



**NOWE
INDEKSY**
frezów w ofercie

Frezy Trzpieniowe
pełnowęglkowe VHM

Globus[®]
since 1921



Katalog PDF



Produkty
na www



INFORMACJA:

Oznaczenie indeksów z symbolem "o" informuje, iż przedstawiony w folderze produkt jest wykonywany tylko na zamówienie klienta. Ilość minimalna do wykonania tego indeksu jest ustalana indywidualnie i zależy od podgrupy oraz średnicy i długości narzędzia - jeżeli chcesz zamówić taki indeks koniecznie zadzwoń lub wyślij zapytanie do naszego Produkt Managera (E: rzontek@wapienica.pl) lub do Działu Obsługi Sprzedaży (E: sprzedaz@wapienica.pl).

Fabryka Pił i Narzędzi WAPIENICA Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia bez uprzedzenia zmian indeksów i ich parametrów technicznych, oceny dostępności na magazynie oraz specyfikacji przedstawianych produktów. Zawarte w niniejszej publikacji informacje nie stanowią zapewnienia w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, nie są także opisem towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 tej Ustawy. Niniejsza publikacja nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego.

str.

**FREZY TRZPIENIOWE VHM DO OBRÓBKİ DREWNA
I TWORZYW DREWNOPOCHODNYCH**

5



**FREZY TRZPIENIOWE VHM DO OBRÓBKİ MATERIAŁÓW
DREWNOPOCHODNYCH**

15



FREZY TRZPIENIOWE VHM DO OBRÓBKİ ALUMINIUM

19



FREZY TRZPIENIOWE VHM DO OBRÓBKİ TWORZYW SZTUCZNYCH

23



FREZY TRZPIENIOWE VHM DO OBRÓBKİ KOMPOZYTÓW

27



INFORMACJE OGÓLNE

Wszystkie nasze frezy trzpieniowe produkowane są z drobnoziarnistego węgla najwyższej jakości. W produkcji wykorzystujemy różne klasy/gatunki twardości węgla spiekanego w zależności od przeznaczenia narzędzia.

Narzędzia produkowane są na najnowszej generacji sterowanych numerycznie maszynach. Cały proces produkcji jest w pełni zautomatyzowany co zapewnia wysoką dokładność i powtarzalność wszystkich narzędzi.

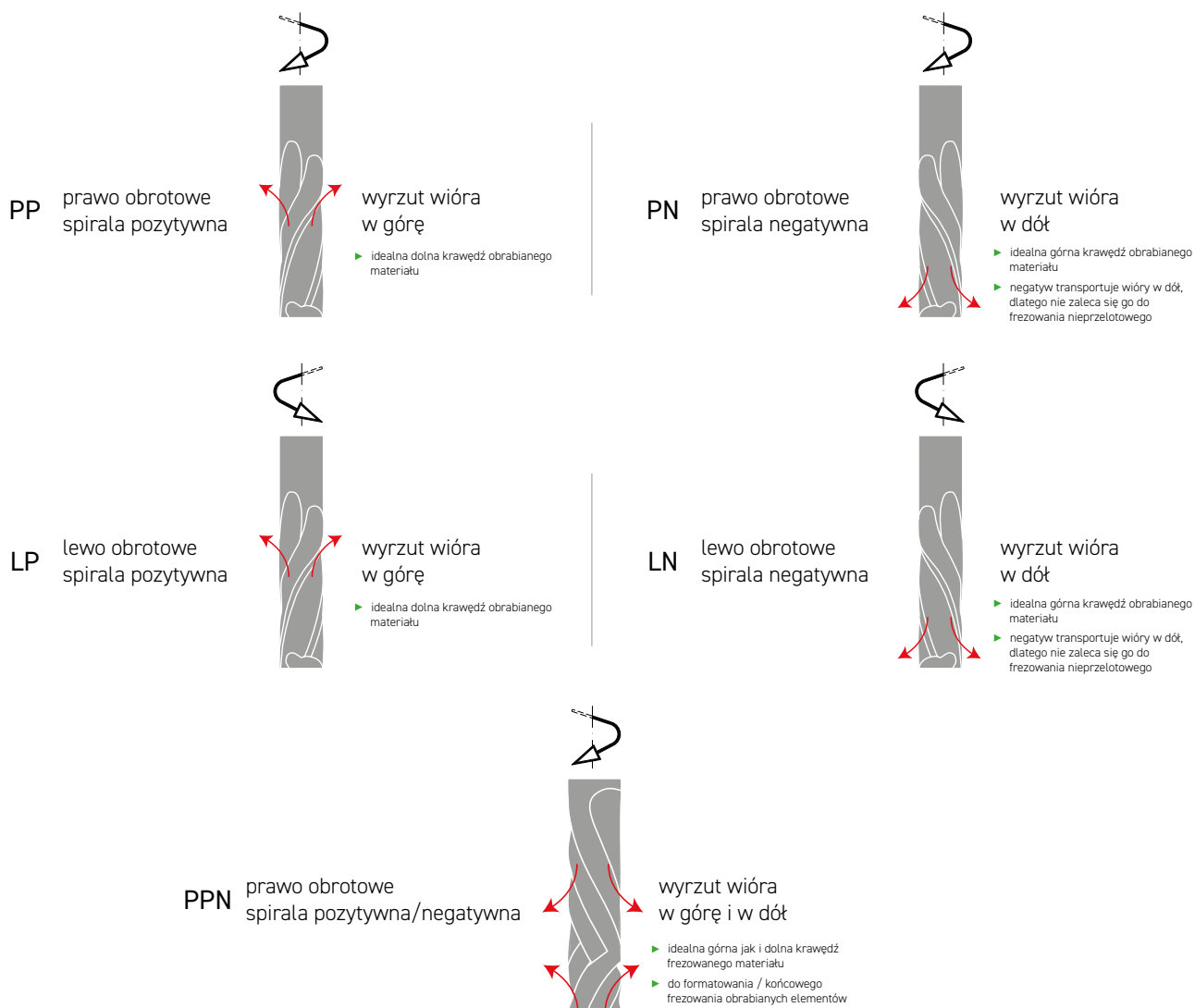
Frezy trzpieniowe zawarte w katalogu są frezami prawoobrotowymi, jeżeli zaś frezy mają mieć inny kierunek obrotów lub układ ostrzy, to prosimy koniecznie o zaznaczenie tej informacji w zamówieniu.

Zapewniamy również pełny serwis ostrzenia narzędzi trzpieniowych pełnowęglkowych VHM.

Cały przebieg ostrzenia jest prowadzony w procesie automatycznym, na maszynach najnowszych generacji.

W celu wydłużenia żywotności narzędzi oferujemy również możliwość pokrywania części roboczej powłokami PVD, np.: TiN, TiCN, TiAlN, etc.

RODZAJE SPIRALI FREZÓW TRZPIENIOWYCH VHM



FREZY TRZPIENIOWE VHM

DO OBRÓBK DREWNA I TWORZYW DREWNOPOCHODNYCH

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV010

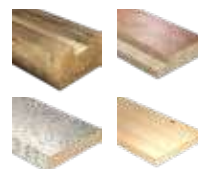


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 6 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 6 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 2 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 1 krawędź tnąca pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
LV010-0314050P	3	14	50	3	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0414050P	4	14	50	4	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0420050P	4	20	50	4	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0517050P	5	17	50	5	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0522060P	5	22	60	5	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0622060P	6	22	60	6	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0627070P	6	27	70	6	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0822070P	8	22	70	8	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-0832080P	8	32	80	8	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-1032080P	10	32	80	10	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-1042090P	10	42	90	10	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-1232080P	12	32	80	12	1 pozytywnie	PP	1	
LV010-1242090P	12	42	90	12	1 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy zgrubny Z2 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV022

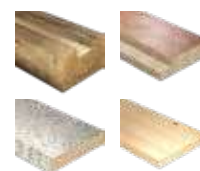


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 12 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 2 krawędzie ryflowane pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV022-0622070P	6	22	70	6	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-0822070P	8	22	70	8	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-0832080P	8	32	80	8	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1032080P	10	32	80	10	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1052100P	10	52	100	10	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1232080P	12	32	80	12	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1242090P	12	42	90	12	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1252100P	12	52	100	12	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1642090P	16	42	90	16	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1652100P	16	52	100	16	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-1672120P	16	72	120	16	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-2052100P	20	52	100	20	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-2082130P	20	82	130	20	2 pozytywnie	PP	1	
LV022-20100150P	20	100	150	20	2 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV030

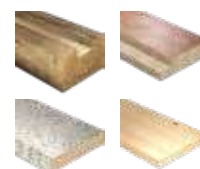


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 2 krawędzie tnące pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV030-0622070P	6	22	70	6	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-0822070P	8	22	70	8	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-0832080P	8	32	80	8	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1032080P	10	32	80	10	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1042090P	10	42	90	10	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1052100P	10	52	100	10	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1232080P	12	32	80	12	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1242090P	12	42	90	12	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1252100P	12	52	100	12	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1642090P	16	42	90	16	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1652100P	16	52	100	16	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-1672120P	16	72	120	16	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-2052100P	20	52	100	20	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-2072120P	20	72	120	20	3 pozytywnie	PP	1	
LV030-20100150P	20	100	150	20	3 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 z łamaczem wióra - do obróbki drewna i tworzyw drewnop.

LV031

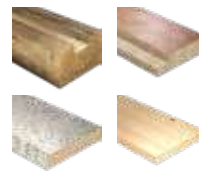


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach $6 \div 25$ mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 3 krawędzie z łamaczem wióra pozytywnym, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnowrzeczonych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV031-0622070P	6	22	70	6	3 pozytywny	PP	1	
LV031-0822070P	8	22	70	8	3 pozytywny	PP	1	
LV031-0832080P	8	32	80	8	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1032080P	10	32	80	10	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1042090P	10	42	90	10	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1052100P	10	52	100	10	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1232080P	12	32	80	12	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1242090P	12	42	90	12	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1252100P	12	52	100	12	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1642090P	16	42	90	16	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1652100P	16	52	100	16	3 pozytywny	PP	1	
LV031-1672120P	16	72	120	16	3 pozytywny	PP	1	
LV031-2052100P	20	52	100	20	3 pozytywny	PP	1	
LV031-2072120P	20	72	120	20	3 pozytywny	PP	1	
LV031-20100150P	20	100	150	20	3 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy zgrubny Z3 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV032

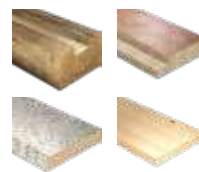


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach $6 \div 25$ mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 3 krawędzie ryflowane pozytywnym, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnowrzeczonych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV032-0622070P	6	22	70	6	3 pozytywny	PP	1	
LV032-0822070P	8	22	70	8	3 pozytywny	PP	1	
LV032-0832080P	8	32	80	8	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1032080P	10	32	80	10	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1042090P	10	42	90	10	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1052100P	10	52	100	10	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1232080P	12	32	80	12	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1242090P	12	42	90	12	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1252100P	12	52	100	12	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1642090P	16	42	90	16	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1652100P	16	52	100	16	3 pozytywny	PP	1	
LV032-1672120P	16	72	120	16	3 pozytywny	PP	1	
LV032-2052100P	20	52	100	20	3 pozytywny	PP	1	
LV032-2072120P	20	72	120	20	3 pozytywny	PP	1	
LV032-20100150P	20	100	150	20	3 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z4 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV040

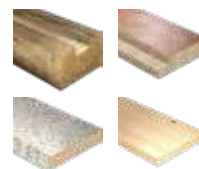


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 4 krawędzie tnące pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV040-1032080P	10	32	80	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1042090P	10	42	90	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1232080P	12	32	80	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1242090P	12	42	90	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1252100P	12	52	100	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1642090P	16	42	90	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1662110P	16	62	110	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-1672120P	16	72	120	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-2052100P	20	52	100	20	4 pozytywnie	PP	1	
LV040-2085130P	20	85	130	20	4 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z4 z łamaczem wióra - do obróbki drewna i tworzyw drewnop.

LV041

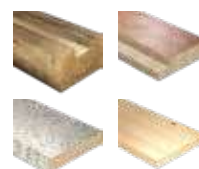


VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 4 krawędzie tnące (2 powierzchnie gładkie i 2 powierzchnie z łamaczem wióra) pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV041-1032080P	10	32	80	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1042090P	10	42	90	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1232080P	12	32	80	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1242090P	12	42	90	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1252100P	12	52	100	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1642090P	16	42	90	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1662110P	16	62	110	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-1672120P	16	72	120	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-2052100P	20	52	100	20	4 pozytywnie	PP	1	
LV041-2085130P	20	85	130	20	4 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy zgrubny Z4 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV042



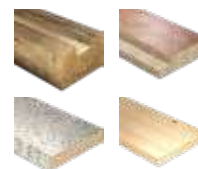
VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

MEC

DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw / Prawy-Negatyw / Lewy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 4 krawędzie ryflowane pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnooprzeczonych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV042-1032080P	10	32	80	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1042090P	10	42	90	10	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1232080P	12	32	80	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1242090P	12	42	90	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1252100P	12	52	100	12	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1642090P	16	42	90	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1662110P	16	62	110	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-1672120P	16	72	120	16	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-2052100P	20	52	100	20	4 pozytywnie	PP	1	
LV042-2085130P	20	85	130	20	4 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z2 z czółem kulistym - do obróbki drewna i tworzyw drewnop.

LV320



VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

MEC

DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 2 krawędzie wykańczające, czóło kuliste pozytywnie, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnooprzeczonych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV320-0310050P	3	10	50	3	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-0412050P	4	12	50	4	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-0515060P	5	15	60	5	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-0622070P	6	22	70	6	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-0822070P	8	22	70	8	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-1042090P	10	42	90	10	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-1232080P	12	32	80	12	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-1242090P	12	42	90	12	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-1652100P	16	52	100	16	2 pozytywnie	PP	1	
LV320-2050100P	20	50	100	20	2 pozytywnie	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 z czółem kulistym - do obróbki drewna i tworzyw drewnop.

LV330



VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 25 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ 3 krawędzie wykańczające, czóło kuliste pozytyw, wyrzut wióra w górę, obroty prawe
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym oraz na frezarkach górnoprzecionowych

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV330-1032080P	10	32	80	10	3 pozytywny	PP	1	
LV330-1042090P	10	42	90	10	3 pozytywny	PP	1	
LV330-1232080P	12	32	80	12	3 pozytywny	PP	1	
LV330-1242090P	12	42	90	12	3 pozytywny	PP	1	
LV330-1642090P	16	42	90	16	3 pozytywny	PP	1	
LV330-1652100P	16	52	100	16	3 pozytywny	PP	1	
LV330-2052100P	20	52	100	20	3 pozytywny	PP	1	
LV330-20100160P	20	100	160	20	3 pozytywny	PP	1	
LV330-2552100P	25	52	100	25	3 pozytywny	PP	1	
LV330-2572130P	25	72	130	25	3 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający z fazą Z3 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV230



VHM



DREWNO:
● RPM: 18 000 - 20 000
● posuw: 4 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 20 000
● posuw: 4 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 14 ÷ 18 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ frezy spiralne 3-ostrowe z fazą do wykonywania frezowań otworów pod klamki w drzwiach
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV230-1460110P	14	60	110	14	3 pozytywny	PP	1	
LV230-1465120P	14	65	120	14	3 pozytywny	PP	1	
LV230-1660110P	16	60	110	16	3 pozytywny	PP	1	
LV230-1665120P	16	65	120	16	3 pozytywny	PP	1	
LV230-1860110P	18	60	110	18	3 pozytywny	PP	1	
LV230-1865120P	18	65	120	18	3 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy zgrubny z fazą Z3 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV232



VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

DREWNO:
 ● RPM: 18 000 - 20 000
 ● posuw: 4 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 20 000
 ● posuw: 4 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 14 ÷ 18 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ frezy spiralne 3-ostrowe ryflowane z fazą do wykonywania frezowań otworów pod klamki w drzwiach
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV232-1460110P	14	60	110	14	3 pozytyw	PP	1	
LV232-1465120P	14	65	120	14	3 pozytyw	PP	1	
LV232-1660110P	16	60	110	16	3 pozytyw	PP	1	
LV232-1665120P	16	65	120	16	3 pozytyw	PP	1	
LV232-1860110P	18	60	110	18	3 pozytyw	PP	1	
LV232-1865120P	18	65	120	18	3 pozytyw	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 pod zamki - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV130



VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

DREWNO:
 ● RPM: 18 000 - 20 000
 ● posuw: 4 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 20 000
 ● posuw: 4 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 12 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ frezy spiralne 3-ostrowe do wykonywania frezowań pod kieszenie zamków w drzwiach
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.
LV130-1240150P	12	40	95	150	12	3 pozytyw	PP	1
LV130-1440150P	14	40	95	150	14	3 pozytyw	PP	1
LV130-1440170P	14	40	105	170	14	3 pozytyw	PP	1
LV130-1640150P	16	40	95	150	16	3 pozytyw	PP	1
LV130-1640170P	16	40	105	170	16	3 pozytyw	PP	1
LV130-1840150P	18	40	95	150	18	3 pozytyw	PP	1
LV130-1840170P	18	40	105	170	18	3 pozytyw	PP	1
LV130-2040150P	20	40	95	150	20	3 pozytyw	PP	1
LV130-2040170P	20	40	105	170	20	3 pozytyw	PP	1

Frez pełnowęglkowy zgrubny Z3 pod zamki - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV132



VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

DREWNO:
● RPM: 18 000 - 20 000
● posuw: 4 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 20 000
● posuw: 4 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 12 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ frezy spiralne 3-ostrowe ryflowane do wykonywania frezowań pod kieszenie zamków w drzwiach
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV132-1240150P	12	40	95	150	12	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1440150P	14	40	95	150	14	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1440170P	14	40	105	170	14	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1640150P	16	40	95	150	16	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1640170P	16	40	105	170	16	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1840150P	18	40	95	150	18	3 pozytywny	PP	1	
LV132-1840170P	18	40	105	170	18	3 pozytywny	PP	1	
LV132-2040150P	20	40	95	150	20	3 pozytywny	PP	1	
LV132-2040170P	20	40	105	170	20	3 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający do stożka Z2 - do obróbki drewna i tworzyw drewnopochodnych

LV023



VHM

 $\lambda=20^\circ$ 

DREWNO:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min

PLYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min

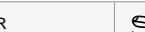
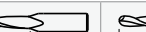
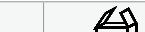


CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 1 ÷ 5 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ doskonałe wykończenie powierzchni, możliwość pokrycia części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia
- ▶ dostępne wersje: Prawy-Pozytyw

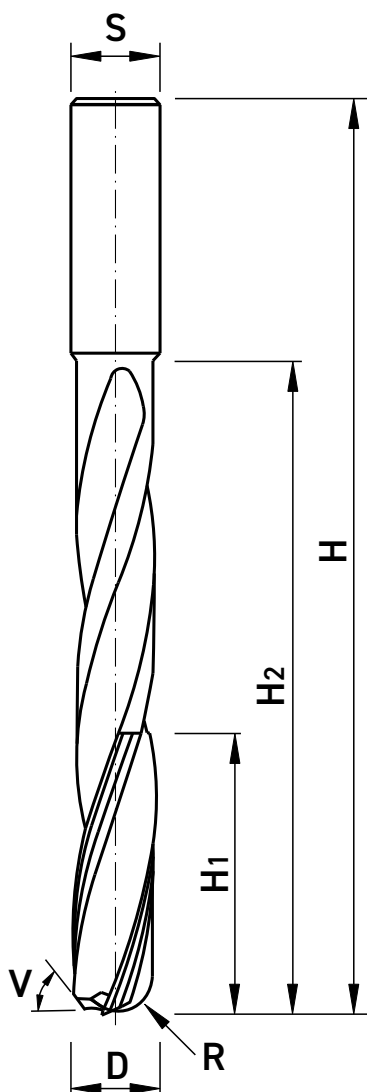
ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych
- ▶ frezy spiralne 2-ostrowe wykańczające z obniżeniem do stożka
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV023-0114080P	1	14	80	6	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0216080P	2	16	80	6	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0322080P	3	22	80	8	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0332090P	3	32	90	8	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0342100P	3	42	100	8	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0452100P	4	52	100	12	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0462120P	4	62	120	12	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0552120P	5	52	120	16	2 pozytyw	PP	1	
o LV023-0572150P	5	72	150	16	2 pozytyw	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Potrzebujesz FREZY TRZPIENIOWE do DREWNA na ZAMÓWIENIE ?



D = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

R = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

- ☐ wykańczający
☐ zgrubny
☐ z łamaczem wióra
☐ powłoka uszlach.

- ☐ pozytywny
☐ negatywny
☐ pozytywny/negatywny

- ☐ obroty prawe
☐ obroty lewe

D = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

R = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

- ☐ wykańczający
☐ zgrubny
☐ z łamaczem wióra
☐ powłoka uszlach.

- ☐ pozytywny
☐ negatywny
☐ pozytywny/negatywny

- ☐ obroty prawe
☐ obroty lewe

D = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

R = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

- ☐ wykańczający
☐ zgrubny
☐ z łamaczem wióra
☐ powłoka uszlach.

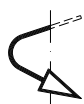
- ☐ pozytywny
☐ negatywny
☐ pozytywny/negatywny

- ☐ obroty prawe
☐ obroty lewe

Obroty
PRAWY



Obroty
LEWE



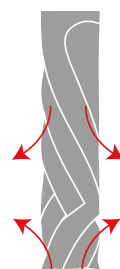
POZYTYW



NEGATYW



POZYTYW/NEGATYW



FREZY TRZPIENIOWE VHM

DO OBRÓBKIMATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1+1 kompresyjny - do obróbki materiałów drewnopochodnych

LV410



VHM

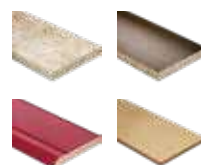


$\lambda=20^\circ$



PŁYTA MEBLOWA:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 12 m/min

LAMINATY:
● RPM: 18 000 - 24 000
● posuw: 2 - 12 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ 1+1 krawędzie tnące - 1 spirala pozytywna i 1 spirala negatywna
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz aluminium
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV410-0312050P	3	12	5	50	3	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-0412050P	4	12	5	50	4	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-0517060P	5	17	5	60	5	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-0625070P	6	25	5	70	6	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-0825070P	8	25	7	70	8	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-1025080P	10	25	7	80	10	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
LV410-1035080P	10	35	7	80	10	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV410-1225080P	12	25	7	80	12	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV410-1235080P	12	35	7	80	12	1+1 pozytywny/negatywny	PPN	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z2+2 kompresyjny - do obróbki materiałów drewnopochodnych

LV420



VHM



PŁYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 6 - 16 m/min

LAMINATY:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 6 - 16 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ 2+2 krawędzie tnące - 2 spirale pozytyw i 2 spirale negatyw
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz aluminium
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV420-0625070P	6	25	5	70	6	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-0825070P	8	25	5	70	8	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-0835080P	8	35	5	80	8	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1025080P	10	25	7	80	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1035080P	10	35	7	80	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1225080P	12	25	7	80	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1235080P	12	35	7	80	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1635080P	16	35	7	80	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-1642090P	16	42	7	90	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-2035080P	20	35	7	80	20	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV420-2042090P	20	42	7	90	20	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3+3 kompresyjny - do obróbki materiałów drewnopochodnych

LV430



VHM



PŁYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 25 m/min

LAMINATY:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 25 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ 3+3 krawędzie tnące - 3 spirale pozytyw i 3 spirale negatyw
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie lite, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz aluminium
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV430-1025080P	10	25	7	80	10	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1035080P	10	35	7	80	10	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1225080P	12	25	7	80	12	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1235080P	12	35	7	80	12	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1242090P	12	42	7	90	12	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1635080P	16	35	7	80	16	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1642090P	16	42	7	90	16	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV430-1650100P	16	50	7	100	16	3+3 pozytyw/negatyw	PPN	1	

Frez pełnowęglkowy z łamaczem wióra Z2+2 kompresyjny - do obróbki materiałów drewnopochodnych

LV421

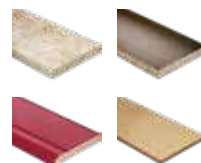


VHM



PŁYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 25 m/min

LAMINATY:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 25 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 8 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ 2+2 krawędzie tnące - 2 spirale pozytyw i 2 spirale negatyw z łamaczem wióra
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz aluminium
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i utrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV421-0825080P	8	25	7	80	8	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-0835090P	8	35	7	90	8	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1025080P	10	25	7	80	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1035090P	10	35	7	90	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1225080P	12	25	7	80	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1235090P	12	35	7	90	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1245100P	12	45	7	100	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1635090P	16	35	7	90	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1645100P	16	45	7	100	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV421-1652110P	16	52	7	110	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	

Frez pełnowęglkowy zgrubny Z2+2 kompresyjny - do obróbki materiałów drewnopochodnych

LV422



VHM



PŁYTA MEBLOWA:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 30 m/min

LAMINATY:
 ● RPM: 18 000 - 24 000
 ● posuw: 10 - 30 m/min



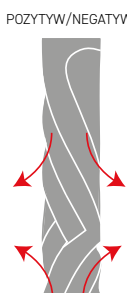
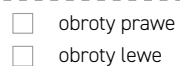
CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 8 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ 2+2 krawędzie tnące - 2 spirale pozytyw i 2 spirale negatyw z ryflowanym ostrzem
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz aluminium
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index									
	mm	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV422-1025080P	10	25	7	80	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV422-1035080P	10	35	7	80	10	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV422-1225080P	12	25	7	80	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV422-1235080P	12	35	7	80	12	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV422-1642090P	16	42	7	90	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	
LV422-1652100P	16	52	7	100	16	2+2 pozytyw/negatyw	PPN	1	



FREZY TRZPIENIOWE VHM

DO OBRÓBKİ ALUMINIUM

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1 - do obróbki aluminium

LV510

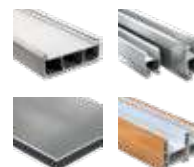


VHM

 $\lambda=30^\circ$ 

PROFILE z ALUMINIUM:
 ● RPM: 4 000 - 12 000
 ● posuw: 0,4 - 2 m/min

ALUMINIUM:
 ● RPM: 4 000 - 12 000
 ● posuw: 0,4 - 2 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez jednostrzowy - pozytywny, posiadający polerowany rowek wiórowy zapobiegający przywieraniu materiału
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania materiałów z aluminium (np. profile z AL), płyt typu DIBOND®, ALUCOBOND®, etc.
- ▶ alternatywny frez wykorzystywany do obróbki także tworzyw sztucznych
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV510-0312050P	3	12	50	3	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0414050P	4	14	50	4	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0518055P	5	18	55	5	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0620065P	6	20	65	6	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0625070P	6	25	70	6	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0825070P	8	25	70	8	1 pozytywny	PP	1	
LV510-0835080P	8	35	80	8	1 pozytywny	PP	1	
LV510-1035080P	10	35	80	10	1 pozytywny	PP	1	
LV510-1045090P	10	45	90	10	1 pozytywny	PP	1	
LV510-1235080P	12	35	80	12	1 pozytywny	PP	1	
LV510-1245090P	12	45	90	12	1 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1 z obniżeniem - do aluminium

LV513



VHM

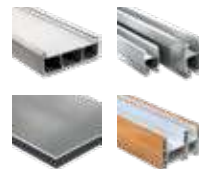
 $\lambda=30^\circ$ 

PROFILE z ALUMINIUM:

- RPM: 4 000 - 12 000
- posuw: 0,4 - 2 m/min

ALUMINIUM:

- RPM: 4 000 - 12 000
- posuw: 0,4 - 2 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 - 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez jednoostrzowy - pozytywny, z obniżeniem za ostrzem, posiadający polerowany rowek wiórowy zapobiegający przywieraniu materiału
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania materiałów z aluminium (np. profile z AL), płyt typu DIBOND®, ALUCOBOND®, etc.
- ▶ alternatywny frez wykorzystywany do obróbki także tworzyw sztucznych
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index										
	mm	mm	mm	mm	mm				szt.	
LV513-0515080P	5	15	30	80	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0520090P	5	20	40	90	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0525100P	5	25	45	100	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0615080P	6	15	30	80	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0620090P	6	20	40	90	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0625100P	6	25	45	100	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0825090P	8	25	40	90	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-0835100P	8	35	50	100	8	1 pozytywny	PP		1	
LV513-1025090P	10	25	40	90	10	1 pozytywny	PP		1	
LV513-1035100P	10	35	50	100	10	1 pozytywny	PP		1	

Frez pełnowęglkowy Z1 z ostrzem 90° - do obróbki/zagięć płyt typu Alucobond®

LV516



VHM

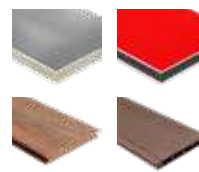
 $\lambda=0^\circ$ 

PŁYTA DIBOND:

- RPM: 4 000 - 12 000
- posuw: 0,4 - 2 m/mi

TWORZYWA:

- RPM: 16 000 - 24 000
- posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 - 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frezy do zagięć pod kątem 90 stopni
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do wykonywania zagięć w materiałach kompozytowych, typu płyty DIBOND®, ALUCOBOND®, etc.
- ▶ alternatywny frez wykorzystywany do obróbki także tworzyw sztucznych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index			Kąt fazy/ostrza							
	mm	mm	mm	mm	mm				szt.	
o LV516-0608050P	6	8	90°	50	6	1 pozytywny	PP		1	
o LV516-0808050P	8	8	90°	50	8	1 pozytywny	PP		1	
o LV516-1010060P	10	10	90°	60	10	1 pozytywny	PP		1	
o LV516-1210060P	12	10	90°	60	12	1 pozytywny	PP		1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z2 - do aluminium

LV520



VHM

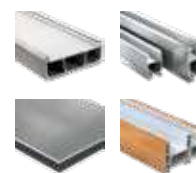


PROFILE z ALUMINIUM:

- RPM: 4 000 - 12 000
- posuw: 0,4 - 2 m/min

ALUMINIUM:

- RPM: 4 000 - 12 000
- posuw: 0,4 - 2 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

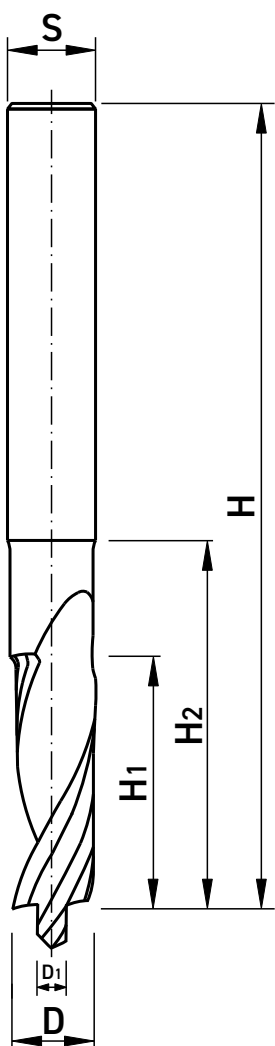
- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez dwustronny pozytywny, z polerowanymi rowkami wiorowymi i ostrzem - możliwość wykonania obniżenia za ostrzem freza
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania aluminium (np. profile z Al.) oraz tworzyw sztucznych
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiorów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV520-0530070P	5	30	70	5	2 pozytywny	PP	1	
LV520-0640100P	6	40	100	6	2 pozytywny	PP	1	
LV520-0835080P	8	35	80	8	2 pozytywny	PP	1	
LV520-0870150P	8	70	150	8	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1022070P	10	22	70	10	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1040100P	10	40	100	10	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1222070P	12	22	70	12	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1240120P	12	40	120	12	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1622070P	16	22	70	16	2 pozytywny	PP	1	
LV520-1645100P	16	45	100	16	2 pozytywny	PP	1	

Potrzebujesz FREZY TRZPIENIOWE do ALUMINIUM na ZAMÓWIENIE ?



D = _____ mm

D1 = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

☐ rowek polerowany

☐ z obniżeniem

☐ powłoka uszlach.

☐ pozytyw

☐ negatyw

☐ pozytyw/negatyw

☐ obroty prawe

☐ obroty lewe

D = _____ mm

D1 = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

☐ rowek polerowany

☐ z obniżeniem

☐ powłoka uszlach.

☐ pozytyw

☐ negatyw

☐ pozytyw/negatyw

☐ obroty prawe

☐ obroty lewe

D = _____ mm

D1 = _____ mm

H1 = _____ mm

H2 = _____ mm

S = _____ mm

V = _____ stopni

Z = _____

☐ rowek polerowany

☐ z obniżeniem

☐ powłoka uszlach.

☐ pozytyw

☐ negatyw

☐ pozytyw/negatyw

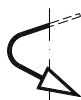
☐ obroty prawe

☐ obroty lewe

Obroty
PRAWE



Obroty
LEWE



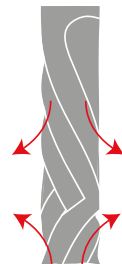
POZYTYW



NEGATYW



POZYTYW/NEGATYW



FREZY TRZPIENIOWE VHM

DO OBRÓBKİ TWORZYW SZTUCZNYCH

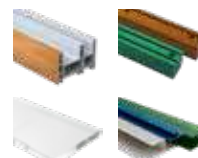
Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1 prosty ze spiralą 0° - do obróbki tworzyw sztucznych

LV613



PROFILE z TWORZYW:
● RPM: 16 000 - 24 000
● posuw: 2 - 12 m/min

TWORZYWA:
● RPM: 16 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz spiralą 0 stopni, pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania tworzyw sztucznych, plexi, etc.
- ▶ frez wykorzystywany również do obróbki materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV613-0312050P	3	12	50	3	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0414050P	4	14	50	4	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0518055P	5	18	55	5	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0620065P	6	20	65	6	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0625070P	6	25	70	6	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0825070P	8	25	70	8	1 pozytywny	PP	1	
LV613-0835080P	8	35	80	8	1 pozytywny	PP	1	
LV613-1035080P	10	35	80	10	1 pozytywny	PP	1	
LV613-1045090P	10	45	90	10	1 pozytywny	PP	1	
LV613-1235080P	12	35	80	12	1 pozytywny	PP	1	
LV613-1245090P	12	45	90	12	1 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z1 - do obróbki tworzyw sztucznych

LV610

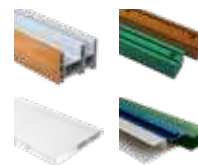


VHM



PROFILE z TWORZYW:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

TWORZYWA:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania tworzyw sztucznych, plexi, etc.
- ▶ frez wykorzystywany również do obróbki materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ frez jednostrzowy - pozytywny (wyrzut wióra w górę)
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV610-0312050P	3	12	50	3	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0414050P	4	14	50	4	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0518055P	5	18	55	5	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0620065P	6	20	65	6	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0625070P	6	25	70	6	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0825070P	8	25	70	8	1 pozytywny	PP	1	
LV610-0835080P	8	35	80	8	1 pozytywny	PP	1	
LV610-1035080P	10	35	80	10	1 pozytywny	PP	1	
LV610-1045090P	10	45	90	10	1 pozytywny	PP	1	
LV610-1235080P	12	35	80	12	1 pozytywny	PP	1	
LV610-1245090P	12	45	90	12	1 pozytywny	PP	1	

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z2 - do obróbki tworzyw sztucznych

LV620

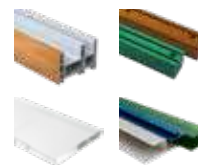


VHM



PROFILE z TWORZYW:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

TWORZYWA:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 12 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania tworzyw sztucznych, plexi, etc.
- ▶ frez wykorzystywany również do obróbki materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ frez dwustrzowy - pozytywny (wyrzut wióra w górę)
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV620-0312050P	3	12	50	3	2 pozytywny	PP	1	
o LV620-0414050P	4	14	50	4	2 pozytywny	PP	1	
o LV620-0518055P	5	18	55	5	2 pozytywny	PP	1	
o LV620-0620065P	6	20	65	6	2 pozytywny	PP	1	
LV620-0625070P	6	25	70	6	2 pozytywny	PP	1	
LV620-0825070P	8	25	70	8	2 pozytywny	PP	1	
LV620-0835080P	8	35	80	8	2 pozytywny	PP	1	
LV620-1035080P	10	35	80	10	2 pozytywny	PP	1	
LV620-1045090P	10	45	90	10	2 pozytywny	PP	1	
LV620-1235080P	12	35	80	12	2 pozytywny	PP	1	
LV620-1245090P	12	45	90	12	2 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z2 z łagodną spiralą 12° - do pianki i tworzyw miękkich

LV623



VHM

 $\lambda=12^\circ$ 

PROFILE z TWORZYW:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

TWORZYWA:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz spirali 12 stopni, pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu pianki, tworzywa sztuczne, etc.
- ▶ frezy wykorzystywane również do obróbki miękkich materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ frez dwuostrzowy - pozytywny (wyrzut wióra w górę), z polerowanymi rowkami wiórowymi zapobiegającymi przywieraniu materiału
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV623-0625080P	6	25	80	6	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-0635090P	6	35	90	6	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-0835090P	8	35	90	8	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-0845100P	8	45	100	8	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-1045100P	10	45	100	10	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-1055110P	10	55	110	10	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-1255110P	12	55	110	12	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-1265130P	12	65	130	12	2 pozytywny	PP	1	
o LV623-1690150P	16	90	150	16	2 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 - do obróbki tworzyw sztucznych

LV630

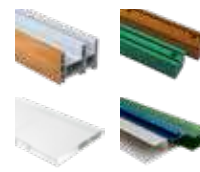


VHM

 $\lambda=25^\circ$ 

PROFILE z TWORZYW:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

TWORZYWA:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 14 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali, pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania materiałów z tworzyw sztucznych, etc.
- ▶ frezy wykorzystywane również do obróbki materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ frez trzyostrzowy - pozytywny (wyrzut wióra w górę), z polerowanymi rowkami wiórowymi zapobiegającymi przywieraniu materiału
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
LV630-0620065P	6	20	65	6	3 pozytywny	PP	1	
LV630-0625070P	6	25	70	6	3 pozytywny	PP	1	
LV630-0825070P	8	25	70	8	3 pozytywny	PP	1	
LV630-0835080P	8	35	80	8	3 pozytywny	PP	1	
LV630-1035080P	10	35	80	10	3 pozytywny	PP	1	
LV630-1045090P	10	45	90	10	3 pozytywny	PP	1	
o LV630-1235080P	12	35	80	12	3 pozytywny	PP	1	
o LV630-1245090P	12	45	90	12	3 pozytywny	PP	1	
o LV630-1445090P	14	45	90	14	3 pozytywny	PP	1	
o LV630-1455100P	14	55	100	14	3 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 z łagodną spiralą 12° - do pianki i tworzyw miękkich

LV633



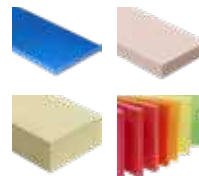
VHM

 $\lambda=12^\circ$ 

PROFILE z TWORZYW:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

TWORZYWA:
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

MEC



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz spirali 12 stopni, pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu pianki, tworzywa sztuczne, etc.
- ▶ frezy wykorzystywane również do obróbki miękkich materiałów z tworzyw posiadających warstwę z aluminium
- ▶ frez trzyostrzowy - pozytywny (wyrzut wióra w górę), z polerowanymi rowkami wiórowymi zapobiegającymi przywieraniu materiału
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV633-0630080P	6	30	80	6	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-0640090P	6	40	90	6	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-0835090P	8	35	90	8	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-0845100P	8	45	100	8	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-1045100P	10	45	100	10	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-1055110P	10	55	110	10	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-1255110P	12	55	110	12	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-1265130P	12	65	130	12	3 pozytywny	PP	1	
o LV633-1690150P	16	90	150	16	3 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

FREZY TRZPIENIOWE VHM

DO OBRÓBKİ KOMPOZYTÓW

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z8 pozytyw - do obróbki kompozytów

LV780

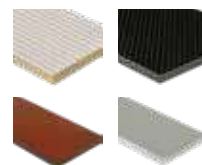


VHM



KOMPOZYTY (włókna szklane, włókna węglowe):
● RPM: 16 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (HPL):
● RPM: 16 000 - 24 000
● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ± 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez wielostrzowy, pozytyw (wyrzut wióra w górę) - perfekcyjne wykończenie dolnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFK, CFK, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, etc.
- ▶ geometria dostosowana do obróbki kompozytów, przeciwdziałająca delaminacji i wyciąganiu włókien szklanych i węglowych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV780-0615050P	6	15	50	6	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-0620060P	6	20	60	6	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-0820060P	8	20	60	8	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-0830080P	8	30	80	8	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1025070P	10	25	70	10	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1035080P	10	35	80	10	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1230080P	12	30	80	12	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1240090P	12	40	90	12	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1635090P	16	35	90	16	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-1645100P	16	45	100	16	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-2040100P	20	40	100	20	8 pozytyw	PP	1	
o LV780-2055110P	20	55	110	20	8 pozytyw	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z8 negatyw - do obróbki kompozytów

LV780

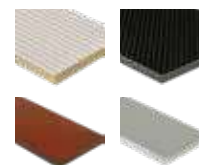


VHM



KOMPOZYTY (włókna szklane, włókna węglowe):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (HPL):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ± 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez wieloostrowy, negatyw (wyrzut wióra w dół) - perfekcyjne wykończenie górnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFK, CFK, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, etc.
- ▶ geometria dostosowana do obróbki kompozytów, przeciwdziałająca delaminacji i wyciąganiu włókien szklanych i węglowych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV780-0615060N	6	15	60	6	8 negatyw	PN	1	
o LV780-0620070N	6	20	70	6	8 negatyw	PN	1	
o LV780-0820070N	8	20	70	8	8 negatyw	PN	1	
o LV780-0830080N	8	30	80	8	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1020070N	10	20	70	10	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1030080N	10	30	80	10	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1230080N	12	30	80	12	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1240090N	12	40	90	12	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1635090N	16	35	90	16	8 negatyw	PN	1	
o LV780-1645110N	16	45	110	16	8 negatyw	PN	1	
o LV780-2040110N	20	40	110	20	8 negatyw	PN	1	
o LV780-2055130N	20	55	130	20	8 negatyw	PN	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z8 pozytywny ze spiralą 0° - do obróbki kompozytów

LV783

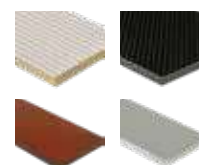


VHM



KOMPOZYTY (włókna szklane, włókna węglowe):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (HPL):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ± 20 mm, przy różnej długości całkowitej lub części roboczej
- ▶ frez wieloostrowy, prosty-pozytywny - perfekcyjne wykończenie krawędzi obrabianej
- ▶ geometria ostrza o kącie 0 stopni pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFK, CFK, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, etc.
- ▶ geometria dostosowana do obróbki kompozytów, przeciwdziałająca delaminacji i wyciąganiu włókien szklanych i węglowych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV783-0615050P	6	15	50	6	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-0620060P	6	20	60	6	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-0820060P	8	20	60	8	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-0830080P	8	30	80	8	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1025070P	10	25	70	10	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1030080P	10	30	80	10	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1230080P	12	30	80	12	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1240090P	12	40	90	12	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1635090P	16	35	90	16	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-1645100P	16	45	100	16	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-2040100P	20	40	100	20	8 pozytywny	PP	1	
o LV783-2055110P	20	55	110	20	8 pozytywny	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy nacinany Z8 pozytyw - do obróbki kompozytów

LV781

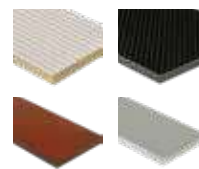


VHM



KOMPOZYTY (włókna szklane, włókna węglowe):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (HPL):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez wielostrzowy nacinany, pozytyw (wyrzut wióra w górę) - perfekcyjne wykończenie dolnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFR, CFR, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, etc.
- ▶ geometria dostosowana do obróbki kompozytów, przeciwdziałająca delaminacji i wyciąganiu włókien szklanych i węglowych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV781-0615050P	6	15	50	6	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-0620060P	6	20	60	6	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-0820060P	8	20	60	8	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-0830080P	8	30	80	8	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1025070P	10	25	70	10	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1035080P	10	35	80	10	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1230080P	12	30	80	12	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1240090P	12	40	90	12	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1635090P	16	35	90	16	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-1645100P	16	45	100	16	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-2040100P	20	40	100	20	8 pozytyw	PP	1	
o LV781-2055110P	20	55	110	20	8 pozytyw	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy nacinany Z8 negatyw - do obróbki kompozytów

LV781

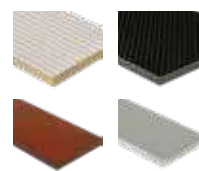


VHM



KOMPOZYTY (włókna szklane, włókna węglowe):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (HPL):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 6 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez wielostrzowy nacinany, negatyw (wyrzut wióra w dół) - perfekcyjne wykończenie górnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFR, CFR, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, etc.
- ▶ geometria dostosowana do obróbki kompozytów, przeciwdziałająca delaminacji i wyciąganiu włókien szklanych i węglowych
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV781-0615060N	6	15	60	6	8 negatyw	PN	1	
o LV781-0620070N	6	20	70	6	8 negatyw	PN	1	
o LV781-0820070N	8	20	70	8	8 negatyw	PN	1	
o LV781-0830080N	8	30	80	8	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1020070N	10	20	70	10	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1030080N	10	30	80	10	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1230080N	12	30	80	12	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1240090N	12	40	90	12	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1635090N	16	35	90	16	8 negatyw	PN	1	
o LV781-1645100N	16	45	100	16	8 negatyw	PN	1	
o LV781-2040110N	20	40	110	20	8 negatyw	PN	1	
o LV781-2055130N	20	55	130	20	8 negatyw	PN	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 pozytyw z łamaczem wióra - do obróbki kompozytów

LV731



VHM



KOMPOZYTY (HPL):

● RPM: 16 000 - 24 000

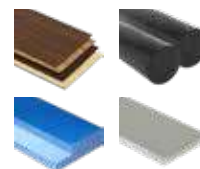
● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (twarda

guma):

● RPM: 16 000 - 24 000

● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez 3-ostrowy z łamaczem, pozytyw (wyrzut wióra w górę) - perfekcyjne wykończenie dolnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu HPL, twarda guma i tworzywa sztuczne, plaster miodu
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV731-1025070P	10	25	70	10	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1035080P	10	35	80	10	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1225070P	12	25	70	12	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1235080P	12	35	80	12	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1435080P	14	35	80	14	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1445090P	14	45	90	14	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1635080P	16	35	80	16	3 pozytyw	PP	1	
o LV731-1645090P	16	45	90	16	3 pozytyw	PP	1	

o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy wykańczający Z3 negatyw z łamaczem wióra - do obróbki kompozytów

LV731



VHM



KOMPOZYTY (HPL):

● RPM: 16 000 - 24 000

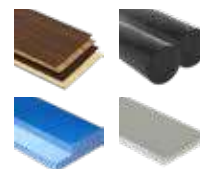
● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (twarda

guma):

● RPM: 16 000 - 24 000

● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekane
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 10 ÷ 16 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez 3-ostrowy z łamaczem, negatyw (wyrzut wióra w dół) - perfekcyjne wykończenie górnej krawędzi obrabianej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu HPL, twarda guma i tworzywa sztuczne, plaster miodu
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV731-1025080N	10	25	80	10	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1035090N	10	35	90	10	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1225080N	12	25	80	12	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1235090N	12	35	90	12	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1425080N	14	25	80	14	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1445100N	14	45	100	14	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1635090N	16	35	90	16	3 negatyw	PN	1	
o LV731-1645100N	16	45	100	16	3 negatyw	PN	1	

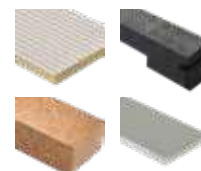
o - produkt na zamówienie

Frez pełnowęglkowy pilnikowy Z2 - do obróbki kompozytów



KOMPOZYTY (włókna szklane):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min

KOMPOZYTY (włókna węglowe):
 ● RPM: 16 000 - 24 000
 ● posuw: 2 - 10 m/min



CECHY / KORZYŚCI:

- ▶ frezy pełnowęglkowe - korpus oraz część robocza wykonana z węgla spiekanego
- ▶ możliwość wykonania frezów w średnicach 3 ÷ 20 mm, przy różnej długości całkowitej oraz różnej długości części roboczej
- ▶ frez wielostrzowy pozytywny-negatywny ze spiralą o drobnej podziatce - perfekcyjne wykończenie krawędzi tnącej
- ▶ możliwość pokrywania części roboczej powłokami uszlachetniającymi, znacznie zwiększającymi żywotność narzędzia

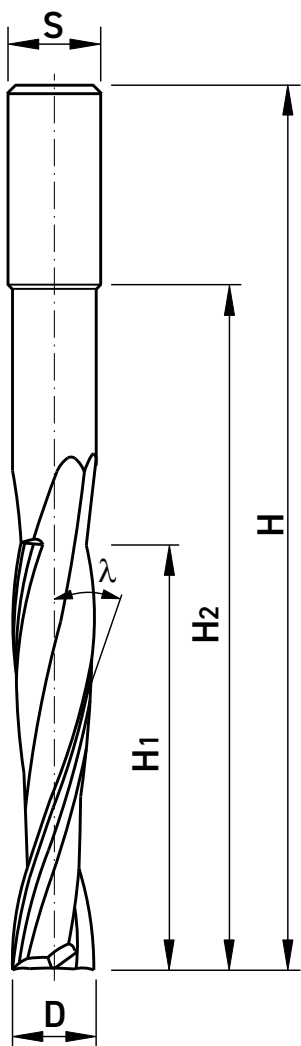
ZASTOSOWANIE:

- ▶ do cięcia i frezowania w materiałach typu GFK, CFK, Textolit, Matrix, HPL, plaster miodu, guma, korek, etc.
- ▶ specjalna geometria ostrza oraz ułożenie spirali pozwala na łatwe odprowadzenie wiórów i otrzymanie gładkiej powierzchni materiału obrabianego
- ▶ stosowane na wysokowydajnych centrach obróbkowych CNC z posuwem mechanicznym

Index								
	mm	mm	mm	mm			szt.	
o LV720-0310045P	3	10	45	3	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0412050P	4	12	50	4	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0516050P	5	16	50	5	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0618055P	6	18	55	6	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0625070P	6	25	70	6	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0822060P	8	22	60	8	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-0830080P	8	30	80	8	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1025080P	10	25	80	10	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1030090P	10	30	90	10	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1230090P	12	30	90	12	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1235100P	12	35	100	12	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1635090P	16	35	90	16	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-1640100P	16	40	100	16	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	
o LV720-2055110P	20	55	110	20	2 pozytywny/negatywny	PPN	1	

o - produkt na zamówienie

Potrzebujesz FREZY TRZPIENIOWE do TWORZYW SZTUCZNYCH na ZAMÓWIENIE ?



D = _____ mm

H₁ = _____ mm

H₂ = _____ mm

S = _____ mm

$$\lambda = \underline{\hspace{2cm}} \text{ stopni}$$

Z = _____

- ☐ wykańczający
- ☐ zgrubny
- ☐ z łamaczem wióra
-
- ☐ powłoka uszlach.

- ☐ pozytywny
 - ☐ negatywny
 - ☐ pozytywny/negatywny

 - ☐ obroty prawe
 - ☐ obroty lewe

D = _____ mm

H₁ = _____ mm

H₂ = _____ mm

S = _____ **mm**

$$\lambda = \underline{\hspace{2cm}} \text{ stopni}$$
$$Z = \underline{\hspace{2cm}}$$

- ☐ wykańczający
- ☐ zgrubny
- ☐ z łamaczem wióra
-
- ☐ powłoka uszlach.

- ☐ pozytywny
 - ☐ negatywny
 - ☐ pozytywny/negatywny

 - ☐ obroty prawe
 - ☐ obroty lewe

D = _____ mm

$H_1 =$ _____ mm

H₂ = _____ mm

S = _____ mm

$$\lambda = \underline{\hspace{2cm}} \text{ stopni}$$
$$Z = \underline{\hspace{2cm}}$$

- ☐ wykańczający
- ☐ zgrubny
- ☐ z łamaczem wióra
-
- ☐ powłoka uszlach.

- ☐ pozytywny
 - ☐ negatywny
 - ☐ pozytywny/negatywny

 - ☐ obroty prawe
 - ☐ obroty lewe



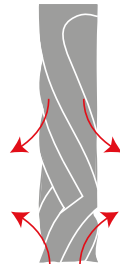
POZYTYW

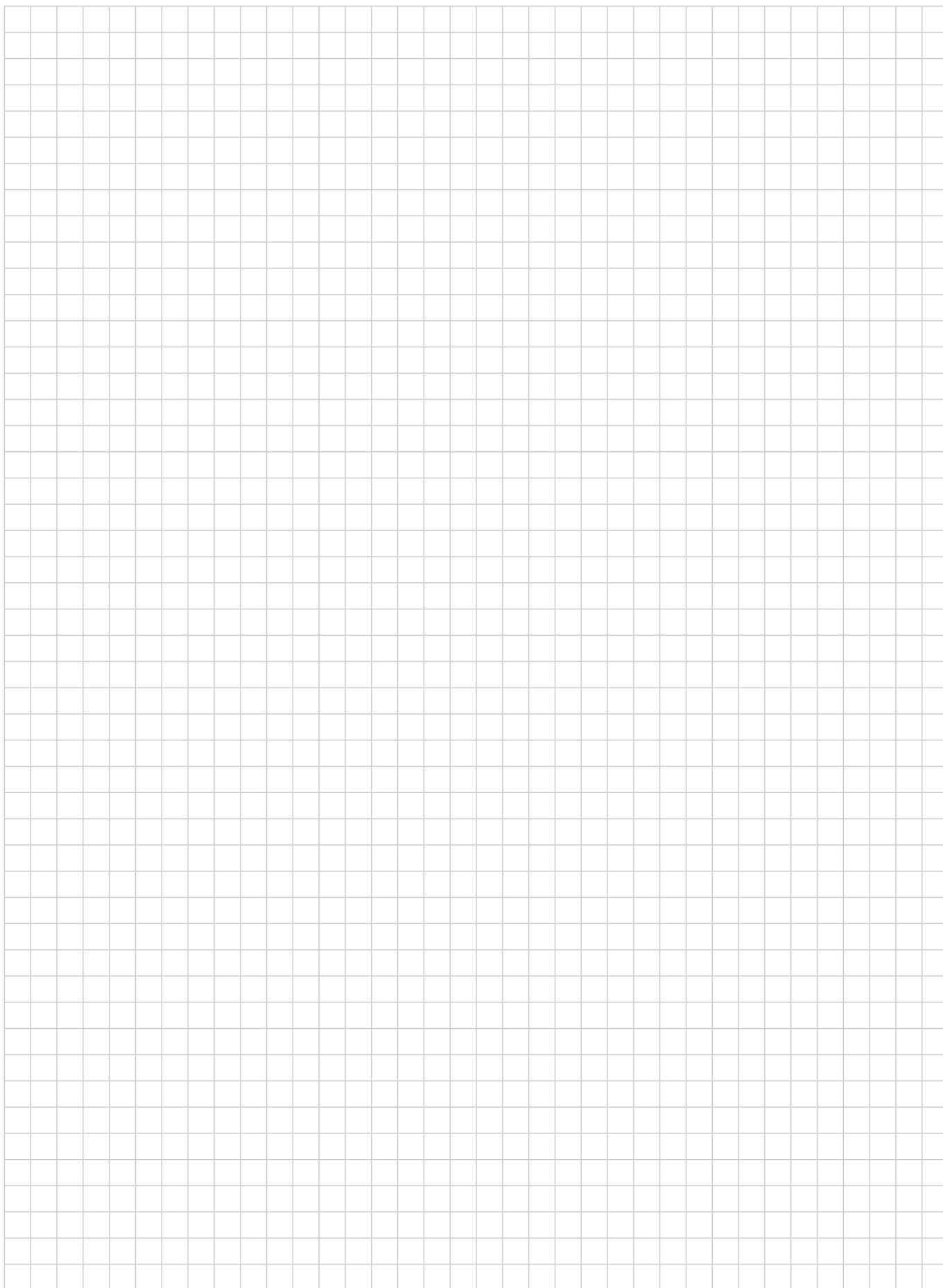


NEGATYW



POZYTYW/NEGATYW





Ważne: Wszelkie znaki towarowe zawarte w niniejszym katalogu są własnością ich właścicieli i zostały przedstawione w celu zobrazowania przykładowego zastosowania frezów trzpieniowych VHM.



NARZĘDZIA NA ZAMÓWIENIE

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

POTRZEBUJESZ NIETYPOWE NARZĘDZIE Z GRUPY PONIŻSZYCH PRODUKTÓW?

- ▶ piły tarczowe z płytkami HM lub DIA
- ▶ noże strugarskie HSS, HM lub noże systemowe
- ▶ frezy nasadzone proste lub kształtowe z płytkami HSS, HM lub DIA
- ▶ głowice proste lub kształtowe z wymiennymi płytkami HSS, HM lub DIA
- ▶ frezy trzpieniowe HSS, HM lub DIA
- ▶ wiertła HSS, HM lub DIA

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, Poland
tel. +48 33 82 80 800
wapienica@wapienica.pl

www.globus-wapienica.eu

Dane rejestrowe:
Fabryka Pił i Narzędzi WAPIENICA Sp. z o.o., ul. T. Regeera 30, 43-382 Bielsko-Biała, Poland, NIP: 547-017-19-25,
REGON: 070609347, KRS.: 0000258314, Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy, BDO: 000018416
©FPIN Wapienica Sp. z o.o. - Edycja: Styczeń 2025

Indeks: M1020-052

