



Gradi rivestiti CVD
per la tornitura di ghisa grigia e sferoidale

T5100

Record di prestazioni

ESTENSIONE
GAMMA

K

Ghisa



T5105
T5115
T5125



La miglior prestazione è Oro

I moderni materiali da taglio per la lavorazione di ghisa grigia e sferoidale devono soddisfare richieste molto esigenti in termini di resistenza all'usura.

Con la nuova serie **T5100 Tungaloy** è riuscita a fissare un nuovo traguardo di prestazioni da record.

I gradi **T5105**, **T5115** e **T5125** sono il risultato di una ricerca intensa ed efficace. I substrati sono caratterizzati da elevata resistenza all'usura e alla deformazione e l'innovativo rivestimento MT-CVD protegge l'inserto da rotture improvvise e durate discontinue.

La brevettata tecnologia di rivestimento "Double Bridge", già collaudata con la serie T9000 per la lavorazione degli acciai, è stata ulteriormente migliorata e la fine struttura colonnare di ogni singolo strato garantisce una forte adesione del rivestimento al substrato e tra gli strati.

Al fine di completare il programma, oltre agli inserti piano e All-round, **Tungaloy** ha previsto tre nuovi rompitruccioli: **-CF**, **-CM** e **-CH** che coprono tutte le operazioni di taglio, dalla finitura alla sgrossatura pesante, taglio continuo ed interrotto. La particolare forma della geometria è in grado di prevenire la formazione di bava sul pezzo.

Il risultato per la vostra produzione:

più produttività, meno costi di produzione.

...la miglior prestazione è Oro!

Tungaloy

Keeping the Customer First



Informazioni tecniche

Lo strato di rivestimento della serie T5100 è caratterizzato da fini grani ad alto contenuto di carbonio da cui dipende l'ottima resa in termini di resistenza all'usura e agli urti. La combinazione delle nuove qualità con gli innovativi rompitrucciolini risulta vincente nella lavorazione di tutte le ghise.

Superficie del rivestimento a confronto



Tungaloy T5100

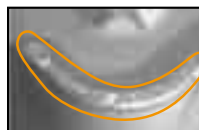


Rivestimento tradizionale

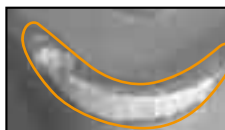
Formazione del tagliente di riporto a confronto

La superficie estremamente liscia del rivestimento rende minima la formazione del tagliente di riporto e favorisce la qualità superficiale del pezzo.

Tagliente di riporto dopo 40 minuti di lavorazione



Tungaloy T5115



Rivestimento tradizionale

Materiale : GS 600
 Inserto : **CNMG 120412-CM**
 Grado : **T5115**
 Operazione : taglio continuo ed interrotto
 Velocità di taglio : $V_C = 150$ m/min
 Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
 Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
 Refrigerante : emulsione

Resistenza all'usura a confronto

Ottima resistenza all'usura grazie all'elevato contenuto di carbonio dello strato di rivestimento TiCN a struttura colonnare e grani fini.

Comparazione dei gradi per ISO K05 -10



Comparazione dei gradi per K10 ~ 20



Materiale : GS 600
 Inserto : **CNMG 120412-CM**
 Operazione : taglio continuo
 Velocità di taglio : $V_C = 200$ m/min
 Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
 Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
 Refrigerante : emulsione

Strati di rivestimento T5100

Resiste alla formazione del tagliente di riporto

➔ Superficie liscia dello strato superiore

Migliore resistenza alla scheggiatura

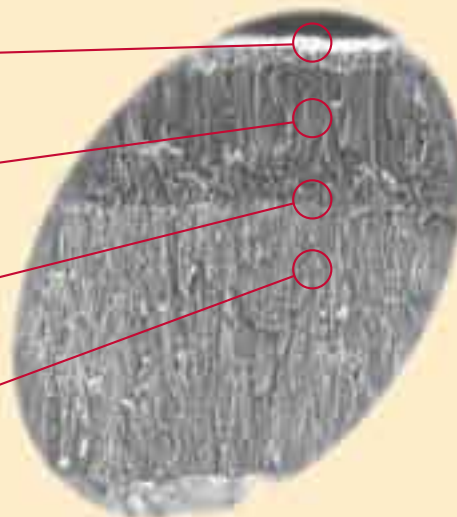
➔ Particelle di grana fine presenti nello strato di ossido di alluminio

Forte adesione del rivestimento

➔ Il rivestimento non si sfoglia grazie ai micro-grani presenti nello strato intermedio

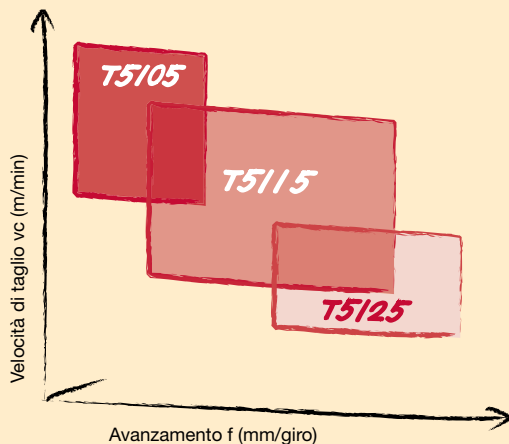
Migliore resistenza all'usura

➔ Elevato contenuto di carbonio nella struttura a grani fini di TiCN



T5100

Campo di applicazione dei gradi



T5105 – Priorità: resistenza all'usura

Ottima resistenza all'usura e alla deformazione plastica nel taglio continuo ad alta velocità.

T5115 – Prima scelta

Universale, stabilità di processo in un'ampia gamma di applicazioni, dal taglio continuo al taglio interrotto.

T5125 – Priorità: resistenza agli urti

Estremamente tenace, previene rotture improvvise nel taglio fortemente interrotto.

CF

Finitura

Basse forze di taglio grazie all'angolo molto positivo. Ideale per la lavorazione di pezzi instabili, previene la formazione di bava



CM

Taglio medio

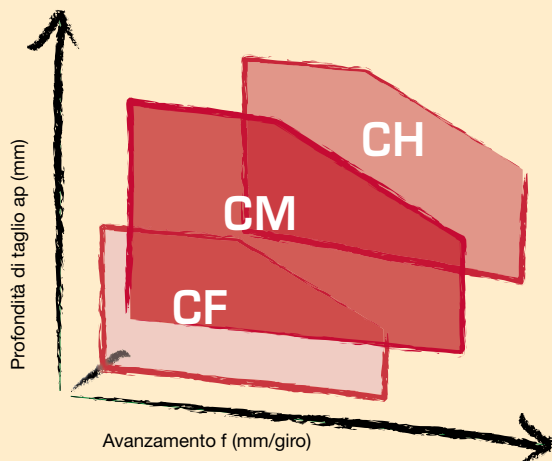
Prima scelta nella lavorazione di taglio continuo ed interrotto. Assenza pressoché totale di bava sul pezzo.



Parametri di taglio consigliati

Grado	Velocità di taglio V_c (m/min)		Codice ISO	Substrato			Strato di rivestimento	
	Grigia	Sferoidale		Peso specifico	Durezza (HRA)	Resistenza alla rottura trasversale (GPa)	Composizione principale	Spessore (μm)
T5105	330 (180 - 480)	290 (180 - 400)	K05 - K15	15.0	92.5	2.4	Lega di titanio a grana fine + Al_2O_3	16
T5115	270 (140 - 400)	255 (140 - 370)	K10 - K20	14.8	91.5	2.7		16
T5125	210 (120 - 300)	180 (120 - 250)	K15 - K30	14.0	90.5	2.8		16

Campo di applicazione dei rompitruoli



I rompitruoli All round e piano non sono mostrati in figura. Vedi programma inserti da pag.8

CH

Sgrossatura

Tagliante estremamente stabile grazie al tagliente rinforzato. Ideale per taglio fortemente interrotto



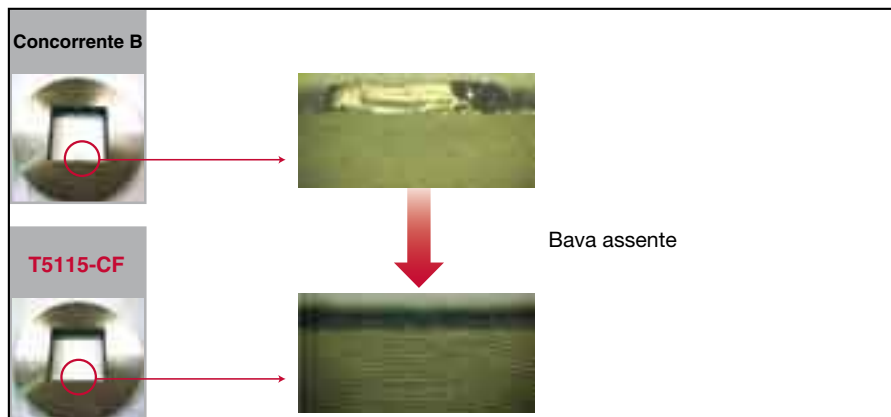
Rompitruciolo per basse forze di taglio




Materiale : GS 600
Inserto : **CNMG 120412-CF**
Grado : **T5115**
Portainsero : ACLNR2525M12
Velocità di taglio : $V_c = 150$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Effetto anti-bava

Il tagliente affilato del rompitruciolo CF previene la formazione di bava e la rottura del tagliente



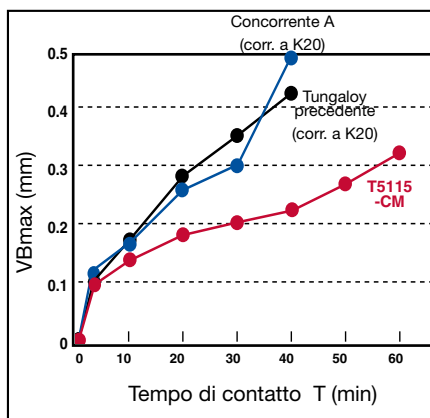
Rompitruciolo principale prima scelta




Materiale : GS 600
Inserto : **CNMG 120412-CM**
Grado : **T5115**
Portainsero : ACLNR2525M12
Velocità di taglio : $V_c = 150$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Lunga durata nel taglio continuo ed interrotto

Il rompitruciolo universale CM dimostra la sua forza in operazioni che combinano taglio continuo e taglio interrotto



	Grado Tungaloy precedente (corr. a K20)	Concorrente A (corr. a K20)	T5115 - CM
35 min			
40 min	ampia usura	rottura	minima usura
60 min			resiste al taglio interrotto

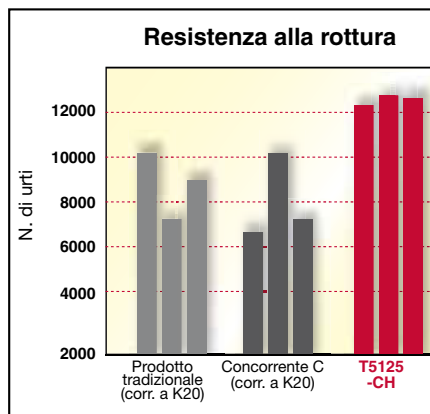
Rompitruciolo con taglienti molto resistenti

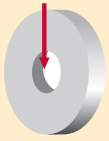



Materiale : GS 600
Inserto : **CNMG 120412-CH**
Grado : **T5125**
Portainsero : ACLNR2525M12
Velocità di taglio : $V_c = 150$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Lunga durata nel taglio interrotto

Vibrazioni minime ed elevata resistenza alla rottura nel taglio interrotto

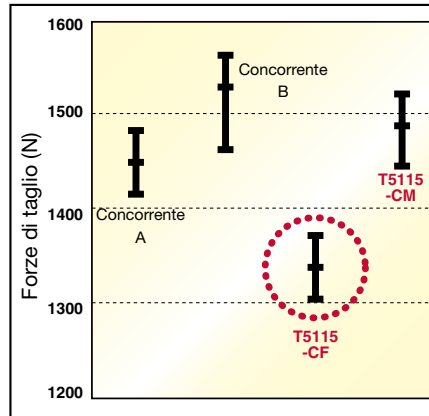




Materiale : GS 600
Inserto : **CNMG120412-CF**
Grado : **T5115**
Portainsero : ACLNR2525M12
Velocità di taglio : $V_c = 200$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 0.5$ mm
Avanzamento : $f = 0.3$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Forze di taglio ridotte

Rispetto al rompitrucolo concorrente la geometria -CF ha ridotto le forze di taglio per un valore maggiore di 100N



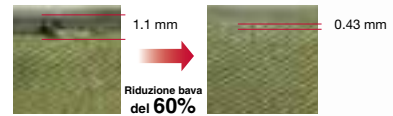
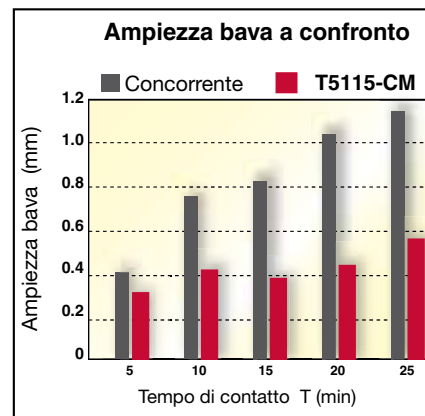
Tagliante estremamente affilato



Materiale : GS 600
Inserto : **CNMG 120412-CM**
Grado : **T5115**
Portainsero : ACLNR2525M12
Velocità di taglio : $V_c = 150$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.35$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Effetto anti-bava

L'ottima stabilità del tagliante previene la formazione di bava e rotture sul pezzo



Inserto concorrente dopo 20 min. di lavoro

T5115-CM dopo 20 min. di lavoro

Processo estremamente stabile

La combinazione di rompitrucolo -CH e grado T5125 previene scheggiature e contrasta l'incollamento del truciolo nel taglio fortemente interrotto. La durata aumenta del 50%.

	Grado Tungaloy precedente (corr. a K20)	Concorrente C (corr. a K20)	T5125 -CH
5 min	Scheggiatura	Scheggiatura	Usura normale
10 min	Incollamento evidente	Incollamento evidente	Incollamento minimo
Finale	20 min	23 min	30 min
			Usura normale

Alta stabilità

Massima superficie di appoggio del rompitrucolo sulla sede inserto aumenta la stabilità di processo.

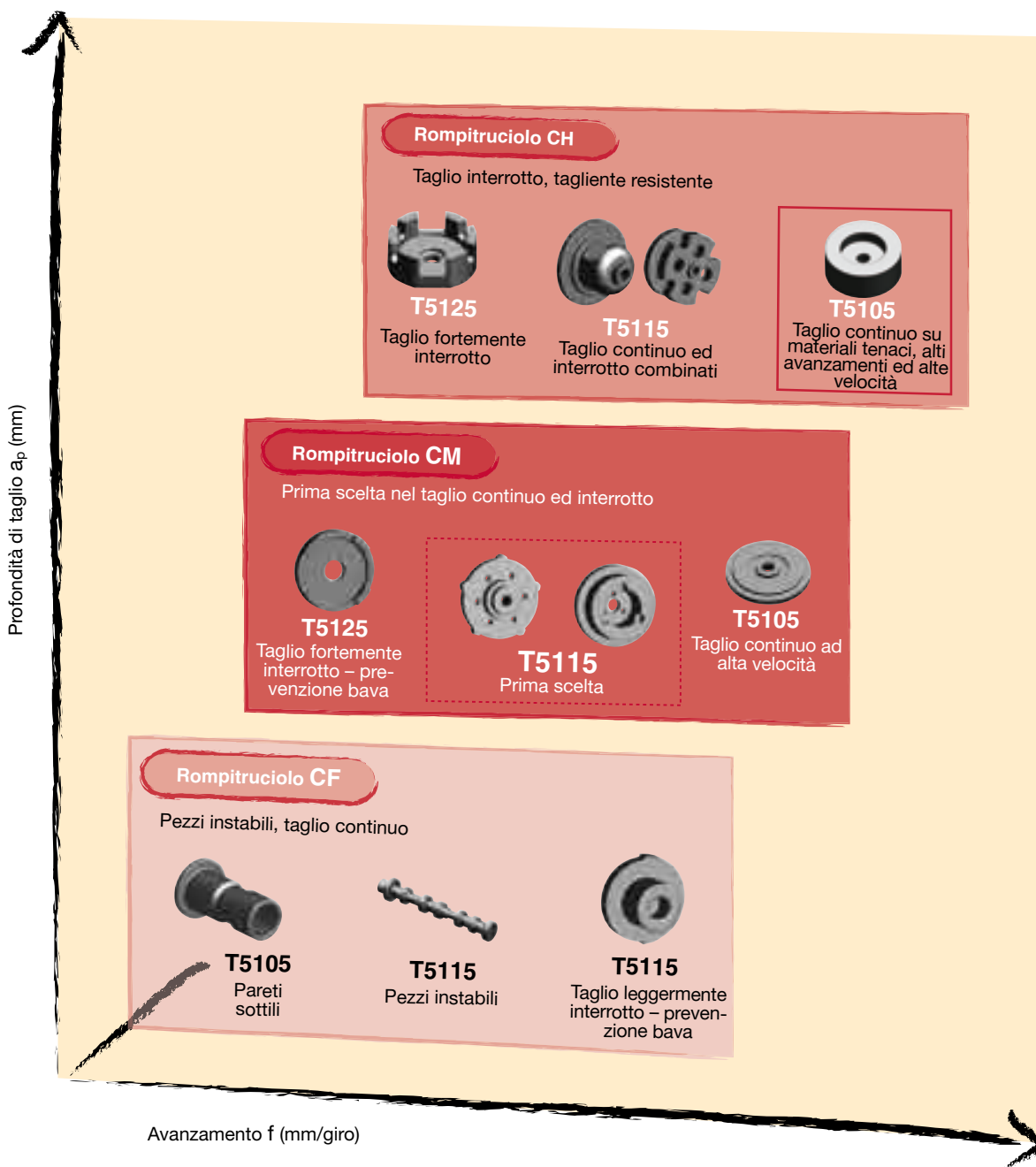


Rompitrucolo tradizionale



Rompitrucolo **-CH**

T5100

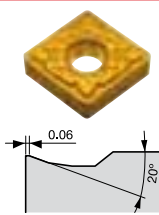
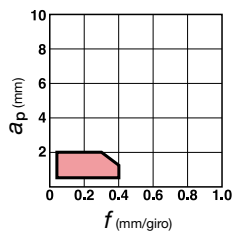

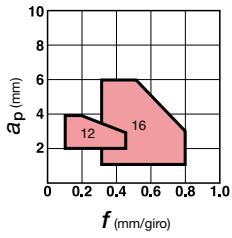
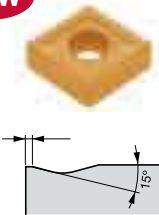
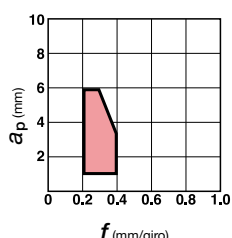
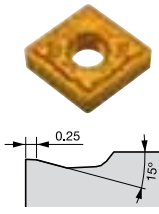
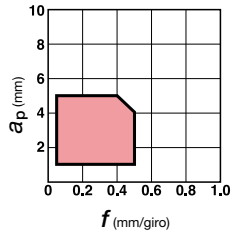
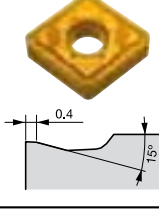
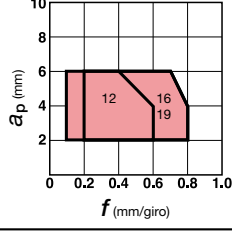


Parametri di taglio consigliati

Rompitruciolo	Raggio di punta R (mm)	Profondità di taglio a_p (mm)	Avanzamento f (mm/giro)
CF	0.4	1.0 (0.5-2.0)	0.15 (0.05-0.20)
	0.8		0.25 (0.10-0.35)
	1.2		0.30 (0.10-0.40)
CM	0.4	2.0 (1.0-5.0)	0.15 (0.05-0.20)
	0.8		0.30 (0.15-0.40)
	1.2		0.35 (0.15-0.50)
CH	0.4	3.0 (2.0-6.0)	0.20 (0.10-0.30)
	0.8		0.35 (0.20-0.45)
	1.2		0.40 (0.20-0.60)
	1.6		0.45 (0.30-0.80)

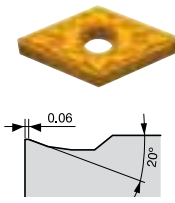
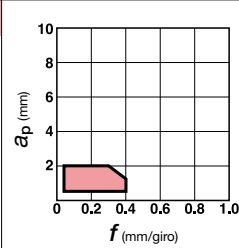

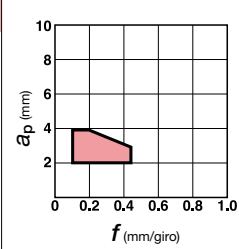
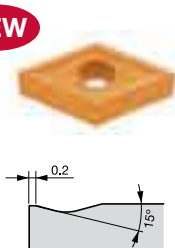
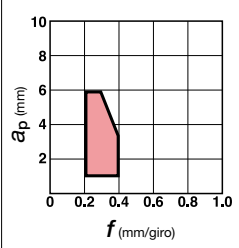
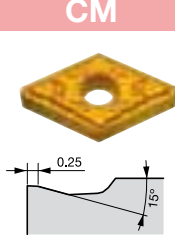
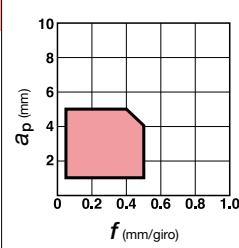
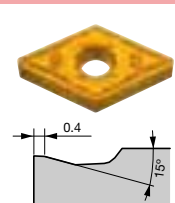
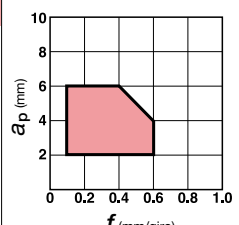
Rompitruciolo	Raggio di punta R (mm)	Profondità di taglio a_p (mm)	Avanzamento f (mm/giro)
Senza rompitrucolo	0.4	3.0 (2.0-6.0)	0.20 (0.10-0.30)
	0.8		0.35 (0.20-0.45)
	1.2		0.45 (0.30-0.80)
	1.6		0.45 (0.30-0.80)
All-round	0.4	3.0 (1.0-6.0)	0.25 (0.20-0.30)
	0.8		0.30 (0.20-0.50)
	1.2		0.30 (0.20-0.50)
	1.6		0.35 (0.20-0.80)

Rombico 80° Negativo

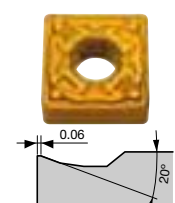
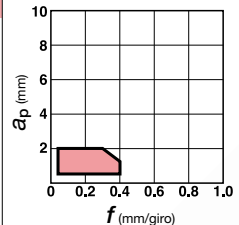
Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)			Gradi			
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. o	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Finitura	CF 		CNMG120404-CF	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	
			CNMG120408-CF				0.8	●	●	
			* CNMG120412-CF				1.2	●	●	
			Taglio medio e sgrassatura			CNMA120404	12.70	4.76	5.16	0.4
CNMA120408	0.8	●				●				●
CNMA120412	1.2	●				●				●
CNMA120416							1.6	●	●	●
CNMA160608	15.875	6.35				6.35	0.8	●	●	●
CNMA160612							1.2	●	●	●
CNMA160616	19.05	6.35				7.93	1.6	●	●	●
CNMA190612							1.2	●	●	●
CNMA190616							1.6	●	●	●
Taglio medio	All-round 		CNMG120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			* CNMG120408				0.8	●	●	●
			CNMG120412				1.2	●	●	●
			CNMG120416				1.6	●	●	●
			CNMG160608	15.875	6.35	6.35	0.8	●	●	●
			CNMG160612				1.2	●	●	●
			CNMG160616	19.05	6.35	7.93	1.6	●	●	●
	CNMG190612				1.2	●	●	●		
	CNMG190616				1.6	●	●	●		
	CM 		CNMG120404-CM	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			CNMG120408-CM				0.8	●	●	●
			* CNMG120412-CM				1.2	●	●	●
			CNMG160608-CM	15.875	6.35	6.35	0.8	●	●	●
CNMG160612-CM			1.2				●	●	●	
Sgrassatura			CH 		CNMG120404-CH	12.70	4.76	5.16	0.4	●
	CNMG120408-CH	0.8			●				●	●
	* CNMG120412-CH	1.2			●				●	●
	CNMG160612-CH	15.875			6.35	6.35	1.2	●	●	●
	CNMG160616-CH						1.6	●	●	●
	CNMG190612-CH	19.05			6.35	7.93	1.2	●	●	●
CNMG190616-CH				1.6	●	●	●			



Rombico 55° Negativo

Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio iscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Finitura	CF 		DNMG150404-CF	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	
			DNMG150408-CF				0.8	●	●	
			* DNMG150412-CF				1.2	●	●	
			DNMG150604-CF	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	
			DNMG150608-CF				0.8	●	●	
			DNMG150612-CF				1.2	●	●	
Taglio medio e sgrassatura			DNMA150404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			DNMA150408				0.8	●	●	●
			DNMA150412				1.2	●	●	●
			DNMA150604	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
			DNMA150608				0.8	●	●	●
			DNMA150612				1.2	●	●	●
Taglio medio	All-round 		DNMG110404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			DNMG110408				0.8	●	●	●
			DNMG150404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			* DNMG150408				0.8	●	●	●
			DNMG150412				1.2	●	●	●
			DNMG150416	12.70	6.35	5.16	1.6	●	●	●
	DNMG150604	0.4	●				●	●		
	DNMG150608	0.8	●				●	●		
	DNMG150612	1.2	●	●	●					
	CM 		DNMG150404-CM	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			DNMG150408-CM				0.8	●	●	●
			* DNMG150412-CM				1.2	●	●	●
DNMG150604-CM			12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●	
DNMG150608-CM						0.8	●	●	●	
DNMG150612-CM						1.2	●	●	●	
Sgrassatura	CH 		DNMG150404-CH	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			DNMG150408-CH				0.8	●	●	●
			* DNMG150412-CH				1.2	●	●	●
			DNMG150604-CH	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
			DNMG150608-CH				0.8	●	●	●
			DNMG150612-CH				1.2	●	●	●

Quadrato 90° Negativo

Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio iscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Sgrassatura	CF 		SNMG120408-CF	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	
			* SNMG120412-CF				1.2	●	●	

* Insetto di riferimento per sezione rompitrucolo

● Standard stock in Europa

○ Standard stock in Giappone

Quadrato 90° Negativo


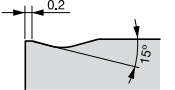
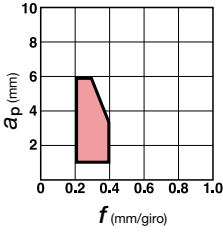


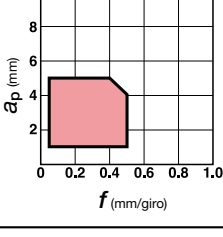


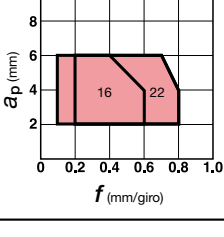
Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi					
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125			
Taglio medio e sgrassatura			SNMA120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●			
			SNMA120408				0.8	●	●	●			
			SNMA120412				1.2	●	●	●			
			SNMA120416				1.6	●	●	●			
Taglio medio	All-round 		SNMG120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●			
			* SNMG120408				0.8	●	●	●			
			SNMG120412				1.2	●	●	●			
			SNMG120416				1.6	●	●	●			
	CM 		SNMG120420	19.05	6.35	7.93	1.2	●	●	●			
			SNMG190612				1.6	●	●	●			
			SNMG120408-CM				12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
			* SNMG120412-CM							1.2	●	●	●
sgrossatura	CH 		SNMG120408-CH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●			
			* SNMG120412-CH				1.2	●	●	●			
			SNMG120416-CH				1.6	●	●	●			

Triangolare 60° Negativo



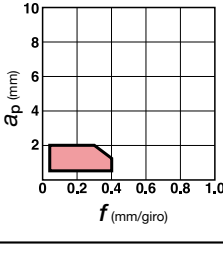


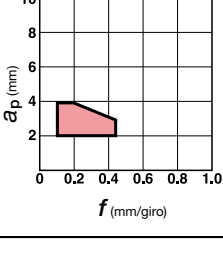

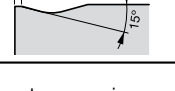
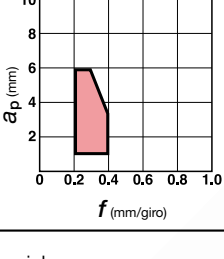
Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Finitura	CF 		TNMG160404-CF	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	
			* TNMG160408-CF				0.8	●	●	
Taglio medio e sgrassatura			TNMA160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			TNMA160408				0.8	●	●	●
			TNMA160412				1.2	●	●	●
			TNMA160416				1.6	●	●	●
			TNMA160420	2.0	●	●	●			
			TNMA220404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			TNMA220408				0.8	●	●	●
			TNMA220412				1.2	●	●	●
TNMA220416	1.6	●	●				●			



Triangolare 60° Negativo

Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi					
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125			
Taglio medio	All-round NEW  		TNMG110304	6.35	3.18	2.26	0.4	●	●	●			
			TNMG110308				0.8	●	●	●			
			TNMG160404				9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			* TNMG160408							0.8	●	●	●
			TNMG160412							1.2	●	●	●
			TNMG160416							1.6	●	●	●
	TNMG220408	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●					
	TNMG220412				1.2	●	●	●					
	TNMG220416				1.6	●	●	●					
	CM  		TNMG160404-CM	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●			
			TNMG160408-CM				0.8	●	●	●			
			* TNMG160412-CM				1.2	●	●	●			
TNMG220408-CM			12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●				
TNMG220412-CM						1.2	●	●	●				
Sgrossatura	CH  		TNMG160404-CH	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●			
			TNMG160408-CH				0.8	●	●	●			
			* TNMG160412-CH				1.2	●	●	●			
			TNMG220408-CH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●			
			TNMG220412-CH				1.2	●	●	●			
			TNMG220416-CH				1.6	●	●	●			

Trigonale 80° Negativo

Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Finitura	CF  		WNMG080404-CF	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	
			WNMG080408-CF				0.8	●	●	
			* WNMG080412-CF				1.2	●	●	
Taglio medio e sgrossatura	 		WNMA080404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			WNMA080408				0.8	●	●	●
			WNMA080412				1.2	●	●	●
			WNMA080416				1.6	●	●	●
Taglio medio	All-round NEW  		WNMG060404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			WNMG060408				0.8	●	●	●
			WNMG080404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
			* WNMG080408				0.8	●	●	●
			WNMG080412				1.2	●	●	●
			WNMG080416				1.6	●	●	●

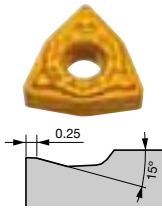
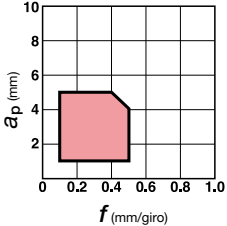
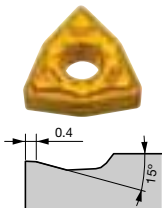
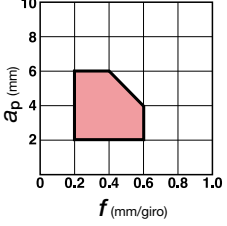
* Inserto di riferimento per sezione rompitruciolo

● Standard stock in Europa

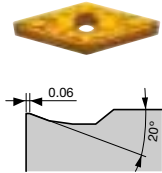
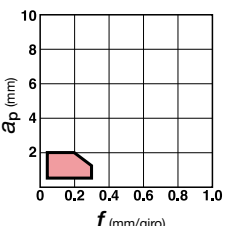
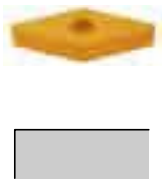
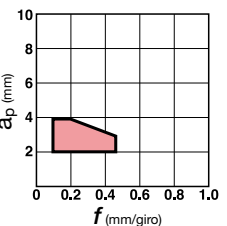
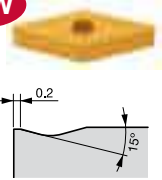
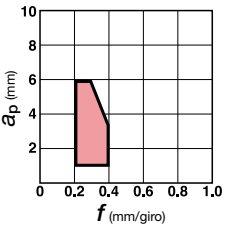
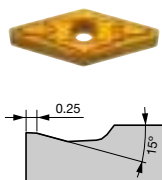
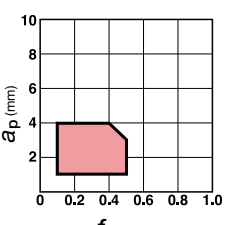
○ Standard stock in Giappone



Trigonale 80° Negativo

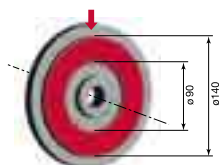
Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Taglio medio	CM 		WNUMG080408-CM	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
			* WNUMG080412-CM				1.2	●	●	●
Sgrossatura	CH 		WNUMG080408-CH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
			* WNUMG080412-CH				1.2	●	●	●

Rombico 35° Negativo

Applicazione	Rompitruciolo	$a_p - f$	Denominazione	Dimensioni (mm)				Gradi		
				Cerchio inscritto	Spessore	Foro dia. ϕ	Raggio di punta R	T5105	T5115	T5125
Finitura	CF 		VNMG160404-CF	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	
			* VNMG160408-CF				0.8	●	●	
Taglio medio			* VNMA160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			VNMA160408				0.8	●	●	●
	All-round 		VNMG160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
			* VNMG160408				0.8	●	●	●
VNMG160412	1.2	●	●				●			
Taglio medio	CM 		VNMG160408-CM	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●
			VNMG160412-CM				1.2	●	●	●



Esempi di lavorazione

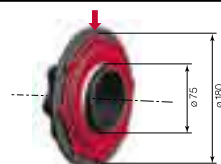


Operazione:
taglio continuo/tornitura
frontale
100 pz → 270 pz

Materiale : GS 600
Portainsero : **ACLNR2525M12**
Insero : **CNMG120412-CM**
Grado : **T5105**
Velocità di taglio : $V_c = 460$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.50$ mm/giro
Refrigerante : assente

Risultato:

Il processo estremamente stabile alle alte velocità ha aumentato, grazie al grado T5105, la durata tagliente del 170% rispetto alle qualità tradizionali.

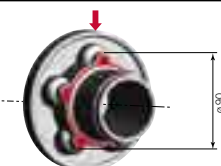


Operazione:
taglio leggermente interrotto/
tornitura frontale
100 pz → 170 pz

Materiale : GS 700
Portainsero : **ACLNR2525M12**
Insero : **CNMG120412-CM**
Grado : **T5115**
Velocità di taglio : $V_c = 300$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 0.5$ mm
Avanzamento : $f = 0.30 \sim 0.40$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

Risultato:

Nell'operazione di taglio interrotto con esigenza di elevata qualità superficiale del pezzo, l'insero concorrente non è riuscito ad ottenere una resa costante. Con l'impiego della geometria -CM in T5115 si è riusciti ad ottenere una rugosità superficiale stabile e nel contempo ad aumentare la durata del 70%.

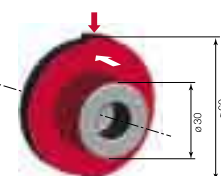


Operazione:
taglio fortemente interrotto/
tornitura frontale
70 pz → 140 pz

Materiale : GS 600
Portainsero : **ACLNR2525M12**
Insero : **CNMG120412-CM**
Grado : **T5125**
Velocità di taglio : $V_c = 85 \sim 170$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 2.0 \sim 3.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.25$ mm/giro
Refrigerante : assente

Risultato:

La parte da tornire frontalmente con taglio interrotto risulta molto instabile; gli inserti tradizionali presentavano scheggiature ed irregolarità sul tagliente. L'insero in T5125 con rompitruciolo -CM non si è scheggiato ed è durato il 100% in più.

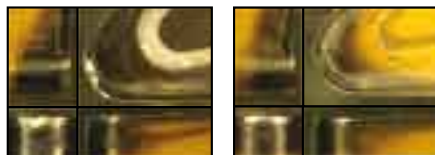


Operazione:
taglio continuo e leggermente
interrotto esterno/tornitura
frontale
200 pz → 370 pz

Materiale : GS 450
Portainsero : **ADJNR2525M15**
Insero : **DNMG150408-CF**
Grado : **T5105**
Velocità di taglio : $V_c = 180 \sim 220$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 0.15/0.08$ mm
Avanzamento : $f = 0.25$ mm/giro
Refrigerante : emulsione

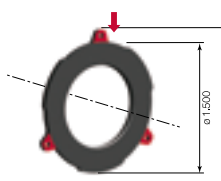
Risultato:

Nell'operazione di tornitura esterna e frontale con taglio interrotto non sono consentite variazioni di tolleranza o bave sul pezzo. Il rompitruciolo -CF in T5105 ha dimostrato una buona resistenza all'usura e prestazioni 1.8 volte migliori del prodotto concorrente.



Prodotto
della concorrenza

T5105-CF



Operazione:
taglio fortemente interrotto/
tornitura frontale

Materiale : G 20
Portainsero : **AWLNR2525M08**
Insero : **WVMG080412-CH**
Grado : **T5115**
Velocità di taglio : $V_c = 260$ m/min
Profondità di taglio : $a_p = 4.0$ mm
Avanzamento : $f = 0.3$ mm/giro
Refrigerante : assente

Risultato:

Il forte taglio interrotto ha causato la rottura dell'insero della concorrenza. Il rompitruciolo -CH in T5115 non ha mostrato alcun segno di rottura ed ha portato a termine la lavorazione in modo stabile.

Elevata stabilità di processo



Tungaloy Europe GmbH

Elisabeth-Selbert-Str. 3
D - 40764 Langenfeld
Tel. +49 (0 21 73) 9 04 20 - 0
Fax +49 (0 21 73) 9 04 20 - 18
e-mail: info@tungaloy.de
www.tungaloy-eu.com

Tungaloy Italia S.p.A.

Via E. Andolfato, 10
I - 20126 MILANO
Tel. +39 02 25 20 12 - 1
Fax +39 02 25 20 12 - 65
e-mail: info@tungaloy.it
www.tungaloy-eu.com

Tungaloy France S.a.r.l.

6, Avenue des Andes
F - 91952 COURTABOEUF CEDEX
Tel. +33 (01) 64 86 43 00
Fax +33 (01) 69 07 78 17
e-mail: info@tungaloy.fr
www.tungaloy-eu.com

Tungaloy Central Europe s.r.o.

4D Center Building B 10F
Kodanska 46
CZ - 10100 Praha 10
Tel. +420-272652218
Fax +420-234064270
e-mail: info@tungaloy.cz
www.tungaloy-eu.com

Gli stabilimenti produttivi di Tungaloy Corporation in Giappone hanno raggiunto **Zero Emission** di rifiuti industriali e generici.

Distribuito da:



ISO 9001 certified
QC00J0056
18/10/1996
Tungaloy Corporation

ISO 14001 certified
EC97J1123
26/11/1997
Production Division,
Tungaloy Corporation