



Power of precision.



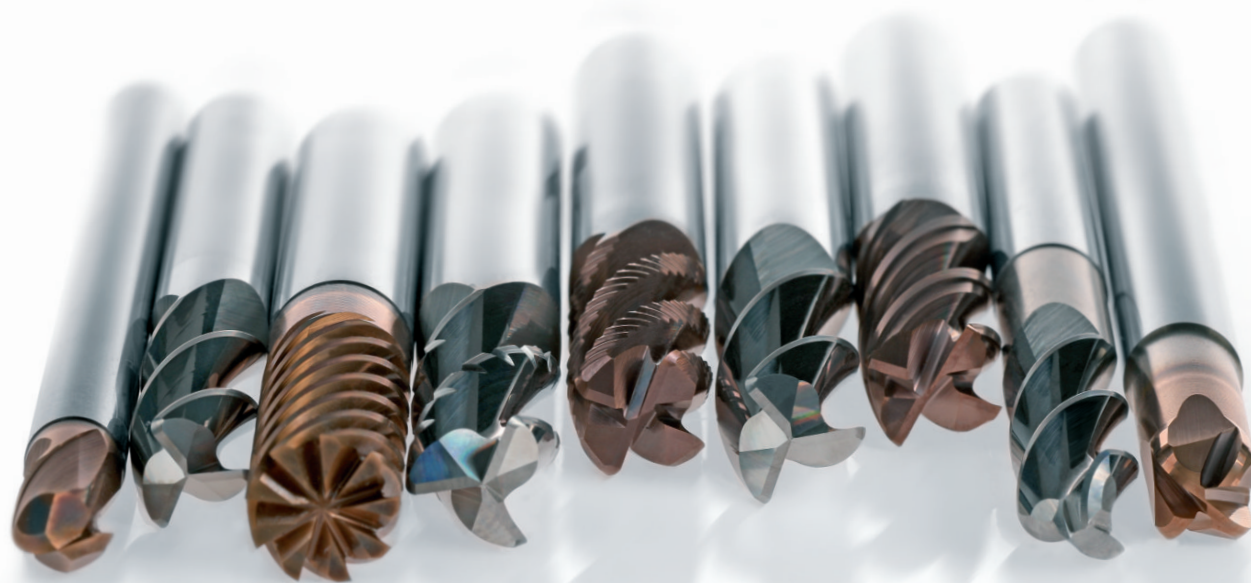
Polish Cutting Tools™



FREZY PEŁNOWĘGLIKOWE / SOLID CARBIDE END MILLS

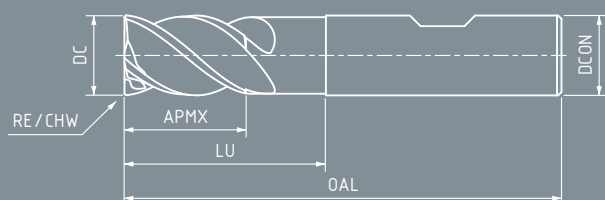


POLCOMM®



Legenda / Legend

Parametry / Parameters



DC	średnica robocza / working diameter
DCON	średnica chwytu / shank diameter
OAL	długość całkowita / overall length
LU	długość użytkowa / usable length
APMX	maks. głębokość skrawania / max. depth of cut
ZEFP	liczba ostrzy / cutting edges number
RE	promień naroża / corner radius
CHW	faza naroża / protective chamfer

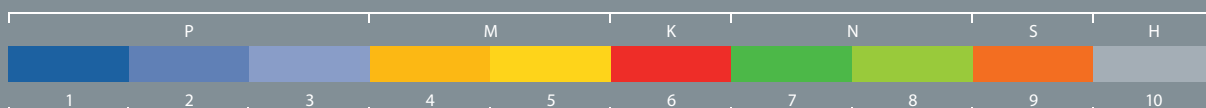
Ikony / Icons

	czoło ostrokrawędziowe / square end		powłoka (Vega, Canis, Alcor, Lyra) / coated (Vega, Canis, Alcor, Lyra)		obróbka zgrubna / rough machining
	czoło z promieniem naroża / corner radius		brak powłoki / uncoated		obróbka średnia / medium machining
	czoło kuliste / ball radius		obróbka z wysokimi posuwami / high speed cutting		obróbka wykańczająca / finish machining
	czoło z fazą naroża / protective chamfer		kąt skreću spirali / helix angle		pierwszy wybór / first choice
	zalecane kierunki skrawania / main cutting directions		chwyt walcowy / cylindrical shank		drugi wybór / second choice
	możliwe kierunki skrawania / other cutting directions		chwyt Weldon / Weldon shank		niezalecany / not recommended

Zastosowanie frezów / Application of end mills

	frezowanie walcowo-czołowe / shoulder milling		frezowanie rowków / slot milling		wiercenie / drilling
	frezowanie czołowe / face milling		frezowanie profilowe / profiling		zagłębianie skośne liniowe / ramp milling
	frezowanie boków / side milling		frezowanie zagłębień / plunging & recessing		zagłębianie z interpolacją śrubową / helical interpolation

Grupy materiałowe (ISO 513) / Material groups (ISO 513)



1) stale konstrukcyjne (< 28 HRC) / structural steel (< 28 HRC)

2) stale stopowe (< 42 HRC) / alloy steel (< 42 HRC)

3) stale narzędziowe (< 42 HRC) / tool steel (< 42 HRC)

4) stale nierdzewne / stainless steel

5) stale kwasoodporne / acid-resistant steel

6) żeliwa / cast iron

7) materiały nieżelazne / non-ferrous metals

8) tworzywa sztuczne, materiały kompozytowe / plastics, composites

9) stopy żaroodporne / heat-resistant alloys

10) stale hartowane (≤ 65 HRC) / hardened steel (≤ 65 HRC)

Wieloletnie doświadczenie w sektorze obróbki skrawaniem

Produkcja narzędzi skrawających Polcomm® zlokalizowana jest na Lubelszczyźnie w Chlewiskach k. Lubartowa. Nasz ponad 150-osobowy zespół stanowią dobrze wykwalifikowani specjaliści. Jesteśmy producentem narzędzi monolitycznych, lutowanych i składanych, ze stali szybkoobrotowej, węgla spiekanego oraz diamentu polikrystalicznego. Nasi główni klienci to firmy działające w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym, kolejowym oraz maszynowym, elektrotechnicznym i zbrojeniowym. Dostarczamy standardowe rozwiązania katalogowe i indywidualnie projektowane narzędzia specjalne.

Prezentujemy ofertę frezów pełnowęglkowych dedykowanych do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnych, stopów żaroodpornych, aluminium, stali hartowanych i materiałów nieżelaznych. Dzięki zastosowaniu odpowiednich dla danej aplikacji gatunków węgla spiekanego oraz zaawansowanych technologicznie powłok, oferujemy frezy o wysokiej odporności na ścieranie i wytrzymałości termicznej. Ich zastosowanie pozwala na optymalne wykorzystanie możliwości obrabiarki podczas obróbki elementów różnej wielkości i kształtu. Na każdym etapie tworzenia produktu dbamy o jakość, bezpieczeństwo i środowisko.

Many years of experience in the cutting sector

Polcomm® cutting tools are manufactured in Chlewiska near Lubartów in the region of Lublin. We are a team of over 150 highly qualified specialists. We manufacture monolithic, brazed and indexable tools made of high speed steel, sintered carbide and polycrystalline diamond. Our main customers are companies operating in the automotive, railway, machinery, electrotechnical engineering and arms industries.

We present you an offer of solid carbide end mills dedicated for machining of steel, cast iron, stainless steel, heat-resistant alloys, aluminium, hardened steel and non-ferrous metals. We offer end mills of high wear and thermal resistance achieved by using grade of sintered carbide and technologically advanced coatings adequate for a given application. Our end mills ensure optimal use of your machine when machining workpieces of various sizes and shapes. The quality, safety and care for the environment are our priorities at each stage of the manufacture.





Indeks / Index

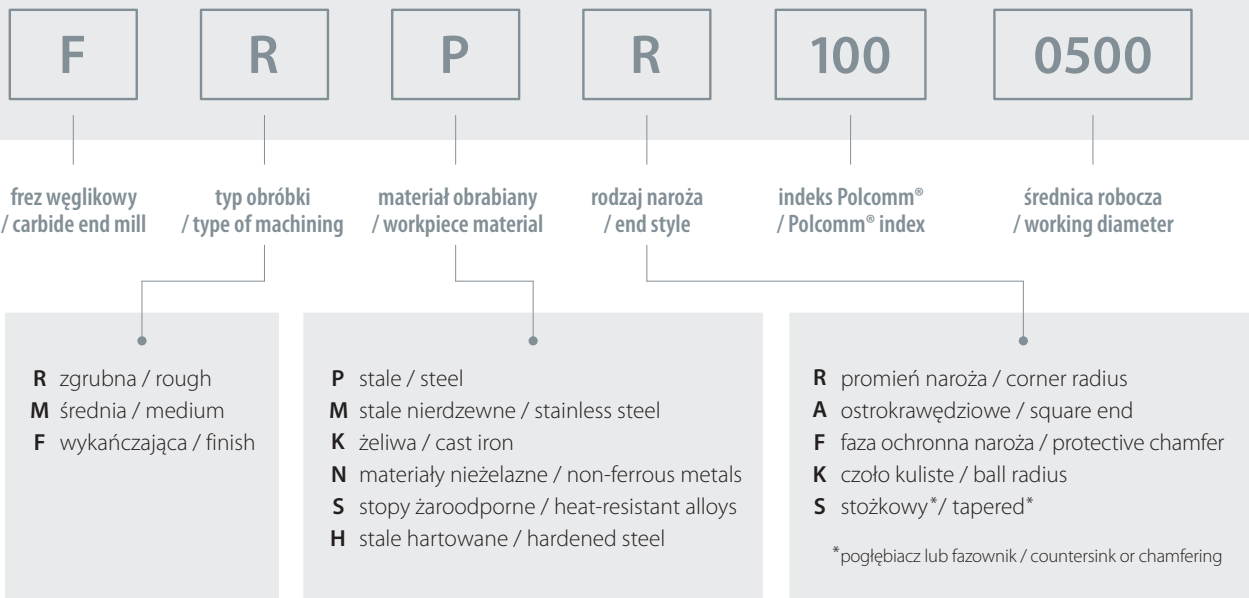
	Polcomm ID	frez / end mill	obróbka / machining	czoło / end style	skrawanie / cutting	kąt spirali / helix angle	ZEPF	zastosowanie / application						📄	
								P	M	K	N	S	H		
VEGA	FRPR 100						3/4	●	○	●	○	○	○	○	6
	FMPA 01G						4	●	○	●	○	○	○	7	
	FFPR 200						5	●	○	●	○	○	○	8	
	FMPF 014						4	●	○	●	○	○	○	9	
	FFPA 202						5	●	○	●	○	○	○	10	
	FMPF 020						4	●	○	●	○	○	○	11	
	FMPK 150						4	●	○	●	○	○	○	12	
	FMMR 30V						4	●	○	●	○	○	○	13	
FMMR 30C						4	○	●	○	○	○	○			
CANIS	FRMR 300						3/4/6	○	●	○	○	○	○	14	
	FFMR 401						4	●	●	●	○	○	○	15	
	FFMA 402						4	●	●	●	○	○	○	16	
	FRNR 500						3	○	○	○	●	○	○	17	
FRNR 501 (VHM)						3	○	○	○	○	○	○	18		
ALCOR	FMR 600						3	○	○	○	○	○	○	18	
	FMR 601 (VHM)						3	○	○	○	○	○	○		



Polcomm ID	frez /end mill	obróbka /machining	czoło /end style	skrawanie /cutting	kąt spirali /helix angle	ZEPF	zastosowanie / application						📄	
							P	M	K	N	S	H		
ALCOR	FMNA 602						3	○	○	○	●	○	○	19
	FMNA 603 (VHM)						3	○	○	○	●	○	○	20
	FMNK 650/652						3	○	○	○	●	○	○	21
	FMNK 651/653 (VHM)						3	○	○	○	●	○	○	22
	FMNK 654 (VHM)						3	○	○	○	●	○	○	23
	FFNA 610						1	○	○	○	●	○	○	24
	FFNA 611 (VHM)						1	○	○	○	●	○	○	25
	FFNA 612						1	○	○	○	●	○	○	26
	FFNA 613/623 (VHM)						1	○	○	○	●	○	○	27
	FFNA 614 (VHM)						1	○	○	○	●	○	○	28
LYRA	FRHR 720-722						4	○	○	○	○	○	●	25
	FMHK 750						2	●	●	●	○	○	●	26
	FMHR 700						4	●	●	●	○	○	●	27
	FMHR 740-744						4/6/8	●	○	●	○	○	●	28
	FFHR 711-717						7/9/11	○	○	●	○	○	●	29
	FFHA 730						7/9/11	○	○	●	○	○	●	30



Sposób oznaczania narzędzi / Tools designation system



Obliczanie prędkości skrawania / Calculation of the cutting speed

Prędkość obrotową narzędzia oraz prędkość posuwu obliczamy wg. następujących wzorów:
 The rotational speed of a tool and feed rate are calculated according to the following formulas:

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times DC}$$

prędkość obrotowa
/ rotational speed

$$V_f = f_z \times ZFP \times n$$

prędkość posuwu
/ feed rate

n [1/min]	prędkość obr. wrzeciona / spindle rot. speed
V_c [m/min]	prędkość skrawania / cutting speed
DC [mm]	średnica narzędzia / tool diameter
V_f [mm/min]	prędkość posuwu / feed rate
f_z [mm]	posuw na ostrze / feed per tooth
ZFP	liczba ostrzy / cutting edges number



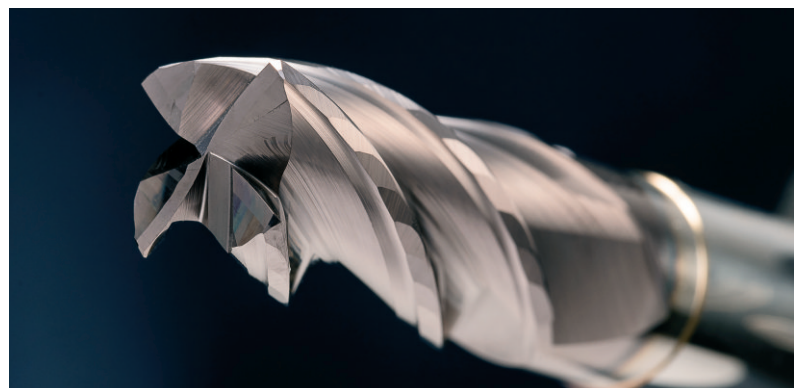
Np. prędkość posuwu dla freza 4-ostrzowego: **V_f** = posuw na ostrze (**f_z**) x 4 (liczba ostrzy) x prędkość obrotowa (**n**).
 E.g. feed rate for a 4-teeth end mill: **V_f** = feed per tooth (**f_z**) x 4 (cutting edges number) x rotational speed (**n**).



Powłoki Polcomm® / Polcomm® coatings

Współczesna obróbka metali stawia przed producentami narzędzi wyższe wymagania. Coraz trudniejsze w obróbce stopy metali wymagają nowych rozwiązań. Stosowanie odpowiednich powłok przynosi wymierne korzyści, można obrabiać bardziej wymagające materiały w krótszym czasie przy mniejszym zużyciu narzędzi.

Modern metalworking presents increasing challenges to tool manufacturers. Metal alloys become more and more difficult to process and require the application of new solutions. Using appropriate coatings brings measurable benefits - more demanding materials can be machined in shorter time with reduced level of tool wear.



Wysokiej jakości powłoka do zaawansowanych aplikacji w obróbce stali konstrukcyjnych, stopowych i narzędziowych. Maksymalna temperatura pracy to 1000°C, grubość powłoki zależna jest od aplikacji i wynosi od 3 do 6 µm.

High-quality coating for advanced applications in machining of structural, alloy and tool steel. The maximum operating temperature is 1000°C. The coating thickness ranges from 3 µm to 6 µm depending on the application.

VEGA

Powłoka opracowana dla stali nierdzewnych i kwasoodpornych, stopów żaroodpornych oraz tytanu charakteryzuje się wyjątkową trwałością. Maksymalna temperatura pracy to 1100°C, grubość powłoki zależna jest od aplikacji, wynosi od 1,5 do 3 µm.

This coating has been developed for stainless and acid-resistant steel, heat-resistant alloys and titanium, it is characterised by high endurance. The maximum operating temperature is 1100°C. The coating thickness ranges from 1.5 µm to 3 µm depending on the application.

CANIS

Unikalna kombinacja materiałów nanokrystalicznych w powłoce oraz operacja polerowania narzędzia efektywnie zapobiegają tworzeniu się narostów. Maksymalna temperatura pracy to 1000°C, grubość powłoki zależna jest od aplikacji, wynosi od 1 do 4 µm.

Coating with the unique combination of nanocrystalline materials and polishing of tools effectively prevents build-ups. The maximum operating temperature is 1000°C. The coating thickness ranges from 1 µm to 4 µm depending on the application.

ALCOR

Powłoka charakteryzuje się niższym współczynnikiem tarcia, co zapobiega uszkodzeniom podczas obróbki superstopów i stali hartowanych. Maksymalna temperatura pracy to 1100°C, grubość powłoki zależna jest od aplikacji, wynosi od 1,5 do 3 µm.

This coating has lower friction coefficient which prevents damage during machining of superalloys and hardened steel. The maximum operating temperature is 1100°C. The coating thickness ranges from 1.5 µm to 3 µm depending on the application.

LYRA

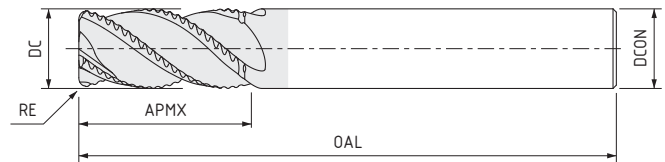
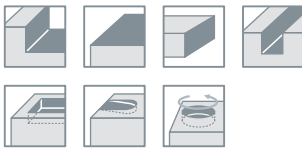


VEGA



Frez pełnowęglkowy z rozdrabniaczem wióra i wzmocnionym rdzeniem, który zapewnia stabilną pracę narzędzia. Optymalna konstrukcja do bardzo szybkiego usuwania materiału przy przekroju warstwy skrawanej $A_p \times A_e > 1$.

The solid carbide end mill with a chip breaker and reinforced core for stable tool operation. Optimum design for quick removal of material in machining with a cross-section of cut $A_p \times A_e > 1$.



FRPR 100

ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FRPR 100 0500	5	6	63	15	3	1
FRPR 100 0600	6	6	63	19	3	1
FRPR 100 0800	8	8	63	19	3	1
FRPR 100 1000	10	10	75	22	4	1,5
FRPR 100 1200	12	12	81	26	4	1,5
FRPR 100 1600	16	16	95	32	4	1,5
FRPR 100 2000	20	20	104	38	4	1,5



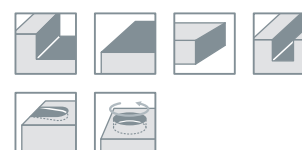
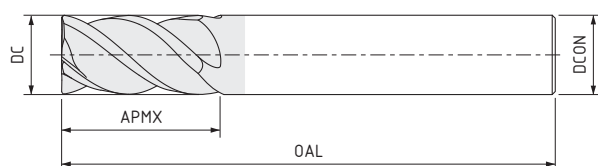


VEGA

Frez pełnowęglkowy z równomiernym podziałem ostrzy i ostrym narożem. Specjalna geometria narzędzia do uniwersalnego zastosowania w różnych materiałach i typach obróbki.



The solid carbide end mill with equal tooth spacing and square end style. The special tool geometry ensuring universal use with different materials and machining methods.



ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP
FMPA 01G 0100	1	4	50	2,5	4
FMPA 01G 0200	2	4	50	5	4
FMPA 01G 0300	3	4	50	7,5	4
FMPA 01G 0400	4	4	50	10	4
FMPA 01G 0500	5	6	50	12,5	4
FMPA 01G 0600	6	6	50	15	4
FMPA 01G 0800	8	8	60	20	4
FMPA 01G 1000	10	10	75	25	4
FMPA 01G 1200	12	12	75	30	4
FMPA 01G 1600	16	16	100	40	4
FMPA 01G 2000	20	20	100	50	4

FMPA 01G



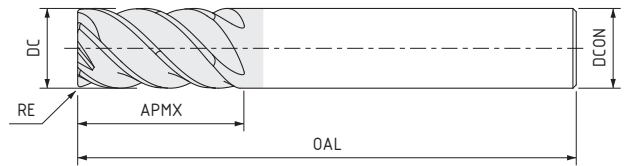
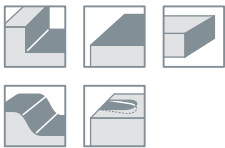


VEGA



Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy. Duży kąt spirali i optymalny kształt powierzchni natarcia i przyłożenia do pracy ze średnimi nadatkami i dużymi prędkościami skrawania.

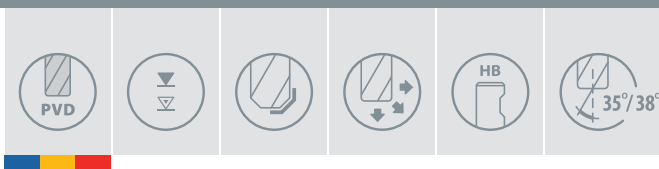
The solid carbide end mill with unequal tooth spacing. The large helix angle and optimum shape of the rake and clearance angle surface for machining with medium allowances and at high cutting speeds.



FFPR 200

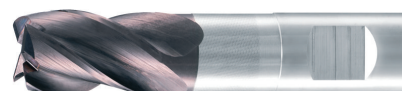
ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FFPR 200 0500	5	6	63	15	5	0,5
FFPR 200 0600	6	6	63	19	5	0,5
FFPR 200 0800	8	8	63	20	5	0,5
FFPR 200 1000	10	10	75	22	5	0,5
FFPR 200 1200	12	12	75	25	5	0,5
FFPR 200 1600	16	16	104	50	5	2
FFPR 200 2000	20	20	104	50	5	2
FFPR 200 2500	25	25	150	100	5	2



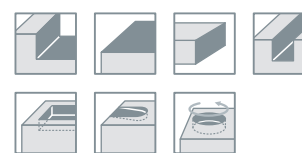
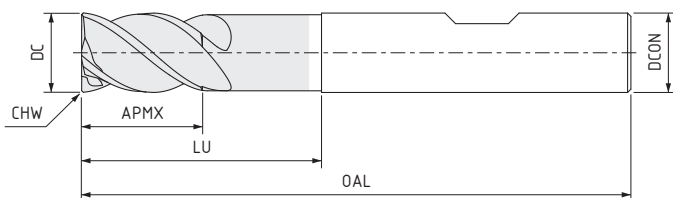


VEGA

Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy i dwoma różnymi kątami spirali. Wzmocniony rdzeń oraz specjalnie obrobiona krawędź ostrza zapewnia stabilną pracę narzędzia podczas obróbki z dużymi nadatkami.



The solid carbide end mill with unequal tooth spacing and two different helix angles. Reinforced core and the specially processed edge of the teeth ensures stable tool operation during machining with large allowances.



ID	DC	DCON	OAL	LU	DC	APMX	ZEFP	CHW
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]
FMPF 014 0300	3	6	63	9		5	4	0,07
FMPF 014 0400	4	6	63	12		8	4	0,07
FMPF 014 0500	5	6	63	15		9	4	0,07
FMPF 014 0600	6	6	63	18		10	4	0,08
FMPF 014 0800	8	8	75	24		12	4	0,12
FMPF 014 1000	10	10	75	30		15	4	0,20
FMPF 014 1200	12	12	83	36		18	4	0,20
FMPF 014 1400	14	14	91	42		21	4	0,20
FMPF 014 1600	16	16	104	48		24	4	0,20
FMPF 014 2000	20	20	126	60		35	4	0,25

FMPF 014



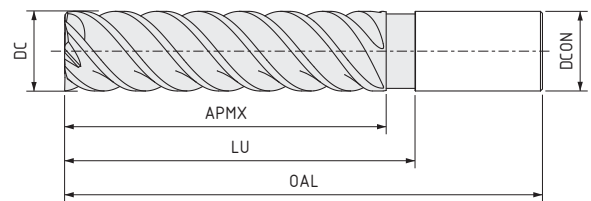


VEGA



Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy i ostrym narożem. Duży kąt spirali i optymalny kształt powierzchni natarcia i przyłożenia do pracy ze średnimi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania.

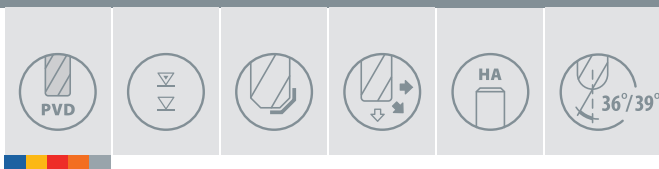
The solid carbide end mill with unequal tooth spacing and square end style. The large helix angle and optimum shape of the rake and clearance angle surface for machining with medium allowances and at high cutting speeds.



FFPA 202

ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FFPA 202 0500	5	6	63	28	20	5
FFPA 202 0600	6	6	63	28	20	5
FFPA 202 0800	8	8	63	28	20	5
FFPA 202 1000	10	10	75	35	28	5
FFPA 202 1200	12	12	75	35	28	5
FFPA 202 1600	16	16	104	65	50	5
FFPA 202 2000	20	20	104	65	50	5
FFPA 202 2500	25	25	150	110	100	5

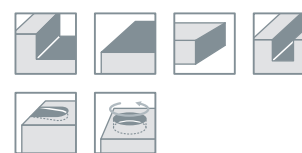
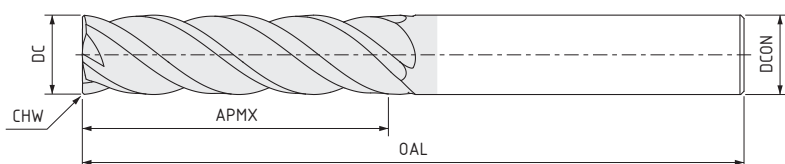




VEGA

Frez pełnowęglkowy w wersji długiej z fazą ochronną naroża. Zoptymalizowana geometria do pracy na dużym wysięgu, do zastosowania w różnych materiałach i typach obróbki.

The solid carbide end mill, long version, with protective chamfer. Specially optimized geometry for machining with long tool overhang, use with different materials and machining methods.



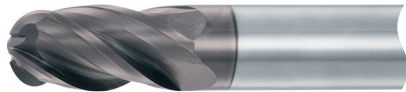
ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	CHW [mm]
FMPF 020 0300	3	6	60	12	4	0,10
FMPF 020 0400	4	6	60	16	4	0,13
FMPF 020 0500	5	6	60	20	4	0,18
FMPF 020 0600	6	6	80	24	4	0,20
FMPF 020 0800	8	8	80	32	4	0,20
FMPF 020 1000	10	10	100	40	4	0,30
FMPF 020 1200	12	12	100	46	4	0,30
FMPF 020 1400	14	14	100	46	4	0,30
FMPF 020 1600	16	16	130	55	4	0,40
FMPF 020 1800	18	18	130	55	4	0,40
FMPF 020 2000	20	20	135	65	4	0,50

FMPF 020



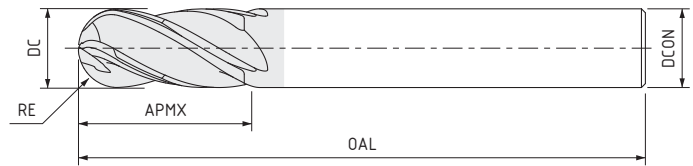
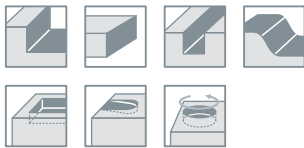


VEGA



Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy. Duży kąt spirali oraz optymalny kształt powierzchni natarcia i przyłożenia do frezowania profilowego i kształtowego.

The solid carbide end mill with unequal tooth spacing. The large helix angle and optimum shape of the rake and clearance angle surface for profile milling.



FMPK 150

ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FMPK 150 0300	3	6	57	8	4	1,5
FMPK 150 0400	4	6	57	11	4	2
FMPK 150 0500	5	6	57	13	4	2,5
FMPK 150 0600	6	6	57	13	4	3
FMPK 150 0800	8	8	63	19	4	4
FMPK 150 1000	10	10	72	22	4	5
FMPK 150 1200	12	12	83	26	4	6
FMPK 150 1400	14	14	83	26	4	7
FMPK 150 1600	16	16	92	32	4	8
FMPK 150 1800	18	18	92	32	4	9
FMPK 150 2000	20	20	104	38	4	10
FMPK 150 2500	25	25	104	38	4	12,5



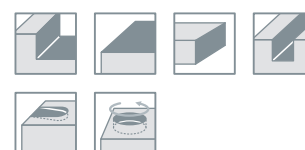
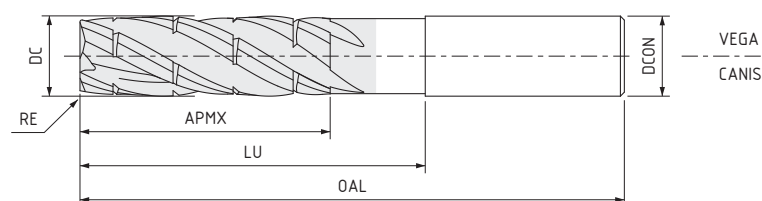


VEGA

CANIS

Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy i wydłużoną częścią roboczą. Rozdzielacz wióra zapewnia doskonałą kontrolę wióra podczas obróbki z wysokimi posuwami.

The solid carbide end mill with unequal tooth spacing and extended working part. The chip breaker provides excellent chip control in machining with high feed rates.



ID		DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
VEGA	CANIS	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FMMR 30V 0600	FMMR 30C 0600	6	6	70	30	25	4	0,3
FMMR 30V 0800	FMMR 30C 0800	8	8	75	35	32	4	0,5
FMMR 30V 1000	FMMR 30C 1000	10	10	80	40	35	4	0,5
FMMR 30V 1200	FMMR 30C 1200	12	12	80	40	35	4	0,5
FMMR 30V 1600	FMMR 30C 1600	16	16	109	69	50	4	0,5

FMMR 30V

FMMR 30C

	Blue	Light Blue	Yellow	Red	Green	Light Green	Orange	Grey
FMMR 30V	●	●	●	◐	◐	●	○	○
FMMR 30C	◐	◐	◐	●	●	◐	○	○

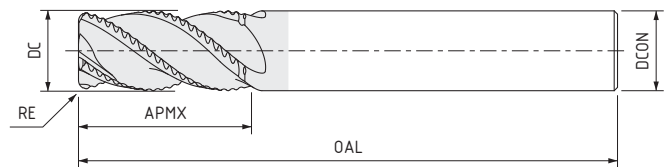
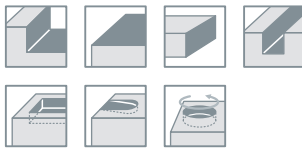


CANIS



Frez pełnowęglkowy ze specjalnie zaprojektowanym kształtem powierzchni przyłożenia i profilem rozdrabniacza wióra. Wzmocniony rdzeń zapewnia stabilną pracę narzędzia podczas obróbki z dużymi nadatkami.

The solid carbide end mill with specially designed shape of the clearance angle surface and chip breaker profile. Reinforced core ensures stable tool operation during machining with large allowances.



FRMR 300

ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FRMR 300 0800	8	8	63	19	3	1
FRMR 300 1000	10	10	75	22	3	1,5
FRMR 300 1200	12	12	81	26	4	1,5
FRMR 300 1600	16	16	95	32	4	1,5
FRMR 300 2000	20	20	104	38	4	1,5
FRMR 300 2500	25	25	104	44	6	1,5

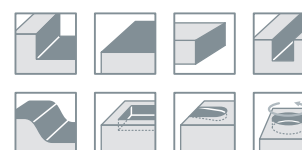
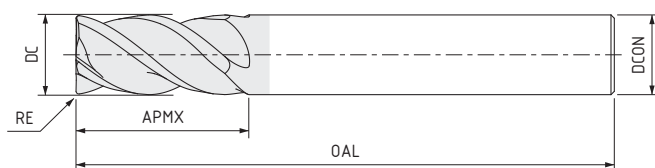




CANIS

Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem ostrzy i dwoma różnymi kątami spirali. Specjalna geometria narzędzia zapewnia wydajną pracę i minimalizuje poziom drgań podczas obróbki.

The solid carbide end mill with unequal tooth spacing and two different helix angles. The special tool geometry ensures efficient operation and minimises vibration during machining.



ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FFMR 401 0200	2	6	63	6	4	0,2
FFMR 401 0300	3	6	63	8	4	0,3
FFMR 401 0400	4	6	63	11	4	0,3
FFMR 401 0500	5	6	63	13	4	0,3
FFMR 401 0600	6	6	63	13	4	0,5
FFMR 401 0800	8	8	63	19	4	0,5
FFMR 401 1000	10	10	75	22	4	0,5
FFMR 401 1200	12	12	81	26	4	0,5
FFMR 401 1400	14	14	81	26	4	1
FFMR 401 1600	16	16	92	32	4	1
FFMR 401 1800	18	20	104	38	4	1
FFMR 401 2000	20	20	104	38	4	1
FFMR 401 2500	25	25	104	38	4	1

FFMR 401



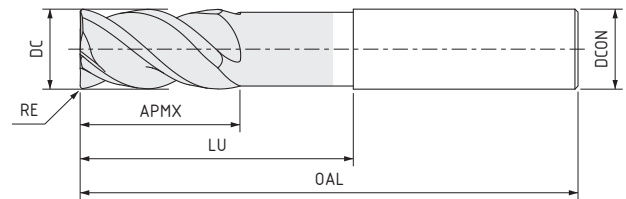
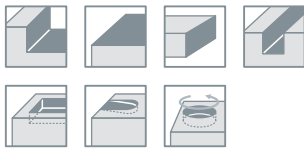


CANIS



Frez pełnowęglkowy ostrokrawędziowy z nierównomiernym podziałem ostrzy i dwoma różnymi kątami spirali. Specjalna geometria narzędzia zapewnia bardzo wydajną pracę i minimalizuje poziom drgań podczas obróbki.

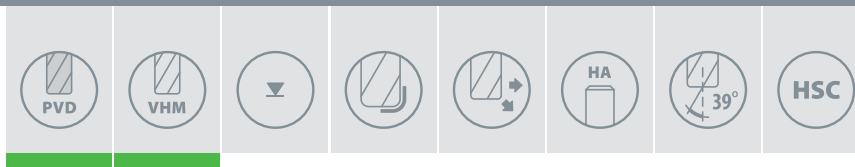
The solid carbide square end mill with unequal tooth spacing and two different helix angles. The special tool geometry ensures efficient operation and minimises vibration during machining.



FFMA 402

ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	LU [mm]	APMX [mm]	ZEFP
FFMA 402 0200	2	6	63	10	6	4
FFMA 402 0300	3	6	63	10	8	4
FFMA 402 0400	4	6	63	15	11	4
FFMA 402 0500	5	6	63	15	13	4
FFMA 402 0600	6	6	63	25	19	4
FFMA 402 0800	8	8	63	25	22	4
FFMA 402 1000	10	10	75	32	26	4
FFMA 402 1200	12	12	81	38	26	4
FFMA 402 1400	14	14	81	38	26	4
FFMA 402 1600	16	16	92	45	32	4
FFMA 402 1800	18	20	104	50	38	4
FFMA 402 2000	20	20	104	50	38	4
FFMA 402 2500	25	25	104	50	38	4



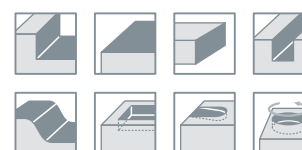
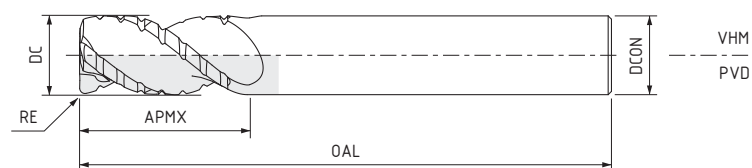
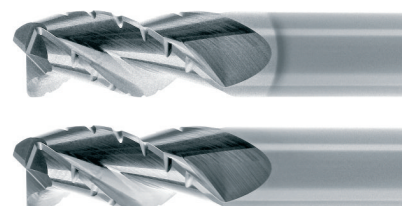


ALCOR

VHM

Frez pełnowęglkowy z rozdrabniaczem wióra i równym podziałem rowków od strony czosła. Polerowana powierzchnia natarcia zapewnia skuteczne odprowadzanie wiórów i zabezpiecza przed tworzeniem się narostów podczas obróbki.

The solid carbide end mill with a chip breaker and equal flute spacing on the side of the face. The polished rake face ensures effective chip evacuation and prevents formation of build-ups during machining.



ID	DC	DCON	OAL	APMX	ZEFP	RE	
PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FRNR 500 0800	FRNR 501 0800	8	8	63	19	3	0,3
FRNR 500 1000	FRNR 501 1000	10	10	75	22	3	0,3
FRNR 500 1200	FRNR 501 1200	12	12	81	26	3	1
FRNR 500 1600	FRNR 501 1600	16	16	92	32	3	1
FRNR 500 2000	FRNR 501 2000	20	20	104	38	3	1

FRNR 500

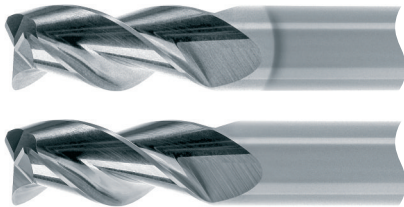
FRNR 501





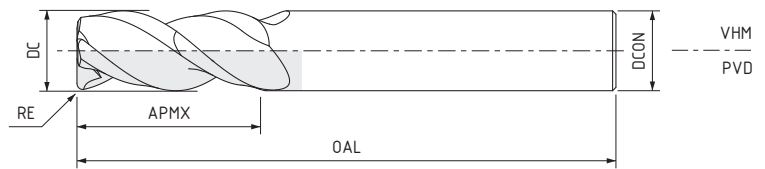
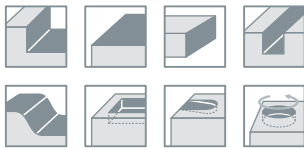
ALCOR

VHM



Frez pełnowęglkowy do pracy ze średnimi nadatkami i dużymi prędkościami skrawania. Polerowana powierzchnia natarcia zapewnia skuteczne odprowadzanie wiórów i zabezpiecza przed tworzeniem się narostów podczas obróbki.

The solid carbide end mill for machining with medium allowances and at high cutting speeds. The polished rake face ensures effective chip evacuation and prevents formation of build-ups during machining.

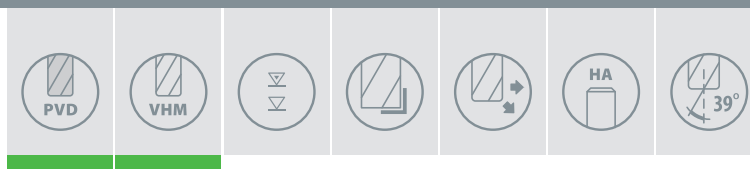


FMNR 600

FMNR 601

	ID	DC	DCON	OAL	APMX	ZEFP	RE
	PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FMNR 600 0300	FMNR 601 0300	3	6	63	8	3	0,3
FMNR 600 0400	FMNR 601 0400	4	6	63	11	3	0,3
FMNR 600 0500	FMNR 601 0500	5	6	63	13	3	0,3
FMNR 600 0600	FMNR 601 0600	6	6	63	16	3	0,5
FMNR 600 0800	FMNR 601 0800	8	8	75	24	3	1
FMNR 600 1000	FMNR 601 1000	10	10	81	26	3	1
FMNR 600 1200	FMNR 601 1200	12	12	81	26	3	1
FMNR 600 1600	FMNR 601 1600	16	16	104	40	3	2
FMNR 600 2000	FMNR 601 2000	20	20	150	65	3	2
FMNR 600 2500	FMNR 601 2500	25	25	150	80	3	2



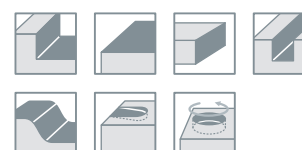
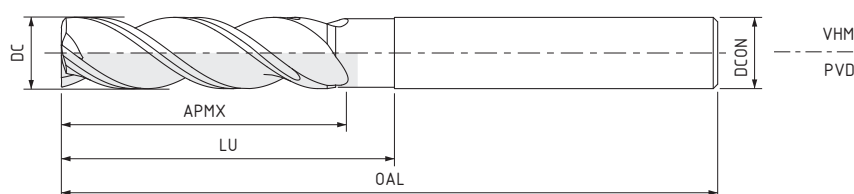
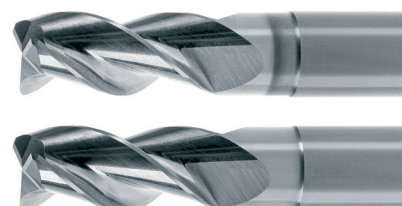


ALCOR

VHM

Frez pełnowęglkowy do pracy ze średnimi nadatkami i dużymi prędkościami skrawania. Polerowana powierzchnia natarcia zapewnia skuteczne odprowadzanie wiórów i zabezpiecza przed tworzeniem się narostów podczas obróbki.

The solid carbide square end mill for machining with medium allowances and at high cutting speeds. The polished rake face ensures effective chip evacuation and prevents formation of build-ups during machining.



ID		DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP
PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FMNA 602 0300	FMNA 603 0300	3	6	63	25	13	3
FMNA 602 0400	FMNA 603 0400	4	6	63	25	16	3
FMNA 602 0500	FMNA 603 0500	5	6	63	25	16	3
FMNA 602 0600	FMNA 603 0600	6	6	63	25	16	3
FMNA 602 0800	FMNA 603 0800	8	8	81	40	32	3
FMNA 602 1000	FMNA 603 1000	10	10	81	40	32	3
FMNA 602 1200	FMNA 603 1200	12	12	81	40	32	3
FMNA 602 1600	FMNA 603 1600	16	16	104	64	60	3
FMNA 602 2000	FMNA 603 2000	20	20	150	105	80	3
FMNA 602 2500	FMNA 603 2500	25	25	150	105	90	3

FMNA 602

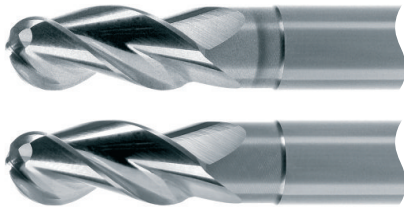
FMNA 603





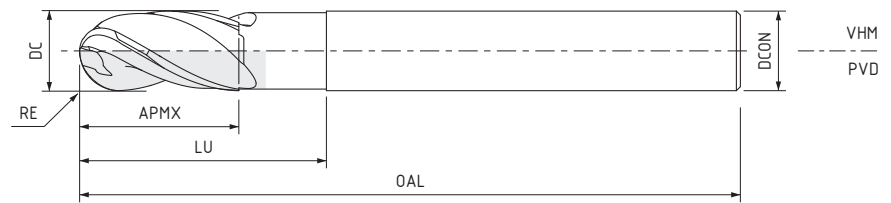
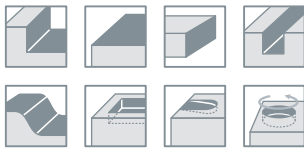
ALCOR

VHM



Frez pełnowęglkowy z polerowaną powierzchnią natarcia, do pracy ze średnimi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania podczas frezowania profilowego. Pogłębione rowki od strony czopa pozwalają na osiowe zagłębienie w materiał.

The solid carbide end mill with polished rake face, for profile milling with medium allowances and at high cutting speeds. Deepened flutes on the side of the face allow for axial penetration into the machined material.



FMNK 650

FMNK 651

FMNK 652

FMNK 653

ID		DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FMNK 650 0300	FMNK 651 0300	3	6	57	4,5	4,5	3	1,5
FMNK 652 0300	FMNK 653 0300	3	6	57	10	6	3	1,5
FMNK 650 0400	FMNK 651 0400	4	6	57	6	6	3	2
FMNK 652 0400	FMNK 653 0400	4	6	57	13	8	3	2
FMNK 650 0500	FMNK 651 0500	5	6	57	7,5	7,5	3	2,5
FMNK 652 0500	FMNK 653 0500	5	6	63	16	10	3	2,5
FMNK 650 0600	FMNK 651 0600	6	6	57	9	9	3	3
FMNK 652 0600	FMNK 653 0600	6	6	63	19	12	3	3
FMNK 650 0800	FMNK 651 0800	8	8	63	12	12	3	4
FMNK 652 0800	FMNK 653 0800	8	8	75	25	16	3	4
FMNK 650 1000	FMNK 651 1000	10	10	75	15	15	3	5
FMNK 652 1000	FMNK 653 1000	10	10	83	31	20	3	5
FMNK 650 1200	FMNK 651 1200	12	12	83	18	18	3	6
FMNK 652 1200	FMNK 653 1200	12	12	100	37	24	3	6
FMNK 650 1600	FMNK 651 1600	16	16	100	24	24	3	8
FMNK 652 1600	FMNK 653 1600	16	16	130	49	32	3	8
FMNK 650 2000	FMNK 651 2000	20	20	108	30	30	3	10
FMNK 652 2000	FMNK 653 2000	20	20	130	61	40	3	10
FMNK 650 2500	FMNK 651 2500	25	25	127	37,5	37,5	3	12,5
FMNK 652 2500	FMNK 653 2500	25	25	152	76	50	3	12,5



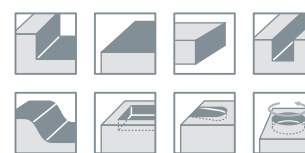
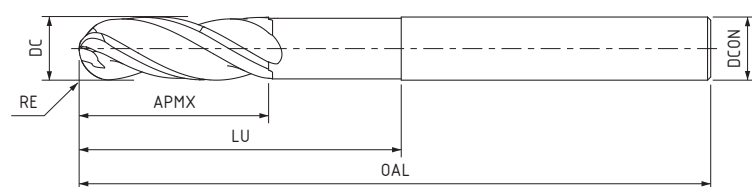


VHM

Frez pełnowęglkowy w wersji długiej, z polerowaną powierzchnią natarcia, do pracy z dużymi prędkościami skrawania podczas frezowania profilowego. Pogłębione rowki od strony czola pozwalają na osiowe zagłębienie w materiał.



The solid carbide end mill, long version, with polished rake face, for profile milling with high cutting speeds. Deepened flutes on the side of the face allow for axial penetration into the machined material.



ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FMNK 654 0300	3	6	57	16	9	3	1,5
FMNK 654 0400	4	6	57	21	12	3	2
FMNK 654 0500	5	6	63	26	15	3	2,5
FMNK 654 0600	6	6	75	31	18	3	3
FMNK 654 0800	8	8	83	41	24	3	4
FMNK 654 1000	10	10	100	51	30	3	5
FMNK 654 1200	12	12	130	61	36	3	6
FMNK 654 1600	16	16	150	81	48	3	8
FMNK 654 2000	20	20	150	101	60	3	10
FMNK 654 2500	25	25	170	126	75	3	12,5

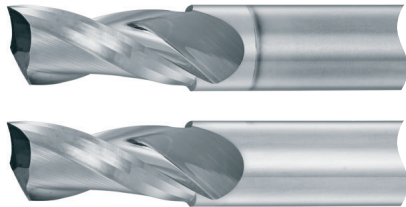
FMNK 654





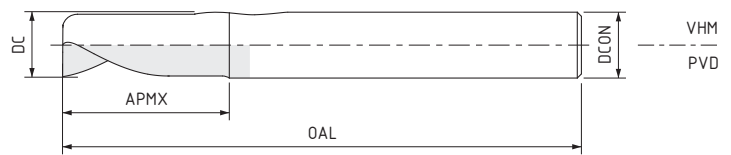
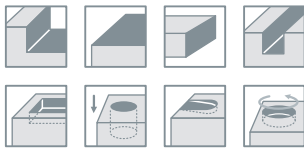
ALCOR

VHM



Frez pełnowęglkowy z polerowaną powierzchnią natarcia i dodatkowym wyważeniem, do pracy z małymi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania. Geometria czoła pozwala na osiowe zagłębienie w materiał.

The solid carbide end mill with polished rake face, extra balanced, for machining with small allowances and at high cutting speeds. The geometry of the face allows for axial penetration into the machined material.

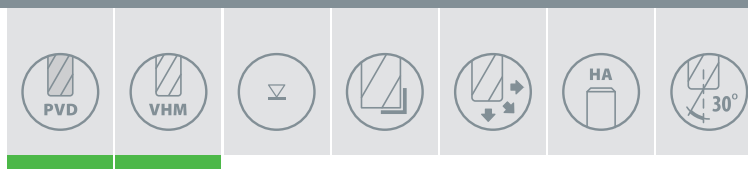


FFNA 610

FFNA 611

	ID	DC	DCON	OAL	APMX	ZEFP	
	PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FFNA 610 0200		FFNA 611 0200	2	6	50	6	1
FFNA 610 0300		FFNA 611 0300	3	6	50	8	1
FFNA 610 0400		FFNA 611 0400	4	6	50	16	1
FFNA 610 0500		FFNA 611 0500	5	6	50	16	1
FFNA 610 0600		FFNA 611 0600	6	6	57	20	1
FFNA 610 0800		FFNA 611 0800	8	8	63	20	1
FFNA 610 1000		FFNA 611 1000	10	10	72	25	1
FFNA 610 1200		FFNA 611 1200	12	12	83	25	1



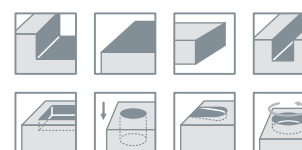
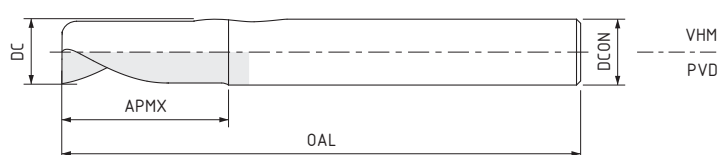
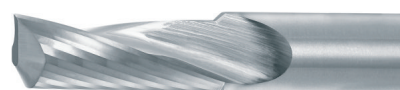
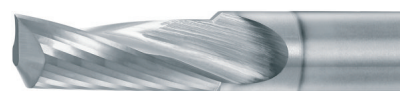


ALCOR

VHM

Frez pełnowęglkowy z polerowaną powierzchnią natarcia i wzmocnionym rdzeniem, do pracy z dużymi nadadkami i średnimi prędkościami skrawania. Geometria czoła pozwala na osiowe zagłębienie w materiał.

The solid carbide end mill with polished rake face and reinforced core for machining with large allowances and at medium cutting speeds. The geometry of the face allows for axial penetration into the machined material.



ID		DC	DCON	OAL	APMX	ZEFP
PVD	VHM	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FFNA 612 0200	FFNA 613 0200	2	3	50	6	1
FFNA 612 0300	FFNA 613 0300	3	3	50	8	1
-	FFNA 623 0300	3	6	50	8	1
FFNA 612 0400	FFNA 613 0400	4	4	50	16	1
-	FFNA 623 0400	4	6	50	16	1
FFNA 612 0500	FFNA 613 0500	5	5	50	16	1
-	FFNA 623 0500	5	6	50	16	1
FFNA 612 0600	FFNA 613 0600	6	6	62	20	1
FFNA 612 0800	FFNA 613 0800	8	8	62	20	1
FFNA 612 1000	FFNA 613 1000	10	10	72	25	1
FFNA 612 1200	FFNA 613 1200	12	12	83	25	1

FFNA 612

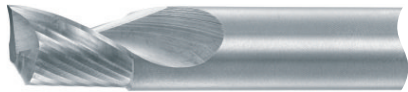
FFNA 613

FFNA 623



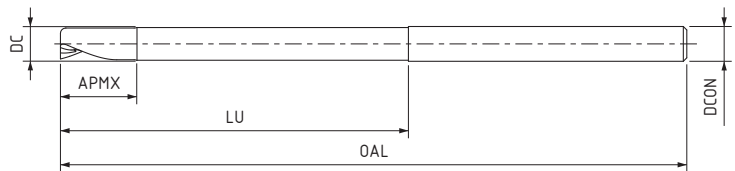
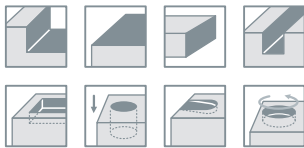


VHM



Frez pełnowęglkowy w wersji długiej, z polerowaną powierzchnią natarcia i wzmocnionym rdzeniem, do pracy z małymi nadatkami i średnimi prędkościami skrawania.

The solid carbide end mill, long version, with polished rake face and reinforced core for machining with small allowances and at medium cutting speeds.



FFNA 614

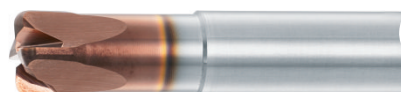
ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
FFNA 614 0300	3	3	80	40	8	1
FFNA 614 0400	4	4	80	40	12	1
FFNA 614 0500	5	5	90	50	12	1
FFNA 614 0600	6	6	90	50	15	1
FFNA 614 0800	8	8	109	70	15	1
FFNA 614 1000	10	10	109	70	15	1
FFNA 614 1200	12	12	120	90	15	1



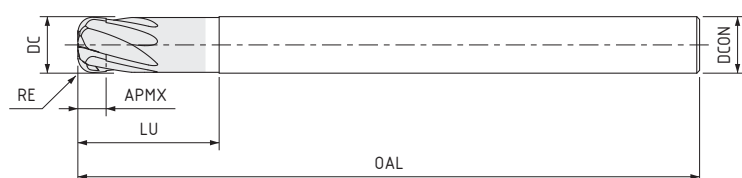


LYRA

Frez pełnowęglkowy ze wzmocnionym rdzeniem i odpowiednio dobraną geometrią do obróbki HSC stali hartowanej. Niewielka długość ostrzy oraz duży promień naroża do pracy z małymi nadatkami i dużymi prędkościami skrawania.



The solid carbide end mill with reinforced core and geometry adapted to high speed cutting of hardened steel. The limited length of the cutting part and large corner radius for machining with small allowances and at high cutting speeds.



ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FRHR 720 0200	2	6	70	6	1	4	0,5
FRHR 720 0300	3	6	70	8	1,2	4	0,5
FRHR 720 0400	4	6	70	10	1,5	4	0,5
FRHR 720 0500	5	6	70	10	2	4	1
FRHR 720 0600	6	6	90	12	2,5	4	0,5
FRHR 721 0600	6	6	90	12	2,5	4	1
FRHR 722 0600	6	6	90	12	2,5	4	1,5
FRHR 720 0800	8	8	100	16	3,5	4	1
FRHR 721 0800	8	8	100	16	3,5	4	2
FRHR 720 1000	10	10	100	20	4	4	1
FRHR 721 1000	10	10	110	25	4	4	3
FRHR 720 1200	12	12	110	25	5	4	2
FRHR 721 1200	12	12	110	25	5	4	3
FRHR 720 1600	16	16	130	30	6,5	4	3

FRHR 720

FRHR 721

FRHR 722



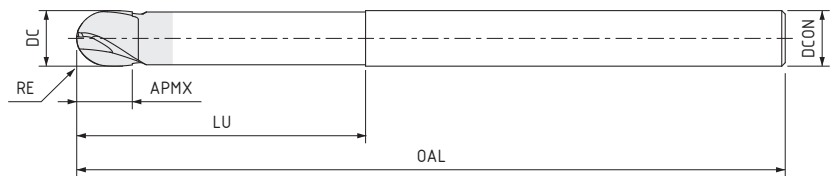
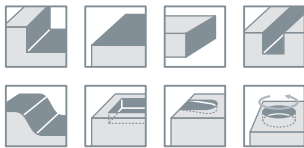


LYRA



Frez pełnowęglkowy ze wzmocnionym rdzeniem, do pracy ze średnimi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania podczas frezowania profilowego i kształtowego. Frez dedykowany również do pracy na dużym wysięgu >5D.

The solid carbide end mill with reinforced core for profile milling with medium allowances and at high cutting speeds. End mill dedicated for machining with long tool overhang >5D.



FMHK 750

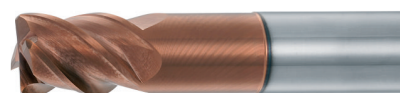
ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	LU [mm]	APMX [mm]	ZEFP	RE [mm]
FMHK 750 0100	1	6	76	6	1	2	0,5
FMHK 750 0150	1,5	6	76	6	1,5	2	0,75
FMHK 750 0200	2	6	76	8	2	2	1
FMHK 750 0250	2,5	6	76	8	2,5	2	1,25
FMHK 750 0300	3	6	76	10	3	2	1,5
FMHK 750 0400	4	6	76	12	4	2	2
FMHK 750 0500	5	6	89	18	5	2	2,5
FMHK 750 0600	6	6	89	35	6	2	3
FMHK 750 0800	8	8	102	45	8	2	4
FMHK 750 1000	10	10	102	45	10	2	5
FMHK 750 1200	12	12	114	55	12	2	6
FMHK 750 1600	16	16	140	70	16	2	8
FMHK 750 2000	20	20	165	100	20	2	10



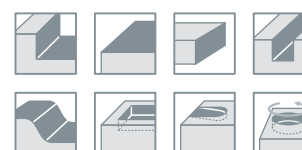
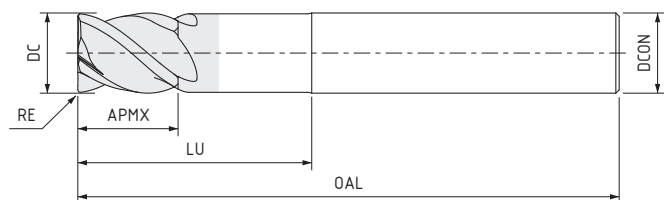


LYRA

Frez pełnowęglkowy z nierównomiernym podziałem zębów. Duży kąt spirali i specjalnie dobrany kształt powierzchni natarcia i przyłożenia do pracy z małymi i średnimi naddatkami oraz dużymi prędkościami skrawania.



The solid carbide end mill with unequal tooth spacing. The large helix angle and specially adapted shape of the rake angle surface for machining with small and medium allowances and at high cutting speeds.



ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FMHR 700 0300	3	6	63	15	4	4	0,2
FMHR 700 0400	4	6	63	15	5	4	0,3
FMHR 700 0500	5	6	63	15	6	4	0,5
FMHR 700 0600	6	6	63	15	7	4	1
FMHR 700 0800	8	8	63	25	10	4	1
FMHR 700 1000	10	10	75	30	12	4	1
FMHR 700 1200	12	12	81	35	15	4	1
FMHR 700 1600	16	16	92	45	20	4	1,5
FMHR 700 2000	20	20	104	55	24	4	2

FMHR 700



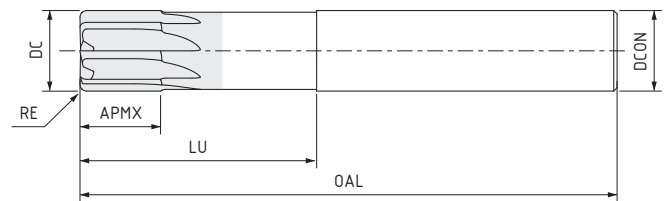


LYRA



Frez pełnowęglkowy ze wzmocnionym rdzeniem i odpowiednio dobraną geometrią do obróbki wykańczającej. Duża ilość ostrzy oraz duży promień naroża do prac z małymi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania.

The solid carbide end mill with reinforced core and geometry adapted to finish machining. The large number of cutting edges and large corner radius for machining with small allowances and at high cutting speeds.



FMHR 740

FMHR 741

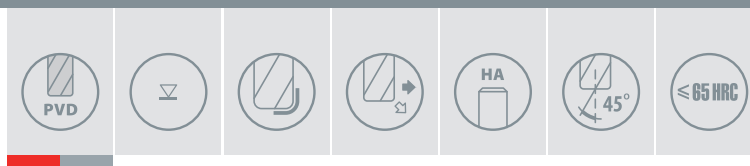
FMHR 742

FMHR 743

FMHR 744

ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FMHR 740 0200	2	6	57	8	2	4	0,5
FMHR 740 0300	3	6	57	10	2	4	0,5
FMHR 741 0300	3	6	57	10	2	4	0,75
FMHR 740 0400	4	6	57	12	2,5	4	0,5
FMHR 741 0400	4	6	57	12	2,5	4	1
FMHR 740 0500	5	6	57	14	3	4	1,25
FMHR 740 0600	6	6	57	20	4	4	0,5
FMHR 741 0600	6	6	57	20	4	4	1
FMHR 742 0600	6	6	57	20	4	4	1,5
FMHR 740 0800	8	8	63	25	5	4	0,5
FMHR 741 0800	8	8	63	25	5	4	1
FMHR 742 0800	8	8	63	25	5	4	2
FMHR 740 1000	10	10	72	30	6	6	0,5
FMHR 741 1000	10	10	72	30	6	6	1
FMHR 742 1000	10	10	72	30	6	6	1,5
FMHR 743 1000	10	10	72	30	6	6	2
FMHR 744 1000	10	10	72	30	6	6	2,5
FMHR 740 1200	12	12	83	35	7	8	0,5
FMHR 741 1200	12	12	83	35	7	8	1
FMHR 742 1200	12	12	83	35	7	8	2
FMHR 743 1200	12	12	83	35	7	8	3
FMHR 740 1600	16	16	92	40	8	8	4



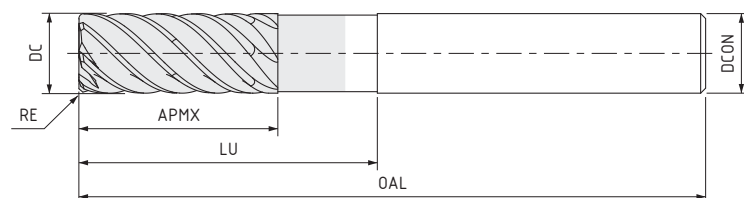


LYRA

Frez pełnowęglkowy do pracy z małymi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania. Duży kąt spirali i zwiększona liczba ostrzy gwarantują uzyskanie najlepszej klasy chropowatości obrabianej powierzchni.



The solid end mill for machining with small allowances and at high cutting speeds. The large helix angle and increased number of teeth guarantee the most optimum surface roughness class.



ID	DC	DCON	OAL	LU	APMX	ZEFP	RE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
FFHR 711 0600	6	6	63	30	19	7	0,5
FFHR 712 0600	6	6	63	30	19	7	1
FFHR 711 0800	8	8	63	30	20	7	0,5
FFHR 712 0800	8	8	63	30	20	7	1
FFHR 713 0800	8	8	63	30	20	7	1,5
FFHR 711 1000	10	10	75	32	22	7	0,5
FFHR 712 1000	10	10	75	32	22	7	1
FFHR 713 1000	10	10	75	32	22	7	1,5
FFHR 714 1000	10	10	75	32	22	7	2
FFHR 711 1200	12	12	83	36	26	9	1
FFHR 712 1200	12	12	83	36	26	9	1,5
FFHR 713 1200	12	12	83	36	26	9	2
FFHR 714 1200	12	12	83	36	26	9	2,5
FFHR 715 1200	12	12	83	36	26	9	3
FFHR 711 1600	16	16	92	45	32	9	1
FFHR 712 1600	16	16	92	45	32	9	1,5
FFHR 713 1600	16	16	92	45	32	9	2
FFHR 714 1600	16	16	92	45	32	9	2,5
FFHR 715 1600	16	16	92	45	32	9	3
FFHR 716 1600	16	16	92	45	32	9	4
FFHR 711 2000	20	20	104	60	38	11	1
FFHR 712 2000	20	20	104	60	38	11	1,5
FFHR 713 2000	20	20	104	60	38	11	2
FFHR 714 2000	20	20	104	60	38	11	2,5
FFHR 715 2000	20	20	104	60	38	11	3
FFHR 716 2000	20	20	104	60	38	11	4
FFHR 717 2000	20	20	104	60	38	11	5
FFHR 711 2500	25	25	104	60	38	11	1
FFHR 712 2500	25	25	104	60	38	11	1,5
FFHR 713 2500	25	25	104	60	38	11	2
FFHR 714 2500	25	25	104	60	38	11	2,5
FFHR 715 2500	25	25	104	60	38	11	3
FFHR 716 2500	25	25	104	60	38	11	4
FFHR 717 2500	25	25	104	60	38	11	5

FFHR 711

FFHR 712

FFHR 713

FFHR 714

FFHR 715

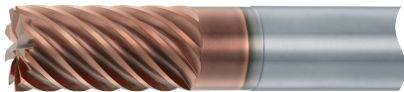
FFHR 716

FFHR 717



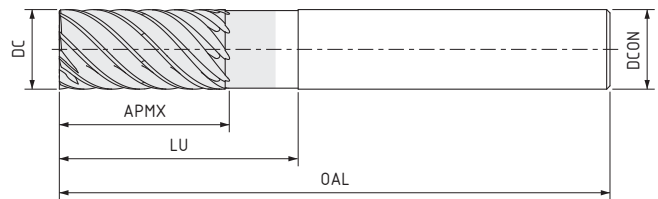


LYRA



Frez pełnowęglkowy ostrokrawędziowy do pracy z małymi naddatkami i dużymi prędkościami skrawania. Duży kąt spirali i zwiększona liczba ostrzy gwarantują uzyskanie najlepszej klasy chropowatości obrabianej powierzchni.

The solid carbide square end mill for machining with small allowances and at high cutting speeds. The large helix angle and increased number of teeth guarantee the most optimum surface roughness class.



FFHA 730

ID	DC [mm]	DCON [mm]	OAL [mm]	LU [mm]	APMX [mm]	ZEFP
FFHA 730 0400	4	4	63	30	19	7
FFHA 730 0600	6	6	63	30	19	7
FFHA 730 0800	8	8	63	30	20	7
FFHA 730 1000	10	10	75	32	22	7
FFHA 730 1200	12	12	83	36	26	9
FFHA 730 1600	16	16	92	45	32	9
FFHA 730 2000	20	20	104	60	38	11





Frezy specjalne Polcomm® / Polcomm® customized end mills

Współczesna obróbka metali staje się indywidualna i wymagająca. Niejednorodność materiałów i ich wysoka wytrzymałość to inne wymagania wobec narzędzi. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom Polcomm® oferuje indywidualne rozwiązania w zakresie narzędzi skrawających.

Mamy bogate doświadczenie w zakresie aplikacji dla branży lotniczej, motoryzacyjnej, przemysłu ciężkiego, maszynowego i gazowniczego. Nasz profesjonalny zespół oferuje wsparcie i doradztwo techniczne w zakresie doboru narzędzi. Projektujemy wysoko specjalistyczne narzędzia skrawające, wspieramy wiedzą i proponujemy zmiany optymalizujące procesy produkcyjne u naszych klientów. Nasze zindywidualizowane produkty dostosowane są do jednostkowych wymagań nie tylko pod względem podstawowych parametrów narzędzia, jakimi są jego wymiary i cechy, ale także do rodzaju obróbki, obrabianego materiału i warunków pracy. Dbamy, aby oferowane narzędzia dobrane były optymalnie pod kątem technologii, jak i ekonomiczności aplikacji.

Modern metalworking focuses on individual needs and becomes more and more challenging. There are new requirements regarding tools due to the variety of materials to be processed and their high strength. Polcomm® desires to anticipate these needs and therefore offers customised solutions for cutting tools.

We have extensive experience in manufacture of products for the aviation, automotive, heavy industry, machinery and gas industries. Our professional team offers support and assistance in the selection of the right tool for specific application. We design specialist cutting tools, provide advice and propose changes to optimise our customers' production processes. Our customised products are tailored to individual requirements regarding not only basic tool parameters, such as dimensions and characteristics, but also type of machining, material to be processed and working conditions. We take utmost care to offer tools that match technology needs and are economical in use.



Usługi serwisowe Polcomm® / Polcomm® maintenance services

Oferujemy pełny zakres usług serwisowych dla frezów pełnowęglkowych. Ostrzenie i powlekanie narzędzi wykonujemy z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, co wpływa na wzrost ich wydajności i żywotności. Oferujemy również usługi przeprofilowania nowych narzędzi według indywidualnych wymagań, np. wykonujemy przewężenia części chwytowej dla adaptacji narzędzi do pracy na dużych wysięgach.

We offer a full range of maintenance services for solid carbide end mills. Our tools are sharpened and coated with the use of modern technologies which increases their performance and durability. We offer re-profiling of new tools to meet customers' individual requirements, for example narrowing of tool shank to adapt it to machining with long tool overhang.



Polcomm® customized end mills – inquiry form

A.

company _____

name _____ phone _____

e-mail _____ date _____

B.

MACHINED MATERIAL

structural steel cast iron hardness (HRC, HB, HV e.ct.)

alloy steel non-ferrous metals strength (N/mm²)

tool steel plastics / composites

stainless steel heat-resistant alloys

acid-resistant steel hardened steel

MACHINING TYPE

rough

medium

finish

C.

TOOL CHARACTERISTICS

number of teeth

shank (HA, HB, other)

coating

internal cooling

chip breaker

square end corner radius protective chamfer ball radius

D.

MACHINE TOOL PARAMETERS


machine type _____ machine power [kW] _____

spindle type _____ max. rot. speed [RPM] _____

E.

QUANTITY & REMARKS

number of tools _____





Wiertła Polcomm® / Polcomm® drills

Wiertła gwarantujące stabilny proces wiercenia w różnych materiałach, dostępne wiertła pełnowęglkowe i składane na płytki wymienne.

Drills for stable drilling in various materials. We have a wide range of solid carbide drills and indexable insert drills.



Rozwiertaki Polcomm® / Polcomm® reamers

Pełnowęglkowe rozwiertaki do precyzyjnego rozwiercania zarówno otworów przelotowych jak i nieprzelotowych.

Solid carbide reamers for precise reaming of both through-holes and blind holes.



Pogłębiacze Polcomm® / Polcomm® countersinks

Pełnowęglkowe pogłębiacze walcowo-czołowe i stożkowe, do modyfikacji wymiaru otworu i fazowania, do uniwersalnych zastosowań.

Solid carbide counterbores and countersinks designed for altering bore and chamfer dimensions, for general-purpose applications.



Frezy trzpieniowe Polcomm® / Polcomm® end mills

Pełnowęglkowe frezy trzpieniowe do różnych zastosowań, wśród nich dedykowane do obróbki z wysokimi posuwami (HSC). Odpowiednio dobrany do danej aplikacji gatunek węgla spiekane wraz z zaawansowaną technicznie powłoką.

Solid carbide end mills for various applications, among them dedicated to high speed cutting (HSC). Properly selected sintered carbide grade with technically advanced coating for a given application.



Głowice frezarskie Polcomm® / Polcomm® milling cutters

Szeroki wybór wysokowydajnych głowic frezarskich trzpieniowych i nasadzanych pod wymienne płytki wieloostrowe.

Wide range of high-performance shank-type and arbor-type milling cutters with replaceable indexable inserts.



Noże tokarskie Polcomm® / Polcomm® toolholders

Wysokowydajne noże tokarskie składane do toczenia zewnętrznego, wytaczania i rowkowania.

High-performance toolholders for turning, boring and grooving.



Płytki wieloostrowe Polcomm® / Polcomm® indexable inserts

Płytki wieloostrowe z węgla spiekane powlekane metodą PVD i CVD do toczenia i frezowania. Dostępne standardowe płytki ISO, jak i rozwiązania projektowane pod potrzeby klientów.

Sintered carbide indexable inserts for turning and milling with PVD and CVD coating. We offer inserts manufactured according to ISO standard as well as customised solutions.



Systemy mocowań Polcomm® / Polcomm® clamping systems

Oferujemy szeroki zakres elementów techniki mocowania narzędzi i materiałów obrabianych.

We offer a great variety of elements for clamping tools and workpieces.



Narzędzia specjalne Polcomm® / Polcomm® customized tools

Projektujemy specjalistyczne narzędzia skrawające, wspieramy fachową wiedzą i proponujemy zmiany optymalizujące procesy produkcyjne.

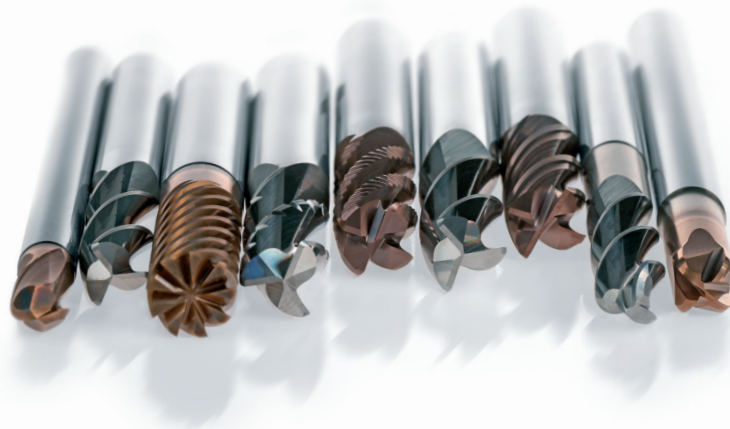
We design highly-specialised cutting tools, provide technical advice and propose changes to streamline production processes.



Power of precision.



FREZY PEŁNOWĘGLIKOWE / SOLID CARBIDE END MILLS



MMXXII/1



P.H.M. POLCOMM® Dariusz Kozak
Chlewiska 100, 21-100 Lubartów, Poland
tel./fax + 48 81 855 33 43
info@polcomm.com.pl

www.polcomm.com.pl

