

8. Noże, części zamienne

Noże, części zamienne

Noże skrawające ze stali szybko tnącej (HSS) przeznaczone do profesjonalnej obróbki drewna litego miękkiego, noże skrawające z węgla spiekane (HM) przeznaczone do profesjonalnej obróbki drewna litego miękkiego, twardego oraz klejonego i innych materiałów drewnopochodnych. Noże 1100-4H zostały udoskonalone o powierzchniowe pokrycie uszlachetniające HP lub HX. Pokrycia odpowiednio dobrane do rodzaju obrabianego materiału znacznie (nawet kilkakrotnie) wydłużają żywotność noża. Noże z pokryciem HP i HX przeznaczone są do obróbki drewna suchego i twardego w temperaturze do 200°C (HP) oraz do obróbki drewna niedosuszonego i miękkiego w temperaturze do 300°C (HX). Wykorzystywane do frezowania powierzchni płaskich, obróbki rowków i wręgów oraz specjalistycznego profilowania powierzchni i krawędzi.

Noże wykonywane z najwyższej jakości stali szybko tnącej oraz z węgla spiekane w specjalnej technologii obróbki cieplnej i profilowania, odpowiednio dobranych do rodzaju obróbki, materiału obrabianego oraz parametrów i warunków panujących podczas obróbki, aby zapewnić prawidłową pracę w współpracy z narzędziami zarówno w standardowych warunkach, jak i przy skrajnie trudnych warunkach pracy. Noże wykonywane również w postaci kombinacji stali szybko tnącej oraz węgla jak w przypadku noży 1100-4.

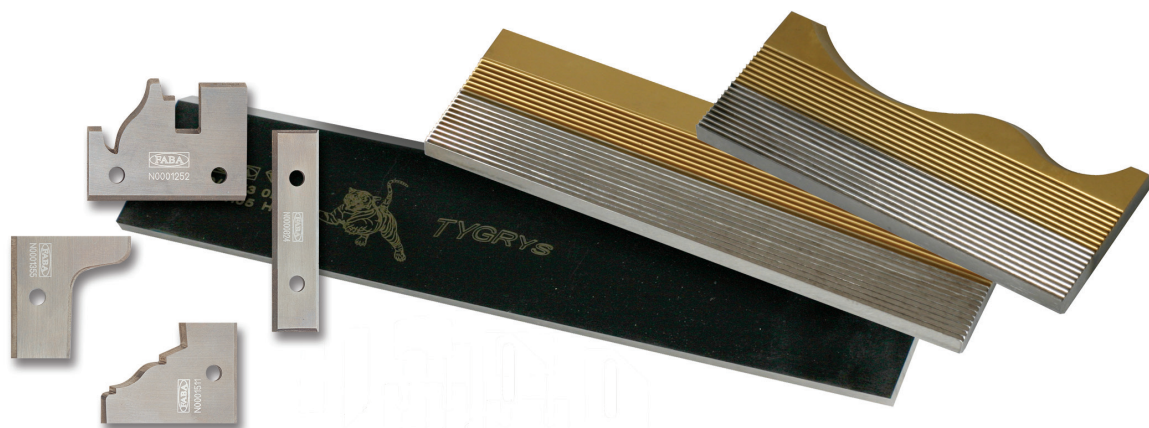
Noże projektowane i wykonywane są do głowic z prostą lub ze skośną powierzchnią natarcia oraz z zoptymalizowanym spływem wióra. Bardzo precyzyjne wykonanie wraz z wyważeniem narzędzia pozwala na uzyskanie prędkości obrotowych sięgających 24 000 obr/min.

Wszystkie rodzaje noży skrawających produkowane są na nowoczesnych numerycznie sterowanych obrabiarkach renomowanych firm światowych zapewniających bardzo wysoką dokładność i precyzję wykonywanych narzędzi. Konstrukcja i wykonanie jest zgodne ze wszystkimi punktami normy bezpieczeństwa EN/PN-847-1 obowiązującej dla narzędzi do mechanicznej obróbki drewna.

Rozdział *Noże, części zamienne* zawiera jedynie przykładowe pozycje noży z podstawowymi ich wymiarami. Na specjalne zamówienie jesteśmy w stanie dobrać, zaprojektować i wykonać odpowiednie noże do wymaganego narzędzia, profilu, rodzaju obróbki, materiału oraz parametrów i warunków panujących podczas danej obróbki. Czas produkcji noży lub komponentów katalogowych oznaczonych „+” a także specjalnych wykonywanych na zamówienie klienta, w dużej mierze nie przekracza 10-15 dni roboczych.

Przy zamówieniu należy precyzyjnie określić:

- średnicę zewnętrzną (D) narzędzia lub zakres średnic,
- głębokość wkładki węglkowej (h),
- długość noża (B),
- wysokość noża (H),
- grubość noża (b),
- głębokość profilu (G_p),
- rodzaj materiału obrabianego,
- ilość zębów (z) lub prędkość obrotową wrzeciona i prędkość posuwu.



Spis treści

8.	NOŻE, CZĘŚCI ZAMIENNE	
	Piktogramy	8.3
8.1	Noże do głowic	8.4
8.2	Płytki jednorazowe	8.9
8.3	Noże do obtaczarek	8.12
8.4	Noże do korowarek	8.14
8.5	Noże i płytki	8.15
8.6	Kostki, śruby	8.16
8.7	Tuleje redukcyjne	8.19
8.8	Przekładki	8.20

Piktogramy

	drewno lite suche miękkie		stal szybko tnąca 18% wolframu
	drewno lite suche twarde		węgiel spiekany
	drewno lite mokre miękkie		pokrycie HP
	drewno lite mokre twarde		pokrycie HX
	płyta wiórowa		obróbka powierzchni płaskich
	drewno klejone		obróbka rowków
	płyta MDF		profilowanie
	tworzywa sztuczne		usuwanie kory
	stal szybko tnąca		

• produkt dostępny / magazynowy
 + możliwy okres oczekiwania 9–15 dni roboczych
 Minimalne zamówienie na noże i płytki jest ustalane indywidualnie.

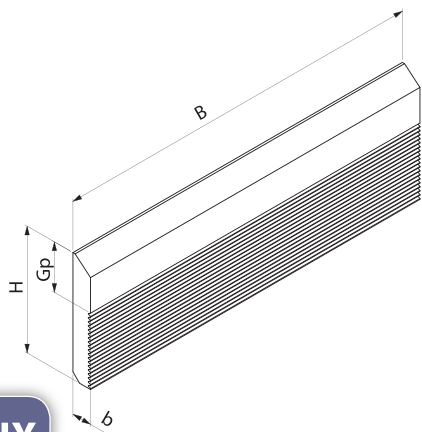
GP

Noż skrawający, typ **GP-01** lub **GP-03** z jedną krawędzią skrawającą, przeznaczony do profesjonalnej obróbki drewna litego. Noż zaprojektowany do frezowania powierzchni płaskich lub profilowania. Regulacja wysokości za pomocą precyzyjnego ząbkowania. Noż oferowany również z pokryciem HP lub HX.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, profilowanie.

Przeznaczenie:

- HSS** drewno lite
- HP** drewno lite suche, tworzywa sztuczne
- HX** drewno lite mokre, tworzywa sztuczne



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	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS
40		N2050012 •	N2050022 •		
50		N2050013 +	N2050023 +		
60	N2050004 +	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 +	

Profile w nożach typu GP-01 wykonujemy wyłącznie na zamówienie klienta wg indywidualnej wyceny wyrobu.

GP-03

D = mm b = mm H = mm	122 5 40	122 5 40	122 5 40
B mm	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HP	Nr katalogowy 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 +

Więcej informacji o nożach z pokryciem uszlachetniającym HP lub HX na stronie 8.8.

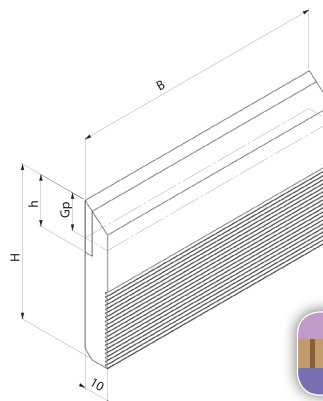
Nóż skrawający z wkładką węglkową przeznaczony do profesjonalnej obróbki drewna litego. Nóż zaprojektowany do precyzyjnego frezowania powierzchni płaskich. Specjalna geometria dostosowana do współpracy z głowicami GP. Regulacja wysokości za pomocą precyzyjnego ząbkowania. Grubość noży 10 mm. W zależności od wielkości i głębokości listwy profilowej należy wybrać wysokość wkładki węglkowej.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, profilowanie.

Przeznaczenie: drewno lite miękkie i twarde, drewno klejone, płyta wiórowa, MDF, PCV.



Noże z wkładką HM



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

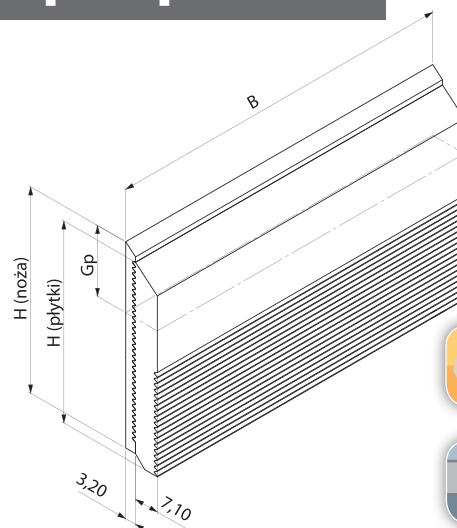
Nóż skrawający HM z płytką podporową przeznaczony do profesjonalnej obróbki drewna litego. Nóż zaprojektowany do precyzyjnego frezowania powierzchni płaskich oraz profilowania. Specjalna geometria dostosowana do współpracy z głowicami GP-01 oraz GPL-01. Regulacja wysokości za pomocą precyzyjnego ząbkowania. Grubość noży 3,2 mm. W skład zestawu wchodzi płytka podporowa gwarantująca lepsze podtrzymanie płytki HM.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, profilowanie.

Przeznaczenie: drewno lite miękkie i twarde, drewno klejone, płyta wiórowa, MDF, PCV

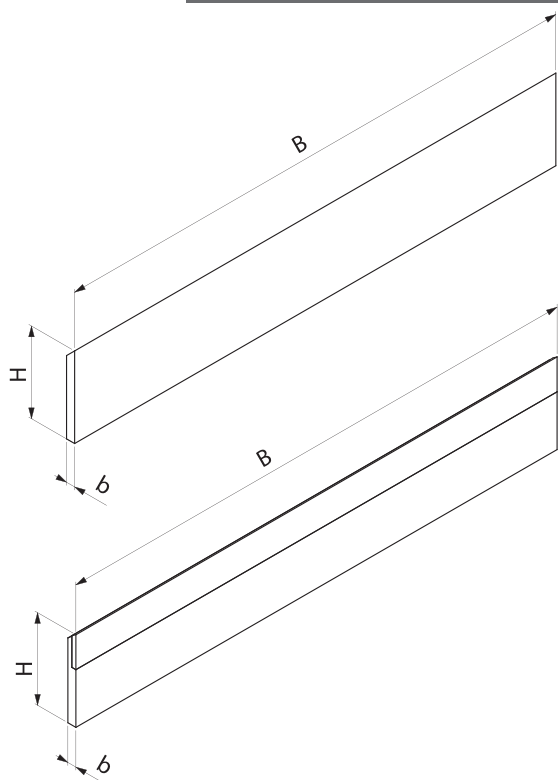


Noże HM i płytki podporowe



L mm	Wymiar noża B x H (Gp _{max}) mm		Wymiar płytki B x H 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



Precyzyjny nóż skrawający, typ **1100-4** z jedną krawędzią skrawającą, przeznaczony jest do profesjonalnej obróbki drewna litego. Nóż zaprojektowany do frezowania powierzchni płaskich. Specjalna geometria dostosowana do współpracy z głowicami 1100-4 oraz 1100-5.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie:

HSS drewno lite miękkie

HM drewno lite twarde







b H	3 30		3 35		3 30	
	B mm	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HSS	Nr katalogowy HM	Nr katalogowy 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 •			

Noże 1100-4 HSS o długościach nie ujętych w tabelach wykonujemy na zamówienie klienta wg indywidualnej wyceny.

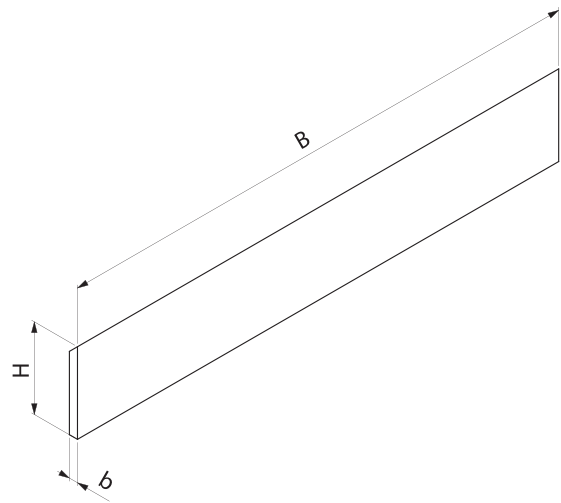
Precyzyjny nóż skrawający, typ **1100-4 H** oraz nóż pokrywany typu **TYGRYS** z jedną krawędzią skrawającą, przeznaczony jest do profesjonalnej obróbki drewna litego. Nóż zaprojektowany do dokładnego frezowania powierzchni płaskich. Specjalna geometria dostosowana do współpracy z głowicami 1100-4H oraz 1100-5H. Nóż produkowany jest w wersji ze stali HSS lub HSS 18% wolframu, oraz z pokryciami uszlachetniającymi HP lub HX wydłużającymi kilkakrotnie trwałość.





Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie:

-  HSS drewno lite miękkie
-  HSS 18% drewno lite suche miękkie i twarde
-  HP drewno lite suche, tworzywa sztuczne
-  HX drewno lite mokre, tworzywa sztuczne

1100-4 H



b H	3 30		3 30		3 30		3 30	
B mm	Nr katalogowy		Nr katalogowy		Nr katalogowy		Nr katalogowy	
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	+

Noże 1100-4 HSS o długościach nie ujętych w tabelach (max 310 mm.) wykonujemy na zamówienie klienta wg indywidualnej wyceny.

Więcej informacji o nożach z pokryciem uszlachetniającym HP lub HX na stronie 8.8.

SUPER TRWAŁE noże 1100-4 H - TYGRYS HP i HX

TYGRYS

DOSKONAŁA JAKOŚĆ POWIERZCHNI
WYDŁUŻONA ŻYWOTNOŚĆ NOŻA



Noże 1100-4 H zostały udoskonalone o powierzchniowe pokrycie uszlachetniające **HP** lub **HX**. Pokrycie odpowiednio dobrane do rodzaju obrabianego materiału znacznie (nawet kilkukrotnie) wydłuża żywotność noża.



Noże do strugarek 1100-4 H w wersji specjalnej o podwyższonej dokładności wykonania, z pokryciem:

- **HP** - przeznaczone są do obróbki drewna suchego i twardego. Maksymalna temperatura pracy w drewnie do 200°C.
- **HX** - przeznaczone są do obróbki drewna niedosuszonego i miękkiego. Maksymalna temperatura pracy w drewnie do 300°C.

Noże o wysokości 35 mm lub o długościach nieujętych w tabeli (max. 310 mm) i noże o pokryciu HX wykonujemy na zamówienie klienta, w terminie 20 dni roboczych wg indywidualnej wyceny.

8



Ostrza skrawające z dwoma krawędziami skrawającymi, przeznaczone są do profesjonalnej obróbki drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych jak płyty wiórowe, MDF i inne. Ostrza zaprojektowane do frezowania powierzchni płaskich, rowków oraz profilowania.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, rowków.

Przeznaczenie: drewno lite, płyta wiórowa.

Dwuostrzowe T

Płytki wykonane z bardzo twardego węgla gwarantującego zwiększoną wytrzymałość oraz odporność na wycieranie.

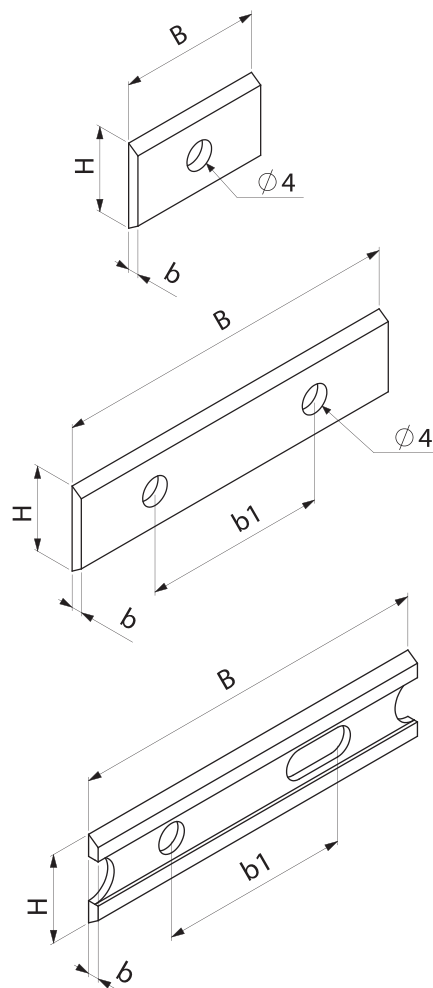
Przeznaczenie: płyta wiórowa, płyta laminowana, MDF.

Dwuostrzowe S

Płytki wykonane z super twardego węgla gwarantującego zwiększoną wytrzymałość oraz odporność na wycieranie.

Przeznaczenie: płyta wiórowa, płyta laminowana, MDF, HDF.

Płytki Dwuostrzowe



Nr katalogowy	Typ	B x H x b mm	b1 mm	Ilość otworów
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 •

Nr katalogowy	Typ	B x H x b mm	b1 mm	Ilość otworów
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 +

Płytki czteroostrzowe

Ostrza skrawające z czterema krawędziami skrawającymi, przeznaczone do profesjonalnej obróbki drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych jak płyty wiórowe, MDF i inne. Ostrza zaprojektowane do frezowania powierzchni płaskich oraz rowków.

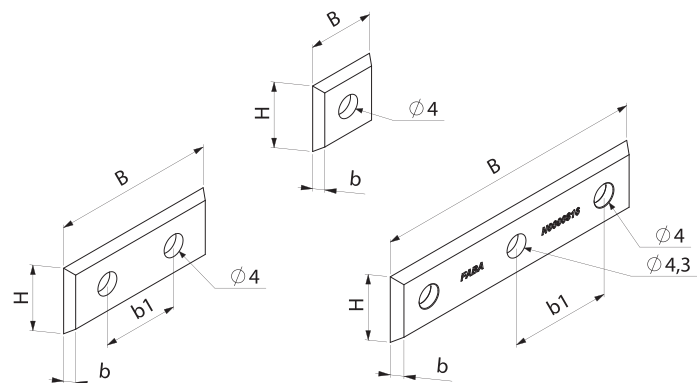
Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, rowków.

Przeznaczenie: drewno lite, płyta wiórowa.

Czteroostrzowe T

Płytki wykonane z bardzo twardego węgla gwarantujące go zwiększoną wytrzymałość oraz odporność na wycieranie.

Przeznaczenie: płyta wiórowa, płyta laminowana, MDF, HDF.



Nr katalogowy	Typ	B x H x b mm	b1 mm	Ilość otworów
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 •

Nr katalogowy	Typ	B x H x b mm	b1 mm	Ilość otworów
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 •

Czteroostrzowe R / Nacinaki

Płytki **czteroostrzowe R** stosowane do głowic typu G309 i G509. Płytki znakomicie sprawdzające się podczas obróbki wykańczającej. Poprzez zastosowanie specjalnej geometrii zapewniają znakomitą jakość powierzchni.

Noże nacinające stosowane do głowic czopujących oraz do głowic tradycyjnych i spiralnych. Przeznaczone do obróbki drewna litego twardego, miękkiego i drewna klejonego.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, rowków.

Przeznaczenie: drewno lite, płyta wiórowa, MDF.



Nr katalogowy	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 x 15 x 2,5	150/0,5	6,2 •

Nr katalogowy	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 x 14,3 x 2,5	6,5 •
N0000820	22 x 19 x 2,0	6,5 •

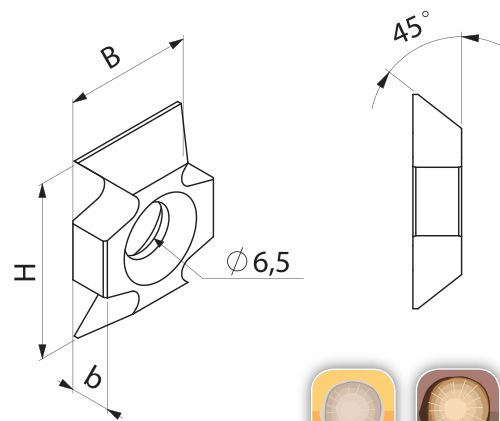
Noże typu **FKB-45°** stosowane są w specjalistycznych głowicach do fazowania krawędzi elementów obrabianych. Fazowanie krawędzi możliwe jest w zakresie 1-3 mm x 45°. Nóż wykonany w całości z HM.

Przeznaczenie: drewno lite twarde i miękkie, drewno klejone.

Nr katalogowy	B x H x b mm		
N0000870	16 x 22 x 5	45°	•



FKB-45°



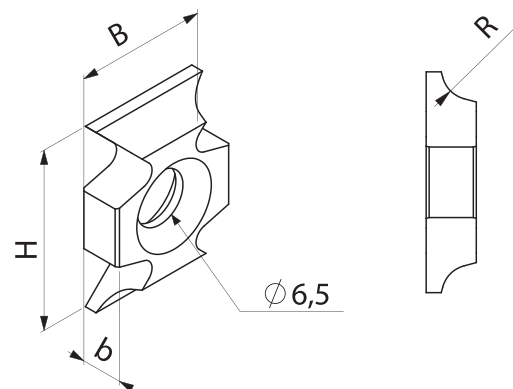
Noże typu **FKB-R** stosowane są w specjalistycznych głowicach do zaokrąglania krawędzi elementów obrabianych. Zaokrąglanie krawędzi możliwe jest w zakresie R = 1-3 mm. Nóż wykonany w całości z HM.

Przeznaczenie: drewno lite twarde i miękkie, drewno klejone.

Nr katalogowy	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



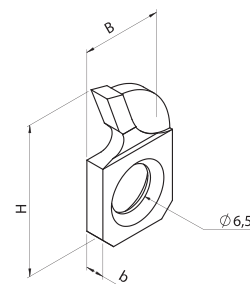
Noże hakowe stosowane są do wykonywania rowków np. pod silikon. Zakres dostępnych szerokości 3-5 mm. Głębokość wykonywanego rowka - max. do 10 mm.

Przeznaczenie: drewno lite twarde i miękkie, drewno klejone.

Nr katalogowy	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	+



Nóż hakowy

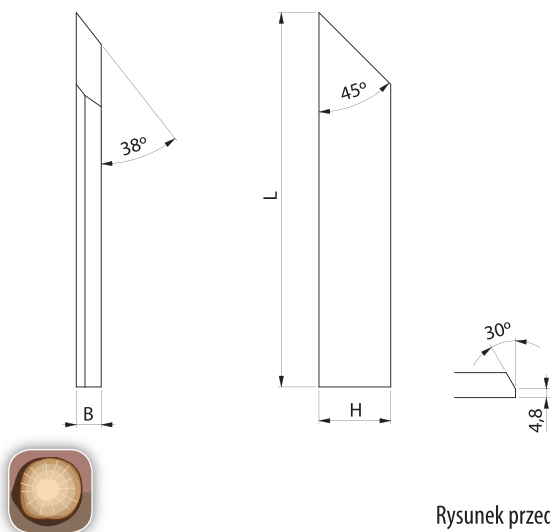


NOB-01A

Nóż skrawający, typ **NOB-01A** przeznaczony do obróbki zgrubnej drewna litego. Nóż zaprojektowany do wstępnego frezowania. Dodatkowa krawędź profilowa poprawia jakość powierzchni obróbkowej oraz zmniejsza energochłonność.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie: drewno lite twarde.



Rysunek przedstawia nóż lewy.



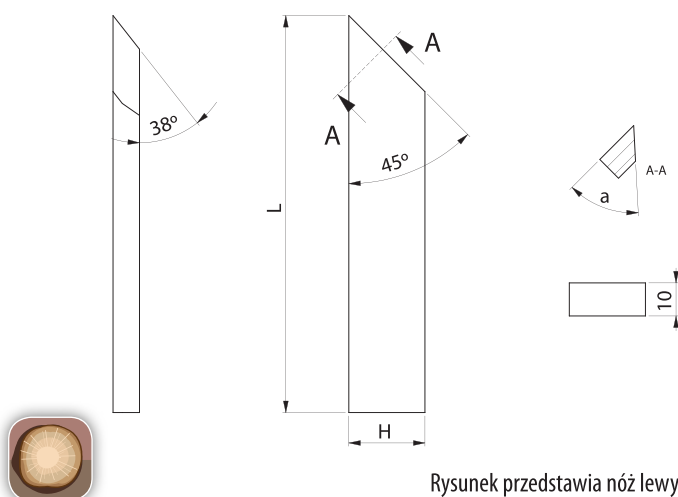
Nr katalogowy	L mm	H mm	B mm		↗	
N2100593P	140	20	10	HSS	P	+
N2100593L	140	20	10	HSS	L	+
N2100416P	140	33	10	HSS	P	+
N2100416L	140	33	10	HSS	L	•
N2100536P	200	20	10	HSS	P	+
N2100536L	200	20	10	HSS	L	+

NOB-01B

Nóż skrawający, typ **NOB-01B** przeznaczony do obróbki zgrubnej drewna litego. Nóż zaprojektowany do wstępnego frezowania. Specjalna geometria zwiększa wydajność oraz efektywność obróbkową.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie: drewno lite twarde.



Rysunek przedstawia nóż lewy.



Nr katalogowy	L mm	H mm	B mm	a		↗	
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	+

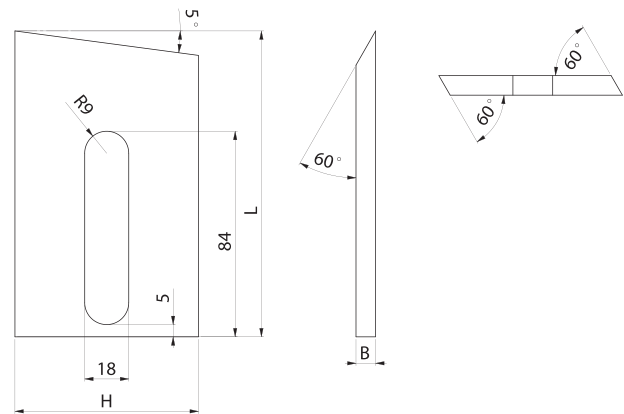
Nóż skrawający, typ **NOB-02A** przeznaczony do obróbki zgrubnej drewna litego. Nóż zaprojektowany do wstępnego frezowania. Specjalna geometria zwiększa wydajność oraz efektywność obróbkową. Nóż wyposażony w specjalne gniazdo umożliwiające regulację wysuwu.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie: drewno lite twarde.



NOB-02A



Rysunek przedstawia nóż lewy.



Nr katalogowy	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	+

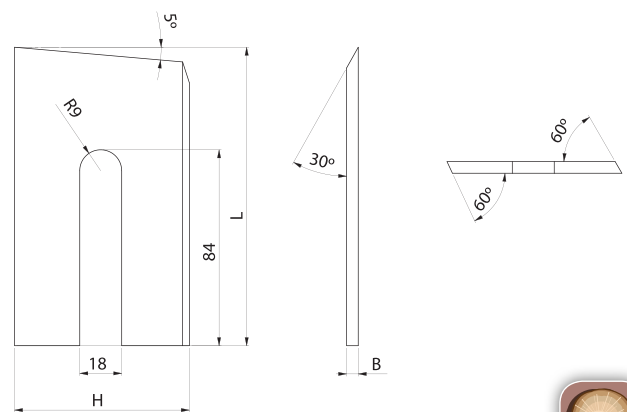
Nóż skrawający, typ **NOB-02B**, przeznaczony są do obróbki wstępnej. Zastosowanie specjalnej geometrii gwarantuje zwiększenie wydajności oraz efektywności obróbkowej. Nóż wyposażony w specjalne gniazdo umożliwiające regulację wysuwu oraz ułatwiony montaż.

Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich.

Przeznaczenie: drewno lite twarde.



NOB-02B



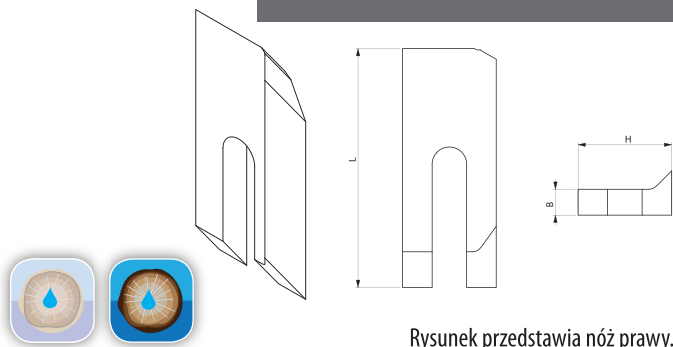
Rysunek przedstawia nóż lewy.



Nr katalogowy	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	+

Noże NOB-02 o długościach nie ujętych w tabelach wykonujemy na zamówienie klienta wg indywidualnej wyceny.

NNK-01



Rysunek przedstawia nóż prawy.

Nóż skrawający, typ **NNK-01** przeznaczony do obróbki wstępnej podczas usuwania kory. Dodatkowa krawędź profilowa poprawia jakość powierzchni obróbkowej oraz zmniejsza energochłonność. Nóż wyposażony w specjalne gniazdo umożliwiające regulację wysuwu oraz ułatwiony montaż.

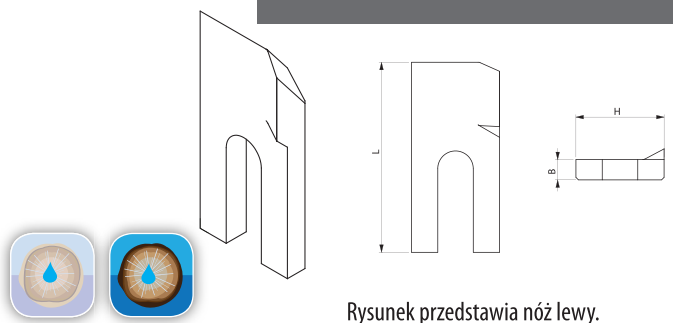
Rodzaj obróbki: usuwanie kory.

Przeznaczenie: drewno lite mokre.



Nr katalogowy	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



Rysunek przedstawia nóż lewy.

Nóż skrawający, typ **NNK-02** przeznaczony do obróbki wstępnej podczas usuwania kory. Zastosowanie specjalnej geometrii gwarantuje zwiększenie wydajności oraz efektywności obróbkowej. Nóż wyposażony w specjalne gniazdo umożliwiające regulację wysuwu.

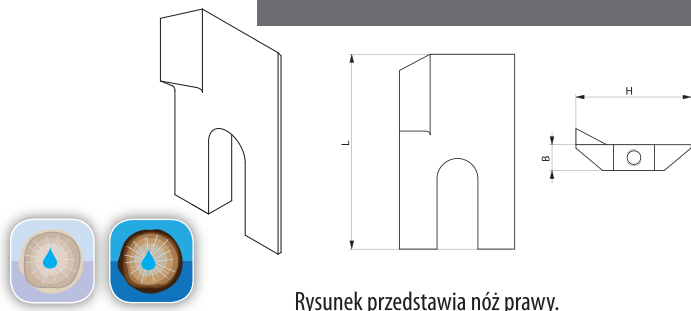
Rodzaj obróbki: usuwanie kory.

Przeznaczenie: drewno lite mokre.



Nr katalogowy	L mm	H mm	B mm			
N2100750P	75	35	12,5	HSS	P	+
N2100750L	75	35	12,5	HSS	L	+

NNK-03



Rysunek przedstawia nóż prawy.

Nóż skrawający, typ **NNK-03** przeznaczony do obróbki wstępnej podczas usuwania kory. Zastosowanie specjalnej geometrii gwarantuje zwiększenie wydajności oraz efektywności obróbkowej. Nóż wyposażony w specjalne gniazdo umożliwiające regulację wysuwu oraz dodatkowy system ustalający.

Rodzaj obróbki: usuwanie kory.

Przeznaczenie: drewno lite mokre.



Nr katalogowy	L mm	H mm	B mm			
N2100232	71	42	15,3	HSS	P	+
N2100233	71	42	15,3	HSS	L	+

Noże skrawające HM i HSS z odpowiednio dobraną liczbą krawędzi skrawających, przeznaczone do profesjonalnej obróbki drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych. Noże zaprojektowane do precyzyjnego frezowania powierzchni płaskich oraz profilowania. Specjalna geometria dostosowana do współpracy z wybranymi głowicami. Odpowiednio dobrane do rodzaju obróbki, materiału obrabianego oraz parametrów i warunków panujących podczas obróbki.

Noże i płytki wykonywane na indywidualne zamówienie klienta.

Przy zamówieniu należy precyzyjnie określić:

- średnicę zewnętrzną (D) narzędzia lub zakres średnic,
- głębokość wkładki węglkowej (h),
- długość noża (B),
- wysokość noża (H),
- grubość noża (b),
- głębokość profilu (Gp),
- rodzaj materiału obrabianego,
- ilość zębów (z) lub prędkość obrotową wrzeciona i prędkość posuwu.

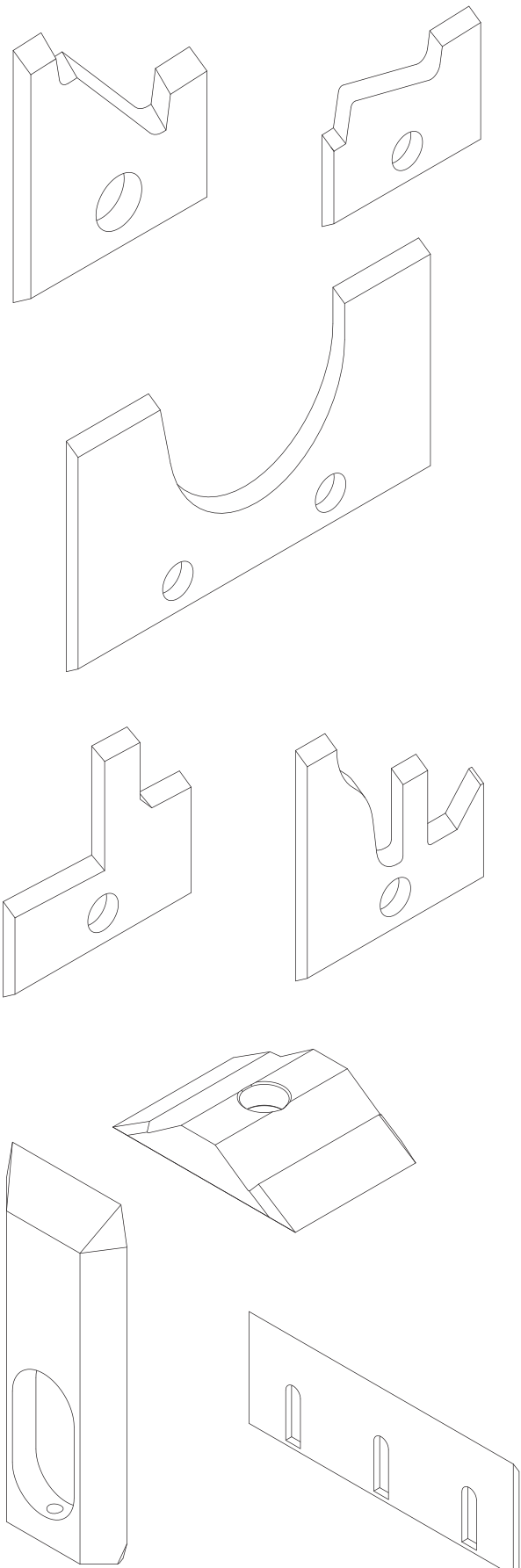
Rodzaj obróbki: frezowanie powierzchni płaskich, rowkowanie, wręgowania, profilowanie krawędzi oraz powierzchni.

Przeznaczenie:

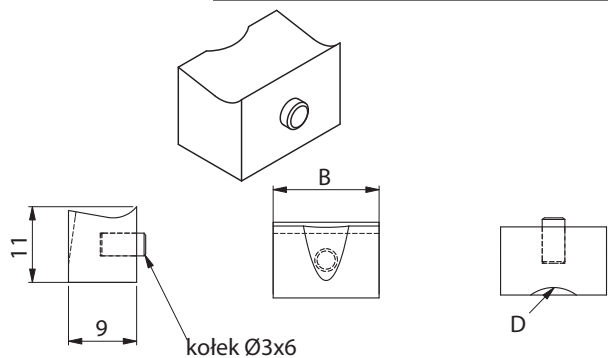
HSS drewno lite miękkie

HM drewno lite twarde

Noże i płytki



KST-01

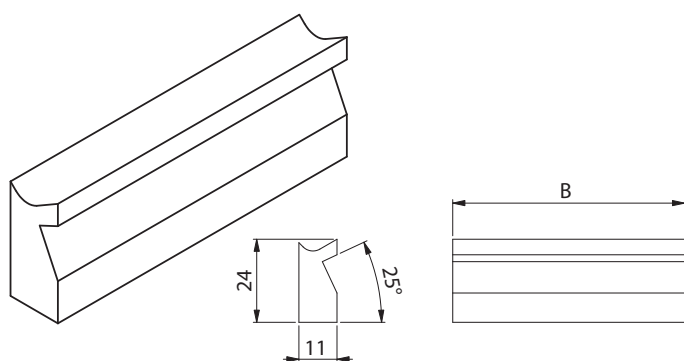


Kostka dociskowa, typ **KST-01** przeznaczona do mocowania noża skrawającego w gnieździe korpusu głowicy. Wyposażona w kołek zabezpieczający.

Przeznaczenie: głowice proste oraz profilowe.

Nr katalogowy	D mm	B mm	b (noża) 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



Kostka dociskowa, typ **KST-02**, przeznaczona do mocowania noża skrawającego w gnieździe korpusu głowicy. Kostka zaprojektowana do głowic typu 1100-4 oraz 1100-4 H.

Przeznaczenie: głowice 1100-4 oraz 1100-4 H.

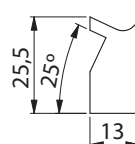
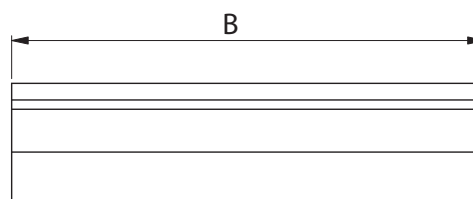
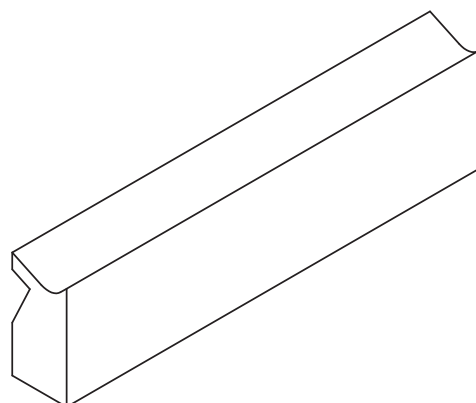
Nr katalogowy	B mm	b (noża) mm	
WHAK00002	57	60	+
WHAK00003	77	80	+
WHAK00004	97	100	+
WHAK00095	117	120	+
WHAK00096	127	130	+
WHAK00085	147	150	+
WHAK00016	177	180	+
WHAK00098	227	230	+

Kostka dociskowa, typ **KST-03**, przeznaczona do mocowania noża skrawającego w gnieździe korpusu głowicy. Kostka zaprojektowana do głowic typu GP-01 i GP-01 H. Kostka zaprojektowana do precyzyjnego mocowania noży o grubości 8 oraz 10 mm.

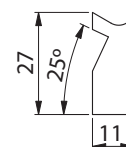
KST-03

Przeznaczenie: głowice GP-01 oraz GP-01 H.

Nr katalogowy	B mm	b (noża) 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	+



dla noża b = 8 mm

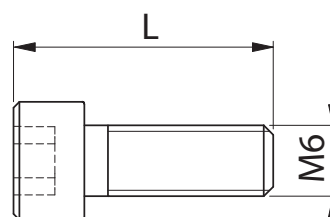


dla noża b = 10 mm

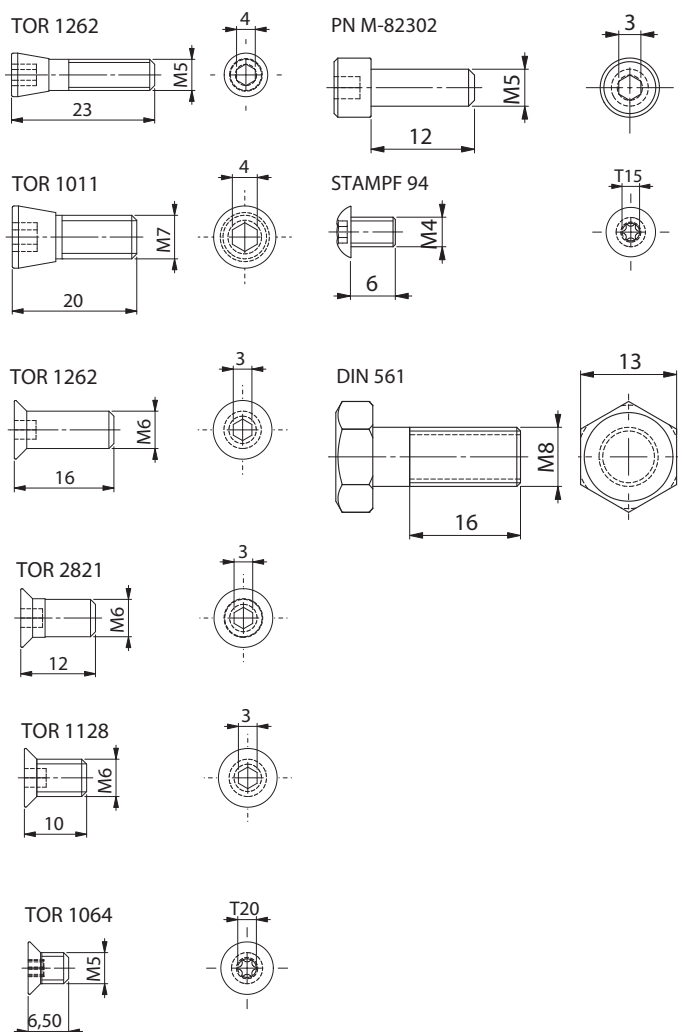
Śruby mocujące, cylindryczne typu **SC-01** przeznaczone do montowania zestawów głowic oraz frezów.

SC-01

Nr katalogowy	Norma	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	+



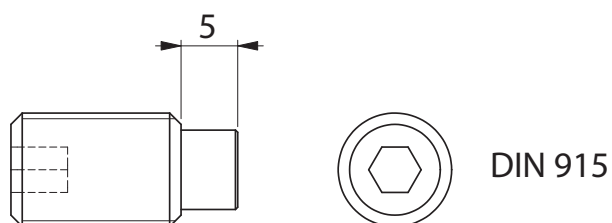
SM-01



Śruby montażowe, typ **SM-01**, przeznaczone do precyzyjnego montowania komponentów narzędzi skrawających.

Nr katalogowy	Norma	Wymiar	
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



Wkręty montażowe, typ **WM-01**, przeznaczone do precyzyjnego montowania komponentów narzędzi skrawających.

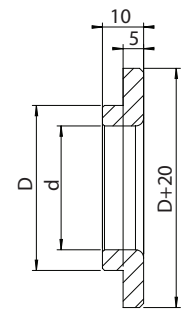
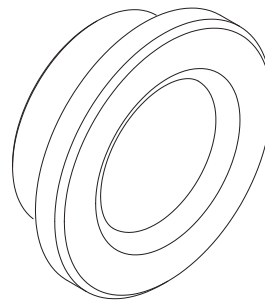
Nr katalogowy	Norma	Wymiar	
WHAW00001	DIN 915	M4 x 6	•
WHAW00009	DIN 914	M5 x 5	•
WHAW00002	DIN 915	M5 x 12	•
WHAW00008	DIN 914	M6 x 6	•
WHAW00003	DIN 915	M6 x 10	•
WHAW00004	DIN 915	M6 x 16	•
WHAW00005	DIN 915	M8 x 16	•
WHAW00006	DIN 915	M10 x 16	+
WHAW00007	DIN 915	M10 x 20	•
WHAW00012	DIN 915	M10 x 1 x 20	+

Tuleja redukcyjna, typ **TRK** przeznaczona do redukcji otworu narzędzi nasadzanych. Wyposażona w kołnierz bazujący.

Przeznaczenie: głowice nasadzone, frezy nasadzone.

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

TRK

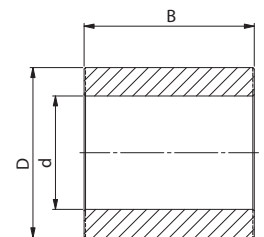
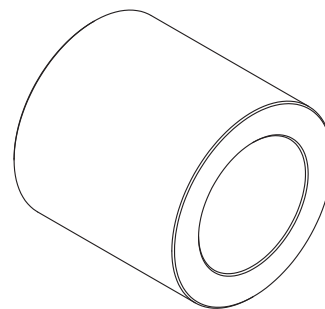


Tuleja redukcyjna, typ **TR** przeznaczona do redukcji otworu narzędzi nasadzanych.

Przeznaczenie: głowice nasadzone, frezy nasadzone.

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

TR

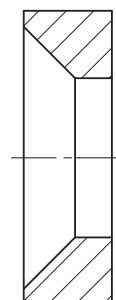
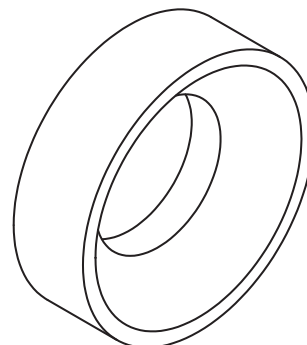


Tuleje bazujące, typ **TB-01** przeznaczone do głowic profilowych. Tulejki zaprojektowane do precyzyjnego montażu ostrzy skrawających.

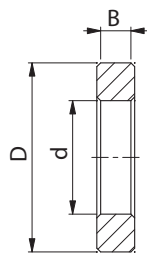
Przeznaczenie: głowice profilowe.

Nr katalogowy	Wymiar	
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	+

TB-01

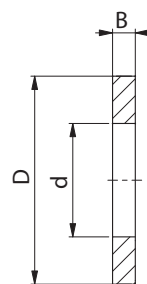


PD-01



D mm	50	50	60	60	70
d mm	25	30	35	40	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	+	+	+	+