

NOWOŚĆ

FREZ WALCOWO-CZOŁOWY THM971 DO OBRÓBKI SZYBKOCIOWEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH W OPERACJACH FREZOWANIA TROCHOIDALNEGO ZGRUBNEGO I WYKOŃCZENIOWEGO

- frez przeznaczony do stali, stali nierdzewnych (Inox) oraz tytanu
- zaawansowana geometria redukująca drgania dzięki asymetrycznemu podziałowi ostrzy
- możliwość zagłębienia po rampie do 3°
- lepsze odprowadzenie wióra dzięki podzielnikowi wióra oraz specjalnemu przygotowaniu rowka wiórowego
- powłoki PVD AP i TC - wyjątkowa twardość, odporność na tarcie, zużycie i korozję

Zaawansowana geometria
powierzchni czołowej
zapewnia długą żywotność

Podzielnik wióra
zapewniający
lepszą kontrolę wiórów

**Powłoki
PVD AP i TC**

Specjalnie dobrany węgiel
pod względem większej
odporności na ścieranie

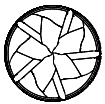


Powiększone rowki wiórowe
dla bezpiecznego
i szybkiego usuwania
wiórów

Nieregularny podział ostrzy
zapewnia redukcję drgań
podczas prac

FREZ WALCOWO-CZOŁOWY Z NIEREGULARNYM
 PODZIAŁEM OSTRZY I PODZIELNIKIEM WIÓRA
 END MILL, UNEQUAL FLUTE SPACING,
 WITH CHIP SPLITTER

THM971



HM
Węglik

Z=5

Cr

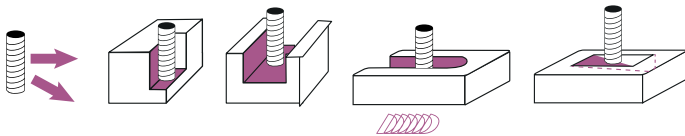
α_1 / α_2
 $\alpha_3 / \alpha_4 / \alpha_5$

PVD
AP

Mikro szlifowanie
Micro grinding

Mgła olejowa
Oil mist

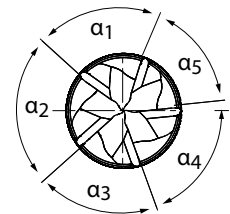
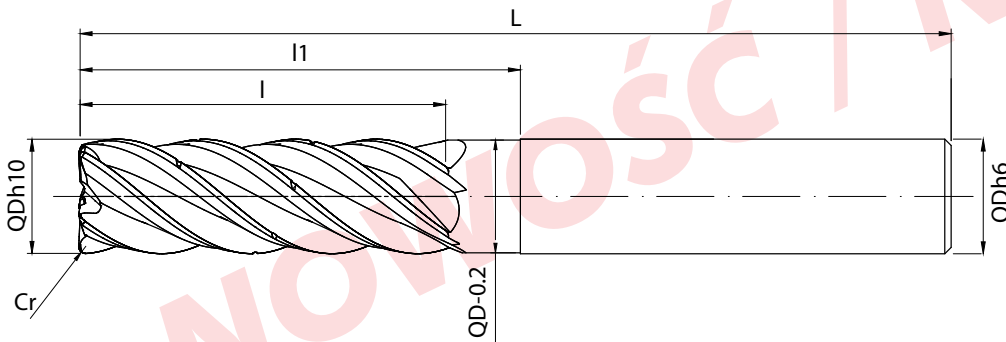
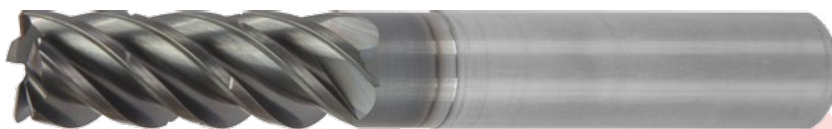
Emulsja
Emulsion



Stal nierdzewna
Inox

Tytan
Titanium

Stale / Steels
< 1450 N / mm²



KOD	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L1 [mm]	L [mm]	Cr [mm]	Magazyn
THM971-0600CR020	6	6	20	-	57	0,20	○
THM971-0800CR020	8	8	25	-	68	0,20	○
THM971-0800CR050	8	8	25	-	68	0,50	○
THM971-1000CR030	10	10	31	-	90	0,30	○
THM971-1000CR050	10	10	31	-	90	0,50	●
THM971-1200CR050	12	12	37	-	93	0,50	○
THM971-1200CR075	12	12	37	-	93	0,75	●
THM971-1600CR050	16	16	49	-	108	0,50	○
THM971-1600CR100	16	16	49	-	108	1,00	●
THM971-2000CR100	20	20	61	-	135	1,00	●

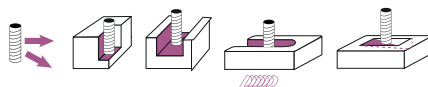
Zalecamy obróbkę współbieżną / We recommend climb milling
 Zalecane parametry skrawania / Cutting data

Frezy walcowo-czołowe z nieregularnym podziałem ostrzy i podzielnikiem wióra / end mill, unequal flute spacing with chip splitter - THM971

Frezowanie trochoidalne

Trochoidal milling

$A_p = 3xD / A_e = 7\%D$



Grupa materiałowa Material group	Prędkość skrawania Cutting speed		Posuw fz [mm/z] Feed fz [mm/th]				
	Vc [m/min]	D6.0	D8.0	D10.0	D12.0	D16.0	D20.0
STAL / STEEL < 1200N/mm ² ; 38HRC	120-310	0.03	0.05	0.07	0.1	0.12	0.16
STAL / STEEL < 1450N/mm ² ; 45HRC	90-280	0.02	0.035	0.05	0.08	0.1	0.12
STAL NIERDZEWNA / STAINLESS STEEL < 12%Cr	60-180	0.025	0.04	0.06	0.07	0.08	0.098
ŻELIWO SZARE / GRAY CAST IRON 180HB	120-320	0.035	0.05	0.07	0.1	0.12	0.16
ŻELIWO SFEROIDALNE / DUCTIL IRONS	90-280	0.025	0.04	0.05	0.08	0.1	0.12
STOPY ŻAROODPORNE / TYTAN HIGH-TEMP ALLOYS / TITAN	25-90	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07
METALE NIEŻELAZNE / NON-FERROUS METALS	200-850	0.035	0.05	0.07	0.1	0.14	0.18

UWAGA

Zalecamy stosowanie oprawek o dużej sile zacisku i wysokiej dokładności - seria MONO-FORCE firmy D'Andrea.

W przypadku frezowania rowków wartość posuwu należy zmniejszyć o 20%.

Niższe wartości parametrów skrawania należy stosować w przypadkach usuwania dużej ilości materiału oraz obróbki materiałów o wyższej twardości w zakresie danej grupy materiałowej.

Wyższe wartości parametrów skrawania należy stosować w przypadku obróbki wykańczającej i obróbki materiałów o niższej twardości w zakresie danej grupy materiałowej.

Powyższe wartości parametrów skrawania określono na podstawie idealnych warunków obróbki.

Aby uzyskać lepszą jakość powierzchni, należy zmniejszyć posuw na ząb.

NOTE

We recommend toolholders with high clamping force and precision MONO-FORCE series from D'Andrea.

When milling slots, the feed rate should be reduced by 20%.

Lower cutting parameters should be used when removing large amounts of material and machining materials with higher hardness within a given material group.

Higher cutting parameters should be used for finishing and machining of materials with lower hardness within a given material group.

The above cutting data values are determined based on ideal machining conditions.

To better surface finish, reduce the feed per tooth fz (mm/z) for side milling.