



La vostra **abilità**, la vostra **arte**.  
Con le frese Komet.

---





# Alla fine della giornata conta il risultato.

---



Guardare avanti è tradizione in Komet. Altrimenti non saremmo chi siamo oggi: il marchio di maggior successo in odontoiatria e odontotecnica. In parte, questo successo è frutto della nostra capacità di creare sempre qualcosa di nuovo: le innovazioni di Komet fissano regolarmente nuovi standard sul mercato dentale dal 1923.

A fine giornata vogliamo soprattutto che la qualità dei nostri prodotti arricchisca la vostra quotidianità e la vostra professione. Con affidabilità, durata, redditività e precisione.

Ogni strumento Komet è creato per perfezionare la vostra professione. Questa è la nostra arte.





Brasseler®, Komet®, Art2®, CeraBur®, CeraCut®, CeraDrill®, CeraPost®, DC1®, DIA0®, FastFile®, F360®, F6 SkyTaper®, H4MC®, OccluShaper®, OptiPost®, PolyBur®, PrepMarker®, Procodile®, Procodile Q®, R6 ReziFlow® e SHAX® sono marchi registrati di Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG. ReFlex® e EndoPilot® sono marchi registrati di Schlumbohm GmbH & Co. KG.

I prodotti e le denominazioni menzionati nel testo sono in parte protetti da marchio, brevetto e diritto d'autore. L'assenza di un riferimento specifico ovvero di un simbolo ® non deve essere interpretata come assenza di protezione legale.

Opera protetta dal diritto d'autore. Tutti i diritti, anche quelli sulla traduzione, la ristampa e la riproduzione anche parziali, sono riservati. Senza autorizzazione scritta dell'editore nessuna parte dell'opera può essere riprodotta in qualunque forma (fotocopia, microfilm o altra procedura) od elaborata utilizzando sistemi elettronici.

Con riserva di modifiche ai prodotti e ai colori, nonché di errori di stampa..



# Contenuto

---

6		7	Gesso	
8		13	Resina Resina per rivestimento estetico	
14		17	Leghe nobili Leghe vili	
18		21	Scheletrato Titanio	
22		23	Strumenti per mancini	
24		26	Informazioni/Avvisi	

# Lavorazione del gesso. Gessi umidi e asciutti.



## Maggiore sicurezza. Maggiore abrasione. Nessun impastamento.

La lavorazione immediata del gesso prevede requisiti elevati per gli strumenti. Quando il gesso è ancora leggermente umido, lo strumento non solo deve provvedere a una forte abrasione del materiale, ma deve anche non impastarsi durante la lavorazione. I motori moderni con una forte coppia prevedono una maggior sicurezza sul lavoro.

Soprattutto in combinazione con velocità e forze di contatto elevate è possibile che durante la rotazione le frese per gesso fuoriescano da una pinza di serraggio logora o sporca.

Le frese SGFA sono un'ottimizzazione della dentatura SGEA estremamente grossa e collaudata e garantiscono un lavoro efficace e soprattutto sicuro su tutti i gessi dentali. Il numero di lame ridotto consente di asportare il materiale senza problemi, durante l'intera lavorazione. Grazie al più ampio spazio possibile per l'evacuazione del truciolo, il gesso umido non può più depositarsi sulla fresa.

La combinazione della dentatura di sicurezza con torsione sinistrorsa con una fresa conica consente inoltre un'asportazione di materiale eccezionalmente elevata, conferendo alla superficie una qualità superiore alla media. Si ottengono così superfici lisce senza sforzo.



Fresa  
- superfici lisce

Ampio spazio per  
l'evacuazione del truciolo

- nessun intasamento  
- nessun impastamento  
- grande asportazione di  
materiale

SGFA torsione sinistra

- riduzione al minimo del  
rischio di lesioni  
- funzionamento silenzioso



**Gessi umidi:**



**Gessi asciutti:**



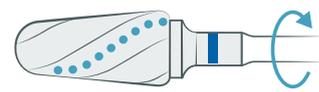
**Avvertenze d'uso:**

- impiego nel motore odontotecnico con bassa forza di contatto.
- numero di giri ottimale:  
<sub>opt.</sub> 15,000 rpm



**Che cosa significa dentatura di sicurezza?**

Durante la rotazione, la fresa con torsione sinistrorsa preme nella pinza di serraggio. La fresa con torsione destrorsa fuoriesce dalla pinza di serraggio.



Dentatura con torsione a sinistra



Dentatura con torsione a destra

# Preparazione della resina. Resine dure per protesi.



Il tempo è denaro. Soprattutto nella tecnologia delle resine.

Una modellazione efficace che fa risparmiare tempo ha consentito alle frese ACR di affermarsi per le resine per protesi.

La dentatura è a un livello intermedio tra dentatura incrociata grossa e media.

Garantisce una sensazione di taglio completamente nuova nella sgrossatura delle resine per protesi.



Queste frese sono particolarmente taglienti, economiche e pressoché indispensabili per la tecnologia delle resine.





**Avvertenze d'uso:**

- esercitare una bassa pressione di contatto e lavorare verso il corpo.
- numero di giri ottimale:  
 15,000 rpm



**Lavorare senza cambiare strumento:**

La nostra fresa duale EQ unisce due dentature in un unico strumento di lavoro. Con la punta dello strumento a dentatura fine si possono abrader e lisciare gli spazi interdentali.

La dentatura incrociata grossa nell'area inferiore dello strumento di lavoro si adatta in modo ottimale per assottigliare i bordi della protesi.

Le frese ACR ed EQ sono disponibili anche come frese per ceramica:



**H77ACR.104.060**



**H79ACR.104.040**



**H251ACR.104.060**



**H251EQ.104.060**



**K79ACR.104.040**



**K251ACR.104.060**



**K251EQ.104.060**

# Preparazione della resina. Resina che rimane molle.



## Problemi nella lavorazione delle resine morbide?

La soluzione: la fresa per metalli duri Komet con dentatura GSQ, specialmente sviluppata per la lavorazione dei materiali che rimangono molli, per esempio le resine da condizionamento gengivale e i siliconi.

Con il suo grande volume di trucioli, il basso numero di lame il taglio trasversale profondo, la tagliente dentatura GSQ propone la fresa perfetta.



**H79 GSQ**.104.040



**H79 GSQ**.104.070



**H251 GSQ**.104.060



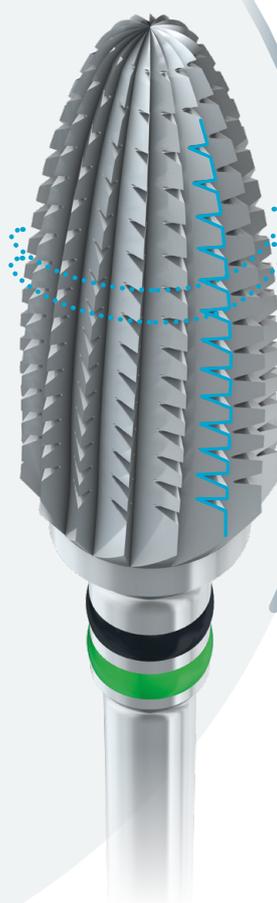
**H 261 GSQ**.104.023

### Suggerimento:

la fresa GSQ è disponibile anche come fresa per ceramica.

### Avvertenze d'uso:

- numero di giri ottimale  
🔄<sub>opt.</sub> 15,000 rpm



Truciolatura efficace  
- per resine che rimangono molli

Profondo spazio per l'evacuazione del truciolo  
- nessun intasamento

Estremamente tagliente  
- sensazione di taglio gradevole



Le frese FSQ a dentatura fine offrono un'integrazione ottimale. Dotate anche di un taglio trasversale, queste frese sono perfette per rifinire le protesi in resina, ma anche per le transizioni da resina dura a molle; p. es. in caso nel caso di materiali resinosi molli per il condizionamento mucosoi.

**Attenzione!** Quando si lavorano resine morbide è necessaria una pressione di lavoro maggiore quando si adopera la fresa per superare la resistenza alla penetrazione dei fili di taglio. L'elemento di lavoro si surriscalda durante l'uso. Lo sviluppo di calore è intenzionale, perché migliora la capacità di taglio.

**Avvertenze d'uso:**

- numero di giri ottimale per resina  
<sub>opt.</sub> 15,000 rpm



**H 79 FSQ**.104.040



**H 251 FSQ**.104.060



**H 261 FSQ**.104.023



Maggiore numero di lame  
 - più sottile nell'abrasione

Buon controllo  
 - facile da maneggiare

Per resine dure e molli  
 - nessun impastamento



# Preparazione della resina. Resine per rivestimento estetico e non solo.



## Il tuttofare quando si tratta di rivestimenti.

Specialmente nelle resine per rivestimento estetico nel colore del dente finora potevano formarsi delle superfici ruvide e dei solchi a causa della struttura grossolana della superficie degli strumenti di fresatura utilizzati. Ora, la dentatura UK lo impedisce in modo affidabile. È adatta per la lavorazione delle ceramiche per rivestimento estetico (prima della glasatura) e per tutti i materiali di rivestimento estetico in resina, così come per i passaggi da rivestimento a faccette.

Le superfici dei pezzi prodotti con le frese UK soddisfano i requisiti più rigorosi grazie a un doppio filo di taglio della dentatura.

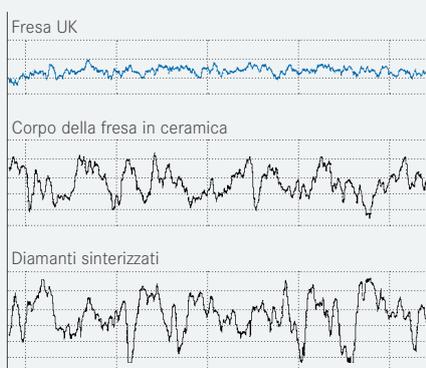
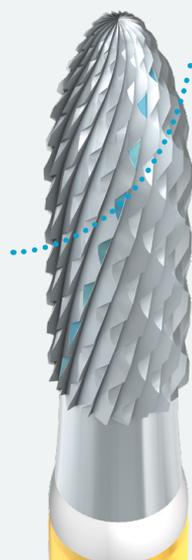


Grafico di confronto della qualità delle superfici (rugosità di superficie µm)



**Geometria di taglio ottimizzata**  
- nessuna striatura sui materiali ceramici per faccette

**Migliore qualità della superficie**  
- rispetto agli strumenti diamantati, le frese UK ottengono una struttura superficiale sette volte migliore.

**Buon controllo**  
- funzionamento silenzioso a basse vibrazioni



**H73 UK.104.014**



**H79 UK.104.040**



**H139 UK.104.023**

**Avvertenze d'uso:**

- impiego nel motore odontotecnico con forza di contatto più bassa.
- numero di giri ottimale per resina per rivestimento estetico:  
 ◌<sub>opt.</sub> 15,000 – 20,000 rpm
- numero di giri ottimale per ceramica per rivestimento estetico:  
 ◌<sub>opt.</sub> 20,000 – 25,000 rpm



# Lavorazione del metallo. Leghe nobili.



Capacità di taglio elevate che generano superfici perfettamente levigate.

La speciale dentatura UM unisce tre diversi fili di taglio della dentatura in un unico strumento. In questo modo soddisfa anche requisiti che finora parevano contraddittori. Rispetto agli strumenti per metalli duri con dentatura tradizionale, le frese UM offrono una serie di vantaggi significativi.

La geometria di taglio completamente ridisegnata è particolarmente scorrevole e non affatica le giunture. Lame affilate e prive di intaccature garantiscono una lunga durata limite di lavorabilità dello strumento grazie al materiale di metallo duro a grana fine e altamente compattato.

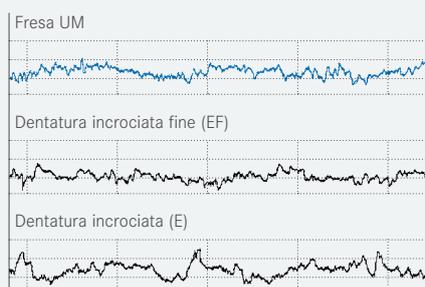


Grafico di confronto della qualità delle superfici (rugosità di superficie µm)



Geometria di taglio speciale  
- efficiente ed economica

Tagliente  
- superfici facili da lucidare

Funzionamento silenzioso a basse vibrazioni  
- percettibilmente piacevole e non affatica le giunture



**H73UM.104.014**



**H79UM.104.040**



**H129UM.104.023**



**H139UM.104.023**



**H251UM.104.060**



**H261UM.104.023**

**Avvertenze d'uso:**

- numero di giri ottimale per metallo nobile:  
 opt. 25,000 rpm
- numero di giri ottimale per metallo non nobile:  
 opt. 15,000 rpm



**Suggerimento:**

maggiore forza di contatto =  
 maggiore capacità di asportazione  
 minore forza di contatto =  
 superfici lisce

**I test di laboratorio confermano:**

la qualità della superficie ottenuta con la fresa UM supera quella delle frese con dentatura incrociata tradizionale (dentatura E) e raggiunge la qualità ottenuta con gli strumenti di fresatura a dentatura fine (EF).

# Lavorazione del metallo. Leghe vili.



The next Generation. Di più non si può fare.

La qualità migliora a vantaggio dei clienti: le frese per metallo duro NEX ad alte prestazioni sono un'evoluzione coerente del successo delle frese NE. La nuova dentatura si adatta straordinariamente alla lavorazione di leghe vili e scheletrati. Estremamente robusta, con massima capacità di asportazione e non solo.



Durata limite di lavorabilità: le nuove frese NEX sono gli specialisti efficienti per le leghe difficili da lavorare. Un ulteriore vantaggio: superfici lisce, facilmente lucidabili.



Dentatura speciale

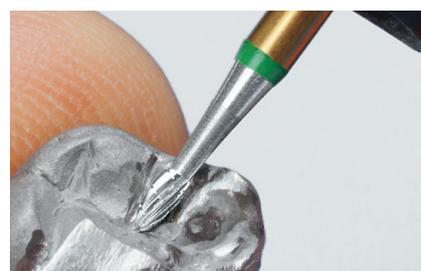
- massima asportazione su metalli non nobili

Qualità della superficie liscia

- trucioli fini
- efficiente

Buon controllo

- funzionamento silenzioso a basse vibrazioni



**H73NEX.104.014**



**H77NEX.104.023**



**H79NEX.104.040**



**H139NEX.104.023**



**H251NEX.104.060**

**Avvertenze d'uso:**

- numero di giri ottimale per metallo non nobile:  $\odot_{opt}$  20,000 rpm



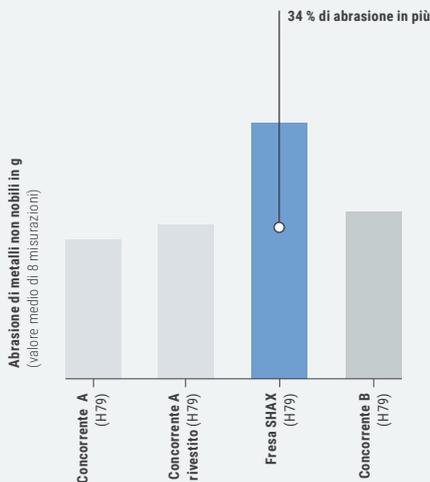
# Lavorazione del metallo. Scheletrati.



## SHAX e NEF. La soluzione ai problemi delle leghe dure.

Rispetto agli oggetti in leghe nobili, le leghe vili e prive di metalli nobili spesso, per motivi tecnici di fusione, richiedono di asportare più materiale durante la finitura. Gli strumenti utilizzati vengono di conseguenza sollecitati maggiormente e sono sottoposti a maggiore usura. Per contenere il più possibile il sovraccarico durante la lavorazione, servono frese appositamente progettate, affidabili e durature che si consumano in minima parte, ma asportano materiale con forza.

Komet offre la soluzione con le dentature taglienti SHAX per grande asportazione di materiale e NEF per superfici lisce, facili da lucidare.



Tempo

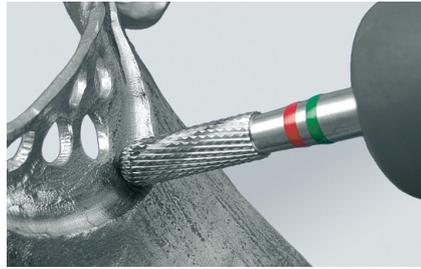
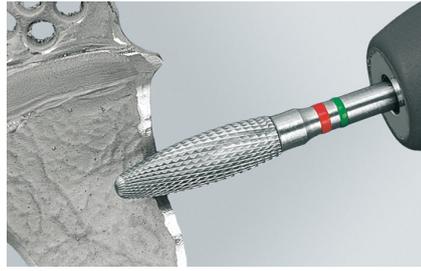
Fonte: Testlab Komet, test di taglio a macchina 2020



Aggressiva e particolarmente "mordente"  
- grazie alla geometria di taglio unica  
- brevettata

Eccellente rimozione di materiale  
- dentatura in metalli non nobili completamente ridisegnata  
- nessun dente è uguale all'altro  
- combinazione intelligente di denti grossi e fini

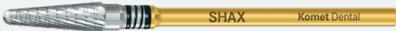
Elevata durata limite di lavorabilità  
- economica



**H73SHAX.104.014**



**H77SHAX.104.023**



**H79SHAX.104.040**



**H79NEF.104.040**



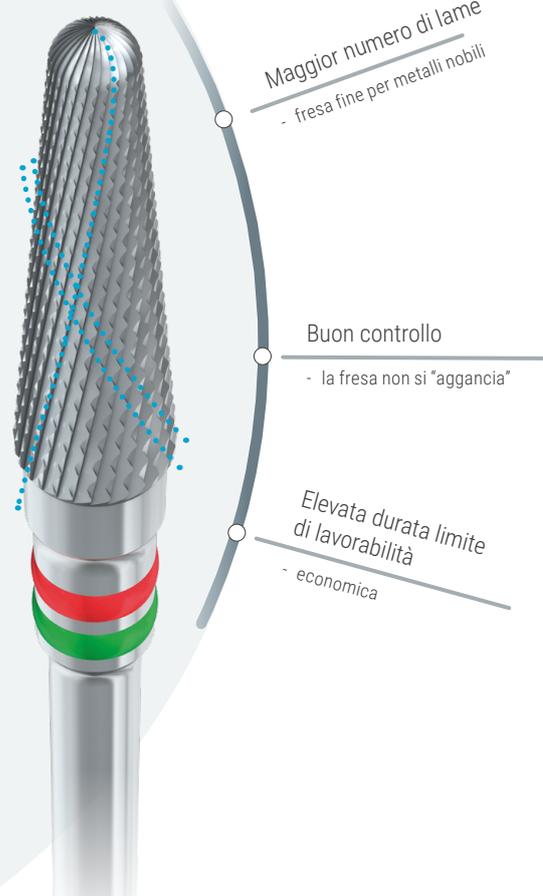
**H129NEF.104.023**



**H139NEF.104.023**

**Avvertenze d'uso:**

- numero di giri ottimale:  
⌚<sub>opt.</sub> 20,000 rpm



Maggior numero di lame  
- fresa fine per metalli nobili

Buon controllo  
- la fresa non si "aggancia"

Elevata durata limite di lavorabilità  
- economica

# Lavorazione del metallo. Titanio – GTi.



## Una fresa per lavori grossolani.



Il titanio è un materiale che si è affermato con successo nel mondo dentale. Tuttavia, spesso pone agli odontotecnici delle sfide importanti a causa delle sue proprietà particolari. La durezza elevata e il modulo di elasticità basso comportano una maggiore generazione di calore e una maggiore usura durante la truciolatura.



Le frese GTi sono state sviluppate appositamente per questo materiale e forniscono un contributo decisivo per superare questi problemi di lavorazione.



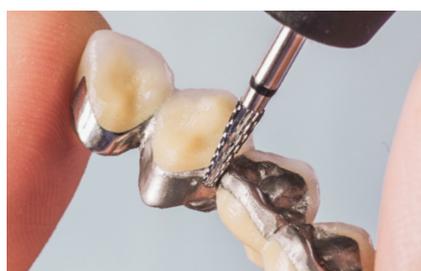
Il numero ridotto di lame e la dentatura incrociata grossa generano un comportamento di taglio particolarmente aggressivo che, a sua volta, comporta una maggiore capacità di asportazione e una migliore durata limite di lavorabilità di questi strumenti di fresatura speciali.



**Nessun impastamento**  
- ampio spazio per l'evacuazione del truciolo

**Abrasione aggressiva**  
- meno lame

**Facile penetrazione**  
- profondo taglio trasversale



**H79GTi.104.040**



**H89GTi.104.040**



**H129GTi.104.023**



**H139GTi.104.023**



**H251GTi.104.060**

**Avvertenze d'uso:**

- numero di giri ottimale:  
⌚<sub>opt.</sub> 15,000 rpm



**Attenzione:**

Il maggiore numero di giri genera scintille volanti!

# Strumenti per mancini.

---

Lavorare in modo ergonomico e confortevole.

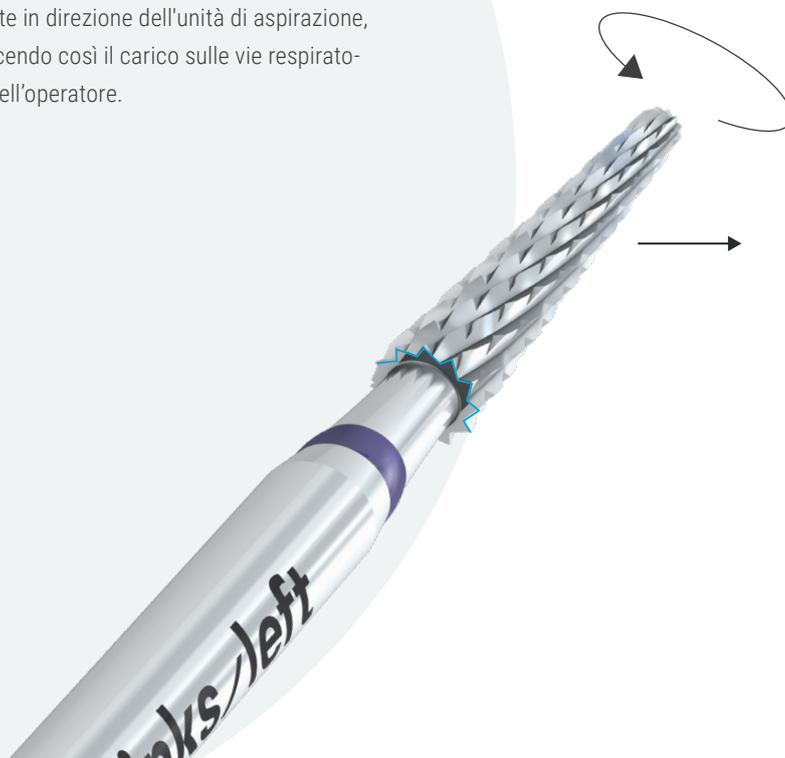
## **Vale la pena differenziare tra destra e sinistra.**

In genere, il fatto che l'operatore lavori con la mano destra o con la mano sinistra non dovrebbe influire sull'efficacia e sulla qualità della lavorazione. Non tutti gli utensili però sono adatti per destrimani o mancini. La maggior parte degli strumenti costringe l'operatore a lavorare in modo non ergonomico.

## **Le frese speciali per mancini facilitano il lavoro.**

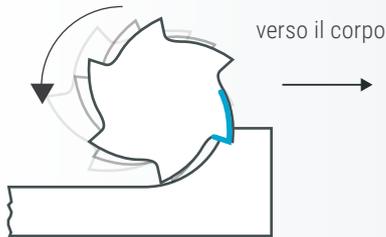
Facilitiamo il lavoro dei mancini con le nostre frese speciali con dentatura per mancini. Queste agiscono ruotando verso sinistra, in modo che anche il mancino possa lavorare verso il corpo in modo ergonomico e confortevole. Oltre alla visione chiara sulla superficie di lavorazione, la dentatura speciale agisce positivamente anche sulla salubrità e sulla pulizia del luogo di lavoro.

I trucioli vengono convogliati automaticamente in direzione dell'unità di aspirazione, riducendo così il carico sulle vie respiratorie dell'operatore.

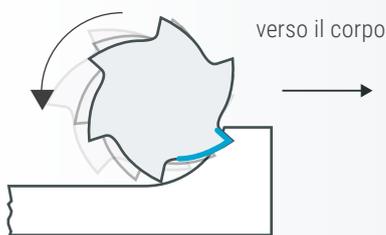




**Frese standard con rotazione a sinistra**



**Frese per mancini con rotazione a sinistra**



**Lo sapevate già?**

Nonostante la differenza nel modo di lavorare tra un mancino e un destrimano, non è necessario modificare la maggior parte degli altri strumenti. Poiché diamanti, mole e lucidatori non presentano lame definite con lato anteriore e posteriore, possono essere utilizzati perfettamente da destrimani e mancini allo stesso modo.

**Attenzione:**

Per evitare che in fase di lavorazione i dischi abrasivi o gli strumenti di lucidatura si staccino dal loro supporto, si consiglia l'utilizzo di supporti con filettatura sinistrorsa. Anziché aprirsi come una normale filettatura destrorsa, con il movimento sinistrorso questo mandrino speciale si chiude garantendo così una lavorazione sicura. (305L.104.050)



# La sicurezza prima di tutto.

Think safe ...  
Work safe ...  
Be safe ...

- Innestare sempre gli strumenti nella pinza di serraggio il più profondamente possibile.
- Inclinare o fare leva sugli strumenti comporta un maggior rischio di rottura e va perciò evitato.
- Indossare sempre occhiali e indumenti protettivi.
- Quanto più il pezzo da lavorare è grande e tanto minore sarà il numero di giri.
- Rispettare sempre i numeri di giri dell'applicazione indicati sull'etichetta.
- Si devono assolutamente evitare forze di contatto eccessive (> 2 N).
- Lavorare con un'unità di aspirazione durante la fresatura e la molatura.
- Gli abrasivi diamantati e gli abrasivi a legante sinterizzato (DCB) devono essere trattate di tanto in tanto con la pietra di pulizia (REF 9750) per pulirle.

## Numeri di giri consigliati

per strumenti da laboratorio

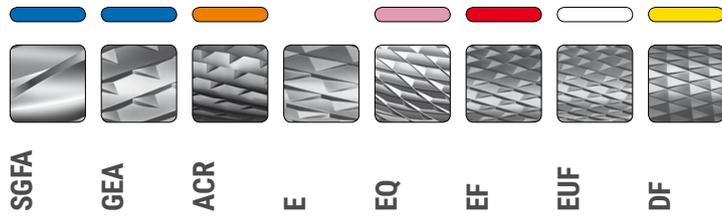
Materiale	Rifinitura	Lucidatura
Gesso	15.000	
Resine	15.000	6.000
Resine morbide	15.000	
Materiali resinosi per condizionamento gengivale	15.000	
Resina per rivestimento estetico	15.000	6.000
Leghe nobili   alto contenuto aureo	15.000	6.000
Leghe nobili   contenuto aureo	<b>25.000</b>	6.000
Leghe nobili   contenuto aureo ridotto	15.000	6.000
Leghe vili	15.000	6.000
Titanio	15.000	6.000
Scheletrati	15.000	6.000
Ceramica	<b>25.000</b>	6.000

© 10/2024 - 420546V0

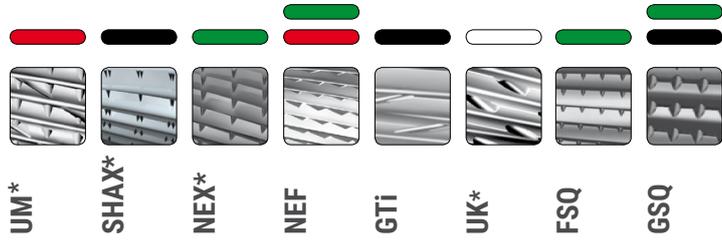
Opt. giri al min.<sup>-1</sup>



## Consigli di impiego



<b>SGFA</b>	Dentature di sicurezza con dentatura principale a sinistra riconoscibile dalla "A" e dal contrassegno ad anello blu sorreggono la fresa nella pinza di serraggio in modo sicuro per la sicurezza sul lavoro anche in presenza di numeri di giri elevati e grandi potenze di truciolatura
<b>GEA</b>	
<b>ACR</b>	Dentature incrociate dividono le lame dello strumento in singoli elementi sfalsati tra loro
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ trucioli di fresatura corti e granulosi impediscono la penetrazione nella pelle</li> <li>▶ lavorazione fluida, quasi priva di pressione</li> <li>▶ superfici da lisce a luote</li> </ul>
<b>EQ</b>	
<b>EF</b>	
<b>EUF</b>	
<b>DF</b>	Dentatura con punte di taglio a forma piramidale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ lavorazione simile a quella degli abrasivi</li> <li>▶ superfici irruvidite definite fini</li> </ul>



<b>UM*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Triplice dentatura speciale per metalli</li> <li>▶ minore pressione = superfici più lisce</li> <li>▶ maggiore pressione = maggiore asportazione</li> </ul>
<b>SHAX*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dentature taglienti per leghe dure</li> <li>▶ resistenza alla penetrazione durante la truciolatura di materiali durissimi</li> <li>▶ scarso sviluppo di calore</li> <li>▶ superficie liscia</li> </ul>
<b>NEX*</b>	
<b>NEF</b>	
<b>GTI</b>	▶ nessun impastamento
<b>UK*</b>	Dentatura aggressiva destra per resine per rivestimenti estetici, da utilizzare su ceramiche prima della cottura finale e sui passaggi tra ceramica e metallo
<b>FSQ</b>	Dentatura tagliente per resine con taglio trasversale che suddivide la lama in segmenti più piccoli
<b>GSQ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ resistenza alla penetrazione molto scarsa durante la truciolatura di materiali più e meno elastici</li> <li>▶ nessun impastamento</li> <li>▶ <b>Attenzione:</b> lavorare verso il corpo!</li> </ul>

\* gamba dorata



## Avvertenze d'uso: Per una lunga durata di lavorabilità e una lavorazione efficace

<b>Velocità di rotazione:</b>	La fresa viene utilizzata rispettando il numero di giri consigliato e una pressione di contatto di 2 - 4 N. Il manipolo deve ruotare a velocità costante senza oscillazioni.
<b>Manutenzione del manipolo:</b>	La fresa deve essere fissata fino al collare, per garantire una funzione corretta. La pinza di serraggio del manipolo deve essere pulita periodicamente. Tracce di usura sulla fresa indicano che la pinza di serraggio deve essere sostituita.
<b>Manutenzione della fresa:</b>	I trucioli di metallo che restano attaccati alle lame impediscono una lavorazione efficiente. Per la pulizia di una fresa sporca utilizzare una spazzola di metallo 9791 o 9785.





**Komet Dental**

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo  
Postfach 160, 32631 Lemgo · Germany  
Telefon +49 (0) 5261 701-0  
hello@kometdental.com  
Contact for dealers:  
export@kometdental.de

**Verkauf Deutschland:**

Telefon +49 (0) 5261 701-700  
Telefax +49 (0) 5261 701-289  
info@kometdental.de  
www.kometdental.de

**Export:**

Telefon +49 (0) 5261 701-0  
Telefax +49 (0) 5261 701-329  
export@kometdental.de  
www.kometdental.com

**Komet Austria** Handelsagentur GmbH  
Hellbrunner Straße 15 · 5020 Salzburg  
Telefon +43 (0) 662 829-434  
Telefax +43 (0) 662 829-435  
info@kometdental.at  
www.kometdental.at

**Komet France**

18 rue · Fourcroy · 75017 Paris  
Phone +33 (0) 1 43 48 89 90  
info@komet.fr  
www.komet.fr

**Komet Italy**

Via Gianbattista Morgagni 36,  
37135 Verona  
Phone +39 (0) 45 11171911  
info@komet.it  
www.kometacademy.it