

**Garant****Pilnik obrotowy, powlekany GARANT Master Uni – średnie, HM TiAlN, Typ: M1020****Dane zamówienia**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 540222 M1020  |
| GTIN             | 4062406586966 |
| Klasa artykułu   | 51D           |

**Opis****Wykonanie:**

**Nowa, innowacyjna geometria zębów** umożliwia **dużą wydajność skrawania** przy jednocześnie **niezwykle spokojnej pracy i bardzo dobrej sterowalności**. Dzięki optymalnemu tworzeniu wiórów (brak szpiczastych wiórów) można osiągnąć wysoką jakość powierzchni podczas obróbki zgrubnej i wykańczającej.

- **Większy ubytek materiału.**
- **Spokojna praca.**
- **Niewielkie obciążenie cieplne, podwyższona trwałość, lepsze odprowadzanie wiórów.**
- **Możliwość uniwersalnego zastosowania na stali, INOX czy aluminium.**

Ø chwytu 6 mm.

Frezy trzpieniowe **GARANT** produkowane są z wysokowydajnych gatunków węglików spiekanych o dużej ciągliwości i bardzo dużej stabilności ostrzy, wyłącznie na najnowocześniejszych obrabiarkach CNC. Chwyty tych frezów są stalowe, jeżeli średnica główki jest większa od średnicy chwytu; w przeciwnym razie również z węglików spiekanych. Dodatkowa powłoka TiAlN dla większej trwałości i wytrzymałości termicznej. Do wysokich obciążeń termicznych i mechanicznych (Heavy Duty).

- **Wysoka żywotność.**
- **Mniejsza ilość doprowadzonego ciepła.**
- **Lepsze odprowadzanie wiórów.**

**Zastosowanie:**

Do niemal wszystkich materiałów przy obróbce ręcznej lub za pomocą robotów przemysłowych. Do usuwania zadziórów, fazowania krawędzi, szlifowania, wygładzania spoin i obrabiania płaszczyzn.

**wskazówka:**

Materiały o złej przewodności cieplnej: obniżyć prędkość obrotową, aby uniknąć niebieskiego nalotu na pilniku i smarowania.

## Opis techniczny

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Ø chwytu                    | 6 mm                     |
| Ø główki                    | 10 mm                    |
| długość całkowita           | 60 mm                    |
| rodzaj uzębienia            | Uzębienie nierównomierne |
| opis kształtu               | stożkowy ostry           |
| Stopień wielkości uzębienia | średnie                  |
| długość główki              | 20 mm                    |
| Seria                       | GARANT Master Uni        |
| Materiał ostrza             | HM TiAlN                 |
| powłoka                     | TiAlN                    |
| Rodzaj produktu             | Pilniki obrotowe         |

## Dane użytkownika

|                               | przydatność          | V <sub>c</sub> | kod ISO |
|-------------------------------|----------------------|----------------|---------|
| Al / Mg                       | nadaje się warunkowo |                |         |
| Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>  | nadaje się           |                |         |
| Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup> | nadaje się           |                |         |
| Stal < 55 HRC                 | nadaje się           |                |         |
| Stal < 60 HRC                 | nadaje się           |                |         |
| INOX                          | nadaje się           |                |         |
| Ti                            | nadaje się           |                |         |
| żeliwo szare (sferoidalne)    | nadaje się           |                |         |
| uniw.                         | nadaje się           |                |         |