

# Polcomm® ALUMill

F R E Z O W A N I E / M I L L I N G



## ALUMill 250

Wysoco efektywne rozwiązania Polcomm® do materiałów nieżelaznych  
Highly effective Polcomm® solutions for non-ferrous materials



ADGT 1604... NMX



ADGT 1604... XNM



| ADGT 1604... NMX PC010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | APMX 16,0 mm |                                                                                    | PC010                                                   | PCD13 |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-----|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ dwa ostrza skrawające<br/>two cutting edges</li><li>■ gatunek węgla drobnoziarnistego zapewniający wysoką wytrzymałość i optymalną jakość krawędzi skrawającej<br/>micro-grain carbide grade ensure high resistance and optimal cutting edge quality</li><li>■ płytki z węgla spiekanego są optymalnym i ekonomicznym rozwiązaniem<br/>carbide inserts are optimal cost-effective solution</li><li>■ dostępne różne promienie naroża płytek<br/>different corner radii of inserts available</li></ul> |              |  | <table><tr><td>N</td><td>● ●</td><td></td></tr></table> | N     | ● ● |  |  |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ● ●          |                                                                                    |                                                         |       |     |  |  |

| ADGT 1604... XNM PCD13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | APMX 8,5 mm |                                                                                    | PC010                                                   | PCD13 |  |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|--|-----|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ krawędź tnąca z polikrystalicznego diamentu<br/>polycrystalline diamond cutting edge</li><li>■ niezawodna geometria i precyzyjne szlifowanie krawędzi zapewniają wysoką wydajność<br/>reliable geometry and precise edge grinding ensure high efficiency</li><li>■ płytki z ostrzem PCD charakteryzują się dłuższą żywotnością i wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne<br/>PCD tipped inserts are characterized by longer service life and high resistance to mechanical damage</li><li>■ dostępne dwa promienie naroża płytek<br/>two insert corner radii available</li></ul> |             |  | <table><tr><td>N</td><td></td><td>● ●</td></tr></table> | N     |  | ● ● |  |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | ● ●                                                                                |                                                         |       |  |     |  |

● obróbka stabilna / stable cutting

● obróbka ogólna / general cutting

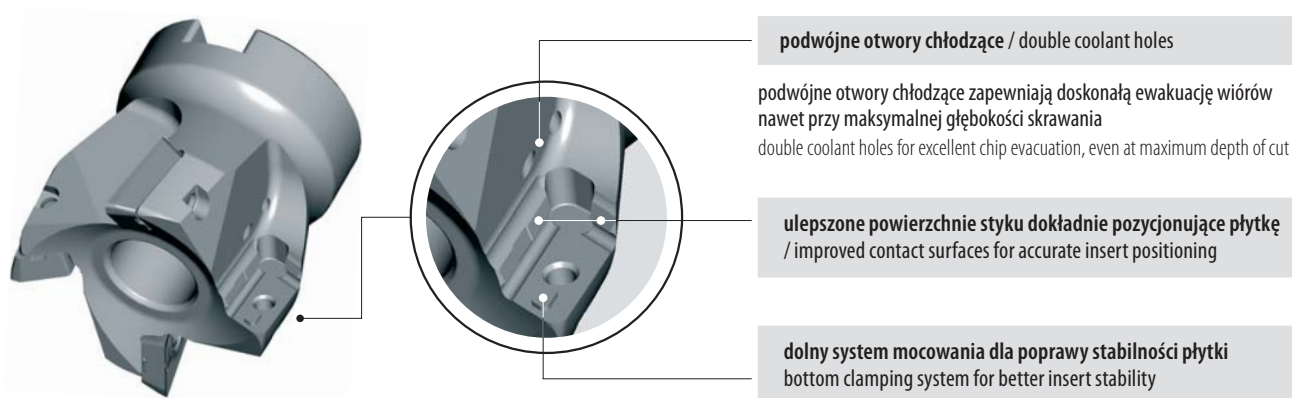
● obróbka stabilna / stable cutting    ● obróbka ogólna / general cutting

## Polcomm® ALUMill 250 – cechy i korzyści / Polcomm® ALUMill 250 – features & benefits

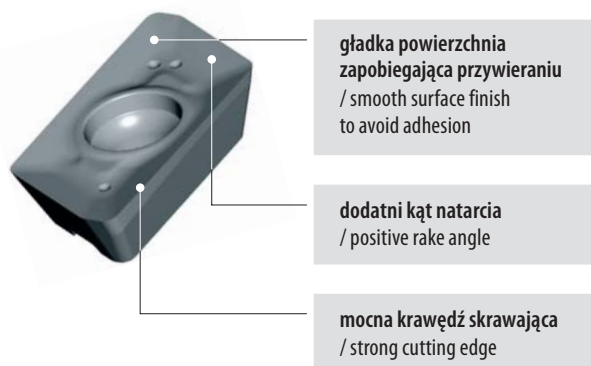
- **wyjątkowo wydajne narzędzie zaprojektowane do bezpiecznego i precyzyjnego frezowania**  
an especially efficient tool designed for safe and precise milling
- **wysoka jakość wykończenia detali zarówno w obróbce zgrubnej jak i wykańczającej**  
high quality finishing of workpiece in roughing and finishing
- **głowice z pełnym kątem 90° maksymalizują wydajność usuwania materiału i minimalizują koszty produkcji**  
accurate 90° milling cutters maximize material removal efficiency and minimize production costs
- **płynne skrawanie, dobra jakość wykończenia powierzchni i odporność na tworzenie się narostu na krawędzi skrawającej**  
smooth cutting, good surface finish and resistance to built-up edge formation
- **ostra, szlifowana krawędź skrawająca zapewnia niskie siły skrawania i czyste cięcie**  
sharp, ground cutting edge for low cutting forces and free cut
- **konstrukcja głowicy umożliwia zastosowanie różnych promieni naroża płytki przy jednoczesnym zachowaniu pozycjonowania osiowego**  
the cutter geometry allows the use of different insert corner radii in one cutter body while maintaining axial positioning
- **zoptymalizowana pod względem bezpieczeństwa konstrukcja zapobiega przemieszczaniu się płytek pod wpływem sił odśrodkowych**  
safety oriented design prevents dislodging of inserts caused by centrifugal forces
- **doskonała geometria krawędzi skrawającej do aluminium i materiałów nieżelaznych**  
excellent cutting edge geometry for aluminium and non-ferrous materials



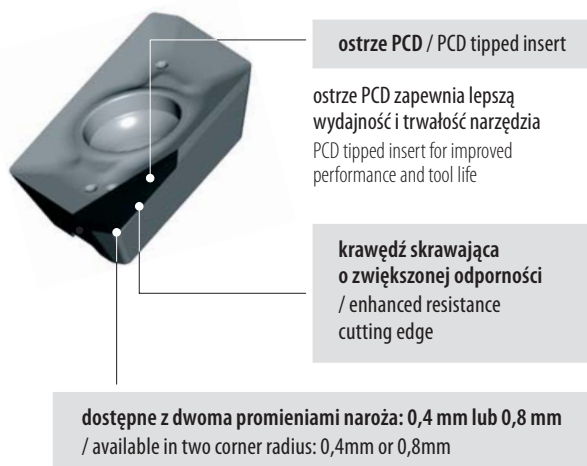
Polcomm® ALUMill 250 – pierwszy wybór do obróbki materiałów nieżelaznych  
/ Polcomm® ALUMill 250 – first choice for processing non-ferrous materials



### ADGT 1604... NMX



### ADGT 1604... XNM



## Szeroki zakres zastosowań / Wide range of applications



frezowanie walcowo-czołowe  
shoulder milling



frezowanie boków  
side milling



frezowanie czołowe  
face milling



frezowanie rowków  
slot milling



zagłębianie skośne liniowe  
ramp milling



zagłębianie z interpolacją śrubową  
helical interpolation

## Gatunki Polcomm® / Polcomm® grades

### PC010

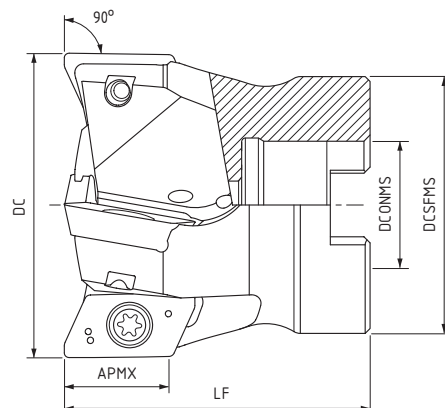
niepokrywany gatunek zapewniający wysoką odporność i optymalną jakość krawędzi dzięki drobnemu ziarnu WC-Co; pierwszy wybór do frezowania materiałów nieżelaznych  
uncoated grade that provides high resistance to optimal edge quality due to its WC-Co fine grain size; first choice for milling non-ferrous materials

### PCD13

gatunek polikrystalicznego diamentu do obróbki aluminium (<14% Si), stopów miedzi i materiałów nieżelaznych  
polycrystalline diamond tipped grade for machining aluminium (<14% Si), copper alloys and non-metallic materials

**GN250****głowice nasadzone / arbor type cutters**

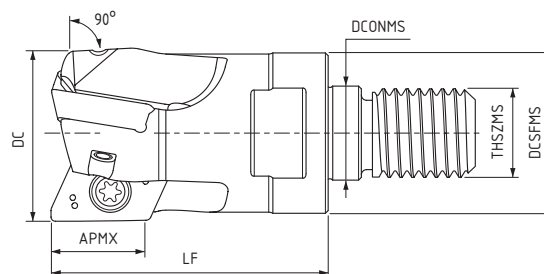
90°



| ID Polcomm®<br>Polcomm® ordering number | DC<br>[mm] | DCONMS<br>[mm] | DCSFMS<br>[mm] | LF<br>[mm] | ZEFP | APMX<br>[mm] | RPMX<br>[min <sup>-1</sup> ] | typ mocowania<br>arbor type | chłodzenie<br>cooling | WT<br>[kg] | płytki<br>insert | dostępność<br>stock |
|-----------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------|------|--------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------------------|
| GN250 040A16 05003I                     | 40         | 16             | 36             | 50         | 3    | 16,0         | 35700                        | A                           | ●                     | 0,28       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GN250 050A22 05003I                     | 50         | 22             | 42             | 50         | 3    | 16,0         | 21600                        | A                           | ●                     | 0,42       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GN250 050A22 05004I                     | 50         | 22             | 42             | 50         | 4    | 16,0         | 21600                        | A                           | ●                     | 0,36       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GN250 063A22 05004I                     | 63         | 22             | 48             | 50         | 4    | 16,0         | 18800                        | A                           | ●                     | 0,61       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GN250 063A22 05005I                     | 63         | 22             | 48             | 50         | 5    | 16,0         | 18800                        | A                           | ●                     | 0,58       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GN250 080A27 05004I                     | 80         | 27             | 60             | 50         | 4    | 16,0         | 16400                        | A                           | ●                     | 1,05       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GN250 080A27 05005I                     | 80         | 27             | 60             | 50         | 5    | 16,0         | 16400                        | A                           | ●                     | 0,97       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GN250 100A32 05004I                     | 100        | 32             | 80             | 50         | 4    | 16,0         | 14500                        | B                           | ●                     | 1,87       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GN250 100A32 05005I                     | 100        | 32             | 80             | 50         | 5    | 16,0         | 14500                        | B                           | ●                     | 1,51       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GN250 125A40 06305I                     | 125        | 40             | 90             | 63         | 5    | 16,0         | 12800                        | B                           | ●                     | 2,70       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GN250 125A40 06306I                     | 125        | 40             | 90             | 63         | 6    | 16,0         | 12800                        | B                           | ●                     | 2,71       | ADGT 1604...     | ○                   |

**GW250****głowice wkręcane / screw type cutters**

90°



| ID Polcomm®<br>Polcomm® ordering number | DC<br>[mm] | DCONMS<br>[mm] | DCSFMS<br>[mm] | LF<br>[mm] | THSZMS | ZEFP | APMX<br>[mm] | RPMX<br>[min <sup>-1</sup> ] | chłodzenie<br>cooling | WT<br>[kg] | płytki<br>insert | dostępność<br>stock |
|-----------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------|--------|------|--------------|------------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------------------|
| GW250 025M12 05002I                     | 25         | 12,5           | 21             | 50         | M12    | 2    | 16,0         | 34400                        | ●                     | 0,14       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GW250 032M16 05003I                     | 32         | 17,0           | 29             | 50         | M16    | 3    | 16,0         | 29100                        | ●                     | 0,24       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GW250 040M16 05003I                     | 40         | 17,0           | 29             | 50         | M16    | 3    | 16,0         | 24900                        | ●                     | 0,35       | ADGT 1604...     | ○                   |

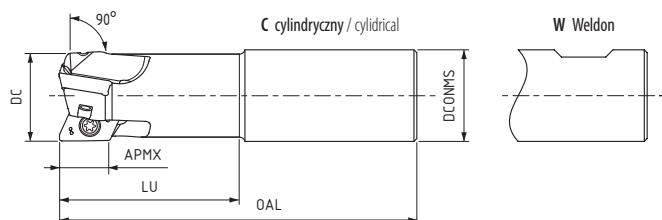
● dostępne / on stock ○ na zamówienie / available on request



90°

głowice trzpieniowe / shank type cutters

GT250



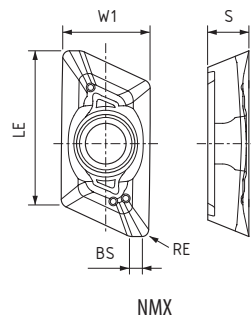
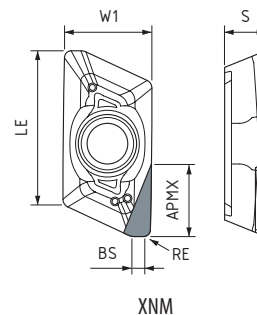
| ID Polcomm®<br>Polcomm® ordering number | DC<br>[mm] | DCONMS<br>[mm] | OAL<br>[mm] | LU<br>[mm] | ZEFP | APMX<br>[mm] | RPMX<br>[min <sup>-1</sup> ] | typ chwytu<br>shank type | chłodzenie<br>cooling | WT<br>[kg] | plytka<br>insert | dostępność<br>stock |
|-----------------------------------------|------------|----------------|-------------|------------|------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------------------|
| GT250 025W25 12002I                     | 25         | 25             | 120         | 65         | 2    | 16,0         | 32400                        | W                        | ●                     | 0,40       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 032W32 12502I                     | 32         | 32             | 125         | 65         | 2    | 16,0         | 28900                        | W                        | ●                     | 0,59       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 032W32 12503I                     | 32         | 32             | 125         | 65         | 3    | 16,0         | 28900                        | W                        | ●                     | 0,60       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 025C25 12002I                     | 25         | 25             | 120         | 50         | 2    | 16,0         | 32400                        | C                        | ●                     | 0,40       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GT250 025C25 16502I                     | 25         | 25             | 165         | 63         | 2    | 16,0         | 24700                        | C                        | ●                     | 0,55       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 032C32 12502I                     | 32         | 32             | 125         | 63         | 2    | 16,0         | 28900                        | C                        | ●                     | 0,70       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 032C32 16502I                     | 32         | 32             | 165         | 80         | 2    | 16,0         | 24400                        | C                        | ●                     | 0,75       | ADGT 1604...     | ○                   |
| GT250 032C32 12503I                     | 32         | 32             | 125         | 63         | 3    | 16,0         | 28900                        | C                        | ●                     | 0,65       | ADGT 1604...     | ●                   |
| GT250 032C32 16503I                     | 32         | 32             | 165         | 80         | 3    | 16,0         | 24400                        | C                        | ●                     | 0,70       | ADGT 1604...     | ○                   |

● dostępne / on stock ○ na zamówienie / available on request

## Części zamienne / Spare parts

| zakres średnic<br>diameter range | śruba<br>screw | klucz<br>wrench | zalecany moment dokręcenia<br>recommended torque | śruba mocująca<br>mounting screw | śruba mocująca<br>mounting screw |
|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| GT250 025...- GT250 032...       | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | -                                | -                                |
| GW250 025...- GW250 040...       | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | -                                | -                                |
| GN250 040...                     | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | N01-003187                       | -                                |
| GN250 050...- GN250 080...       | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | -                                | -                                |
| GN250 100...                     | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | -                                | N01-004851 (*)                   |
| GN250 125...                     | N01-003193     | N01-003222      | 4,0 Nm                                           | -                                | N01-004854 (*)                   |

(\*) sprzedawane oddzielnie / sold separately

**ADGT 16****plytki frezarskie / milling inserts****N**▲  
**ADGT 1604... NMX**  
PC010▲  
**ADGT 1604... XNM**  
PCD13**NMX****XNM**

|          |     |     |  |
|----------|-----|-----|--|
| <b>P</b> |     |     |  |
| <b>M</b> |     |     |  |
| <b>K</b> |     |     |  |
| <b>N</b> | ● ● | ● ● |  |
| <b>S</b> |     |     |  |
| <b>H</b> |     |     |  |

- obróbka stabilna / stable cutting
- obróbka ogólna / general cutting
- ✱ obróbka niestabilna / unstable cutting

| oznaczenie<br>designation | PC010<br>ID Polcomm® (ordering number) | PCD13   | W1<br>[mm] | LE<br>[mm] | S<br>[mm] | BS<br>[mm] | RE<br>[mm] | APMX<br>[mm] |
|---------------------------|----------------------------------------|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| ADGT 160404 NMX           | 43282 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 1,5        | 0,4        | 16,0         |
| ADGT 160408 NMX           | 50513 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 1,1        | 0,8        | 16,0         |
| ADGT 160412 NMX           | 18555 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 0,8        | 1,2        | 16,0         |
| ADGT 160416 NMX           | 27928 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 1,1        | 1,6        | 16,0         |
| ADGT 160420 NMX           | 95320 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 0,8        | 2,0        | 16,0         |
| ADGT 160430 NMX           | 24971 ●                                |         | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 0,4        | 3,0        | 16,0         |
| ADGT 160404 XNM           |                                        | 72141 ● | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 1,5        | 0,4        | 8,5          |
| ADGT 160408 XNM           |                                        | 99836 ● | 10,4       | 17,0       | 4,8       | 1,1        | 0,8        | 8,5          |

● dostępne / on stock ○ na zamówienie / available on request

Płytki posiadają bardzo ostrą krawędź skrawającą. Zaleca się użycie rękawiczek ochronnych przy montażu płytek. / This inserts has very sharp edges. Use of gloves for handling is recommended.

Obróbka z chłodziwem zalecana. / Wet cutting is recommended.



## parametry techniczne / technical parameters



## Zalecane parametry skrawania / Recommended cutting parameters

| ISO | obrabiany materiał<br>work material               | rodzaj obróbki / stopu<br>type of treatment / alloy                                   | twardość<br>hardness | gatunek Polcomm®<br>Polcomm® grade | Vc<br>[m/min] | geometria<br>geometry | fz<br>[mm/t] |
|-----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| N   | stopy aluminium<br>aluminium alloys               | nieutwardzony<br>non hardenable                                                       | 60 HB                | PC010                              | 650-9500      | NMX                   | 0,15-0,50    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-4000      | XNM                   | 0,15-0,50    |
|     |                                                   | utwardzony<br>hardenable                                                              | 100 HB               | PC010                              | 650-6500      | NMX                   | 0,10-0,30    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-1500      | XNM                   | 0,10-0,30    |
|     | odlewane stopy aluminium<br>cast aluminium alloys | nieutwardzony (<12% Si)<br>non hardenable (<12% Si)                                   | 80 HB                | PC010                              | 650-6500      | NMX                   | 0,15-0,30    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-5000      | XNM                   | 0,15-0,30    |
|     |                                                   | utwardzony (<12% Si)<br>hardenable (<12% Si)                                          | 90 HB                | PC010                              | 650-5500      | NMX                   | 0,10-0,25    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-3000      | XNM                   | 0,10-0,25    |
|     |                                                   | nieutwardzony (>12% Si)<br>non hardenable (>12% Si)                                   | 130 HB               | PC010                              | 650-3200      | NMX                   | 0,05-0,15    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-1000      | XNM                   | 0,05-0,15    |
|     | miedź i stopy miedzi<br>copper and copper alloys  | mosiądz, mosiądz czerwony<br>brass, red bronze                                        | 90 HB                | PC010                              | 800-3200      | NMX                   | 0,05-0,25    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 100-700       | XNM                   | 0,05-0,25    |
|     |                                                   | brąz<br>bronze                                                                        | 100 HB               | PC010                              | 450-1300      | NMX                   | 0,10-0,25    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 100-1500      | XNM                   | 0,10-0,25    |
|     |                                                   | miedź bezołowiowa i miedź elektrolityczna<br>lead-free cooper and electrolytic cooper | 100 HB               | PC010                              | 950-2500      | NMX                   | 0,10-0,25    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 300-3000      | XNM                   | 0,10-0,25    |
|     | materiały niemetalowe<br>non-metallic materials   | tworzywa termoutwardzalne (duropasty)<br>thermosetting plastics (duroplastics)        | -                    | PC010                              | 250-3000      | NMX                   | 0,10-0,15    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 80-300        | XNM                   | 0,10-0,15    |
|     |                                                   | tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem<br>fibre-reinforced plastics                     | -                    | PC010                              | 200-1500      | NMX                   | 0,10-0,15    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 80-300        | XNM                   | 0,10-0,15    |
|     |                                                   | twarda guma<br>hard rubber                                                            | -                    | PC010                              | 250-1000      | NMX                   | 0,10-0,15    |
|     |                                                   |                                                                                       |                      | PCD13                              | 80-300        | XNM                   | 0,10-0,15    |

## Uwagi: / Notes:

Powyższe parametry skrawania podano w celach informacyjnych. / Cutting conditions are just for reference.

Warunki skrawania są ograniczone przez sztywność przedmiotu obrabianego, moc maszyny i wysięg narzędzia. Gdy szerokość skrawania, głębokość lub długość wysięgu jest duża, należy ustawić Vc i fz na minimalną zalecaną wartość i sprawdzić wibracje oraz moc maszyny. / Cutting conditions are limited by workpiece rigidity, machine power and tool overhang. When the cutting width, depth or overhang length is large, set Vc and fz to the minimum recommended value and check vibrations and machine power.

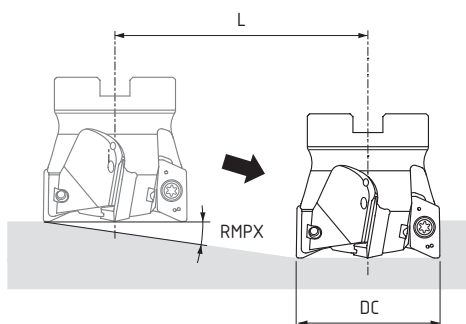
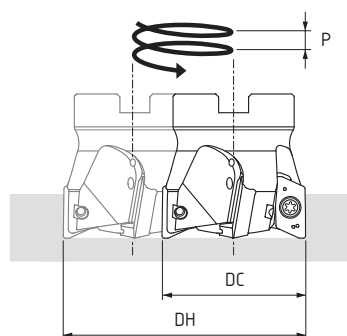
W przypadku frezowania ze zmienną głębokością skrawania (na przykład na powierzchni odlewu) lub na nierównych powierzchniach, wartość posuwu (fz) należy zredukować do niższej zalecanej wartości podanej w tabeli powyżej. / When operation occurs with variable depth of cut (for example over casting skin) or over interrupted surfaces, feed value (fz) should be reduced to the lower recommended value shown in the table above.

Aby zapobiec zakleszczaniu się wiórów, ich nadmiar z obszaru roboczego należy usuwać strumieniem powietrza. / Excess of chips should be removed from working area with air blast to prevent chip jamming.



## parametry techniczne / technical parameters

## Zagłębianie skośne i interpolacja śrubowa / Ramping &amp; helical milling

zagłębianie skośne  
rampinginterpolacja śrubowa (otwór nieprzelotowy z płaskim dnem)  
helical interpolation (blind hole, flat bottom)

| DC [mm] | RMPX [°] | L [mm] * | DH max [mm] ** | P max [mm] | DH min [mm] *** | P max [mm] |
|---------|----------|----------|----------------|------------|-----------------|------------|
| 25      | 9,50     | 95,6     | 48,4           | 12         | 46,2            | 11         |
| 32      | 7,50     | 121,5    | 62,4           | 12         | 60,2            | 11         |
| 40      | 6,00     | 152,2    | 78,4           | 12         | 76,2            | 11         |
| 50      | 4,50     | 203,3    | 98,4           | 11         | 96,2            | 11         |
| 63      | 3,25     | 281,8    | 124,4          | 10         | 122,2           | 10         |
| 80      | 2,50     | 366,5    | 158,4          | 10         | 156,2           | 10         |
| 100     | 2,00     | 458,2    | 198,4          | 10         | 169,2           | 10         |
| 125     | 1,50     | 611,0    | 248,4          | 10         | 246,2           | 9          |

Stosowany kąt zagłębiania skośnego powinien być poniżej RMPX. / Ramping angle used should be under RMPX.

Szybkość posuwu powinna być mniejsza niż 70% wskazanych wartości. / Feed rate should be under 70% of indicated values.

\* Minimalny dystans frezowania przy maksymalnym kącie pochylenia do momentu, gdy głębokość skrawania osiągnie APMX (16 mm). / Minimum distance made by cutter until depth of cut reaches APMX (16 mm) at maximum ramping angle.

\*\* Użyj promienia naroża 0,8 mm; w innych przypadkach użyj formuły:  $2 \times (DC - RE)$ . / Using corner radius of 0,8 mm; for different ones use formula below:  $2 \times (DC - RE)$ .

\*\*\* Użyj promienia naroża 0,8 mm; w innych przypadkach użyj formuły:  $2 \times (DC - (RE + BS))$ . / Using corner radius of 0,8 mm; for different ones use formula below:  $2 \times (DC - (RE + BS))$ .

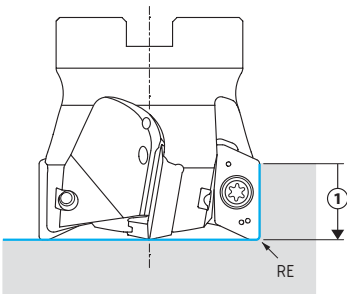


parametry techniczne / technical parameters

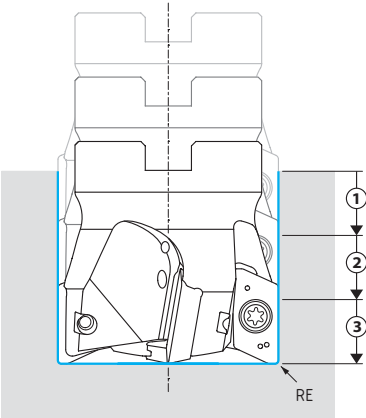


**Zalecane strategie obróbki zgrubnej i wykańczającej**  
/ Strategy recommendations for roughing and finishing operations

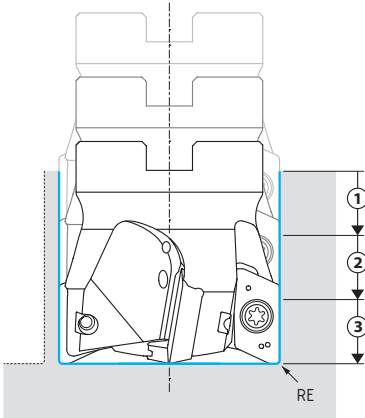
**frezowanie walcowo-czołowe**  
shoulder milling



**frezowanie kieszeni**  
pocket milling



**frezowanie kieszeni (elementy cienkościenne)**  
pocket milling (thin walled components)



**przy maksymalnym współczynniku usuwania wiórów**  
with maximum material removal rate

| płytki<br>insert | RE<br>[mm] | jedno przejście<br>one pass | wiele przejść<br>multiple passes |
|------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                  |            | AP<br>[mm]                  | APMX<br>[mm]                     |
| ADGT 160404 NMX  | 0,4        | 16,0                        | 15,6                             |
| ADGT 160408 NMX  | 0,8        | 16,0                        | 15,2                             |
| ADGT 160412 NMX  | 1,2        | 16,0                        | 14,8                             |
| ADGT 160416 NMX  | 1,6        | 16,0                        | 14,4                             |
| ADGT 160420 NMX  | 2,0        | 16,0                        | 14,0                             |
| ADGT 160430 NMX  | 3,0        | 16,0                        | 13,0                             |

**z wysoką jakością wykończenia powierzchni ścian bocznych**  
with high-quality surface finish of side walls

| płytki<br>insert | RE<br>[mm] | wiele przejść*<br>multiple passes* |
|------------------|------------|------------------------------------|
|                  |            | APMX<br>[mm]                       |
| ADGT 160404 NMX  | 0,4        | 9,6                                |
| ADGT 160408 NMX  | 0,8        | 9,2                                |
| ADGT 160412 NMX  | 1,2        | 8,8                                |
| ADGT 160416 NMX  | 1,6        | 8,4                                |
| ADGT 160420 NMX  | 2,0        | 8,0                                |
| ADGT 160430 NMX  | 3,0        | 7,0                                |

\* Wysoka jakość wykończenia powierzchni ścian bocznych po obróbce zgrubnej (dodatkowy proces obróbki wykańczającej może okazać się zbędny).  
High-quality surface finish of side walls after rough machining (an additional finishing process may be unnecessary).



**pełne 90° na całej długości krawędzi skrawającej**  
**(wysoka jakość wykończenia powierzchni ścian bocznych)**  
accurate 90° along the entire length of the cutting edge  
(high-quality surface finish of side walls)

**zasady bezpieczeństwa / safety recommendation****Rekawice ochronne / Protective gloves**

Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych. Krawędzie płytek są bardzo ostre - może dojść do obrażeń podczas wymiany płytki lub obsługi narzędzia.  
Usage of protective gloves is recommended. Inserts edges are very sharp - injuries can occur when changing insert or handling the tool.

**Kontrola techniczna narzędzi / Technical inspection of tools**

Dokładnie sprawdź głowicę po użyciu oraz podczas wymiany płytek.

Nie należy używać głowic jeśli nie są one w pełni uzbrojone we wszystkie płytki oraz w przypadku wykrycia uszkodzeń korpusu narzędzia lub gniazda. Używaj wyłącznie oryginalnych płytek, głowic i części zamiennych.

Carefully check the cutter after use and when replacing inserts.

Do not use cutters when cutter is not completely loaded with inserts and if any damage in the tool body or pocket is detected.

Use only the original inserts, cutters and spare parts.

**Wymiana płytek / Inserts replacement**

Oczyszczyć gniazdo przed zamontowaniem płytki, usunąć wióry i kurz z gniazda za pomocą przedmuchu powietrza lub za pomocą szczotki.

Podczas wymiany płytek pokryj śrubę mocującą pastą ceramiczną zapobiegającą odkręcaniu śrub i dokręć ją zalecanym momentem dokręcania.

Użyj zdefiniowanych klucza i śrub mocujących. Zalecany moment dokręcania, śrubę i klucz podano w tabeli części zamiennych.

Clean the pocket before installing the insert, remove chips and dust from the pocket by air blowing or with a brush.

When replacing inserts coat the clamp screw with anti-seize compound and tighten it to the recommended torque.

Use defined wrench and mounting screws. The recommended torque, screw and wrench are indicated in the spare parts table.

**Zalecane parametry skrawania / Recommended cutting parameters**

Zawsze używaj narzędzi w zalecanych parametrach skrawania. Nie przekraczaj wartości RPMX zdefiniowanej dla danego narzędzia.

Przy ustawianiu prędkości wrzeciona należy uwzględnić maksymalną dopuszczalną prędkość wrzeciona trzpienia lub uchwytu frezarskiego.

W przypadku stosowania trzpienia z przelotowym chłodziwem należy użyć określonej śruby ustalającej.

Always use the tools within recommended cutting parameters. Do not exceed the RPMX value defined for your tool.

When setting the spindle speed, take into consideration the maximum allowable spindle speed of the arbor or milling chuck.

Use the specified set bolt when using the arbor type with through coolant.

**Wyważenie dynamiczne / Dynamic balance**

Regulacja wyważenia została wykonana przy użyciu specjalnych płytek o wysokiej precyzji, zgodnie z klasą wyważenia ISO (ISO1940/1) G6.3

Balance adjustment has been made with special high precision inserts to be ISO balance grade (ISO1940/1) G6.3



## Przegląd rozwiązań frezarskich Polcomm® / Polcomm® milling solutions overview

|                                                             | seria / series | głowice frezarskie / milling cutters |  |  | phytki / inserts |
|-------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|--|--|------------------|
| Polcomm® <b>FCMill</b><br>frezowanie czołowe / face milling | FCMill 104     | GN104                                |  |  | SE... 12         |
|                                                             | FCMill 130     | GN130                                |  |  | SNMX 12          |
|                                                             |                | GN130                                |  |  | ONMU 05          |

|                                                                               |             |       |       |       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|----------|
| Polcomm® <b>HFCMill</b><br>frezowanie z wysokimi posuwami / high feed milling | HFCMill 150 | GN150 | GW150 | GT150 | AOMT 07  |
|                                                                               | HFCMill 208 | GW208 | GT208 |       | BNUT 04  |
|                                                                               | HFCMill 209 | GN209 | GW209 | GT209 | BNUT 06  |
|                                                                               | HFCMill 140 | GN140 | GW140 | GT140 | SO... 08 |
|                                                                               | HFCMill 141 | GN141 | GW141 |       | SO... 13 |

|                                                                         |            |        |        |        |          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|----------|
| Polcomm® <b>SQMill</b><br>frezowanie walcowo-czołowe / shoulder milling | SQMill 149 | GN149  | GW149  | GT149  | AOMT 06  |
|                                                                         |            | GTJ149 |        |        | AOMT 06  |
|                                                                         | SQMill 151 | GN151  | GW151  | GT151  | AO... 11 |
|                                                                         | SQMill 152 | GN152  | GW152  | GT152  | AOMT 16  |
|                                                                         | SQMill 153 | GN153  | GW153  | GT153  | AOMT 17  |
|                                                                         | SQMill 154 | GN154  | GNJ154 |        | AOMT 18  |
|                                                                         | SQMill 101 | GN101  | GNJ101 | GW101  | AP... 10 |
|                                                                         |            | GT101  | GTJ101 | GTW101 | AP... 10 |
|                                                                         | SQMill 102 | GN102  | GNJ102 | GW102  | AP... 16 |
|                                                                         |            | GT102  | GTJ102 | GTW102 | AP... 16 |
|                                                                         | SQMill 157 | GN157  |        |        | SOMX 12  |
|                                                                         | SQMill 161 | GN161  | GW161  | GT161  | ANGU 12  |
|                                                                         | SQMill 110 | GN110  | GW110  | GT110  | WNOX 04  |
|                                                                         | SQMill 112 | GN112  |        |        | WNEU 08  |

|                                                                                        |             |       |       |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|---------|
| Polcomm® <b>ALUMill</b><br>frezowanie metali nieżelaznych / non-ferrous metals milling | ALUMill 250 | GN250 | GW250 | GT250 | ADGT 16 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|---------|

|                                                            |            |       |       |       |          |
|------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|----------|
| Polcomm® <b>PRMill</b><br>frezowanie profilowe / profiling | PRMill 191 | GN191 | GW191 | GT191 | RD... 10 |
|                                                            | PRMill 192 | GN192 | GW192 | GT192 | RD... 12 |
|                                                            | PRMill 193 | GN193 | GW193 |       | RD... 16 |

|                                                            |            |       |       |       |         |
|------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|---------|
| Polcomm® <b>FNMill</b><br>obróbka wykańczająca / finishing | FNMill 155 | GW155 | GT155 |       | CPHX 05 |
|                                                            | FNMill 156 | GN156 | GW156 | GT156 | CPHX 08 |

|                                                       |            |        |  |  |          |
|-------------------------------------------------------|------------|--------|--|--|----------|
| Polcomm® <b>CHMill</b><br>fazowanie / chamfer milling | CHMill 101 | GNF101 |  |  | AP... 10 |
|                                                       | CHMill 102 | GNF102 |  |  | AP... 16 |
|                                                       | CHMill 205 | GTF205 |  |  | SEMX 07  |
|                                                       | CHMill 206 | GTF206 |  |  | SEMX 12  |
|                                                       | CHMill 207 | GTF207 |  |  | TCMT 11  |
|                                                       | CHMill 211 | GTF211 |  |  | TCMT 16  |

# Polcomm® ALUMill

F R E Z O W A N I E / M I L L I N G

Wysoce efektywne rozwiązania Polcomm® do materiałów nieżelaznych  
Highly effective Polcomm® solutions for non-ferrous materials



**GN250**

**ALUMill 250**



**GW250**

**ALUMill 250**



**GT250**

**ALUMill 250**



ALUMill 02



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](http://www.polcomm.com.pl)

**speed up  
with us!**

Polcomm® **ALUMill** Solutions