

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 kleenой) древесины и дерева производных материалов. Ножи 1100-4Н выпускаются со специальным поверхностным покрытием HP или NX. 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 NX). 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 (Gr);
- вид обрабатываемого материала.



Содержание

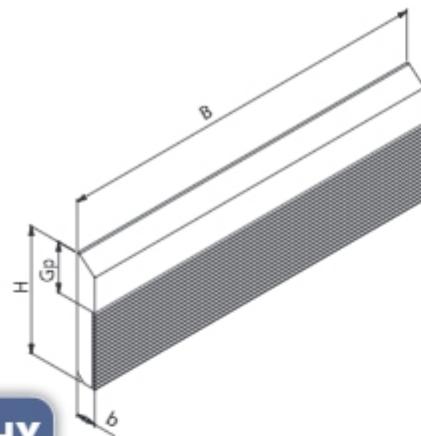
8. Ножи и другие комплектующие

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		HSS 18% Быстрорежущая сталь 18% вольфрама
	Древесина сухая твердая		HM Твердосплав
	Древесина мокрая мягкая		HP Покрытие HP
	Древесина мокрая твердая		HX Покрытие HX
	ДСП		Обработка плоскостей
	Клееное дерево		Выборка пазов
	MDF		Профилирование
	Пластмассы		Удаление коры
	Быстрорежущая сталь		<ul style="list-style-type: none"> • Есть на складе + Срок изготовления 9-15 рабочих дней <p>Минимальный заказ на ножи и ножевые пластины устанавливается индивидуально</p>

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 NX.

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, профилирование.

Предназначение:

HSS древесина

HP сухая древесина, пластмассы

NX мокрая древесина, пластмассы



GP-01

D = mm	122	b = mm	8	H = mm	40	Gp _{max} = mm	8
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HP		Каталожный код NX		
40			N2050012		•		N2050022
50			N2050013		+		N2050023
60	N2050004		+		N2050014		N2050024
80			N2050015		•		N2050025
100			N2050016		•		N2050026
120			N2050017		•		N2050027
150			N2050018		•		N2050028
180			N2050019		•		N2050029
200			N2050020		+		N2050030
320			N2050519		•		

Профильные ножи GP-01 изготавливаем только согласно индивидуальным заказам

GP-03

D = mm	122	b = mm	5	H = mm	40	
B mm	Каталожный код HSS		Каталожный код HP		Каталожный код NX	
60	N2050186		+		N2050186HP	
80	N2050187		+		N2050187HP	
100	N2050188		+		N2050188HP	
130	N2050189		+		N2050189HP	
150	N2050190		+		N2050190NX	
200	N2050191		+		N2050191NX	

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

Ножи с твердосплавным вкладом НМ предназначены для профессиональной обработки твердого, kleеного 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, kleеное дерево, ДСП, MDF, PCV.



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

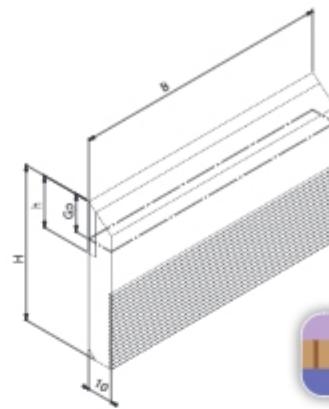
Ножи НМ с опорными пластинами предназначены для профессиональной обработки твердого, kleеного и другого древесного материала. Ножи применяются в головках GP-01 или GPL-01. Служат для обработки плоских поверхностей, а также для профилирования. Регулировка высоты ножей осуществляется методом их точного 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.

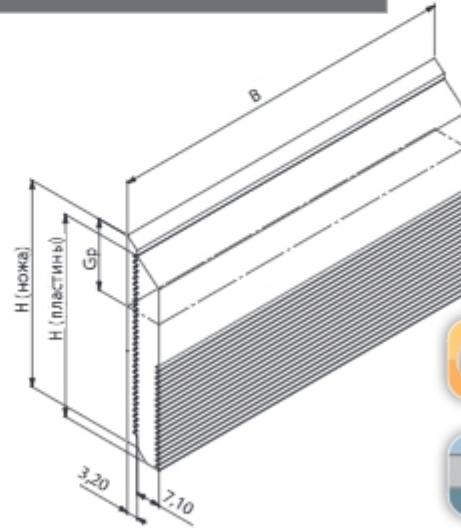
Предназначение: твердая и мягкая древесина, kleеное дерево, ДСП, MDF, PCV.



Ножи с твердосплавным вкладом НМ

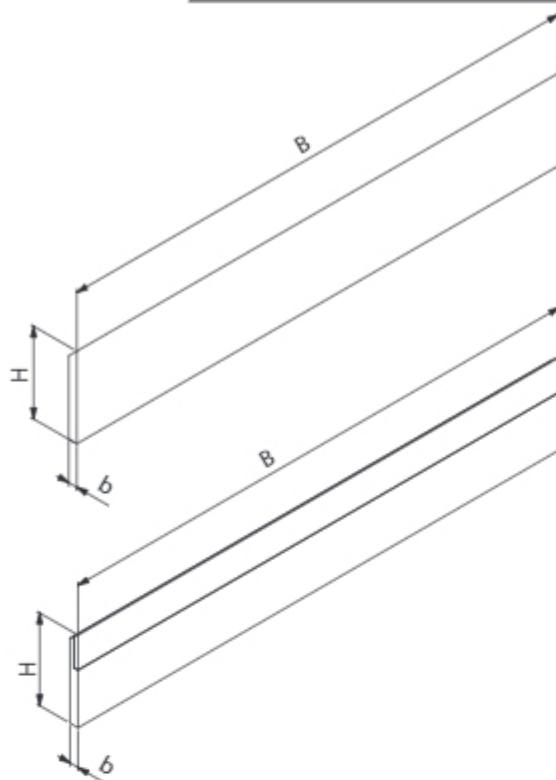


Ножи НМ с опорными пластинами



B mm	Размер ножа H x b (Gp_{ном}) mm		Размер пластины H x b mm	
	50 x 3,2 (15)	60 x 3,2 (20)	47 x 7,1	57 x 7,1
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



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

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

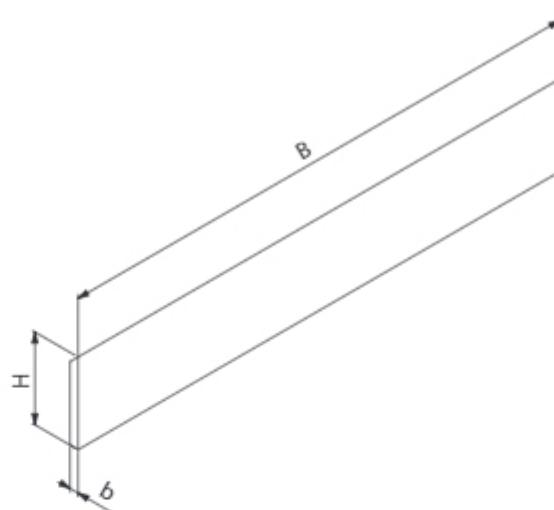
Ножи 1100-4Н – это прецизионные строгальные ножи, применяемые в головках с гидро зажимом 1100-4Н и 1100-5Н, с одной режущей кромкой предназначены для профессиональной обработки древесины. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS или HSS 18% вольфрама, а также в версии HSS с покрытием HP или HX. Ножи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

Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение:

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

1100-4 Н



b H	3 30		3 30		3 30		3 30	
	В mm	Каталожный код HSS	Каталожный код HSS W	Каталожный код HP	Каталожный код HP	Каталожный код HX	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 1100-4Н 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 1100-4Н TYGRYS HP и НХ

ИДЕАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ
ПОВЫШЕННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ НОЖА



Ножи 1100-4Н 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.
- **НХ** - 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 НХ изготавливаем только согласно индивидуальным заказам клиентов со сроком изготовления 20 рабочих дней.



Ножевые пластины с двумя режущими кромками предназначены для профессиональной обработки дерева и других древесных материалов, таких как ДСП, МДФ 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

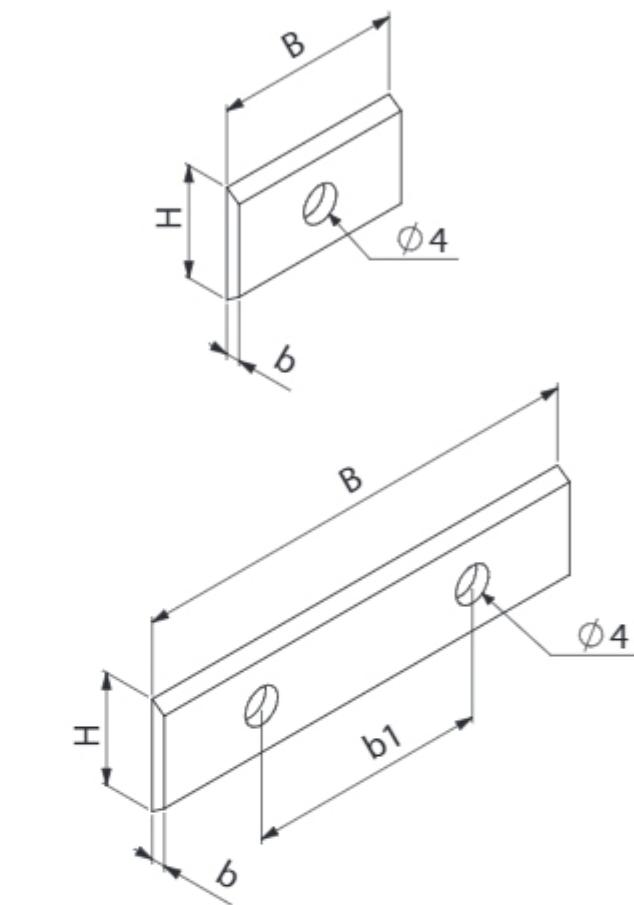
Пластины с двумя лезвиями S

Пластины изготовлены с супер твердого сплава, гарантирующего повышенную износостойкость.

Предназначение: ДСП, ЛДСП, МДФ, HDF



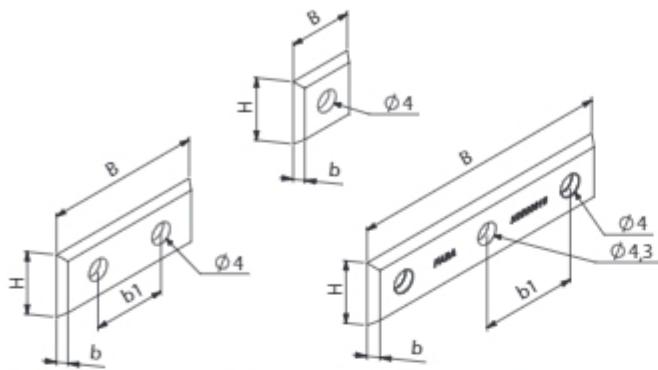
Пластины с двумя лезвиями



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	•
N0000804S	S	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	+
N0000509		19,6 x 12 x 1,5	1	•
N0000805		20,0 x 12 x 1,5	1	•
N0000736	S	20,0 x 12 x 1,5	1	•
N0000806		24,7 x 12 x 1,5-1	1	•
N0000807		24,7 x 12 x 1,5-2	14	2

Каталожный код	Тип	B x H x b mm	b1 mm	К-во отверстий
N0000808		30,0 x 12 x 1,5	14	2
N0000835	S	30,0 x 12 x 1,5	14	2
N0000809		40,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000823S	S	40,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000810		50,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000837	S	50,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000516		59,5 x 12 x 1,5	26	2
N0000811		60,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000838	S	60,0 x 12 x 1,5	26	2
N0000636		79,6 x 13 x 2,2	60	2
N0000861		80,0 x 13 x 2,2	60	2
N0000843		100,0 x 13 x 2,2	60	2

Пластины с четырьмя лезвиями

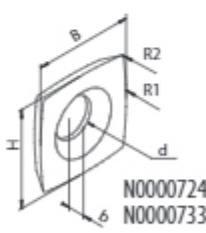
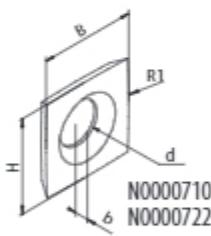


Каталожный код	Тип	BxHxh mm	b1 mm	К-во отверстий
N0000813		12 x 12 x 1,5	1	•
N0000845		12 x 12 x 1,5	1	•
N0000828		17 x 17 x 2,0	1	•
N0000814		29,5 x 12 x 1,5	14	2

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

Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов.

Предназначение: древесина, ДСП.



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 kleеного дерева.

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

Предназначение: древесина, ДСП, МДФ.



Каталожный код	BxHxh mm	R1/R2 mm	d mm	
N0000710	14 x 14 x 2,0	150	<input type="checkbox"/>	6,5 •
N0000722	15 x 15 x 2,5	50	<input type="checkbox"/>	6,2 +
N0000724	15 x 15 x 2,5	50/0,6	<input type="checkbox"/>	6,2 +
N0000733	15 x 15 x 2,5	150/0,5	<input type="checkbox"/>	6,2 •
N0000777	15 x 15 x 2,5	115	<input type="checkbox"/>	6,2 •

Каталожный код	BxHxh mm	d mm	
N0000817	14 x 14 x 1,2	<input type="checkbox"/>	8,3 •
N0000818	14 x 14 x 2,0	<input type="checkbox"/>	6,5 •
N0000819	14 x 14 x 2,0	<input checked="" type="checkbox"/>	6,5 •
N0000839	14,3 x 14,3 x 2,5	<input type="checkbox"/>	6,5 •
N0000820	22 x 19 x 2,0	<input checked="" type="checkbox"/>	6,5 •

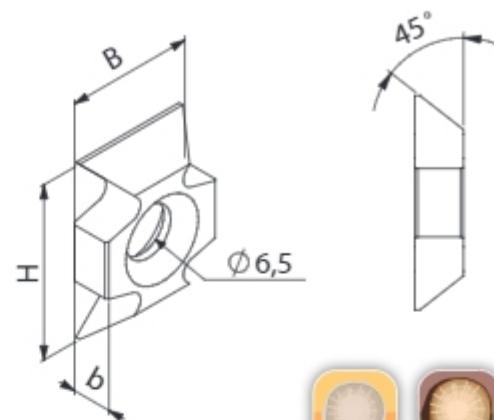
Ножевая пластина тип **FKB-45°** применяется в специальных фрезерных головках для создания фасок в обрабатываемом материале. Пластина выполнена полностью из твердосплавного материала HM. Величина создаваемой фаски – 1-3 мм x 45°.

Предназначение: мягкая и твердая древесина, kleеное дерево.

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



FKB-45°



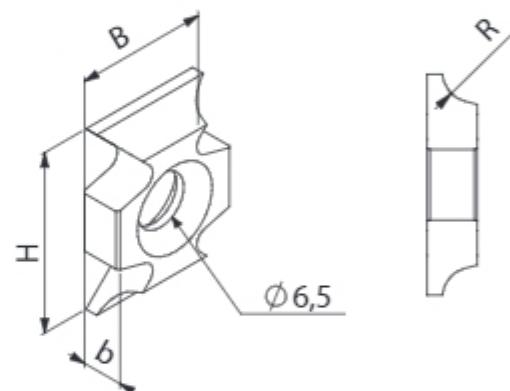
Ножевая пластина тип **FKB-R** применяется в специальных фрезерных головках для закругления кромок в обрабатываемом материале. Пластина выполнена полностью из твердосплавного материала HM. Величина закругления R=1-3 мм.

Предназначение: мягкая и твердая древесина, kleеное 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	•



FKB-R



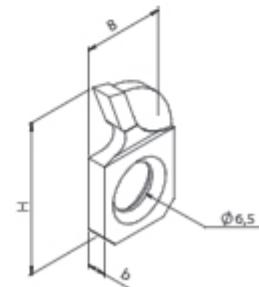
Ножевая пластина типа **Крюк** применяется в специальных фрезерных головках для выборки пазов в обрабатываемом материале, например под силикон. Ширина обработки – 1-3 мм. Глубина обрабатываемого паза – max до 10 мм.

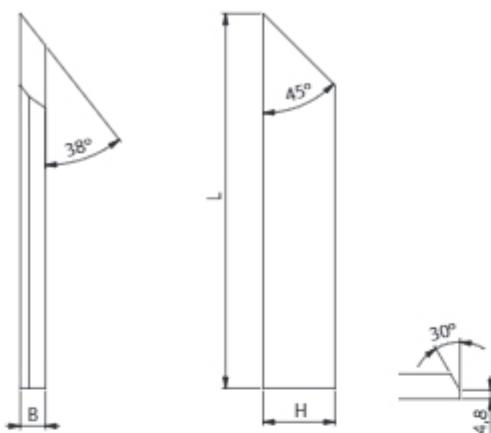
Предназначение: мягкая и твердая древесина, kleеное дерево.

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	+



Крюк



NOB-01A

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

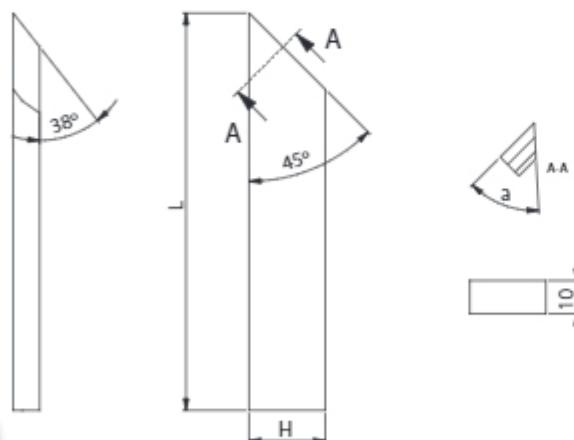
Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая древесина.



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Каталожный код	L mm	H mm	B mm	a	P/L	+	
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

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.



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Каталожный код	L mm	H mm	B mm	a	P/L	+	
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	+

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.

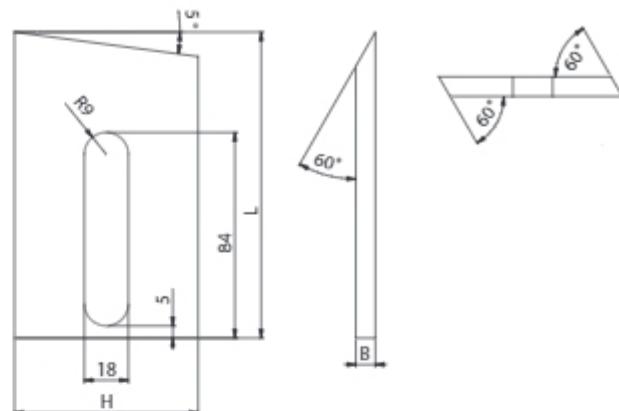
Вид обработки: обработка плоских поверхностей.

Предназначение: твердая древесина.



HSS

NOB-02A



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

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

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.

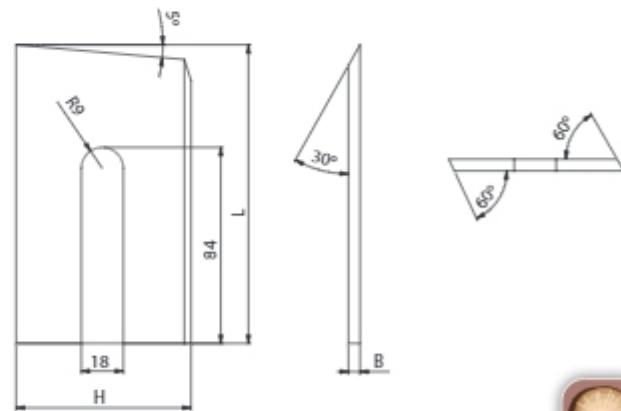
Вид обработки: обработка плоских поверхностей

Предназначение: твердая древесина



HSS

NOB-02B



На чертеже показан нож левого вращения «Левый»

Каталожный код	L мм	H мм	B мм		P	+
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

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

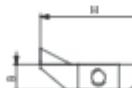
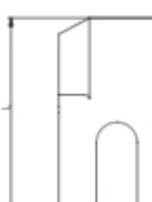
NNK-02

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 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

Каталожный код	L мм	H мм	B мм		P	+
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

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

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

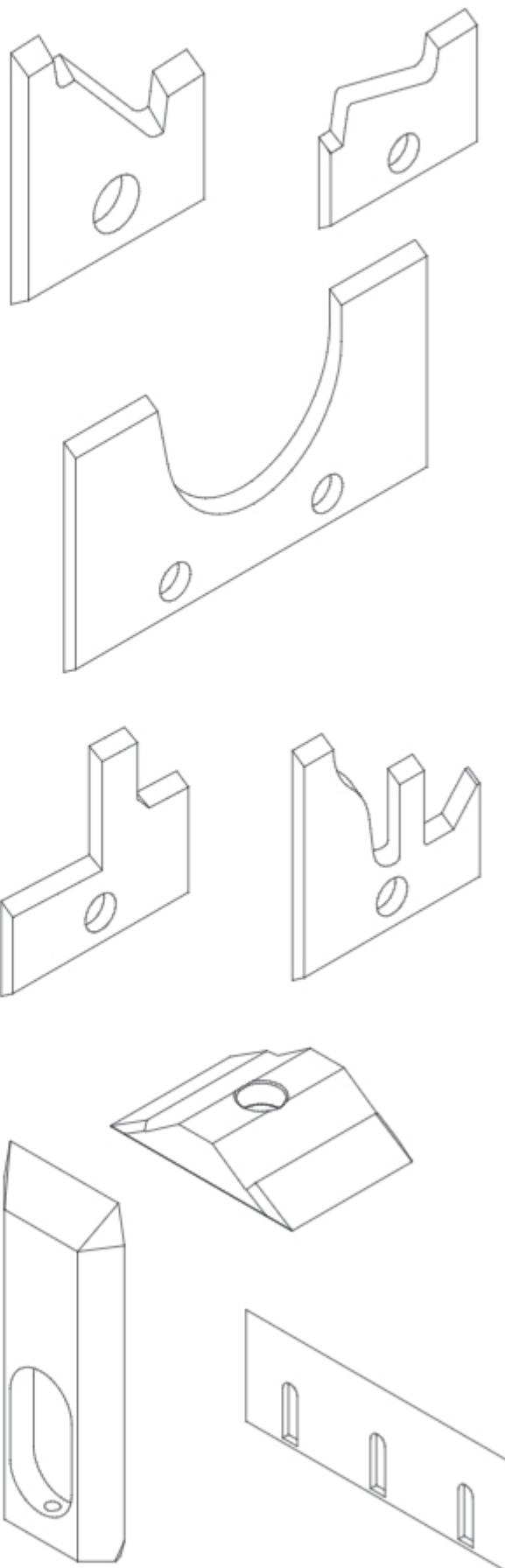
Вид обработки: обработка плоских поверхностей, выборка пазов, фальцовка, профилирование.

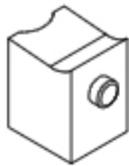
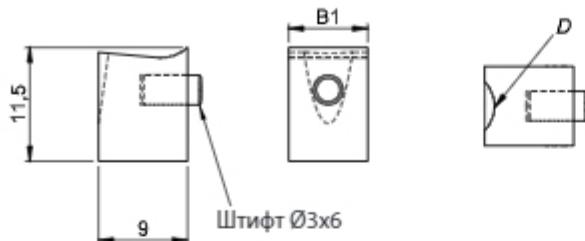
Предназначение:

- HSS Мягкая древесина
HM Твердая древесина

HSS **HM**

Ножи и ножевые пластины

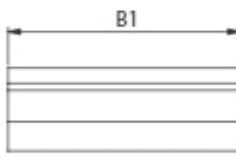
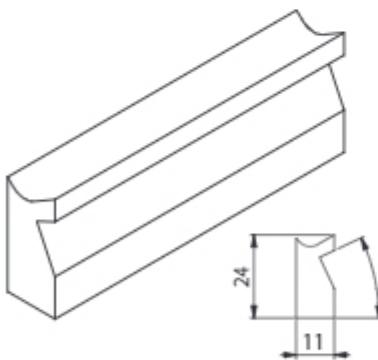


**KST-01**

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	B1 mm	B (ножа) mm	
WHAKA0024	7	7	9,6	+
WHAKA0025	7	8,0	9,6	+
WHAKA0026	10	10	11,6	+
WHAKA0082	10	12	15,7	+
WHAKA0030	10	14	17	+
WHAKA0034	10	17	20	-
WHAKA0037	10	22	25	+
WHAKA0040	10	27	30	-
WHAKA0043	10	47	50	-
WHAKA0044	10	57	60	-
WHAKA0046	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 1100-4Н.

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

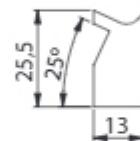
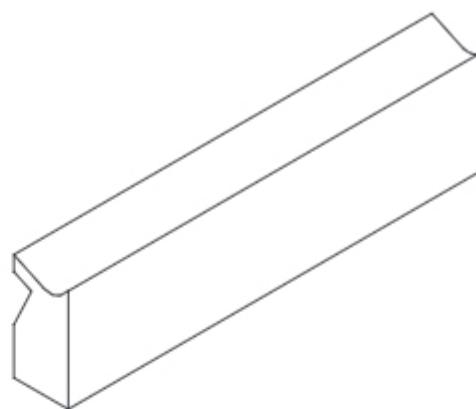
Каталожный код	B1 mm	B (ножа) mm	
WHAK0002	57	60	+
WHAK0003	77	80	+
WHAK0004	97	100	+
WHAK0005	117	120	+
WHAK0006	127	130	+
WHAK00085	147	150	+
WHAK00016	177	180	+
WHAK00098	227	230	+

KST-03

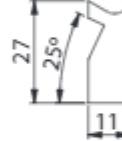
Прижимной клин KST-03 предназначен для крепления (прижимания) ножа в гнезде фрезерной головки. Служит для крепления ножей типа GP-01 толщиной 8 и 10 мм.

Предназначение: головки GP-01 и GP-01H.

Каталожный код	B1 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

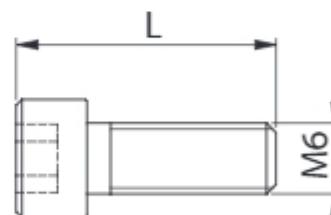


Для ножа B = 10 mm

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

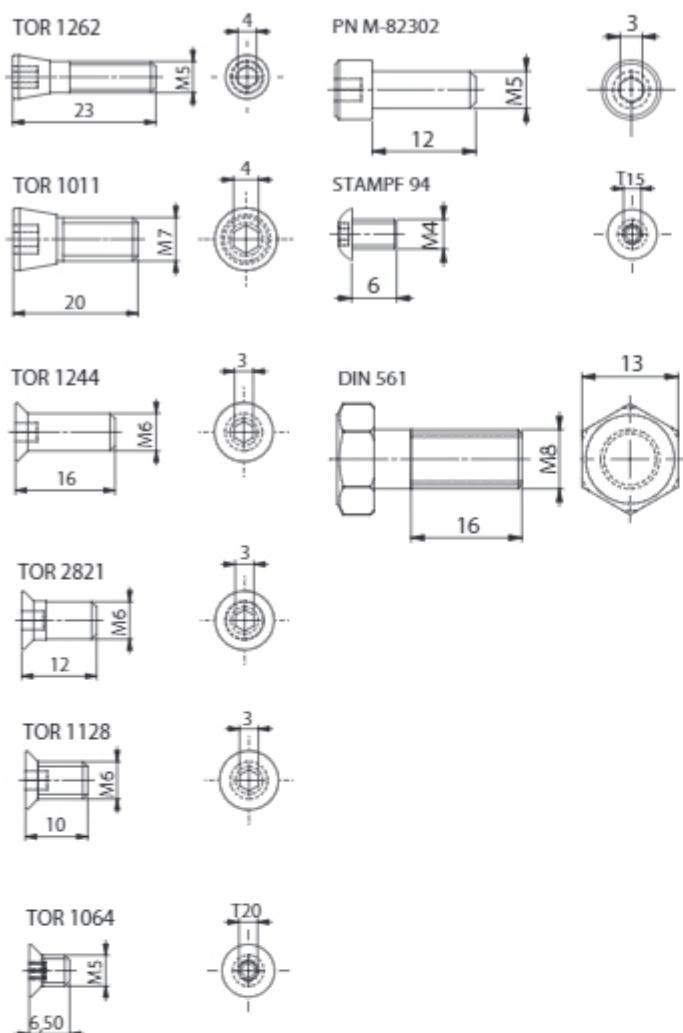
SC-01

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

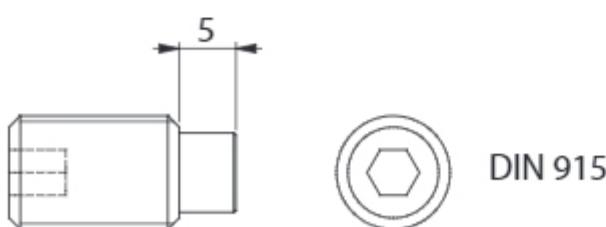
Винт крепящий, тип **SM-01** предназначен для прецизионного монтажа режущих компонентов.



Каталожный код	Норма	Размер
WHAS00004	STAMPF 94	M4 x 6 •
WHAS00024	TOR 7020	M4 x 6 +
WHAS0008	TOR 1064	M5 x 6,5 •
WHAS0009	TOR 1924	M5 x 7 •
WHAS0015	TOR 1065	M5 x 10 •
WHAS0026	DIN 551	M5 x 10 +
WHAS0023	PN82302	M5 x 12 +
WHAS0007	TOR 1262	M5 x 23 •
WHAS0006	TOR 1128	M6 x 10 •
WHAS0012	TOR 2821	M6 x 11,8 •
WHAS0010	TOR 1244	M6 x 16 •
WHAS0002	PN 82302	M6 x 22 •
WHAS0011	TOR 1011	M7 x 20 •
WHAS0003	TOR 5046	M8 x 12 •
WHAS0001	DIN 561	M8 x 16 •

WM-01

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

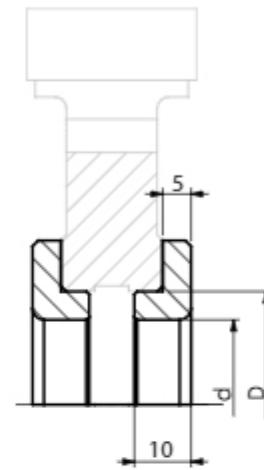
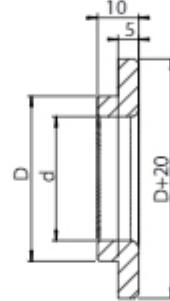
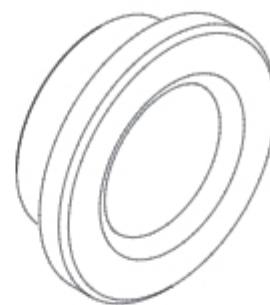


Каталожный код	Норма	Размер
WHAW0001	DIN 915	M4 x 6 •
WHAW0009	DIN 914	M5 x 5 •
WHAW0002	DIN 915	M5 x 12 •
WHAW0008	DIN 914	M6 x 6 •
WHAW0021	DIN 915	M6 x 8 •
WHAW0003	DIN 915	M6 x 10 •
WHAW0004	DIN 915	M6 x 16 •
WHAW0005	DIN 915	M8 x 16 •
WHAW0006	DIN 915	M10 x 16 +
WHAW0007	DIN 915	M10 x 20 •
WHAW0012	DIN 915	M10 x 1 x 20 +

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.

TRK

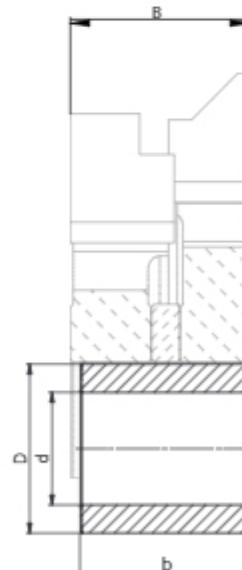
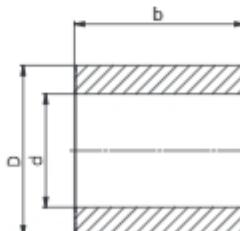
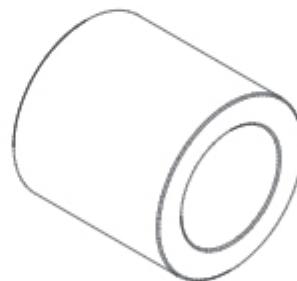


Каталожный код	
WHAT00045	40 / 35 x 10
WHAT05247	40 / 32 x 10
WHAT00003	40 / 30 x 10
WHAT05248	40 / 25 x 10
WHAT00002	35 / 30 x 10
WHAT00001	30 / 25 x 10
WHAT05253	30 / 22 x 10
WHAT00375	30 / 20 x 10

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

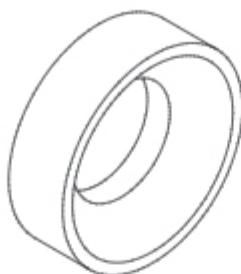
Предназначение: насадные фрезы, фрезерные головки, наборы фрез и головок.

TR



b mm	7	10	15
D/d mm			
40 / 35	WHAT05233 •	WHAT00295 •	WHAT00896 •
40 / 32	WHAT05234 •	WHAT00144 •	WHAT05236 •
40 / 30	WHAT01022 •	WHAT00148 •	WHAT00593 •
40 / 25	WHAT01787 •	WHAT00389 •	WHAT00611 •
30 / 25	WHAT05235 •	WHAT00100 •	WHAT00101 •

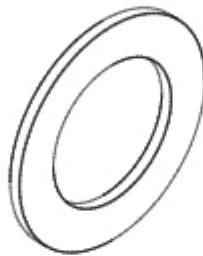
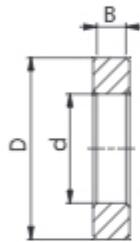
b mm	20	25	30	35	40	50	65	75
D/d mm								
40 / 35	WHAT00714 •	WHAT00205 •	WHAT00196 •	WHAT03025 •	WHAT00197 •	WHAT00198 •	WHAT00698 •	WHAT00705 •
40 / 32	WHAT00327 •	WHAT03346 •	WHAT05237 •	WHAT00989 •	WHAT05240 •	WHAT05241 •	WHAT05242 •	WHAT05245 •
40 / 30	WHAT00572 •	WHAT00150 •	WHAT00212 •	WHAT00323 •	WHAT00357 •	WHAT00832 •	WHAT01192 •	WHAT00518 •
40 / 25	WHAT00242 •	WHAT00298 •	WHAT00243 •	WHAT05238 •	WHAT04535 •	WHAT00422 •	WHAT05243 •	WHAT05244 •
30 / 25	WHAT00102 •	WHAT00334 •	WHAT00005 •	WHAT00681 •	WHAT00042 •	WHAT00545 •	WHAT03020 •	WHAT05246 •

TB-01

Базирующая втулка, тип **TB-01** предназначена для профильных фрезерных головок. Втулка служит для прецизионного монтажа 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	+

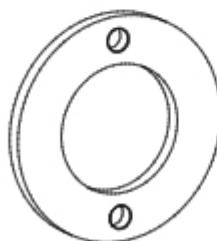
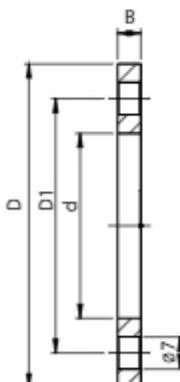
PD-01

Прокладка **PD-01** повышенной твердости, предназначена для фиксации положения инструментов по отношению друг к другу и регулировки ширины комплектов. Ширина регулируется путем добавления или вычитания соответствующей толщины прокладки. Используется для комплектов фрез или головок, нескручиваемых между собой винтами.

Применение: наборы фрез или головок - нескрученные вместе

D mm d mm	50 30	60 40	70 50	80 60
B mm				
0,1	WHAP00214	• WHAP00060	• WHAP00027	• WHAP00035
0,2	WHAP00215	• WHAP00077	• WHAP00028	• WHAP00036
0,5	WHAP00142	• WHAP00076	• WHAP00029	• WHAP00037
1	WHAP00006	• WHAP00017	• WHAP00030	• WHAP00038
2	WHAP00007	• WHAP00018	• WHAP00031	• WHAP00039

D mm d mm	50 30	60 40	70 50	80 60
B mm				
2,5	WHAP01210	• WHAP01649	• WHAP00437	• WHAP01612
3	WHAP00141	• WHAP08150	• WHAP00032	• WHAP00040
4	WHAP08149	• WHAP02731	• WHAP06546	• WHAP03164
5	WHAP00008	• WHAP00019	• WHAP00033	• WHAP00041
10	WHAP00009	• WHAP00020	• WHAP00034	• WHAP00042

PD-01 с отверстиями

Прокладка **PD-01 с отверстиями**, повышенной твердости, предназначена для фиксации положения инструментов относительно друг друга и регулировки ширины комплектов. Используется для наборов фрез или головок, скручиваемых винтами. Ширина регулируется путем добавления или вычитания соответствующей толщины прокладки.

Применение: наборы фрез или головок - взаимно скрученные.

D mm d mm D1 mm	60 30 45	70 40 55	80 50 65
B mm			
0,1	WHAP07722	• WHAP06708	• WHAP08134
0,2	WHAP05012	• WHAP01900	• WHAP08133
0,5	WHAP05013	• WHAP05005	• WHAP05000
1	WHAP05014	• WHAP05006	• WHAP05001
2	WHAP05015	• WHAP05007	• WHAP05002

D mm d mm D1 mm	60 30 45	70 40 55	80 50 65
B mm			
2,5	WHAP08156	• WHAP08151	• WHAP08153
3	WHAP08157	• WHAP06921	• WHAP08154
4	WHAP08158	• WHAP08152	• WHAP08155
5	WHAP05016	• WHAP05008	• WHAP05003
10	WHAP05017	• WHAP05009	• WHAP05004

Прокладки с отверстиями для Гидровтулок на стр. 9.24.