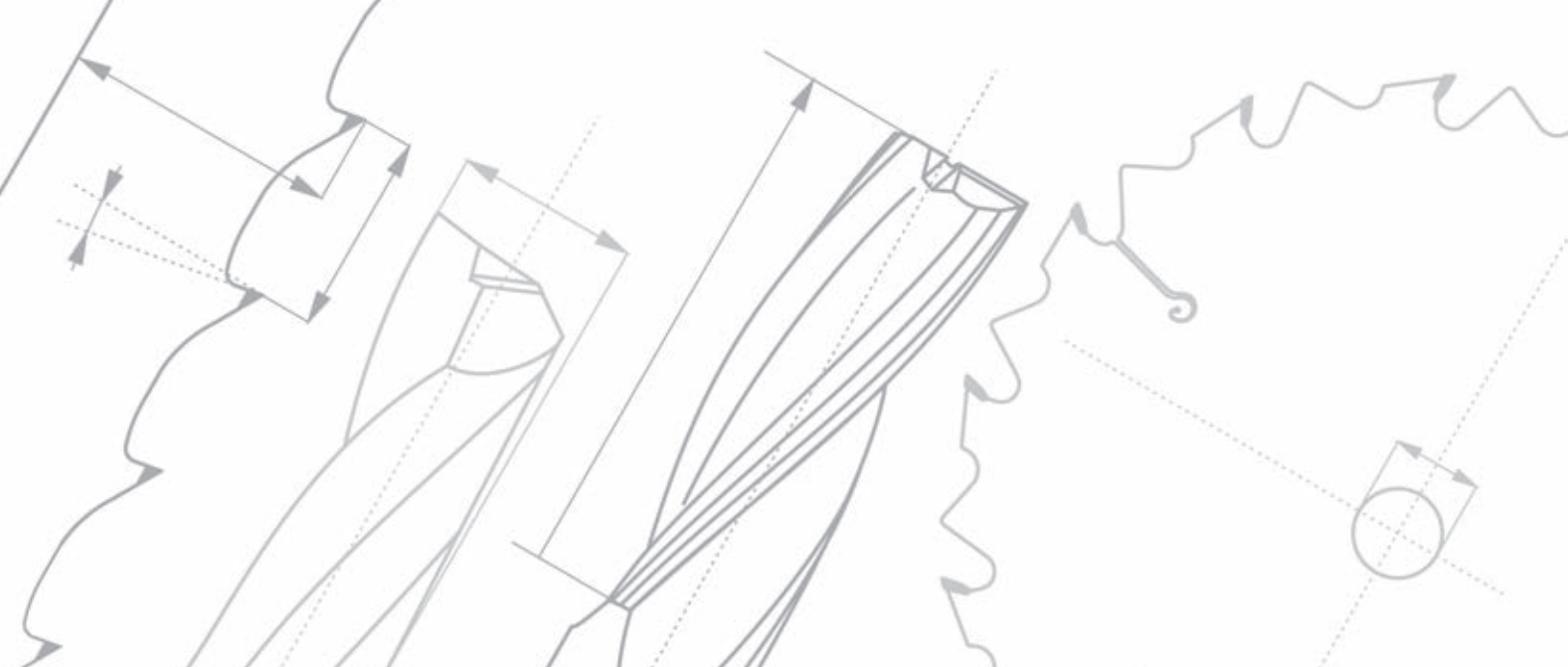




pozostałe narzędzia

other tools

остальные инструменты

Frezy z węglików spiekanych HARRDENWOOD

End mills of solid carbide HARRDENWOOD

Фрезы из твёрдых сплавов HARRDENWOOD

Noże strugarskie

Planing knives

Строгальные ножи



Pobierz ten dział katalogu w wersji elektronicznej.

Download this part of catalogue.

Скачать эту часть каталога в электронной версии.



Frezy z węglików spiekanych

End mills of solid carbide

Фрезы из твёрдых сплавов

str. /p./ c.

HARDENWOOD 01

1-ostrzowy frez do drewna

Fly end mill for wood

Фрезы для древесины с одним лезвием



28

HARDENWOOD 02

3-ostrzowy frez do wykańczającej obróbki drewna

3-flute end mill for finish machining of wood

Фрезы для чистовой обработки древесины с тремя лезвиями



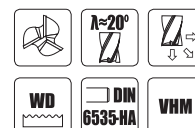
28

HARDENWOOD 03

3-ostrzowy frez z łamaczem wióra do zgrubnej obróbki sklejk

3-flute end mill with chip breaker for rough machining of plywood

Фрезы для черновой обработки фанеры со стружколомом с тремя лезвиями



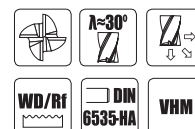
29

HARDENWOOD 04

4-ostrzowy frez do zgrubno-wykańczającej obróbki sklejk

4-flute end mill for rough/finish machining of plywood

Фрезы для черновой и чистовой обработки



29

Nóże strugarskie

Planing knives

Строгальные ножи



30

LEGENDA / LEGEND / ЛЕГЕНДА



frez 1-ostrzowy
fly cutter
фрез с 1 лезвием



frez wieloostrowy z czołem płaskim
multi-flute flat nosed end mill
фрез многолезвенные с плоским торцом



frez 3-ostrzowy z czołem płaskim
3-flute flat nosed end mill
фреза с 3-лезвиями с плоским торцом



chwyt walc. gładki DIN 6535-HA
plane straight shank, smooth acc. to DIN 6535-HA
хвост цилиндрический гладкий по DIN 6535-HA



narzędzia pełnowęglikowe
solid carbide tools
инструменты из твёрдых сплавов



kąt pochylenia linii śrubowej rowków wiórowych
helix angle
угол наклона винтовой линии стружочных канавок



możliwe ruchy robocze narzędzia
possible tool working movements
возможные рабочие движения инструмента



frezy do obróbki wykańczającej
end mill for finish machining
фрезы для чистовой обработки



frezy do obróbki zgrubnej
end mill for rough machining
фрезы для черновой обработки



frezy do obróbki zgrubno-wykańczającej
end mill for rough/finish machining
фрезы для черновой и чистовой обработки

HARRDENWOOD 01

HARRDENWOOD 02

Frezy z węglików spiekanych

End mills of solid carbide

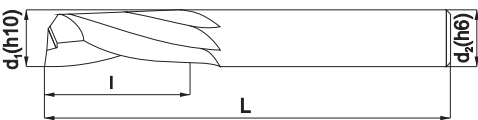
Фрезы из твёрдых сплавов

HARRDENWOOD 01

1-ostrzowy frez do drewna

Fly end mill for wood

Фрезы для древесины с одним лезвием



Typowymiary / Dimensions / Типоразмеры

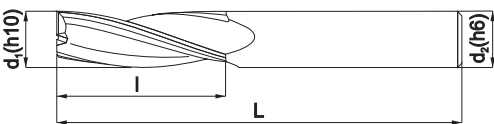
d_1 [h10]	d_2 [h6]	L	l	V_c [m/min] / [м/мин]	index 0641-512-
6	6	57	14	450	-960-010
8	8	63	20	600	-960-020
10	10	72	20	750	-960-030
12	12	83	25	900	-960-040

HARRDENWOOD 02

3-ostrzowy frez do wykańczającej obróbki drewna

3-flute end mill for finish machining of wood

Фрезы для чистовой обработки древесины с тремя лезвиями



Typowymiary / Dimensions / Типоразмеры

d_1 [h10]	d_2 [h6]	L	l	V_c [m/min] / [м/мин]	index 0641-512-
8	8	63	25	600	-950-030
10	10	72	30	750	-950-035
12	12	83	35	900	-950-045
14	14	83	35	1050	-950-055



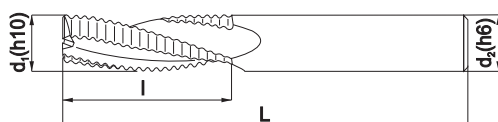
Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach / On special order we also make end mills with other diameters / По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

HARRDENWOOD 03

3-ostrzowy frez z łamaczem wióra do zgrubnej obróbki sklejk

3-flute end mill with chip breaker for rough machining of plywood

Фрезы для черновой обработки фанеры со стружколомом с тремя лезвиями



Typowymiary / Dimensions / Типоразмеры

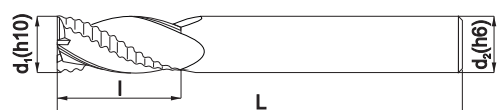
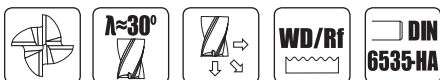
d_1 [h10]	d_2 [h6]	L	l	v_c [m/min] / [м/мин]	index 0641-512-
8	8	63	25	600	-955-025
10	10	72	30	750	-955-035
12	12	83	35	900	-955-045
14	14	83	35	1050	-955-055

HARRDENWOOD 04

4-ostrzowy frez do zgrubno-wykańczającej obróbki sklejk

4-flute end mill for rough/finish machining of plywood

Фрезы для черновой и чистовой обработки



Typowymiary / Dimensions / Типоразмеры

d_1 [h10]	d_2 [h6]	L	l	v_c [m/min] / [м/мин]	index 0641-512-
6	6	57	16	450	-955-120
8	8	63	19	600	-955-130
10	10	72	22	750	-955-135
12	12	83	26	900	-955-145
14	14	83	26	1050	-955-155



Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach / On special order we also make end mills with other diameters / По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

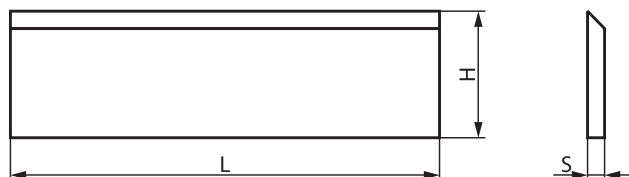


NOŻE STRUGARSKIE / PLANING KNIVES / СТРОГАЛЬНЫЕ НОЖИ

Nóże strugarskie

Planing knives

Строгальные ножи



Typowymiary / Dimensions / Типоразмеры

Wymiar [Dimension / Размер] [LxHxS]	Material [Material / Материал]	
	[HSS 18% W] index 0675-000-350-	[HLS 13% Cr] index 0675-001-350-
100x35x3,0	-100	-100
120x35x3,0	-120	-120
130x35x3,0	-130	-130
150x35x3,0	-150	-150
180x35x3,0	-180	-180
210x35x3,0	-210	-210
240x35x3,0	-240	-240
260x35x3,0	-260	-260
310x35x3,0	-310	-310
400x35x3,0	-400	-400
410x35x3,0	-410	-410
450x35x3,0	-450	-450
500x35x3,0	-500	-500
510x35x3,0	-510	-510
530x35x3,0	-530	-530
610x35x3,0	-610	-610
640x35x3,0	-640	-640
710x35x3,0	-710	-710
810x35x3,0	-810	-810

WARUNKI UŻYTKOWANIA / CONDITIONS OF OPERATION / ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Materiał; Material; Материал:	HSS 18%W; HLS 13% Cr
Zastosowanie; Application; Применение:	obróbka drewnianych płyt i krawędzi; machining of wood boards and balks; обработка деревянных досок и брусьев
Maszyna; Machine; Станок:	grubościówka, wyrówniarka; planer and thicknesser; фуговальный фрезерный станок и рейсмусовый станок

PRZEZNACZENIE / USE / ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Gatunek materiału [Grade of material; Вид материала]	Nazwa według PN [Name acc. to PN; Название по PN]	Twardość [Hardness; Твердость]	Przeznaczenie [Destination; Предназначение]
1.3355 HSS 18%W	SW 18	~ 64 HRC	do drewna twardego i miękkiego for hardwood and softwood для твёрдой и мягкой древесины
1.2379 HLS 13% Cr	NC 11LV	~ 60 HRC	do drewna miękkiego for softwood для мягкой древесины



Na specjalne zamówienie dostępne są również noże w innych wymiarach / On the special order there are available all planing knives in other sizes / По специальному заказу также доступны все строгальные ножи других размеров.