

SANDVIK
COROMANT

Welcome to the Sandvik

WORKSHOP POLIMILL

17/04/2024



Our number 1 priority

Safety first



Emergency exit



Assembly point



Protective equipment



Emergency number



First aid kit



In case of emergency



Psychological safety



Health and well-being



Digital security





Maicol Zucchelli

Training Specialist

- SANDVIK Coromant from 2019
- 2019-2020: Service Technician Digital Machining
- 2020-2022: Digital Enablement Specialist
- 2022-2024: Application Specialist
- May 2024: Training Specialist

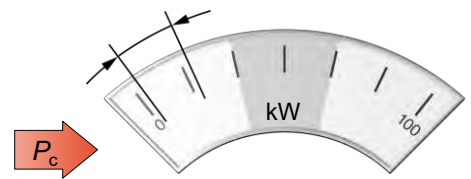
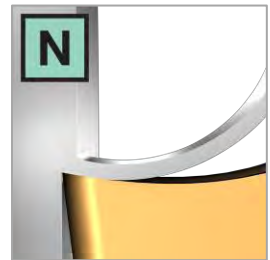


Maicol.zucchelli@sandvik.com



Analisi delle caratteristiche

- Metalli teneri, non ferrosi, di durezza inferiore a 130 HB
- Caratteristiche di lavorazione
 - Materiale a truciolo lungo
 - Se legato, il controllo truciolo è relativamente facile
 - L'alluminio (Al) tende all'incollamento e richiede taglienti affilati
 - k_{c1} : 500–1750 N/mm²
 - Le forze di taglio, e quindi la potenza richiesta per la lavorazione, sono contenute in un range limitato



| ISO | MC | CMC | Materiale |
|-----|-------------------------------------|--------|--|
| N | N1.2.Z.UT N1.2.Z.AG | 30.1 | Leghe di alluminio – Trafilate e/o lavorate a freddo |
| | N1.3.C.UT N1.3.C.AG | 30.2 | Leghe di alluminio – Fuse e/o invecchiate |
| | N1.4.C.NS | 30.4 | Fuse – alto contenuto di Si:13-22% |
| | N3.3.U.UT N3.2.C.UT N3.1.U.UT | 33.1-3 | Rame e leghe di rame – Leghe a lavorabilità migliorata, ottone, bronzo |

Aluminium challenges



Burr

High plasticity, low melting point and high thermal conductivity.



Smearing on edges

Chemical affinity with many cutting tool elements.



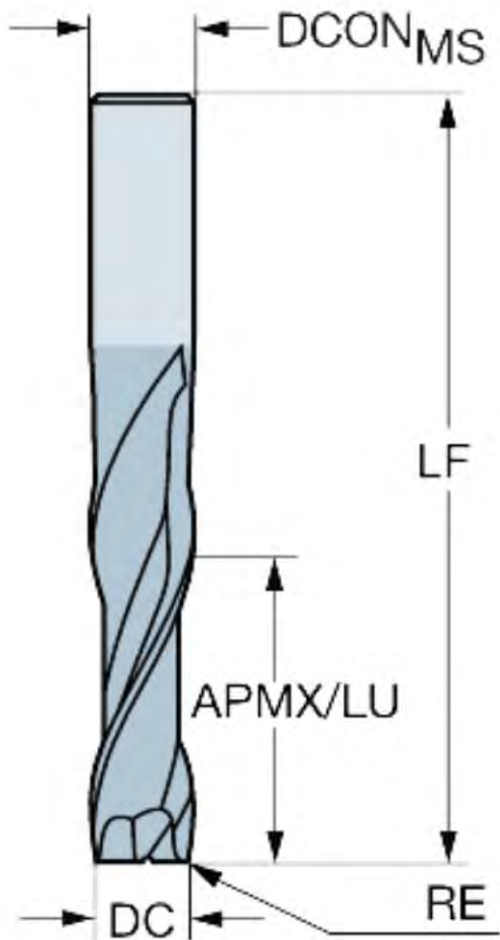
Tolerance and surface

High thermal expansion and sticky.



Abrasive

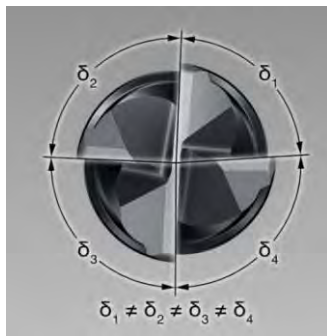
Mid-to-high Si-content aluminium is adhesive and abrasive.



2P170-1000-NA H10F

Fresa a candela in metallo duro integrale CoroMill® Plura

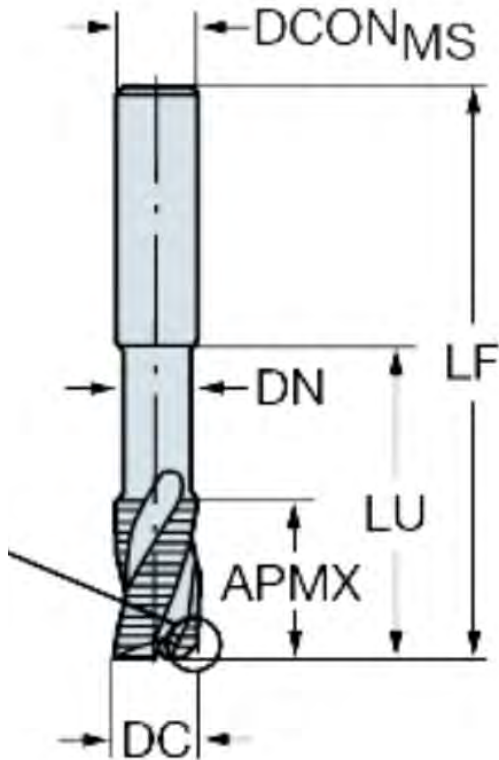
| | |
|-----------------------|------|
| Qualità (GRADE) | H10F |
| Substrato (SUBSTRATE) | HF |
| Geometria (CBMD) | AL |



Passo differenziato per un maggiore controllo del truciolo

R216.33-12040-AJ16U H10F

Fresa a candela in metallo duro integrale CoroMill® Plura



Qualità (GRADE)

H10F

Substrato (SUBSTRATE)

HF

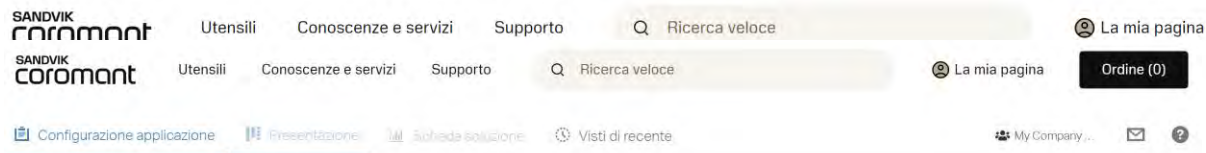
Geometria (CBMD)

AL

Presenza Rompitruciolo

Tool Guide


Soluzione digitale per la scelta dell'utensile





Principali Accortezze Parametri Iso N


N

90 HB
 NT.3.C.AG
 Lega di alluminio

 Macchina universale ad alte prestazioni

 200 kW, 10000 1/min
 200 kW, 500000 1/min

Prelavorazione ☾

Profondità della caratteristica di lavorazione
DEPTH 20 mm

Parametro generale di larghezza
WIDTH 50 mm

Parametro generale di lunghezza
LENGTH 100 mm

Parametro generale di raggio
RADIUS 18 mm

Altro ...

CoroMill Dura

 1K223-2500-NB H10F
 Utensile 🛒

Diametro di taglio DC 25 mm

Profondità di taglio massima APMX 37.5 mm

Numero pezzi durata tagliente TLIFEC. 3160 Lavorazioni

Tempo di lavorazione per funzione TMF 00:01.650 min:s

🔖 Salva per dopo

⚙️ Costruisci l'assieme utensile



GRADINI ↔️ 1

FRESATURA ELICOIDALE

Velocità di taglio VC 1250 m/min

Avanzamento per dente FZ 0.366 mm

EMISSIONI DI CO₂

Carbon dioxide emission per component CPC 🌿 15.5 g

Work per component WPC 🌿 0.0471 kWh

Mostra dettaglio

Conoscenza tecnica



SANDVIK
coromant