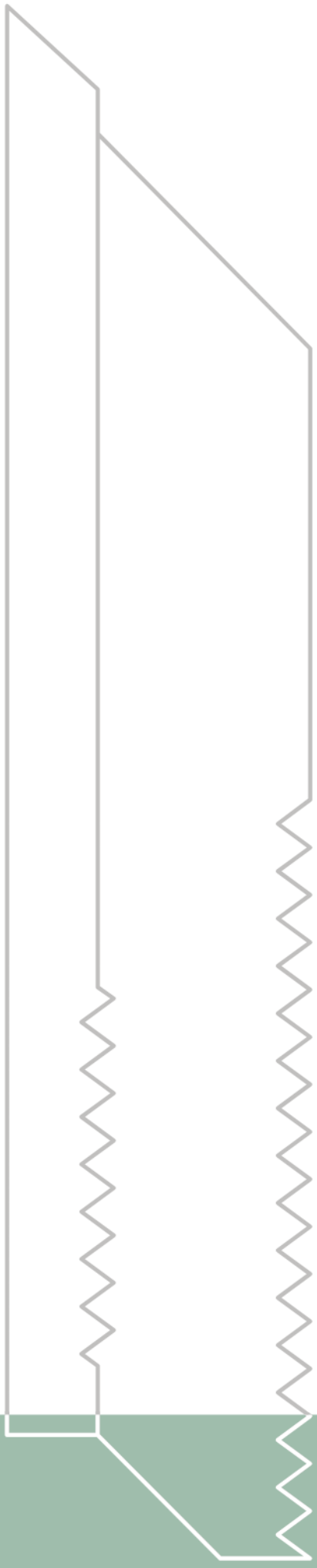


8. Ножи и другие комплектующие

Ножи и другие комплектующие

Строгальные ножи из быстрорежущей стали (HSS) предназначены для профессиональной обработки мягкой монолитной древесины, а ножи из твердого спекаемого сплава (HM) для обработки мягкой и твердой (монолитной и клееной) древесины и дерево производных материалов. Ножи 1100-4H выпускаются со специальным поверхностным покрытием HP или HX. Покрытие подобранное соответственно обрабатываемому материалу значительно (в 2-4 раза) увеличивает износостойкость режущей кромки ножа к истиранию и показывает отличные результаты при обработке сухой твердой древесины (покрытие типа HP), и при обработке влажной мягкой древесины (покрытие HX). Данный тип ножей широко используется в основном для обработки плоских поверхностей.

Ножи изготавливаются из высококачественной быстрорежущей стали или твердого спекаемого сплава с применением специальной термической обработки и профилирования, параметры которых определяются видом обрабатываемого материала, параметрами оборудования и условиями эксплуатации. Возможен вариант изготовления ножа в комбинации быстрорежущей стали с твердым сплавом как в случае инструмента группы 1100-4.

Ножи изготавливаются для инструмента с расположением резца под прямым или осевым углом, а также направленным отводом стружки. Прецизионное исполнение совместно с точной балансировкой инструмента позволяют работать на скоростях вращения достигающих 24 000 об/мин.

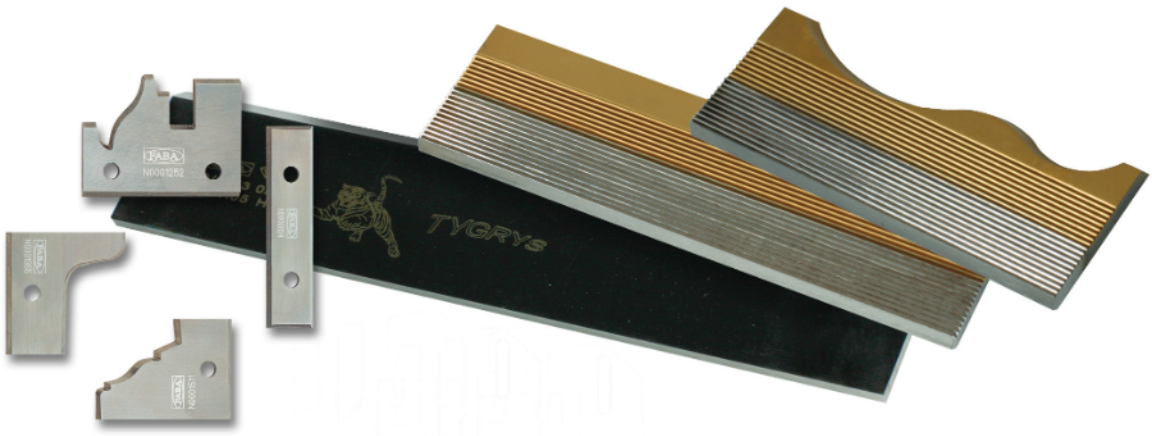
Все виды строгальных и профильных ножей изготавливаются на современном оборудовании с ЧПУ, обеспечивающем высокое качество и надежность выпускаемой продукции. Контроль качества осуществляется на всех этапах производства, что позволяет конечному продукту отвечать всем предъявляемым допускам и нормам (включая пункты норм безопасности EN/PN-847-1), предъявляемым к инструменту для механической обработки древесины.

В разделе *Ножи и другие комплектующие* представлены позиции ножей типовых размеров. По спец заказу подбираем, проектируем и производим изделия необходимого профиля, конструктивных особенностей, вида обработки, материала, параметров оборудования и условий эксплуатации.

Время изготовления ножей и комплектов представленных в каталоге и обозначенных знаком „+", а также инструмента по спец заказу обычно не превышает 15 рабочих дней.

При составлении заказа необходимо указать следующие параметры:

- наружный диаметр (D) или диапазон диаметров;
- высоту твердосплавной части ножа (h);
- длину ножа (B);
- высоту ножа (H);
- толщину ножа (b);
- глубину профиля (Gp);
- вид обрабатываемого материала.



Содержание

8.	**Ножи и другие комплектующие**	
	Пиктограмма	**8.3**
8.1	Ножи к головкам	8.4
8.2	Ножевые одноразовые пластины	8.9
8.3	Ножи стружечные	8.12
8.4	Ножи корообдирочные	8.14
8.5	Ножи и ножевые пластины	8.15
8.6	Прижимные клинья, винты	8.16
8.7	Втулки переходные	8.19
8.8	Прокладки регулирующие	8.20

Пиктограмма

Древесина сухая мягкая

Древесина сухая твердая

Древесина мокрая мягкая

Древесина мокрая твердая

ДСП

Клееное дерево

MDF

Пластмассы

Быстрорежущая сталь

Быстрорежущая сталь 18% вольфрама

Твердосплав

Покрытие HP

Покрытие HX

Обработка плоскостей

Выборка пазов

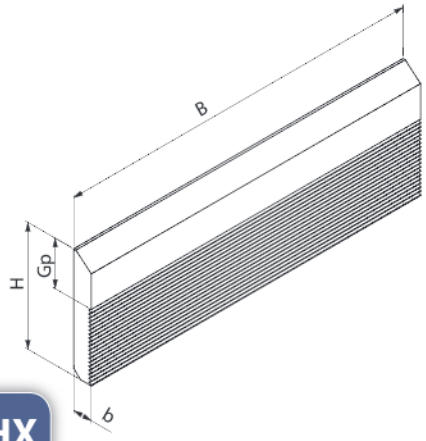
Профилирование

Удаление коры

- Есть на складе
+ Срок изготовления 9-15 рабочих дней

Минимальный заказ на ножи и ножевые пластины устанавливается индивидуально

GP



Ножи **GP-01** или **GP-03** – это бланкетные ножи с одной режущей кромкой предназначены для профессиональной обработки древесины. Ножи служат для обработки плоских поверхностей, а также для профилирования поверхности в материале. Регулировка высоты ножей осуществляется методом их точного блокирования и зажима в гнезде. Ножи изготавливаются также в версии с покрытием HP или HX.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, профилирование.

Предназначение:

HSS древесина

HP сухая древесина, пластмассы

HX мокрая древесина, пластмассы

GP-01

D = mm b = mm H = mm Gp_{max} = mm	122 8 40 15		122 8 50 15		122 8 60 20		122 8 70 30		137 10 50 15	
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HSS		Каталожный код HSS		Каталожный код HSS		Каталожный код HSS	
40			N2050012	•	N2050022	•				
50			N2050013	+	N2050023	+				
60	N20500004	+	N2050014	•	N2050024	•				
80			N2050015	•	N2050025	•			N2050035	+
100			N2050016	•	N2050026	•	N2050046	+		
120			N2050017	•	N2050027	+	N2050047	+		
150			N2050018	•	N2050028	•	N2050048	+		
180			N2050019	•	N2050029	+	N2050049	+		
200			N2050020	+	N2050030	+	N2050050	+	N2050040	+
410			N2050149	•	N2050150	•	N2050155	+		

Профильные ножи GP-01 изготавливаем только согласно индивидуальным заказам

GP-03

D = mm b = mm H = mm	122 5 40		122 5 40		122 5 40	
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HP		Каталожный код HX	
60	N2050186	+	N2050186HP	+	N2050186HX	+
80	N2050187	+	N2050187HP	+	N2050187HX	+
100	N2050188	+	N2050188HP	+	N2050188HX	+
130	N2050189	+	N2050189HP	+	N2050189HX	+
150	N2050190	+	N2050190HP	+	N2050190HX	+
200	N2050191	+	N2050191HP	+	N2050191HX	+

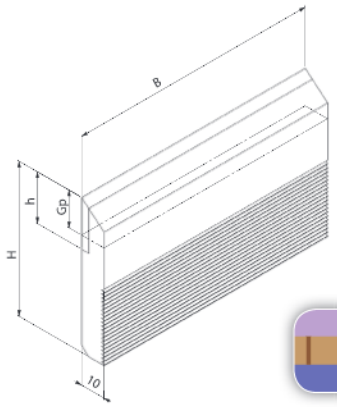
Дополнительная информация о ножах с покрытием HP или HX на странице 8.8 каталога

Ножи с твердосплавным вкладом HM

Ножи **с твердосплавным вкладом HM** предназначены для профессиональной обработки твердого, клееного и другого древесного материала. Ножи применяются в головках GP-01. Регулировка высоты ножей осуществляется методом их точного блокирования и зажима в гнезде. Толщина ножей – 10 мм. В зависимости от высоты и глубины обрабатываемого материала следует выбрать соответствующую высоту твердосплавного вклада.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая и мягкая древесина, клееное дерево, ДСП, MDF, PCV.



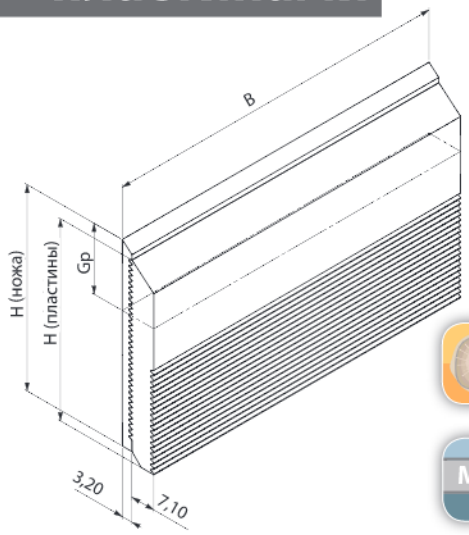
H = mm h = mm Gp_{max} = mm	50 20 15	60 20 15	60 25 19
B mm			
60	+	+	+
80	+	+	+
100	+	+	+
130	+	+	+

Ножи HM с опорными пластинами

Ножи **HM с опорными пластинами** предназначены для профессиональной обработки твердого, клееного и другого древесного материала. Ножи применяются в головках GP-01 или GPL-01. Служат для обработки плоских поверхностей, а также для профилирования. Регулировка высоты ножей осуществляется методом их точного блокирования и зажима в гнезде. Толщина ножей – 3,2 мм. Опорная пластина служит для лучшего крепления ножа в гнезде головки.

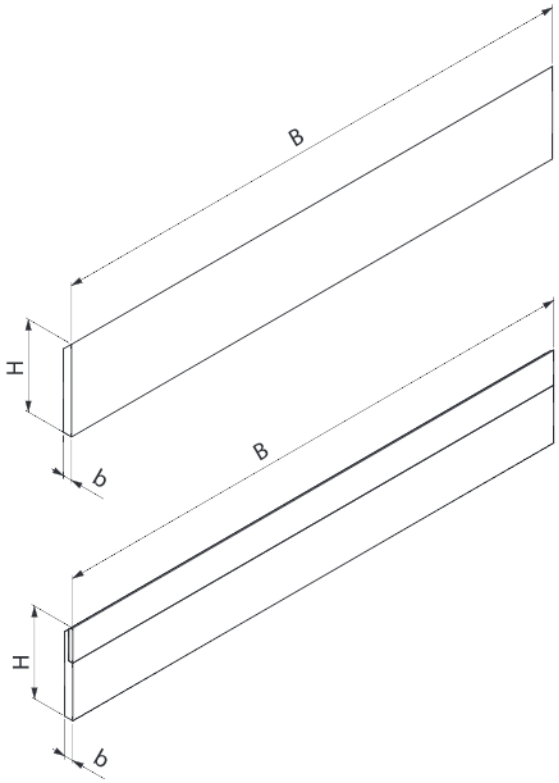
Вид обработки: обработка плоских поверхностей, профилирование.

Предназначение: твердая и мягкая древесина, клееное дерево, ДСП, MDF, PCV.



	Размер ножа B x H (Gp_{max}) mm		Размер пластины B x H mm	
L mm				
60	50 x 3,2 (15)	+	47 x 7,1	+
60	60 x 3,2 (20)	+	57 x 7,1	+
100	50 x 3,2 (15)	+	47 x 7,1	+
100	60 x 3,2 (20)	+	57 x 7,1	+
150	50 x 3,2 (15)	+	47 x 7,1	+
150	60 x 3,2 (20)	+	57 x 7,1	+

1100-4



Ножи **1100-4** – это строгальные ножи с одной режущей кромкой предназначены для профессиональной обработки древесины. Применяются в головках 1100-4 и 1100-5. Ножи служат для обработки плоских поверхностей.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение:

HSS мягкая древесина

HM твердая древесина

b H	3 30		3 35		3 30	
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HSS		Каталожный код HM	
60	N2040101	•	N2040201	•	N2040101W	•
80	N2040102	•	N2040202	+	N2040102W	•
100	N2040103	•	N2040203	•	N2040103W	•
130	N2040104	•	N2040204	•	N2040104W	•
150	N2040105	•	N2040205	•	N2040105W	•
160	N2040106	•	N2040206	+	N2040106W	•
180	N2040107	•	N2040207	•	N2040107W	•
200	N2040141	•			N2040141W	+
230	N2040108	•	N2040208	•	N2040108W	•
270	N2040109	•	N2040209	+	N2040109W	+
300	N2040110	+	N2040210	+	N2040110W	+
310	N2040137	•				
350	N2040111	+	N2040211	+	N2040111W	+
410	N2040112	•	N2040212	•	N2040112W	•
510	N2040114	•	N2040214	•	N2040114W	+
610	N2040116	•	N2040216	•	N2040116W	+
640	N2040118	•	N2040218	•		
710	N2040119	+	N2040219	+		
810	N2040120	•	N2040220	•		

Ножи 1100-4 шириной „B" не указанной в каталоге изготавливаем только согласно индивидуальным заказам.

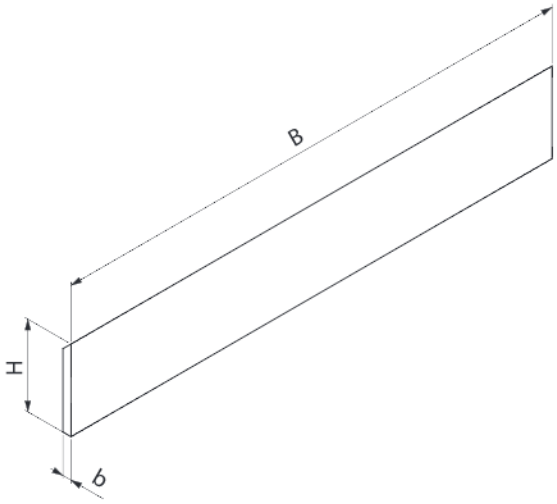
1100-4 H

Ножи **1100-4H** – это прецизионные строгальные ножи, применяемые в головках с гидро зажимом 1100-4H и 1100-5H, с одной режущей кромкой предназначены для профессиональной обработки древесины. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS или HSS 18% вольфрама, а также в версии HSS с покрытием HP или HX. Ножи служат для обработки плоских поверхностей.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение:

- HSS мягкая древесина
- HSS 18% сухая мягкая и твердая древесина
- HP сухая древесина, пластмассы
- HX мокрая древесина, пластмассы



TYGRYs

HSS 18% HSS HP HX PCV

8

b H	3 30		3 30		3 30		3 30	
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HSS 18%		Каталожный код HP		Каталожный код HX	
60	N2041101	+	N2041101.18	+	N2081101HP	•	N2081101HX	+
80	N2041102	+	N2041102.18	+	N2081102HP	+	N2081102HX	+
100	N2041103	•	N2041103.18	•	N2081103HP	•	N2081103HX	+
130	N2041104	•	N2041104.18	•	N2081104HP	•	N2081104HX	+
150	N2041105	•	N2041105.18	•	N2081105HP	•	N2081105HX	+
160	N2041106	•	N2041106.18	•	N2081106HP	+	N2081106HX	+
180	N2041107	•	N2041107.18	•	N2081107HP	•	N2081107HX	+
200					N2081141HP	+	N2081141HX	+
230	N2041108	•	N2041108.18	•	N2081108HP	•	N2081108HX	+
270	N2041109	+	N2041109.18	+	N2081109HP	+	N2081109HX	+
300	N2041110	+			N2081110HP	+	N2081110HX	+
310					N2081137HP	+	N2081137HX	+

Ножи 1100-4H шириной „B" не указанной в каталоге (max 310 мм) изготавливаем только согласно индивидуальным заказам.

Дополнительная информация о ножах с покрытием HP или HX на странице 8.8 каталога.

СУПЕР СТОЙКИЕ ножи 1100-4H TYGRYS HP и HX

ИДЕАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ
ПОВЫШЕННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ НОЖА

Ножи 1100-4H TYGRYS – это ножи из группы 1100-4, которые отличаются повышенной в несколько раз износостойкостью и точностью. Достигнуто это новым технологическим процессом тепловой обработки стали и методом обволакивания поверхности резцов специальным покрытием из химических элементов и их соединений. Поверхность резцов после такой нанотехнологической обработки становится очень твердой и стойкой к стиранию, что значительно повышает износостойкость инструмента, уменьшая тем самым частоту заточек и смену ножей.

Покрытие:

- **HP** - это покрытие, которое предназначено для обработки сухого и твердого дерева. Максимальная температура работы в дереве до 200°C.

- **HX** - это покрытие, которое предназначено для обработки недосушенного и мягкого дерева. Максимальная температура работы в дереве до 300°C.

Ножи высотой 35 мм или шириной, которая не указана в каталоге (max=310 мм), или ножи с покрытием HX изготавливаем только согласно индивидуальным заказам клиентов со сроком изготовления 20 рабочих дней.

Пластины с двумя лезвиями

Ножевые пластины с двумя режущими кромками предназначены для профессиональной обработки дерева и других древесных материалов, таких как ДСП, MDF и других. Применяются для обработки плоских поверхностей, для выборки пазов, а также для профилирования.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов, профилирование

Предназначение: древесина, ДСП

Пластины с двумя лезвиями T

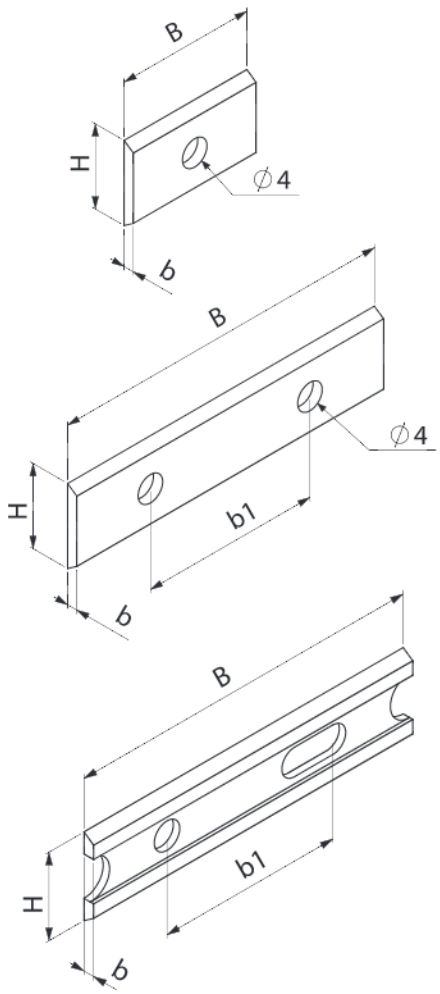
Пластины изготовлены с очень твердого сплава, гарантирующего износостойкость.

Предназначение: ДСП, ЛДСП, MDF

Пластины с двумя лезвиями S

Пластины изготовлены с супер твердого сплава, гарантирующего повышенную износостойкость.

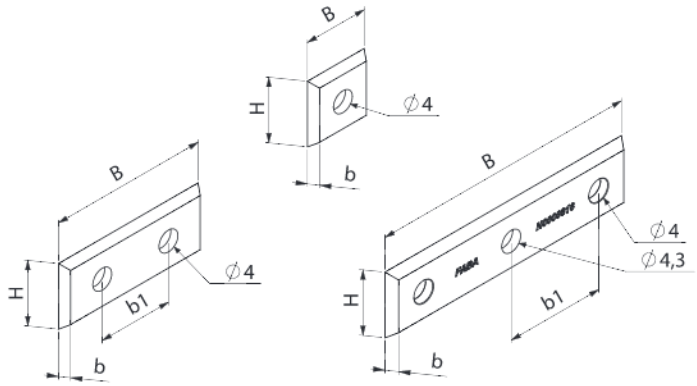
Предназначение: ДСП, ЛДСП, MDF, HDF



Каталожный код	Тип	B x H x b mm	b1 mm	К-во отверстий	
N0000801		7,5 x 12 x 1,5		1	•
N0000802		9,6 x 12 x 1,5		1	•
N0000803		11,6 x 12 x 1,5		1	•
N0000804		15,0 x 12 x 1,5		1	•
N0000829		15,7 x 12 x 1,5		1	+
N0000826		17,0 x 12 x 1,5		1	+
N0000805		20,0 x 12 x 1,5		1	•
N0000821	T	20,0 x 12 x 1,5			•
N0000806		24,7 x 12 x 1,5-1		1	•
N0000807		24,7 x 12 x 1,5-2	14	2	•
N0000808		30,0 x 12 x 1,5	14	2	•
N0000822	T	30,0 x 12 x 1,5	14	2	•

Каталожный код	Тип	B x H x b mm	b1 mm	К-во отверстий	
N0000835	S	30,0 x 12 x 1,5	14	2	•
N0000809		40,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000823	T	40,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000810		50,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000723E	ECO	50,0 x 12 x 1,5	20-26	2	•
N0000824	T	50,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000837	S	50,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000811		60,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000825	T	60,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000838	S	60,0 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000861		80,0 x 13 x 2,2		2	•
N0000843		100,0 x 13 x 2,2		2	+

Пластины с четырьмя лезвиями



Ножевые пластины с четырьмя режущими кромками предназначены для профессиональной обработки дерева и других древесных материалов, таких как ДСП, MDF и других. Применяются для обработки плоских поверхностей, а также для выборки пазов.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов

Предназначение: древесина, ДСП

Пластины с четырьмя лезвиями T

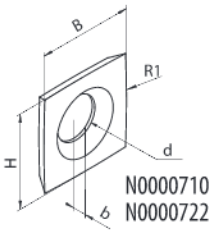
Пластины изготовлены с очень твердого сплава, гарантирующего износостойкость.

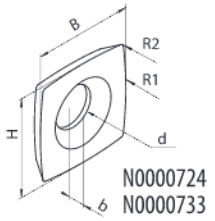
Предназначение: ДСП, ЛДСП, MDF, HDF

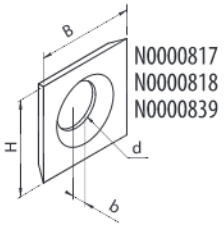
Каталожный код	Тип	B x H x b mm	b1 mm	К-во отверстий	
N0000813		12 x 12 x 1,5		1	•
N0000854	T	12 x 12 x 1,5		1	•
N0000828		17 x 17 x 2,0		1	•
N0000814		29,5 x 12 x 1,5	14	2	•

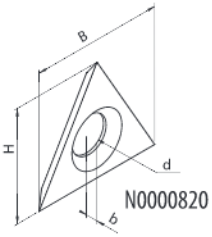
Каталожный код	Тип	B x H x b mm	b1 mm	К-во отверстий	
N0000815		39,5 x 12 x 1,5	26	2	+
N0000816		49,5 x 12 x 1,5	26	2	•
N0000862	T	49,5 x 12 x 1,5	26	2	+
N0000812		50 x 12 x 1,7	18,5	3	•

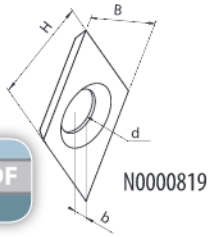
Подрезные R / пластины с четырьмя лезвиями











Подрезные R / пластины применяются в головках типа G309 и G509. Служат для чистовой обработки. Благодаря специальной радиусной геометрии резца обеспечивается высокое качество обрабатываемой поверхности.

Подрезные пластины применяются в шипорезных фрезерных головках, в спиральных и традиционных простых головках. Служат для обработки мягкой и твердой древесины, а также для клееного дерева.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов, профилирование

Предназначение: древесина, ДСП, MDF

Каталожный код	B x H x b mm	R1/R2 mm		d mm	
N0000710	14 x 14 x 2,0	150	□	6,5	•
N0000722	15 x 15 x 2,5	50	□	6,2	+
N0000724	15 x 15 x 2,5	50/0,6	□	6,2	+
N0000733	15 x15 x 2,5	150/0,5	□	6,2	•

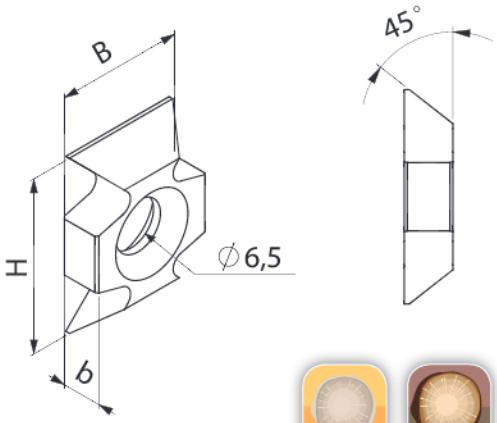
Каталожный код	B x H x b mm		d mm	
N0000817	14 x 14 x 1,2	□	8,3	•
N0000818	14 x 14 x 2,0	□	6,5	•
N0000819	14 x 14 x 2,0	◇	6,5	•
N0000839	14,3 x14,3 x 2,5	□	6,5	•
N0000820	22 x 19 x 2,0	△	6,5	•

FKB-45°

Ножевая пластина тип **FKB-45°** применяется в специальных фрезерных головках для создания фасок в обрабатываемом материале. Пластина выполнена полностью из твердосплавного материала HM. Величина создаваемой фаски – 1-3 мм x 45°.

Предназначение: мягкая и твердая древесина, клееное дерево

Каталожный код	B x H x b mm		
N0000870	16 x 22 x 5	45°	•

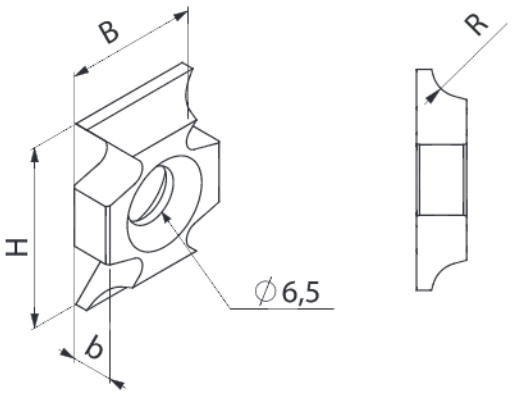


FKB-R

Ножевая пластина тип **FKB-R** применяется в специальных фрезерных головках для закругления кромок в обрабатываемом материале. Пластина выполнена полностью из твердосплавного материала HM. Величина закругления R=1-3 мм.

Предназначение: мягкая и твердая древесина, клееное дерево

Каталожный код	B x H x b mm	R mm	
N0000871	16 x 22 x 5	1,0	+
N0000872	16 x 22 x 5	1,5	•
N0000873	16 x 22 x 5	2,0	•
N0000874	16 x 22 x 5	2,5	•
N0000875	16 x 22 x 5	3,0	•

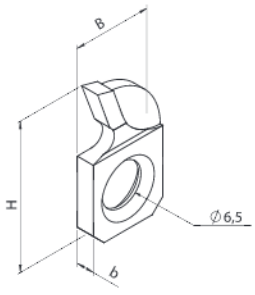


Крюк

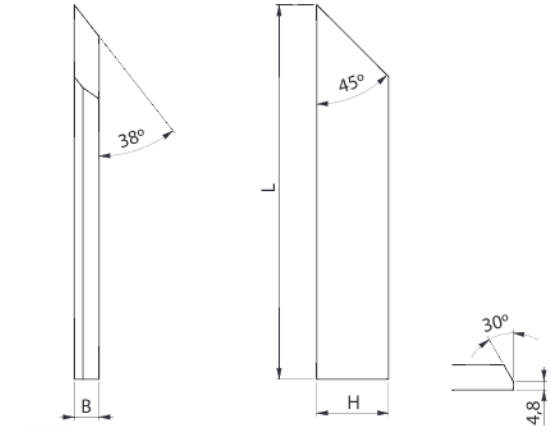
Ножевая пластина типа **Крюк** применяется в специальных фрезерных головках для выборки пазов в обрабатываемом материале, например под силикон. Ширина обработки – 1-3 мм. Глубина обрабатываемого паза – max до 10 мм.

Предназначение: мягкая и твердая древесина, клееное дерево

Каталожный код	H x B x b mm	b mm	
N0000880	24,5 x 13 x 3,0	3	+
N0000881	24,5 x 13 x 4,0	4	•
N0000882	24,5 x 13 x 5,0	5	+



NOB-01A



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Стружечный нож тип **NOB-01A** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. Дополнительная профильная кромка на ноже поправляет качество обработки, а также уменьшает энергоемкость.

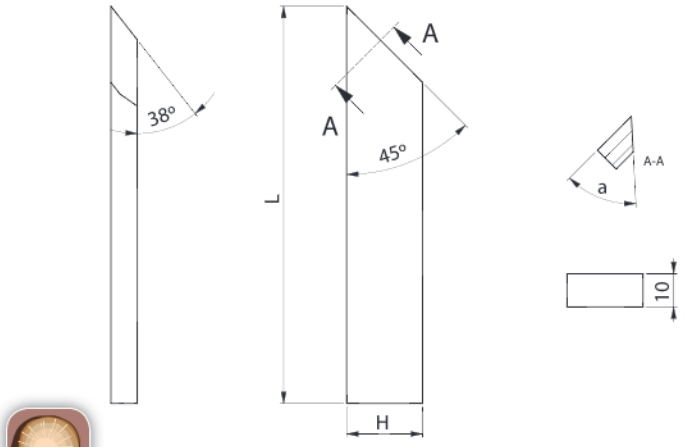
Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая древесина.

HSS

Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100593P	140	20	10	HSS	P	+
N2100593L	140	20	10	HSS	L	+
N2100416P	140	33	10	HSS	P	+
N2100416L	140	33	10	HSS	L	•
N2100536P	200	20	10	HSS	P	+
N2100536L	200	20	10	HSS	L	+

NOB-01B



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Стружечный нож тип **NOB-01B** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. Специальная геометрия резца увеличивает работоспособность и эффективность ножа.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая древесина.

HSS

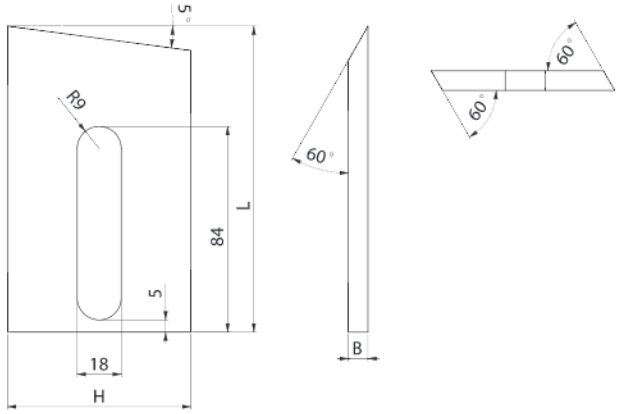
Каталожный код	L mm	H mm	B mm	α			
N2100319P	200	20	10	40°	HSS	P	+
N2100319L	200	20	10	40°	HSS	L	•
N2100088P	200	20	10	35°	HSS	P	+
N2100088L	200	20	10	35°	HSS	L	+

NOB-02A

Стружечный нож тип **NOB-02A** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. В ноже предусмотрено специальное пазовое отверстие для регулирования длины крепления в гнезде. Специальная геометрия резца увеличивает работоспособность и эффективность ножа.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая древесина.



HSS

На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

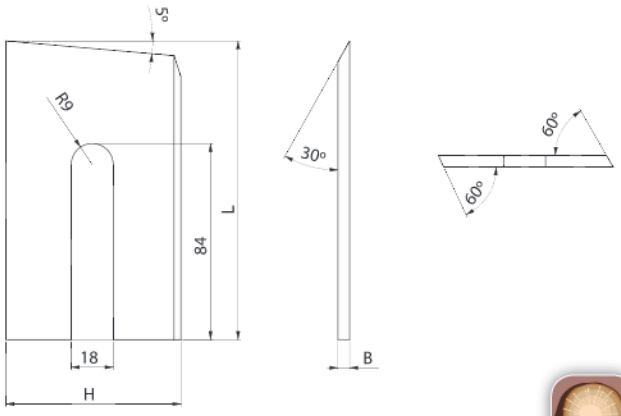
Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100006P	125	75	5	HSS	P	+
N2100006L	125	75	5	HSS	L	•
N2100412P	125	75	8	HSS	P	+
N2100412L	125	75	8	HSS	L	+

NOB-02B

Стружечный нож тип **NOB-02B** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. В ноже предусмотрено специальное пазовое отверстие для регулирования длины крепления в гнезде. Специальная геометрия резца увеличивает работоспособность и эффективность ножа.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей

Предназначение: твердая древесина



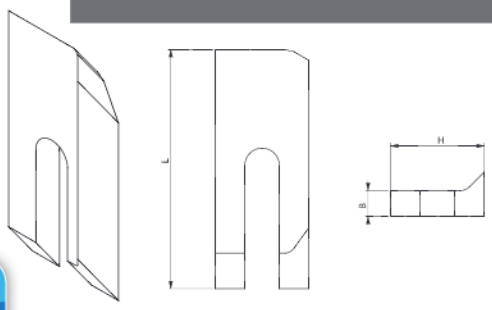
HSS

На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100438P	125	75	5	HSS	P	+
N2100438L	125	75	5	HSS	L	•
N2100540P	135	75	5	HSS	P	+
N2100540L	135	75	5	HSS	L	+

Ножи NOB-02 длиной „L" не указанной в каталоге изготавливаем только согласно индивидуальным заказам

NNK-01



На чертеже показан нож правого вращения «Правый».

Нож корообдирочный тип **NNK-01** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. Корообдирочный нож используется для удаления коры с круглых лесоматериалов хвойных и лиственных пород деревьев. Дополнительная профильная кромка на ноже поправляет качество обработки, а также уменьшает энергоемкость. Инструмент крепится на окорочных станках различных типов и моделей. В ноже предусмотрено специальное пазовое отверстие для регулирования длины крепления в гнезде.

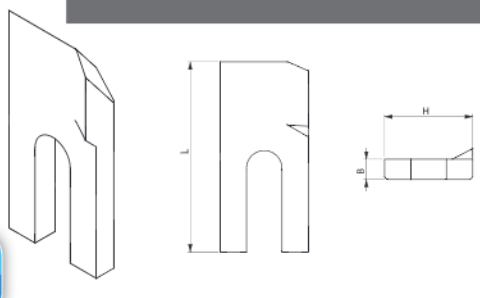
Вид обработки: удаление коры

Предназначение: мокрая древесина

HSS

Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100834P	97	38	18	HSS	P	+
N2100834L	97	38	18	HSS	L	+
N2100190P	98	38	17	HSS	P	+
N2100190L	98	38	17	HSS	L	+

NNK-02



На чертеже показан нож левого вращения «Левый».

Нож корообдирочный тип **NNK-02** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. Корообдирочный нож используется для удаления коры с круглых лесоматериалов хвойных и лиственных пород деревьев. Специальная геометрия резца увеличивает работоспособность и эффективность ножа. Инструмент крепится на окорочныхстанках различных типов и моделей. В ноже предусмотрено специальное пазовое отверстие для регулирования длины крепления в гнезде.

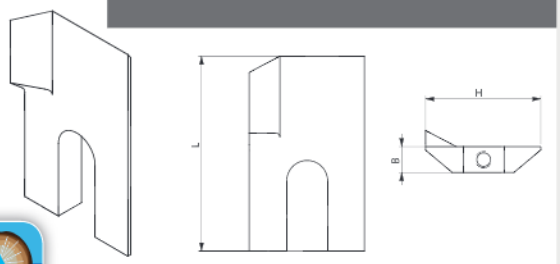
Вид обработки: удаление коры

Предназначение: мокрая древесина

HSS

Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100750P	75	35	12,5	HSS	P	+
N2100750L	75	35	12,5	HSS	L	+

NNK-03



На чертеже показан нож правого вращения «Правый».

Нож корообдирочный тип **NNK-03** предназначен для предварительной черновой обработки древесины. Корообдирочный нож используется для удаления коры с круглых лесоматериалов хвойных и лиственных пород деревьев. В ноже предусмотрено специальное пазовое отверстие для регулирования длины крепления в гнезде, а также дополнительная система базирования.

Вид обработки: удаление коры

Предназначение: мокрая древесина

HSS

Каталожный код	L mm	H mm	B mm			
N2100232	71	42	15,3	HSS	P	+
N2100233	71	42	15,3	HSS	L	+

Ножи и ножевые пластины

Ножи и ножевые пластины HSS и HM с соответствующим количеством режущих кромок предназначены для профессиональной обработки дерева и других древесных материалов, таких как ДСП, MDF и других. Служат для прецизионного фрезерования плоских поверхностей, а также для профилирования. Ножи и ножевые пластины приспособлены для применения в соответствующих типах фрезерных головок. По специальному заказу подбираем, проектируем и производим изделия необходимого профиля, конструктивных особенностей, вида обработки, материала, параметров оборудования и условий эксплуатации.

Профильные ножи и ножевые пластины изготавливаем только согласно индивидуальным заказам.

При составлении заказа необходимо указать следующие параметры:

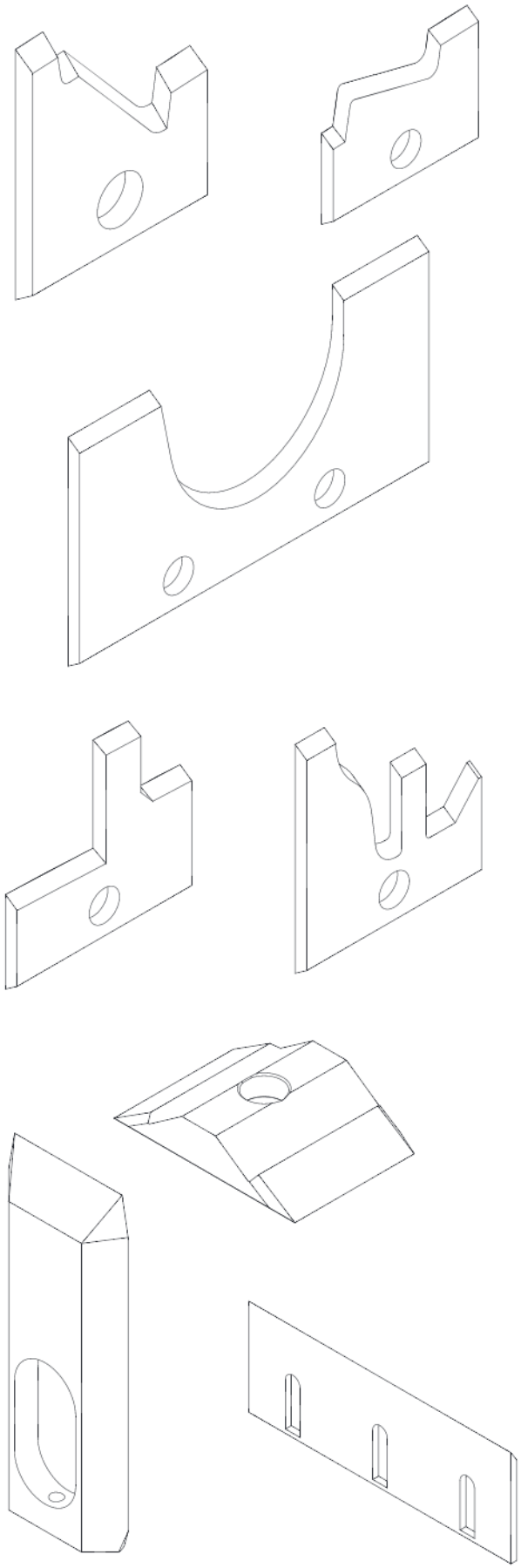
- наружный диаметр (D) или диапазон диаметров;
- высоту твердосплавной части ножа (h);
- длину ножа (B);
- высоту ножа (H);
- толщину ножа (b);
- глубину профиля (Gp);
- вид обрабатываемого материала.
- количество зубьев z или скорость подачи и скорость вращения вала

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов, фальцовка, профилирование

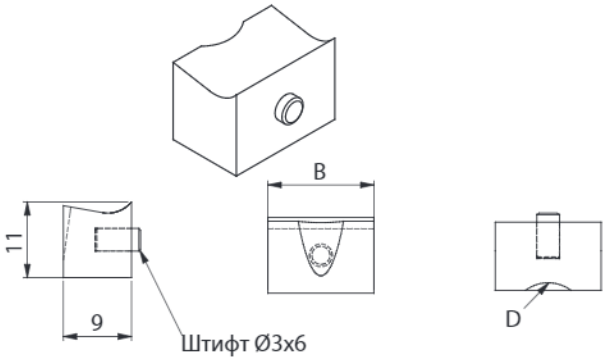
Предназначение:

HSS Мягкая древесина

HM Твердая древесина



KST-01

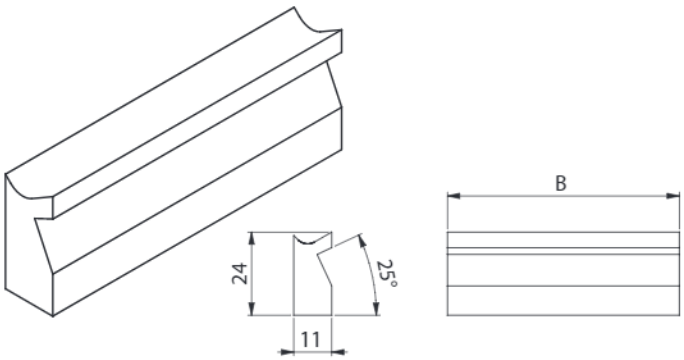


Прижимной клин **KST-01** предназначен для крепления (прижимания) ножа в гнезде фрезерной головки. Прижимной клин оснащен предохранительным штифтом.

Предназначение: прямые и профильные головки.

Каталожный код	D mm	B mm	b (ножа) mm	
WHAK00024	7	7	9,6	+
WHAK00025	7	8,0	9,6	+
WHAK00026	10	10	11,6	+
WHAK00082	10	12	15,7	+
WHAK00030	10	14	17	+
WHAK00034	10	17	20	+
WHAK00037	10	22	25	+
WHAK00040	10	27	30	+
WHAK00043	10	47	50	+
WHAK00046	10	77	80	•

KST-02



Прижимной клин **KST-02** предназначен для крепления (прижимания) ножа в гнезде фрезерной головки. Служит для крепления ножей типа 1100-4 и 1100-4H.

Предназначение: головки 1100-4 и 1100-4H.

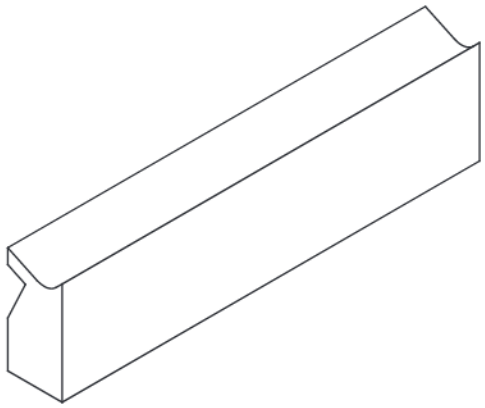
Каталожный код	B mm	b (ножа) mm	
WHAK00002	57	60	+
WHAK00003	77	80	+
WHAK00004	97	100	+
WHAK00095	117	120	+
WHAK00096	127	130	+
WHAK00085	147	150	+
WHAK00016	177	180	+
WHAK00098	227	230	+

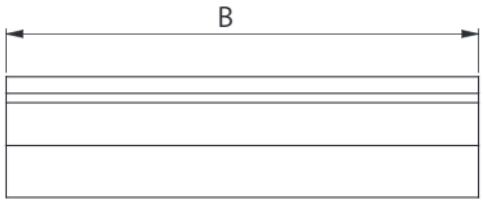
KST-03

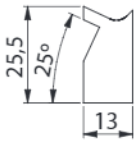
Прижимной клин **KST-03** предназначен для крепления (прижимания) ножа в гнезде фрезерной головки. Служит для крепления ножей типа GP-01 толщиной 8 и 10 мм.

Предназначение: головки GP-01 и GP-01H

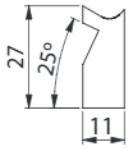
Каталожный код	B mm	b (ножа) mm	
WHAK00101	40	8	+
WHAK00122	40	10	+
WHAK00102	50	8	+
WHAK00123	50	10	+
WHAK00103	60	8	+
WHAK00124	60	10	+
WHAK00105	80	8	+
WHAK00125	80	10	+
WHAK00107	100	8	+
WHAK00126	100	10	+
WHAK00109	120	8	+
WHAK00112	150	8	+
WHAK00128	150	10	+
WHAK00115	180	8	+
WHAK00117	200	8	+
WHAK00130	200	10	+







Для ножа b = 8 mm

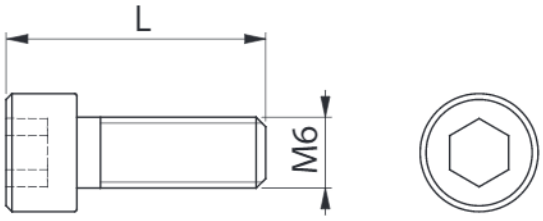


Для ножа b = 10 mm

SC-01

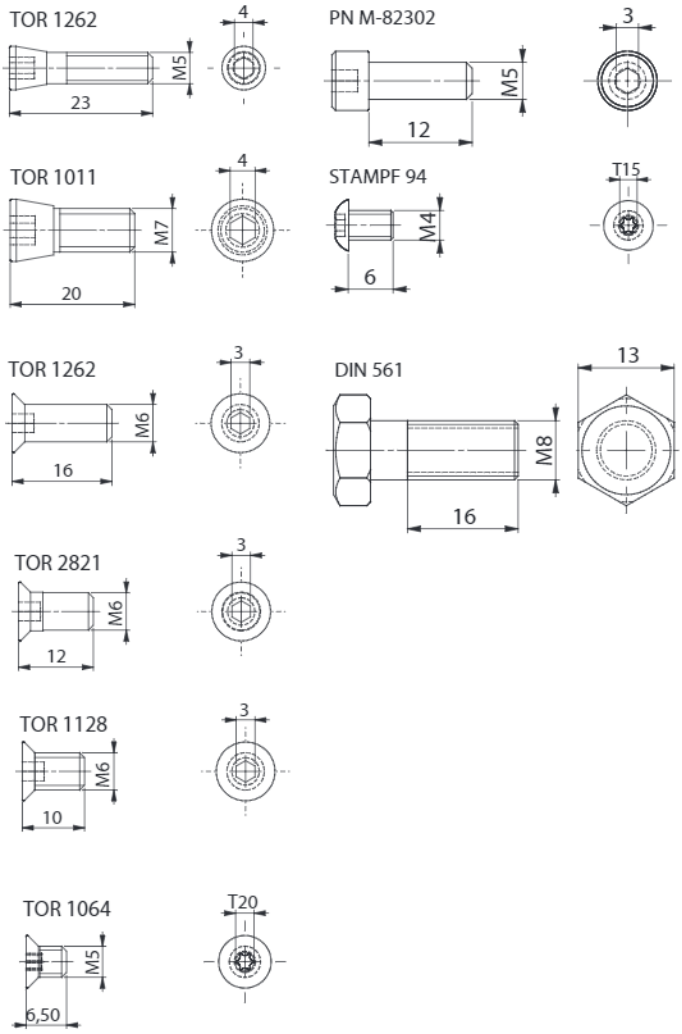
Винт крепящий, цилиндрический, тип **SC-01** предназначен для монтирования наборов фрезерных головок и наборов фрез.

Каталожный код	Норма	M6xL mm	
WHAS00116	PN 82302	M6x17	+
WHAS00102	PN 82302	M6x36	+
WHAS00068	PN 82302	M6x46	+
WHAS00069	PN 82302	M6x50	+
WHAS00037	PN 82302	M6x58	+
WHAS00100	PN 82302	M6x60	+
WHAS00085	PN 82302	M6x25	+
WHAS00053	PN 82302	M6x68	+
WHAS00061	PN 82302	M6x73	+
WHAS00093	PN 82302	M6x85	+
WHAS00091	PN 82302	M6x88	+
WHAS00092	PN 82302	M6x61	+
WHAS00040	PN 82302	M6x98	+
WHAS00030	PN 82302	M6x100	+
WHAS00099	PN 82302	M6x108	+



SM-01

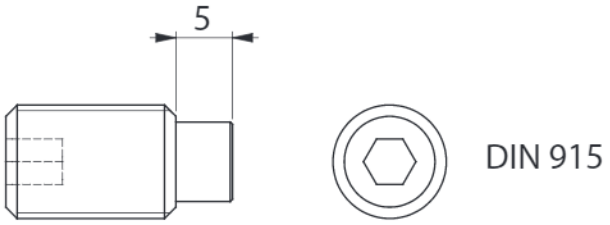
Винт крепящий, тип **SM-01** предназначен для прецизионного монтирования режущих компонентов.



Каталожный код	Норма	Размер	
WHAS00004	STAMPF 94	M4 x 6	•
WHAS00024	TOR 7020	M4 x 6	+
WHAS00008	TOR 1064	M5 x 6,5	•
WHAS00009	TOR1924	M5 x 7	•
WHAS00015	TOR 1065	M5 x 10	•
WHAS00026	DIN 551	M5 x 10	+
WHAS00023	PN82302	M5 x 12	+
WHAS00007	TOR 1262	M5 x 23	•
WHAS00006	TOR 1128	M6 x 10	•
WHAS00012	TOR 2821	M6 x 11,8	•
WHAS00010	TOR 1244	M6 x 16	•
WHAS00002	PN 82302	M6 x 22	•
WHAS00011	TOR 1011	M7 x 20	•
WHAS00003	TOR 5046	M8 x 12	•
WHAS00001	DIN 561	M8 x 16	•

WM-01

Винт крепящий, тип **WM-01** предназначен для прецизионного монтирования режущих компонентов.



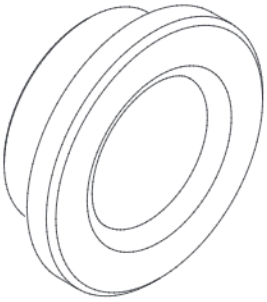
Каталожный код	Норма	Размер	
WHAW00001	DIN 915	M4 x 6	•
WHAW00009	DIN 914	M5 x 5	•
WHAW00002	DIN 915	M5 x 12	•
WHAW00008	DIN 914	M6 x 6	•
WHAW00003	DIN 915	M6 x 10	•
WHAW00004	DIN 915	M6 x 16	•
WHAW00005	DIN 915	M8 x 16	•
WHAW00006	DIN 915	M10 x 16	+
WHAW00007	DIN 915	M10 x 20	•
WHAW00012	DIN 915	M10 x 1 x 20	+

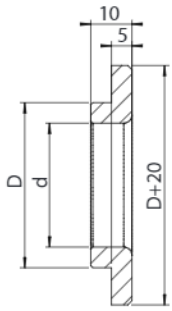
TRK

Переходная втулка, тип **TRK** предназначена для перехода на другой диаметр внутреннего посадочного отверстия в насадных фрезах и фрезерных головках. Конструкция втулки предусматривает базирующий фланец.

Предназначение: насадные фрезы и фрезерные головки.

D mm / d mm	30	35	40	45	50	60	70	80
25	+	+	+	+	+	+	+	+
30		+	+	+	+	+	+	+
35			+	+	+	+	+	+
40					+	+	+	+
50						+	+	+
60							+	+



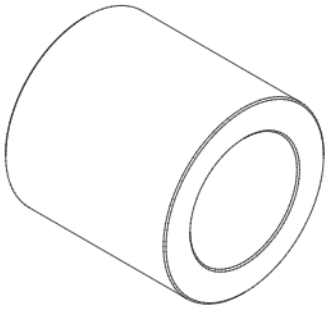


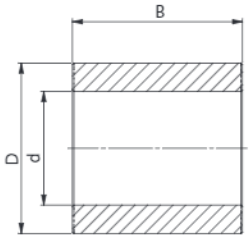
TR

Переходная втулка, тип **TR** предназначена для перехода на другой диаметр внутреннего посадочного отверстия в насадных фрезах и фрезерных головках.

Предназначение: насадные фрезы и фрезерные головки.

D mm / d mm	30 / 25	35 / 30	40 / 35	50 / 40	60 / 50
B mm					
30	+	+	+	+	+
40	+	+	+	+	+
50	+	+	+	+	+
60	+	+	+	+	+
70	+	+	+	+	+
80	+	+	+	+	+
90	+	+	+	+	+
100	+	+	+	+	+



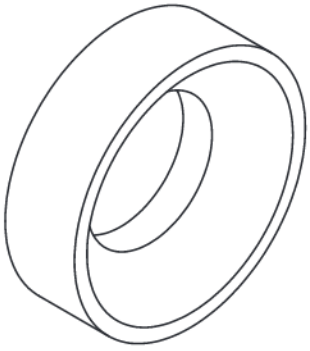


TB-01

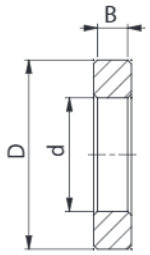
Базирующая втулка, тип **TB-01** предназначена для профильных фрезерных головок. Втулка служит для прецизионного монтирования режущих компонентов.

Предназначение: профильные головки.

Каталожный код	Размер	
WHAT00044	12 x 6,5 x 3,6	+
WHAT03285	12 x 6,5 x 2,8	+
WHAT01605	12 x 6,5 x 2,3	+
WHAT00456	12 x 6,5 x 1,7	+
WHAT00358	12 x 6,5 x 2,5	+

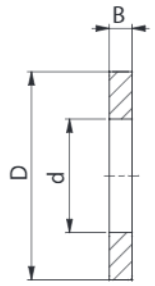


PD-01



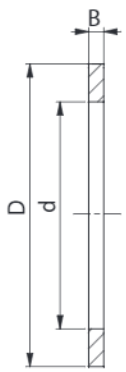
D mm d mm	50 25	50 30	60 35	60 40	70 50
B mm					
1,0	+	•	+	•	+
2,0	+	•	+	•	+
5,0	+	•	+	•	+
10,0	+	•	+	•	+

PD-02



B mm	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5
D/d mm					
55/30	+	•	+	•	+

PD-03



B mm	0,05	0,1	0,2	0,3
D/d mm				
15/6,2	+	+	+	+
80/60	+	+	+	+