 30 \text{ mm}$

$R_1 = 3 \text{ mm}, R_2 = 1.5 \text{ mm}$



**M 9488** 100 t/m

$A = 25 \text{ mm}, B = 40 \text{ mm}$

$R_1 = 3 \text{ mm}, R_2 = 3 \text{ mm}$



**M 9588** 100 t/m

$A = 10 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 1 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$



**M 9688** 100 t/m

$A = 14 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

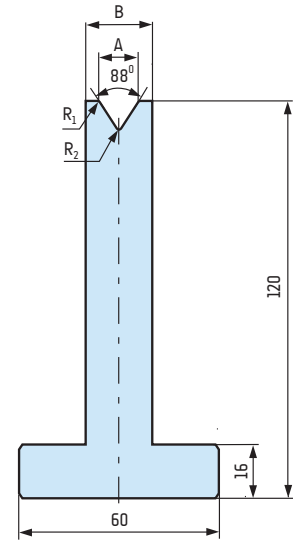
$R_1 = 2.6 \text{ mm}, R_2 = 0.4 \text{ mm}$



**M 9788** 100 t/m

$A = 6 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

$R_1 = 0.5 \text{ mm}, R_2 = 0.5 \text{ mm}$



**M 9190** 100 t/m

$A = 6 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

$R_1 = 1.5 \text{ mm}, R_2 = 0.5 \text{ mm}$

**M 9290** 100 t/m

$A = 8 \text{ mm}, B = 14 \text{ mm}$

$R_1 = 1.5 \text{ mm}, R_2 = 0.8 \text{ mm}$

**M 9390** 100 t/m

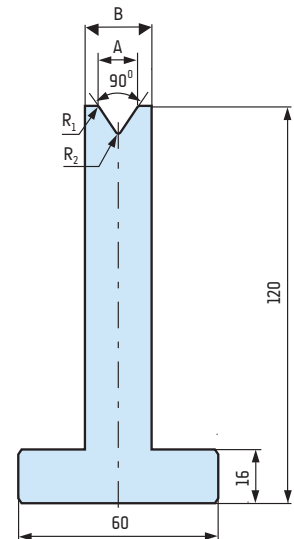
$A = 10 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 2 \text{ mm}, R_2 = 1 \text{ mm}$

**M 9490** 100 t/m

$A = 12 \text{ mm}, B = 18 \text{ mm}$

$R_1 = 3 \text{ mm}, R_2 = 0.8 \text{ mm}$





# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

Матрицы фиксируются с использованием опор для матриц А 31 или А 61 -> стр.61

Dies fixed using die supports A 31 or A 61 -> p. 61

## матрицы вставки | insert dies

 42CrMo4

**M 8130** 35 t/m

$\alpha = 30^\circ$

A = 6 mm, B = 16 mm

 42CrMo4

**M 8230** 35 t/m

$\alpha = 30^\circ$

A = 8 mm, B = 19 mm

 42CrMo4

**M 8330** 50 t/m

$\alpha = 30^\circ$

A = 10 mm, B = 24 mm

 42CrMo4

**M 8430** 40 t/m

$\alpha = 30^\circ$

A = 12 mm, B = 25 mm

 42CrMo4

**M 8160** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 6 mm, B = 14 mm

 42CrMo4

**M 8260** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 8 mm, B = 15 mm

 42CrMo4

**M 8360** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 10 mm, B = 18 mm

 42CrMo4

**M 8460** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 12 mm, B = 18 mm

 42CrMo4

**M 8560** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 16 mm, B = 24 mm

 42CrMo4

**M 8660** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 20 mm, B = 30 mm

 42CrMo4

**M 8760** 60 t/m

$\alpha = 60^\circ$

A = 25 mm, B = 33 mm

 42CrMo4

**M 8188** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 6 mm, B = 14 mm

 42CrMo4

**M 8288** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 8 mm, B = 14 mm

 42CrMo4

**M 8388** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 10 mm, B = 15 mm

 42CrMo4

**M 8488** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 12 mm, B = 17 mm

 42CrMo4

**M 8588** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 14 mm, B = 18 mm

 42CrMo4

**M 8688** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 16 mm, B = 21 mm

 42CrMo4

**M 8788** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 18 mm, B = 23 mm

 42CrMo4

**M 8888** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 20 mm, B = 25 mm

 42CrMo4

**M 8988** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 25 mm, B = 30 mm

 42CrMo4

**M 8190** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 6 mm, B = 14 mm

 42CrMo4

**M 8290** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 8 mm, B = 14 mm

 42CrMo4

**M 8390** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 10 mm, B = 15 mm

 42CrMo4

**M 8490** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

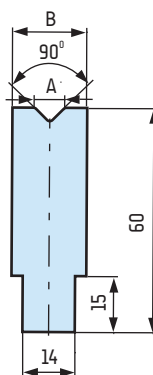
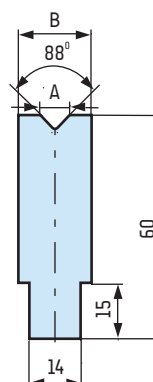
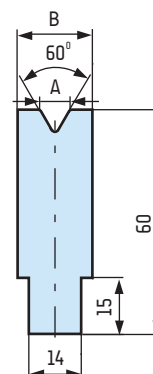
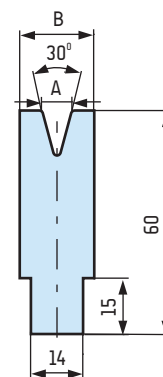
A = 12 mm, B = 17 mm

 42CrMo4

**M 8590** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 14 mm, B = 18 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES

Матрица с пружиной для гибки и завальцовки.  
Bending and folding die, upper part moves on springs

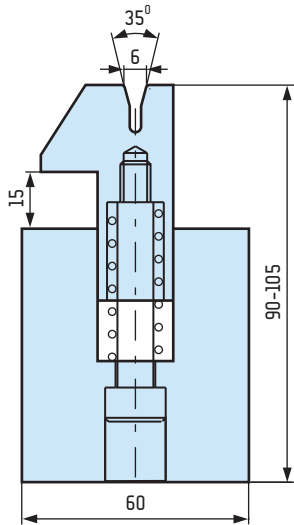
## матрицы для завальцовки | flattening dies



**M 3033/6** 60 t/m

$\alpha = 35^\circ$

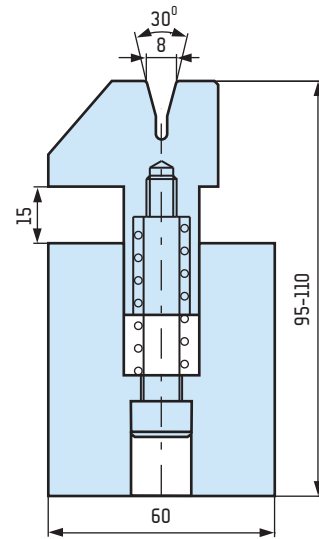
$V = 6 \text{ mm}$



**M 3033/8** 80 t/m

$\alpha = 30^\circ$

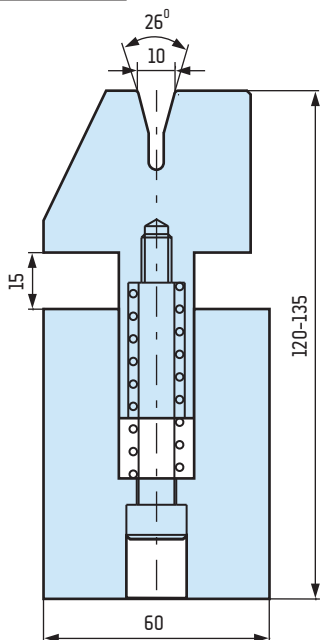
$V = 8 \text{ mm}$



**M 3033/10** 100 t/m

$\alpha = 26^\circ$

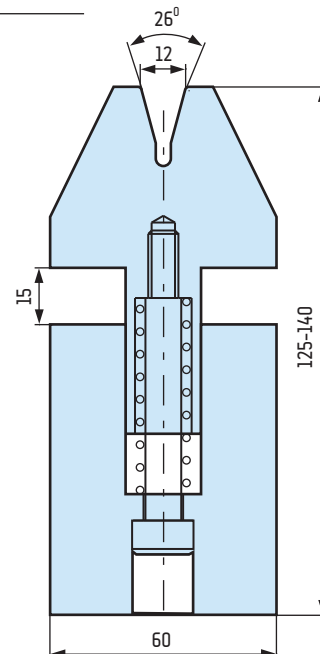
$V = 10 \text{ mm}$



**M 3033/12** 100 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$V = 12 \text{ mm}$



# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES DIES

## матрицы с пластиковыми вставками | dies with plastic inserts



ВСТАВКА W 24 20 t/m | INSERT W 24 20 t/m

$B = 14 \text{ mm}, H = 15 \text{ mm}, A = 24 \text{ mm}$

$\alpha = 35^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm}$

$\alpha = 45^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm}$

$\alpha = 60^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm}$



ВСТАВКА W 35 20 t/m | INSERT W 35 20 t/m

$B = 20 \text{ mm}, H = 19 \text{ mm}, A = 35 \text{ mm}$

$\alpha = 35^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm}$

$\alpha = 45^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm}$

$\alpha = 60^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm} \mid 25 \text{ mm}$



ВСТАВКА W 38 20 t/m | INSERT W 38 20 t/m

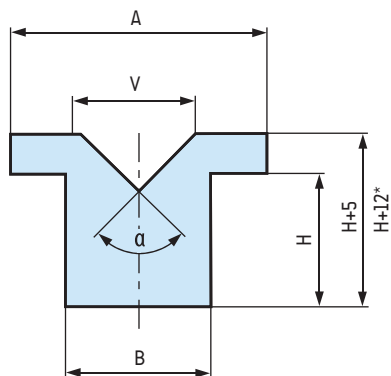
$B = 30 \text{ mm}, H = 19 \text{ mm}, A = 38 \text{ mm}$

$\alpha = 30^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm}$

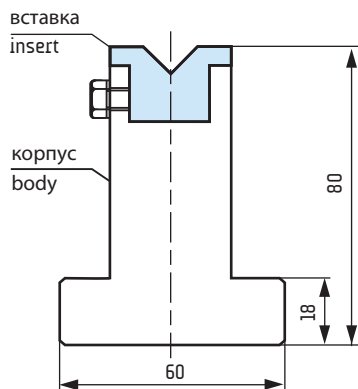
$\alpha = 60^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ, V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm} \mid 25 \text{ mm}$

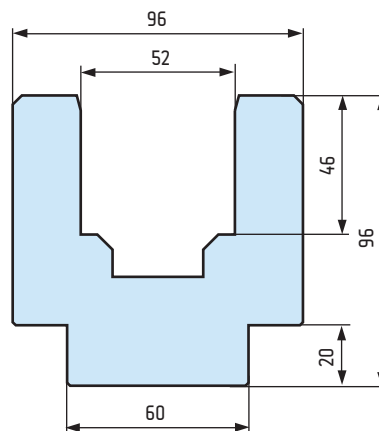
\* для W 38 / for W 38



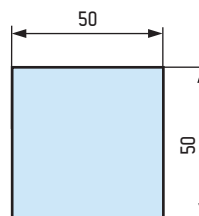
КОРПУС W 24 / W 35 / W 38 | BODY W 24 / W 35 / W 38



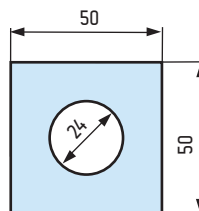
КОРПУС W 50 | BODY W 50



ВСТАВКА 50 | INSERT 50 FULL



ВСТАВКА 50 С ОТВЕРСТИЕМ | INSERT 50 WITH HOLE



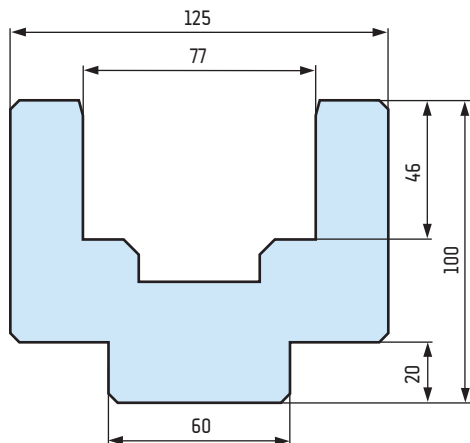
Пластиковые вставки позволяют производить гибку материала со специальным покрытием или зеркальной поверхностью сводя к минимуму риск образования царапин.

Polyamid inserts allow to minimize bending marks on coated or stainless steel.

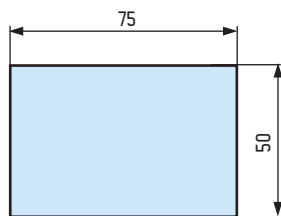
# МАТРИЦЫ ТИПА "А" | TYPE "A" DIES



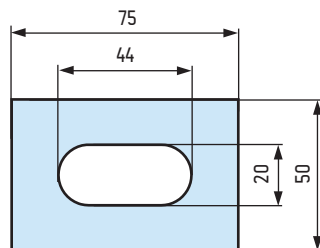
КОРПУС W 75 | BODY W 75



ВСТАВКА 75 | INSERT 75 FULL



ВСТАВКА 75 С ОТВЕРСТИЕМ | INSERT 75 WITH HOLE

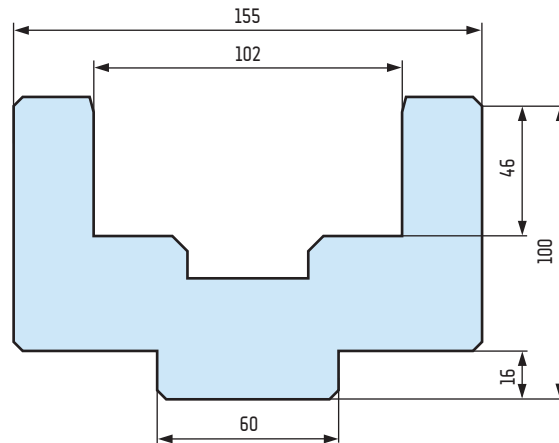


Каучуковые вставки позволяют гнуть изделие без повреждения листа. Особенно рекомендуется использовать с радиусными пуансонами.

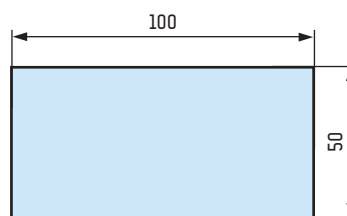
Rubber inserts allow mark free bending. Especially good with type "R" punches.



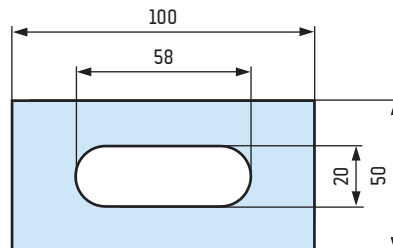
КОРПУС W 100 | BODY W 100



ВСТАВКА 100 | INSERT 100 FULL

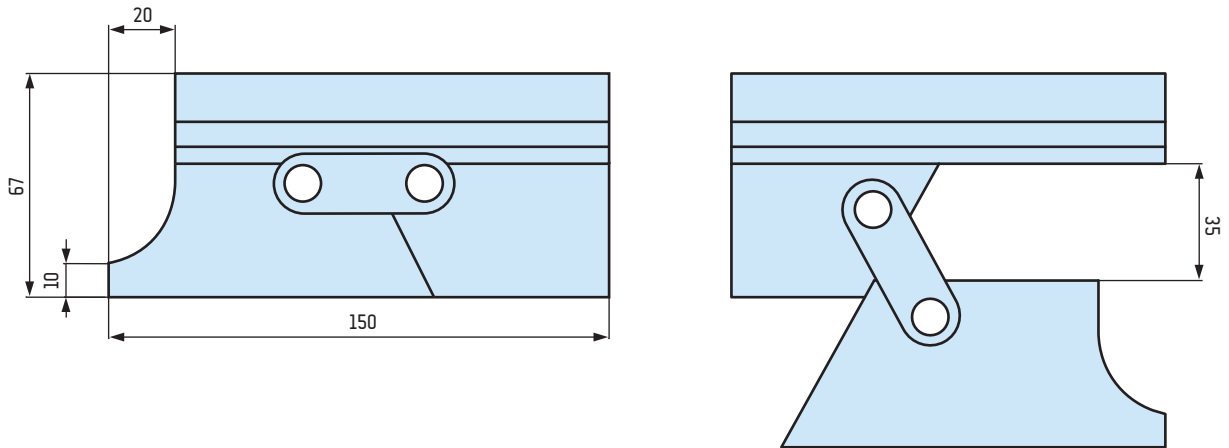


ВСТАВКА 100 С ОТВЕРСТИЕМ | INSERT 100 WITH HOLE

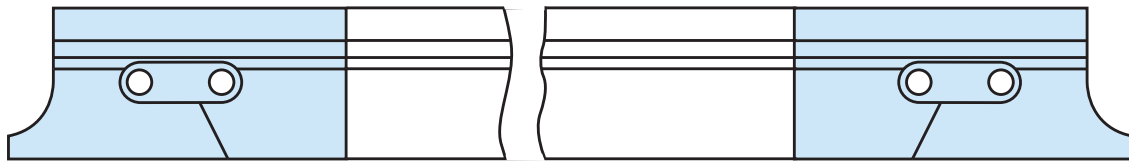


# ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ КОРОБОВ | BOX – CLOSING PUNCH

Базовый инструмент S2010/88/R0.8 с подвижным выступом для гибки закрытых коробов.  
Punch with dimensions as S2010/88/R0.8 used for closing boxes.



Подвижные выступы в сборе с S 2010  
Assembly with S2010.



## ПОЛЕУРЕТАНОВАЯ ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА | PROTECTIVE TAPE



### Размер пленки

толщина = 0,4 мм, ширина = 100 мм

толщина = 0,5 мм, ширина = 105 мм

толщина = 0,8 мм, ширина = 95 мм

### Tape size

thicknes = 0.4 mm, width = 100 mm

thicknes = 0.5 mm, width = 105 mm

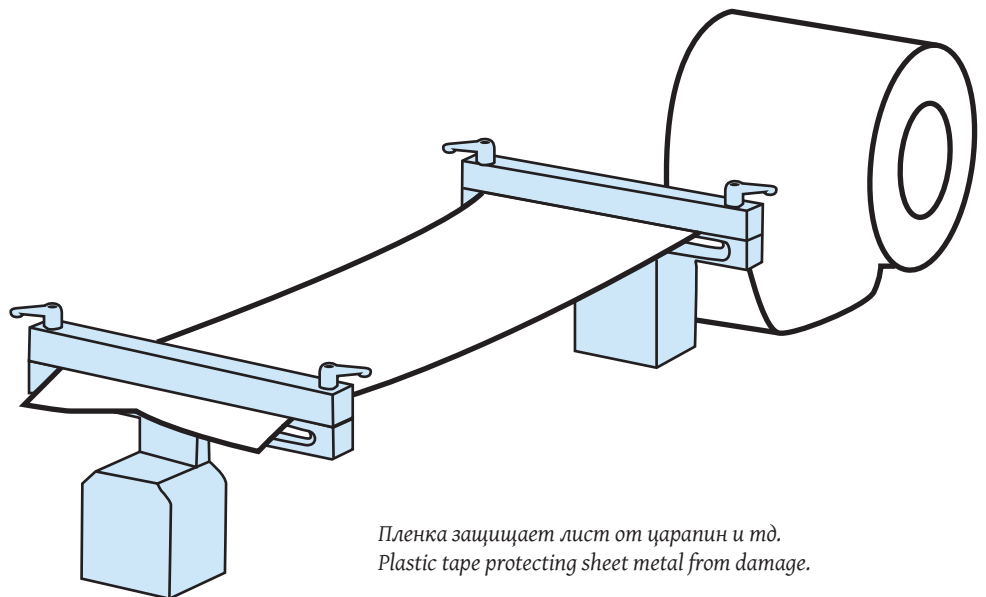
thicknes = 0.8 mm, width = 95 mm

### Держатель защитной пленки можно

использовать с матрицами от 13 мм до 60 мм

### Holder for protective tape

suitable for dies size 13 mm to 60 mm



Пленка защищает лист от царапин и тд.  
Plastic tape protecting sheet metal from damage.

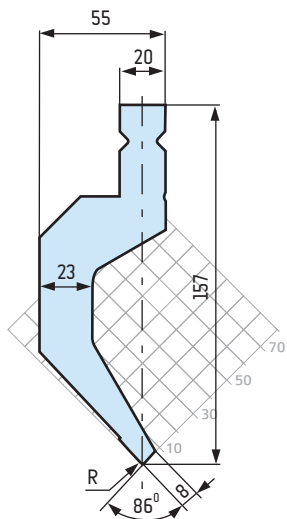
# ПУАНСОНЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" PUNCHES

24h 42CrMo4

S 2200 80 t/m

$\alpha = 86^\circ$

R = 1 mm

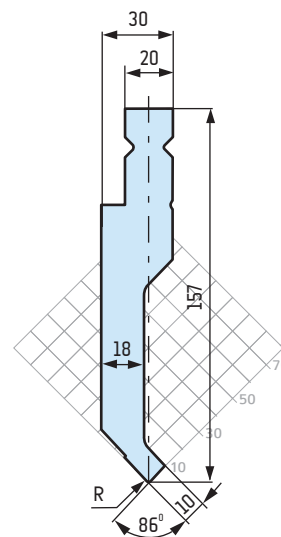


24h 42CrMo4

S 2201 80 t/m

$\alpha = 86^\circ$

R = 1 mm

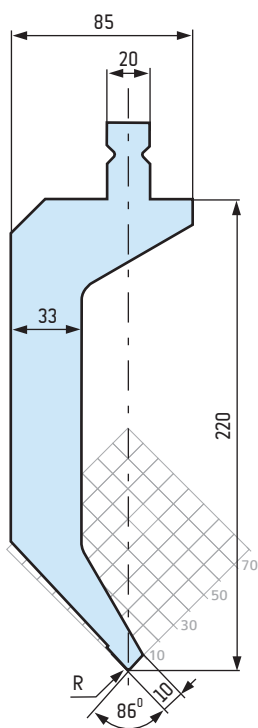


24h 42CrMo4

S 2200 W 80 t/m

$\alpha = 86^\circ$

R = 1 mm

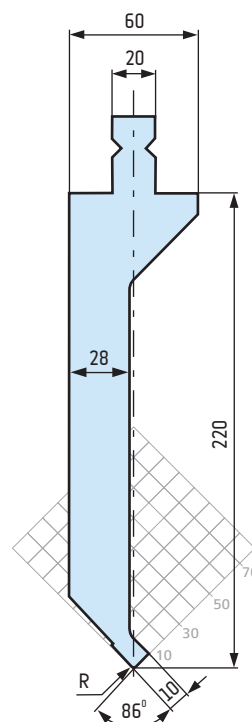


24h 42CrMo4

S 2201 W 80 t/m

$\alpha = 86^\circ$

R = 1 mm



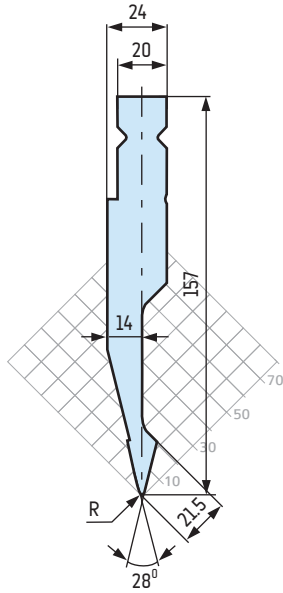
# ПУАНСОНЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" PUNCHES

24h 42CrMo4

S 2202 60 t/m

$\alpha = 28^\circ$

R = 1 mm

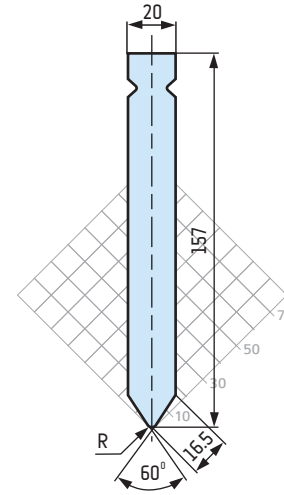


24h 42CrMo4

S 2203 130 t/m

$\alpha = 60^\circ$

R = 4 mm

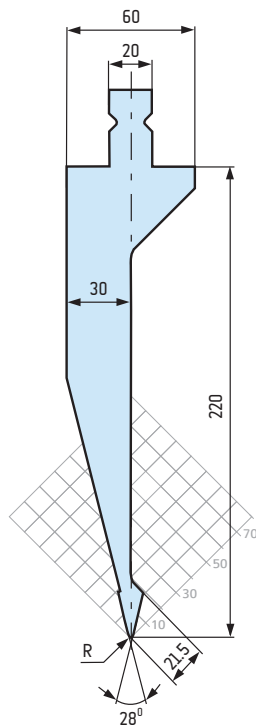


24h 42CrMo4

S 2202 W 60 t/m

$\alpha = 28^\circ$

R = 1 mm

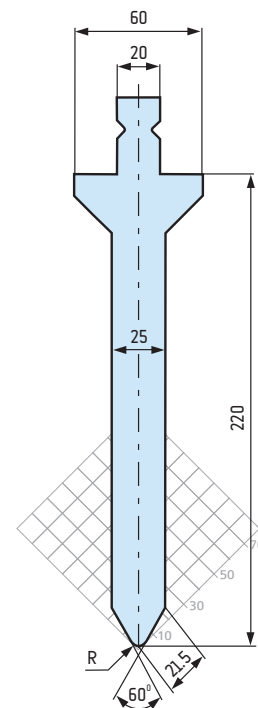


24h 42CrMo4

S 2203 W 130 t/m

$\alpha = 60^\circ$

R = 4 mm



# ПУАНСОНЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" PUNCHES

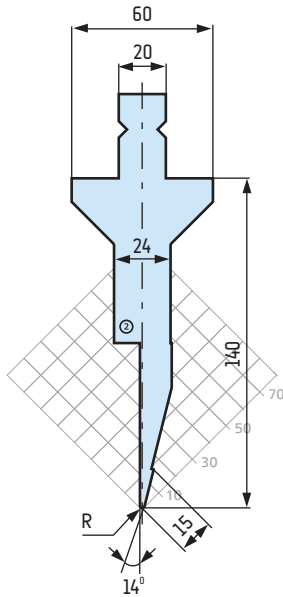
24h 42CrMo4

S 2204 40 t/m

⊙ 130 t/m

$\alpha = 14^\circ$

R = 1 mm



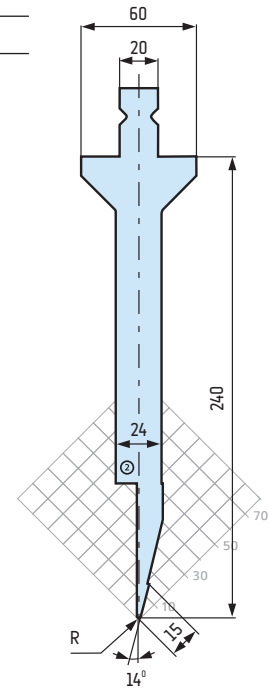
24h 42CrMo4

S 2204 W 40 t/m

⊙ 130 t/m

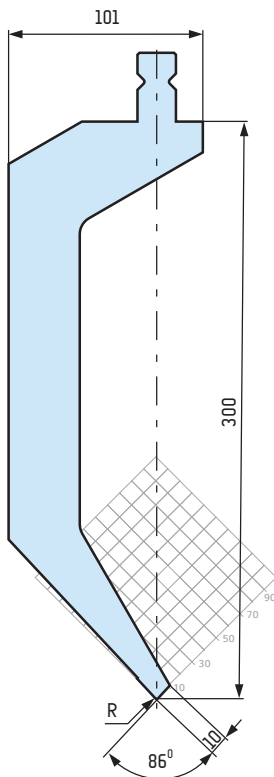
$\alpha = 14^\circ$

R = 1 mm



42CrMo4

S 2300 W 80 t/m



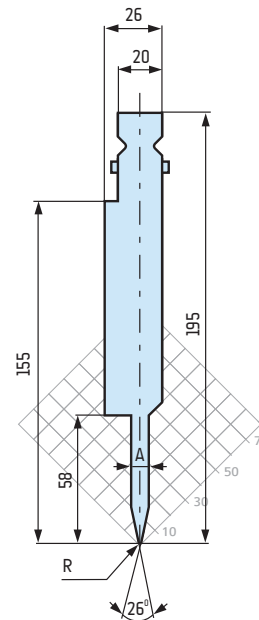
## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАВАЛЬЦОВКИ | flattening tools

42CrMo4

S 2205 80 t/m

A = 8 mm, 10 mm, 12 mm

R = 0.6 mm

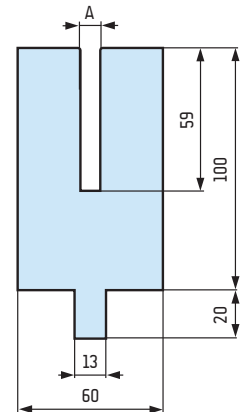


42CrMo4

M 2000 50 t/m

A = 8 mm, 10 mm, 12 mm

R = 0.6 mm



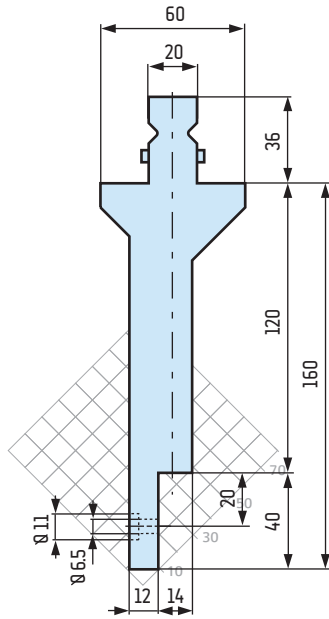


# ПУАНСОНЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" PUNCHES

держатель сменных вставок | insert punch

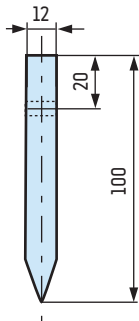
24h 42CrMo4

S 2206 100 t/m



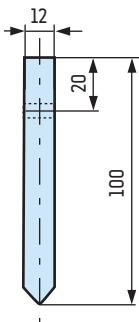
ВСТАВКА R 0.3 – R 6 | INSERT R 0.3 – R 6

$\alpha = 28^\circ$



ВСТАВКА R 0.2 – R 1.5 | INSERT R 0.2 – R 1.5

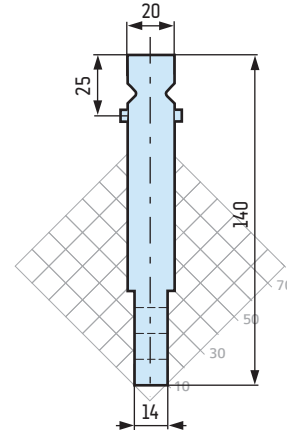
$\alpha = 84^\circ, 86^\circ, 90^\circ$



инструмент для радиусной гибки | tools for radius bending

24h 42CrMo4

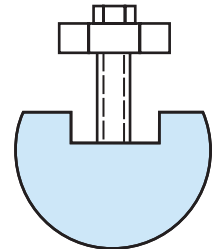
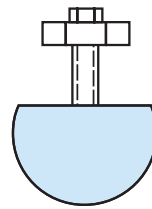
S 2207 80 t/m



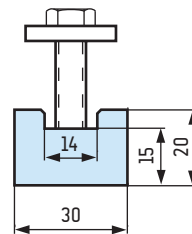
ВСТАВКА R 7 – R 12 | INSERT R 7 – R 12



ВСТАВКА R 12.5 – R 50 | INSERT R 12.5 – R 50



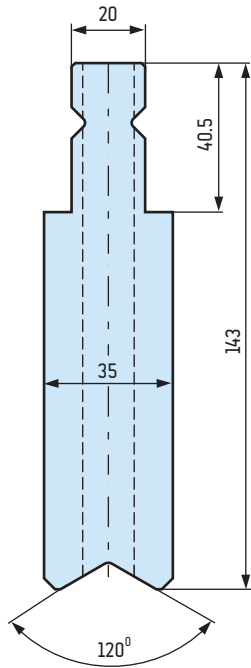
ВСТАВКА ПЛОСКАЯ | FLATTENING INSERT



# ПУАНСОНЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" PUNCHES

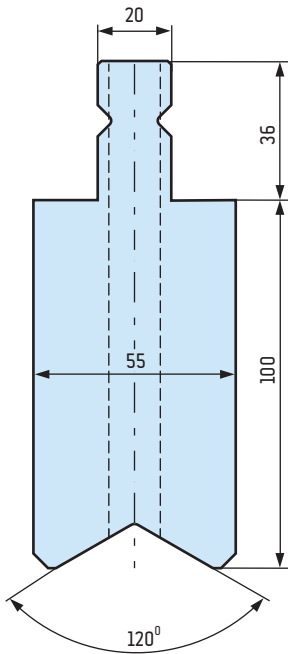
24h 42CrMo4

S 2208 R 10 – R 25 100 t/m

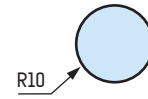


24h 42CrMo4

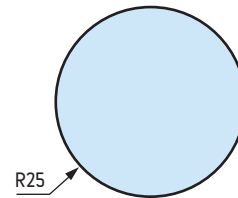
S 2208 W R 25 – R 75 100 t/m



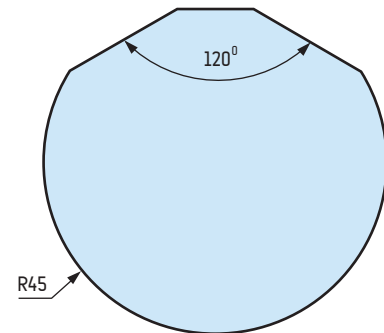
R 10



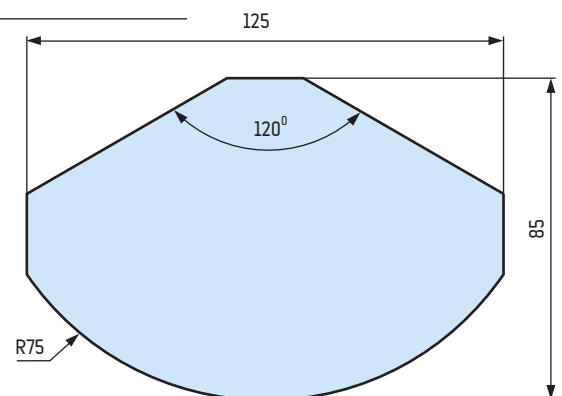
R 25



R 45



R 75



# МАТРИЦЫ ТИПА "Т" H = 100 мм | TYPE "T" DIES H = 100 мм

24h 42CrMo4

**M 7106** 100 t/m

A = 6 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7108** 100 t/m

A = 8 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7110** 100 t/m

A = 10 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7112** 100 t/m

A = 12 mm, B = 25 mm

24h 42CrMo4

**M 7116** 100 t/m

A = 16 mm, B = 30 mm

24h 42CrMo4

**M 7120** 100 t/m

A = 20 mm, B = 30 mm

24h 42CrMo4

**M 7124** 100 t/m

A = 24 mm, B = 35 mm

24h 42CrMo4

**M 7130** 100 t/m

A = 30 mm, B = 45 mm

24h 42CrMo4

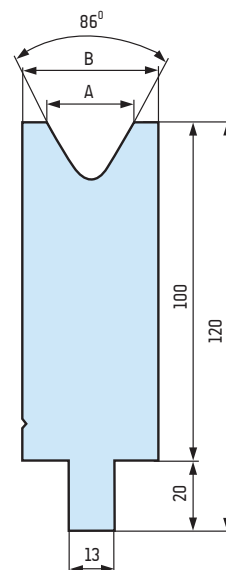
**M 7140** 100 t/m

A = 40 mm, B = 55 mm

24h 42CrMo4

**M 7150** 100 t/m

A = 50 mm, B = 75 mm



24h 42CrMo4

**M 7224** 100 t/m

A = 24 mm, B = 35 mm

24h 42CrMo4

**M 7230** 100 t/m

A = 30 mm, B = 45 mm

24h 42CrMo4

**M 7240** 100 t/m

A = 40 mm, B = 55 mm

24h 42CrMo4

**M 7250** 100 t/m

A = 50 mm, B = 65 mm

24h 42CrMo4

**M 7260** 100 t/m

A = 60 mm, B = 75 mm

24h 42CrMo4

**M 7280** 100 t/m

A = 80 mm, B = 100 mm

24h 42CrMo4

**M 72100** 100 t/m\*

A = 100 mm, B = 120 mm

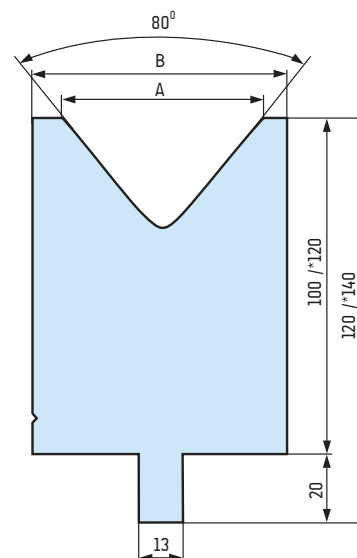
H = 120 mm

24h 42CrMo4

**M 72120** 100 t/m\*\*

A = 120 mm, B = 145 mm

H = 120 mm



24h 42CrMo4

**M 7306** 50 t/m

A = 6 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7308** 40 t/m

A = 8 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7310** 40 t/m

A = 10 mm, B = 20 mm

24h 42CrMo4

**M 7312** 40 t/m

A = 12 mm, B = 25 mm

24h 42CrMo4

**M 7316** 45 t/m

A = 16 mm, B = 30 mm

24h 42CrMo4

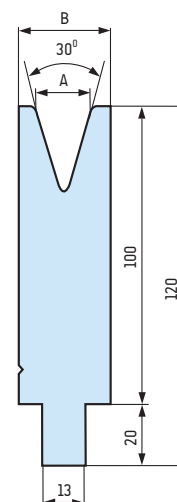
**M 7320** 50 t/m

A = 20 mm, B = 35 mm

24h 42CrMo4

**M 7324** 50 t/m

A = 24 mm, B = 40 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "Т" H = 55 мм | TYPE "T" DIES H = 55 мм

42CrMo4

**M 7406** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 6 mm, B = 15 mm

42CrMo4

**M 7408** 100 t/m

$\alpha = 90^\circ$

A = 8 mm, B = 15 mm

42CrMo4

**M 7410** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 10 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7412** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 12 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7416** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 16 mm, B = 30 mm

42CrMo4

**M 7420** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 20 mm, B = 30 mm

42CrMo4

**M 7424** 100 t/m

$\alpha = 88^\circ$

A = 24 mm, B = 40 mm

42CrMo4

**M 7432** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

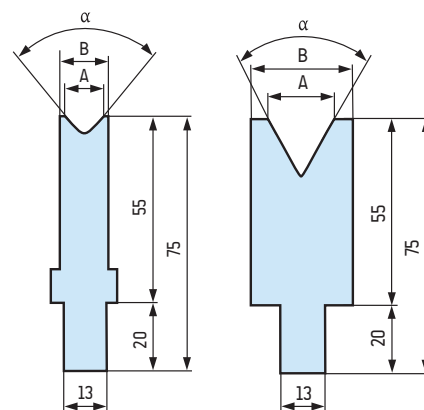
A = 32 mm, B = 50 mm

42CrMo4

**M 7440** 100 t/m

$\alpha = 85^\circ$

A = 40 mm, B = 55 mm



42CrMo4

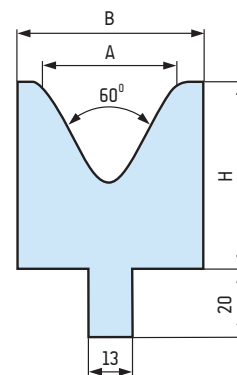
**M 7540** 80 t/m

A = 40 mm, B = 55 mm, H = 55 mm

42CrMo4

**M 7560** 60 t/m

A = 60 mm, B = 80 mm, H = 65 mm



42CrMo4

**M 7606** 35 t/m

A = 6 mm, B = 15 mm

42CrMo4

**M 7608** 35 t/m

A = 8 mm, B = 15 mm

42CrMo4

**M 7610** 40 t/m

A = 10 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7612** 40 t/m

A = 12 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7616** 45 t/m

A = 16 mm, B = 30 mm, H = 55 mm

42CrMo4

**M 7620** 50 t/m

A = 20 mm, B = 35 mm, H = 55 mm

42CrMo4

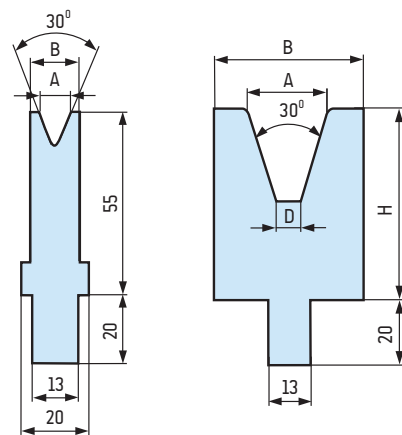
**M 7624** 50 t/m

A = 24 mm, B = 40 mm, H = 55 mm

42CrMo4

**M 7632** 50 t/m

A = 32 mm, B = 60 mm, H = 60 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "Т" | TYPE "T" DIES

матрицы с пластиковыми вставками | dies with plastic insert



ВСТАВКА W 35-T 20 t/m | INSERT W 35-T 20 t/m

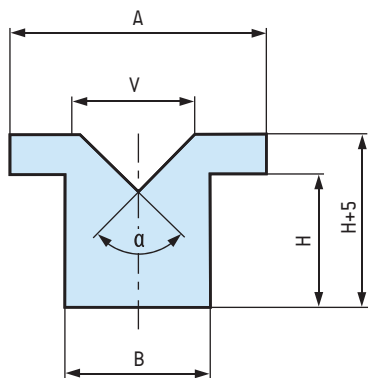
$B = 20 \text{ mm}$ ,  $H = 19 \text{ mm}$ ,  $A = 35 \text{ mm}$

$\alpha = 35^\circ$ ,  $V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm}$

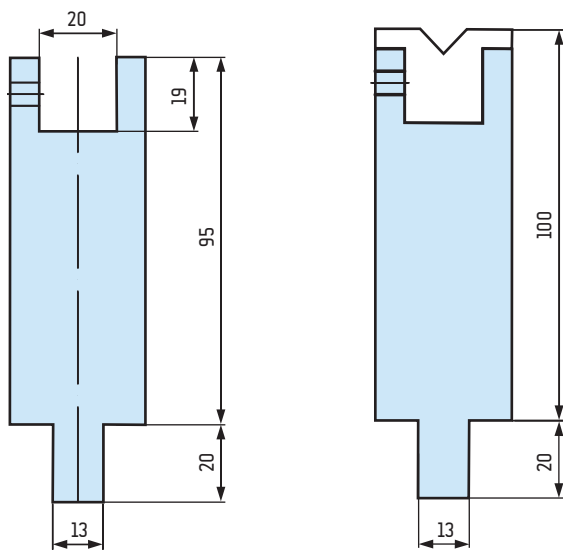
$\alpha = 45^\circ$ ,  $V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm}$

$\alpha = 60^\circ$ ,  $V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm}$

$\alpha = 88^\circ$ ,  $V = 6 \text{ mm} \mid 8 \text{ mm} \mid 10 \text{ mm} \mid 12 \text{ mm} \mid 16 \text{ mm} \mid 20 \text{ mm} \mid 25 \text{ mm}$



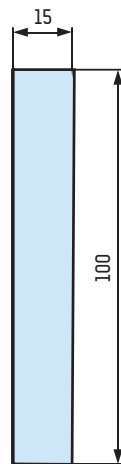
КОРПУС W 35-T | BODY W 35-T



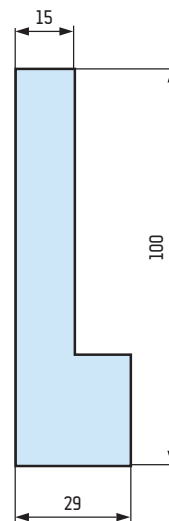
вставки для завальцовки | flattening inserts



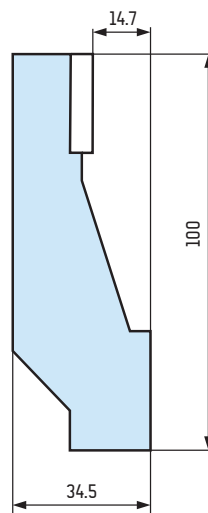
ВСТАВКА Т 1 | INSERT T 1



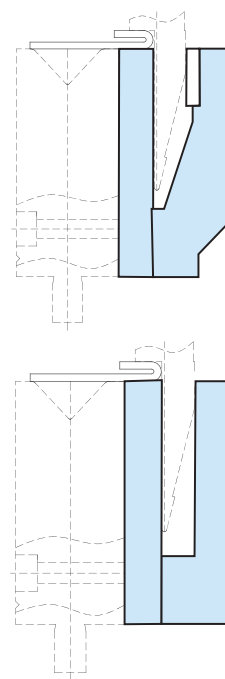
ВСТАВКА Т 2 | INSERT T 2



ВСТАВКА Т 3 | INSERT T 3



ПРИМЕР СБОРКИ | ASSEMBLY



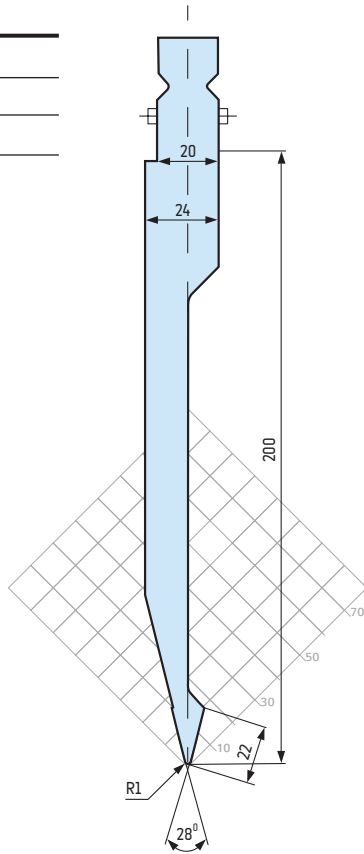
# ПУАНСОНЫ ТИПА "W" | TYPE "W" PUNCHES

24h 42CrMo4

**S 2231** 60 t/m

$\alpha = 28^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

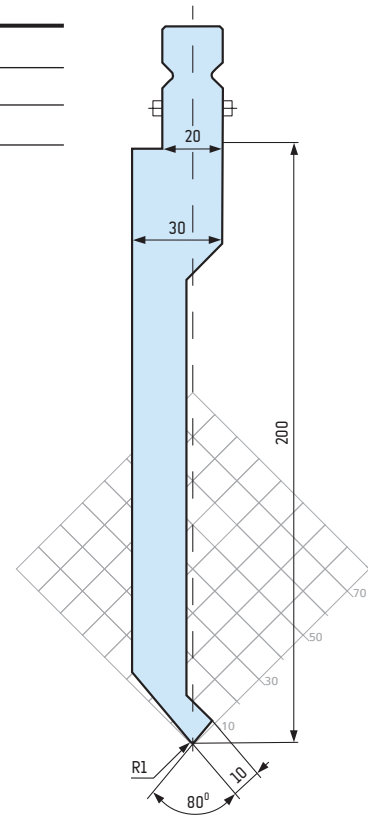


24h 42CrMo4

**S 2232** 70 t/m

$\alpha = 80^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

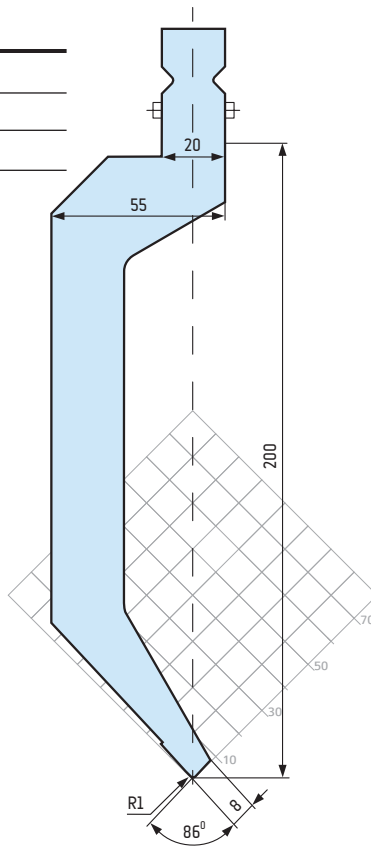


24h 42CrMo4

**S 2233** 50 t/m

$\alpha = 86^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

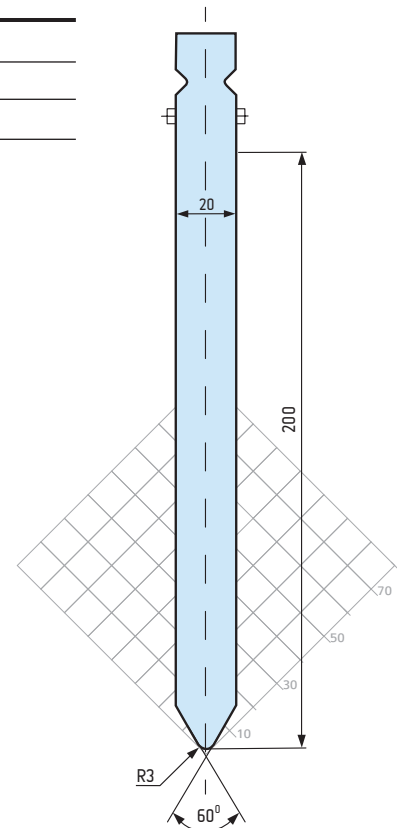


24h 42CrMo4

**S 2234** 160 t/m

$\alpha = 60^\circ$

$R = 3 \text{ mm}$



# МАТРИЦЫ ТИПА "W" H = 55 мм | TYPE "W" DIES H = 55 MM

42CrMo4

**M 7706** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 6 mm, B = 16 mm

42CrMo4

**M 7708** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 8 mm, B = 16 mm

42CrMo4

**M 7710** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 10 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7712** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 12 mm, B = 20 mm

42CrMo4

**M 7716** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 16 mm, B = 25 mm

42CrMo4

**M 7720** 100 t/m

$\alpha = 86^\circ$

A = 20 mm, B = 30 mm

42CrMo4

**M 7824** 100 t/m

$\alpha = 80^\circ$

A = 24 mm, B = 35 mm

42CrMo4

**M 7830** 100 t/m

$\alpha = 80^\circ$

A = 30 mm, B = 40 mm

42CrMo4

**M 7840** 100 t/m

$\alpha = 80^\circ$

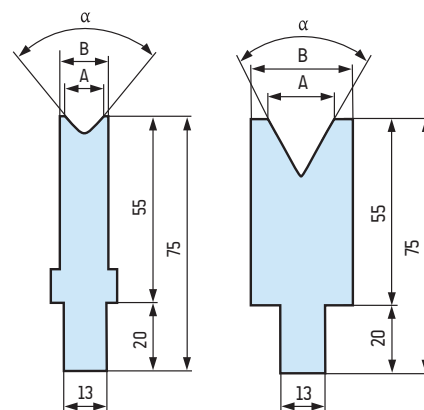
A = 40 mm, B = 50 mm

42CrMo4

**M 7850** 100 t/m

$\alpha = 80^\circ$

A = 50 mm, B = 75 mm



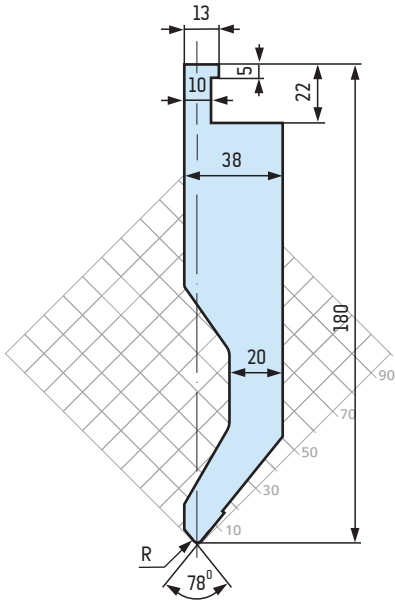
# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2510 C** 70 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$

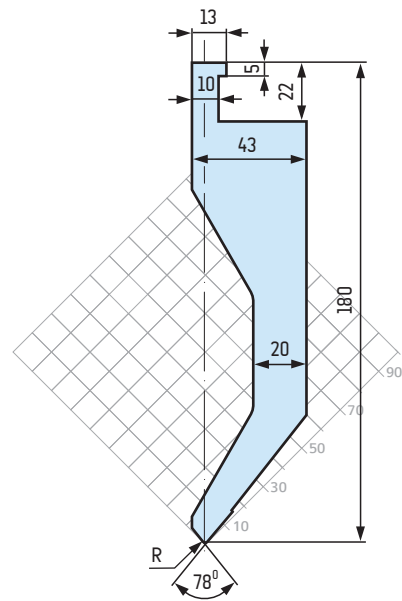


24h 42CrMo4

**S 2510 D** 40 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

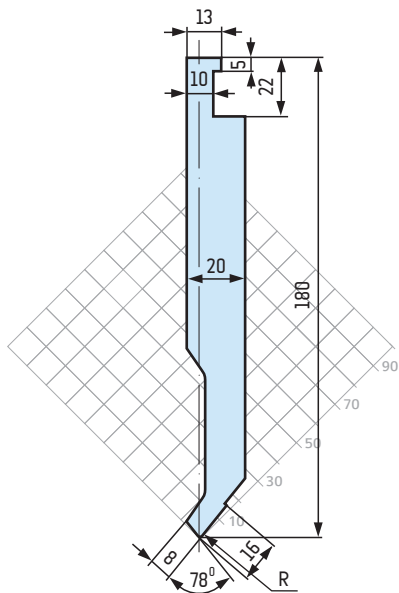


24h 42CrMo4

**S 2510 E** 40 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

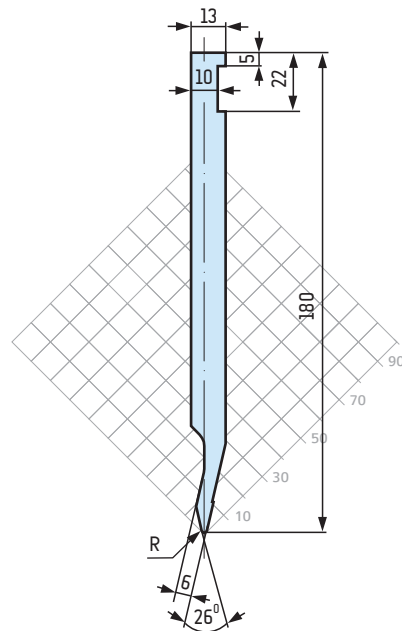


24h 42CrMo4

**S 2510 F** 40 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

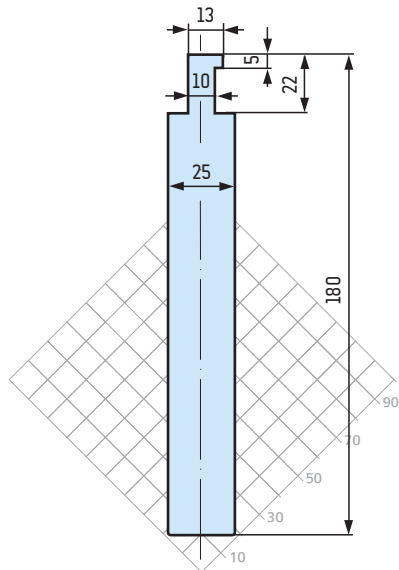




# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2510 H** 150 t/m

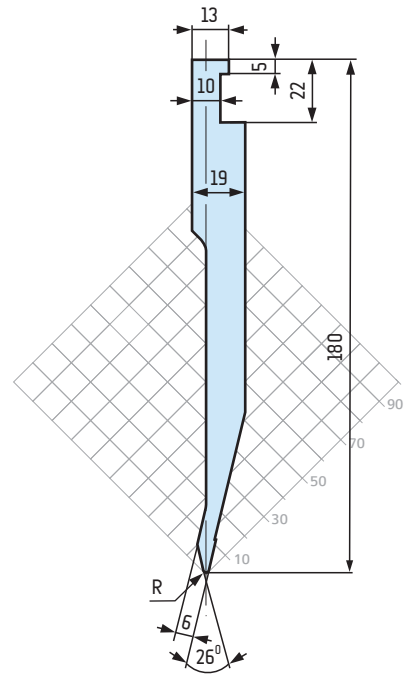


42CrMo4

**S 2510 J** 40 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$



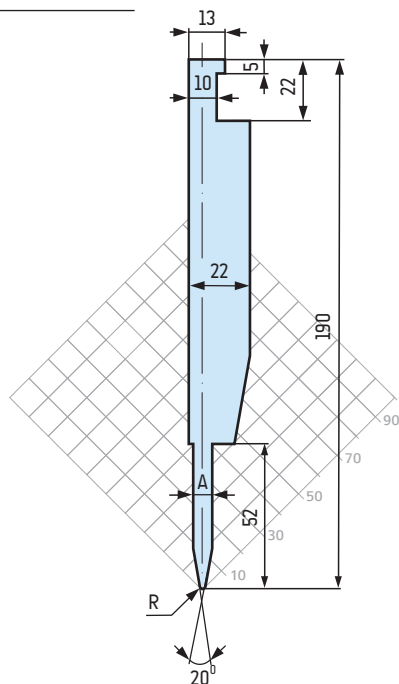
42CrMo4

**S 2510 P** 40 t/m

$\alpha = 20^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

$A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$

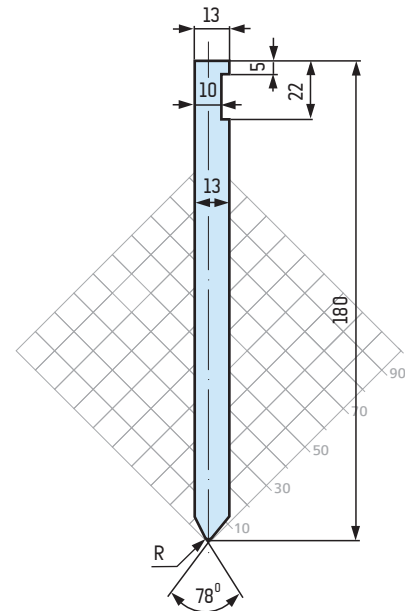


42CrMo4

**S 2510 R** 80 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$



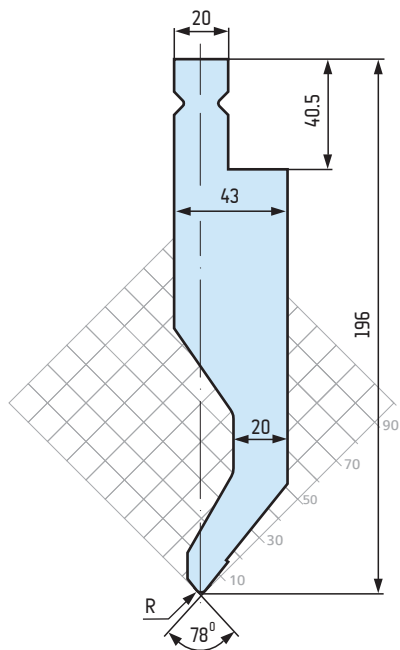
# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2610 C** 70 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$

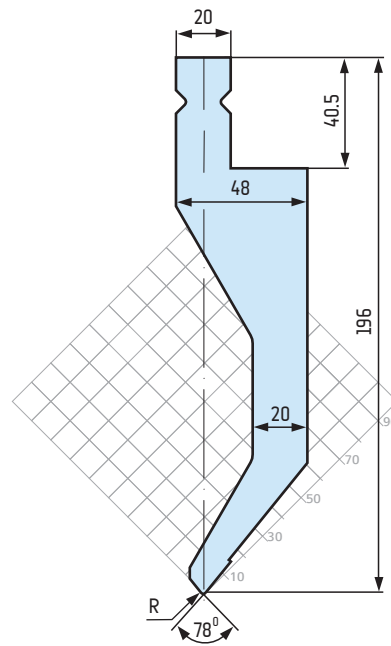


24h 42CrMo4

**S 2610 D** 40 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

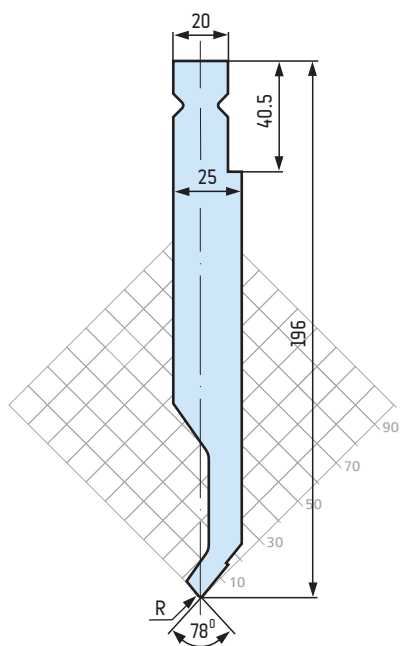


24h 42CrMo4

**S 2610 E** 40 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

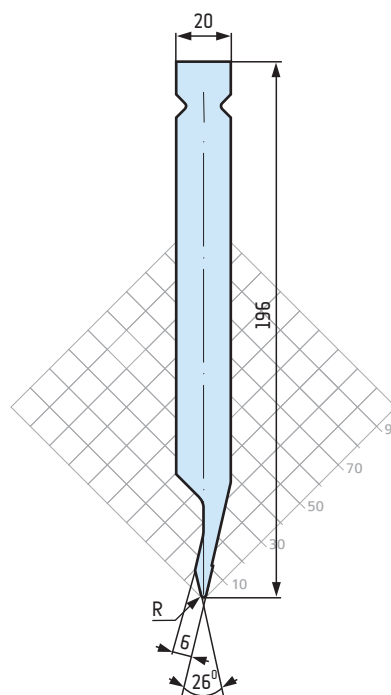


24h 42CrMo4

**S 2610 F** 40 t/m

$\alpha = 26^\circ$

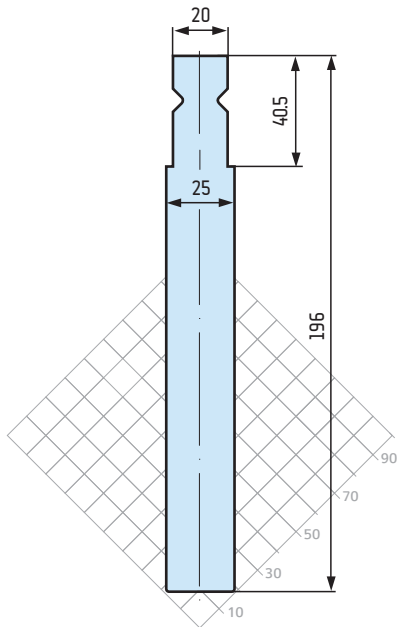
$R = 1 \text{ mm}$



# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2610 H** 160 t/m

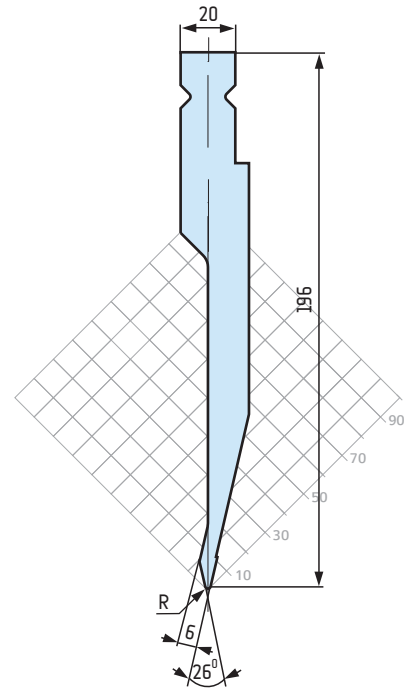


42CrMo4

**S 2610 J** 40 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$



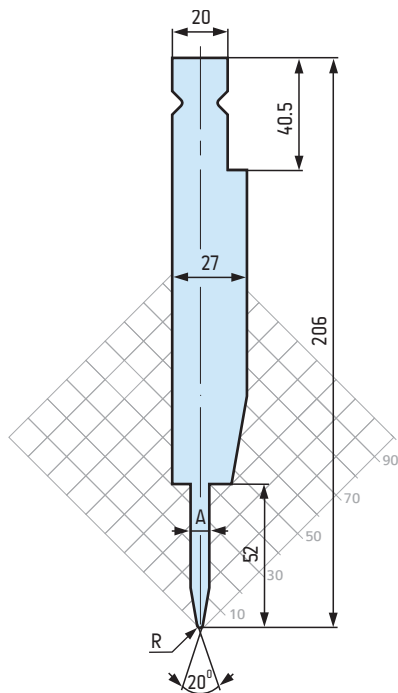
42CrMo4

**S 2610 P** 40 t/m

$\alpha = 20^\circ$

$R = 1 \text{ mm}$

$A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$

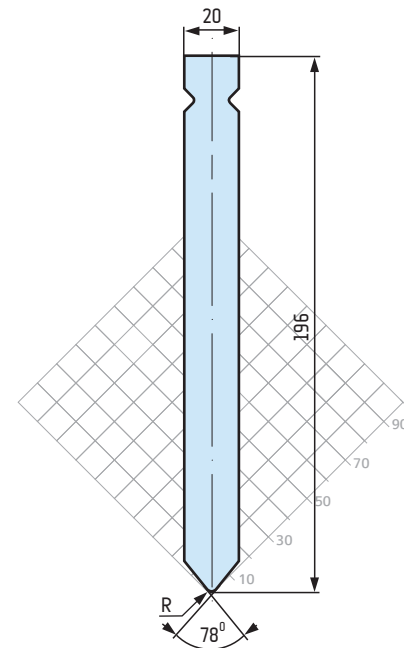


42CrMo4

**S 2610 R** 80 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$



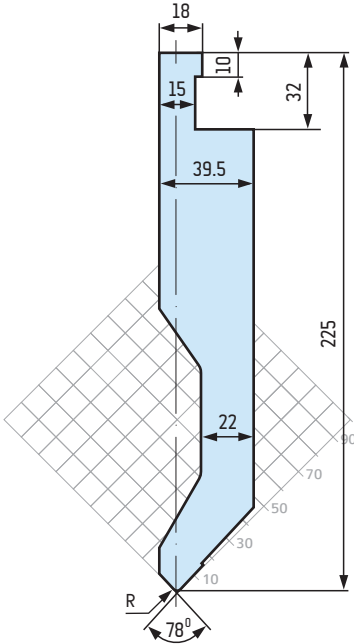
# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

S 2515 C 80 t/m

$\alpha = 78^\circ$

R = 2 mm

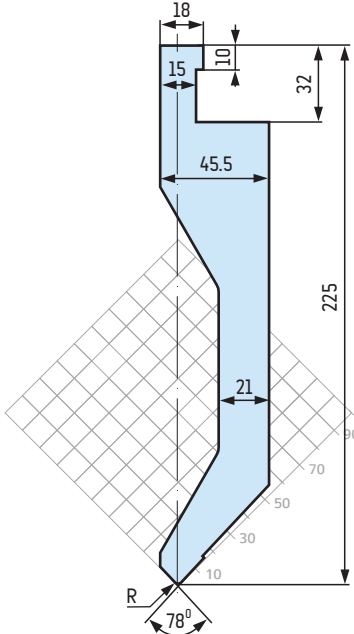


42CrMo4

S 2515 D 75 t/m

$\alpha = 78^\circ$

R = 2 mm

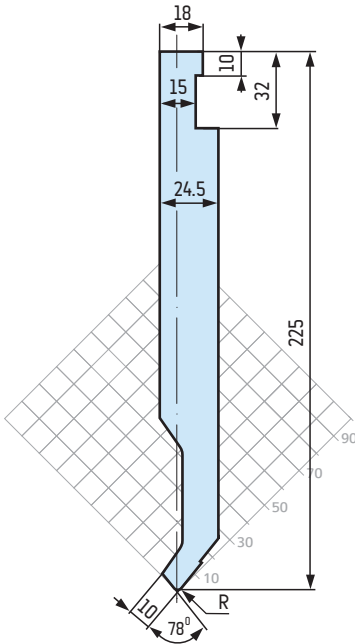


42CrMo4

S 2515 E 50 t/m

$\alpha = 78^\circ$

R = 2 mm

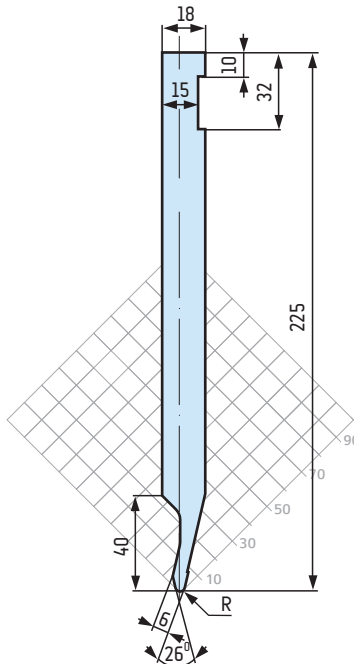


42CrMo4

S 2515 F 50 t/m

$\alpha = 26^\circ$

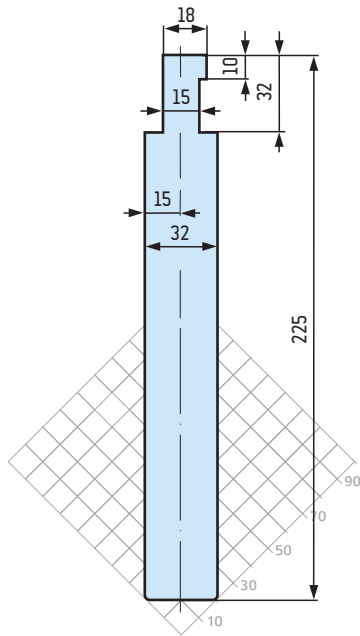
R = 2 mm



# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2515 H** 150 t/m

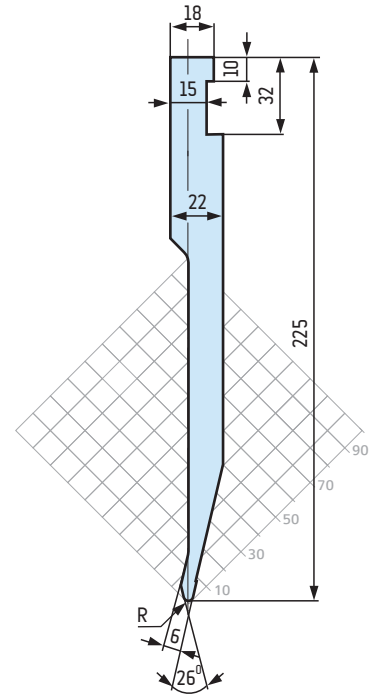


42CrMo4

**S 2515 J** 50 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$



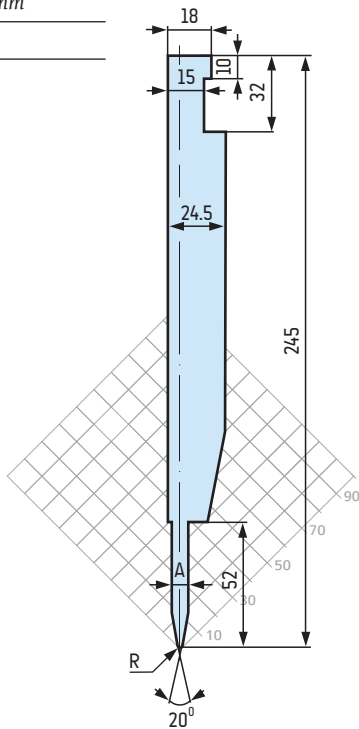
42CrMo4

**S 2515 P** 40 t/m

$\alpha = 20^\circ$

$A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$

$R = 1 \text{ mm}$

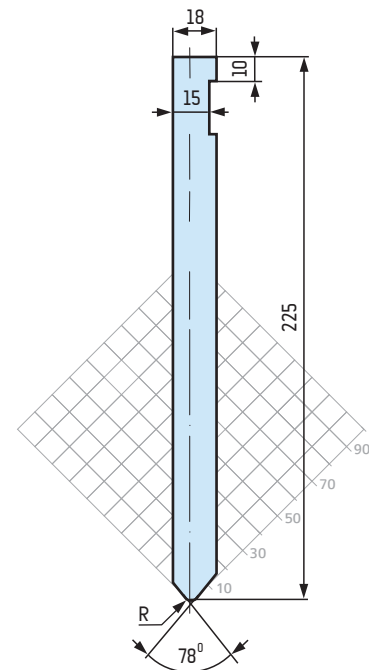


42CrMo4

**S 2515 R** 120 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$



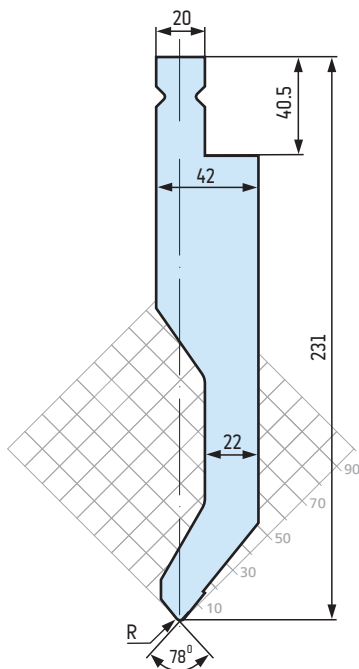
# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2615 C** 80 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$

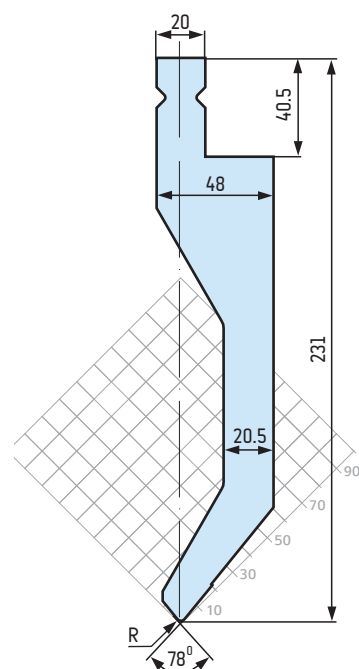


42CrMo4

**S 2615 D** 75 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$

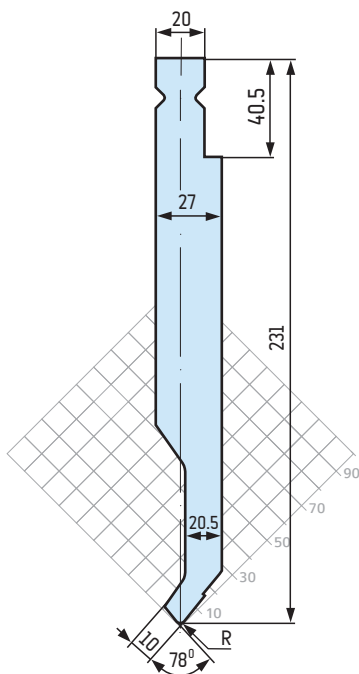


42CrMo4

**S 2615 E** 50 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$

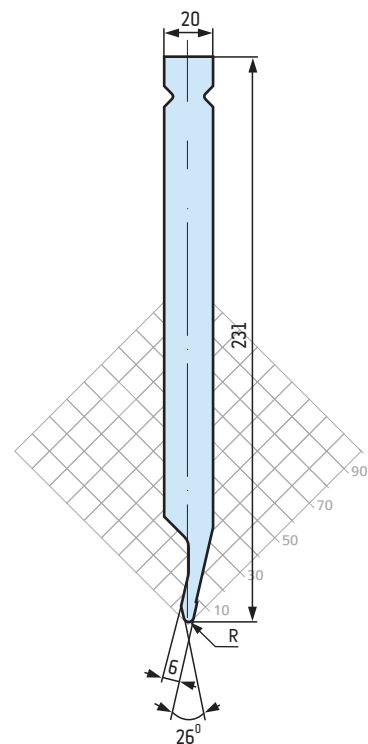


42CrMo4

**S 2615 F** 50 t/m

$\alpha = 26^\circ$

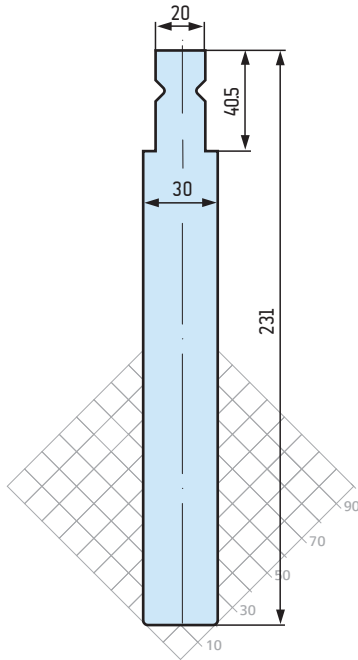
$R = 2 \text{ mm}$



# ПУАНСОНЫ ТИПА "L" | TYPE "L" PUNCHES

42CrMo4

**S 2615 H** 150 t/m

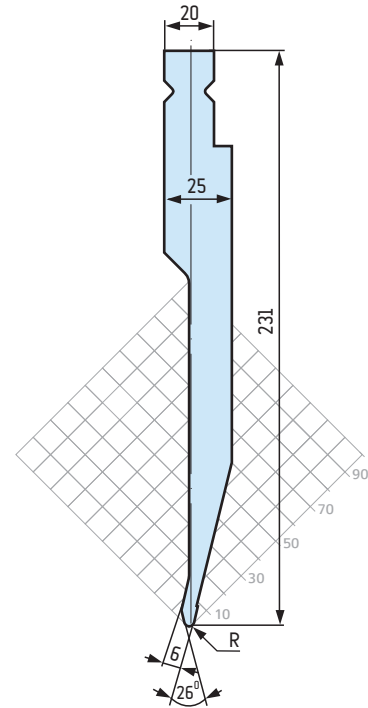


42CrMo4

**S 2615 J** 50 t/m

$\alpha = 26^\circ$

$R = 2 \text{ mm}$



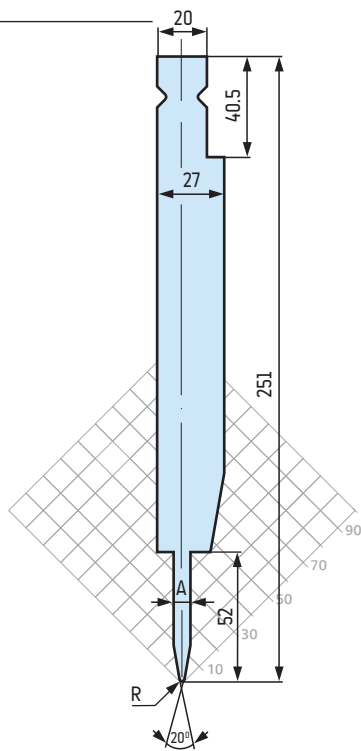
42CrMo4

**S 2615 P** 40 t/m

$\alpha = 20^\circ$

$A = 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}$

$R = 1 \text{ mm}$

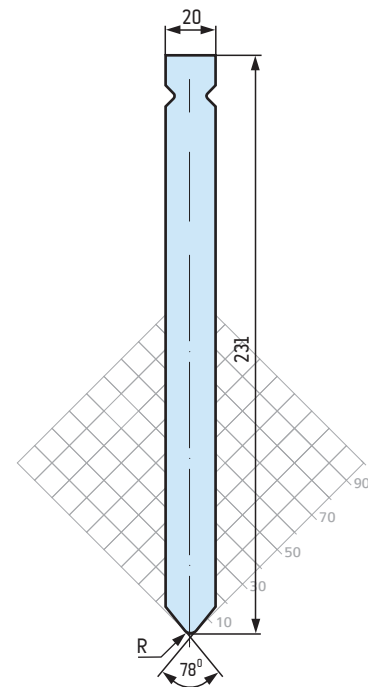


42CrMo4

**S 2615 R** 120 t/m

$\alpha = 78^\circ$

$R = 3 \text{ mm}$



# МАТРИЦЫ ТИПА "L" H = 90 мм | TYPE "L" DIES H = 90 MM

24h 42CrMo4

**M 5106** 20 t/m

A = 6 mm, B = 16 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5110** 30 t/m

A = 10 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5116** 35 t/m

A = 16 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5124** 55 t/m

A = 24 mm, B = 45 mm, C = 45 mm

24h 42CrMo4

**M 5140** 60 t/m

A = 40 mm, B = 75 mm, C = 75 mm

24h 42CrMo4

**M 5108** 20 t/m

A = 8 mm, B = 18 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5112** 35 t/m

A = 12 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5120** 35 t/m

A = 20 mm, B = 40 mm, C = 40 mm

24h 42CrMo4

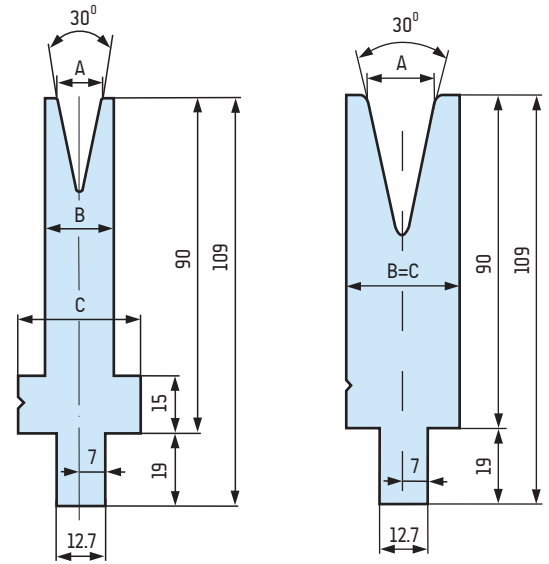
**M 5130** 60 t/m

A = 30 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

24h 42CrMo4

**M 5150** 80 t/m

A = 50 mm, B = 95 mm, C = 95 mm



42CrMo4

**M 5206** 40 t/m

A = 6 mm, B = 12 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5210** 50 t/m

A = 10 mm, B = 14 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5216** 80 t/m

A = 16 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5224** 100 t/m

A = 24 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5240** 130 t/m

A = 40 mm, B = 50 mm, C = 50 mm

42CrMo4

**M 5260** 150 t/m

A = 60 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

42CrMo4

**M 5208** 40 t/m

A = 8 mm, B = 12 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5212** 60 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5220** 100 t/m

A = 20 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5230** 110 t/m

A = 30 mm, B = 40 mm, C = 40 mm

42CrMo4

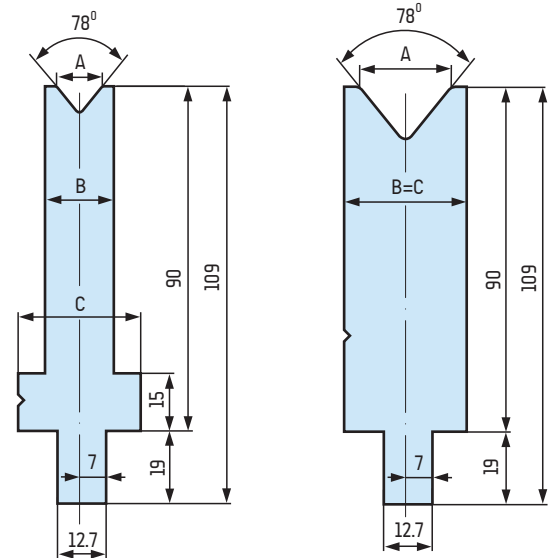
**M 5250** 150 t/m

A = 50 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

42CrMo4

**M 5280** 150 t/m

A = 80 mm, B = 95 mm, C = 95 mm





# МАТРИЦЫ ТИПА "L" H = 130 мм | TYPE "L" DIES H = 130 MM

24h 42CrMo4

**M 5306** 20 t/m

A = 6 mm, B = 16 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5312** 35 t/m

A = 12 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5324** 55 t/m

A = 24 mm, B = 45 mm, C = 45 mm

24h 42CrMo4

**M 5350** 70 t/m

A = 50 mm, B = 95 mm, C = 95 mm

24h 42CrMo4

**M 5308** 20 t/m

A = 8 mm, B = 18 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5316** 35 t/m

A = 16 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

**M 5330** 60 t/m

A = 30 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

24h 42CrMo4

**M 5310** 30 t/m

A = 10 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

24h 42CrMo4

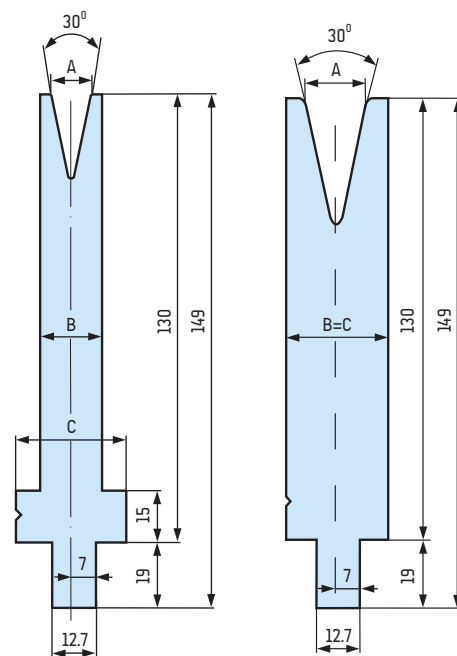
**M 5320** 35 t/m

A = 20 mm, B = 40 mm, C = 40 mm

24h 42CrMo4

**M 5340** 60 t/m

A = 40 mm, B = 75 mm, C = 75 mm



42CrMo4

**M 5406** 40 t/m

A = 6 mm, B = 12 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5412** 60 t/m

A = 12 mm, B = 18 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5424** 100 t/m

A = 24 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5450** 150 t/m

A = 50 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

42CrMo4

**M 54100** 150 t/m

A = 100 mm, B = 120 mm, C = 120 mm

42CrMo4

**M 5408** 40 t/m

A = 8 mm, B = 12 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5416** 80 t/m

A = 16 mm, B = 25 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5430** 110 t/m

A = 30 mm, B = 40 mm, C = 40 mm

42CrMo4

**M 5460** 150 t/m

A = 60 mm, B = 70 mm, C = 70 mm

42CrMo4

**M 54120** 150 t/m

A = 120 mm, B = 140 mm, C = 140 mm

42CrMo4

**M 5410** 50 t/m

A = 10 mm, B = 14 mm, C = 32 mm

42CrMo4

**M 5420** 100 t/m

A = 20 mm, B = 32 mm, C = 32 mm

42CrMo4

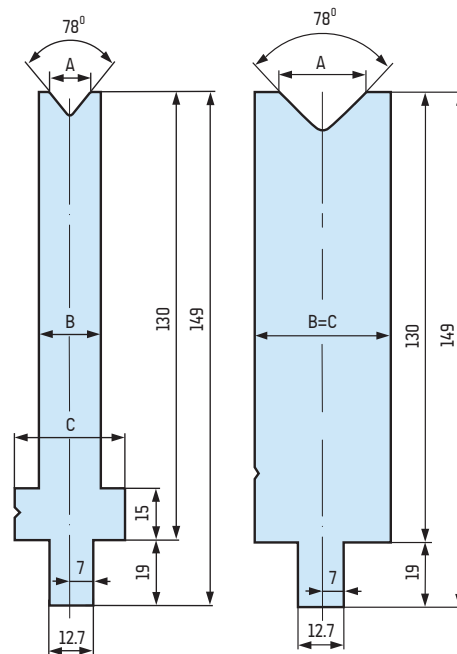
**M 5440** 130 t/m

A = 40 mm, B = 50 mm, C = 50 mm

42CrMo4

**M 5480** 150 t/m

A = 80 mm, B = 95 mm, C = 95 mm



# МАТРИЦЫ ТИПА "L" | TYPE "L" DIES

матрица для завальцовки | flattening dies

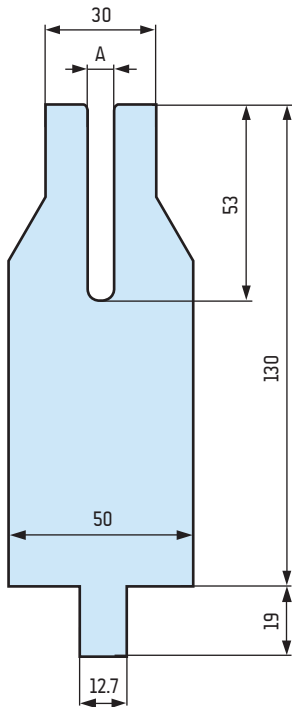
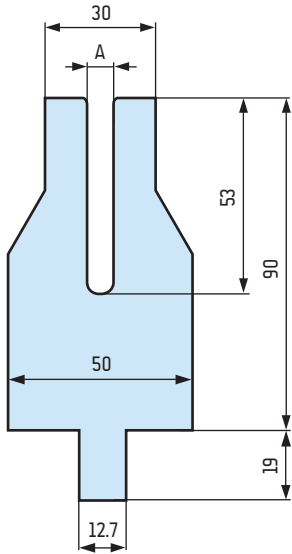
42CrMo4

**M 5000** 50 t/m

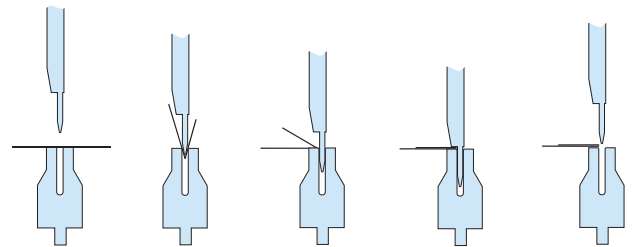
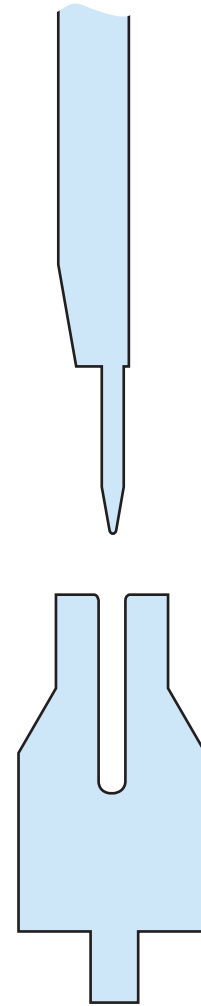
A = 8 mm, 10 mm, 12 mm

R = 1 mm

H = 90 mm, 130 mm



пример использования инструмента | example of use



Матрица M5000 используются вместе с пуансонами S2510 P, S2610 P, S2515 P или S2615 P.

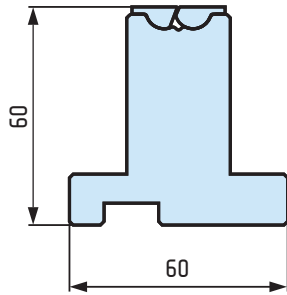
Dies M5000 are used together with punches S2510 P, S2610 P, S2515 P or S2615 P.

# МАТРИЦА ROLLA-V | ROLLA-V DIES

матрицы с подвижными вставками (сопровождениегиба) |  
dies with movable inserts

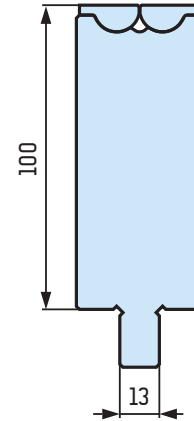
## RVP 60-1

L = 100 mm, 440 mm, 500 mm



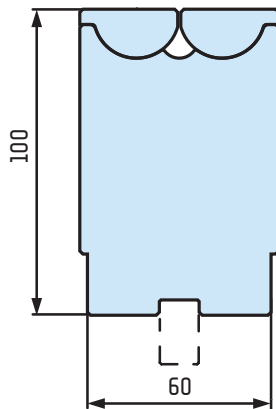
## RVT 100-2

L = 100 mm, 440 mm, 500 mm



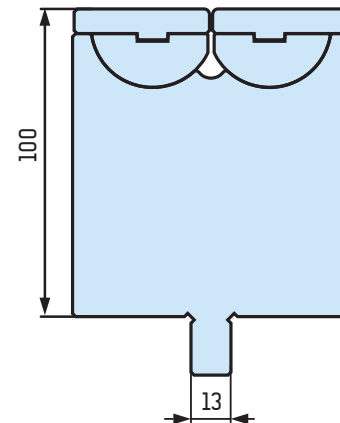
## RVM 2.5

L = 100 mm, 470 mm, 500 mm



## RVT 100-3

L = 100 mm, 455 mm, 500 mm



Матрицы для гибки нержавеющей стали и материалов с покрытием.  
Благодаря постоянной опоре гибки могут быть выполнены с  
короткими плечами и вблизи отверстий.

Dies created for mark-free bending of stainless and coated steel.  
Thanks to continuous support they allow use on short bending arms,  
and next to holes.

Возможны разные размеры матриц. Доступны размеры:  
60 мм - тип А, 13 мм - типы Т и W и 12.7 мм - тип L.  
Длина одиночного сегмента до 500 мм.

Different sizes of dies available. Dies can be offered with:  
60 mm - type A, 13 mm - type T and W and 12.7 mm - type L holding type.  
Length of a single section - up to 500 mm.

# МАТРИЦА ROLLA-V | ROLLA-V DIES

матрицы с подвижными вставками (сопровождение гига) | dies with movable inserts

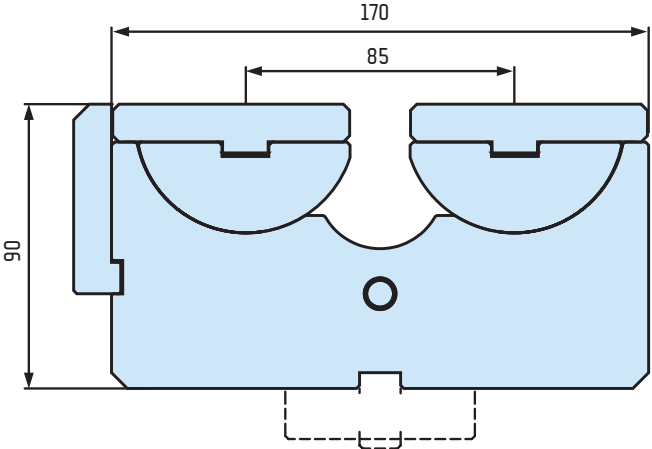
---

## RVM 4

---

*L = 200 mm, 500 mm*

---



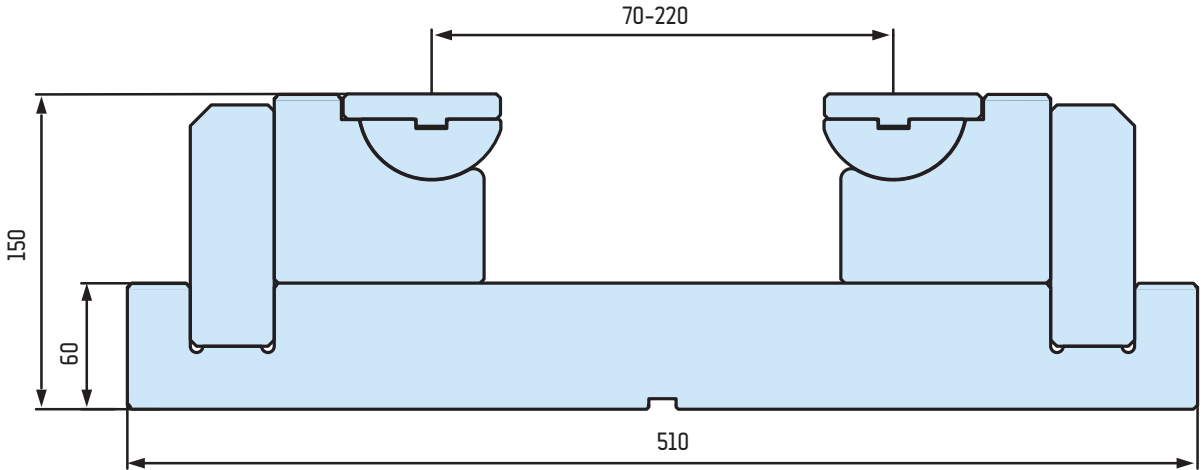
---

## RVHD 4

---

*L = 200 mm, 500 mm*

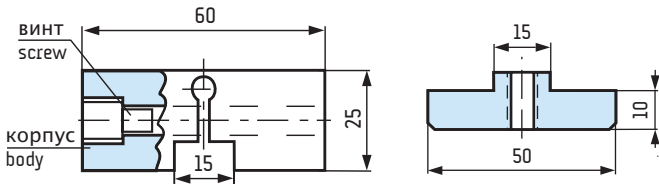
---



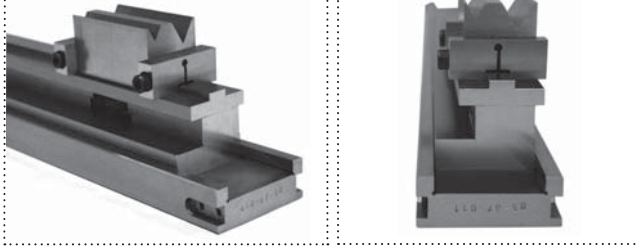
# ДЕРЖАТЕЛИ МАТРИЦ | DIE HOLDERS

24h

2 V



ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | ASSEMBLY

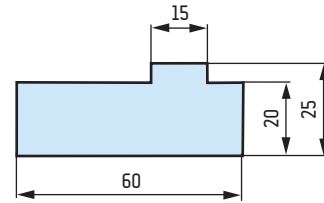


24h

A

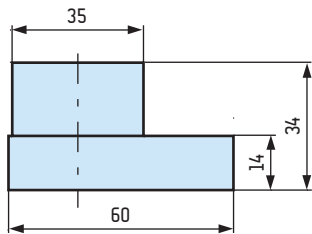
24h

A 20



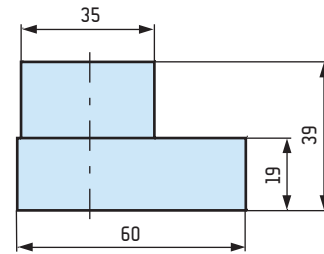
24h

A 34



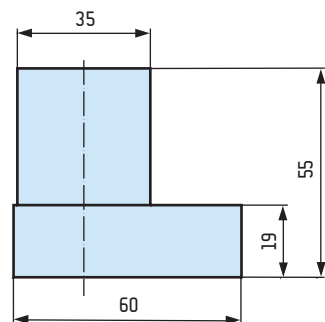
24h

A 39



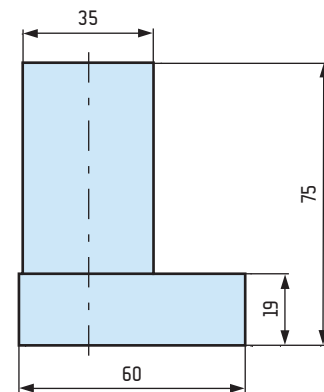
24h

A 55



24h

A 75

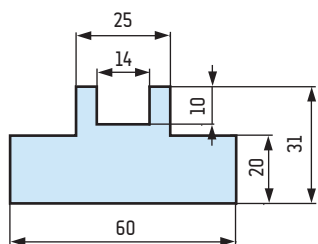


# ДЕРЖАТЕЛИ МАТРИЦ | DIE HOLDERS



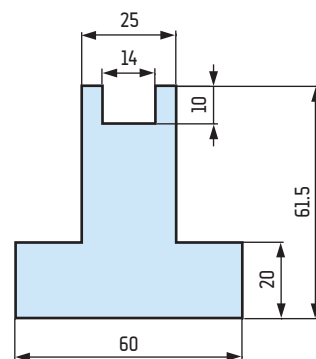
**A 31**

*L = 835 mm*



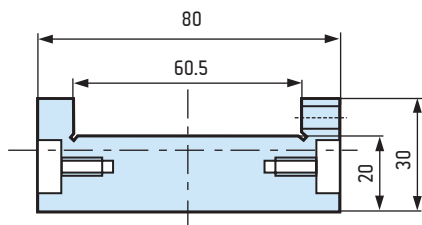
**A 61**

*L = 835 mm*



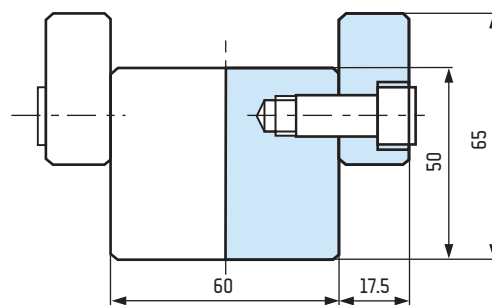
**B 60**

*L = 1050 mm*



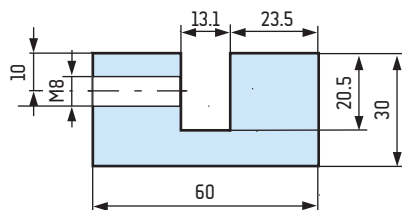
**C 60**

*L = 835 mm*



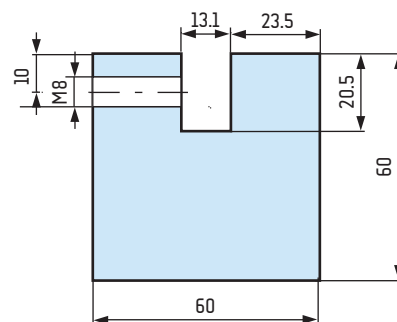
**D 30**

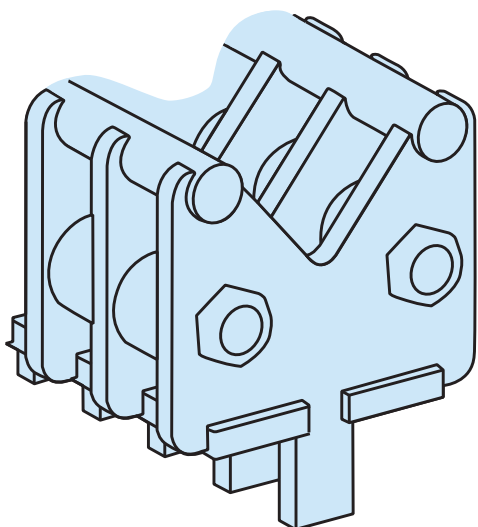
*L = 1000 mm*



**D 60**

*L = 1000 mm*





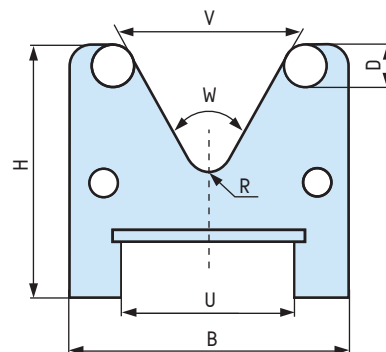
Наборные матрицы с низким уровнем трения. Изготовленные из легированной стали со вставками твердость 60 HRC, они являются более дешевой альтернативой стандартным матрицам. Благодаря высокой прочности, могут быть использованы практически для всех листов большой и средней толщины. Возможны разные длины, замены вставок и разные виды креплений.

"Low Friction" dies meet the high demands of customers who need continual product improvement. By using new production techniques a new tooling product has been developed offering great value for money. It can be used for almost any application and will be a major advantage for use in the midrange and heavy sheet metal industry.

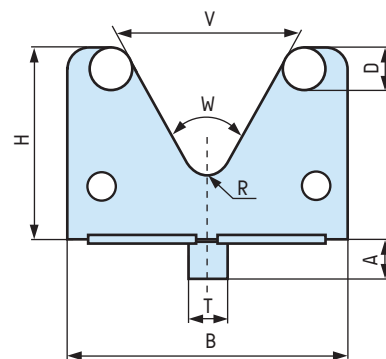
V	D	W <sup>o</sup>	B	H	R	t/m
16	6	28	30	55	2	50
20	6	28	34	55	2	50
24	8	28	40	55	3	30
32	10	28	53	55	5	50
32	10	85	53	55	5	30
40	10	85	62	55	5	60
48	10	85	70	55	5	70
mm	mm	°	mm	mm	mm	

V	D	W <sup>o</sup>	B	H	R	t/m
50	15	14	88	90	7	100
60	15	40	98	110	10	120
80	20	50	130	130	10	160
100	20	60	150	140	18	200
120	25	60	180	160	18	250
150	25	60	212	180	25	300
200	30	80	270	220	30	350
250	30	80	325	300	40	400
300	40	80	400	360	40	450
400	50	80	524	400	50	550
mm	mm	°	mm	mm	mm	

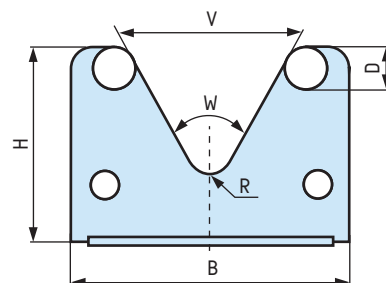
S



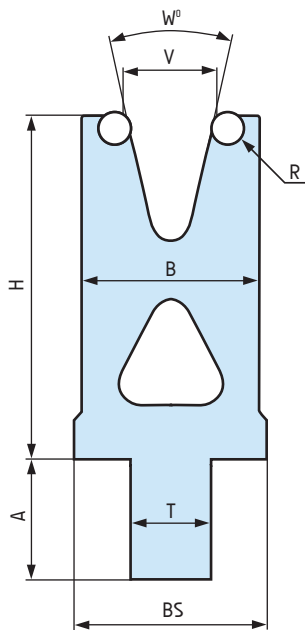
T



U



## МАТРИЦЫ КОМПОЗИТНЫЕ | COMPOUND

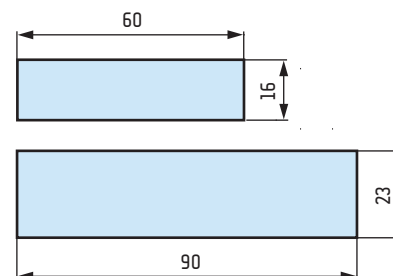
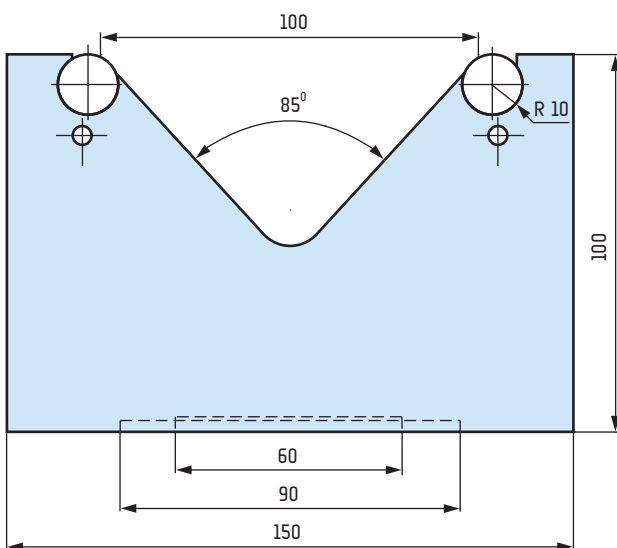


Композитные матрицы изготовленные из твердых закаленных алюминиевых сплавов. Матрицы имеют высококачественные закаленные и шлифованные сменные стальные вставки.

Compound dies are press brake dies for "airbending" only. The high precision, high quality, hardened and anodised, aluminium die body, contains the two hardened and ground die bars. The die bars are interchangeable in case of wear. The bars can be TiN coated for longer life, and less friction. Bronze or non metallic bars can be supplied for special applications.

V	R	W	B	BS	H	T/m	T	A
8	1.5	30	20	30	55	20	13	20
12	2	30	24	30	55	30	13	20
16	2.5	30	28	28	55	40	13	20
20	2.5	30	32	32	55	45	13	20
24	3	30	40	40	55	50	13	20
32	4	60	52	52	55	60	13	20

## МАТРИЦЫ РОЛИКОВЫЕ | ROLL DIES



Ролики с твердостью до 60 HRC позволяют гнуть твердые пластины толщиной до 14 мм.

Round inserts hardened up to 60 HRC allow for bending steel up to 14 mm thick.

Вставки шириной 60 мм или 90 мм могут служить для крепления на узком столе.

Rectangular inserts 60 mm or 90 mm wide allow the die to be fixed on smaller machine beams.

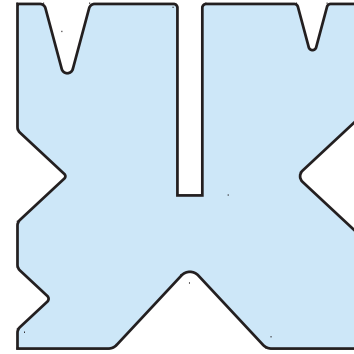
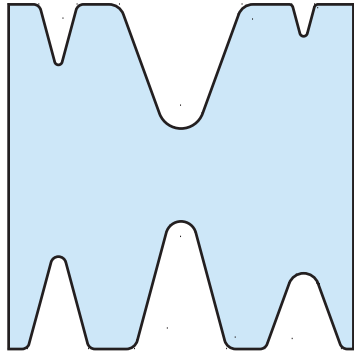


# МАТРИЦЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ | SPECIAL DIES

матрицы многоручьевые | multiple vee dies **42CrMo4**

Мы можем изготовить многоручьевые матрицы по чертежам заказчика длиной до 4100 мм

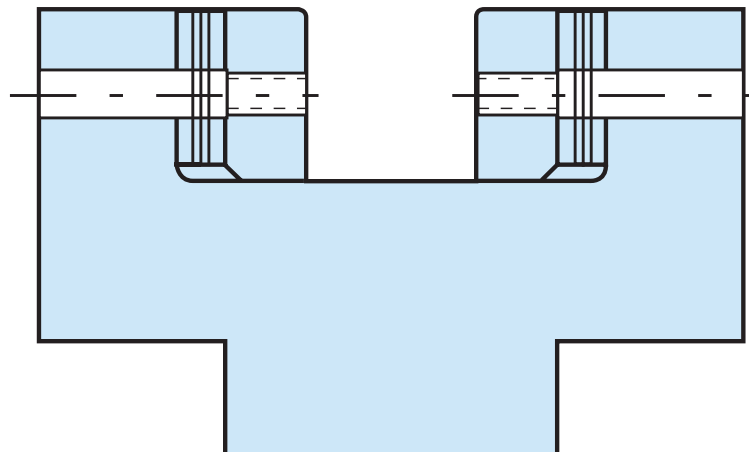
We can offer different sizes to the customers specification, length up to 4100 mm.



---

матрица с регулируемым ручьем | variable vee die

Матрица со вставками позволяет изменять размер ручья.  
Adjusted with inserts for different vee size.

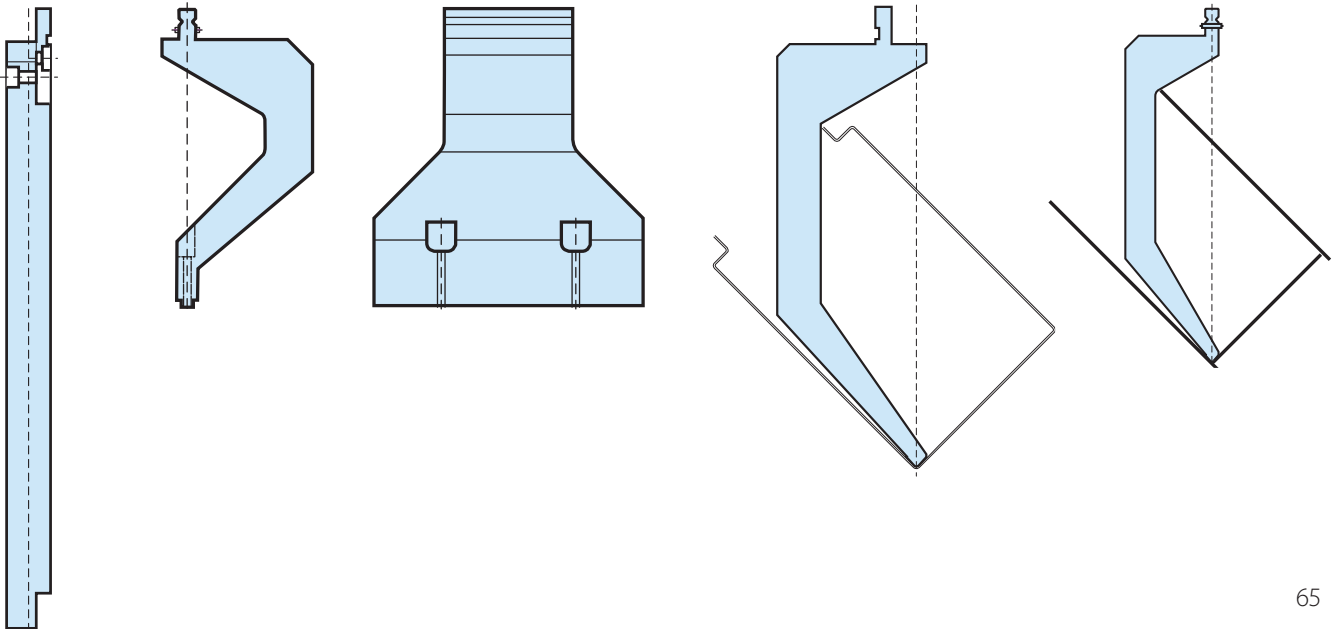
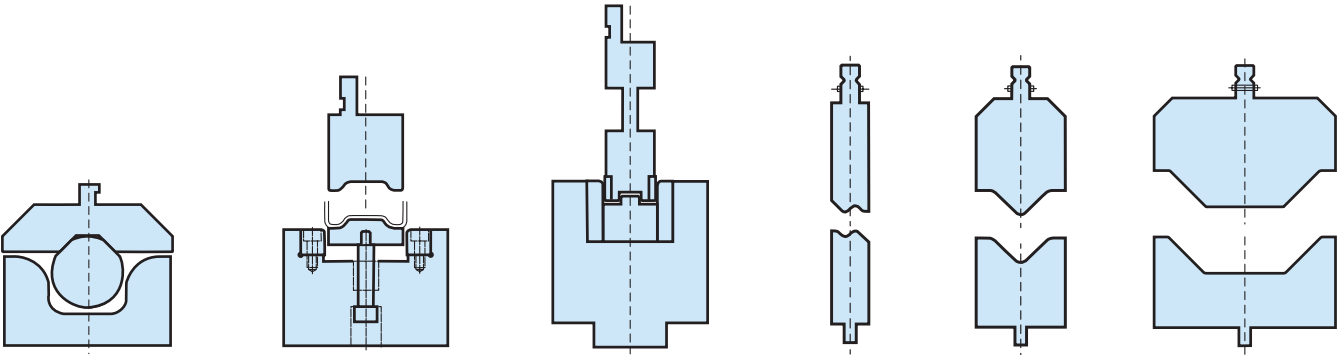
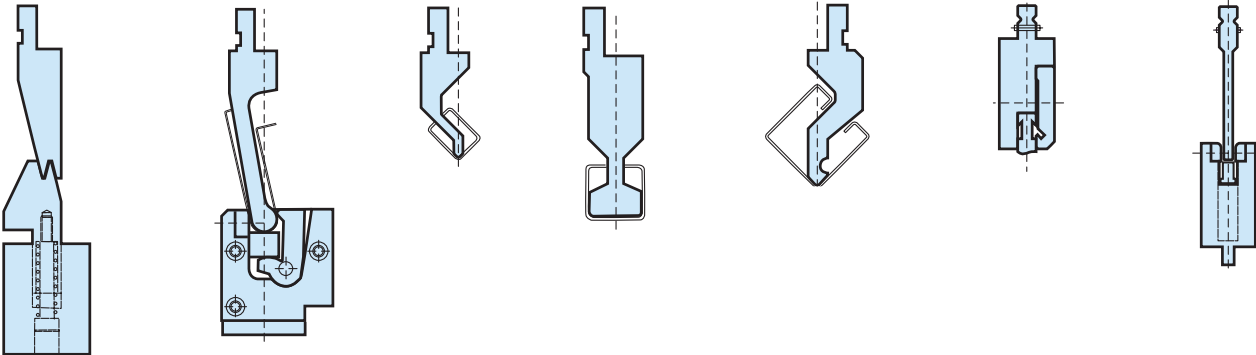


# СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ | SPECIAL TOOLING

пример использования специального инструмента | special tooling examples

Мы можем предложить разные варианты специального инструмента для решения ваших задач.

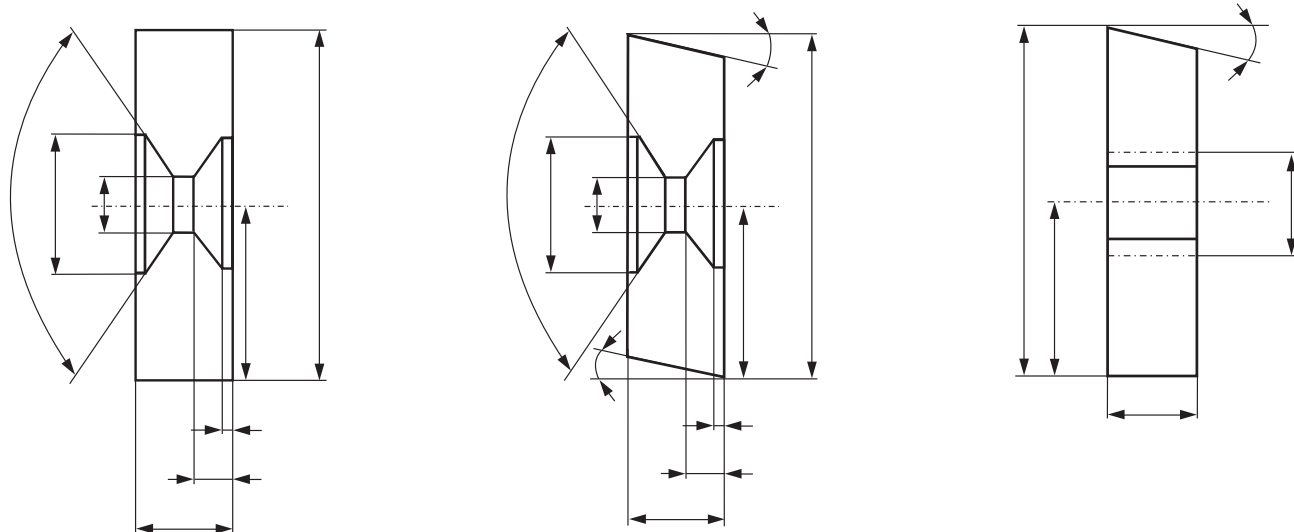
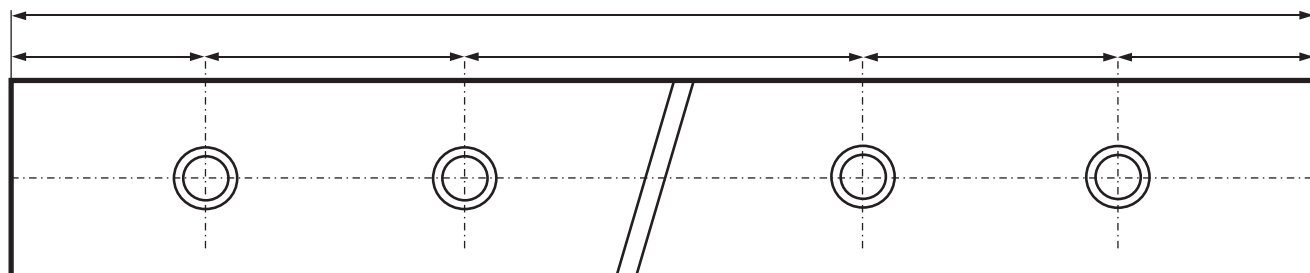
We can offer many types of punches and dies for special applications, as well as non standard holders.



## ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ | OTHER PRODUCTS

### НОЖИ ДЛЯ ГИЛЬОТИННЫХ НОЖНИЦ | shear blades

При заказе указывайте размеры  
Insert dimensions.



Мы предлагаем ножи для большинства типов ножниц, стандартные и по чертежам заказчиков длиной до 4100 мм. Шлифуем и закаливаем инструмент до  $55 \pm 2$  HRC. При заказе надо указывать размеры ножа, диаметр и расстояние между посадочными отверстиями.

We offer shear blades for most types of shears, typical or according to the clients own drawings. We grind the blades and harden them to  $55 \pm 2$  HRC. We can also offer many other types of blades according to the client drawings and specification, of length up to 4100 mm.

## ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ | OTHER PRODUCTS

### адаптеры teda - основные модели | teda adapters – main models

*Основные преимущества:*

- инструмент стандартного типа А
- без модификации инструмента
- фронтальная установка | удаление инструмента
- простая сборка на любом прессе
- не требуется модификация прессы

*Main benefits:*

- standard type A tool
- no tool modification
- tool frontal insertion | removal
- easy assembly on any press brake (new or already in use)
- no modification of press necessary

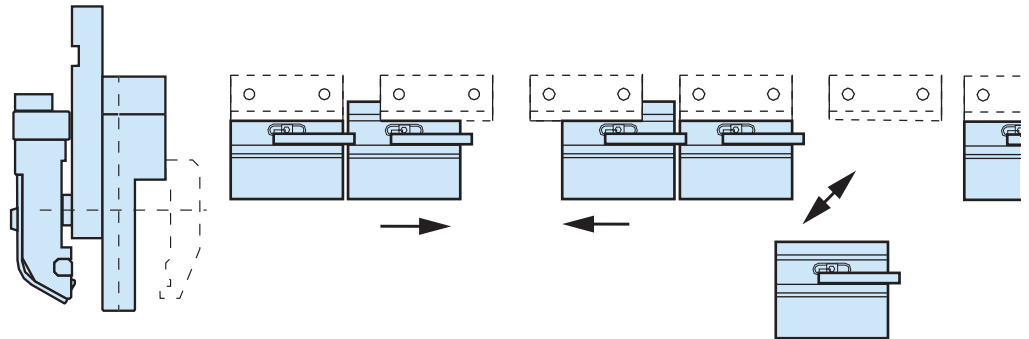
---

### SPEED GRIP 3000-M руководство | SPEED GRIP 3000-M MANUAL

---

Эргономичный рычаг (по одному для каждого устройства) блокирует / разблокирует инструмент

An ergonomic lever (one for each unit) locks | unlocks tools.



---

### SPEED GRIP 13000-ST пневматика | SPEED GRIP 13000-ST PNEUMATIC

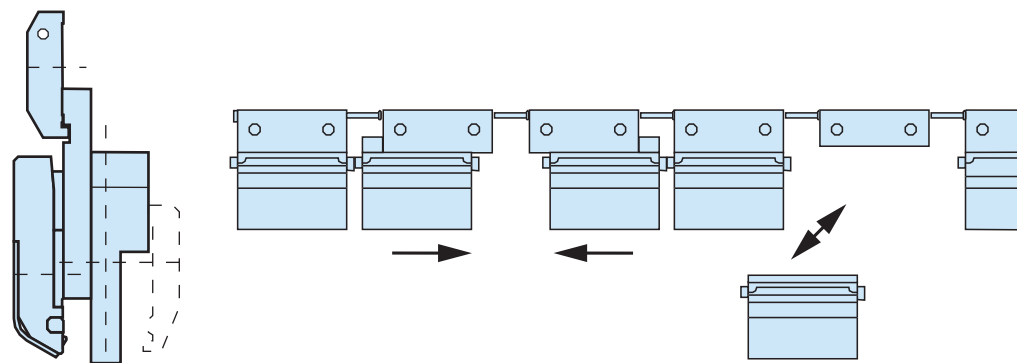
---

Только один переключатель для всей системы. Воздух подается через защищенные телескопические стальные трубы (патент TEDA).

One selector only for the whole line. Air transmission by Teda patented "STAR SYSTEM".

Обратите внимание: в зависимости от конфигурации гибочного прессы (осьгиба 7 мм или 20 мм высота блоков - 100/120/150 мм - с клином или нет). Для каждой модели SPEED GRIP доступно несколько различных решений.

Please note: depending on the press brake ram configuration (bending axis at 7 mm or at 20 mm different units height - 100 | 120 /150 mm - wedge or not etc). Several different solutions are available for each SPEED GRIP model.



Мы также предлагаем пневматические держатели для матриц и специальные держатели и адаптеры для пуансонов. По сравнению с традиционными ручными зажимами с винтами SPEED GRIP увеличивает производительность примерно на 80%.

We also offer pneumatic die holders and special punch holders and adapters. Compared to traditional manual clampings with screws SPEED GRIP grants about 80% timesaving.





**PLASMET®**

ul. M. Konopnickiej 25  
37-700 Przemyśl  
tel. +48 16 678 45 29  
tel./fax +48 16 678 45 20  
[www.plasmet.net](http://www.plasmet.net)  
[biuro@plasmet.net](mailto:biuro@plasmet.net)



RUTEX

Официальный представитель в России  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ „РУТЕХ“

Россия, 125438, г. Москва  
ул. Лихоборская набережная, д.8, стр.2  
Тел.: +7 (495) 419-01-70  
E-mail: [info@rutekh.ru](mailto:info@rutekh.ru)

Россия, 196084, г. Санкт-Петербург  
Московский проспект, д. 91  
Тел.: +7 (812) 981-87-62  
E-mail: [spb@rutekh.ru](mailto:spb@rutekh.ru)

[www.plasmet.ru](http://www.plasmet.ru)