



Narzędzia do produkcji **Programu Ogrodowego**  
**2018**

**Globus**<sup>®</sup>  
...ostre narzędzia





## PROGRAM OGRODOWY

Piękny, wypielęgnowany i dobrze zaaranżowany ogród jest idealnym miejscem do relaksu po ciężkim dniu pracy oraz spotkań z rodziną i przyjaciółmi. Ogród to nie tylko zielenią, więc jeśli ma sprzyjać wypoczynkowi i zaspokajać nasze potrzeby, powinny się w nim znaleźć również meble ogrodowe oraz budowle i akcesoria małej architektury ogrodowej.

Drewno to bardzo dobry materiał często stosowany podczas urządzania ogrodów. Żadne inne tworzywo nie może się równać z klasyczną i ciepłą formą drewna, a naturalna barwa tego materiału dobrze komponuje się z zielenią. Tworzone są z niego elementy i akcesoria małej architektury ogrodowej a w szczególności: altany, pergole, rollboardery, trejaże, mostki, płoty, kratki, bramki, łuki, murki oporowe, kaskady, grille stacjonarne, ławki, rzeźby, fontanny czy latarnie. Mianem małej architektury czasem określa się również nawierzchnie utwardzone oraz oczka wodne i strumyki. Część z tych obiektów służy jedynie do ozdoby uatrakcyjnia ogród, a inne sprawiają, że staje się on bardziej funkcjonalny.

Program narzędzi dla ogrodników to najwyższej jakości narzędzia, które sprostają wysokim wymaganiom producentów galanterii ogrodowej w postaci płotów ażurowych i pełnych, huštawek, akcesoriów dziecięcych na place zabaw, doniczek, palisad, rollboarderów, domków ogrodowych, mostków, płotów sztachetowych, krtek ogrodowych, tarasów, mebli ogrodowych oraz wielu innych elementów małej architektury do zabudowy i dekoracji przestrzeni w każdym ogrodzie.

Uzupełnieniem szerokiej gamy narzędzi kształtowych do produkcji galanterii ogrodowej są również piły taśmowe do traków taśmowych, piły tarczowe serii MULTIX, piły cienkie do maszyn wielowrzecionowych, piły do cięcia listew - lamelowanie, piły do cięcia poprzecznego drewna (cięcie pojedyncze i pakietowe), piły do wycinania wad oraz noże strugarskie, które można znaleźć w szerokiej ofercie narzędzi marki GLOBUS.



Pobierz kod QR  
Sprawdź nas!

## JAK REALIZUJEMY PROCESY PRODUKCJI NARZĘDZI?

### PROCES WYCINANIA



Dostarczony odpowiedni arkusz blachy zostaje wsunięty do specjalnej wycinarki i poddany obróbce cięcia laserem, w której promień lasera pełni rolę „noża”.

### HARTOWANIE I ODPUSZCZANIE



Obróbka cieplna stali narzędziowej składa się z trzech etapów: Etap 1 – nagrzanie stali; Etap 2 – szybkie schładzanie materiału; Etap 3 – odpuszczanie.

### SZLIFOWANIE DYSKÓW



Szlifowanie płaszczyzn ma na celu uzyskanie wymaganej grubości przy zachowaniu minimalnego rozrzutu i płaskości dysku. Ten element procesu realizujemy na zautomatyzowanej szlifierce, która zapewnia precyzyjny szlif z dokładnością do 0,005 mm.

### NAPRĘŻANIE I WYWAŻANIE DYSKÓW



Z uwagi na specyfikę produkowanych narzędzi tarczowych wymagane jest, aby narzędzia podczas pracy utrzymywały określoną sztywność oraz stabilność. Dlatego dyski pił poddaje się procesowi naprężania oraz wyważania dynamicznego.

### LUTOWANIE WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



Lutowanie węglików spiekanych odbywa się na w pełni zautomatyzowanych centrach lutowniczych. W bębnych wibracyjnych węgliki są automatycznie segregowane i układane do pozycji lutowania.

### OSTRZENIE WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



Ostrzenie węglików spiekanych odbywa się na nowoczesnej, w pełni zautomatyzowanej linii wysoko wydajnych szlifierek produkcyjnych o sterowanych numerycznie osiach obsługiwanych przez ramię robota.

### ZNAKOWANIE DYSKÓW



Cechowanie laserowe należy do najbardziej zaawansowanych metod znakowania. Cechowanie tą metodą jest bardzo szybkie i estetyczne.

### KONTROLA JAKOŚCI-PAKOWANIE



Oznakowane narzędzie trafia do działu kontroli, gdzie zostaje poddany ostatecznemu odbiorowi przez doświadczonych specjalistów z działu jakości.

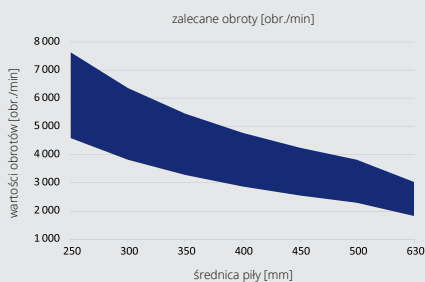






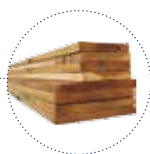
## CIĘCIE W PRODUKCJI PROGRAMU OGRODOWEGO

PS112-123	Piły HM serii MULTIX PRO Plus / MULTIX PRO Standard do cięcia drewna świeżego na wielopiłach	6
PA310-510	Piły taśmowe do cięcia drewna świeżego na trakach taśmowych	7
PR110	Piły trakowe do cięcia drewna świeżego	8
PS320	Piły HM serii LL CUT 3GS do wycinania wad w drewnie na optymalizerce	9
PS210	Piły HM do cięcia poprzecznego drewna na kapówkach	10
PS322	Piły HM serii LL CUT VH 3GS-5 do cięcia listew i ram	11
PS601-603	Piły HM linii MITER do pilarek ukosowych	12
PS680	Piły HM serii 1GS5 TYPE OSA do pilarek ręcznych	13



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Podczas ostrzenia pił należy zachować różnicę odsadzenia zęba i noża zgarniającego od dysku piły na poziomie 0,2 - 0,3 mm - zmniejszenie tej różnicy prowadzi do przegrzewania się dysku piły.
- ▶ Pamiętaj, że jednym z warunków prawidłowej pracy pił serii MULTIX jest odpowiedni odciąg wiórów.
- ▶ MULTIX to piły pracujące w zespole, przecierające drewno świeże miękkie i twarde, wzdłuż jego słoju na wielopiłach jedno lub dwuwalowych.
- ▶ Odpowiednio usytuowane w dysku pił MULTIX noże zgarniające umożliwiają szybkie usuwanie wiórów z przestrzeni ciętej.



**Piła HM serii MULTIX PRO Plus / PRO Standard**  
do cięcia drewna świeżego na wielopiłach

- ▶ wyposażona w dysk gwarantujący dużą żywotność w trudnych warunkach pracy, charakterystycznych dla wysokowydajnych wielopił
- ▶ typ uzębienia PLUS o specjalnej konstrukcji umożliwia pracę na wysokich parametrach cięcia - uzębienie zalecane do cięcia drewna świeżego miękkiego
- ▶ zastosowana nowa płytką w serii MULTIX PRO zwiększa żywotność piły, a jej nowa geometria pozwala na zmniejszenie oporów skrawania i uzyskanie powierzchni o lepszej jakości
- ▶ do produkcji elementów konstrukcyjnych z drewna (belek, legarów, łat, krokwi, krawędziaków, desek, etc.) oraz innych elementów drewnianej architektury ogrodowej przed procesem frezowania

Index						Geo-metria		Typ/seria	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm			l(axh)		
PS113-0250-0001	250	70	3,2	2,0	12+2	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS112-0250-0001	250	80	3,2	2,0	18+2	GM20	4(20x6)	PRO Standard	
PS123-0300-0001	300	70	3,6	2,2	18+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS122-0300-0004	300	80	3,2	2,2	24+4	2GS20	4(20x6)	PRO Standard	
PS123-0350-0004	350	80	3,8	2,5	18+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS122-0350-0004	350	70	3,6	2,5	24+4	2GS20	4(20x6)	PRO Standard	
PS123-0400-0004	400	70	4,4	3,0	18+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS123-0450-0002	450	70	4,6	3,2	14+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS123-0450-0004	450	70	4,6	3,2	18+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS123-0500-0001	500	70	5,0	3,4	14+4	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS133-0500-0002	500	70	5,0	3,4	18+6	GM20	4(20x6)	PRO Plus	
PS133-0630-0001	630	70	6,0	3,8	18+6	GM20	4(20x6)	PRO Plus	

a - szerokość rowka h - wysokość rowka

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloplus.pl)





zobacz na żywo  
narzędzia w AKCJI!



#### EXPERT RADZI:













- ▶ Do ostrzenia pił zalecamy stosowanie specjalnych ściernic borazonowych, które gwarantują powtarzalność kształtu ostrzonych zębów i ich podziałki.
- ▶ W trakach pracujących na piłach taśmowych bardzo duże znaczenie ma wiele czynników, które w efekcie kumulują się na pile taśmowej wpływając na jej trwałość i jakość cięcia.
- ▶ Przystępując do pracy sprawdź stan techniczny traka, właściwie dobierz geometrię i rozwarście ostrza, ustaw prawidłowy naciąg taśmy oraz dobierz odpowiednią prędkość posuwu piły: w granicach 25 – 35 m/s (im twardszy materiał tym niższa prędkość).
- ▶ Pamiętaj o prawidłowym serwisie pił taśmowych w trakcie ich użytkowania: prawidłowej geometrii ostrzy, jakości ostrzenia oraz równomiernym rozwarciu zębów na stronę, na całej długości taśmy.

## Piła taśmowa

do cięcia drewna świeżego na trakach taśmowych

- ▶ BARAKUDA Q i PIRANIA Q z szlifowanymi zębami i grzbietem oraz kalibrowanymi i rozwieranymi ostrzami są gwarancją cichej i stabilnej pracy pił
- ▶ specjalna obróbka cieplna piły taśmowej BARAKUDA Q w istotny sposób zwiększa elastyczność i wytrzymałość taśmy
- ▶ seria BARAKUDA PREMIUM do cięcia drewna zmrożonego, a cechą serii PIRANIA jest wysokiej jakości stal narzędziowa chromowo-niklowa z dodatkami molibdenu i wanadu o twardości 44-46 HRC
- ▶ w firmach produkujących architekturę ogrodową z drewna wykorzystywane na jednym z pierwszych etapów obróbki drewna konstrukcyjnego, m.in. takich elementów jak belki i bale, deski, etc.



Index	Seria				Typ	j. m.	CENA KATALOGOWA
		mm	mm	mm			
PA510-4005-0013	BARAKUDA Q	4005	35	1,1	HORS	szt.	
PA510-4005-0015	BARAKUDA Q	4005	40	1,1	HORS	szt.	
PA510-4005-0003	BARAKUDA PREMIUM	4005	35	1,1	HOR	szt.	
PA510-4005-0005	BARAKUDA PREMIUM	4005	40	1,1	HOR	szt.	
PA410-4005-0013	PIRANIA Q	4005	35	1,1	HORS	szt.	
PA410-4005-0015	PIRANIA Q	4005	40	1,1	HORS	szt.	
PA410-4005-0002	PIRANIA PLUS	4005	35	1,0	HOR	szt.	
PA410-4005-0003	PIRANIA PLUS	4005	35	1,1	HOR	szt.	
PA310-4005-0002	ORKA PLUS	4005	35	1,1	HOR	szt.	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.globus-wapienica.eu)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Grubość piły powinna być zgodna z DTR maszyny, należy też pamiętać, że im piła jest grubsza, tym bardziej narażona jest na pękanie zmęczeniowe.
- ▶ Dobór podziałki uzębienia zależy od wymiarów przecieranego drewna oraz jego twardości i gęstości.
- ▶ W przypadku zbyt dużego kąta natarcia w stosunku do stosowanego posuwu powstają drgania piły, wówczas powierzchnia po obróbce jest chropowata.
- ▶ Zbyt mały kąt natarcia powoduje "wciąganie" taśmy w drewno - im mniejszy jest kąt natarcia tym mniejsza jest wydajność cięcia.

## Piła trakowa do cięcia drewna świeżego



▶ produkowana na bazie wysokogatunkowej stali narzędziowej sprawdzonej w cięciu tartacznym drewna miękkiego i twardego

▶ brzeszczot wycinany jest techniką laserową, co zapewnia uzyskiwanie bardzo wysokiej dokładności podziałki między zębnej i w znaczący sposób ułatwia ich ostrzenie

▶ korpus poddawany jest procesowi naprężania, który zapewnia właściwą sztywność piły podczas pracy

▶ przeznaczone do cięcia wszystkich gatunków drewna świeżego i najczęściej wykorzystywane w pierwszych etapach obróbki tego materiału, w tym takich elementów jak belki i bale, deski, etc.

Index					Typ uzębienia	j. m.	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm				
PR110-1250-0002	1250	160	2,2	25	W	szt.	
PR110-1250-0009	1250	140	2,2	25	W	szt.	
PR110-1340-0003	1340	160	2,2	25	W	szt.	
PR110-1340-0008	1340	140	2,2	25	W	szt.	
o- na zamówienie						* więcej produktów znajdziesz na www	





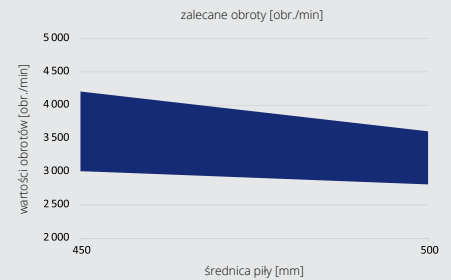


zobacz na żywo narzędzia w AKCJI!



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Piła do wycinania wad, przystosowana jest do pracy w specjalistycznych maszynach, w których cięcie trwa kilkanaście milisekund!
- ▶ Specjalnie profilowany kształt ostrza płytki HM 3GS lub 3GE (ostro na przemian skośne) pozwala na zachowanie bardzo dobrej jakości powierzchni obrabianych.
- ▶ Ze względu na zastosowany BARDZO twardy węgiel spiekany (HM) piły winny być ostrzone w specjalistycznych punktach ostrzenia narzędzi na maszynach, które wyposażono w systemy ciągłego chłodzenia - ostrzenia na mokro.
- ▶ Podczas znakowania wady należy zwrócić szczególną uwagę, aby obszar wady po obu stronach obrabianego materiału nie wychodził poza obrys oznaczenia.



**Piła HM serii LL CUT line**  
do wycinania wad w drewnie na optymalizerce

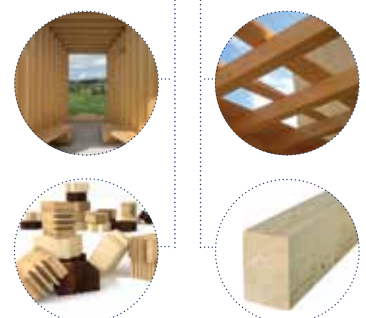
- ▶ BARDZO twardy węgiel spiekany (ULTRAFINE) gwarantuje jeszcze dłuższą żywotność i umożliwia wielokrotne ostrzenie
- ▶ wycięty techniką laserową, wyważony dynamicznie dysk z wysokogatunkowej stali ulepszonej termicznie zapewnia wysoką sztywność i stabilność narzędzia podczas procesu cięcia
- ▶ do cięcia poprzecznego drewna przy wycinaniu wad materiałowych metodą uderzeniową na optymalizerce z dużym posuwem
- ▶ w ogrodówce stosowana przy produkcji elementów klejonych i nośnych, np. na konstrukcję belek, legarów, etc.



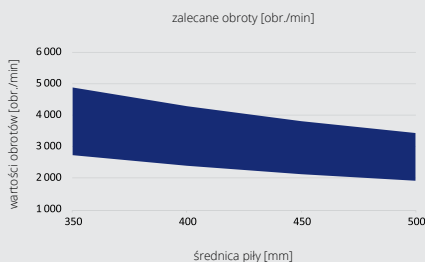
Index						Geometria		CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm			ilxd/d <sub>p</sub>	
o PS320-0450-0007	450	30	4,8	3,5	136	3GS10°	2x15/63	
o PS320-0500-0008	500	30	4,8	3,5	144	3GS5°	2x14,5/63	
o PS390-0450-0008	450	30	4,8	3,5	136	3GE10°	2x15/63	
o PS390-0500-0003	500	30	4,8	3,5	144	3GE5°	2x14,5/63	

d<sub>p</sub> - średnica otworów zabierakowych d<sub>p</sub> - średnica podziałowa otworów o - na zamówienie

\* więcej produktów znajdziesz na www

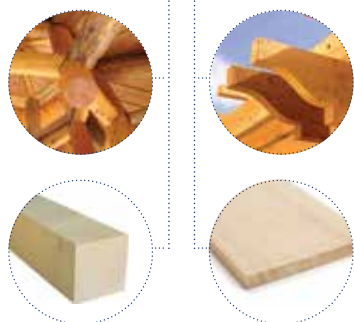






**EXPERT RADZI:**

- ▶ Przy mniejszej ilości zębów piły tej serii mogą być także wykorzystywane do cięcia drewna wzdłuż jego sło.
- ▶ Otwór w pile musi być dopasowany do wrzeciona obrabiarki - zbyt luźny powoduje wzrost bicia promieniowego i nie wyważenie, otwór za ciasny wpływa niekorzystnie na stan naprężenia tarczy.
- ▶ Ostrzenie zębów HM powinno się wykonywać już przy stępieniu 0,10 - 0,20mm, mierzonym na powierzchni przyłożenia zębów.
- ▶ Nie wolno doprowadzać do zmiany kątów natarcia i przyłożenia w wyniku ostrzenia - może to wpłynąć na nieprawidłową pracę narzędzia.



## Piła HM

do cięcia poprzecznego drewna na kapórkach

- ▶ odpowiednio dobrana geometria uzębienia oraz kształt płytki GS 10° (na przemian skośnie) pozwala uzyskać optymalną jakość obróbki podczas cięcia drewna w poprzek sło
- ▶ dodatkowo, pilę wyposażono w szczeliny kompensujące wpływ temperatury pracy na zmianę stanu naprężenia dysku
- ▶ większa ilość zębów w określonej średnicy narzędzia wpływa na uzyskanie gładkich powierzchni skrawanych materiałów, zwłaszcza podczas cięcia drewna suchego
- ▶ do cięcia prostego, kątownego lub ukosowego na określone długości elementy drewnianej architektury ogrodowej, z możliwością cięcia materiału o szerokim zakresie jego grubości (gabarytu)

Index							CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm		$i \times d_s / d_p$	
PS210-0350-0001	350	30	3,6	2,5	32	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0350-0002	350	30	3,6	2,5	42	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0350-0003	350	30	3,6	2,5	60	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0350-0005	350	30	3,6	2,5	78	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0400-0001	400	30	4,0	2,8	36	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0400-0002	400	30	4,0	2,8	48	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0400-0003	400	30	4,0	2,8	68	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0400-0004	400	30	4,0	2,8	88	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0450-0001	450	30	4,2	2,8	54	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0450-0002	450	30	4,2	2,8	76	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0500-0002	500	30	4,2	2,8	60	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS210-0500-0003	500	30	5,0	3,6	84	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	

$d_s$  - średnica otworów zabierakowych  $d_p$  - średnica podziałowa otworów

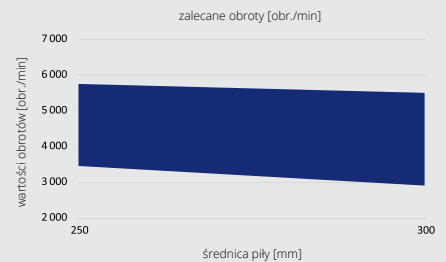
\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.globus.pl)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Ze względu na zastosowany SUPER twardy węgiel spiekany, piła powinna być ostrzona w specjalistycznych punktach ostrzenia narzędzi na maszynach, które wyposażono w systemy ciągłego chłodzenia - ostrzenia na mokro.
- ▶ Specjalnie profilowany kształt ostrza płytki HM 3GS (na przemian skośne) pozwala na zachowanie bardzo dobrej jakości powierzchni obrabianych materiałów.
- ▶ Seria zalecana do cięcia materiałów o wysokości nie przekraczającej 30 mm.



**Piła HM serii LL CUT VH 3GS-5**  
do cięcia listew i ram

- ▶ cięcie listew, ram z drewna i materiałów drewnopochodnych, a także oklein naturalnych i fornirów w pakiecie
- ▶ charakteryzuje się doskonałą powierzchnią płaszczyzny po cięciu oraz bardzo dobrą jakością krawędzi przy wyjściu piły z materiału
- ▶ super twardy węgiel spiekany (NANOGRAIN) o twardości 2.250 HV gwarantuje jeszcze dłuższą żywotność i umożliwia wielokrotne ostrzenie
- ▶ do dokładnego cięcia elementów konstrukcyjnych z drewna oraz materiałów wykończeniowych, np. wież, zjeżdżalni, karuzel na place zabaw dla dzieci oraz listew, kratownic, trejaży, etc.

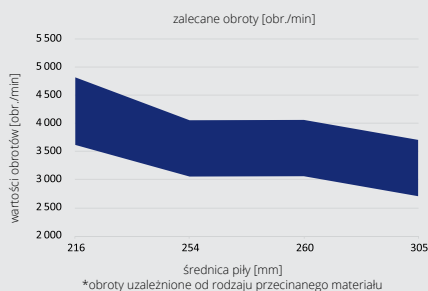


Index							CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm		ilxd <sub>0</sub>	
PS322-0250-0001	250	30	3,2	2,2	80	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	
PS322-0300-0003	300	30	3,2	2,2	96	2x7/42+2x8,5/46+2x10/60	

d<sub>1</sub> - średnica otworów zabierakowych d<sub>2</sub> - średnica podziałowa otworów o - na zamówienie \* więcej produktów znajdziesz na www

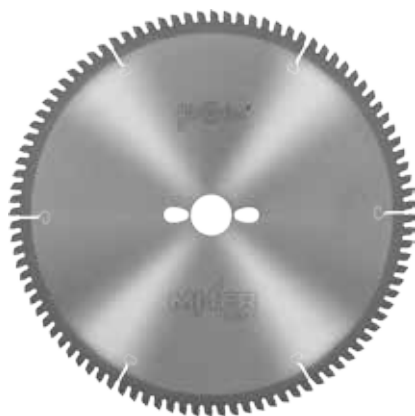






**EXPERT RADZI:**

- ▶ Ze względu na BARDZO twarde węgiel spiekany, piła powinna być ostrzona w specjalistycznych punktach ostrzenia narzędzi na maszynach, które wyposażono w systemy ciągłego chłodzenia.
- ▶ MITER CRS1 - cięcia twardej drewnopochodnych MDF i HDF z możliwością cięcia płyt wiórowych pokrytych twardymi laminatami, konglomeratów a także profili PCV i AL o grubości ścianki do 2 mm.
- ▶ MITER CRS2 to uniwersalna tarcza do cięcia drewna miękkiego i twardego, sklejki i materiałów drewnopochodnych pokrytych okleiną naturalną.
- ▶ MITER CRS3 z agresywną geometrią uzębienia (3GS) do szybkiego cięcia drewna miękkiego i twardego - wymaganą jakość cięcia należy dostosować przez dobór odpowiedniego posuwu.



**Piła HM linii MITER**  
do pilarek ukosowych

- ▶ BARDZO TWARDY węgiel spiekany (ULTRA-FINE) o twardości 2.100 HV zapewnia dłuższą żywotność narzędzia
- ▶ produkowana w technologii pił przemysłowych, gdzie odchyłki od wymiarów nominalnych nie przekraczają setnych części milimetra
- ▶ zastosowany cienki rżaz i dysk powoduje, iż operatorom daje to uczucie lekkości prowadzenia piły podczas pracy
- ▶ cięcie materiałów z drewna, tworzyw sztucznych, np. wież, zjeżdżalni, karuzel, bujaków, piaskownic i domków na plac zabaw dla dzieci a także różnych profili i listew, kratownic, plotów etc.



Index						Geo-metria		Seria	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm			ilxd <sub>1</sub> d <sub>2</sub>		
PS601-0216-0001	216	30	2,8	2,0	72	GA-5	otw. COMBO	CRS1	
PS601-0254-0002	254	30	2,8	2,0	96	GA-5	otw. COMBO	CRS1	
PS601-0260-0002	260	30	2,7	2,0	96	GA-5	otw. COMBO	CRS1	
PS601-0305-0001	305	30	2,8	2,0	96	GA-5	otw. COMBO	CRS1	
PS602-0216-0001	216	30	2,7	2,0	72	GS-5	otw. COMBO	CRS2	
PS602-0254-0001	254	30	2,7	2,0	80	GS-5	otw. COMBO	CRS2	
PS602-0260-0001	260	30	2,7	2,0	80	GS-5	otw. COMBO	CRS2	
PS602-0305-0001	305	30	2,8	2,0	96	GS-5	otw. COMBO	CRS3	
PS603-0216-0001	216	30	2,7	2,0	72	3GS5	otw. COMBO	CRS3	
PS603-0254-0001	254	30	2,7	2,0	96	3GS5	otw. COMBO	CRS3	
PS603-0260-0001	260	30	2,7	2,0	96	3GS5	otw. COMBO	CRS3	
PS603-0305-0001	305	30	2,7	2,0	96	3GS5	otw. COMBO	CRS3	

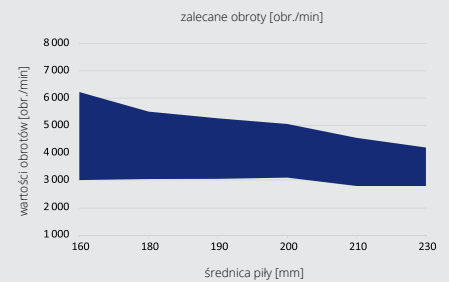
\*więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Seria wyposażona w specjalny węgiel spiekany do cięcia stali o zwiększonej zawartości kobaltu i dużej udarności.
- ▶ Ze względu na zaprojektowany ogranicznik posuwu nie powinna być stosowana w przecinarkach z posuwem mechanicznym.
- ▶ Seria o bardzo wszechstronnym zastosowaniu i wysokiej jakości przecinanych powierzchni.

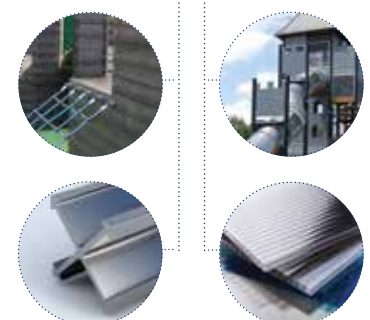


**Piła HM serii 1GS5 TYPE OSA**  
do pilarek ręcznych

- ▶ specjalne zaprojektowane na przemian skośne użebienie typu 1GS5 ułatwia prowadzenie piły w trakcie cięcia szerokiej gamy materiałów
- ▶ zaprojektowany dla tej serii specjalny kształt zęba oraz zastosowany węgiel spiekany, gwarantują długą żywotność i umożliwiają wielokrotne ostrzenie narzędzia, co zwiększa ich wydajność
- ▶ cięcie płyt z poliwęglanu, tworzyw sztucznych, konglomeratów najczęściej przez poddostawców półfabrykatów do produkcji małej architektury ogrodowej lub przez firmy montujące gotowe produkty
- ▶ do obróbki płyt warstwowych oraz małej grubości elementów metalowych i profili Al. wykorzystywanych w konstrukcjach drzwi, bramek, ścianek oraz zadaszeń



Index							CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm		do elektronarzędzi	
PS680-0160-0001	160	20	2,7	1,6	32	Bosch GKS 55 CE, Milwaukee CS55, Metabo KS 54 SP, Metabo KSE 55 Plus, Protool CSP 56 EQ, Protool CSP 55 - 2, Festool TS55 EBQ	
PS680-0180-0001	180	20	2,7	1,6	36	Einhelin BHS 66/1, Einhelin HK- PG 66/1	
PS680-0190-0001	190	30	2,7	1,6	40	Bosch GKS 65 CE, Makita 5705R, Hitachi C7BU2, Dewalt D23650K, Metabo KSE 68 Plus, Protool CSP 68 EB, Festool AP 65, Milwaukee SCS 65 Q, DWT HKS-190 VS, Celima DDRCC	
PS680-0200-0001	200	30	2,7	1,6	42	Hitachi C9U, Metabo KS85, Perles KS170, Festool TS75EBQ	
PS680-0210-0001	210	30	2,7	1,6	42	Black&Decker KS810, DWT HKS-210 VS, Festool TS 75 EBQ, Milwaukee CS 75, Rebi RZ 2-70-2	
PS680-0230-0001	230	30	2,7	1,6	44	Metabo KS 85	

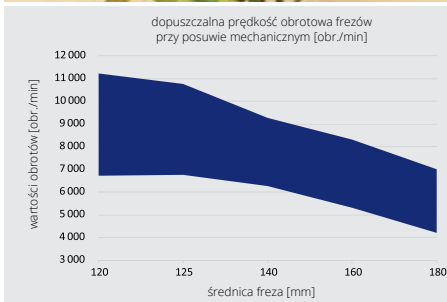






## FREZOWANIE W PRODUKCJI PROGRAMU OGRODOWEGO

CL011-072	<b>Frezy proste i strugające</b> z lutowanymi płytkami HSS	16
CL101-111	<b>Frezy półokrągłe wklęsłe i wypukłe</b> z lutowanymi płytkami HSS	17
CL091-121	<b>Frezy ćwierćokrągłe wklęsłe i kątowe</b> z lutowanymi płytkami HSS	18
LJ180	<b>Głowice frezowe do zaokrąglania i fazowania</b> z możliwością regulacji z wymiennymi płytkami HSS	19
CL530-540	<b>Zestawy frezów /ZZF/ do zaokrąglania i fazowania</b> z lutowanymi płytkami HSS	20
CL530	<b>Zestawy frezów /ZZP/ do deski podłogowej</b> lutowanymi płytkami HSS	21
CL580	<b>Zestawy frezów /ZFB/ do boazerii</b> z lutowanymi płytkami HSS	22
CL570	<b>Zestawy frezów /ZDT/ do deski tarasowej</b> z lutowanymi płytkami HSS	23
CL550	<b>Zestawy frezów /ZSD/ do ścian drewnianych</b> z lutowanymi płytkami HSS	24
CL560	<b>Frezy /ZIB/ do imitacji bala</b> z lutowanymi płytkami HSS	25
CL600-602	<b>Frezy z lutowanymi płytkami HSS do złącz wieloklinowych (miniwczepty)</b> łączenie na długość	26
CL610	<b>Frezy z lutowanymi płytkami HSS do złącz wieloklinowych (miniwczepty)</b> łączenie na szerokość	27
LJ130	<b>Głowice frezowe</b> do noży ryflowych	28
LJ150-160	<b>Głowice strugarskie</b> czteronożowe / sześćonożowe	29
NS130-135	<b>Noże strugarskie</b> do planowania drewna na strugarkach	30
LJ170	<b>Głowice strugarskie spiralne dzielone</b> z wymiennymi płytkami / nożykami HM	31
LJ051	<b>Głowice frezowe proste z nacinakami</b> z wymiennymi płytkami HM	32
LJ090	<b>Głowice frezowe spiralne z dzieloną krawędzią skrawającą</b> z wymiennymi płytkami HM	33
LJ700	<b>Noże oraz przeciwnoże do rębaków i obtaczarek</b> ze stali szybkoobrotowej HSS	34



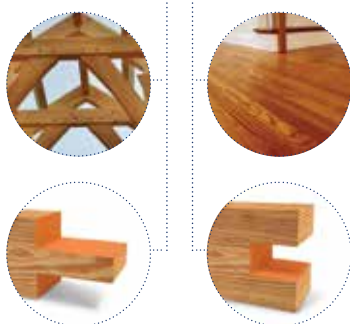
**EXPERT RADZI:**


















- ▶ CL011 - frezowanie wpustów i wręgów o przekroju prostokątnym oraz wąskich płaszczyzn w drewnie litym.
- ▶ CL021 - frezowanie wpustów, wręgów, czopów i widlic o przekroju prostokątnym w drewnie litym, gdzie zachodzi konieczność uzyskiwania wysokiej jakości obróbki powierzchni bocznych i krawędzi gniazda.
- ▶ CL072 - frezowanie wpustów i wręgów o przekroju prostokątnym oraz szerokich płaszczyzn w drewnie litym.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy frezy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.



**Frez prosty i strugający z lutowanymi płytkami HSS**

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwala na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerko-czopiarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym
- ▶ stosowane najczęściej do wykonywania wręgów i wpustów przy produkcji płytów drewnianych, a także do wyrównywania powierzchni płaskich w belkach konstrukcyjnych i podłogach
- ▶ potrzebujesz zregenerować narzędzie - posiadamy szeroki wachlarz usług posprzedażnych w zakresie ostrzenia, przeróbki otworu oraz regeneracji frezów



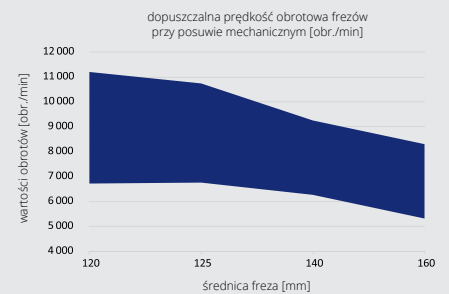
Index						CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm			
CL011-0125-0007	125	30	18	4	-	
CL011-0125-0008	125	30	20	4	-	
CL011-0140-0001	125	30	6	4	-	
CL011-0140-0002	140	30	8	4	-	
CL011-0160-0003	160	30	10	4	-	
CL011-0160-0004	180	30	12	4	-	
CL021-0120-0003	120	30	8	2	2	
CL021-0140-0003	140	30	10	2	2	
CL021-0160-0004	160	30	12	2	2	
CL021-0180-0002	180	30	8	2	2	
CL072-0120-0001	120	30	60	4	-	
CL072-0120-0002	120	30	80	4	-	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)



**EXPERT RADZI:**
















- ▶ Frezy CL101 (wklęsłe) oraz CL111 (wypukłe) dedykowane do zaokrąglania krawędzi, frezowania ozdobnego profilu w drewnie litym.
- ▶ Potrzebujesz zregenerować narzędzie? Posiadamy szeroki wachlarz usług posprzedażnych w zakresie ostrzenia, przeróbki otworu oraz regeneracji frezów.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy frezy niestandardowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.

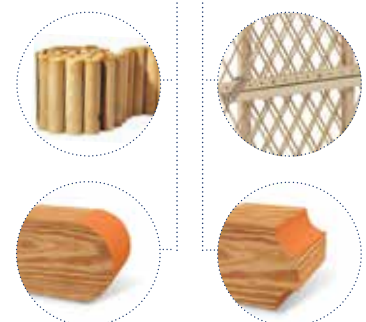


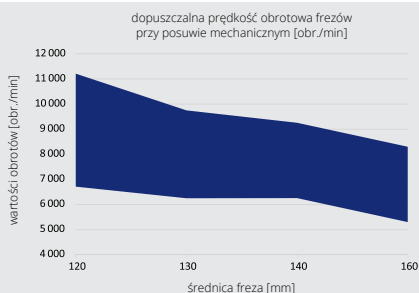
## Frez półokrągły wklęsły i wypukły z lutowanymi płytkami HSS

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej
- ▶ szeroka gama typów - miarowa (średnica / szerokość płytki HSS) pozwala na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerko - czopiarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym
- ▶ przy produkcji galerii ogrodowej stosowane najczęściej do wykonywania rollborderów



Index						CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm		mm	
CL101-0120-0001	120	30	26	4	8	
CL101-0120-0002	120	30	30	4	10	
CL101-0120-0004	120	40	35	4	12,5	
CL101-0160-0001	160	30	46	4	18	
CL101-0160-0003	160	30	60	4	25	
CL111-0125-0001	125	30	8	4	4	
CL111-0125-0004	125	30	14	4	7	
CL111-0125-0007	125	30	20	4	10	
CL111-0160-0001	160	30	16	4	8	
CL111-0160-0002	160	30	20	4	10	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)



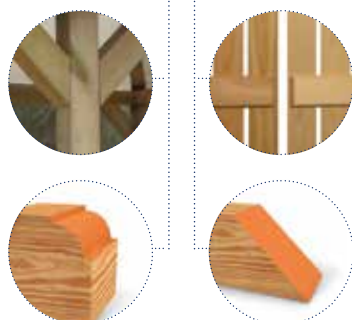
**EXPERT RADZI:**

- ▶ Frezy CL091 dedykowane są do zaokrąglania krawędzi oraz frezowania ozdobnego profilu w drewnie litym.
- ▶ Frezy kątowe z podgrupy CL121 można stosować do frezowania pod kątem 45 stopni wąskiej płaszczyzny, jak również fazować krawędzie w drewnie litym.
- ▶ Potrzebujesz zregenerować narzędzie? Posiadamy szeroki wachlarz usług posprzedażnych w zakresie ostrzenia, przeróbki otworu oraz regeneracji frezów.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy również frezy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.



**Frez ćwierćokrągły wklęsły i kątowy z lutowanymi płytkami HSS**

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybkokotnącej
- ▶ szeroka gama typowy-miarowa (średnica / szerokość płytki HSS) pozwala na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerko - czopiarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do fazowania lub zaokrąglania krawędzi w belkach konstrukcyjnych, sztachetach do płotów, elementów na ławki i stoły ogrodowe



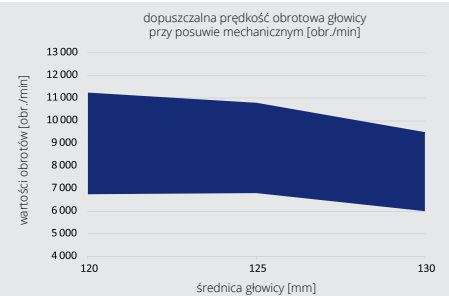
Index							CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm			mm	
CL091-0120-0003	120	30	13	4	P	8	
CL091-0120-0004	120	30	13	4	L	8	
CL091-0120-0005	120	30	17,5	4	P	12,5	
CL091-0120-0006	120	30	17,5	4	L	12,5	
CL091-0160-0001	160	30	23	4	P	18	
CL091-0160-0002	160	30	23	4	L	18	
CL121-0120-0002	120	30	15	4	L	-	
CL121-0130-0002	130	30	20	4	L	-	
CL121-0140-0002	140	30	25	4	L	-	
CL121-0160-0002	160	40	35	4	L	-	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.com)



**EXPERT RADZI:**

- ▶ W nożach głównych głowicy można wykonywać profile do głębokości 9 mm, np. profil deski tarasowej. Poprzez takie rozwiązanie i za pomocą podziałki umieszczonej wzdłuż gniazd, można łatwo obrabiać dowolną szerokość deski.
- ▶ Potrzebujesz wykonać profil deski tarasowej na nożach prostych? Taki profil możemy wykonać do głębokości równej 3-krotnej grubości noża.
- ▶ Uniwersalność narzędzia - jednym narzędziem można wykonywać różne zaokrąglenia lub fazy, poprzez szybką wymianę noży.



## Głowica frezowa do zaokrąglania i fazowania z lutowanymi płytkami HSS

- ▶ głowica wykonana z lekkiego stopu aluminium wyposażona w noże strugarskie HSS- w standardowym wyposażeniu głowicy komplet noży z różnymi promieniami oraz długościami faz
- ▶ regulowane płytki zaokrąglające lub fazujące w zależności od szerokości materiału obrabianego- uzyskiwanie dużych regulacji materiału obrabianego (głowice występują w szer. 130 - 240mm)
- ▶ efektem pracy głowicy jest uzyskiwanie bardzo dobrych powierzchni obrabianych materiałów, a szeroka gama typowy- miarowa pozwala dobrać odpowiednie narzędzie do danej obróbki oraz modelu maszyny
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do fazowania lub zaokrąglania krawędzi w belkach konstrukcyjnych, sztachetach do płotów, elementów na ławki i stoły ogrodowe



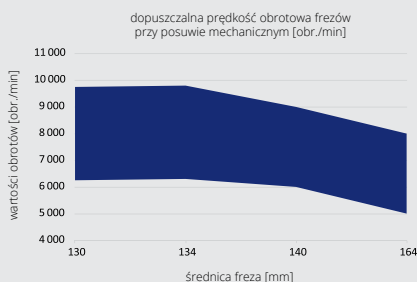
Index					CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm		
LJ180-0125-0001	125	40	130	2/2+2	
LJ180-0125-0002	125	40	140	2/2+2	
LJ180-0125-0003	125	40	190	2/2+2	
LJ180-0125-0004	125	40	230	2/2+2	
LJ180-0125-0005	125	40	240	2/2+2	

Index						CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm		
LJ180-0000-0001	25	28	5	R 8	2L+2P	
LJ180-0000-0002	25	28	5	R 5	2L+2P	
LJ180-0000-0003	25	26	5	R 3	2L+2P	
LJ180-0000-0004	25	28	5	faza 45°-dł.8	2L+2P	
LJ180-0000-0005	25	25	5	faza 45°-dł.5	2L+2P	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.globus-wapienia.eu)



Zobacz na żywo narzędzia w AKCJI!



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Za pomocą tych frezów można frezować elementy o różnych grubościach, wykorzystując regulację wysokości frezów przy użyciu przekładek dystansowych.
- ▶ Wykorzystując frez dolny i górny można również zaokrąglić krawędź elementu obrabianego lub wykonać fazowanie profilu (obracając frezy o 180°).
- ▶ Zestawy powinny być ostrzone w komplecie, z jednego zamocowania tak, aby zachować wszystkie wymiary średnicowe - ma to istotny wpływ na prawidłową pracę zestawu po ostrzeniu.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy również frezy i zestawy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.

**Zestaw frezów /ZZF/ do zaokrąglania i fazowania z lutowanymi płytkami HSS**

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybkotnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwalająca na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ przy produkcji galerii ogrodowej stosowane najczęściej do fazowania lub zaokrąglania krawędzi w belkach konstrukcyjnych, sztachetach do płotów, elementów na ławki i stoły ogrodowe
- ▶ stosowane na strugar-kach wielostronnych z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach dolno-wrzecionowych



Index	Typ					CENA KATALOGOWA
		mm	mm	mm		
CL540-0134-0001	ZZF.01	134	40	16-35	4	
CL540-0134-0002	ZZF.02	134	40	26-60	4	
CL540-0134-0003	ZZF.03	134	40	36-85	4	
CL540-0134-0004	ZZF.03	134	40	46-105	4	

\* więcej produktów znajdziesz na www



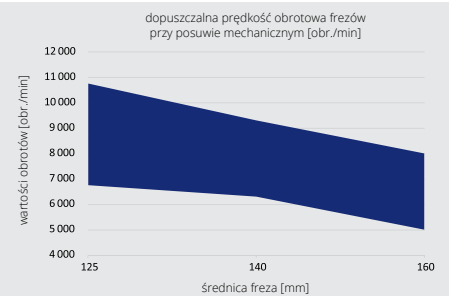


zobacz na żywo  
narzędzia w AKCJI!









#### EXPERT RADZI:

- ▶ Za pomocą tych narzędzi można obrabiać elementy o różnych grubościach - nawet do 45 mm.
- ▶ Różne grubości uzyskasz wykorzystując regulację wysokości frezów przy użyciu przekładek dystansowych.
- ▶ Zestawy powinny być ostrzone w komplecie z jednego zamocowania, aby zachować wszystkie wymiary średnicowe - ma to wpływ na prawidłową pracę zestawu po ostrzeniu frezów.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy również frezy i zestawy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.



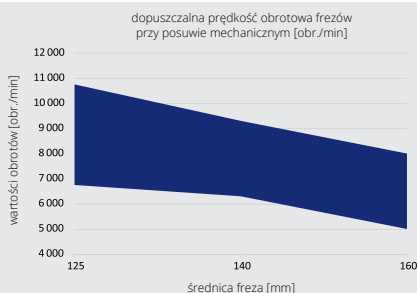
## Zestaw frezów /ZFP/ do deski podłogowej z lutowanymi płytkami HSS

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej - szeroka gama typowymiara - pozwala na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ przystosowane do pracy na jednej obrabiarce wraz z frezami z kodu CL560 - do imitacji bala
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do wykonywania deski podłogowej na tarasy, patio lub do domków ogrodowych

Index	Typ	 mm	 mm	 mm		CENA KATALOGOWA
CL530-0140-0019	ZFP.01	140	40	16-29	4	
CL530-0140-0020	ZFP.02	140	40	28-45	4	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Zestawy powinny być ostrzone w komplecie z jednego zamocowania, aby zachować wszystkie wymiary średnicowe - ma to istotny wpływ na prawidłową pracę zestawu po ostrzeniu frezów.
- ▶ Za pomocą tych narzędzi można obrabiać elementy o różnych grubościach.
- ▶ Różne grubości uzyskasz wykorzystując regulację wysokości frezów przy użyciu przekładek dystansowych.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy również frezy i zestawy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.



**Zestaw frezów /ZFB/ do boazerii z lutowanymi płytkami HSS**

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybkotnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwalająca na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do wykonywania boazerii, podbitki, deski szalunkowej
- ▶ stosowane na strugar-kach wielostronnych z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach dolno-wrzecionowych

Index	Typ	mm	mm	mm		CENA KATALOGOWA
CL580-0140-0001	ZFB.01	140	40	16-30	4	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)





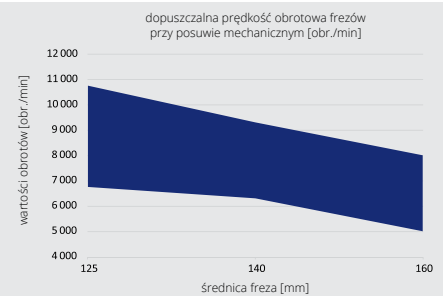


zobacz na żywo  
narzędzia w AKCJI!



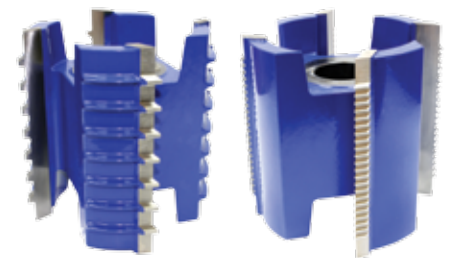
#### EXPERT RADZI:

- ▶ Frezy z indeksów CL570-0140-0001 + CL570-0140-0002 oraz CL570-0140-0003 + CL570-0140-0004 tworzą kompletne zestawy frezów do deski tarasowej.
- ▶ Frezy z indeksów CL570-0140-0001 i CL570-0140-0003 służą do wykonywania rowków odprężających w materiale obrabianym - rowki te zabezpieczają deskę przed jej wypaczeniem po montażu.
- ▶ Ilość i kształt ryfli może być inny niż w standardzie podanym w tabeli. Wymaga to jednak wykonania frezów na indywidualne zamówienie klienta, wg. rysunku lub z wzorca profilu.
- ▶ Na zamówienie wykonujemy również frezy i zestawy nietypowe - na podstawie rysunku freza lub elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.



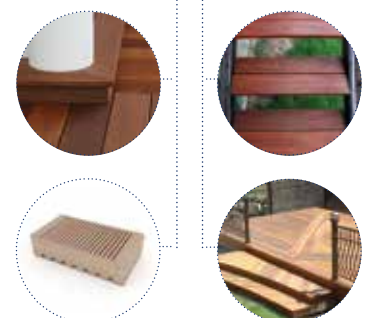
## Zestaw frezów /ZDT/ do deski tarasowej z lutowanymi płytkami HSS

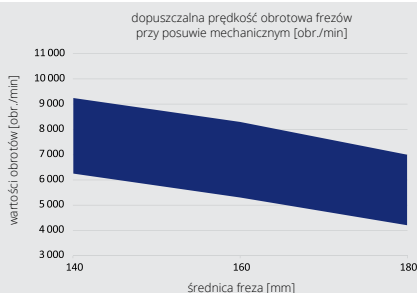
- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwalająca na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ w ogrodówce stosowane najczęściej do wykonywania deski tarasowej na posadzki tarasowe, a także na elewacje, parapety, stopnie schodów lub jako podbitkę dachową
- ▶ stosowane na strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach dolno-wrzecionowych



Index	Typ					CENA KATALOGOWA
		mm	mm	mm		
CL570-0140-0001	ZDT.01	140	40	140	4	
CL570-0140-0002	ZDT.01	140	40	140	4	
CL570-0140-0003	ZDT.02	140	40	150	4	
CL570-0140-0004	ZDT.02	140	40	150	4	

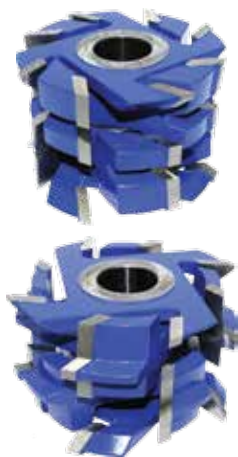
\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)











**EXPERT RADZI:**

- ▶ Zakres grubości obrabianego materiału możesz regulować przy użyciu przekładek dystansowych.
- ▶ Potrzebujesz zregenerować narzędzie? Posiadamy szeroki wachlarz usług posprzedażnych w zakresie ostrzenia, przeróbki otworu oraz regeneracji frezów.
- ▶ Jeżeli potrzebujesz frez lub zestaw o innych parametrach złoś zapytanie. Takie narzędzia wykonujemy na podstawie rysunku freza, elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.

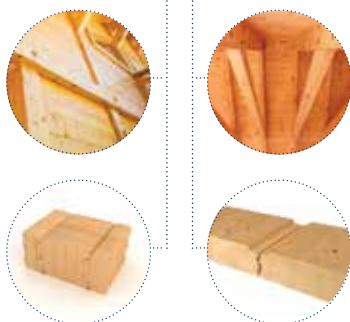


**Zestaw frezów /ZSD/ do ścian drewnianych z lutowanymi płytkami HSS**

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwalająca na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do wykonywania boazerii, podbitki, deski szalunkowej
- ▶ stosowane na strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach dolno-wrzecionowych

Index	Typ	 mm	 mm	 mm		CENA KATALOGOWA
CL550-0160-0001	ZSD.01	160	40	50-90	4	
CL550-0160-0002	ZSD.01	160	40	90-110	4	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)





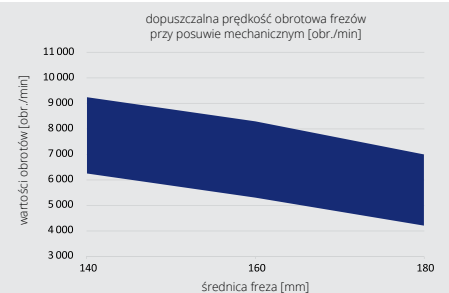


zobacz na żywo  
narzędzia w AKCJI!







#### EXPERT RADZI:

- ▶ Jeżeli potrzebujesz frez o innych parametrach złoś zapytanie. Takie narzędzia wykonujemy na podstawie rysunku freza, elementu frezowanego oraz według dostarczonego profilu od klienta.
- ▶ Potrzebujesz zregenerować narzędzie? Posiadamy szeroki wachlarz usług posprzedażnych w zakresie ostrzenia, przeróbki otworu oraz regeneracji frezów.
- ▶ Frezy stosowane na strugarkach wielostronnych, głównie na wrzecionach poziomych z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach dolnowrzecionowych.



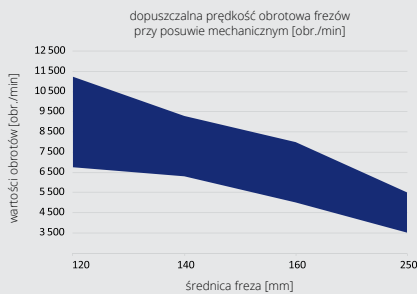
## Frez /ZIB/ do imitacji bala z lutowanymi płytkami HSS

- ▶ frezy z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej - szeroka gama typowy-miarowa pozwalająca na dobór odpowiedniego narzędzia do danej obróbki oraz typu maszyny
- ▶ przystosowane do pracy na jednej obrabiarce wraz z frezami z kodu CL530 - zestawy frezów do deski podłogowej ZFP
- ▶ szczególnie zalecane do frezowania drewna miękkiego mokrego, świeżego lub średnio twardego takich gatunków drewna jak: sosna, świerk, jodła, brzoza
- ▶ stosowane najczęściej do wykańczania zewnętrznych (lub wewnętrznych) ścian w domach drewnianych i murowanych (wykańczanie elewacji), dając efekt wykonania budynku z całego bala

Index	Typ	 mm	 mm	 mm		CENA KATALOGOWA
CL560-0160-0001	ZIB.01	160	40	108	4	
CL560-0160-0002	ZIB.01	160	40	160	4	
CL560-0160-0003	ZIB.01	160	40	212	4	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.globus-wapienica.eu)





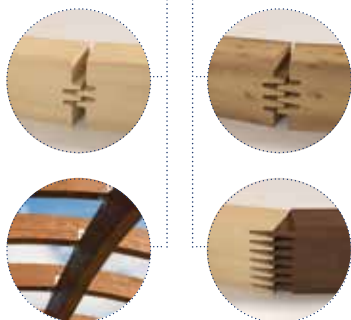
**EXPERT RADZI:**














- ▶ Łączenie drewna na długość z krótkich, bądź dłuższych odcinków materiału stosuje się aby: - otrzymać długie elementy, wykorzystując krótsze deski lub listwy z surowca niższej klasy; - po wycięciu sęków i wad otrzymać produkt wyższej jakości; - zagospodarować odpady.
- ▶ Łączenie na długość stosuje się przy produkcji: - drewna konstrukcyjnego (belki, krawędziaki, bale, deski, łąty); - konstrukcji giętych (więzbu dachową o wymyślnych kształtach); - drewnianej stolarki otworowej; - mebli drewnianych (nogi, blaty); - elementów konstrukcji schodów; - drewnianych (słupki, balustrady); - oraz w modelarstwie.



**Frez z lutowanymi płytkami HSS do złącz wieloklinowych (miniwczepty) łączenie na długość**

- ▶ frez z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko-kołnącej
- ▶ możliwość obróbki różnych szerokości materiałów oraz możliwość łączenia frezów CL602 w zestawy - wykonane połączenie cechuje się bardzo dużą wytrzymałością oraz sztywnością
- ▶ frezowanie złącz klinowych na czołach elementów łączonych na długości ze stykiem liniowym na płaszczyźnie - na kreskę lub jodełkę (CL602)
- ▶ stosowane na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerko- czopiarkach jedno i dwustronnych z posuwem mechanicznym



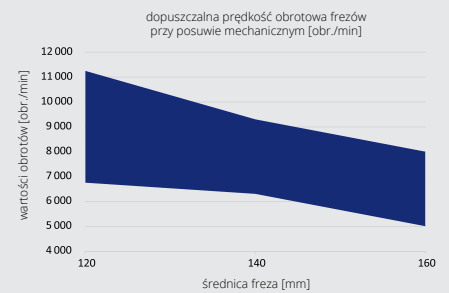
Index								CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm	mm	$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$	$1 \frac{2}{3}$	
CL600-0140-0001	140	40	20-50	10	13	2	4	
CL600-0140-0002	140	40	20-60	10	13	2	4	
CL601-0140-0001	140	40	25-40	12	21	3	4	
CL601-0140-0002	140	40	25-50	12	21	3	4	
CL601-0140-0003	140	40	25-60	12	21	3	4	
CL602-0250-0001	250	50	28,6	10	3,8	7	6	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Łączenie drewna na szerokość z krótkich bądź dłuższych odcinków materiału stosuje się aby: - otrzymać długie elementy, wykorzystując krótsze deski lub listwy z surowca niższej klasy; - po wycięciu sęków i wad otrzymać produkt; wyższej jakości; - zagospodarować odpady
- ▶ Łączenie na szerokość stosuje się przy produkcji: - drewna na blaty stołowe (np. kuchenne); - parapetów z lameli litych; - drewnianych paneli podłogowych; - półek; - stopni schodów drewnianych; - konstrukcji płaskich do mebli skrzyniowych (np. łóżka);- mebli z drewna, a w szczególności drzwiczek meblowych



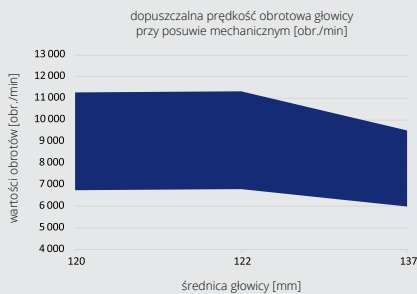
## Frez z lutowanymi płytkami HSS do złącz wieloklinowych (miniwczepty) łączenie na szerokość

- ▶ frez z lutowanymi płytkami HSS z wysokiej jakości stali szybko tnącej
- ▶ wykonane połączenie cechuje się bardzo dużą wytrzymałością oraz sztywnością - połączenie zapobiega wyginaniu / skręcaniu się drewna
- ▶ wykonywanie złącz klinowych na powierzchniach bocznych elementów łączonych na szerokość ze stykiem liniowym na płaszczyźnie
- ▶ stosowane na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerko- czopiarkach jedno i dwustronnych z posuwem mechanicznym



Index								CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CL610-0140-0001	140	40	18-50	5	14	2	4	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Maksymalna głębokość kształtu profilu do wykonania to 3-krotność grubości noża, czyli nawet do 24 mm.
- ▶ Głowica jest bardzo uniwersalna - do raz zakupionego narzędzia można zakładać noże ryflowane o różnych kształtach.
- ▶ Profilowanie noży HSS wykonywane jest na zamówienie, wg. wzoru z drewna lub rysunku klienta.
- ▶ Jeżeli potrzebujesz głowicę o innych parametrach złoś zapytanie? Jesteśmy w stanie wykonać głowice o różnej średnicy oraz szerokości, a także liczbie zębów.

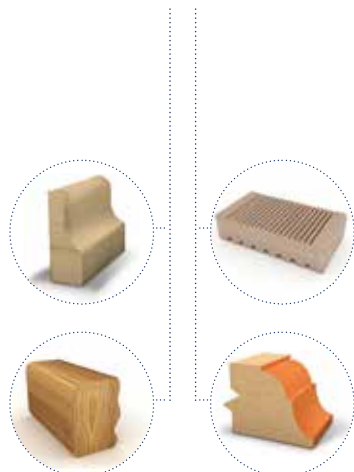


**Głowica frezowa do noży ryflowanych**

- ▶ korpus głowicy wykonany z wysokiej jakości stali narzędziowej
- ▶ ryfle w gnieździe głowicy zabezpieczają nóż przed niekontrolowanym wysunięciem, ułatwiają montaż oraz ustawienie noży w głowicy
- ▶ szeroka gama typowymiara rowa pozwalająca dobrać odpowiednie narzędzie do danej obróbki oraz typu maszyny - na frezarki dolnowrzecionowe, strugarki wielostronne z posuwem mechanicznym
- ▶ przy produkcji galanterii ogrodowej stosowane najczęściej do wykonywania różnych i skomplikowanych kształtów, gdzie wymagana jest duża dokładność oraz precyzja profilu

Index					CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm		
LJ130-0122-0001	122	40	40	4	
LJ130-0122-0002	122	40	50	4	
LJ130-0122-0003	122	40	60	4	
LJ130-0122-0004	122	40	80	4	
LJ130-0122-0005	122	40	100	4	
LJ130-0122-0008	122	40	120	4	
LJ130-0122-0007	122	40	160	4	
LJ130-0122-0006	122	40	180	4	
LJ130-0122-0009	122	40	230	4	

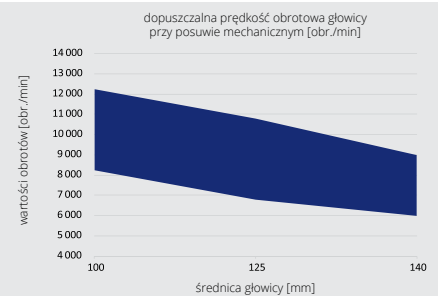
\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Istotnym elementem tej głowicy jest bez wątpienia lekki korpus wykonany ze stopu aluminium.
- ▶ Lekki korpus zwiększa żywotność układu napędowego jak wały, czy też łożyska i zmniejsza pobór mocy z silnika - ciężar tej głowicy jest o połowę mniejszy od standardowej głowicy, której korpus wykonano ze stali.
- ▶ W dodatkowym wyposażeniu głowicy znajdują się również noże ze stali szybko tnącej (HSS).
- ▶ Jeżeli potrzebujesz do swojej głowicy noży strugarskich innego gatunku, do obróbki innych materiałów, możesz je u nas zamówić. Posiadamy szeroki wachlarz noży na stanie magazynowych: noże NCV1 (NS110), EXTRA CHROM (NS120), HSS STANDARD (NS135), HSS PREMIUM (NS130) oraz HM (NS140).










## Głowica strugarska

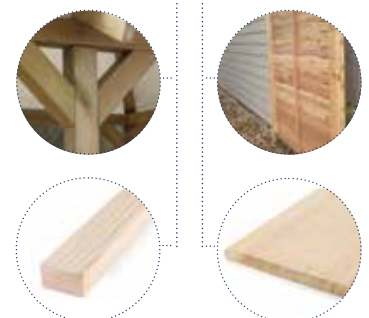
czteronożowa / sześćcionożowa

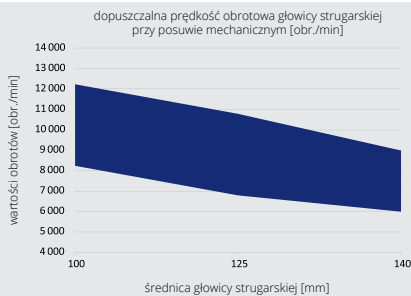
- ▶ głowica wykonana z lekkiego stopu aluminium
- ▶ możliwość wykonywania profili na nożach do głębokości 3-krotnej grubości noża (np. wzór deski tarasowej)
- ▶ możliwość zamontowania noży strugarskich z wkładką HM + możliwość wykonania głowicy o różnej śr. oraz szerokości i liczbie zębów
- ▶ stosowane na strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym



Index	 mm	 mm	 mm		CENA KATALOGOWA
LJ150-0125-0006	125	40	200	4	
LJ150-0125-0007	125	40	230	4	
LJ160-0140-0001	140	40	230	6	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)





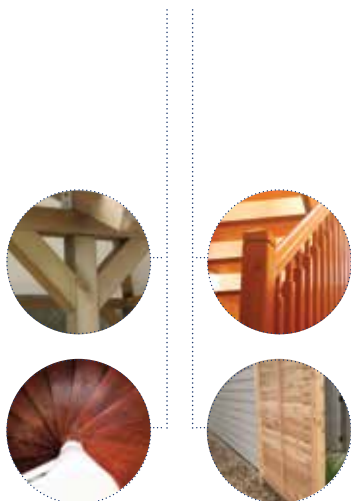
**EXPERT RADZI:**













- ▶ Jakość obrabianej powierzchni zależy nie tylko od jakości noży w głowicy, ale również od prawidłowego ustawienia noży względem siebie w głowicy.
- ▶ Pamiętaj, że wybór określonego rodzaju noża do planowanych prac, zależy od gęstości i twardości obrabianego materiału.
- ▶ Nóż nie powinien wystawać poza głowicę więcej, niż dwukrotną jego grubość (np. nóż o grubości 3 mm - nie powinien wystawać więcej niż 6 mm).

## Nóż strugarski do planowania drewna na strugarkach



- ▶ w produkcji architektury ogrodowej wykorzystywane bardzo często w głowicach strugarskich na obrabiarkach wielogłowicowych - czterostronnych
- ▶ do planowania elementów konstrukcyjnych słupków, poręczy, stopnic z drewna przed procesem profilowania
- ▶ noże HSS PREMIUM i STANDARD różnią się klasą wykonania, nóż HSS PREMIUM wykonany jest w I klasie dokładności, natomiast nóż HSS STANDARD w II klasie dokładności
- ▶ do obróbki drewna miękkiego zaleca się zastosowanie noża HSS STANDARD, do drewna twardego (liściastego) HSS PREMIUM



Index					Materiał noża	Materiał skrawany	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	°			
o NS135-0200-0002	200	30	3,0	43°	HSS STANDARD	drewno miękkie	
o NS135-0200-0001	200	35	3,0	43°	HSS STANDARD	drewno miękkie	
NS135-0230-0001	230	30	3,0	43°	HSS STANDARD	drewno miękkie	
o NS135-0230-0002	230	35	3,0	43°	HSS STANDARD	drewno miękkie	
NS130-0200-0002	200	30	3,0	43°	HSS PREMIUM	drewno twarde	
NS130-0200-0001	200	35	3,0	43°	HSS PREMIUM	drewno twarde	
NS130-0230-0001	230	30	3,0	43°	HSS PREMIUM	drewno twarde	
NS130-0230-0002	230	35	3,0	43°	HSS PREMIUM	drewno twarde	

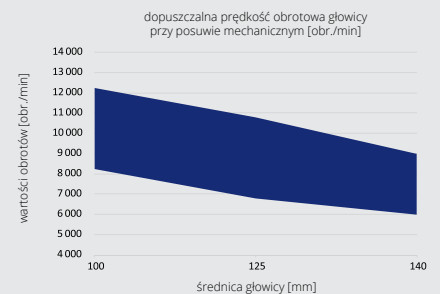
o- na zamówienie

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Istotnym elementem tej głowicy jest bez wątpienia lekki korpus wykonany ze stopu aluminium.
- ▶ Głowica przystosowana jest do pracy na wysokich parametrach obrotowych i dużych posuwach.
- ▶ Stosowana na frezarkach dolnowrzecionowych, kopiarko-wzorcarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym.
- ▶ Potrzebujesz płytek wymiennych HM do tej głowicy? Standardowo z naszych stanów magazynowych możesz zamówić płytki LJ555-3012-0001, LJ555-3012-0002, LJ555-3012-0003.



## Głowica strugarska spiralna / dzielona

z wymiennymi płytkami / nożykami HM

- ▶ głowica wykonana z lekkiego stopu aluminium oraz wyposażona w dwustronne nożyki HM
- ▶ możliwość wyboru gatunku płytek z węgla spiekane-go (do drewna, uniwersalne, materiał drewnopochodne) i zastosowanie głowicy do obróbki danego materiału
- ▶ specjalne ułożenie płytek HM po spirali - takie ułożenie płytek zmniejsza opory skrawania i pozostawia bardzo dobrą jakość powierzchni po obróbce
- ▶ do obróbki drewna lekkiego twardego suchego - struganie powierzchni płaskich i krzywoliniowych belek konstrukcyjnych, desek podłogowych tarasowych, elementów po złączeniu na szerokość lub długość

Index					CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm		
LJ170-0100-0001	100	40	180	24	
LJ170-0125-0001	125	40	180	24	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)

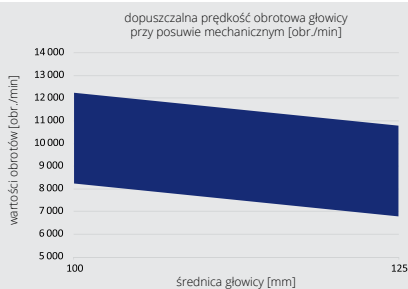
Index				Ilość ostrzy	Zastosowanie	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm			
LJ555-3012-0001	30	12	1,5	Z2	uniwersalna	
LJ555-3012-0002	30	12	1,5	Z2	do drewna twardego	
LJ555-3012-0003	30	12	1,5	Z2	do płyty i materiałów drewnopochodnych	







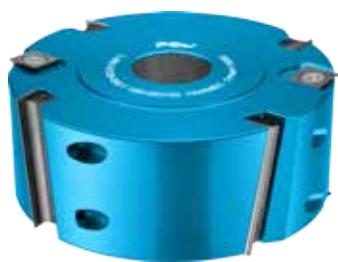
ZOBACZ TAKŻE W OBRÓBKACH W AKCJI!



**EXPERT RADZI:**

- ▶ Istotnym elementem tej głowicy jest bez wątpienia lekki korpus wykonany ze stopu aluminium.
- ▶ Możliwość wyboru gatunku płytek z węgla spiekane (do drewna, uniwersalne, materiały drewnopochodne) i zastosowanie głowicy do obróbki danego materiału.
- ▶ Potrzebujesz akcesoriów do głowicy? Płytki wymienne HM (LJ555-1414-0001, LJ555-1414-0002, LJ555-1414-0003, LJ555-5012-0006, LJ555-5012-0007) lub kliny i śrubki do mocowania płytek możesz zamówić bez problemów - mamy je na stanie.
- ▶ Głowica stosowana na frezarkach dolnowrzecionowych, kopiarko-wzorcarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym.

## Głowica frezowa prosta z nacinakami z wymiennymi płytkami HM



- ▶ głowica ze stopu aluminium i wyposażona w komplet płytek wymiennych HM
- ▶ usytuowanie płytek pod kątem względem osi narzędzia, pozwala na uzyskanie bardzo dobrej jakości powierzchni, lepsze odprowadzenie wióra oraz wpływa na płynniejszą pracę narzędzia
- ▶ stosowana tam, gdzie zachodzi konieczność uzyskiwania wysokiej jakości obróbki powierzchni bocznych i krawędzi gniazda
- ▶ do obróbki / frezowania wpustów i wręgów o przekroju prostokątnym - struganie powierzchni płaskich i krzywoliniowych deski podłogowej, belek konstrukcyjnych, elementów na ławy i stoły ogrodowe, etc.

Index						CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm			
LJ051-0100-0001	100	30	50	4	2+2	
LJ051-0125-0001	125	30	50	4	2+2	

Index				Ilość ostrzy	Zastosowanie	P/L	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm				
LJ555-1414-0001	14	14	2,0	Z4	uniwersalna	-	
LJ555-1414-0002	14	14	2,0	Z4	do drewna twardego	-	
LJ555-1414-0003	14	14	2,0	Z4	do płyty i materiałów drewnopochodnych	-	
LJ555-5012-0006	50	12	1,5	Z2	uniwersalne	L	
LJ555-5012-0007	50	12	1,5	Z2	uniwersalne	P	

Index		Info	CENA KATALOGOWA
	mm		
LJ550-0000-0003	50	klin do głowicy: LJ051-0100-0001 i LJ051-0125-0001	
LJ570-0000-0001	M6*16	śruba do głowicy LJ051 oraz LJ050	

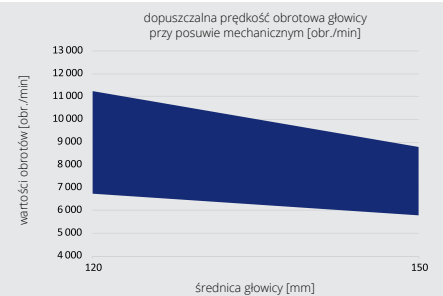
\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www.gloobus.pl)





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Głowica przystosowana do obróbki wykańczającej i pracy na małych naddatkach.
- ▶ Możliwość wyboru gatunku płytek z węgla spiekane (do drewna, uniwersalne, materiały drewnopochodne) i zastosowanie głowicy do obróbki danego materiału.
- ▶ Potrzebujesz płytek wymiennych HM? Możesz zamówić płytki z indeksów: LJ555-1414-0001, LJ555-1414-0002, LJ555-1414-0003.
- ▶ Używasz kopiału? Na zamówienie wykonujemy łożyska do głowicy w celu jej prawidłowej pracy po kopiale.



## Głowica frezowa spiralna z dzieloną krawędzią skrawającą z wymiennymi płytkami HM

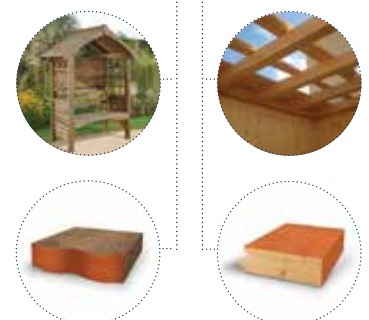
- ▶ wykonana z lekkiego stopu aluminium i wyposażona w komplet płytek wymiennych HM
- ▶ specjalne ułożenie płytek HM po spirali - zastosowane ułożenie płytek zmniejsza opory skrawania i pozostawia bardzo dobrą jakość powierzchni po obróbce
- ▶ frezowanie płaszczyzn i powierzchni krzywoliniowych (obróbki drewna litego twardego suchego) - struganie powierzchni deski podłogowej, słupków, elementów konstrukcji do ław i stołów ogrodowych, etc.
- ▶ stosowane na frezarkach dolnowrzecionowych, kopiarko-wzorczarkach, strugarkach wielostronnych z posuwem mechanicznym



Index					CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm		
LJ090-0120-0101	120	40	80	3+3	
LJ090-0150-0001	150	40	100	3+3	

\* więcej produktów znajdziesz na [www](http://www)

Index				Ilość ostrzy	Zastosowanie	CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm			
LJ555-1414-0001	14	14	2,0	Z4	uniwersalna	
LJ555-1414-0002	14	14	2,0	Z4	do drewna twardego	
LJ555-1414-0003	14	14	2,0	Z4	do płyty i materiałów drewnopochodnych	





**EXPERT RADZI:**

- ▶ Idealne rozwiązanie do rozdrabniania elementów z drewna, gałęzi oraz obtaczania kłód drewna na określoną średnicę.
- ▶ Możliwość wykonania przeciwnoży.
- ▶ Noże i przeciwnoże wykonujemy również na podstawie wzoru lub rysunku klienta, mając na uwadze wymiary graniczne podane w poniższej tabeli.



**Noże oraz przeciwnoże do rębaków i obtaczarek ze stali szybko tnącej HSS**

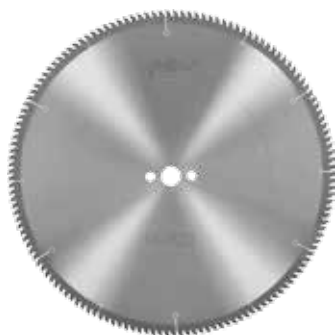
- ▶ wykonywane z wysokiej jakości stali narzędziowej, cechującej się dużą wytrzymałością oraz wysoką udarnością
- ▶ wysoka twardość noży od 55 ± 60 HRC
- ▶ kąt ostrza od 30° ± 40°, zależny od zastosowania i typu obróbki na maszynie

Podgrupa				CENA KATALOGOWA
	mm	mm	mm	
LJ700	10-1000	10-500	2-30	

o- na zamówienie







## NARZĘDZIA NA ZAMÓWIENIE

Na indywidualne zamówienie klientów wykonujemy również narzędzia o innych parametrach technicznych, w zależności od zastosowania i potrzeb klienta.

## FREZY NASADZANE LUB GŁOWICE FREZOWE PRODUKUJEMY W WERSJI Z OSTRZEM HSS LUB HM, W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU MATERIAŁU SKRAWANEGO

- ▶ frezy lub głowice z ostrzem HSS zalecane są do obróbki drewna litego miękkiego lub średnio twardego
- ▶ frezy lub głowice z ostrzem HM zalecane są do obróbki drewna litego klejonego, twardego lub materiałów drewnopochodnych

Złóż zapytanie! Oferta cenowa na wykonanie w/w narzędzi oraz innych produktów na zamówienie, generowana jest na podstawie rysunku profilu przesłanego od klienta wraz z naniesionymi wymiarami lub na podstawie gotowego elementu obrabianego danym narzędziem i dostarczonego na nasz adres.

Zeskanuj kod QR i skontaktuj się z naszym Dystrybutorem



Zeskanuj kod QR i wyślij zapytanie





Fabryka Pił i Narzędzi  
WAPIENICA Sp. z o.o.

ul. T. Regeera 30

43-382, Bielsko-Biała

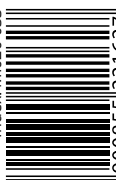
tel. +48 33 82 80 800

fax +48 33 48 80 065

wapienica@wapienica.pl

[www.globus-wapienica.eu](http://www.globus-wapienica.eu)

Index: MI020-033



5 900855 221627