


**ТОЧНАЯ**  **СИЛА**

**КАТАЛОГ  
ПРОБИВНОГО ИНСТРУМЕНТА  
И ПРОМЫШЛЕННЫХ НОЖЕЙ**

ЗАКАЗ № ДАТА 

ТОЧНАЯ

СИЛА

Заказчик (фирма) Город 

	Тип инструмента ТС по каталогу	Пуансон	Матрица	Размер, мм	Круг	Овал	Прям оуг	Спец форма	Кол-во, шт	Замечания
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Мы хотим, чтобы «Точная сила» организовала доставку настоящего заказа за наш счёт по действующим тарифам «Точной силы».

Иные пожелания к заказу (в том числе, если адрес доставки отличается от юридического, пожелания по срокам, упаковке и т.д.):

Заказ оформил (ФИО) Тел / e-mail Подпись оформившего Должность 

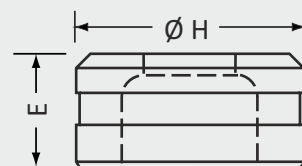
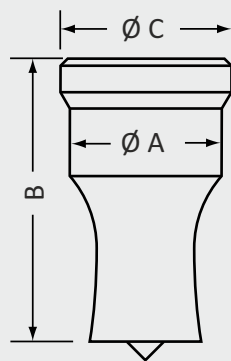
Контактное лицо с нашей стороны отличается от подписавшего настоящий заказ. Просим обращаться по вопросам, связанным с настоящим заказом к:

Контактное лицо (ФИО) Должность Тел / e-mail 

INSTRUMENT@TSILA.RU

Спасибо за заказ!

Тип пуансона	B	C	A	Тип матрицы	E	H	Скос
001	53,00	30,50	27,00	001	25,00	50,80	-
002	58,00	31,50	28,00	002	28,50	46,00	-
003	64,00	35,00	31,00	003	32,00	60,00	-
004	94,00	35,00	31,00	004	32,00	73,00	-
005	64,00	43,50	40,00	005	28,50	78,00	-
006	73,00	35,00	31,00	006	28,50	100,0	-
007	73,00	43,50	40,00	007	28,50	0125,00	-
008	58,00	54,00	50,00	015	31,80	63,50	-
009	58,00	79,00	75,00	016	41,27	79,37	-
010	58,00	104,00	100,00	017	40,00	150,00	-
011	73,00	54,00	50,00	022	25,40	50,80	-
012	73,00	79,00	75,00	023	25,40	50,80	+
013	73,00	104,00	100,00	024	31,75	60,32	+
023	60,30	46,00	40,00	025	31,75	73,02	-
024	60,30	57,00	51,00	026	31,75	73,02	+
030	85,72	21,50	18,00	027	35,00	90,02	-
031	85,72	31,75	26,98	028	19,00	29,00	+
033	85,72	34,92	32,40	029	19,00	30,00	-
034	68,26	42,86	38,89	030	20,00	45,90	+
035	85,72	47,50	39,68	031	20,00	50,80	-
036	85,72	50,80	45,24				



**ВАЖНО:** диаметр отверстия матрицы должен быть больше диаметра пуансона на величину зазора.

Диаметр пробиваемого отверстия должен быть равен или больше толщины заготовки.

Если в таблице нет размера, который вы используете, вы можете заказать у нас:

- переходники для вашего станка, чтобы использовать стандартный инструмент;
- ваш нестандартный инструмент на основании чертёжа, артикуляционного номера инструмента по каталогу производителя оборудования или присланного образца инструмента.

Мы изготавливаем пуансоны и матрицы для пробивки отверстий разных форм: круглой, овальной, прямоугольной/квадратной, индивидуальной. Охотно проконсультируем вас по телефону или ответим на запрос по электронной почте.

Таблица выбора зазора матрицы

Зазор стандартных матриц ТС	Толщина пробиваемой заготовки из конструкционной стали	
	мин, мм	макс, мм
0,2	1	3
0,7	4	10
1,2	10	15
1,7	15	20
2,2	20	25
2,7	25	30

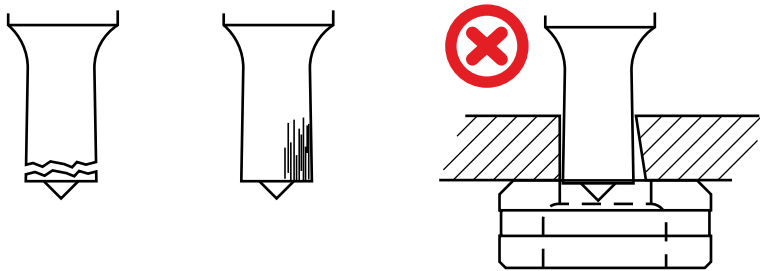
Таблица определения максимальной толщины пробивки для разных диаметров отверстий у прессов распространённых тоннажей

Диаметр круглого отверстия, мм	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	34	36	38	40	
Периметр овала или прямоугольника, мм	44	47	50	53	57	60	63	66	69	72	75	79	82	85	88	91	94	100	107	113	119	126	
Усилие пресса	30 т	14,0	14,2	13,3	12,5	11,8	11,2	10,6	10,1	9,7	9,2	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,1	6,6	6,2	5,9	5,6	5,3
	40 т	14,0	15,0	16,0	16,7	15,7	14,9	14,2	13,5	12,9	12,3	11,8	11,3	10,9	10,5	10,1	9,8	9,4	8,8	8,3	7,9	7,4	7,1
	60 т	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	20,2	19,3	18,5	17,7	17,0	16,3	15,7	15,2	14,6	14,2	13,3	12,5	11,8	11,2	10,6
	80 т	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	23,6	22,6	21,8	21,0	20,2	19,5	18,9	17,7	16,7	15,7	14,9	14,2
	100 т	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	26,2	25,3	24,4	23,6	22,1	20,8	19,7	18,6	17,7
120 т	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	28,3	26,5	25,0	23,6	22,3	21,2	
<b>Пример</b>	Пресс 60т может пробить отверстие диаметром 24мм (или периметром в 75мм) в стали максимальной толщины 17,7мм																						
<b>Поправки</b>	При работе с медью толщину нужно умножить на 2; с низкоуглеродистыми сталями на 1,15; с многими нержавеющими сталями на 0,55																						
<b>ВАЖНО</b>	Диаметр пробиваемого отверстия должен быть равен или больше толщины!																						

# Важно знать

**!** Проблема: откалывается режущая кромка или чрезмерный износ с одной стороны

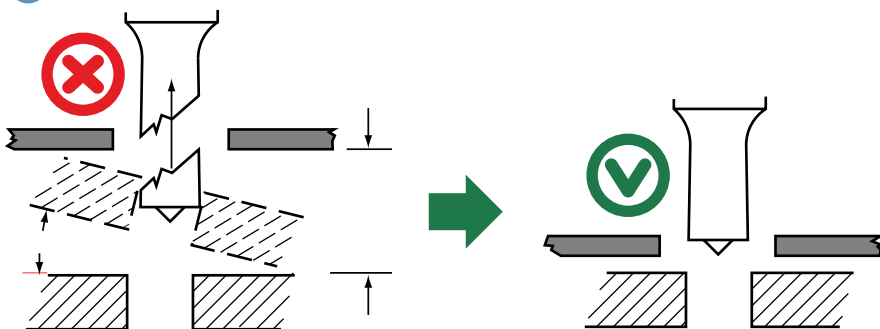
**▶** Причина: пуансон и матрица не отцентрированы



**▶** Возможное решение:  
отцентрируйте пуансон и матрицу, настройте их так, чтобы они стояли в одной оси.

**!** Проблема: Ломается пуансон в рабочей части

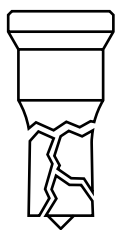
**▶** Причина: Съёмник заготовки установлен криво и/или установлен слишком высоко.



**▶** Возможное решение:  
Опустите съёмник, чтобы он был 5 - 10 миллиметров над заготовкой.

**!** Проблема: Ломается пуансон

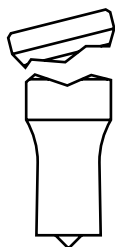
**▶** Причина: При пробивке пуансон попал на матрицу как следствие неправильной настройки соосности инструмента и/или диаметр пуансона был меньше толщины пробиваемой заготовки



**▶** Возможное решение:  
Проверьте равномерность зазора по всей режущей кромке, а также величину зазора. Убедитесь, что диаметр отверстия больше или равен толщине заготовки.

**!** Проблема: Ломается пуансон в зоне основания

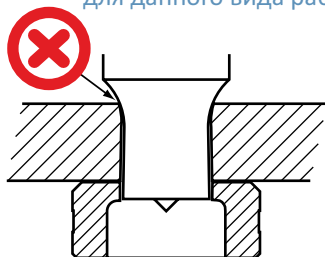
**▶** Причина: Крепление пуансона расшаталось и пуансон не прочно крепится к пуансодержателю, возможно, ввиду того, что гайка крепления не закручена до конца или изношена



**▶** Возможное решение:  
Перед установкой инструмента убедитесь, что он чистый и на нём нет посторонних элементов. Закрепляйте инструмент перед работой тщательно, не допуская люфтов.

**!** Проблема: Материал деформируется, а на пуансоне остаются кольца

**▶** Причина: Пуансон слишком глубоко входит в матрицу и/или рабочая часть слишком короткая для данного вида работ.



**▶** Возможное решение:  
Установите концевой выключатель нижнего положения пробивного гидроцилиндра таким образом, чтобы пуансон входил в матрицу не более 2 мм. Если рабочая часть слишком короткая, проконсультируйтесь с нашим специалистом и закажите пуансоны с более длинной рабочей частью.

## Группа «Точная сила» это:

- ☑ Крупнейший в ЕврАзЭС производитель пробивного инструмента (пуансонов и матриц) для линий и пресс-ножниц, производитель промышленных ножей для рубки металла
- ☑ Крупнейший в ЕврАзЭС (России, Казахстане и Беларуси) поставщик гидравлических комбинированных пресс-ножниц и пробивных прессов
- ☑ Поставщик комплексных решений для заводов металлоконструкций на базе FICER (Италия) и смежных партнёров

Основанная в 2008 году, компания "Точная сила" насчитывает сегодня около 25 сотрудников, имеет три полноценных офиса в Санкт-Петербурге, Минске и Вильнюсе. Мы экспортируем производимый инструмент в ЕврАзЭС, Евросоюз, США и другие страны мира. В России каждая вторая ЛЭП делается нашим инструментом.

Находясь в контакте с пользователями пробивного и рубящего инструмента во всём мире с разными типами и моделями оборудования, наши специалисты способны дать исчерпывающие консультации. Наш многонациональный коллектив, организованный посредством современного программного обеспечения, работает слаженно на ваш высокий результат.

Склады стандартного пробивного и рубящего инструмента позволяют иметь максимально короткие сроки поставки. Также мы изготавливаем пробивной и рубящий инструмент на заказ по вашим чертежам либо разрабатываем его в соответствии с вашими задачами.

Постоянное сильное стремление к развитию нашей компании сделало товары с торговой маркой из четырёх прямоугольников образцом, с которым сравнивают и которому доверяют.

**Свяжитесь с нами для консультации и заказа!**



