

Focus nuovi prodotti

WALTER CUT geometria UD4

i-PAC
13-1



WALTER CUT geometria UD4

Descrizione prodotto



New: Rompitruciolo multifunzionale
→ controllo truciolo ottimale

New: Superficie in silver
→ facile identificazione usura
→ utilizzo completo degli spigoli taglienti

New: rivestimento ottimizzato AL_2O_3
→ Attrito ridotto
→ Migliore resistenza all'usura

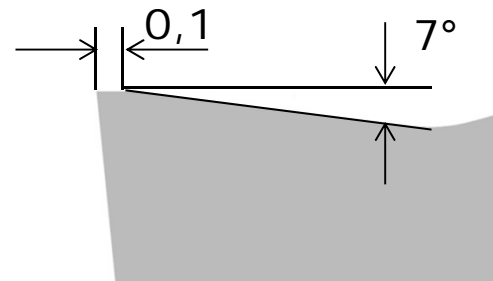


WALTER CUT geometria UD4

Descrizione prodotto

Stabile, onatura a 0° per stabilizzare il **Section A-A** tagliente

- Massima affidabilità processo
- Per operazione di scanalatura
- Tornitura gole

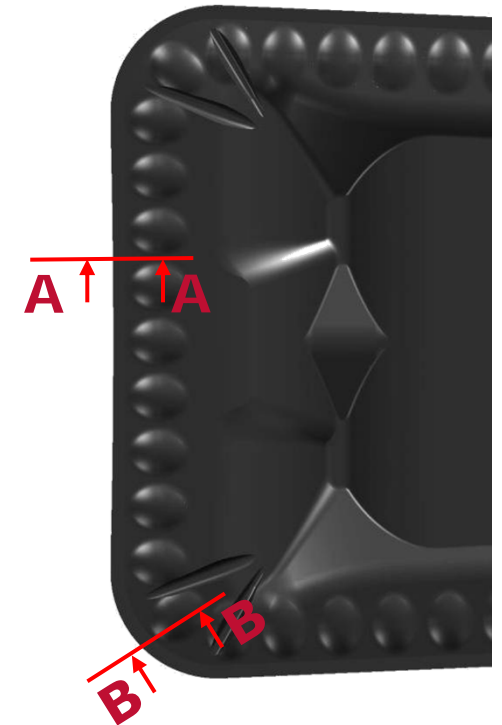


Rompitruciolo multifunzionale

- Doppia geometria per ampia area d'applicazione
- Formazione del truciolo ottimizzato nelle operazione di scanalatura e tornitura



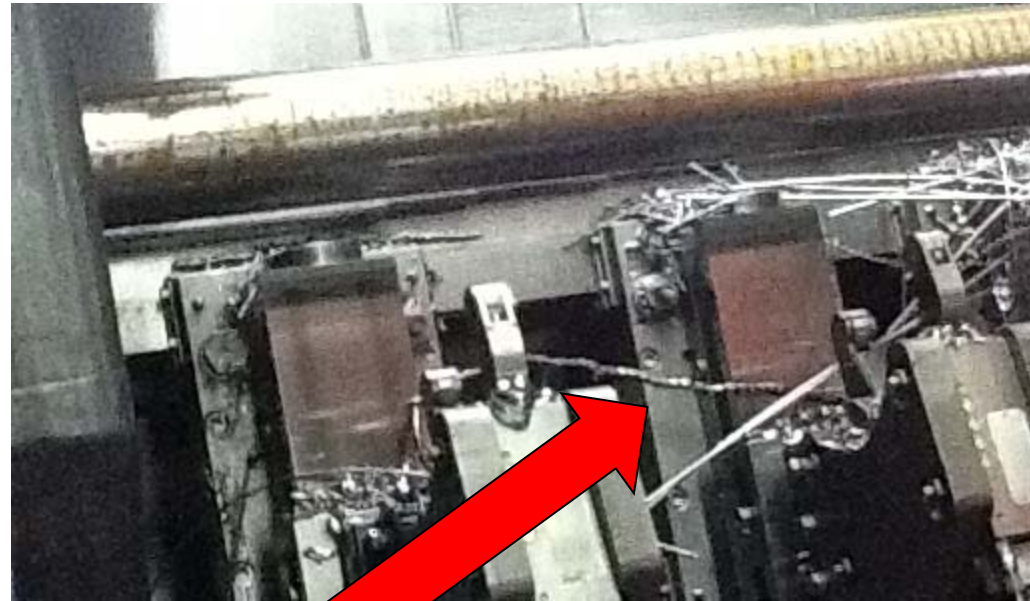
Section B-B



WALTER CUT geometria UD4 test



- **Pezzo da lavorare**
 - Albero a camme (camion)
- **Materiale**
 - 16MnCr5 (600N/mm²)
 - 1.7131
- **Macchina**
 - Monforts
- **Lubrificante**
 - Emulsione



Problema: truciolo lungo

WALTER CUT UD4 geometry Test



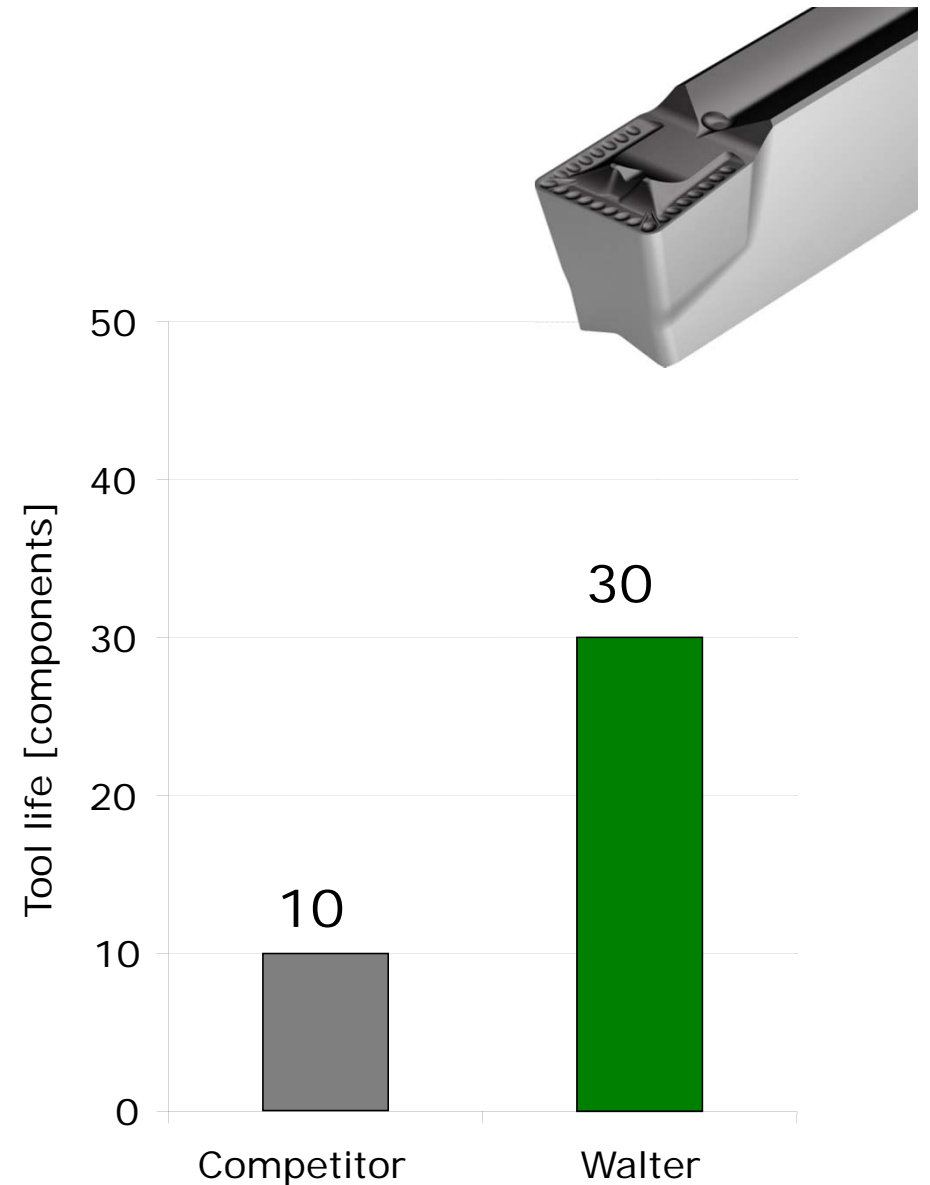
	Competitor	WALTER
Inserto da gola:	Grip 5008Y	GX24 2E500N08-UD4 (P9GX - 5898610)
Grado:	IC908	WSM33
Utensile:	DGFH 32 -	G1011.2525L-5T12GX24
Cutting data:		
v_c [m / min]	160	160
f [mm]	0.20	0.20
s [mm]	5	5
coolant	Yes	Yes
Tool Life [Pcs]	10	30

WALTER CUT geometria UD4 Test

- **Formazione truciolo**
 - Truciolo corto

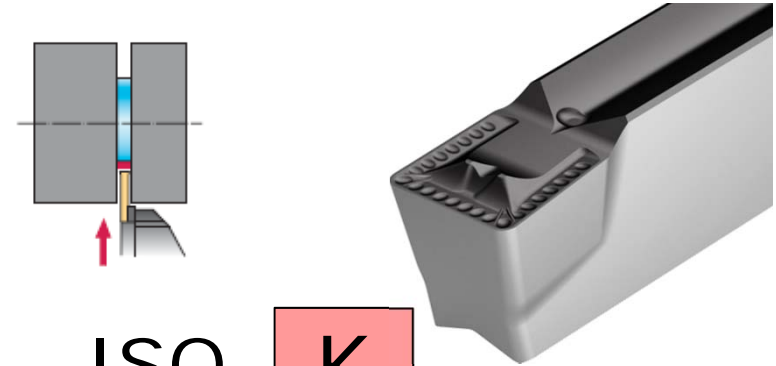


- **Vita utensile**
30 pezzi / tagliente
- **Remarks**
 - Lavorazione senza truciolo lungo



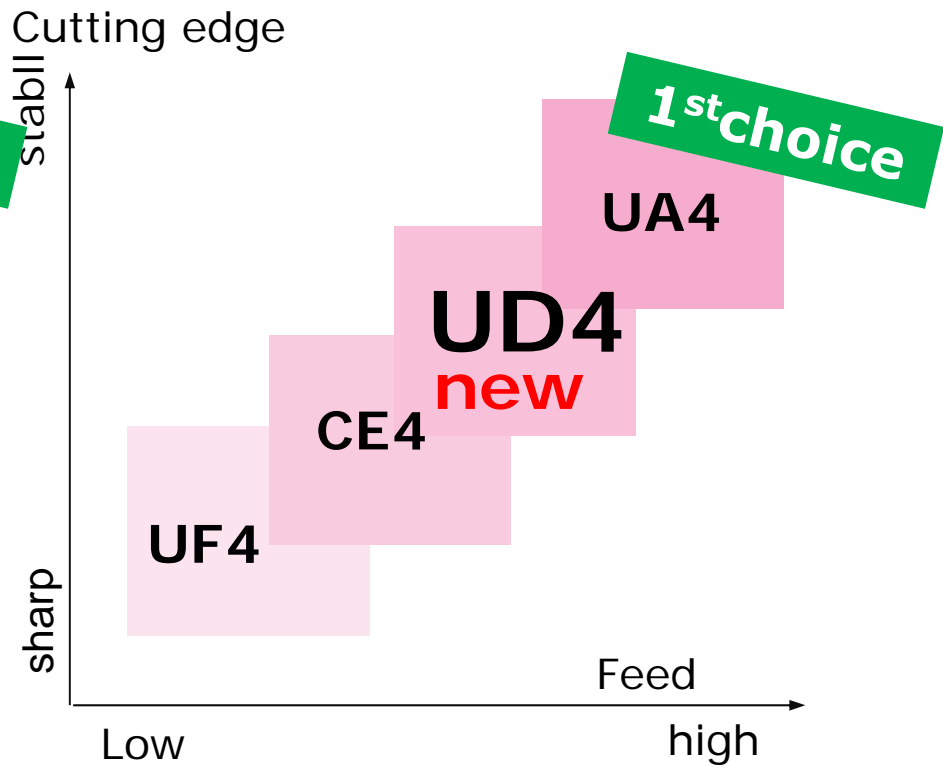
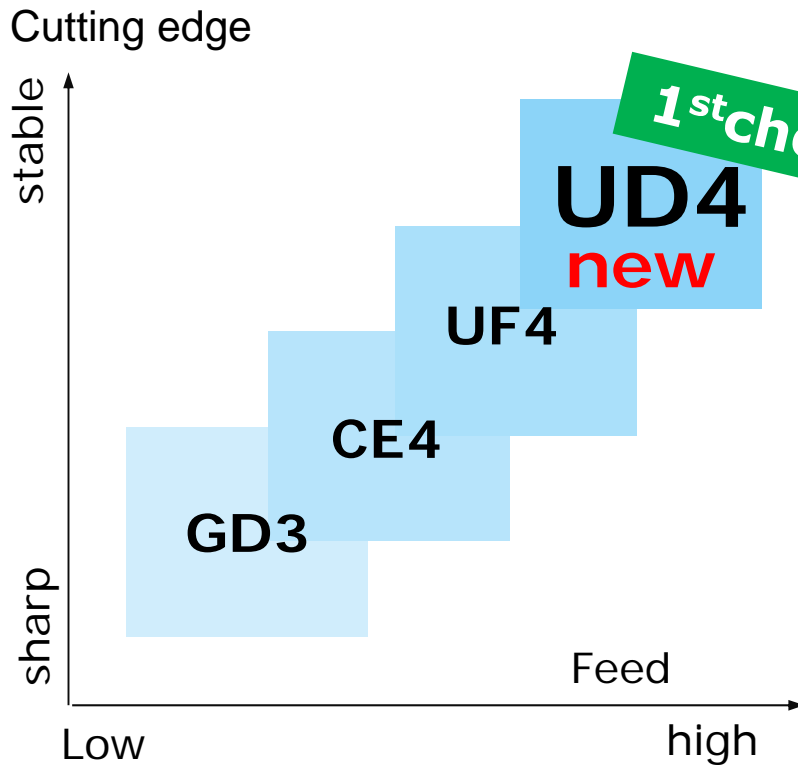
WALTER CUT geometria UD4

Walter Select scanalatura



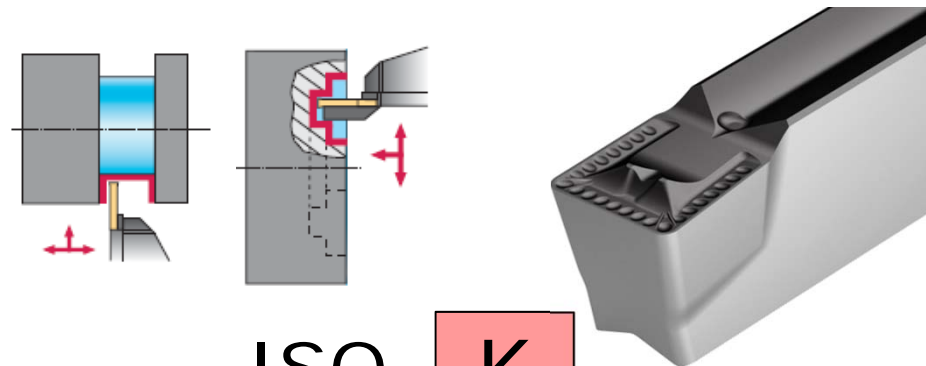
ISO **P**

ISO **K**



WALTER CUT geometria UD4

Walter Select tornitura gole

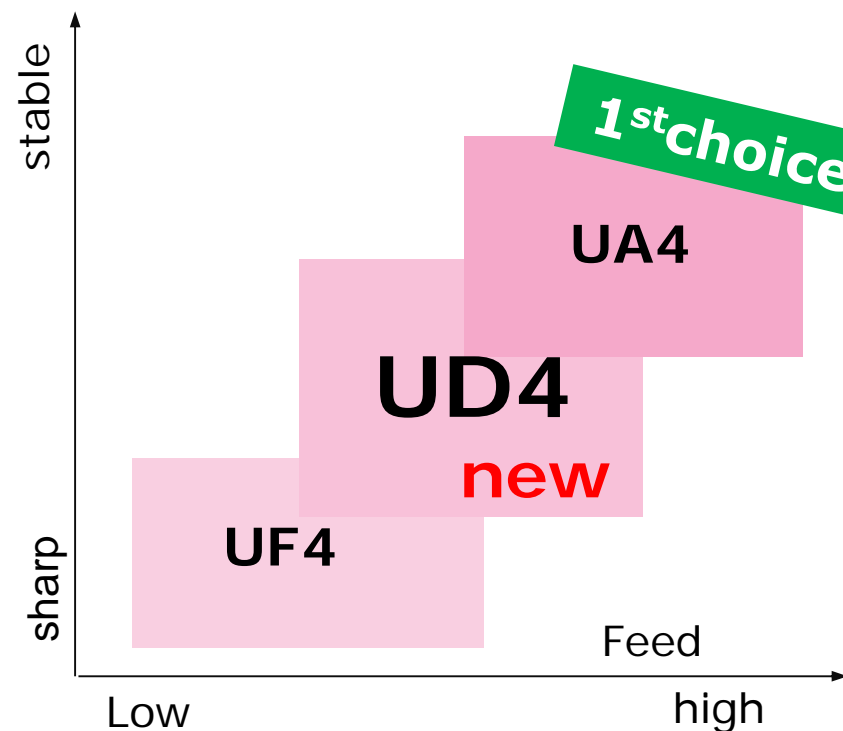
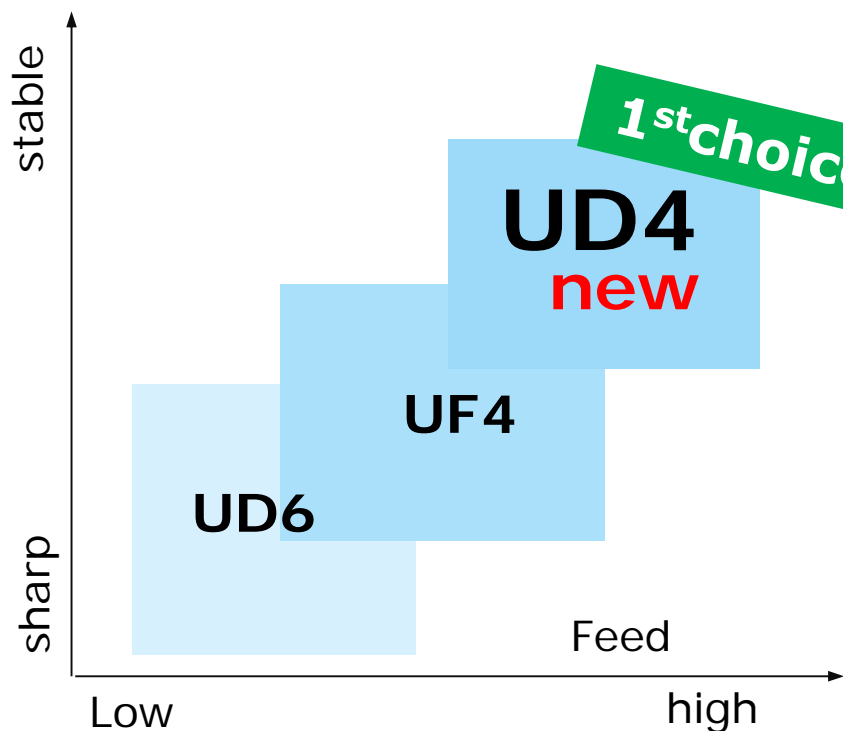


ISO **P**

ISO **K**

Cutting edge

Cutting edge



WALTER CUT geometria UD4

Differenze tra UD4 e UF4

UD4

- Massima affidabilità di processo
- Formazione truciolo ottimizzata in molte delle direzioni di lavorazione

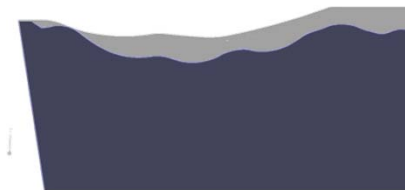
UF4

- Taglio dolce

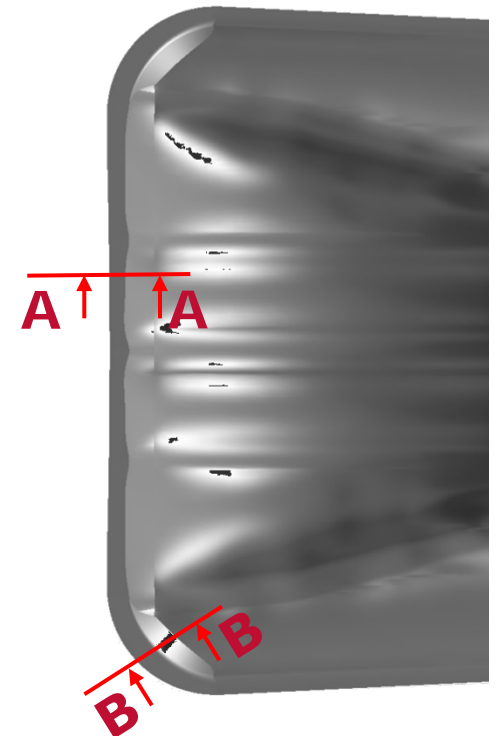
Section A-A



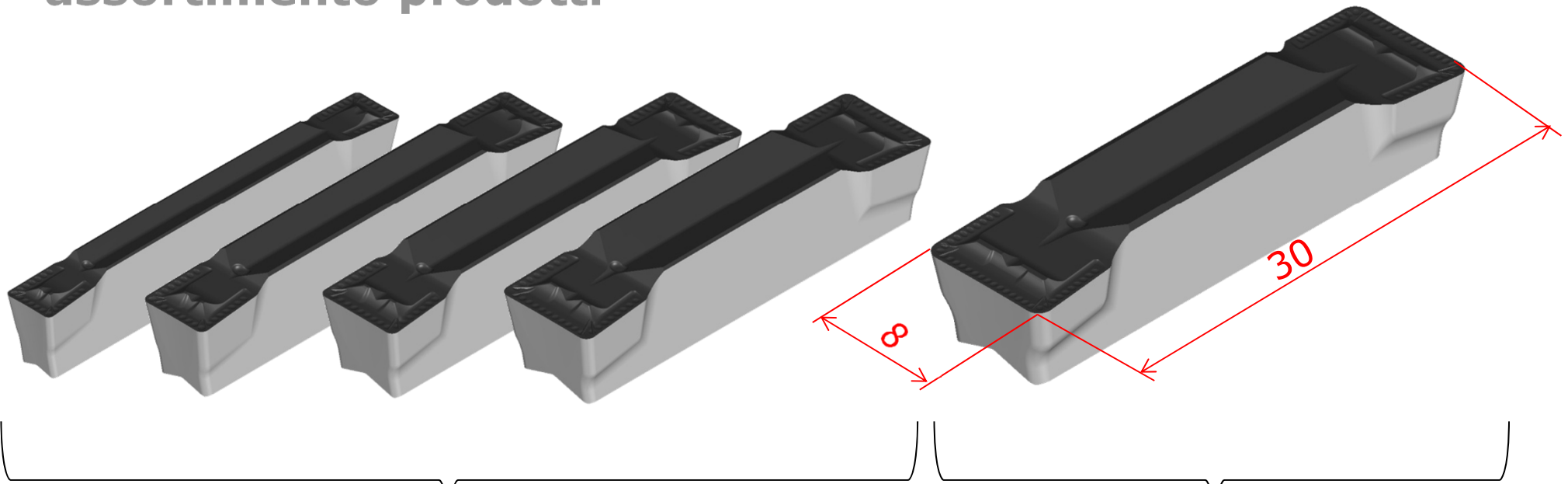
Section B-B



UF4



WALTER CUT geometria UD4 assortimento prodotti



GX24

s = 3/4/5/6mm

GX30


s = 8mm

- Insetto bilaterale
- Insetto sinterizzato
- Tiger · tec ® Silver Grado WSM33S

WALTER CUT geometria UD4 assortimento prodotti



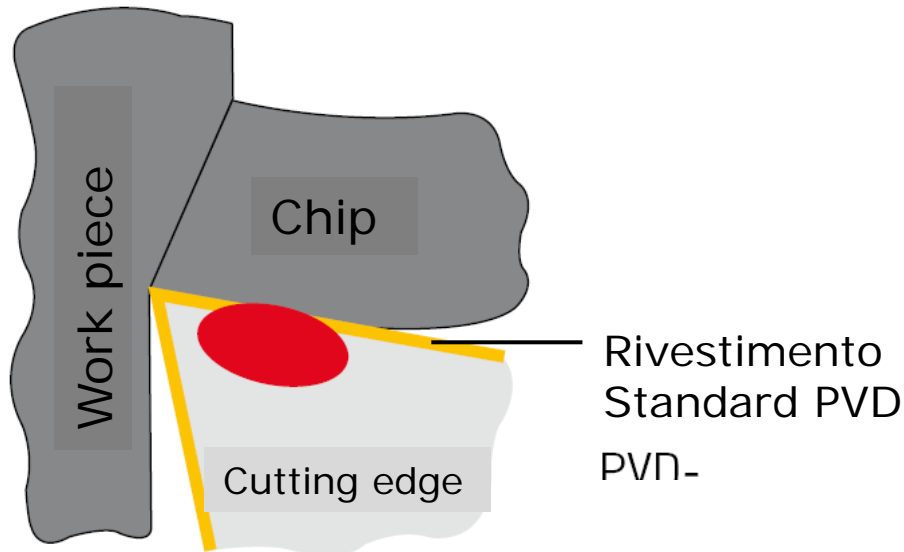
- UD4

 Bezeichnung	s mm	r mm	l mm	f mm	ap mm	P				M				S			
						HC				HC				HC			
						WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
GX24-3E400N04-UD4	4	0,4	24	0,10 - 0,30	0,5 - 2,8			⊗			⊗				⊗		
GX24-3E400N08-UD4	4	0,8	24	0,10 - 0,30	0,9 - 2,8			⊗			⊗				⊗		
GX24-3E500N04-UD4	5	0,4	24	0,12 - 0,35	0,5 - 3,0			⊗			⊗				⊗		
GX24-3E500N08-UD4	5	0,8	24	0,12 - 0,35	0,9 - 3,0			⊗			⊗				⊗		
GX24-4E600N05-UD4	6	0,5	24	0,14 - 0,40	0,6 - 3,5			⊗			⊗				⊗		
GX24-4E600N08-UD4	6	0,8	24	0,14 - 0,40	0,9 - 3,5			⊗			⊗				⊗		
GX30-5E800N08-UD4	8	0,8	30	0,14 - 0,40	0,9 - 4,0			⊗			⊗				⊗		
GX30-5E800N12-UD4	8	1,2	30	0,14 - 0,40	1,3 - 4,0			⊗			⊗				⊗		

WALTER CUT geometria UD4

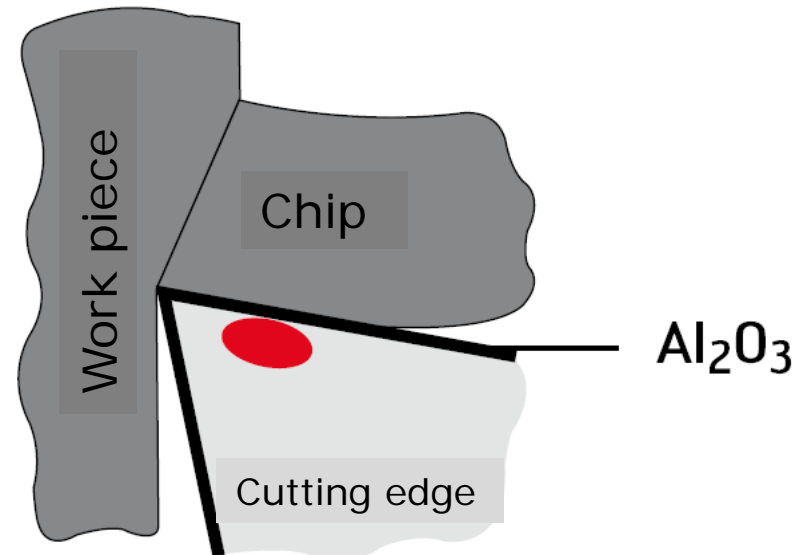
Rivestimento/ Al_2O_3

Rivestimento Standard PVD



● = Temperatura nel substrato

Tiger-tec® Silver

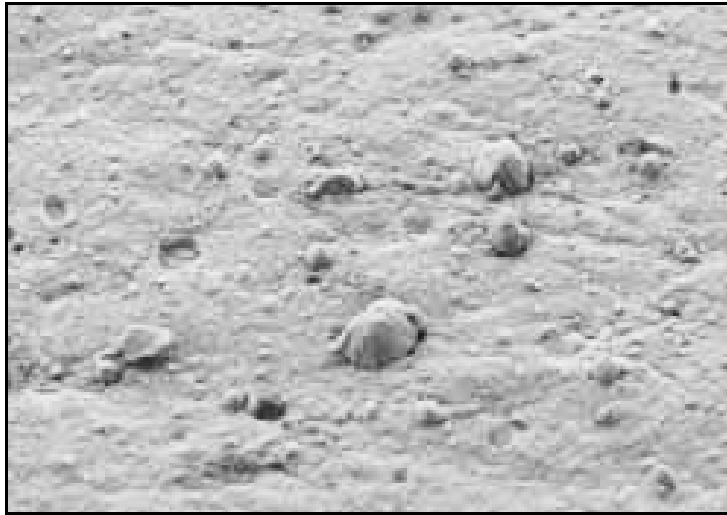


Calore ridotto nel substrato
→ vita utensile maggiorata
→ Più elevata produttività

WALTER CUT geometria UD4

Struttura superficie / Al_2O_3

Competition



- **Elevata frizione dovuta alla struttura di superficie**

WALTER



- **Frizione ridotta grazie alla superficie ottimizzata**
 - Riduzione costi utensile
 - Riduzione costi cambio utensile



WALTER CUT geometria UD4

Area applicazione principale

Usò UD4

- Per scanalature e tornitura di gole su materiali forgiati quali i componenti di trasmissione (ruote dentate e alberi)
- Materiali da lavorare ISO **P** e ISO **K**
- Per operazioni assiali, radiali e interne



**Industria
automotive**

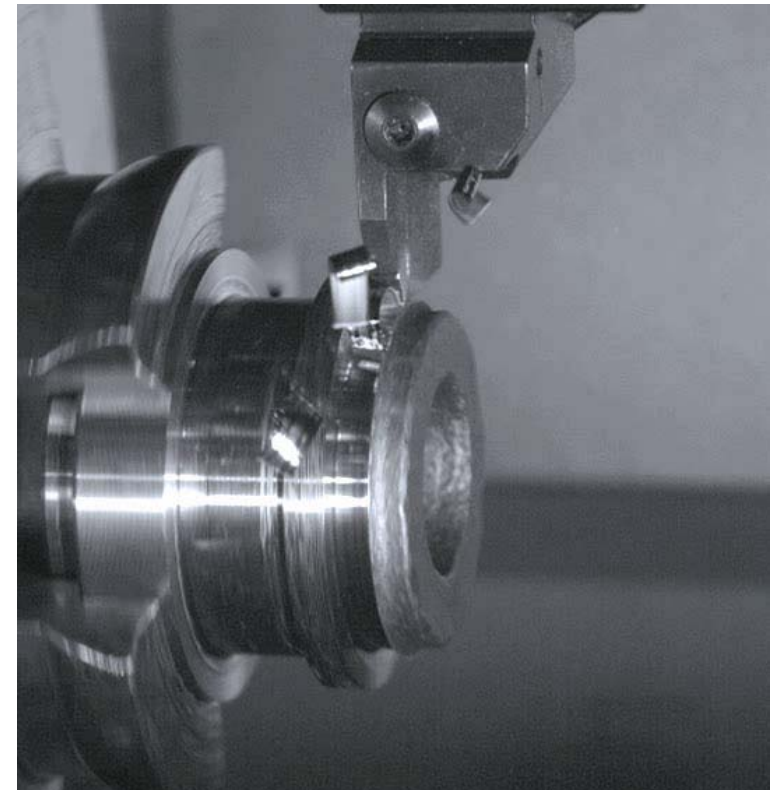


**Meccanica
generale**

WALTER CUT geometria UD4

Benefici

- Nessun tempo morto grazie al truciolo lungo in produzione
- Truciolo corto durante le operazioni assiali e radiali
- Area applicazione maggiorata rispetto ai concorrenti
- Produttività maggiorata grazie ai gradi Tiger · tec® Silver - PVD



WALTER CUT geometria UD4

Concorrenti

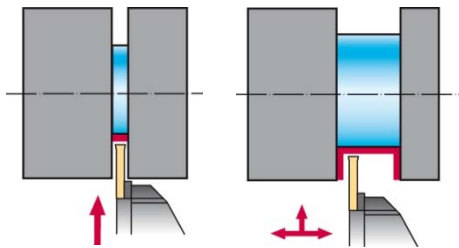
	Feed	Walter	Valenite	Coromant	Iscar	Seco	Kenna Metal	Horn
P	small							
Grooving / groove turning		UD6 RF8	VTG-RG	RO			GMP	
	medium	UF4	VTG-PG	TF	Y	FT	GMP	.A
		UD4 RD4	VTG-TG	TM RM	Y	MT MP	GMN GMN	.5
	High				F			
K	small							
Grooving / groove turning								
	medium	UD6		TF	Y	FT	GMP	.A
		UD4 RD4		TM RM	F Y	MT MP	GMN GMN	.5
	High	UA4			GIA			

WALTER CUT geometria UD4

Assortimento programma G1011.....R/L-8T28GX30

Utensili monolitici G1011 per inserti X30

Utensili 25x25 e 32x32 mm
Larghezza scanalatura 8 mm
- Profondità taglio 28 mm



L'applicazione:

Scanalatura radiale e tornitura gole
fino alla profondità di taglio di
28mm



WALTER CUT geometria UD4

Parametri taglio



Schnittdaten Walter Cut – Abstechen, Einstechen und Stechdrehen – Tiger-tec® Silver

Werkstoffgruppe	Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell-Härte HB	Zugfestigkeit N/mm ²	Zugfestigkeit (aufgerundet) N/mm ²	Zerspanungsgruppe	H	K	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]									
									WSM13S				WSM23S		WSM33S		WSM43S	
									↓	↔	↓	↔	↓	↔	↓	↔		
P	Unlegierter Stahl	C > 0,25 %	geglüht	125	430	430	P1	**		190	200	180	190	170	180	160	170	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	640	P2			180	180	170	170	160	170	150	160	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	710	P3			160	170	150	160	140	150	130	140	
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	640	P4			180	190	170	180	160	170	150	160	
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	1020	P5			150	160	140	150	130	140	120	130	
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	750	P6			180	190	170	180	160	170	150	160	
	Niedrig legierter Stahl		geglüht	175	591	600	P7			180	190	170	180	150	160	140	150	
			vergütet	300	1013	1020	P8			150	160	140	150	100	110	90	100	
			vergütet	380	1282	1290	P9			150	160	140	150	90	100	90	100	
			vergütet	430	1477	1480	P10											
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	675	680	P11			130	140	120	130	110	120	100	110	
			gehärtet und angelassen	300	1013	1020	P12			110	120	100	110	80	90	70	80	
			gehärtet und angelassen	400	1361	1370	P13											
	Nichtrostender Stahl		ferritisch/martensitisch, geglüht	200	675	680	P14			180	190	170	180	150	160	130	140	
			martensitisch, vergütet	330	1114	1120	P15			100	120	90	100	70	80	50	60	
M	Nichtrostender Stahl		austenitisch, abgeschreckt	200	675	680	M1	170	190	160	170	140	150	120	130			
			austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1013	1020	M1	100	120	90	100	70	80	50	60			
			austenitisch-ferritisch, Duplex	230	778	780	M3	150	170	140	150	120	130	100	110			
K	Temperguss		ferritisch	200	675	680	K1	180	190	170	180	160	170					
			perlitisch	260	867	870	K2	160	170	150	160	140	150					
	Grauguss		niedrige Festigkeit	180	602	610	K3	230	220	220	210	210	200					
			hohe Festigkeit/austenitisch	245	825	830	K4	190	180	180	170	170	160					
	Gusseisen mit Kugelgraphit		ferritisch	155	518	520	K5	210	220	200	210	190	200					
			perlitisch	265	885	890	K6	170	180	160	170	150	160					
	Gusseisen mit Vermikulargraphit		200	675	680	K7												

Innovations 13-1
Pagina 41



Grazie.

Informazioni prodotto:
Catalogo Innovazione di prodotto 2013-1
Pagine 15-18-19-41

