

Tecnica
utensileria per alta velocità

Gamma SCM®
SPECIAL CUTTING MILLS

# Frese personalizzate in metallo duro

# Fresare con
# **Intelligenza Tecnica**



# INDICE


2 Chi siamo
3 Precisione per l'industria
5 I nostri prodotti e servizi
6 Linee prodotto
9 Le frese SCM
10 I rivestimenti
12 Icone
13 Tabella
15 Frese per Acciaio
23 Frese per Metalli non ferrosi
27 Frese per Grafite
30 Configuratore online SCM

# Chi siamo

Tecnica srl è una realtà consolidata, **nata nel 2000 a Brescia**, specializzata nella produzione di utensili in metallo duro per lavorazioni ad alta velocità e nella commercializzazione di utensili e servizi strategici a supporto dell'industria.

Grazie alla nostra esperienza e alle **tecnologie 4.0**, realizziamo soluzioni innovative che uniscono **precisione** e **affidabilità**, soddisfacendo le esigenze del mondo industriale e dello stampo.

Ogni progetto nasce dall'ascolto delle specifiche esigenze del cliente e si sviluppa con un **approccio su misura**, mirato ad ottimizzare i processi produttivi e a raggiungere risultati concreti.




**2000** — Anno di fondazione

**2004** — Primo ampliamento dell'organico e nuova sede

**2010** — Lancio brand SCM - produzione di frese in metallo duro

**2013** — Nuova sede con sito produttivo

**2013** — 9001:2015 - Ottenimento ISO

**2017** — Introduzione nuovi macchinari 4.0

**2018** — Ampliamento sito produttivo con nuovi macchinari interconnessi

**2020** — Ampliamento sito produttivo con nuovi macchinari interconnessi

**2021** — Prima partecipazione a fiera di settore EMO

**2023** — Introduzione consulenza tecnica personalizzata

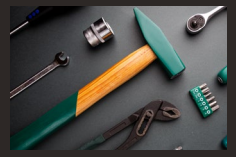
**2025** — Nuovo servizio ReTec

# Precisione per l'industria

## Frese SCM progettate per precisione costante e massima durata

Operiamo nei principali settori dell'industria manifatturiera, progettando soluzioni in metallo duro nate per **trasformare** ogni sfida operativa in un risultato d'eccellenza. **Creiamo** strumenti capaci di gestire i materiali ad alta resistenza e i contesti produttivi più complessi.

Sviluppiamo e distribuiamo frese SCM studiate per superare gli standard nelle lavorazioni più complesse. Ogni nostra soluzione punta alla **massima performance** e al **rigore analitico**, pilastri necessari per garantire precisione assoluta e qualità costante.



### COSTRUZIONE UTENSILI

Affianchiamo i produttori di utensili integrando il nostro rigore analitico in ogni geometria. Sviluppiamo soluzioni ad alta precisione che assicurano finiture superficiali superiori e una vita utile dell'utensile costante nel tempo.



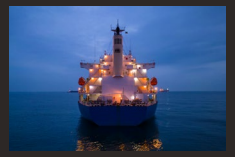
### AUTOMOTIVE

Progettiamo frese ottimizzate per la lavorazione ad alta velocità e per cicli H24. Puntiamo alla riduzione del tempo ciclo e alla stabilità termica, assicurando tolleranze millesimali costanti anche su migliaia di componenti prodotti in serie.



### AEROSPAZIALE

Realizziamo soluzioni per dominare le superleghe e i materiali ad alte prestazioni del settore aerospaziale, garantendo standard di sicurezza certificati in ogni passaggio.



### NAVALE

Gestiamo la complessità delle grandi scale e dei materiali più resistenti. Le nostre soluzioni sono progettate per resistere alle vibrazioni e garantire volumi d'asportazione elevati, ottimizzando i costi operativi su componenti strutturali complessi.



### OROLOGERIA

Progettiamo utensili per la micromeccanica d'alta gamma, dove ogni micron definisce il risultato. Uniamo la cura estrema per il dettaglio estetico alla precisione micrometrica, garantendo finiture impeccabili.



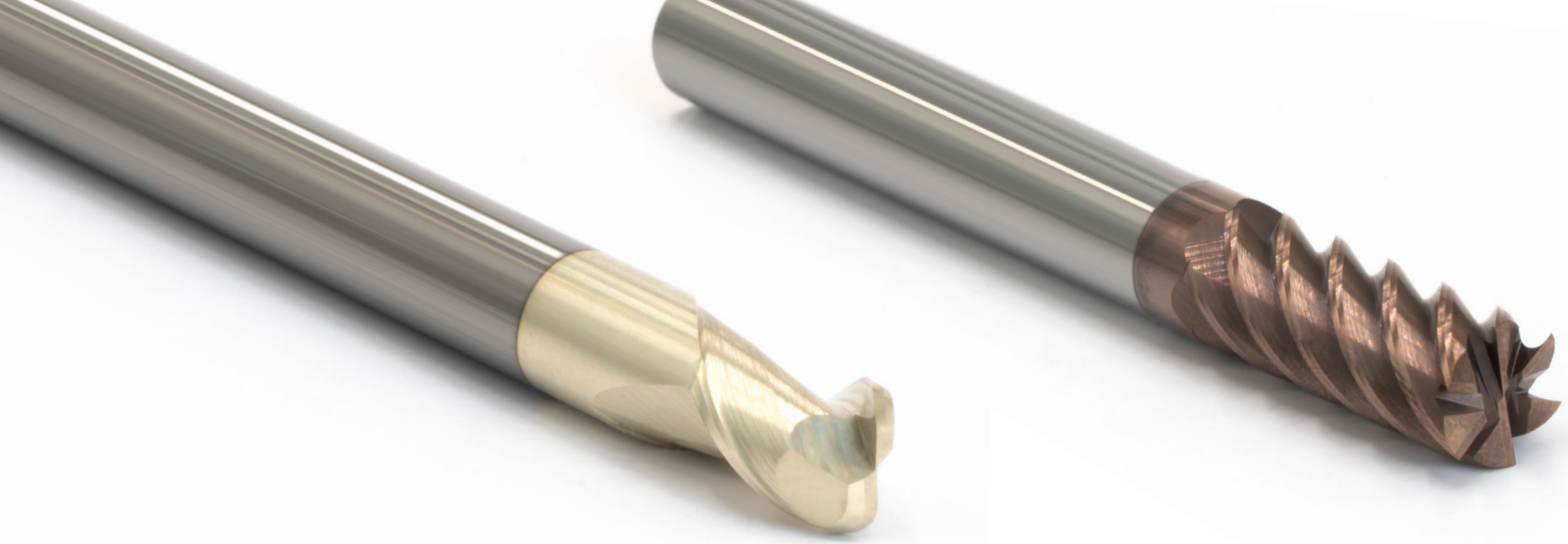
### MEDICALE

Produciamo utensili per componenti medicali. Ci concentriamo sull'assoluta integrità superficiale del componente, assicurando lotti di produzione con scarto zero e totale conformità ai requisiti normativi.



### MECCANICA DI PRECISIONE

Supportiamo la meccanica di precisione con utensili su misura nati per risolvere le lavorazioni più complesse. Trasformiamo tolleranze minime in performance massime, elevando l'efficienza operativa di ogni singolo reparto produttivo.



# Utensili personalizzati

La scelta dell’utensile nasce dalla specificità della lavorazione, eliminando ogni vincolo imposto dai cataloghi standard.

# I nostri prodotti e servizi

Tecnica si distingue per l'**ampia gamma di prodotti** e **servizi** dedicati al mondo dell'**alta velocità**, progettati per garantire **prestazioni superiori** e una **personalizzazione** senza compromessi. Ogni proposta nasce da un'analisi approfondita delle esigenze del cliente e si traduce in **soluzioni studiate** per massimizzare l'**efficienza** e **ridurre i costi operativi**.

## Utensili standard

Una selezione accurata di frese, punte e steli in metallo duro pronti a magazzino. Sono soluzioni ingegnerizzate per garantire velocità di esecuzione e costanza di rendimento nelle applicazioni meccaniche che richiedono parametri certi e disponibilità immediata.

## Utensili personalizzati

L'ampiezza della gamma e la profondità dell'analisi tecnica permettono di individuare lo strumento esatto per qualsiasi operazione, azzerando ogni limite produttivo. Attraverso lo studio del materiale, della macchina e delle condizioni di impiego, viene garantita la soluzione specifica per ogni applicazione, trasformando le complessità in performance elevate e ottimizzazione dei costi per componente.



# Linee prodotto

Ogni linea prodotto Tecnica è il risultato di un'analisi rigorosa e di una spinta costante verso l'eccellenza. Abbiamo ingegnerizzato soluzioni SCM specifiche per rispondere con precisione alle sfide dei materiali più duri e dei contesti operativi più complessi.

## PRIMATIST

N S G P M H SGROSSATURA FINITURA UNIVERSALE TOLLERANZE MILLESIMALI

L'origine della gamma SCM: frese progettate con tolleranze di costruzione micrometriche per dominare sgrossatura e finitura su ogni materiale. Una fresa configurabile in milioni di variabili per garantire versatilità assoluta dai ferrosi alla grafite.

## FAST

P H NERVATURE FINITURA DI PRECISIONE ELICA A 0°

Geometria torica specifica per acciai temprati: il mordente neutro, l'elica a 0° e il raggio reale permettono di passare dalla sgrossatura alla finitura con un'unica, operazione garantendo stabilità e ottime finiture.

## BOOM

P H SGROSSATURA AD ALTO AVANZAMENTO MASSIMA ASPORTAZIONE

Progettata per la sgrossatura ad alto avanzamento su acciai e acciai temprati. L'affilatura speciale e il mordente negativo creano un tagliente ultra-robusto che riduce le vibrazioni, massimizzando il volume di asportazione anche nelle condizioni più difficili.

## ENGRAVE

P H S DOPPIA INCLINAZIONE E VARIABILITÀ DI RAGGIO INCISIONE E MARCATURA AD ALTA PRECISIONE ACCIAIO E MATERIALE TEMPRATO

Serie studiate per l'incisione ad alta definizione su acciai e acciai temprati. Sviluppate con due opzioni di inclinazione e un'ampia variabilità di raggi in punta, sfruttano una speciale affilatura del tagliente progettata per resistere all'abrasione dei materiali ad alta durezza, garantendo la stabilità del profilo e una durata superiore dell'utensile.

## MICRO

P H G M N S MICROFRESATURA ESTREMA MANTENIMENTO PROFILO MICROMETRICO

Utensile per microfresatura estrema (Ø0.1 - Ø0.9). Un concentrato di rigore geometrico capace di mantenere una precisione millesimale, garantendo l'integrità del tagliente in dimensioni micrometriche.

## TORNADO

P M S SGR. TROCOIDALE ALTA VELOCITÀ RIDUZIONE SFORZI MANDRINO

Specifica per la sgrossatura trocoidale su Acciaio, Acciaio inossidabile e Titanio. La sinergia tra rompitruciolo ed elica variabile trasforma la velocità in stabilità, riducendo drasticamente vibrazioni e sforzi, garantendo un'ottima finitura.

## URAGANO

P H S FRESATURA TROCOIDALE EVOLUTA GESTIONE TERMICA

Evoluzione trocoidale per acciai per utensili, temprati e superleghe HRSA. Il passo variabile dei taglienti e il rompitruciolo integrato riducono le vibrazioni, garantendo performance estreme.

## SHOULDER

P M H N S G FIN. DI SPALLAMENTI RETTI LINEARITÀ ASSOLUTA

Fresa dedicata alla finitura di pareti verticali, caratterizzata da un tagliente extra-lungo. Le tolleranze costruttive ristrette assicurano una linearità assoluta e finiture impeccabili su metalli ferrosi, non ferrosi e superleghe e grafite.

## CRUSH

G SGR. TROCOIDALE POLVERIZZAZIONE ISTANTANEA DEL TRUCIOLO

Utensile dedicato alla sgrossatura trocoidale della grafite: la speciale affilatura polverizza il truciolo istantaneamente. Questa azione riduce gli sforzi meccanici e le vibrazioni lungo tutto il percorso utensile, preservando la geometria del componente.

## THREAD

P M H S FILETTATURA METRICA GAS AD ALTA PRECISIONE

Massima versatilità per filettature metriche e gas su acciai, inox e superleghe. Progettata per generare profili perfetti sia tramite pre-foro che dal pieno, garantendo una precisione del filetto su materiali ostici.

## MECMILLS

P M SPIGOLO SMUSSATO AD ALTA RESISTENZA ACCIAIO E ACCIAIO INOSSIDABILE

Frese ingegnerizzate per la massima polivalenza nelle lavorazioni meccaniche generali su acciai e acciai inossidabili. La geometria del tagliente frontale presenta uno spigolo smussato, una soluzione strutturale progettata per abbattere la fragilità del profilo e garantire una maggiore stabilità del tagliente.



VANTAGGI

# Le frese SCM

## Gli elementi essenziali

**Gambo**

Rettifica di precisione per assicurare un accoppiamento perfetto e la massima stabilità durante la rotazione

**Scarichi**

Possibilità di configurare diverse forme e lunghezze di scarico

**Massime prestazioni**

Progettazione ottimizzata per garantire la massima efficienza produttiva anche nelle lavorazioni più gravose

**Finiture impeccabili**

Geometria dei taglienti studiata in base al materiale da lavorare per garantire ottime finiture



**Rivestimento**

Trattamento superficiale avanzato per ridurre l'attrito e prolungare la durata dell'utensile

**Tolleranze**

Realizzazione di frese con tolleranze estremamente ridotte

**Denti**

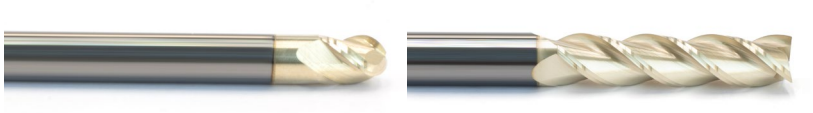
Profilo dei taglienti personalizzato per un'asportazione truciolo fluida e un'elevata resistenza all'usura

# I rivestimenti

## L'evoluzione della superficie

In Tecnica, consideriamo il rivestimento come parte fondamentale della progettazione. Si tratta, oltre che di protezione, anche di una trasformazione radicale delle caratteristiche superficiali della fresa: **durezza**, **rugosità** e **coefficiente d'attrito** vengono ricalibrati per dominare il materiale da lavorare.

Per questo motivo abbiamo selezionato tre tipologie di rivestimento differenti:



- **N** Per materiali non ferrosi *Alluminio, Rame, Ottone*
- A base di ZrN (*Zirconio e Azoto*) applicato con tecnologia PVD
- Anti-incollamento e inerzia chimica
- Adatto al settore alimentare e medicale

### C02: Massima scorrevolezza per materiali non ferrosi

Progettato per la lavorazione di **alluminio**, **rame** e **ottone**, il rivestimento C02 agisce sulla riduzione drastica delle forze d'attrito.

Composto a base di **Zirconio** e **Azoto (ZrN)** e applicato con tecnologia **PVD**, presenta una struttura monostrato ad alta densità.

L'inerzia chimica del rivestimento impedisce l'incollamento del materiale, garantendo una stabilità termica superiore. La sua inerzia chimica lo rende la soluzione ideale per componenti destinati ai **settori alimentare e medicale**.



G — Per *Grafite* e *Zirconio*

A base di Carbonio (*Diamantato*) applicato con tecnologia CVD

Massima durezza anti-abrasione

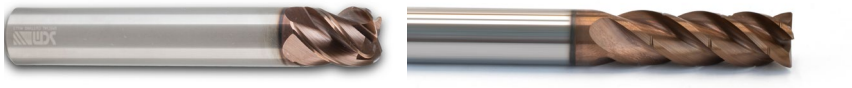
Integrità del tagliente prolungata

## C03: Forza estrema per materiali compositi

Per sfidare l'abrasività della **Grafite** e dello **Zirconio**, abbiamo sviluppato il C03, un rivestimento che porta la durezza ai vertici della scala fisica,

Una base di **Carbonio con struttura diamantata**, applicata attraverso tecnologia **CVD**. Un monostrato cristallino progettato per resistere all'usura per abrasione meccanica.

Questo rivestimento trasforma l'utensile in uno scudo impenetrabile. L'elevatissima durezza superficiale permette di mantenere l'integrità del tagliente anche nelle lavorazioni più logoranti, assicurando una vita utile dell'utensile eccezionalmente prolungata senza perdite di precisione.



P M S H — Per *Acciaio inossidabile*, *Acciaio Temprato* e *Titanio*

A base di AlTiSiN applicato con tecnologia HiPIMS

Finitura impeccabile su HRC elevati

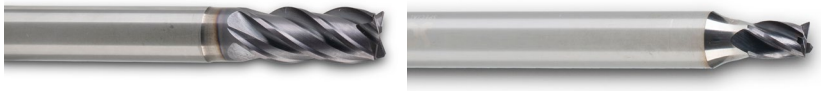
Controllo termico e dell'usura

## C04: Dualismo tecnologico per acciai e superleghe

Il C04 è la nostra risposta alle lavorazioni più complesse su **Acciaio**, **Acciaio inossidabile**, **Acciaio temprato** e **Titanio**.

Una complessa architettura a base di **Alluminio**, **Titanio**, **Silicio** e **Azoto (AlTiSiN)**. Viene applicato con tecnologia **HiPIMS (High-Power Impulse Magnetron Sputtering)**, creando una struttura multistrato a grana finissima.

Questa tecnologia permette di ottenere una superficie con rugosità ridotta al minimo, garantendo **finiture impeccabili**. La combinazione tra l'elevata tenacia del multistrato e la durezza superficiale permette di dominare materiali con durezza elevata, mantenendo il controllo sull'usura.



P M — Per *Acciai bonificati* e *Acciai inossidabili*

A base di AlCrN applicato con tecnologia HiPIMS

Adesione superiore e durezza elevata

Ottimizzato per lavorazioni a secco o con emulsione

## C08: Aderenza e resistenza per acciai bonificati

Il C08 rappresenta la soluzione dedicata alla lavorazione di acciai bonificati e acciai inossidabili, contesti in cui la stabilità del rivestimento è un prerequisito fondamentale per la precisione.

L'architettura a base di **Alluminio**, **Cromo** e **Azoto** (**AlCrN**) è caratterizzata da una struttura a monostrato applicata con tecnologia ad arco. Questa configurazione assicura un'adesione del rivestimento superiore rispetto ai parametri tradizionali, traducendosi in un'elevata durezza superficiale e in una straordinaria resistenza alla sollecitazione meccanica.

La versatilità operativa permette di mantenere performance costanti sia in lavorazioni a secco che con emulsione, garantendo un'**efficace protezione del tagliente** e una drastica **riduzione dell'usura precoce**, anche nelle condizioni operative più gravose.

LEGENDA

# Icone

## Materiali

**P** **Acciaio**
Acciaio debolmente legato, acciaio legato, acciaio per utensili

**M** **Acciaio inossidabile**
Acciaio martensitico, acciaio austenitico

**S** **Super leghe**
Titanio e leghe di titanio

**H** **Acciaio temprato**
Temprato 45-48 HRC, temprato 49-54 HRC, temprato 55-60 HRC

**N** **Metallo non ferroso**
Alluminio, rame, ottone

**G** **Grafite**

## Lavorazioni


**Contronatura**
*Sgrossatura*
*Finitura*


**Piano**
*Sgrossatura*
*Finitura*


**Ripresa**
*Sgrossatura*
*Finitura*


**Nervatura**
*Sgrossatura*
*Finitura*



**Microfresatura**
*Sgrossatura*
*Finitura*


**Filettatura**
*Sgrossatura*
*Finitura*


**Svuotatura**
*Sgrossatura*


**Trocoidale**
*Sgrossatura*



**Alto avanzamento**
*Sgrossatura*


**Copiatura**
*Finitura*


**Spallamento retto**
*Finitura*



**Incisione**
*Finitura*

## Utilizzo delle lavorazioni

### SGROSSATURA

**Consigliata** **Adatta**

### FINITURA

**Consigliata** **Adatta**

## Hydromill$^{XP}$


**Fresa ordinabile con tecnologia Hydromill$^{XP}$**

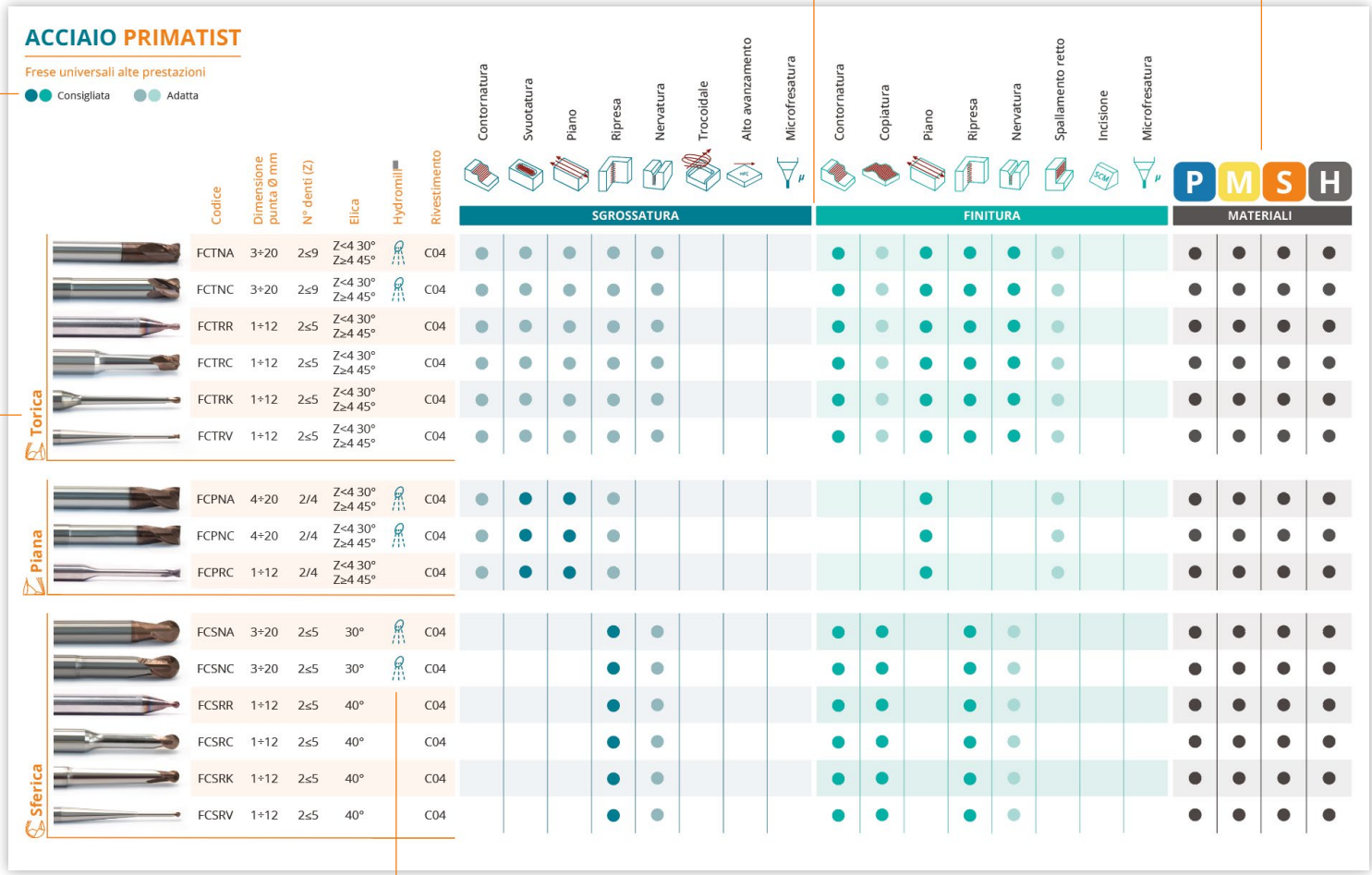
# Tabella

**Tipologie di lavorazioni possibili in base alla fresa**

**Materiale su cui può essere utilizzata la fresa**

**Utilizzo delle lavorazioni di sgrossatura e finitura**

**Tipologia di punta della fresa**




**Fresa ordinabile anche con tecnologia Hydromill$^{XP}$**



# Frese per
# Acciaio

P M S H

# ACCIAIO PRIMATIST

Frese universali alte prestazioni

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI | | | |
| Torica |  | FCTNA | 3÷20 | 2≤9 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTNC | 3÷20 | 2≤9 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRR | 1÷12 | 2≤5 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRC | 1÷12 | 2≤5 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRK | 1÷12 | 2≤5 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRV | 1÷12 | 2≤5 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| Piana |  | FCPNA | 4÷20 | 2/4 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCPNC | 4÷20 | 2/4 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCPRC | 1÷12 | 2/4 | Z<4 30° Z≥4 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| Sferica |  | FCSNA | 3÷20 | 2≤5 | 30° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSNC | 3÷20 | 2≤5 | 30° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRR | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRC | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRK | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRV | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C04 | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● |

# ACCIAIO MICRO

Frese per microfresature

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI | | | |
| Torica |  | FCTRR | 0,1÷0,9 | 2 | 30° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRC | 0,1÷0,9 | 2 | 30° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCTRK | 0,1÷0,9 | 2 | 30° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Piana |  | FCPRC | 0,1÷0,9 | 2 | 30° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sferica |  | FCSRR | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRC | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| |  | FCSRK | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C04 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

# ACCIAIO FAST

Frese per nervature

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torica |  | FCTAA | 6÷12 | 4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTAC | 4÷12 | 4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTAS | 2÷5 | 2/4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTAK | 2÷5 | 2/4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● |

## ACCIAIO BOOM

Frese performanti per sgrossature

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI | | | |
| Torica |  | FCTHA | 6÷12 | 4 | 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTHC | 6÷12 | 4 | 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTHS | 1÷4 | 4 | 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | ● | | | ● |
| |  | FCTHK | 1÷4 | 4 | 45° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | ● | | | ● |

## ACCIAIO SHOULDER

Frese per finiture di spallamenti

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torica |  | FCTZA | 4÷20 | 4≤8 | 45° | | C04 | | | | | | | | | ● | | | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| Piana |  | FCPZA | 4÷20 | 4≤8 | 45° | | C04 | | | | | | | | | ● | | | | | ● | | | ● | ● | ● | ● |

## ACCIAIO TORNADO

Frese per alta asportazione e trocoidale

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Torica |  | FCTTA | 4÷20 | 4 | 35° 45° | | C04 | ● | ● | | | | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | |
| |  | FCTTC | 4÷20 | 4 | 35° 45° | | C04 | ● | ● | | | | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | |

## ACCIAIO URAGANO

Frese per alta asportazione e trocoidale

●● Consigliata ●● Adatta

| | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI | | | |
| Torica | FCTUA | 6÷20 | 4 | 45°/46° | | C04 | ● | ● | | | | ● | | | | | | | | | | | ● | | ● | ● |

## ACCIAIO ENGRAVE

Frese per incisione

| | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sferica | FCTUA | 0,2÷1,8 | 2 | 15° o 30° | | C04 | | | | | | | | | | | | | | | ● | | ● | | ● | ● |

## ACCIAIO THREAD METRICO

Frese filetti metrici

| | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Filettatura dal pieno | Filettatura con preforo | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Filettata | FCFMS | M3 ÷M16 | 4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

## ACCIAIO THREAD GAS

Frese filetti gas

| | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Filettatura dal pieno | Filettatura con preforo | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Filettata | FCFGF | G1/8 ÷G6 | 4 | 0° | | C04 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

# ACCIAIO MECMILLS

Frese universali per meccanica

●● Consigliata ●● Adatta

Meccanica

| | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | P | M | S | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI | | | |
|  | FCPMA | 6÷20 | 4 | 37°/40° | | C08 | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | ● | ● | | ● | | | ● | ● | | |
|  | FCPMR | 3÷5 | 4 | 37°/40° | | C08 | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | ● | ● | | ● | | | ● | ● | | |





Frese per

# Metalli non ferrosi

N

# METALLI NON FERROSI PRIMATIST

Frese universali alte prestazioni

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill XP | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Torica |  | FLTNA | 2÷20 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FLTNC | 3÷20 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FLTRR | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FLTRC | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FLTRK | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FLTRV | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| Piana |  | FLPNA | 4÷20 | 2/4 | 40° | | C02 | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | | ● | | | ○ | | | ● |
| |  | FLPNC | 4÷20 | 2/4 | 40° | | C02 | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | | ● | | | ○ | | | ● |
| Sferica |  | FLSNA | 2÷20 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FLSNC | 3÷20 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FLSRR | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FLSRC | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FLSRK | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FLSRV | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C02 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |

# METALLI NON FERROSI MICRO

Frese per microfresature

Consigliata  Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill XP | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Torica |  | FLTRR | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FLTRC | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FLTRK | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| Sferica |  | FLSRR | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FLSRC | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FLSRK | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C02 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |

# METALLI NON FERROSI SHOULDER

Frese per finiture di spallamenti

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill XP | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Piana |  | FLPNZ | 04÷20 | 2≤8 | 45° | | C02 | | | | | | | | | | | | | | ● | | | ● |



# Frese per
# Grafite

G

# GRAFITE PRIMATIST

Frese universali alte prestazioni

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Torica |  | FGTNA | 2÷20 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FGTNC | 3÷20 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FGTRR | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FGTRC | 1÷20 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FGTRK | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| |  | FGTRV | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | | | ● |
| Piana |  | FGPNA | 4÷20 | 2/4 | 40° | | C03 | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | | ● | | | ○ | | | ● |
| |  | FGPNC | 4÷20 | 2≤8 | 40° | | C03 | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | | ● | | | ○ | | | ● |
| Sferica |  | FGSNA | 2÷20 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FGSNC | 3÷20 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FGSRR | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FGSRC | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FGSRK | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| |  | FGSRV | 1÷12 | 2≤5 | 40° | | C03 | | | | ● | ○ | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |

## GRAFITE MICRO

Frese per microfresature

●● Consigliata ●● Adatta

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Torica |  | FGTRR | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FGTRC | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FGTRK | 0,1÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| Sferica |  | FGSRR | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FGSRC | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| |  | FGSRK | 0,2÷0,9 | 2 | 40° | | C03 | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |

## GRAFITE SHOULDER

Frese per finiture di spallamenti

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Piana |  | FGPNZ | 3÷20 | 2≤8 | 45° | | C03 | | | | | | | | | | | | | | ● | | | ● |

## GRAFITE CRUSH

Frese per sgrossare

| | | Codice | Dimensione punta Ø mm | N° denti (Z) | Elica | Hydromill$^{XP}$ | Rivestimento | Contornatura | Svuotatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Trocoidale | Alto avanzamento | Microfresatura | Contornatura | Copiatura | Piano | Ripresa | Nervatura | Spallamento retto | Incisione | Microfresatura | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | SGROSSATURA | | | | | | | | FINITURA | | | | | | | | MATERIALI |
| Piana |  | FGPXA | 6÷12 | 12 | Cross cut | | C03 | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | | | | ● |
| |  | FGPXC | 6÷12 | 12 | Cross cut | | C03 | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | | | | ● |

# Configuratore online

SPECIAL CUTTING MILLS

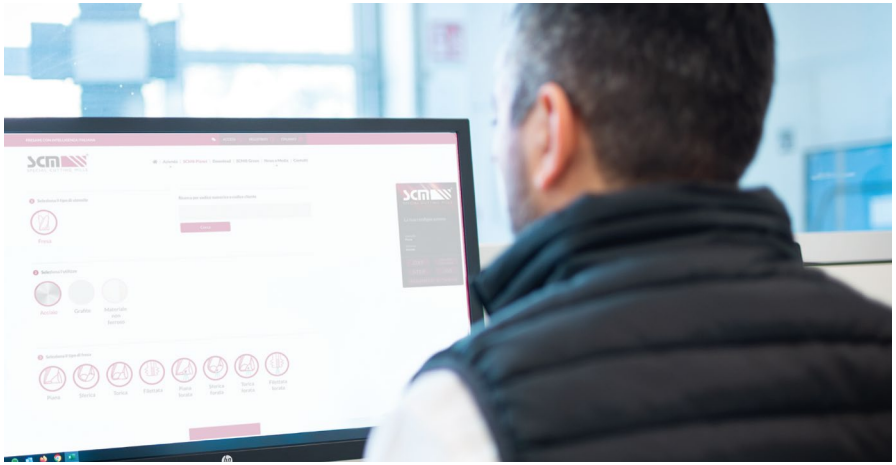
# Quando il catalogo non basta

L'**Intelligenza Tecnica** è la capacità di evolvere insieme alle necessità. Abbiamo creato il nostro configuratore online per chi vuole andare oltre la standardizzazione e ha bisogno di **soluzioni uniche**, progettate per sfide specifiche.

È un accesso diretto al nostro **know-how**, disponibile su smartphone o PC, **24 ore su 24**, **7 giorni su 7**.

Il configuratore permette di definire ogni specifica tecnica in pochi passaggi, modellando l'utensile ideale per l'applicazione specifica. È lo strumento perfetto per rispondere a esigenze urgenti o per chi opera in fusi orari differenti: **la risposta è istantanea**, con un **preventivo personalizzato in tempo reale**.

Il sistema integra un supporto intelligente che ti guida nella scelta delle opzioni più performanti, evitando errori di configurazione.



## I vantaggi per i clienti

- **EFFICIENZA SENZA ATTESE**

  Trasforma l'idea in ordine in pochi minuti, abbattendo i tempi morti della preventivazione tradizionale.

- **CONTROLLO IMMEDIATO DEL COSTO**

  Si ottiene immediatamente la quotazione esatta dell'utensile speciale, con la massima trasparenza.

- **AUTONOMIA CREATIVA**

  Configurazione, salvataggio e ordine quando necessario, seguendo esclusivamente il ritmo della produzione.

- **WORKFLOW SEMPLIFICATO**

  Una volta completata la configurazione, l'ordine parte con un click, puntando dritto alla nostra linea produttiva.

- **PARAMETRI DI TAGLIO**

  É possibile scaricare/visionare i parametri di taglio in base al materiale o alla lavorazione da eseguire.

# Oltre 6.500.000 combinazioni

Il configuratore SCM non è un semplice e-commerce, è un'estensione digitale del nostro ufficio tecnico. È lo strumento progettato ad hoc per abbattere i tempi di attesa, eliminare gli errori di progettazione e fornire una risposta immediata a sfide meccaniche complesse.

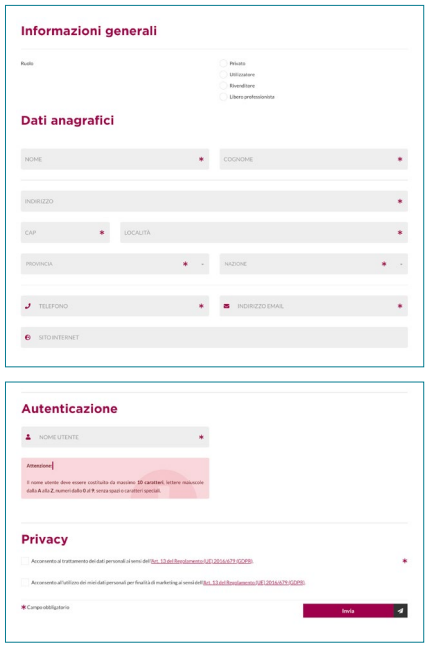
Con **oltre 6.500.000 di combinazioni possibili**, SCM ti permette di passare dal problema alla soluzione in pochi clic.

## Accesso e profilazione strategica

Il primo passo è la registrazione. Tecnica non fornisce un accesso standard, ma profilato sulle reali esigenze della tua azienda.

### REGISTRAZIONE

Accedi all'area riservata e compila i dati anagrafici.




### VALIDAZIONE

La tipologia di accesso viene definita in sinergia con l'azienda partner, identificando il livello di operatività più idoneo per ogni singolo utente finale. La struttura di SCM permette a una singola realtà produttiva di disporre di molteplici account, ciascuno configurato in base alla specifica mansione (es. acquisti, officina, progettazione)

**Utente Attivo**
Visione completa, ordini diretti, preventivi e download tecnici

**Utente Demo**
Riservato agli operatori che necessitano esclusivamente di disegni tecnici e parametri di taglio

**Utente No Prezzi**
Configurazione completa dell'utensile e download dei dati tecnici con la possibilità di generare preventivi senza visualizzazione dei prezzi

# Il flusso di configurazione

Una volta effettuato l'accesso, il sistema ti guida attraverso una selezione logica:

## STRUMENTO

Seleziona lo strumento da configurare




## MATERIALE

Seleziona la materia prima da lavorare




## TIPOLOGIA

Scegli la geometria di base




## SERIE

Seleziona la serie che desideri e utilizza la lente di ingrandimento per visualizzare l'anteprima reale dell'articolo e consultare le tolleranze e i rivestimenti




## FORMA

Seleziona la forma di scarico desiderata



## PARAMETRI DIMENSIONALI

Seleziona i parametri dimensionali desiderati




*Sulla destra, il riepilogo si aggiorna in tempo reale: vedi i parametri scelti e il percorso di configurazione seguito, passo dopo passo.*




***Inquadra il QR Code per REGISTRARTI***

***Inquadra il QR Code per ACCEDERE***

*Per un corretto utilizzo del configuratore online da smartphone, è necessario attivare la modalità "**Sito Desktop**" del browser.*

## Disponibilità e altre soluzioni

Al termine della configurazione, SCM interroga il magazzino in tempo reale.

### CONSEGNA GARANTITA

Se l'**articolo è disponibile**, visualizzerai i tempi di consegna (24/48h) e potrai direttamente inserire il numero di utensili che vuoi ordinare.

### ALTRE SOLUZIONI

Se la fresa configurata non è immediatamente disponibile, il sistema ti propone due opzioni:

- **Frese alternative**: sono utensili con minime variazioni geometriche che non impattano sulla qualità della lavorazione, garantendo continuità operativa immediata.
- **Frese simili**: nel caso in cui non ci siano frese alternative, il sistema propone soluzioni che presentano variazioni su parametri più rilevanti (es. lunghezza dello scarico o raggio di testa). Queste opzioni vengono mostrate per fornire una "via di uscita" tecnica in casi di estrema urgenza.

| ARTICOLO | FRESA | RIVESTIMENTO |
|---|---|---|
| 00624157 | FCTNA-Ø4-R0,2-G4-L52-Z2 | NEW Generation Steel C04 |
| | FRESE ALTERNATIVE | |
| 00599658 | FCTNA-Ø4-R0,2-G4-L78-Z3 | Classic Generation Steel C01 |
| | FRESE SIMILI | |
| 00625715 | FCTNA-Ø4-R0,5-G4-L78-Z3 | NEW Generation Steel C04 |

## Integrazione digitale e post-vendita

SCM non si ferma all'ordine, ma fornisce i dati per la tua produzione:

- **Download CAD**: puoi scaricare il disegno tecnico (2D o 3D) in quattro formati compatibili con i principali software CAM.
- **Parametri di taglio personalizzati**: ricevi i dati specifici per la tua configurazione, il tuo materiale e la tua lavorazione, pronti per essere inseriti in macchina.
- **Associazione codice cliente**: a differenza degli standard di fornitura tradizionali, mappiamo e rinominiamo gli utensili integrando direttamente la tua codifica interna. Il nostro sistema parla nativamente il linguaggio del tuo gestionale (ERP): i tuoi codici compaiono espressamente sui documenti di trasporto, azzerando le conversioni manuali all'ingresso merci e garantendo la perfetta automazione dei magazzini verticali.
- **Assistenza diretta**: in caso di criticità, puoi aprire un ticket di assistenza dall'area Supporto Tecnico. Verrai ricontattato dal nostro Tools Strategist per una consulenza risolutiva.

Tecnica
utensileria per alta velocità

SCM
SPECIAL CUTTING MILLS

# Configura la tua fresa




***Inquadra il QR Code***
***e personalizzala ora***
www.specialcuttingmills.com

# Fresare con **Intelligenza Tecnica**



# Tecnica

utensileria per alta velocità

**Tecnica SRL**
Via Labirinto 151, 25125 Brescia (BS)
info@tecnicautensili.com
tecnicautensili.com
030 240 1961