



LA SOLUZIONE COMPLETA PER LE TUE LAVORAZIONI SU STAMPO

Individua **l'utensile
più performante**
per le applicazioni
in fresatura.

CRESCERE IN EFFICIENZA CON NOI

TTETEC.EU

Il nostro perché da oltre 20 anni

RAGGIUNGERE IL PIÙ ALTO LIVELLO
QUALITATIVO IN PRODUZIONE



Foto: La nostra nuova sede.

TTE è azienda leader di mercato nella **progettazione, produzione e distribuzione** di frese e punte standard e speciali.

Più di 20 anni di esperienza nella fresatura e foratura, oggi ci permettono di offrire ai nostri clienti **soluzioni tecniche** di alta qualità.

Offriamo **prodotti specifici per ogni settore** e speciali geometrie per ogni esigenza di fresatura e foratura.

Tutti i prodotti beneficiano della nostra esperienza.

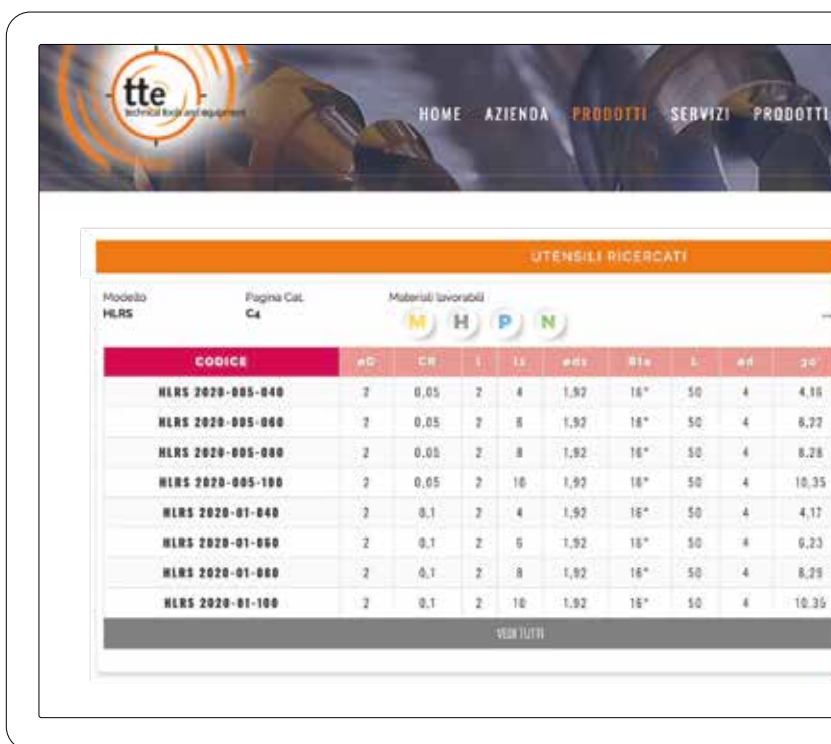
” **Il cliente non acquista solo un prodotto, ma soluzioni collaudate per migliorare la qualità e l'efficienza del proprio processo produttivo.**

ESPERIENZA
E COMPETENZA

Cerca utensile

Semplice, intuitivo, veloce, sicuro.

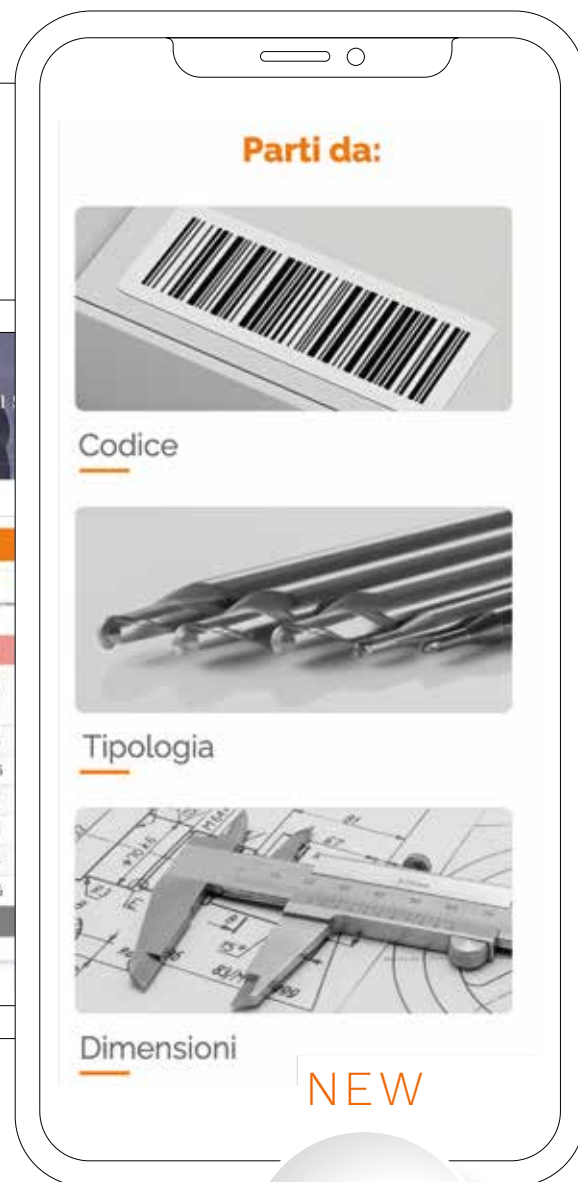
Potrete **ricercare i nostri prodotti** sia utilizzando i filtri guidati, sia attraverso la ricerca rapida per codice.



Modello: HLRS Pagina Cat. Ca Materiali lavorabili: M H P N

CODICE	ØD	CR	l	l1	ØD1	ØD2	l	ØD	l1
HLRS 2020-005-040	2	0,05	2	4	1,92	16*	50	4	4,16
HLRS 2020-005-060	2	0,05	2	8	1,92	16*	50	4	6,22
HLRS 2020-005-080	2	0,05	2	8	1,92	16*	50	4	6,28
HLRS 2020-005-100	2	0,05	2	10	1,92	16*	50	4	10,35
HLRS 2020-01-040	2	0,1	2	4	1,92	16*	50	4	4,17
HLRS 2020-01-060	2	0,1	2	6	1,92	16*	50	4	6,23
HLRS 2020-01-080	2	0,1	2	8	1,92	16*	50	4	6,29
HLRS 2020-01-100	2	0,1	2	10	1,92	16*	50	4	10,36

VEDI TUTTI



Trova la dimensione della fresa che soddisfa le tue necessità

Offriamo la possibilità di ricercare l'utensile a partire da diametro ØD, CR, l e l1.



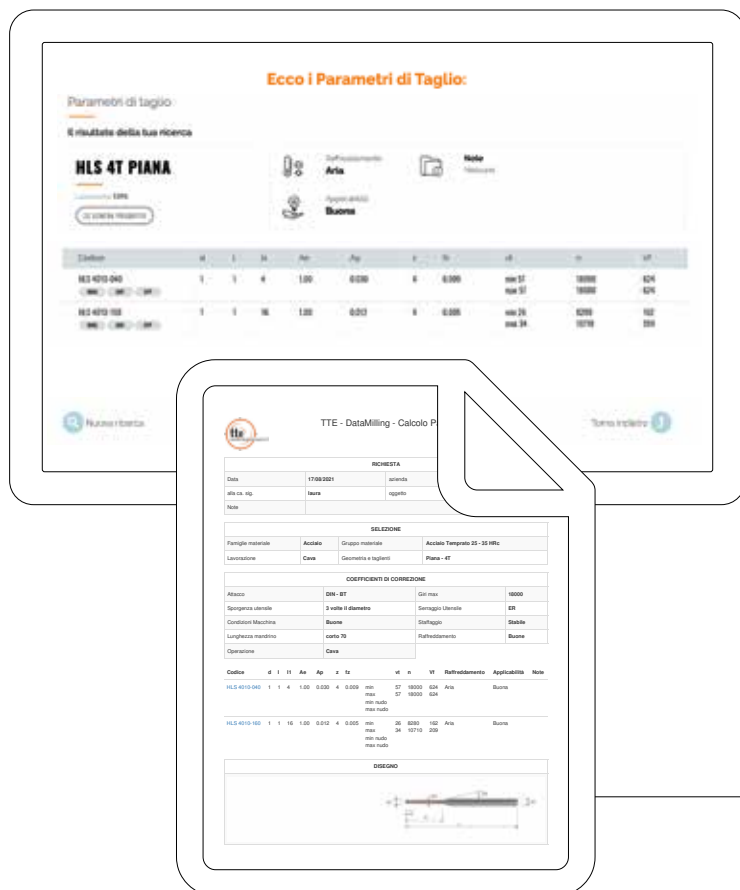
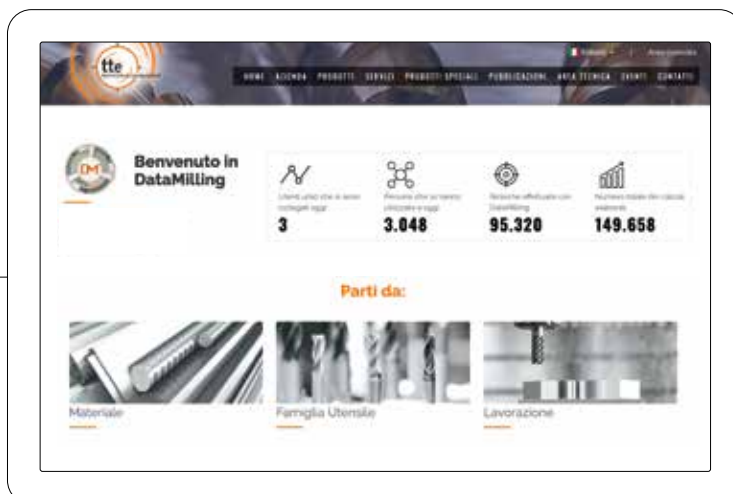
RICERCA
DIMENSIONE



Data Milling®

Impiegando i parametri di taglio corretti, **quanto potresti ottenere di più in fresatura?**

DataMilling® è lo strumento online che l'azienda TTE mette a disposizione del cliente **per calcolare in modo esatto i dati di taglio specifici.**



Creato per dare a tutti la possibilità di conoscere come impiegare al meglio l'utensile, lo strumento è intuitivo e preciso nel calcolo, perché nato dalla nostra esperienza diretta sul campo, cresciuta fianco a fianco con il cliente e gli utilizzatori di frese.

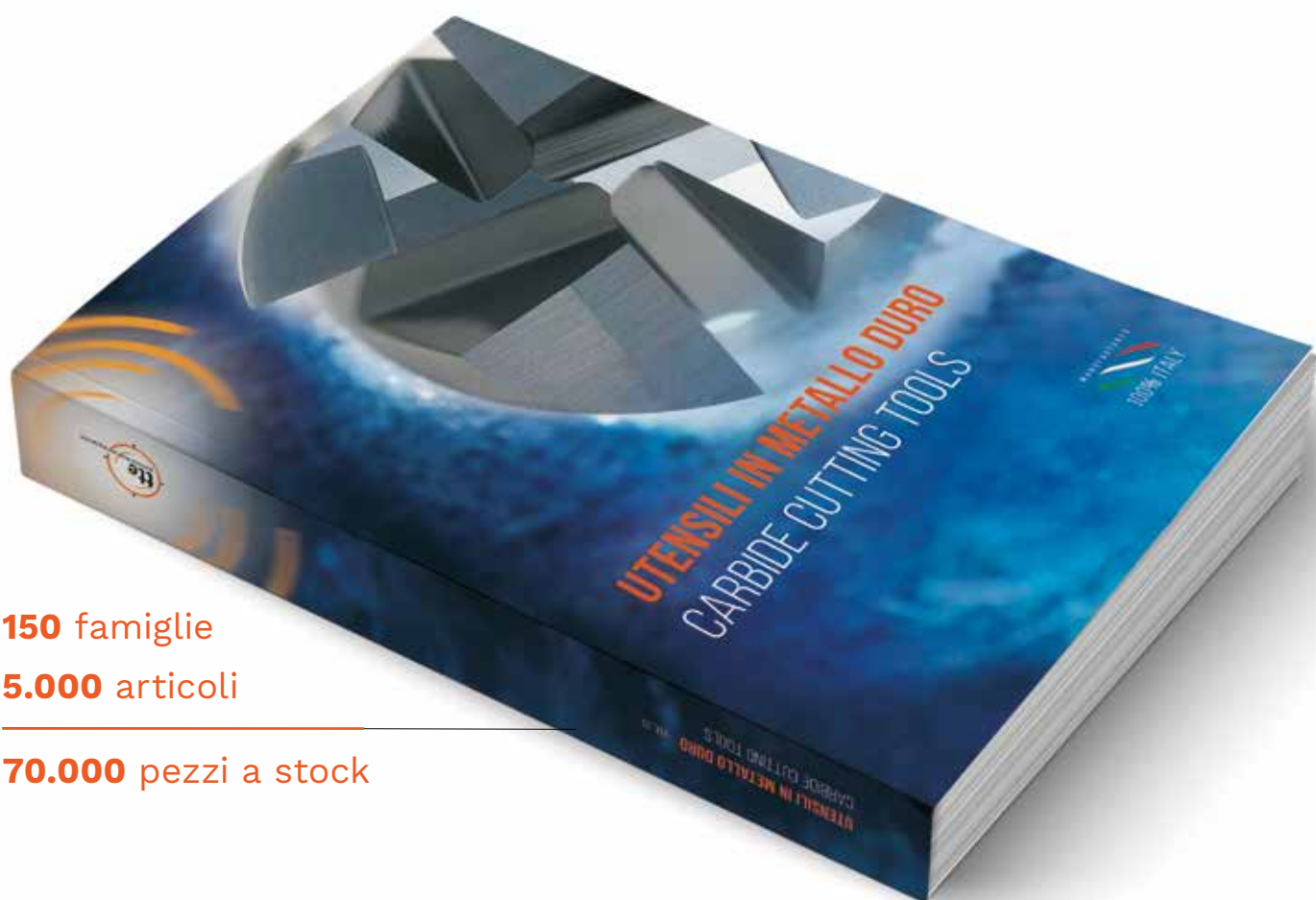
La registrazione a DataMilling® è gratuita e non occorre installare nessun software per il suo utilizzo. A partire dal materiale, dalla lavorazione o dall'utensile stesso **è possibile risalire a tutti i parametri in modo rapido, sicuro e affidabile,** scaricarli come file PDF e condividerli via email.



TTETEC.EU/DATAMILLING

PROVALO E AUMENTA
LA TUA PRODUTTIVITÀ

Nuovo catalogo v.10



150 famiglie

5.000 articoli

70.000 pezzi a stock

Negli ultimi anni TTE ha sviluppato continuamente **utensili di alta qualità**, specifici per ogni settore applicativo e speciali geometrie per ogni necessità.



Registrati e rimani aggiornato

Richiedi il **catalogo aggiornato "Utensili in Metallo Duro"** con la gamma completa dei nostri prodotti e tutte le novità.

LA NOSTRA ESPERIENZA
AL SERVIZIO DEL CLIENTE

Linee di utensili



PRODUZIONE TUTTA ITALIANA, DAL DISEGNO ALLA DISTRIBUZIONE

TTE è azienda leader di mercato nella **progettazione, produzione e distribuzione** di frese e punte standard e speciali.

L'ideazione e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi sono il risultato dell'**impegno costante dell'azienda nella ricerca e nello studio delle tecnologie più innovative**, per assicurare una maggiore produttività ed efficienza in tutte le fasi di lavorazione.



La tecnologia TTE alla base dello sviluppo di nuove frese e utensili da taglio si sta evolvendo rapidamente **per rispondere alle mutevoli esigenze e ai materiali di lavoro più impegnativi**.



DAL GIAPPONE, UNA PRECISIONE DI TAGLIO SENZA EGUALI

Azienda nata negli anni '60, si è da subito **distinta per la qualità e l'innovazione**. Da sempre produce in Giappone micro punte e frese in metallo duro integrale, nella sede di Mitsuke a nord del Paese.

Dal 2000 **TTE è il distributore per tutto il territorio italiano e sloveno**. In questo ventennale TTE e Union Tool hanno stretto importanti accordi tecnici e commerciali. Il binomio tra le due aziende fa sì che il prodotto oggi sia conosciuto e apprezzato.



Union Tool dal 2018 ha deciso di utilizzare la piattaforma **DataMilling®** (sviluppata da TTE) per il calcolo dei parametri di taglio per il mercato europeo.

Punta sull'efficienza



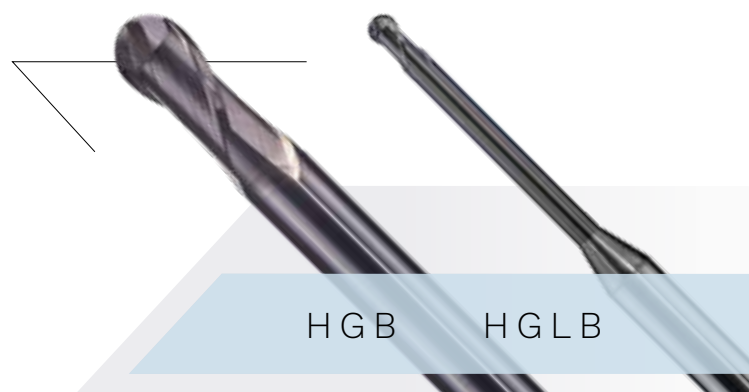
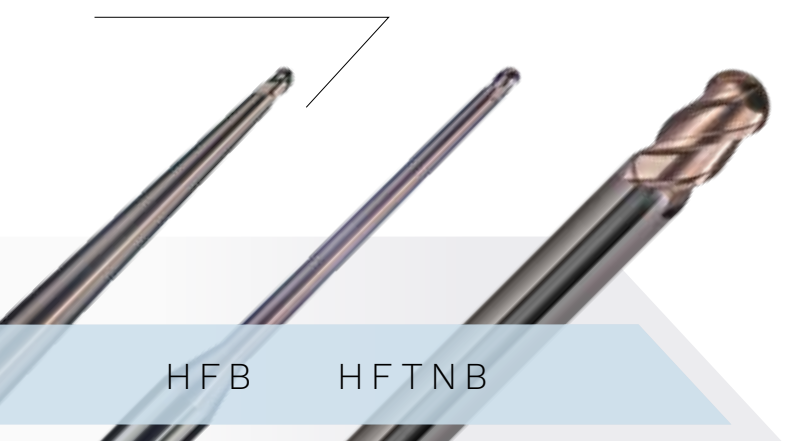
**Riduci i tempi
del 30%.**



**Migliora la qualità
superficiale.**



**Riduci del 15%
il consumo utensili.**

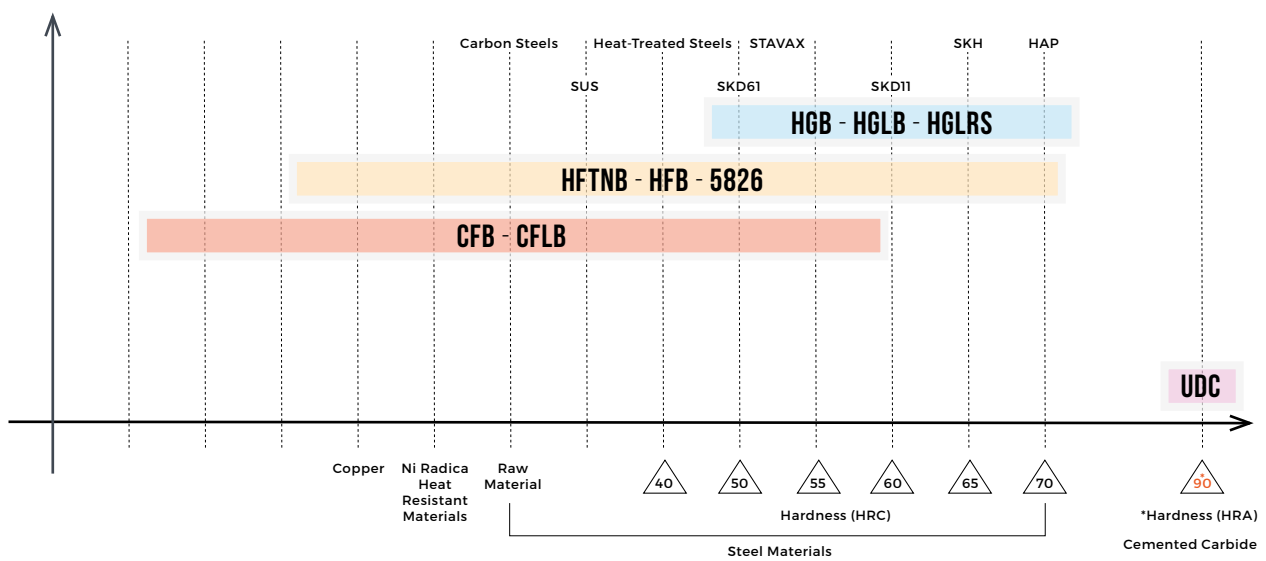


**Con i nostri utensili
all'avanguardia si raggiunge
la migliore efficienza
possibile del processo
di lavorazione.**

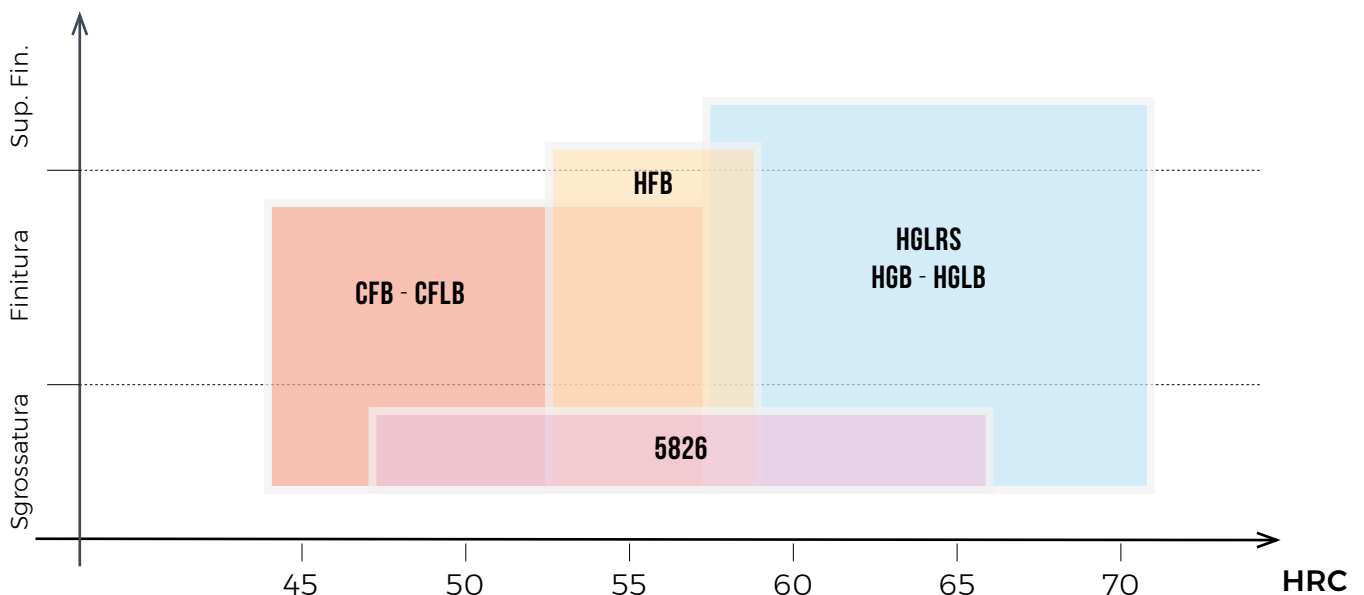


Campi applicativi

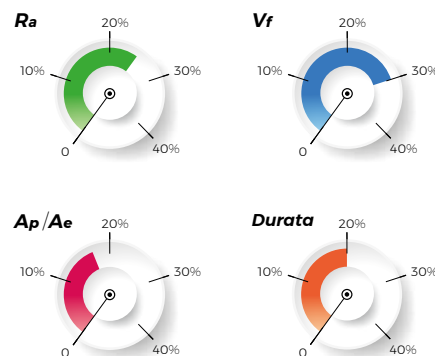
DUREZZA HRC



OPERAZIONE

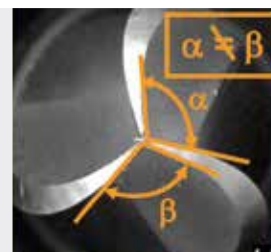


CFB - CFLB



Perché è possibile
aumentare *Vf* e *Ap*?

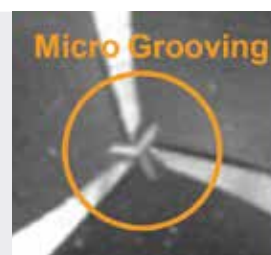
- ✓ Divisione irregolare
- ✓ Minori vibrazioni
- ✓ Aumento *Vf*



- ✓ Vano truciolo ampio
- ✓ Gash positivo
- ✓ Ottima evacuazione del truciolo



- ✓ Geometria di testa scaricata
- ✓ Filo tagliente positivo
- ✓ Miglior grado di finitura



Caratteristiche e rendimento di lavorazione

- Fresa 3T.
- Geometria variabile, unica.
- Aumenta *Vf* del 30/40%.
- Migliora grado di finitura *Ra* almeno del 15%.
- Nuovo rivestimento UT COAT per una durata maggiore.



Milling Data CFB → Stavax 52HRC

Work Material: **STAVAX** (52HRC)



PROCESS	Roughing	Corner Roughing	Finishing
Spindle Speed (<i>Rpm</i>)	12,000	10,000	15,000
Feed Rate (<i>mm/min</i>)	4,000	1,000	2,500
Ap x Ae (<i>mm</i>)	0.5 x 1.5	Ap 0.1	0.1 x 0.1
Coolant	Air		

Milling Data CFB → 1.2344 47HRC



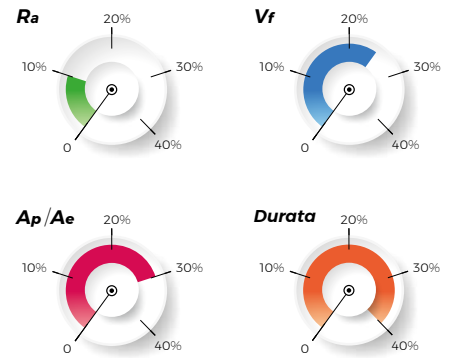
Work Material: **1.2344 / X40CrMoV51** (47HRC)

Product Die Cast Mold
Tool model CFB 3060-0900 / CFB 3040-0600-4
Coolant Nozzle Airblow
Size 120 x 120 x 60 mm
CAD/CAM Graphic Product CAM-Tools

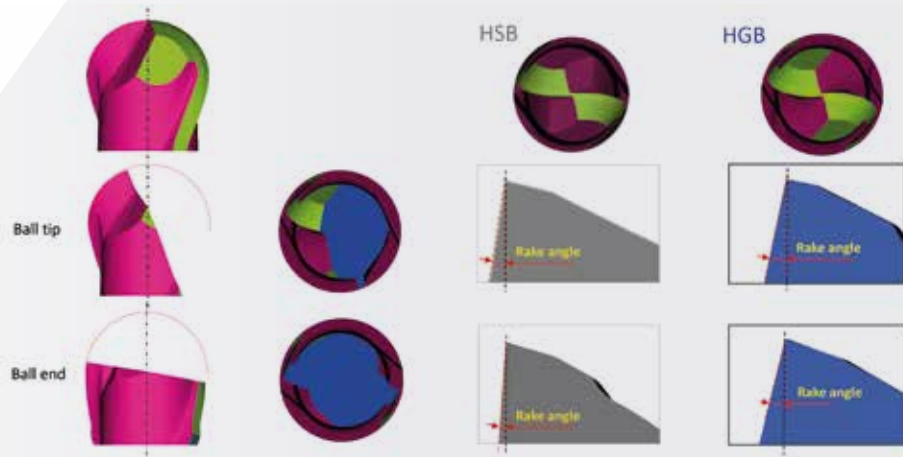
PROCESS	TOOL	Spindle (<i>Rpm</i>)	Feed (<i>mm/min</i>)	Ap (<i>mm</i>)	Ae (<i>mm</i>)	Cycle Time
Roughing	CFB 3060-0900	8'000	1'500	1.2	2.4	00:57:55
		8'000	1'500	0.4	2.4	00:02:55
		8'000	4'000	0.4	0.3	00:20:46
Semi-Roughing	CFB 3040-0600-4	16'200	2'700	0.12	0.12	00:04:38
Finishing	CFB 3060-0900	8'000	3'600	0.12	0.12	00:50:57
	CFB 3040-0600-4	30'000	1'350	0.12	0.12	00:08:11

Tot. **02:25:22**

HGB - HGLB



Precisa, robusta, **affidabile!**



- ✓ HGB ha un angolo negativo variabile
- ✓ Resiste ai carichi variabili
- ✓ Non si scheggia

Caratteristiche e rendimento di lavorazione

- Fresa 2T Sferica.
- Taglienti rinforzati con angoli variabili, più resistente alle scheggiature dovute ai carichi variabili.
- Robusta per le sgrossature di acciai fino a 72HRC
- Nuovo rivestimento HMG, migliora la resistenza all'usura.
- Possibilità di sostituire il CBN sulle finiture.

Milling Data HGB/HGLB → HAP72-68HRC



Tool HMGCOAT Ball/Long Neck Ball HGB/HGLB
HARDMAX Radius HMERS

Nb. of tools 1 pc for each series, total 4 pcs

Work material HAP72 (68HRC)

Coolant Air Blow (through spindle)

Work size 60 x 60 x 30 mm

Milling size Ø 50.4 x Depth 11 mm

NO.	PROCESS	TOOL	Spindle Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/min)	Ap (mm)	Ae (mm)	Allowance (mm)	Cycle Time (h:m)	Milling Area
1	Roughing	HGB R1.5 x 4.5	8,280	1,140	0.12	0.55	0.02	1:41	Whole area
2			12,250	1,800	0.06	0.3	0.02	0:06	Corner of gear
3	Semi-Finishing	HGLB R1 x L6	12,250	1,800	0.06	0.05	0.01	0:53	Whole area
4	Finishing		12,250	900	0.00015 (Cusp Height)	-	0	0:09	45° tapered wall
5	Finishing	HMERS Ø3 x CR0.1 x 7.5	8,600	465/1,500	0.5	1	0	0:02	Flange
6				8,600	465/1,500	0.0002 (Cusp Height)	1	0	0:01
7	Finishing	HGLB R0.5 x L6	20,000	800	0.00015 (Cusp Height)	-	0	0:55	Standing wall of gear
8				20,000	800	0.01	0.04	0	0:51

Tot. 4:38

Milling Data HGB → HAP10-64HRC



Work material HAP10 (64HRC)

Work size 100 x 100 x 20 mm

Milling size 88 x 58 x 6 mm

Height of wall 0.5 mm

Coolant Oil Mist, Oli Soluble

MC YMC650 (YASDA)

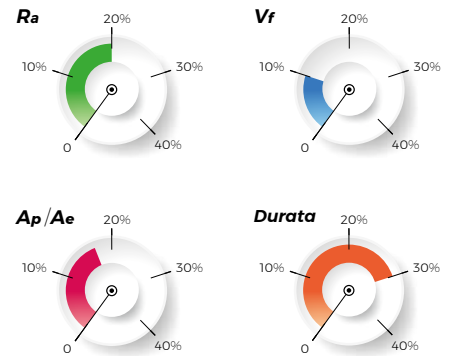
CAD/CAM CAM-Tool (CGS)



NO.	PROCESS	TOOL	Spindle Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/min)	Ap (mm)	Ae (mm)	Allowance (mm)	Cycle Time (h:m)
1	Rough	HGB 2040-0600	9,480	2,400	0.18	0.75	0.08	0:02
2	Semi-Rough (lens)		9,480	2,400	0.18	0.375	0.05	0:06
3	Semi-Rough (periphery)	HGB 2020-0300	14,700	2,160	0.1	0.35	0.05	0:07
4	Semi-Finish 1 (periphery)		14,700	2,160	0.1	0.1	0.02	0:03
5	Semi-Finish 1 (lens)		14,700	2,160	0.03	0.1	0.02	0:36
6	Semi-Finish 2 (periphery)	HGB 2010-0150	21,000	1,750	0.04	0.04	0.005	0:15
7	Semi-Finish 2 (lens)	HGB 2020-0300	14,700	2,160	0.015	0.05	0.005	1:13
8	Finishing (periphery)	CBN-LBSF 2006-010	30,000	600	0.01	0.01	0	2:56
9	Finishing (lens)	CBN-LBSF 2020-030	24,000	700	0.005	0.018	0	4:52

Tot. 11:09

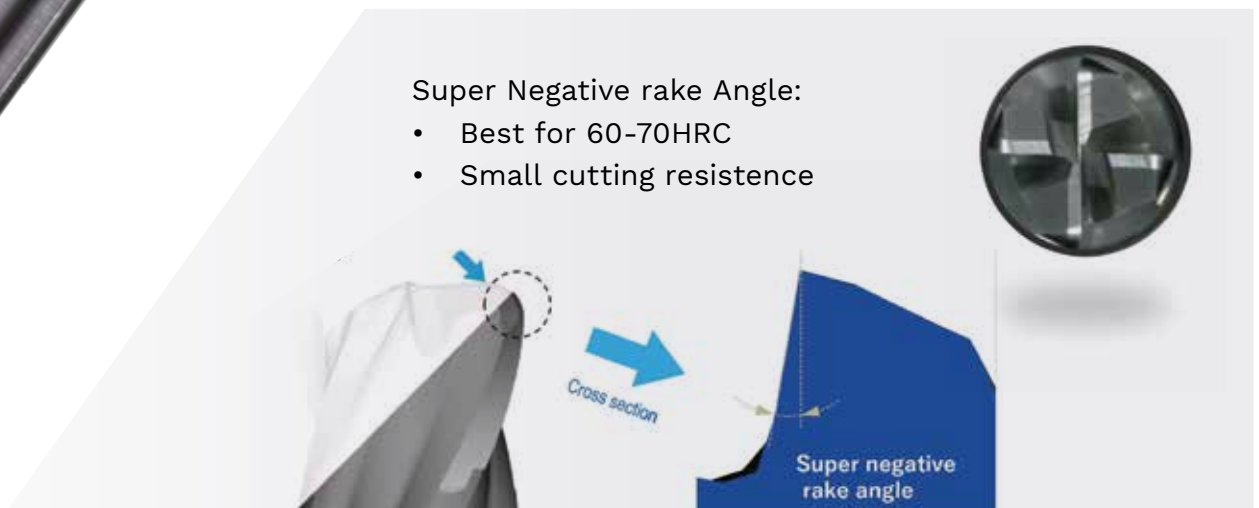
HGLRS



**Precisa, affidabile,
ottima per le finiture e riprese!**

Super Negative rake Angle:

- Best for 60-70HRC
- Small cutting resistance



HLRS Tolerance

Outside Diameter	Diameter Tolerance	Ball Radius Accuracy	Shank Diameter Tolerance
$1 \leq D \leq 5$	0/-0.015	±0.005	0/-0.005
D=6	-0.005/-0.02		



HGLRS Tolerance

Outside Diameter	Diameter Tolerance	Ball Radius Accuracy	Shank Diameter Tolerance
$1 \leq D \leq 5$	0/-0.01	±0.003	0/-0.004 (h4)
D=6	-0.005/-0.02		

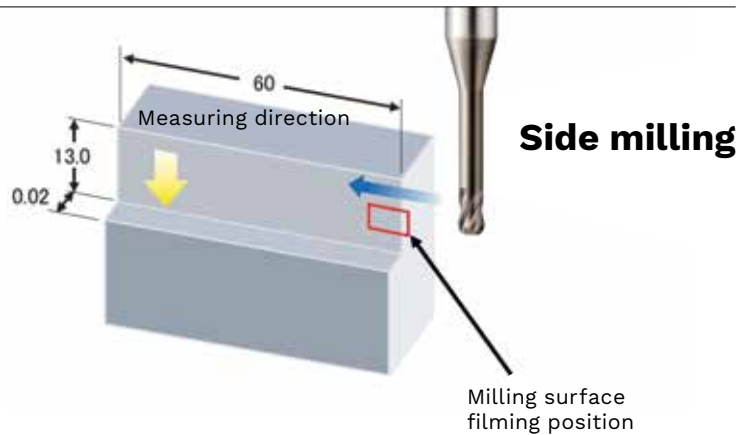
Caratteristiche e rendimento di lavorazione

- Fresa 4T Torica.
- Nuova geometria per aumentare le performance in sgrossatura e finitura.
- Tolleranze più strette per una finitura ottimale.
- Miglioramento della vita utensile.
- Lavorazioni di acciai fino a 70HRC.
- Miglior grado di perpendicolarità delle pareti.

Study Case HGLRS

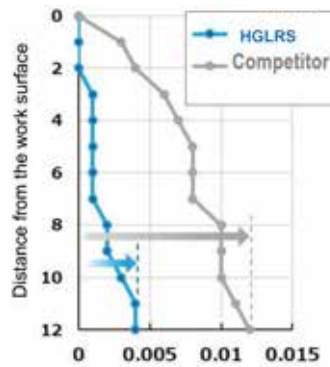
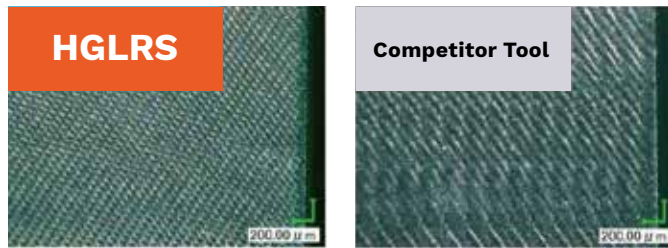
Tool HGLRS Ø3 CR0.6 x Effective Length 16
Material HAP72 (69HRC)

Spindle Speed	7,000 min ⁻¹
Feed Rate	1,800 mm/min
Ap Axial Depth	0.03 mm
Ae Radia Depth	0.02 mm
Coolant	Air Blow
Cycle Time	15 min

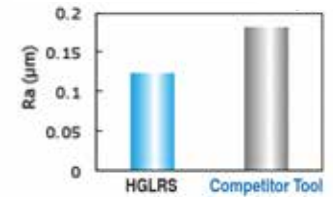


Deflection of the wall after milling (mm)

Surface condition after milling



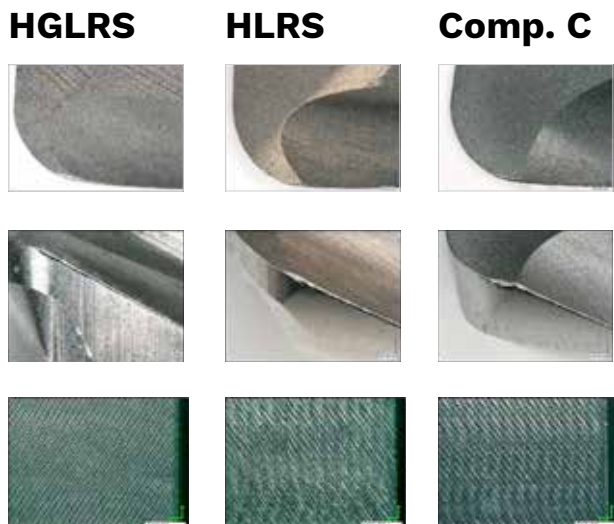
Surface Roughness after milling (Ra)



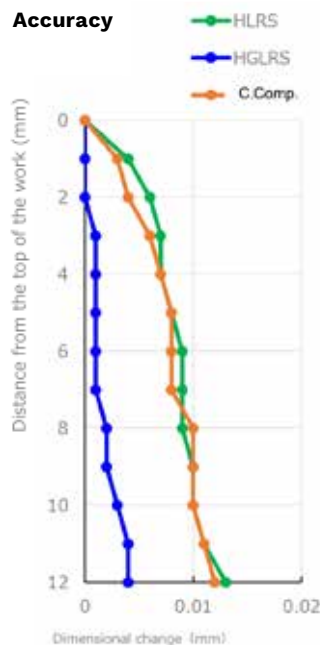
Accuracy Comparison HGLRS → HAP72-69HRC

Ø3 mm x CR0. 3 x 16 mm

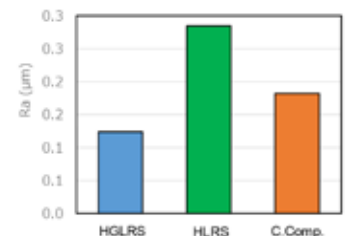
CNC Yasda YBM640V n=7000 min⁻¹ Vf= 1800 mm/min
Coolant Air Blow (through spindle) Ap= 0.03mm Ae= 0.02 mm
Overhang 25mm
Cutting time Cutting time:15 minutes



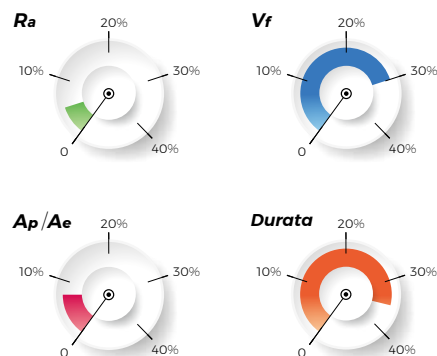
Accuracy



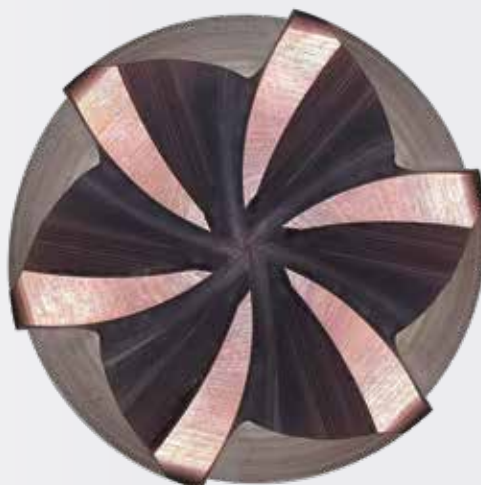
Roughness (Ra)



5826



MINI BOOSTER
Infaticabile e **velocissima!**



✓ Riduci drasticamente i tempi nelle sgrossature

Caratteristiche e rendimento di lavorazione

- Fresa HSC per sgrossatura fino a 60HRC.
- Tagliante robusto per evitare scheggiature anche con forti tagli interrotti.
- Lavorazioni di nervature fino a 15D in elevato avanzamento.
- Flessioni assenti grazie alla geometria di testa.



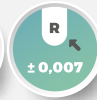
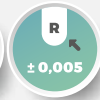
FRESE SFERICHE
BALL NOSE END MILLS



CFB

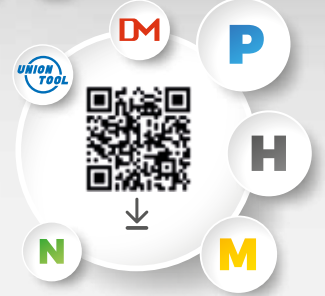
FRESA SFERICA 3T - GV / 3 FLUTES BALL NOSE END MILL - GV

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES **R 0,3 - 6**



R 2-3

R > 3

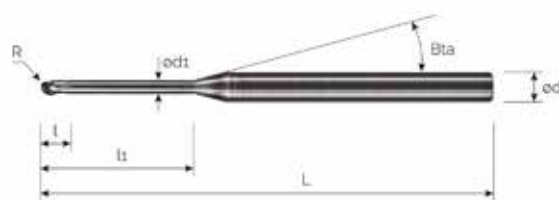
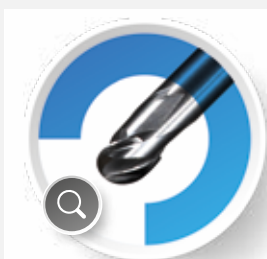


Cod.	R	l	Bta	L	ød
CFB 3006-0090	0,3	0,9	16°	50	4
CFB 3008-0120	0,4	1,2	16°	50	4
CFB 3010-0150	0,5	1,5	16°	50	4
CFB 3015-0225	0,75	2,25	16°	50	4
CFB 3020-0300	1	3	16°	50	4
CFB 3030-0450	1,5	4,5	16°	60	6
CFB 3040-0600-4	2	6	-	70	4
CFB 3040-0600	2	6	16°	70	6
CFB 3050-0750	2,5	7,5	16°	80	6
CFB 3060-0900	3	9	-	80	6
CFB 3080-1200	4	12	-	90	8
CFB 3080-1200LS	4	12	-	120	8
CFB 3100-1500	5	15	-	100	10
CFB 3120-1800	6	18	-	110	12

CFLB

FRESA SFERICA 3T PER NERVATURE / 3 FLUTES LONG NECK BALL NOSE END MILL, FOR RIBBING

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,3 - 3



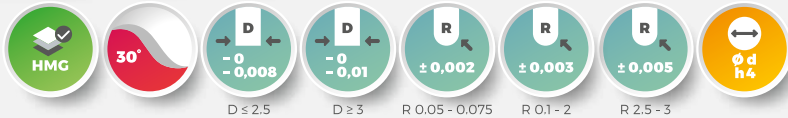
	Cod.	R	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW	CFLB 3006-020	0,3	0,48	2	0,58	16°	50	4
NEW	CFLB 3006-030	0,3	0,48	3	0,58	16°	50	4
NEW	CFLB 3006-040	0,3	0,48	4	0,58	16°	50	4
NEW	CFLB 3006-060	0,3	0,48	6	0,58	16°	50	4
NEW	CFLB 3008-040	0,4	0,64	4	0,78	16°	50	4
NEW	CFLB 3008-060	0,4	0,64	6	0,78	16°	50	4
NEW	CFLB 3008-080	0,4	0,64	8	0,78	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-025	0,5	0,8	2,5	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-030	0,5	0,8	3	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-040	0,5	0,8	4	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-050	0,5	0,8	5	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-060	0,5	0,8	6	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-080	0,5	0,8	8	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-100	0,5	0,8	10	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3010-120	0,5	0,8	12	0,96	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-040	0,75	1,2	4	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-060	0,75	1,2	6	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-080	0,75	1,2	8	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-100	0,75	1,2	10	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-120	0,75	1,2	12	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3015-160	0,75	1,2	16	1,43	16°	50	4
NEW	CFLB 3020-040	1	1,6	4	1,83	16°	50	4
NEW	CFLB 3020-060	1	1,6	6	1,83	16°	50	4
NEW	CFLB 3020-080	1	1,6	8	1,83	16°	50	4
NEW	CFLB 3020-100	1	1,6	10	1,83	16°	50	4
NEW	CFLB 3020-120	1	1,6	12	1,83	16°	50	4

Cod.	R	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW CFLB 3020-140	1	1,6	14	1,83	16°	50	4
NEW CFLB 3020-160	1	1,6	16	1,83	16°	50	4
NEW CFLB 3020-180	1	1,6	18	1,83	16°	55	4
NEW CFLB 3020-200	1	1,6	20	1,83	16°	55	4
NEW CFLB 3030-080	1,5	2,4	8	2,73	16°	60	6
NEW CFLB 3030-100	1,5	2,4	10	2,73	16°	60	6
NEW CFLB 3030-120	1,5	2,4	12	2,73	16°	60	6
NEW CFLB 3030-160	1,5	2,4	16	2,73	16°	60	6
NEW CFLB 3030-200	1,5	2,4	20	2,73	16°	70	6
NEW CFLB 3030-250	1,5	2,4	25	2,73	16°	70	6
NEW CFLB 3040-100	2	3,2	10	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3040-120	2	3,2	12	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3040-160	2	3,2	16	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3040-200	2	3,2	20	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3040-250	2	3,2	25	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3040-300	2	3,2	30	3,63	16°	70	6
NEW CFLB 3060-200	3	4,8	20	5,42	-	80	6
NEW CFLB 3060-250	3	4,8	25	5,42	-	80	6
NEW CFLB 3060-300	3	4,8	30	5,42	-	80	6
NEW CFLB 3060-350	3	4,8	35	5,42	-	80	6
NEW CFLB 3060-400	3	4,8	40	5,42	-	90	6

HGB

FRESA SFERICA 2T SERIE CORTA / 2 FLUTES BALL NOSE END MILL, SHORT SERIES

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,05 - 3

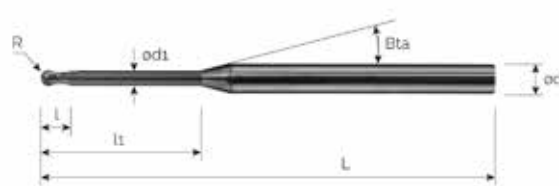
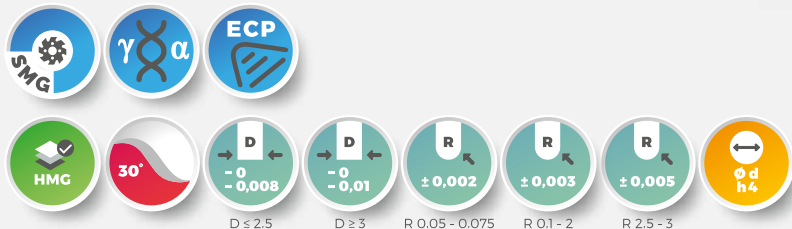


Cod.	R	l	Bta	L	ød
NEW HGB 2001-0010	0,05	0,1	16°	50	4
NEW HGB 20015-0015	0,075	0,15	16°	50	4
NEW HGB 2002-0030	0,1	0,3	16°	50	4
NEW HGB 2003-0030	0,15	0,3	16°	50	4
NEW HGB 2003-0045	0,15	0,45	16°	50	4
NEW HGB 2004-0040	0,2	0,4	16°	50	4
NEW HGB 2004-0060	0,2	0,6	16°	50	4
NEW HGB 2005-0050	0,25	0,5	16°	50	4
NEW HGB 2005-0075	0,25	0,75	16°	50	4
NEW HGB 2006-0060	0,3	0,6	16°	50	4
NEW HGB 2006-0090	0,3	0,9	16°	50	4
NEW HGB 2008-0120	0,4	1,2	16°	50	4
HGB 2010-0150	0,5	1,5	16°	50	4
HGB 2015-0225	0,75	2,25	16°	50	4
HGB 2020-0300	1	3	16°	50	4
HGB 2025-0375	1,25	3,75	16°	50	4
HGB 2030-0450	1,5	4,5	16°	50	6
HGB 2040-0600	2	6	16°	50	6
HGB 2050-0750	2,5	7,5	16°	50	6
HGB 2060-0900	3	9	-	50	6

HGLB

FRESA SFERICA 2T PER NERVATURE / 2 FLUTES LONG NECK BALL NOSE END MILL, FOR RIBBING

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,05 - 3



Cod.	R	l	l ₁	∅d ₁	Bta	L	∅d
NEW HGLB 2001-002	0,05	0,08	0,2	0,095	16°	45	4
NEW HGLB 2001-003	0,05	0,08	0,3	0,095	16°	45	4
NEW HGLB 2001-005	0,05	0,08	0,5	0,095	16°	45	4
NEW HGLB 20015-003	0,075	0,12	0,3	0,14	16°	45	4
NEW HGLB 20015-005	0,075	0,12	0,5	0,14	16°	45	4
NEW HGLB 20015-0075	0,075	0,12	0,75	0,14	16°	45	4
NEW HGLB 20015-010	0,075	0,12	1	0,14	16°	45	4
NEW HGLB 2002-003	0,1	0,16	0,3	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2002-005	0,1	0,16	0,5	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2002-0075	0,1	0,16	0,75	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2002-010	0,1	0,16	1	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2002-015	0,1	0,16	1,5	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2002-020	0,1	0,16	2	0,19	16°	45	4
NEW HGLB 2003-005	0,15	0,24	0,5	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-0075	0,15	0,24	0,75	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-010	0,15	0,24	1	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-015	0,15	0,24	1,5	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-020	0,15	0,24	2	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-025	0,15	0,24	2,5	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2003-030	0,15	0,24	3	0,29	16°	45	4
NEW HGLB 2004-005	0,2	0,32	0,5	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-0075	0,2	0,32	0,75	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-010	0,2	0,32	1	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-010-6	0,2	0,32	1	0,39	16°	50	6
NEW HGLB 2004-0125	0,2	0,32	1,25	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-015	0,2	0,32	1,5	0,39	16°	45	4

Cod.	R	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW HGLB 2004-015-6	0,2	0,32	1,5	0,39	16°	50	6
NEW HGLB 2004-020	0,2	0,32	2	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-020-6	0,2	0,32	2	0,39	16°	50	6
NEW HGLB 2004-025	0,2	0,32	2,5	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-025-6	0,2	0,32	2,5	0,39	16°	50	6
NEW HGLB 2004-030	0,2	0,32	3	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-030-6	0,2	0,32	3	0,39	16°	50	6
NEW HGLB 2004-035	0,2	0,32	3,5	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2004-040	0,2	0,32	4	0,39	16°	45	4
NEW HGLB 2005-010	0,25	0,4	1	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-015	0,25	0,4	1,5	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-020	0,25	0,4	2	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-025	0,25	0,4	2,5	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-030	0,25	0,4	3	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-035	0,25	0,4	3,5	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-040	0,25	0,4	4	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-045	0,25	0,4	4,5	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-050	0,25	0,4	5	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2005-060	0,25	0,4	6	0,49	16°	45	4
NEW HGLB 2006-010	0,3	0,48	1	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-015	0,3	0,48	1,5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-015-6	0,3	0,48	1,5	0,59	16°	50	6
NEW HGLB 2006-020	0,3	0,48	2	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-020-6	0,3	0,48	2	0,59	16°	50	6
NEW HGLB 2006-025	0,3	0,48	2,5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-025-6	0,3	0,48	2,5	0,59	16°	50	6
NEW HGLB 2006-030	0,3	0,48	3	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-030-6	0,3	0,48	3	0,59	16°	50	6
NEW HGLB 2006-035	0,3	0,48	3,5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-040	0,3	0,48	4	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-045	0,3	0,48	4,5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-050	0,3	0,48	5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-055	0,3	0,48	5,5	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-060	0,3	0,48	6	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-080	0,3	0,48	8	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2006-100	0,3	0,48	10	0,59	16°	45	4
NEW HGLB 2008-020	0,4	0,64	2	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-025	0,4	0,64	2,5	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-030	0,4	0,64	3	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-040	0,4	0,64	4	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-050	0,4	0,64	5	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-060	0,4	0,64	6	0,79	16°	45	4
NEW HGLB 2008-070	0,4	0,64	7	0,79	16°	45	4

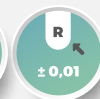
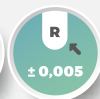
Cod.	R	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW HGLB 2008-080	0,4	0,64	8	0,79	16°	45	4
HGLB 2010-020	0,5	0,8	2	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-020-6	0,5	0,8	2	0,98	16°	50	6
HGLB 2010-025	0,5	0,8	2,5	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-030	0,5	0,8	3	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-030-6	0,5	0,8	3	0,98	16°	50	6
HGLB 2010-040	0,5	0,8	4	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-040-6	0,5	0,8	4	0,98	16°	50	6
NEW HGLB 2010-050	0,5	0,8	5	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-050-6	0,5	0,8	5	0,98	16°	50	6
HGLB 2010-060	0,5	0,8	6	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-060-6	0,5	0,8	6	0,98	16°	50	6
NEW HGLB 2010-070	0,5	0,8	7	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-070-6	0,5	0,8	7	0,98	16°	50	6
HGLB 2010-080	0,5	0,8	8	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-080-6	0,5	0,8	8	0,98	16°	50	6
HGLB 2010-100	0,5	0,8	10	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-100-6	0,5	0,8	10	0,98	16°	50	6
NEW HGLB 2010-120	0,5	0,8	12	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-140	0,5	0,8	14	0,98	16°	45	4
NEW HGLB 2010-160	0,5	0,8	16	0,98	16°	50	4
HGLB 2015-030	0,75	1,2	3	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-030-6	0,75	1,2	3	1,47	16°	50	6
HGLB 2015-040	0,75	1,2	4	1,47	16°	45	4
HGLB 2015-060	0,75	1,2	6	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-060-6	0,75	1,2	6	1,47	16°	50	6
HGLB 2015-080	0,75	1,2	8	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-080-6	0,75	1,2	8	1,47	16°	50	6
HGLB 2015-100	0,75	1,2	10	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-100-6	0,75	1,2	10	1,47	16°	50	6
HGLB 2015-120	0,75	1,2	12	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-120-6	0,75	1,2	12	1,47	16°	50	6
NEW HGLB 2015-140	0,75	1,2	14	1,47	16°	45	4
NEW HGLB 2015-160	0,75	1,2	16	1,47	16°	50	4
NEW HGLB 2015-200	0,75	1,2	20	1,47	16°	60	4
HGLB 2020-030	1	1,6	3	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-030-6	1	1,6	3	1,98	16°	50	6
HGLB 2020-040	1	1,6	4	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-040-6	1	1,6	4	1,98	16°	50	6
HGLB 2020-060	1	1,6	6	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-060-6	1	1,6	6	1,98	16°	50	6
HGLB 2020-080	1	1,6	8	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-080-6	1	1,6	8	1,98	16°	50	6

Cod.	R	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW HGLB 2020-100	1	1,6	10	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-100-6	1	1,6	10	1,98	16°	50	6
HGLB 2020-120	1	1,6	12	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-120-6	1	1,6	12	1,98	16°	50	6
NEW HGLB 2020-140	1	1,6	14	1,98	16°	45	4
HGLB 2020-160	1	1,6	16	1,98	16°	45	4
NEW HGLB 2020-200	1	1,6	20	1,98	16°	60	4
NEW HGLB 2020-250	1	1,6	25	1,98	16°	60	4
NEW HGLB 2020-300	1	1,6	30	1,98	16°	70	4
NEW HGLB 2030-060	1,5	2,4	6	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-080	1,5	2,4	8	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-100	1,5	2,4	10	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-120	1,5	2,4	12	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-140	1,5	2,4	14	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-160	1,5	2,4	16	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-180	1,5	2,4	18	2,95	16°	60	6
NEW HGLB 2030-200	1,5	2,4	20	2,95	16°	70	6
NEW HGLB 2030-220	1,5	2,4	22	2,95	16°	70	6
NEW HGLB 2030-250	1,5	2,4	25	2,95	16°	70	6
NEW HGLB 2030-270	1,5	2,4	27	2,95	16°	70	6
NEW HGLB 2030-300	1,5	2,4	30	2,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-080	2	3,2	8	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-100	2	3,2	10	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-120	2	3,2	12	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-140	2	3,2	14	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-160	2	3,2	16	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-180	2	3,2	18	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-200	2	3,2	20	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-220	2	3,2	22	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-250	2	3,2	25	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-270	2	3,2	27	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-300	2	3,2	30	3,95	16°	70	6
NEW HGLB 2040-350	2	3,2	35	3,95	16°	80	6
NEW HGLB 2040-400	2	3,2	40	3,95	16°	90	6
NEW HGLB 2060-100	3	4,8	10	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-150	3	4,8	15	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-180	3	4,8	18	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-200	3	4,8	20	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-250	3	4,8	25	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-300	3	4,8	30	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-350	3	4,8	35	5,95	-	80	6
NEW HGLB 2060-400	3	4,8	40	5,95	-	90	6
NEW HGLB 2060-500	3	4,8	50	5,95	-	120	6

HFB

FRESA SFERICA 4T - GV / 4 FLUTES BALL NOSE END MILL - GV

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,5 - 6



R 2-3

R > 3



Cod.	R	l	Bta	L	ød
HFB 4010-0400	0,5	4	16°	50	4
HFB 4015-0450	0,75	4,5	16°	50	4
HFB 4020-0300S	1	3	16°	40	4
HFB 4020-0300	1	3	16°	50	4
HFB 4020-0300-6	1	3	16°	50	6
HFB 4020-0600	1	6	16°	50	4
HFB 4030-0450S	1,5	4,5	16°	40	4
HFB 4030-0450	1,5	4,5	16°	60	6
HFB 4040-0600S	2	6	16°	45	6
HFB 4040-0600	2	6	16°	70	6
HFB 4060-0900S	3	9	-	50	6
HFB 4060-0900	3	9	-	80	6
HFB 4080-1200S	4	12	-	60	8
HFB 4080-1200	4	12	-	90	8
HFB 4100-1500S	5	15	-	60	10
HFB 4100-1500	5	15	-	100	10
HFB 4120-1800S	6	18	-	60	12
HFB 4120-1800	6	18	-	110	12

HFTNB

FRESA SFERICA 3T CON GAMBO TRONCO CONO / 3 FLUTES TAPER NECK BALL NOSE END MILL

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,5 - 2

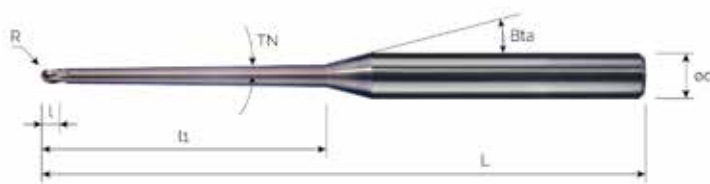
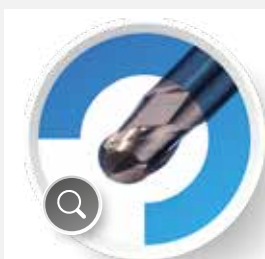
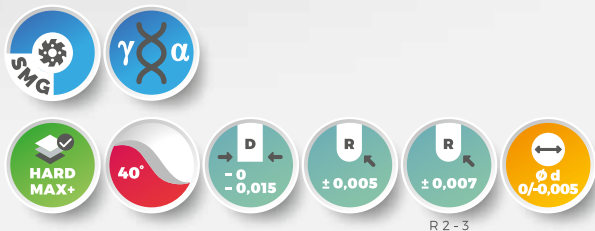


FIG.1

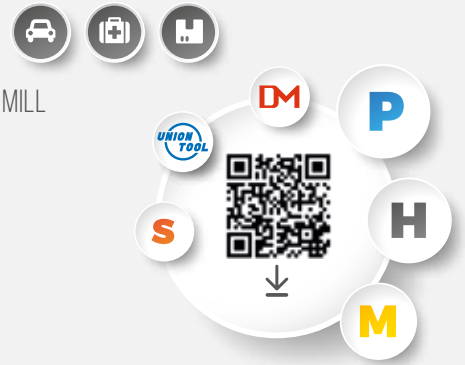
Cod.	R	TN	l	l ₁	Bta	L	ød
NEW HFTNB 3010-080-08	0,5	0,4°	0,8	8	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-100-08	0,5	0,4°	0,8	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-120-08	0,5	0,4°	0,8	12	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-160-08	0,5	0,4°	0,8	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-200-08	0,5	0,4°	0,8	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-260-08	0,5	0,4°	0,8	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3010-300-08	0,5	0,4°	0,8	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3010-060-18	0,5	0,9°	0,8	6	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-080-18	0,5	0,9°	0,8	8	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-100-18	0,5	0,9°	0,8	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-120-18	0,5	0,9°	0,8	12	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-160-18	0,5	0,9°	0,8	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-200-18	0,5	0,9°	0,8	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-260-18	0,5	0,9°	0,8	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3010-300-18	0,5	0,9°	0,8	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3010-100-28	0,5	1,4°	0,8	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-120-28	0,5	1,4°	0,8	12	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-160-28	0,5	1,4°	0,8	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-200-28	0,5	1,4°	0,8	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3010-260-28	0,5	1,4°	0,8	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3015-100-08	0,75	0,4°	1,2	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-160-08	0,75	0,4°	1,2	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-200-08	0,75	0,4°	1,2	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-300-08	0,75	0,4°	1,2	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3015-100-18	0,75	0,9°	1,2	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-160-18	0,75	0,9°	1,2	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-200-18	0,75	0,9°	1,2	20	16°	60	6

Cod.	R	TN	l	l ₁	Bta	L	ød
NEW HFTNB 3015-300-18	0,75	0,9°	1,2	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3015-100-28	0,75	1,4°	1,2	10	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-160-28	0,75	1,4°	1,2	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-200-28	0,75	1,4°	1,2	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3015-300-28	0,75	1,4°	1,2	30	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-120-08	1	0,4°	1,6	12	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-160-08	1	0,4°	1,6	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-200-08	1	0,4°	1,6	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-220-08	1	0,4°	1,6	22	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-260-08	1	0,4°	1,6	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-300-08	1	0,4°	1,6	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-320-08	1	0,4°	1,6	32	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-360-08	1	0,4°	1,6	36	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-400-08	1	0,4°	1,6	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-120-18	1	0,9°	1,6	12	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-160-18	1	0,9°	1,6	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-200-18	1	0,9°	1,6	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-260-18	1	0,9°	1,6	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-300-18	1	0,9°	1,6	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-360-18	1	0,9°	1,6	36	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-400-18	1	0,9°	1,6	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3020-500-18	1	0,9°	1,6	50	16°	100	6
NEW HFTNB 3020-160-28	1	1,4°	1,6	16	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-200-28	1	1,4°	1,6	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3020-260-28	1	1,4°	1,6	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-300-28	1	1,4°	1,6	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3020-400-28	1	1,4°	1,6	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-200-08	1,5	0,4°	2,4	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3030-260-08	1,5	0,4°	2,4	26	16°	70	6
NEW HFTNB 3030-300-08	1,5	0,4°	2,4	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3030-320-08	1,5	0,4°	2,4	32	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-360-08	1,5	0,4°	2,4	36	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-400-08	1,5	0,4°	2,4	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-200-18	1,5	0,9°	2,4	20	16°	60	6
NEW HFTNB 3030-300-18	1,5	0,9°	2,4	30	16°	70	6
NEW HFTNB 3030-400-18	1,5	0,9°	2,4	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-500-18	1,5	0,9°	2,4	50	16°	100	6
NEW HFTNB 3030-600-18	1,5	0,9°	2,4	60	16°	100	6
NEW HFTNB 3030-400-28	1,5	1,4°	2,4	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3030-500-28	1,5	1,4°	2,4	50	16°	100	6
NEW HFTNB 3040-300-18	2	0,9°	6	30	16°	80	6
NEW HFTNB 3040-400-18	2	0,9°	6	40	16°	80	6
NEW HFTNB 3040-500-18	2	0,9°	6	50	16°	100	6
NEW HFTNB 3040-600-18	2	0,9°	6	60	16°	100	6

HFTNB

FRESA SFERICA 3T CON GAMBO TRONCO CONO / 3 FLUTES TAPER NECK BALL NOSE END MILL

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES R 0,5 - 2



Cod.	R	TN	l	l ₁	Bta	L	ød
NEW HFTNB 3020-620-38	1	1,9°	1,6	62	-	100	6
NEW HFTNB 3020-410-58	1	2,9°	1,6	41	-	80	6
NEW HFTNB 3030-650-28	1,5	1,4°	2,4	65	-	100	6
NEW HFTNB 3040-480-28	2	1,4°	6	48	-	80	6

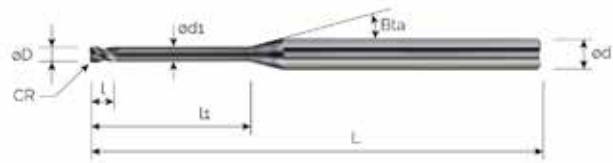
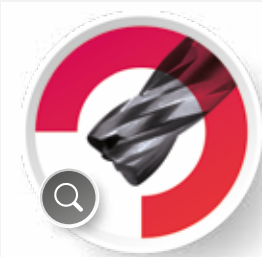


**FRESE TORICHE
CORNER RADIUS END MILLS**

HGLRS

FRESA TORICA 4T PER NERVATURE / 4 FLUTES CORNER RADIUS END MILL, FOR RIBBING

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES D 1 - 6



Cod.	øD	CR	l	l ₁	ød ₁	B _{ta}	L	ød
NEW HGLRS 4010-002-020	1	0,02	2	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-002-030	1	0,02	3	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-002-040	1	0,02	4	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-002-050	1	0,02	5	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-005-020	1	0,05	2	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-005-030	1	0,05	3	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-005-040	1	0,05	4	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-005-050	1	0,05	5	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-01-020	1	0,1	2	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-01-030	1	0,1	3	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-01-040	1	0,1	4	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-01-050	1	0,1	5	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-02-020	1	0,2	2	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-02-030	1	0,2	3	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-02-040	1	0,2	4	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4010-02-050	1	0,2	5	0,8	0,98	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-005-030	1,5	0,05	3	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-005-040	1,5	0,05	4	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-005-060	1,5	0,05	6	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-005-080	1,5	0,05	8	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-01-030	1,5	0,1	3	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-01-040	1,5	0,1	4	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-01-060	1,5	0,1	6	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-01-080	1,5	0,1	8	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-02-030	1,5	0,2	3	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-02-040	1,5	0,2	4	1,2	1,48	16°	50	4

Cod.	øD	CR	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW HGLRS 4015-02-060	1,5	0,2	6	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-02-080	1,5	0,2	8	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-03-030	1,5	0,3	3	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-03-040	1,5	0,3	4	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-03-060	1,5	0,3	6	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-03-080	1,5	0,3	8	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-05-040	1,5	0,5	4	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-05-060	1,5	0,5	6	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4015-05-080	1,5	0,5	8	1,2	1,48	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-002-040	2	0,02	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-002-060	2	0,02	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-002-080	2	0,02	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-002-100	2	0,02	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-005-040	2	0,05	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-005-060	2	0,05	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-005-080	2	0,05	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-005-100	2	0,05	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-01-040	2	0,1	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-01-060	2	0,1	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-01-080	2	0,1	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-01-100	2	0,1	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-02-040	2	0,2	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-02-060	2	0,2	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-02-080	2	0,2	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-02-100	2	0,2	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-03-040	2	0,3	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-03-060	2	0,3	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-03-080	2	0,3	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-03-100	2	0,3	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-05-040	2	0,5	4	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-05-060	2	0,5	6	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-05-080	2	0,5	8	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4020-05-100	2	0,5	10	1,6	1,96	16°	50	4
NEW HGLRS 4030-005-040	3	0,05	4	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-005-060	3	0,05	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-005-080	3	0,05	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-005-100	3	0,05	10	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-005-120	3	0,05	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-005-160	3	0,05	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4030-01-040	3	0,1	4	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-01-060	3	0,1	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-01-080	3	0,1	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-01-100	3	0,1	10	2,4	2,87	16°	50	6

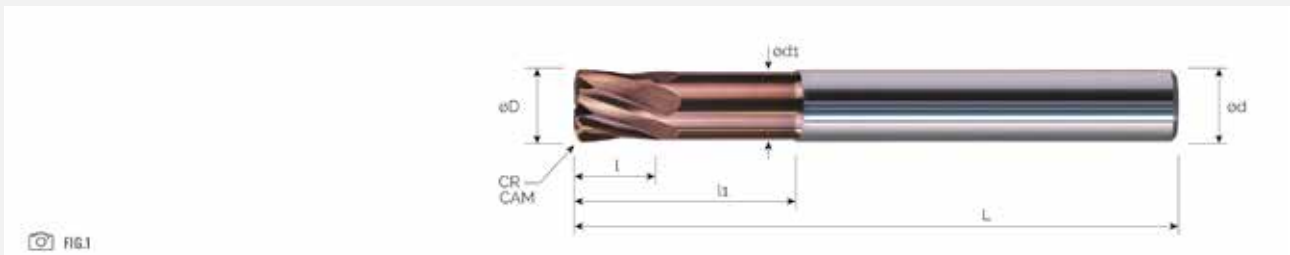
Cod.	øD	CR	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød
NEW HGLRS 4030-01-120	3	0,1	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-01-160	3	0,1	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4030-02-040	3	0,2	4	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-02-060	3	0,2	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-02-080	3	0,2	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-02-100	3	0,2	10	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-02-120	3	0,2	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-02-160	3	0,2	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4030-03-040	3	0,3	4	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-03-060	3	0,3	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-03-080	3	0,3	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-03-100	3	0,3	10	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-03-120	3	0,3	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-03-160	3	0,3	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4030-05-040	3	0,5	4	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-05-060	3	0,5	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-05-080	3	0,5	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-05-100	3	0,5	10	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-05-120	3	0,5	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-05-160	3	0,5	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4030-10-060	3	1	6	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-10-080	3	1	8	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-10-100	3	1	10	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-10-120	3	1	12	2,4	2,87	16°	50	6
NEW HGLRS 4030-10-160	3	1	16	2,4	2,87	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-005-080	4	0,05	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-005-120	4	0,05	12	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-005-160	4	0,05	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-005-200	4	0,05	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4040-01-080	4	0,1	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-01-120	4	0,1	12	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-01-160	4	0,1	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-01-200	4	0,1	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4040-02-080	4	0,2	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-02-120	4	0,2	12	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-02-160	4	0,2	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-02-200	4	0,2	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4040-03-080	4	0,3	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-03-120	4	0,3	12	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-03-160	4	0,3	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-03-200	4	0,3	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4040-05-080	4	0,5	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-05-120	4	0,5	12	3,2	3,77	16°	60	6

Cod.	øD	CR	l	l1	ød1	Bta	L	ød
NEW HGLRS 4040-05-160	4	0,5	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-05-200	4	0,5	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4040-10-080	4	1	8	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-10-120	4	1	12	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-10-160	4	1	16	3,2	3,77	16°	60	6
NEW HGLRS 4040-10-200	4	1	20	3,2	3,77	16°	70	6
NEW HGLRS 4060-01-120	6	0,1	12	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-01-160	6	0,1	16	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-01-200	6	0,1	20	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-01-240	6	0,1	24	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-01-300	6	0,1	30	4,8	5,77	-	100	6
NEW HGLRS 4060-02-120	6	0,2	12	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-02-160	6	0,2	16	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-02-200	6	0,2	20	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-02-240	6	0,2	24	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-02-300	6	0,2	30	4,8	5,77	-	100	6
NEW HGLRS 4060-03-120	6	0,3	12	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-03-160	6	0,3	16	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-03-200	6	0,3	20	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-03-240	6	0,3	24	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-03-300	6	0,3	30	4,8	5,77	-	100	6
NEW HGLRS 4060-05-120	6	0,5	12	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-05-160	6	0,5	16	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-05-200	6	0,5	20	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-05-240	6	0,5	24	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-05-300	6	0,5	30	4,8	5,77	-	100	6
NEW HGLRS 4060-10-120	6	1	12	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-10-160	6	1	16	4,8	5,77	-	60	6
NEW HGLRS 4060-10-200	6	1	20	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-10-240	6	1	24	4,8	5,77	-	70	6
NEW HGLRS 4060-10-300	6	1	30	4,8	5,77	-	100	6

5826

FRESA TORICA 6T - MINI BOOSTER / 6 FLUTES CORNER RADIUS END MILL - MINI BOOSTER

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES D 1 - 12



Cod.	øD	TN	CrCam	h	l	l1	ød1	Bta	L	ød	Z
5826-010-03	1	-	0,088	0,017	1	3	0,9	16°	58	6	4
NEW 5826-010-04	1	-	0,088	0,017	1	4	0,9	16°	58	6	4
NEW 5826-015-04	1,5	-	0,132	0,026	1,5	4,5	1,4	16°	58	6	4
NEW 5826-015-06	1,5	-	0,132	0,026	1,5	6	1,4	16°	58	6	4
5826-020-06	2	-	0,176	0,034	2	6	1,8	16°	58	6	4
NEW 5826-020-08	2	-	0,176	0,034	2	8	1,8	16°	58	6	4
NEW 5826-025-07	2,5	-	0,22	0,043	2,5	7,5	2,3	16°	58	6	4
NEW 5826-025-10	2,5	-	0,22	0,043	2,5	10	2,3	16°	58	6	4
5826-030-09	3	-	0,264	0,051	3	9	2,8	16°	58	6	4
NEW 5826-030-12	3	-	0,264	0,051	3	12	2,8	16°	58	6	4
5826-040-12	4	-	0,352	0,068	4	12	3,8	16°	58	6	6
NEW 5826-040-16	4	-	0,352	0,068	4	16	3,8	16°	58	6	6
5826-050-15	5	-	0,44	0,085	5	15	4,7	16°	58	6	6
5826-060-18	6	-	0,528	0,102	6	18	5,7	-	58	6	6
NEW 5826-060-24	6	-	0,528	0,102	6	24	5,7	-	58	6	6
5826-080-24	8	-	0,704	0,136	8	24	7,6	-	75	8	6
NEW 5826-080-32	8	-	0,704	0,136	8	32	7,6	-	75	8	6
5826-100-30	10	-	0,88	0,17	10	30	9,5	-	80	10	6
5826-100-40	10	-	0,88	0,17	10	40	9,5	-	100	10	6
5826-120-36	12	-	1,056	0,204	12	36	11,5	-	100	12	6
5826-120-48	12	-	1,056	0,204	12	48	11,5	-	120	12	6



5826

FRESA TORICA 6T - MINI BOOSTER / 6 FLUTES CORNER RADIUS END MILL - MINI BOOSTER

MISURE DISPONIBILI / AVAILABLE SIZES D 1 - 12

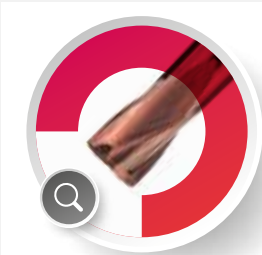
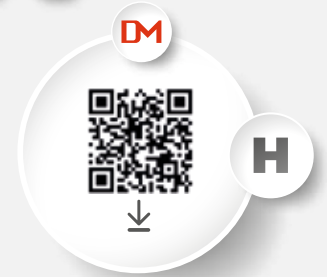


FIG 2

Cod.	øD	TN	CrCam	h	l	l ₁	ød ₁	Bta	L	ød	Z
NEW 5826-010-052	1	1°	0,088	0,017	1	5	-	16°	58	6	4
NEW 5826-010-072	1	1°	0,088	0,017	1	7	-	16°	58	6	4
NEW 5826-010-102	1	1°	0,088	0,017	1	10	-	16°	58	6	4
NEW 5826-012-062	1,2	1°	0,106	0,02	1,2	6	-	16°	58	6	4
NEW 5826-012-082	1,2	1°	0,106	0,02	1,2	8,4	-	16°	58	6	4
NEW 5826-012-122	1,2	1°	0,106	0,02	1,2	12	-	16°	58	6	4
NEW 5826-015-072	1,5	1°	0,132	0,026	1,5	7	-	16°	58	6	4
NEW 5826-015-122	1,5	1°	0,132	0,026	1,5	12	-	16°	58	6	4
NEW 5826-015-152	1,5	1°	0,132	0,026	1,5	15	-	16°	58	6	4
NEW 5826-015-182	1,5	1°	0,132	0,026	1,5	18	-	16°	58	6	4
NEW 5826-015-222	1,5	1°	0,132	0,026	1,5	22	-	16°	58	6	4
NEW 5826-020-102	2	1°	0,176	0,034	2	10	-	16°	58	6	4
NEW 5826-020-142	2	1°	0,176	0,034	2	14	-	16°	58	6	4
NEW 5826-020-202	2	1°	0,176	0,034	2	20	-	16°	58	6	4
NEW 5826-020-242	2	1°	0,176	0,034	2	24	-	16°	70	6	4
NEW 5826-020-302	2	1°	0,176	0,034	2	30	-	16°	70	6	4
NEW 5826-020-362	2	1°	0,176	0,034	2	36	-	16°	70	6	4
NEW 5826-025-122	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	12	-	16°	58	6	4
NEW 5826-025-172	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	17	-	16°	58	6	4
NEW 5826-025-252	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	25	-	16°	70	6	4
NEW 5826-025-302	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	30	-	16°	70	6	4
NEW 5826-025-382	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	38	-	16°	80	6	4
NEW 5826-025-452	2,5	1°	0,22	0,043	2,5	45	-	16°	100	6	4
NEW 5826-030-152	3	1°	0,264	0,051	3	15	-	16°	58	6	4
NEW 5826-030-212	3	1°	0,264	0,051	3	21	-	16°	58	6	4
NEW 5826-030-302	3	1°	0,264	0,051	3	30	-	16°	70	6	4

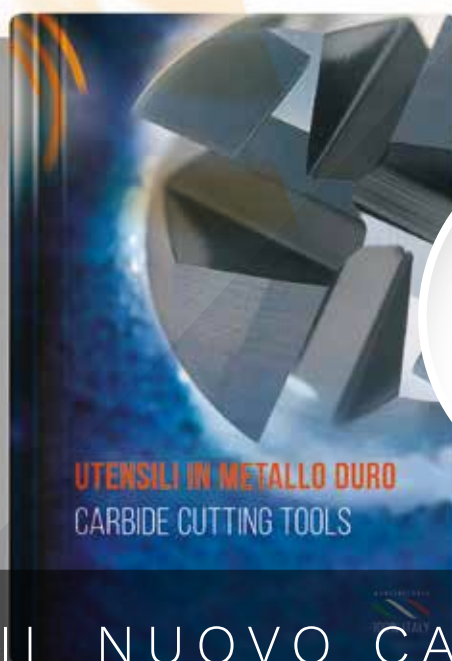


Cod.	∅D	TN	CrCam	h	l	l1	∅d1	Bta	L	∅d	Z
NEW 5826-030-362	3	1°	0,264	0,051	3	36	-	16°	80	6	4
NEW 5826-030-452	3	1°	0,264	0,051	3	45	-	16°	100	6	4
NEW 5826-030-542	3	1°	0,264	0,051	3	54	-	16°	100	6	4
NEW 5826-040-202	4	1°	0,352	0,068	4	20	-	16°	58	6	6
NEW 5826-040-282	4	1°	0,352	0,068	4	28	-	16°	70	6	6
NEW 5826-040-402	4	1°	0,352	0,068	4	40	-	16°	80	6	6
NEW 5826-040-482	4	1°	0,352	0,068	4	48	-	16°	100	6	6
NEW 5826-040-602	4	1°	0,352	0,068	4	60	-	16°	100	6	6

**LE INFORMAZIONI E LE CARATTERISTICHE TECNICHE POSSONO ESSERE SOGGETTE A VARIAZIONI SENZA PREAVVISO.
T.T.E. SRL SI RISERVA IN QUALSIASI MOMENTO, A SUO GIUDIZIO E SENZA PREAVVISO, DI APPORTARE MODIFICHE AI PRODOTTI INSERITI
NEL PROPRIO CATALOGO. I DATI TECNICI CONTENUTI NEL CATALOGO SONO DA CONSIDERARSI SALVO ERRORI E/O OMISSIONI.**

**LA RIPRODUZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NEL PRESENTE CATALOGO È VIETATA
SENZA IL CONSENSO SCRITTO DA PARTE DELLA T.T.E. SRL.**

THE INFORMATION AND SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.
T.T.E. SRL RESERVES THE RIGHT AT ANY TIME, AT ITS DISCRETION AND WITHOUT NOTICE, TO MAKE CHANGES TO THE PRODUCTS
INCLUDED IN ITS CATALOG. THE TECHNICAL DATA IN THE CATALOG ARE VALID EXCEPT FOR ERRORS AND/OR OMISSIONS
THE REPRODUCTION OF THE MATERIAL CONTAINED IN THIS CATALOG IS PROHIBITED
WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF THE T.T.E. SRL.



SCOPRI IL NUOVO CATALOGO

MANUFACTURED



100% ITALY

tte srl Via Piedimonte, 30D - 23868 Valmadrera (Lecco) - Tel. +39 0341 207108

E-mail: info@ttetec.it - www.ttetec.eu