

Il più versatile tra gli utensili disponibili sul mercato per operazioni di scanalatura, profilatura e troncatura.



4 VANTAGGI IN 1

VERSATILITÀ

Soluzione monolaterale di scanalatura, troncatura e profilatura versatile per tutti i materiali.

STABILITÀ

Alloggiamento e bloccaggio sicuri per elevata affidabilità nelle applicazioni di scanalatura-tornitura più esigenti.

PRODUTTIVITÀ

Velocità e avanzamenti più elevati grazie a una migliore evacuazione del truciolo e a forze di taglio ridotte. Design ottimizzato del formatrucioli e capacità di adduzione di refrigerante interno.

SEMPLICITÀ

Facile da selezionare e utilizzare per tutte le applicazioni di scanalatura, troncatura e profilatura.

SCANALATURA

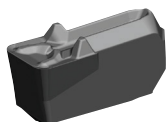
STAMPAGGIO DI PRECISIONE E RETTIFICA



P M N S

PT-Spoglia positiva

STAMPAGGIO DI PRECISIONE

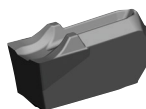


P M K H

PN-Spoglia negativa

TRONCATURA

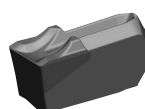
STAMPAGGIO DI PRECISIONE E RETTIFICA



P M N S

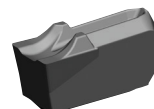
F-Di precisione

STAMPAGGIO DI PRECISIONE



P K

M-Media



P M

R-Di sgrossatura

Profilatura

RETTIFICATO DI PRECISIONE






P M N S

PC-Raggio completo

NOTA: Utilizzare il software NOVO™ per selezionare il portautensili e l'inserto appropriati.

SCANALATURA E TRONCATURA WIDIA™

INSERTI

APPLICAZIONE	TIPI	LARGHEZZA DI SCANALATURA	GEOMETRIA DELL'INSERTO	MATERIALI
SCANALATURA		2,00–10,13mm (0.084–0.399")	PT-Spoglia positiva	P M K N S
			PN-Spoglia negativa	P M K S
TRONCATURA		1,4–8,0mm (0.055–0.315")	F-Di precisione	P M K N S
			M-Media	P M K S
			R-Di sgrossatura	P M K S
PROFILATURA		2,0–8,0mm (0.079–0.315")	PC-Raggio completo	P M K N S

APPLICAZIONI



TORNITURA



PROFILATURA



SPIANATURA



SMUSSATURA



SCANALATURA



TRONCATURA

SCANALATURA
PROFONDAADDUZIONE
INTERNA DI
REFRIGERANTE

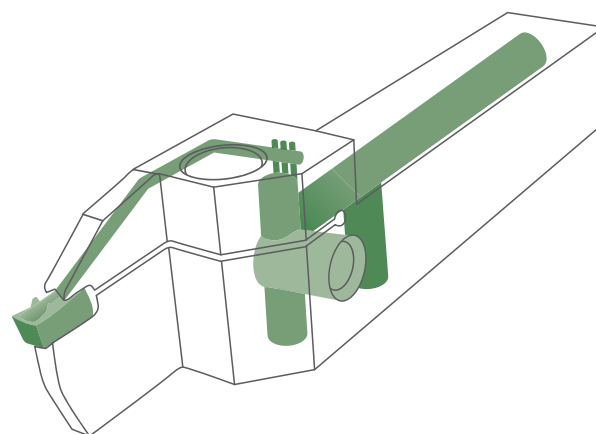
SETTORE



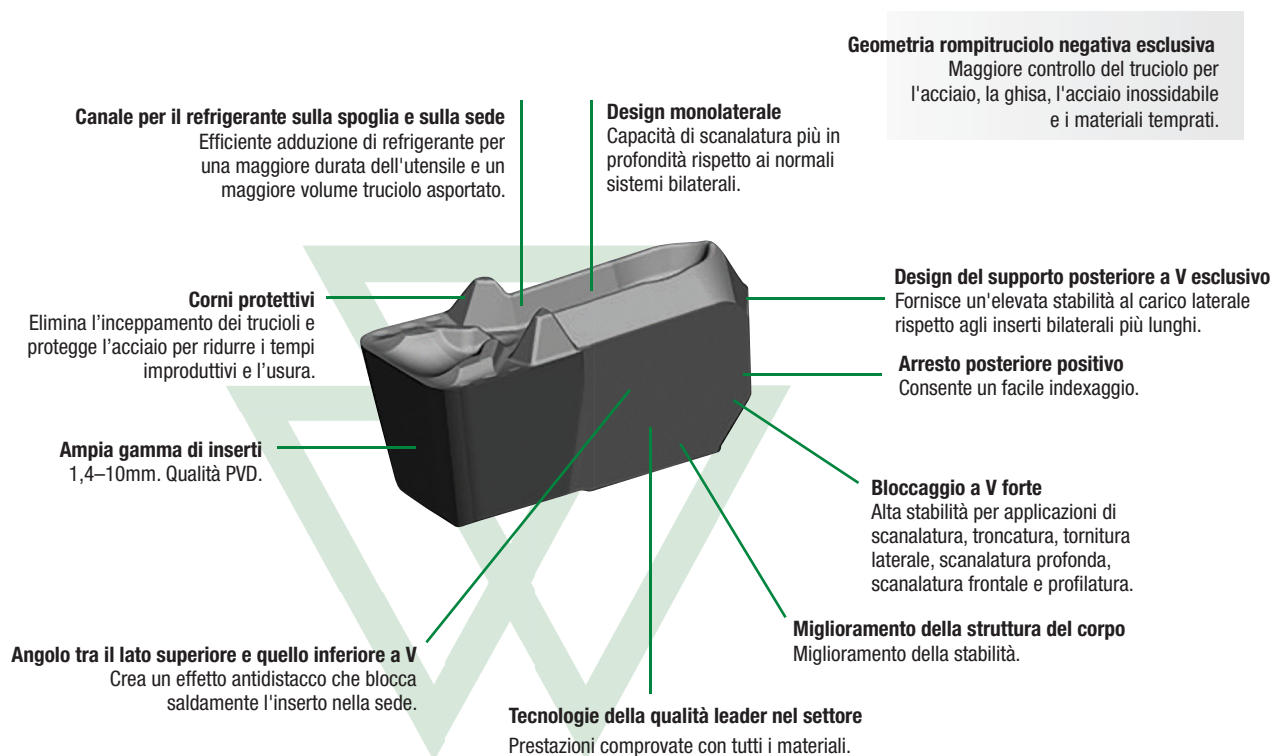
ENERGY

GENERAL
ENGINEERING

TRANSPORTATION



Scanalatura e troncatura • WGC



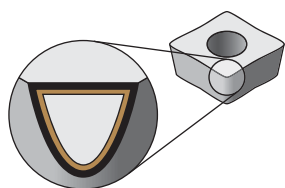
Sistema di nomenclatura del catalogo

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto.
Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

W	G	0312	M	03	U	02	PT																																																										
Prodotto	Tipo di inserto	Larghezza di scanalatura	Unità di misura	Dimensione della sede	Tolleranza	Raggio di punta	Condizione del rompitruciolo/tagliante																																																										
WGC	G = Quadrata R = Raggio completo	Sistema = centesimi di mm Pollici = 1/1000"	M = Sistema metrico I = Pollici	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">dimensioni sede (SSC)</th> <th colspan="2">Larghezza di scanalatura</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1B</td><td>1,40</td><td>.055</td></tr> <tr><td>1F</td><td>1,60-1,99</td><td>.063-.078</td></tr> <tr><td>02</td><td>2,00-2,99</td><td>.079-.117</td></tr> <tr><td>03</td><td>3,00-3,99</td><td>.118-.156</td></tr> <tr><td>04</td><td>4,00-4,99</td><td>.157-.196</td></tr> <tr><td>05</td><td>5,00-5,99</td><td>.197-.235</td></tr> <tr><td>06</td><td>6,00-7,99</td><td>.236-.314</td></tr> <tr><td>08</td><td>8,00-8,99</td><td>.315-.353</td></tr> <tr><td>10</td><td>9,00-10,12</td><td>.354-.398</td></tr> </tbody> </table> <p><i>*.312" = dimensione della sede 08</i></p>	dimensioni sede (SSC)	Larghezza di scanalatura		mm	Pollici	1B	1,40	.055	1F	1,60-1,99	.063-.078	02	2,00-2,99	.079-.117	03	3,00-3,99	.118-.156	04	4,00-4,99	.157-.196	05	5,00-5,99	.197-.235	06	6,00-7,99	.236-.314	08	8,00-8,99	.315-.353	10	9,00-10,12	.354-.398	U = Stampaggio di precisione P = Rettificato di precisione	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>00</td><td>Raggio completo</td></tr> <tr><td>01</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>02</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>04</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>08</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>12</td><td>1,2</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>00</td><td>Raggio completo</td></tr> <tr><td>05</td><td>.008</td></tr> <tr><td>1</td><td>.016</td></tr> <tr><td>2</td><td>.032</td></tr> <tr><td>3</td><td>.047</td></tr> </tbody> </table>	mm		00	Raggio completo	01	0,1	02	0,2	04	0,4	08	0,8	12	1,2	Pollici		00	Raggio completo	05	.008	1	.016	2	.032	3	.047	PT = Positivo universale per scanalatura e tornitura PN = Negativo universale per scanalatura e tornitura
dimensioni sede (SSC)	Larghezza di scanalatura																																																																
	mm	Pollici																																																															
1B	1,40	.055																																																															
1F	1,60-1,99	.063-.078																																																															
02	2,00-2,99	.079-.117																																																															
03	3,00-3,99	.118-.156																																																															
04	4,00-4,99	.157-.196																																																															
05	5,00-5,99	.197-.235																																																															
06	6,00-7,99	.236-.314																																																															
08	8,00-8,99	.315-.353																																																															
10	9,00-10,12	.354-.398																																																															
mm																																																																	
00	Raggio completo																																																																
01	0,1																																																																
02	0,2																																																																
04	0,4																																																																
08	0,8																																																																
12	1,2																																																																
Pollici																																																																	
00	Raggio completo																																																																
05	.008																																																																
1	.016																																																																
2	.032																																																																
3	.047																																																																

W	C	030	M	03	N	00	F	02																																																																		
Prodotto	Tipo di inserto	Larghezza del tagliante	Unità di misura	Dimensione della sede	Lato dell'inserto	Angolo di attacco	Rompitruciolo	Raggio di punta																																																																		
WGC	C = Troncatura	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th>Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>014</td><td>1,4</td><td>.055</td></tr> <tr><td>020</td><td>2,0</td><td>.079</td></tr> <tr><td>030</td><td>3,0</td><td>.118</td></tr> <tr><td>040</td><td>4,0</td><td>.157</td></tr> <tr><td>050</td><td>5,0</td><td>.197</td></tr> <tr><td>060</td><td>6,0</td><td>.236</td></tr> <tr><td>070</td><td>7,0</td><td>.279</td></tr> <tr><td>080</td><td>8,0</td><td>.315</td></tr> </tbody> </table>		mm	Pollici	014	1,4	.055	020	2,0	.079	030	3,0	.118	040	4,0	.157	050	5,0	.197	060	6,0	.236	070	7,0	.279	080	8,0	.315	M = Sistema metrico I = Pollici	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th>Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1B</td><td>1,4</td><td>.055</td></tr> <tr><td>1F</td><td>2,0</td><td>.079</td></tr> <tr><td>02</td><td>3,0</td><td>.118</td></tr> <tr><td>03</td><td>4,0</td><td>.157</td></tr> <tr><td>04</td><td>5,0</td><td>.197</td></tr> <tr><td>05</td><td>6,0</td><td>.236</td></tr> <tr><td>06</td><td>7,0</td><td>.279</td></tr> <tr><td>08</td><td>8,0</td><td>.315</td></tr> </tbody> </table>		mm	Pollici	1B	1,4	.055	1F	2,0	.079	02	3,0	.118	03	4,0	.157	04	5,0	.197	05	6,0	.236	06	7,0	.279	08	8,0	.315	N = Neutro L = Sinistro R = Destro	00 = Neutro 06 = 6°	F = Troncatura a basso avanzamento M = Troncatura fine R = Troncatura di sgrassatura	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th>Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>0,1</td><td>.004</td></tr> <tr><td>02</td><td>0,2</td><td>.008</td></tr> <tr><td>04</td><td>0,4</td><td>.016</td></tr> </tbody> </table>		mm	Pollici	01	0,1	.004	02	0,2	.008	04	0,4	.016
	mm	Pollici																																																																								
014	1,4	.055																																																																								
020	2,0	.079																																																																								
030	3,0	.118																																																																								
040	4,0	.157																																																																								
050	5,0	.197																																																																								
060	6,0	.236																																																																								
070	7,0	.279																																																																								
080	8,0	.315																																																																								
	mm	Pollici																																																																								
1B	1,4	.055																																																																								
1F	2,0	.079																																																																								
02	3,0	.118																																																																								
03	4,0	.157																																																																								
04	5,0	.197																																																																								
05	6,0	.236																																																																								
06	7,0	.279																																																																								
08	8,0	.315																																																																								
	mm	Pollici																																																																								
01	0,1	.004																																																																								
02	0,2	.008																																																																								
04	0,4	.016																																																																								

Qualità e caratteristiche



I rivestimenti consentono di affrontare velocità elevate e sono progettati per operazioni che vanno dalla finitura alla grossatura pesante.

P	Acciaio
M	Acciaio inossidabile
K	Ghisa
N	Materiali non ferrosi
S	Leghe resistenti al calore
H	Materiali temprati

Rivestimento	Descrizione delle qualità	resistenza all'usura ← → tenacità									
			05	10	15	20	25	30	35	40	45
WU10PT	<p>Composizione: Un rivestimento multistrato in PVD avanzato su un substrato in metallo duro non legato estremamente resistente alle deformazioni. Il nuovo rivestimento migliorato aumenta la stabilità del tagliente per ampie gamme di velocità e avanzamenti.</p> <p>Applicazione: La qualità WU10PT™ è ideale per operazioni che vanno dalla finitura alla lavorazione generica della maggior parte dei materiali per consentire un'ampia gamma di velocità e maggiori capacità di avanzamento. Perfetta per la lavorazione della maggior parte degli acciai, degli acciai inossidabili, delle ghise, dei materiali non ferrosi e delle superleghe con tenacità del tagliente migliorata e elevate velocità di taglio e avanzamenti.</p>	P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									
WU25PT	<p>Composizione: Qualità PVD all'avanguardia con rivestimento in AlTiN e un substrato duro non legato a grana ultra fine.</p> <p>Applicazione: Per la lavorazione generica della maggior parte di acciai, acciai inossidabili, leghe resistenti al calore, titanio, ferro e materiali non ferrosi. La velocità può variare da ridotta a media ed è in grado di gestire tagli interrotti ed elevate velocità di avanzamento.</p>	P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									
WU35PT	<p>Composizione: Qualità di metallo duro rivestito in PVD con rivestimento AlTiN-TiN avanzato su un substrato super resistente.</p> <p>Applicazione: WU35PT è una qualità eccellente per la lavorazione di tutti i tipi di acciai, compresi quelli inossidabili, e superleghe nelle applicazioni di tornitura e troncatura. Il substrato fornisce una tenacità migliorata, mentre gli strati di rivestimento offrono un'eccellente resistenza all'abrasione e affidabilità a un'ampia gamma di velocità e avanzamenti. La tenacità del tagliente migliorata garantisce sicurezza nei tagli interrotti.</p>	P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									

Velocità dell'avanzamento a tuffo

- Prima scelta
- Scelta alternativa

P Acciaio	K Ghisa	S Leghe resistenti al calore
M Acciaio inossidabile	N Materiali non ferrosi	H Materiali temprati

Controllo del truciolo	descrizione	Geometria dell'inserto	dimensioni sede (SSC)	Raggio di punta mm	condizioni iniziali mm	Velocità dell'avanzamento a tuffo mm/giro							
						0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	
-PT	Angolo di spoglia positiva per forze di taglio ridotte.		1F	0,2	0,06	○							
			2	0,2	0,08	○							
			3	0,2	0,09	○							
			4	0,4	0,11	○							
			4	0,4	0,12	○							
			5	0,8	0,15	○							
			5	0,4	0,15	○							
			6	0,8	0,18	○							
			6	1,2	0,20	○							
			8	0,8	0,20	○							
8	1,2	0,22	○										
10	1,2	0,24	○										
-PN	Tagliente negativo stabile che consente applicazioni più impegnative.		1F	0,2	0,06	○							
			2	0,2	0,08	○							
			3	0,2	0,09	○							
			4	0,4	0,11	○							
			4	0,4	0,12	○							
			5	0,8	0,15	○							
			5	0,4	0,15	○							
			6	0,8	0,16	○							
			6	0,4	0,15	○							
			8	0,8	0,18	○							
8	1,2	0,20	○										
8	0,8	0,20	○										
10	1,2	0,22	○										
10	1,2	0,24	○										

Velocità di avanzamento per troncatura

Geometria	descrizione	Geometria dell'inserto	dimensioni sede (SSC)	condizioni iniziali mm	Velocità di avanzamento per troncatura mm/giro							
					0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
-F	Geometria positiva per forze di taglio ridotte.		1B	0,06	○							
			2	0,07	○							
			3	0,09	○							
			4	0,11	○							
			5	0,13	○							
-M	Tagliente stabile per velocità di avanzamento impegnative. Principalmente per ghisa.		1B	0,06	○							
			2	0,07	○							
			3	0,09	○							
			4	0,11	○							
			5	0,14	○							
			8	0,14	○							
-R	Tagliente più stabile per acciaio.		2	0,10	○							
			3	0,14	○							
			4	0,16	○							
			5	0,19	○							
			6	0,21	○							
			8	0,23	○							

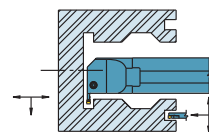
NOTA: Per gli inserti di troncatura con angolo di registrazione, la velocità di avanzamento massima deve essere ridotta fino al 40%.

Valori massimi della velocità di avanzamento

I dati riportati sono per i gruppi di materiali P e K. Le velocità di avanzamento massime devono essere regolate moltiplicando i valori delle velocità di avanzamento massime per i seguenti fattori a seconda dei gruppi di materiali indicati.	Gruppo materiali	coefficiente di correzione fz
	M	0.8
	N	1.2
	S	0.8
	H	0.5

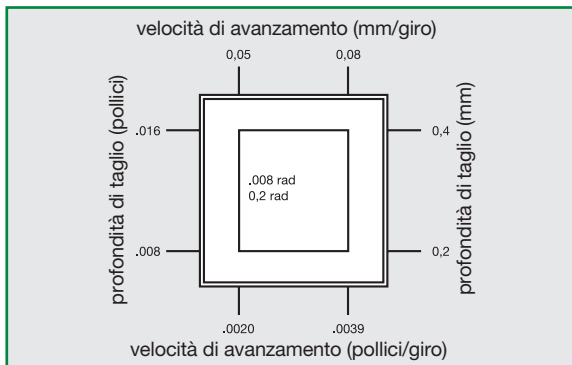
Scanalatura diam. int. e frontale

Per le applicazioni di scanalatura diam. int. e frontale, ridurre la velocità di avanzamento del 20%.

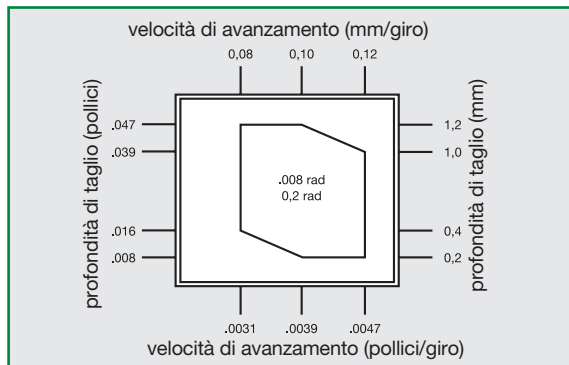


Velocità di avanzamento per tornitura e profilatura

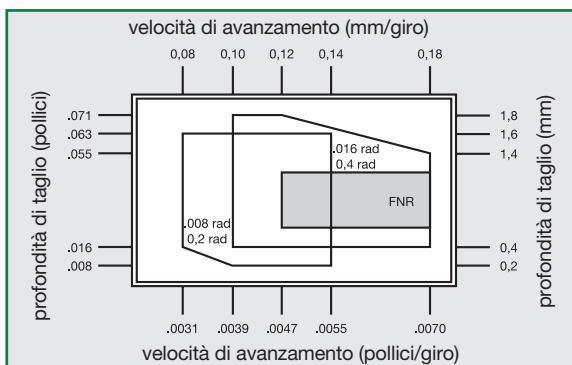
Dimensione della sede 1F



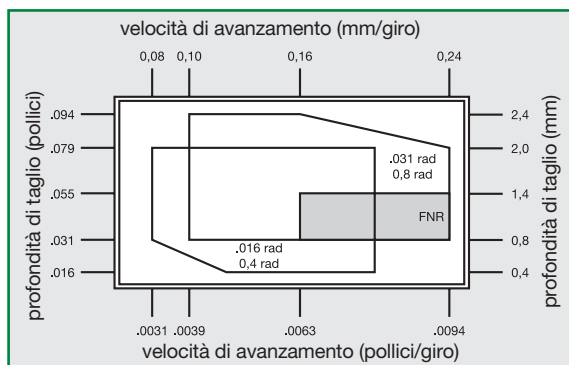
Dimensione della sede 2



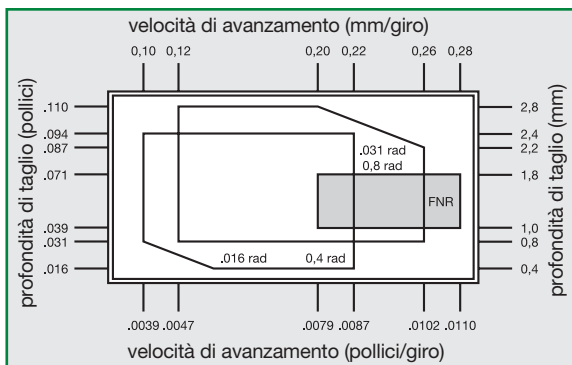
Dimensione della sede 3



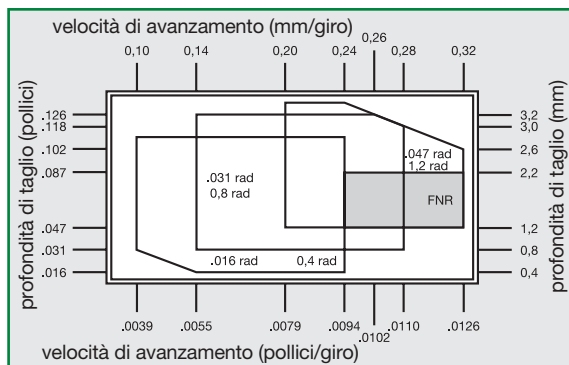
Dimensione della sede 4



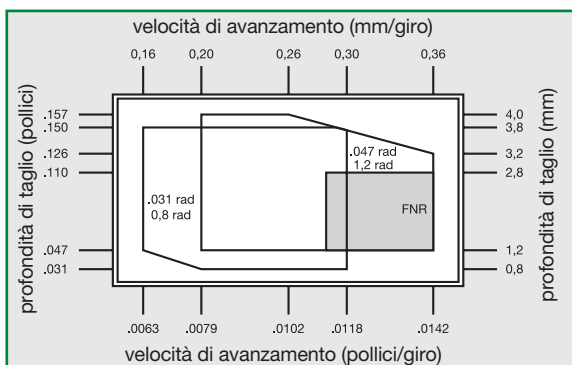
Dimensione della sede 5



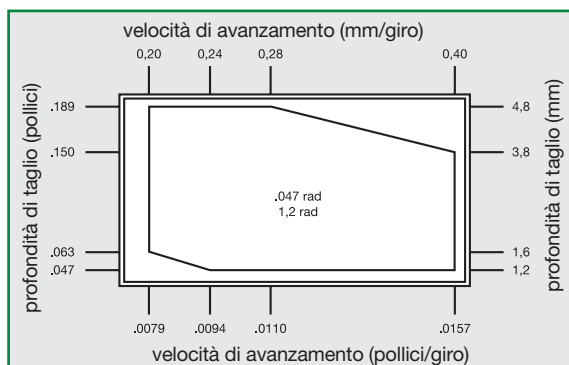
Dimensione della sede 6



Dimensione della sede 8



Dimensione della sede 10



* FNR = raggio di punta

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Velocità iniziali consigliate • Sistema Metrico

Gruppo materiali		WU25PT			WU10PT			WU35PT		
P	0-1	110	225	270	140	280	350	90	180	213
	2	110	160	260	140	200	300	90	130	155
	3	110	125	235	140	155	245	90	100	155
	4	60	90	160	75	110	170	50	70	110
	5	100	160	210	120	200	260	80	130	165
	6	85	120	185	110	150	230	70	100	145
M	1	90	170	245	140	210	280	75	120	135
	2	90	150	245	120	200	245	75	110	135
	3	90	140	210	120	180	245	75	90	135
K	1	100	145	225	120	180	245	—	—	—
	2	70	120	170	90	150	240	—	—	—
	3	50	85	120	60	110	150	—	—	—
N	1-2	120	440	780	150	550	975	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	100	290	490	120	365	700	—	—	—
	5	70	135	195	90	170	245	—	—	—
	6	100	170	245	120	210	305	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	1	8	40	60	15	55	135	8	35	60
	2	8	30	75	15	60	135	8	30	60
	3	15	40	75	15	70	150	15	35	60
	4	8	50	110	15	70	170	15	45	90
H	1	—	—	—	30	45	60	—	—	—
	2	—	—	—	15	30	45	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto**.
Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

FRESATURA A INSERITI

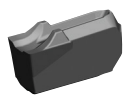
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

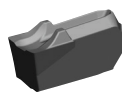
MASCHIATURA

TORNITURA

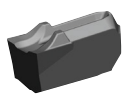
Inserti di troncatura WGC • F Stampati di precisione • Sistema Metrico



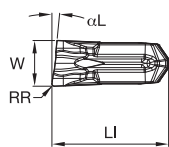
Sinistro



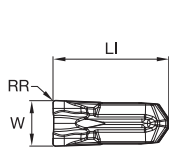
Neutro



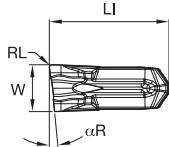
Destro



Sinistro



Neutro



Destro

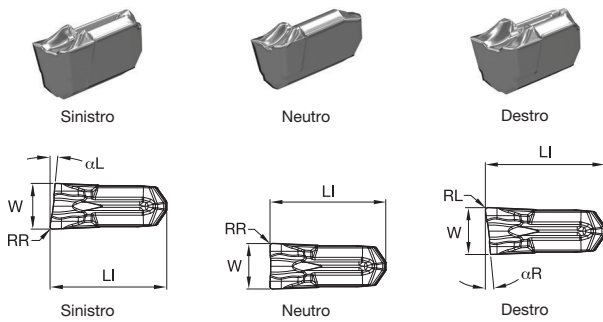
- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WC014M1BL06F01	1B	1,40	0,050	9,00	—	6	0,15	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC014M1BN00F01	1B	1,40	0,050	9,00	—	—	0,15	0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC014M1BR06F01	1B	1,40	0,050	9,02	6	—	—	0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC020M02L06F02	2	2,00	0,050	9,00	—	6	0,20	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC020M02N00F02	2	2,00	0,050	9,00	—	—	0,20	0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC020M02R06F02	2	2,00	0,050	9,00	6	—	—	0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC030M03L06F02	3	3,00	0,075	9,60	—	6	0,20	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC030M03N00F02	3	3,00	0,075	9,63	—	—	0,20	0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC030M03R06F02	3	3,00	0,075	9,60	6	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC040M04L06F02	4	4,00	0,075	10,19	—	6	0,20	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC040M04N00F02	4	4,00	0,075	10,19	—	—	0,20	0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC040M04R06F02	4	4,00	0,075	10,19	6	—	—	0,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WC050M05N00F03	5	5,00	0,075	12,24	—	—	0,30	0,30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

Inserti di troncatura WGC • F Rettificato di precisione • Pollici



● prima scelta
○ scelta alternativa

P	●	○	●	○
M	●	○	●	○
K	●	○	●	○
N	●	○	●	○
S	●	○	●	○
H	●	○	●	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WC014M1BPR06F00	1B	.055	.001	.355	6	—	—	—	—	6886392	—
WC014M1BPR12F00	1B	.055	.001	.355	12	—	—	—	—	6886394	—
WC025M02PR06F01	2	.098	.001	.356	6	—	.006	.006	—	—	6886472
WC094I02PL06F0	2	.094	.001	.360	—	6	.004	.004	—	—	6886474
WC094I02PL06F00	2	.094	.001	.352	—	6	—	—	—	6886395	—
WC094I02PL12F00	2	.094	.001	.352	—	12	—	—	—	6886396	—
WC094I02PN00F0	2	.094	.001	.356	—	—	.004	.004	—	6886397	6886475
WC094I02PN00F00	2	.094	.001	.352	—	—	—	—	—	6886398	—
WC094I02PN00F05	2	.094	.001	.356	—	—	.008	.008	6886067	6886399	—
WC094I02PR06F0	2	.094	.001	.356	6	—	.004	.004	—	6886400	6886477
WC094I02PR06F00	2	.094	.001	.352	6	—	—	—	—	6886411	—
WC094I02PR06F05	2	.094	.001	.356	6	—	.008	.008	6886082	6886412	—

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WGC • F Rettificato di precisione • Pollici



Sinistro

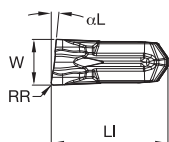


Neutro

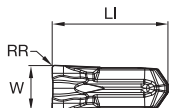


Destro

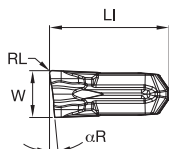
(continua)



Sinistro



Neutro



Destro

- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	●	●
M	●	○	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WC094I02PR12F00	2	.094	.001	.352	—	12	—	—	●	○	○
WC125I03PL06F0	3	.125	.001	.379	—	6	.004	.004	○	○	○
WC125I03PL06F00	3	.125	.001	.373	—	6	—	—	○	○	○
WC125I03PL06F05	3	.125	.001	.379	—	6	.008	.008	○	○	○
WC125I03PL12F00	3	.125	.001	.373	—	12	—	—	○	○	○
WC125I03PN00F0	3	.125	.001	.379	—	—	.004	.004	○	○	○
WC125I03PN00F00	3	.125	.001	.373	—	—	—	—	○	○	○
WC125I03PN00F05	3	.125	.001	.379	—	—	.008	.008	○	○	○
WC125I03PR06F0	3	.125	.001	.379	6	—	.004	.004	○	○	○
WC125I03PR06F00	3	.125	.001	.373	6	—	—	—	○	○	○
WC125I03PR06F05	3	.125	.001	.379	6	—	.008	.008	○	○	○
WC125I03PR12F00	3	.125	.001	.373	12	—	—	—	○	○	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

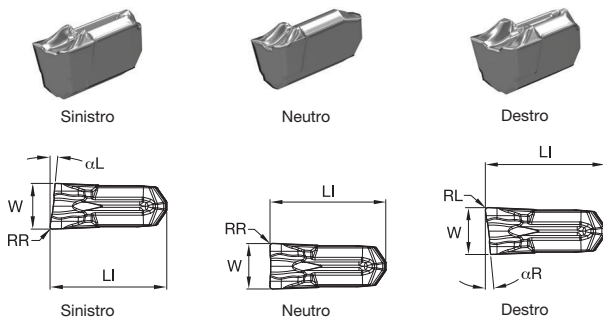
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WGC • F Rettificato di precisione • Pollici

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
N	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
S	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU55PT
WC188I04PL06F00	4	.188	.001	.395	—	6	—	—	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC188I04PN00F00	4	.188	.001	.395	—	—	—	—	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC188I04PN00F05	4	.188	.001	.400	—	—	.008	.008	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC188I04PR06F00	4	.188	.001	.394	6	—	—	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC188I04PR06F05	4	.188	.001	.400	6	—	.008	.008	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC188I04PR12F00	4	.187	.001	.394	12	—	—	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

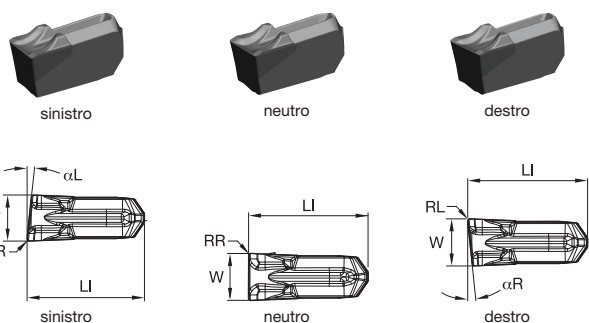
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WGC • Stampati di precisione M • Sistema metrico



● prima scelta
○ scelta alternativa

P	●	○	●	○
M	●	○	●	○
K	●	○	●	○
N	●	○	●	○
S	●	○	●	○
H	●	○	●	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WC014M1BL06M02	1B	1,40	0,050	9,02	—	6	—	0,20	●	●	●
WC014M1BN00M01	1B	1,40	0,050	9,01	—	—	0,15	0,15	●	●	●
WC014M1BR06M02	1B	1,40	0,050	9,02	6	—	—	0,20	●	●	●
WC020M02L06M02	2	2,00	0,050	8,97	—	6	—	0,20	●	●	●
WC020M02N00M02	2	2,00	0,050	8,98	—	—	0,20	0,20	●	●	●
WC020M02R06M02	2	2,00	0,050	9,00	6	—	—	0,20	●	●	●
WC030M03L06M02	3	3,00	0,075	9,61	—	6	—	0,20	●	●	●
WC030M03N00M02	3	3,00	0,075	9,60	—	—	0,20	0,20	●	●	●
WC030M03R06M02	3	3,00	0,075	9,61	6	—	—	0,20	●	●	●
WC040M04L06M02	4	4,00	0,075	10,19	—	6	0,20	—	●	●	●
WC040M04N00M02	4	4,00	0,075	10,20	—	—	0,20	0,20	●	●	●
WC040M04R06M02	4	4,00	0,050	10,20	6	—	—	0,20	●	●	●

FRESATURA A INSERTI

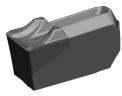
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

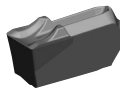
MASCHIATURA

TORNTURA

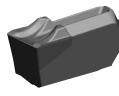
Inserti di troncatura WGC • Stampati di precisione M • Sistema metrico



sinistro

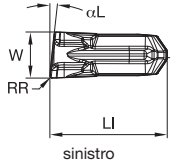


neutro

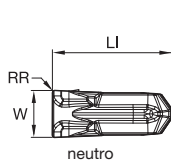


destro

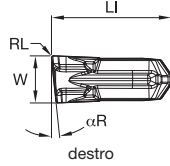
(continua)



sinistro



neutro



destro

- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	○	○
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
									●	○	○
WC050M05N00M03	5	5,00	0,075	12,25	—	—	0,30	0,30	●	○	○
WC060M06N00M03	6	6,00	0,075	14,59	—	—	0,30	0,30	●	○	○
WC080M08N00M04	8	8,00	0,075	17,46	—	—	0,40	0,40	●	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

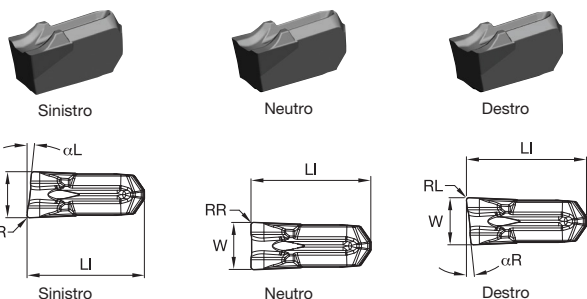
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti troncatori WGC • R Stampati di precisione • Sistema metrico



● prima scelta
○ scelta alternativa

P	●	○	●	●
M	●	○	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WC020M02L06R02	2	2,00	0,050	8,97	—	6	0,20	—	—	●	—
WC020M02N00R02	2	2,00	0,050	8,98	—	—	0,20	0,20	—	●	—
WC020M02R06R02	2	2,00	0,050	8,97	6	—	—	0,20	—	—	●
WC030M03L06R02	3	3,00	0,075	9,61	—	6	0,20	—	—	●	—
WC030M03N00R02	3	3,00	0,075	9,60	—	—	0,20	0,20	—	●	—
WC030M03R06R02	3	3,00	0,075	9,61	6	—	—	0,20	—	—	●
WC040M04N00R02	4	4,00	0,075	10,20	—	—	0,20	0,20	—	●	—
WC050M05N00R03	5	5,00	0,075	12,25	—	—	0,30	0,30	—	●	—
WC060M06N00R03	6	6,00	0,075	14,59	—	—	0,30	0,30	—	●	—
WC080M08N00R04	8	8,00	0,075	17,46	—	—	0,40	0,40	—	●	—

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

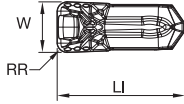
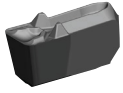
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PT Stampati di precisione • Sistema metrico

- prima scelta
- scelta alternativa



P	●	○	●	○	●	○
M	●	○	●	○	●	○
K	●	○	●	○	●	○
N	●	○	●	○	●	○
S	●	○	●	○	●	○
H	●	○	●	○	●	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG0212M02U02PT	2	2,13	0,050	0,20	8,97	●	●	●
WG0251M02U02PT	2	2,51	0,050	0,20	8,97	●	●	●
WG0312M03U02PT	3	3,13	0,075	0,20	9,60	●	●	●
WG0312M03U04PT	3	3,13	0,075	0,40	9,60	●	●	●
WG0412M04U04PT	4	4,13	0,075	0,40	10,19	●	●	●
WG0412M04U08PT	4	4,13	0,075	0,80	10,19	●	●	●
WG0512M05U04PT	5	5,13	0,075	0,40	12,25	●	●	●
WG0512M05U08PT	5	5,13	0,075	0,80	12,25	●	●	●
WG0612M06U04PT	6	6,13	0,075	0,40	14,59	●	●	●
WG0612M06U08PT	6	6,13	0,075	0,80	14,59	●	●	●
WG0712M06U08PT	6	7,13	0,075	0,80	14,59	●	●	●
WG0812M08U08PT	8	8,13	0,075	0,80	17,45	●	●	●
WG0812M08U12PT	8	8,13	0,075	1,20	17,45	●	●	●
WG1012M10U12PT	10	10,13	0,075	1,20	20,75	●	●	●

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

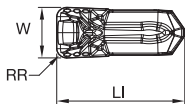
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PT Stampati di precisione • Pollici



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG130I03U1PT	3	3,30	0,075	0,40	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG130I03U05PT	3	3,30	0,075	0,20	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG192I04U1PT	4	4,88	0,075	0,40	10,19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG192I04U2PT	4	4,88	0,075	0,78	10,19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG255I06U1PT	6	6,48	0,075	0,40	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG255I06U2PT	6	6,48	0,075	0,80	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG317I08U3PT	8	8,05	0,075	1,19	17,46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG380I10U3PT	10	9,65	0,075	1,19	20,75	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

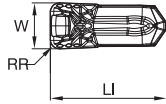
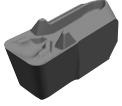
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PT rettificato di precisione • Sistema metrico



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG0200M02P02PT	2	2,00	0,025	0,20	8,92	●	●	●
WG0300M03P02PT	3	3,00	0,025	0,20	9,55	●	●	●
WG0300M03P04PT	3	3,00	0,025	0,40	9,55	●	●	●
WG0400M04P04PT	4	4,00	0,025	0,40	10,15	●	●	●
WG0400M04P08PT	4	4,00	0,025	0,80	10,15	●	●	●
WG0500M05P04PT	5	5,00	0,025	0,40	12,18	●	●	●
WG0500M05P08PT	5	5,00	0,025	0,08	12,20	●	●	●
WG0600M06P04PT	6	6,00	0,025	0,40	14,53	●	●	●
WG0600M06P08PT	6	6,00	0,025	0,80	14,54	●	●	●

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

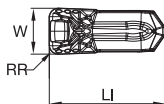
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PT Rettificato di precisione • Pollici



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG125I03P05PT	3	3,18	0,075	0,20	9,55	—	6686432	—
WG188I04P08PT	4	4,76	0,025	0,32	10,14	—	6686433	—
WG250I06P08PT	6	6,35	0,075	0,32	14,53	—	6686434	—

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

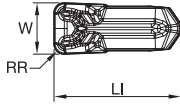
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • Stampati di precisione PN • Sistema metrico



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	●	○
M	●	○	●	○
K	●	○	●	○
N	●	○	●	○
S	●	○	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG0212M02U02PN	2	2,13	0,050	0,20	8,97	●	●	●
WG0251M02U02PN	2	2,51	0,050	0,20	8,97	○	○	○
WG0312M03U02PN	3	3,13	0,075	0,20	9,60	●	●	●
WG0312M03U04PN	3	3,13	0,075	0,40	9,60	○	○	○
WG0412M04U04PN	4	4,13	0,075	0,40	10,20	●	●	●
WG0412M04U08PN	4	4,13	0,075	0,80	10,20	○	○	○
WG0512M05U04PN	5	5,13	0,075	0,40	12,24	●	●	●
WG0512M05U08PN	5	5,13	0,075	0,80	12,24	○	○	○
WG0612M06U04PN	6	6,13	0,075	0,40	14,59	●	●	●
WG0612M06U08PN	6	6,13	0,075	0,80	14,59	○	○	○
WG0812M08U08PN	8	8,13	0,075	0,80	17,46	●	●	●
WG0812M08U12PN	8	8,13	0,075	1,20	17,46	○	○	○
WG1012M10U12PN	10	10,13	0,075	1,20	20,75	○	○	○

NOTA: SSC = Riferimento dimensione sede. Corrispondente al SSC sull'utensile.

FRESATURA A INSERTI

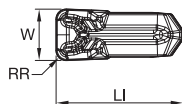
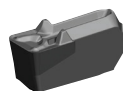
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PN Stampaggio di precisione • Pollici



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG125I03U1PN	3	3,18	0,075	0,40	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG125I03U05PN	3	3,18	0,075	0,20	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG130I03U1PN	3	3,30	0,075	0,40	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG130I03U05PN	3	3,30	0,075	0,20	9,60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG187I04U1PN	4	4,75	0,075	0,40	10,19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG187I04U2PN	4	4,75	0,075	0,80	10,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG192I04U1PN	4	4,88	0,075	0,40	10,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG192I04U2PN	4	4,88	0,075	0,80	10,20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG250I06U1PN	6	6,35	0,075	0,40	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG250I06U2PN	6	6,35	0,075	0,80	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG255I06U1PN	6	6,48	0,075	0,40	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WG255I06U2PN	6	6,48	0,075	0,80	14,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

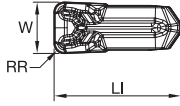
MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PN Stampaggio di precisione • Pollici

(continua)

- prima scelta
- scelta alternativa



P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WG312I08U3PN	8	7,93	0,075	1,20	17,46	●	●	●
WG317I08U3PN	8	8,05	0,075	1,19	17,46	●	●	●
WG375I10U3PN	10	9,53	0,075	1,20	20,75	●	●	●
WG380I10U3PN	10	9,65	0,075	1,20	20,70	●	●	●

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

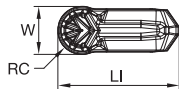
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PC Raggio completo Rettifica di precisione • Sistema metrico



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RC	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WR0200M02P00PC	2	2,00	0,025	1,00	8,91	●	●	●
WR0300M03P00PC	3	3,00	0,025	1,50	9,54	●	●	●
WR0400M04P00PC	4	4,00	0,025	2,00	10,13	●	●	●
WR0500M05P00PC	5	5,00	0,025	2,50	12,18	●	●	●
WR0600M06P00PC	6	6,00	0,025	3,00	14,52	●	●	●
WR0800M08P00PC	8	8,00	0,025	4,00	17,41	●	●	●

NOTA: SSC = riferimento dimensione sede. Corrispondente all'SSC sul corpo punta.

FRESATURA A INSERTI

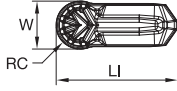
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WGC • PC Raggio completo con rettifica di precisione • Sistema metrico



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	W tol ±	RC	LI	WU10PT	WU25PT	WU35PT
WR125I03P00PC	3	3,18	0,025	1,59	9,54	●	●	●
WR187I04P00PC	4	4,76	0,025	2,38	10,13	●	●	●
WR250I06P00PC	6	6,35	0,025	3,18	14,54	●	●	●
WR312I08P00PC	8	7,92	0,025	3,96	17,40	●	●	●

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Sistema di nomenclatura del catalogo • Scanalatura

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

WGC	S	M	L	1616	K	02	08	C
Nome gruppo di prodotti	Tipo di utensile	Tipo di supporto	Mano	Dimensioni codolo	Lunghezza dell'utensile	Dimensione della sede	Profondità di scanalatura max	Refrigerante
Scanalatura e troncatura WIDIA™	S = montaggio assiale	M = Supporto massimo per una larghezza di scanalatura specifica e scarico dritto per diametri illimitati dei pezzi A = Scanalatura frontale – curvatura interna B = Scanalatura frontale – curvatura esterna	L = sinistro R = destro	Sistema metrico = Altezza x larghezza in mm, la lettera indica la lunghezza dell'utensile secondo lo standard ISO	K = 125 M = 150	1B 1F 02 03 04 05 06 08 10	in millimetri	C = Adduzione di refrigerante nella tasca

Sistema di nomenclatura del catalogo • Lame di troncatura

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

A	16	M	WGC	E	M	R	03	07	M																							
Barra in acciaio con refrigerante	Diametro barra	Lunghezza barra	Piattaforma	Tipo di utensile	Tipo di supporto	Mano dell'utensile	Dimensione della sede dell'inserto	Profondità di taglio max	Unità utensile																							
Bareno in acciaio con adduzione interna di refrigerante.	Sistema metrico = diametro in mm Pollici = diametro in incrementi di 1/16"		Scanalatura e troncatura WIDIA™	E = Montaggio radiale (90°)	M = Supporto massimo	L = sinistro R = destro	1F 02 03 04 05 06 08 10	in millimetri	M = Sistema metrico I = Pollici																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>simbolo</th> <th>mm</th> <th>Pollici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K</td> <td>125</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>150</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>180</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>200</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>250</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>300</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>		simbolo	mm	Pollici	K	125	5	M	150	6	Q	180	7	R	200	8	S	250	10	T	300	12								
simbolo	mm	Pollici																														
K	125	5																														
M	150	6																														
Q	180	7																														
R	200	8																														
S	250	10																														
T	300	12																														

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Sistema di nomenclatura del catalogo • Utensili modulari

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

WGC	M	S	L	2525M	50	C
<p>Nome gruppo di prodotti</p> <p>Scanalatura e troncatura WIDIA™</p>	<p>Modulare</p>	<p>Tipo di utensile</p> <p>S = Montaggio assiale E = Montaggio radiale (90°)</p>	<p>Mano</p> <p>L = sinistro R = destro</p>	<p>Dimensioni codolo</p> <p>Sistema metrico = Altezza x larghezza in mm, la lettera indica la lunghezza dell'utensile secondo lo standard ISO</p>	<p>Dimensioni della lama</p> <p>50 65</p>	<p>Refrigerante</p> <p>C = Adduzione interna di refrigerante</p>

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Sistema di nomenclatura del catalogo • Utensili modulari

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

WGC	M	50	L	03	14	M	C
Nome gruppo di prodotti	Modulare	Dimensioni della lama	Mano	Dimensione della sede	Profondità di scanalatura max	Tipo di supporto	Refrigerante
Scanalatura e troncatura WIDIA™		50 65	L = sinistro R = destro	1B 1F 02 03 04 05 06 08 10	in millimetri	M= Supporto massimo per una larghezza di scanalatura specifica e scarico dritto per diametri illimitati	C= Adduzione di refrigerante nella sede

FRESATURA A INSERTI

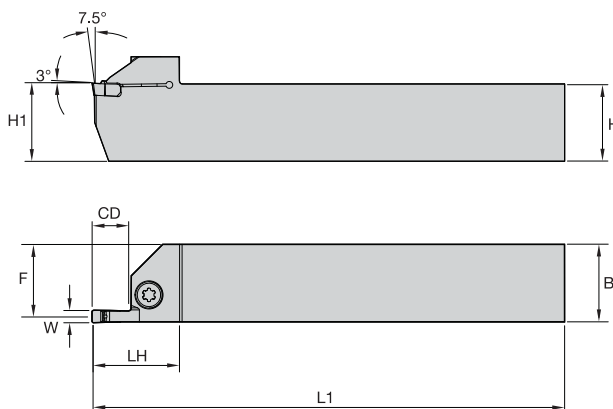
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

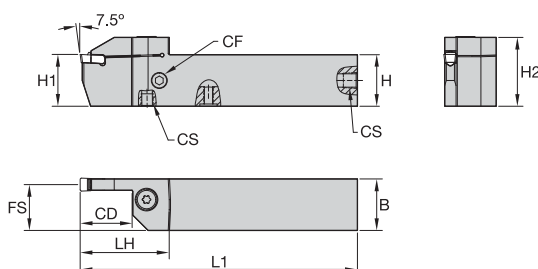
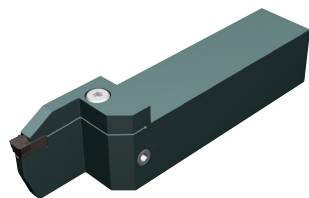
Utensili integrali WGCSM-NTC • Integrali dritti • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	SSC	CD	H1	H	B	F	L1	W	LH
destra										
6949415	WGCSMR1616K0208	2	8	16	16	16	16	128	2	23
6949416	WGCSMR2020K0208	2	8	20	20	20	20	128	2	23
6949417	WGCSMR2525M0208	2	8	25	25	25	25	153	2	23
6949418	WGCSMR2020K0310	3	10	20	20	20	20	128	3	26
6949419	WGCSMR2525M0310	3	10	25	25	25	25	153	3	26
6949420	WGCSMR2020K0316	3	16	20	20	20	20	128	3	32
6949442	WGCSMR2525M0316	3	16	25	25	25	25	153	3	32
6949444	WGCSMR2525M0412	4	12	25	25	25	25	153	4	28
6949443	WGCSMR2020K0412	4	28	20	20	20	20	128	4	28
sinistra										
6949445	WGCSML1616K0208	2	8	16	16	16	16	128	2	23
6949446	WGCSML2020K0208	2	8	20	20	20	20	128	2	23
6949447	WGCSML2525M0208	2	8	25	25	25	25	153	2	23
6949448	WGCSML2020K0310	3	10	20	20	20	20	128	3	10
6949449	WGCSML2525M0310	3	10	25	25	25	25	153	3	26
6949450	WGCSML2020K0316	3	16	20	20	20	20	128	3	32
6949701	WGCSML2525M0316	3	16	25	25	25	25	153	3	32
6949703	WGCSML2525M0412	4	12	25	25	25	25	153	4	28
6949702	WGCSML2020K0412	4	28	20	20	20	20	128	4	28

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

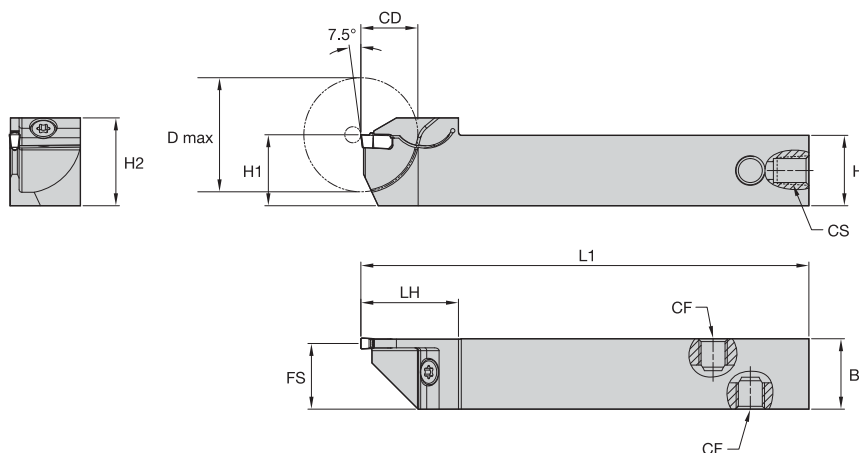
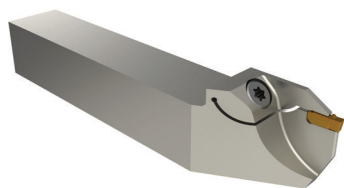
Utensili integrali WGC • Dritti • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	SSC	CD	H1	H	B	H2	L1	FS	LH	CF	CS
destra												
6461946	WGCSMR2020K0216	2	16	20	20	20	27	125	19	31	—	—
6461948	WGCSMR2525M0216	2	16	25	25	25	32	150	24	31	—	—
6461950	WGCSMR2020K0222	2	22	20	20	20	29	125	19	38	—	—
6461952	WGCSMR2525M0226	2	26	25	25	25	34	150	24	42	—	—
6462003	WGCSMR2020K0316C	3	16	20	20	20	29	125	19	37	M8X1	M8X1
6462004	WGCSMR2525M0316C	3	16	25	25	25	34	150	24	37	G 1/8	G 1/8
6462005	WGCSMR2020K0322C	3	22	20	20	20	30	125	19	43	M8X1	M8X1
6462006	WGCSMR2525M0326C	3	26	25	25	25	35	150	24	47	G 1/8	G 1/8
6462007	WGCSMR2020K0416C	4	16	20	20	20	29	125	18	37	M8X1	M8X1
6462008	WGCSMR2525M0416C	4	16	25	25	25	34	150	23	37	G 1/8	G 1/8
6462009	WGCSMR2020K0422C	4	22	20	20	20	30	125	18	43	M8X1	M8X1
6462010	WGCSMR2525M0426C	4	26	25	25	25	35	150	23	47	G 1/8	G 1/8
6462061	WGCSMR3232P0426C	4	26	32	32	32	42	170	30	47	G 1/8	G 1/8
6462062	WGCSMR3232P0432C	4	32	32	32	32	42	170	30	53	G 1/8-28	G 1/8-28
6462063	WGCSMR2525M0516C	5	16	25	25	25	34	150	23	37	G 1/8	G 1/8
6462064	WGCSMR2525M0526C	5	26	25	25	25	35	150	23	47	G 1/8-28	G 1/8-28
6462065	WGCSMR3232P0526C	5	26	32	32	32	42	170	30	47	G 1/8	G 1/8
6462066	WGCSMR3232P0532C	5	32	32	32	32	42	170	30	53	G 1/8	G 1/8
6462067	WGCSMR2525M0616C	6	16	25	25	25	34	150	22	37	G 1/8	G 1/8
6462068	WGCSMR2525M0626C	6	26	25	25	25	35	150	22	47	G 1/8-28	G 1/8-28
6462069	WGCSMR3232P0626C	6	26	32	32	32	42	170	29	47	G 1/8	G 1/8
6462070	WGCSMR3232P0632C	6	32	32	32	32	44	170	29	55	G 1/8	G 1/8
6462071	WGCSMR4040R0640C	6	40	40	40	40	52	200	37	63	G 1/8	G 1/8
6462072	WGCSMR2525M0826C	8	26	25	25	25	36	150	21	49	G 1/8	G 1/8
6462073	WGCSMR3232P0826C	8	26	32	32	32	43	170	28	49	G 1/8	G 1/8
6462074	WGCSMR3232P0832C	8	32	32	32	32	44	170	28	55	G 1/8	G 1/8
6462075	WGCSMR4040R0840C	8	40	40	40	40	52	200	36	63	G 1/8-28	G 1/8-28
6462076	WGCSMR3232P1032C	10	32	32	32	32	44	170	28	55	G 1/8	G 1/8
6462077	WGCSMR4040R1040C	10	40	40	40	40	52	200	36	63	G 1/8	G 1/8
sinistra												
6461954	WGCSML2020K0216	2	16	20	20	20	27	125	19	31	—	—
6461956	WGCSML2525M0216	2	16	25	25	25	32	150	24	31	—	—
6461958	WGCSML2020K0222	2	22	20	20	20	29	125	19	38	—	—
6461960	WGCSML2525M0226	2	26	25	25	25	34	150	24	42	—	—
6462078	WGCSML2020K0316C	3	16	20	20	20	29	125	19	37	M8X1	M8X1
6462079	WGCSML2525M0316C	3	16	25	25	25	34	150	24	37	G 1/8	G 1/8
6462080	WGCSML2020K0322C	3	22	20	20	20	30	125	19	43	M8X1	M8X1
6462091	WGCSML2525M0326C	3	26	25	25	25	35	150	24	47	G 1/8	G 1/8
6462092	WGCSML2020K0416C	4	16	20	20	20	29	125	18	37	M8X1	M8X1
6462093	WGCSML2525M0416C	4	16	25	25	25	34	150	23	37	G 1/8	G 1/8
6462094	WGCSML2020K0422C	4	22	20	20	20	30	125	18	43	M8X1	M8X1
6462095	WGCSML2525M0426C	4	26	25	25	25	35	150	23	47	G 1/8	G 1/8
6462096	WGCSML3232P0426C	4	26	32	32	32	42	170	30	47	G 1/8-28	G 1/8-28
6462097	WGCSML3232P0432C	4	32	32	32	32	42	170	30	53	G 1/8	G 1/8
6462098	WGCSML2525M0516C	5	16	25	25	25	34	150	23	37	G 1/8-28	G 1/8-28
6462099	WGCSML2525M0526C	5	26	25	25	25	35	150	23	47	G 1/8	G 1/8
6462100	WGCSML3232P0526C	5	26	32	32	32	42	170	30	47	G 1/8	G 1/8
6462101	WGCSML3232P0532C	5	32	32	32	32	42	170	30	53	G 1/8	G 1/8
6462102	WGCSML2525M0616C	6	16	25	25	25	34	150	22	37	G 1/8	G 1/8
6462103	WGCSML2525M0626C	6	26	25	25	25	35	150	22	47	G 1/8	G 1/8
6462104	WGCSML3232P0626C	6	26	32	32	32	42	170	29	47	G 1/8	G 1/8
6462105	WGCSML3232P0632C	6	32	32	32	32	44	170	29	55	G 1/8	G 1/8
6462106	WGCSML4040R0640C	6	40	40	40	40	52	200	37	63	G 1/8-28	G 1/8-28
6462107	WGCSML2525M0826C	8	26	25	25	25	36	150	21	49	G 1/8-28	G 1/8-28
6462108	WGCSML3232P0826C	8	26	32	32	32	43	170	28	49	G 1/8	G 1/8
6462109	WGCSML3232P0832C	8	32	32	32	32	44	170	28	55	G 1/8-28	G 1/8-28
6462110	WGCSML4040R0840C	8	40	40	40	40	52	200	36	63	G 1/8	G 1/8
6462111	WGCSML3232P1032C	10	32	32	32	32	44	170	28	55	G 1/8	G 1/8
6462112	WGCSML4040R1040C	10	40	40	40	40	52	200	36	63	G 1/8	G 1/8

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

WGCSCF • Utensili integrali • Bloccaggio frontale rinforzato • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	SSC	CD	D max	H1	H	B	H2	L1	FS	LH	CF
destro												
6765977	WGCSCFR1010K0210	2	10	20	10	10	10	14	125	9	21	—
6765978	WGCSCFR1212K0216	2	16	32	12	12	12	16	125	11	27	—
6765980	WGCSCFR1616K0216	2	16	32	16	16	16	21	125	15	27	—
6766062	WGCSCFR2020K0216	2	16	32	20	20	20	25	125	19	27	—
6765979	WGCSCFR1212K0316C	3	16	32	12	12	12	17	125	11	28	M8X1
6766061	WGCSCFR1616K0316C	3	16	32	16	16	16	18	125	15	28	M8X1
6766063	WGCSCFR2020K0316C	3	16	32	20	20	20	25	125	19	28	M8X1
sinistro												
6766064	WGCSCFL1010K0210	2	10	20	10	10	10	14	125	9	21	—
6766065	WGCSCFL1212K0216	2	16	32	12	12	12	16	125	11	27	—
6766067	WGCSCFL1616K0216	2	16	32	16	16	16	21	125	15	27	—
6766069	WGCSCFL2020K0216	2	16	32	20	20	20	25	125	19	27	—
6766066	WGCSCFL1212K0316C	3	16	32	12	12	12	17	125	11	28	M8X1
6766068	WGCSCFL1616K0316C	3	16	32	16	16	16	21	125	15	28	M8X1
6766070	WGCSCFL2020K0316C	3	16	32	20	20	20	25	125	19	28	M8X1

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

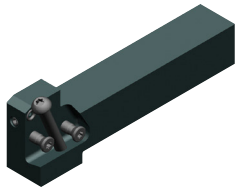
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

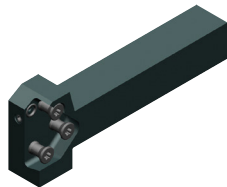
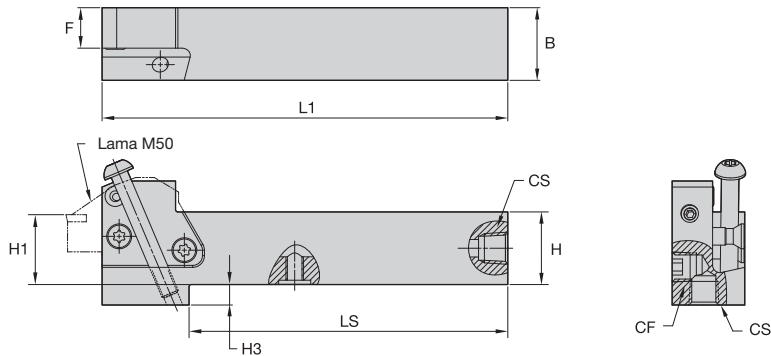
MASCHIATURA

TORNITURA

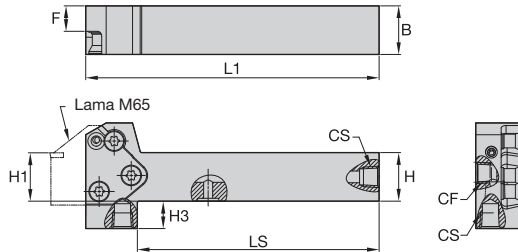
WGC • Utensili modulare • Dritto • Con refrigerante • Sistema metrico



Lama M50\
Destra



Lama M65\
Sinistra



numero d'ordine	codice catalogo	B	H	H1	L1	F	CS	CF	LS	H3	dimensioni della lama
destra											
6499222	WGCMSR2525M50C	25	25	25	138,75	13,84	G 1/8-28	G 1/8-28	109,00	7,00	50
6499223	WGCMSR2525M65C	25	25	25	150,00	13,00	G 1/8-28	G 1/8-28	122,00	—	65
6499224	WGCMSR3232P50C	32	32	32	158,75	20,08	G 1/8-28	G 1/8-28	133,62	—	50
6499225	WGCMSR3232P65C	32	32	32	170,00	20,00	G 1/8-28	G 1/8-28	142,00	21,75	65
sinistro											
6499226	WGCMSL2525M50C	25	25	25	138,75	13,84	G 1/8-28	G 1/8-28	109,00	7,00	50
6499227	WGCMSL2525M65C	25	25	25	150,00	13,00	G 1/8-28	G 1/8-28	122,00	29,00	65
6499228	WGCMSL3232P50C	32	32	32	158,75	20,08	G 1/8-28	G 1/8-28	133,62	—	50
6499229	WGCMSL3232P65C	32	32	32	170,00	20,00	G 1/8-28	G 1/8-28	142,00	21,75	65

NOTA: WGCMS...: Il portautensili destro utilizza lame destre.
 WGCME...: Il portautensili destro utilizza lame sinistre.
 La coppia della lama e della vite di bloccaggio M50 è pari a 71–88 pollici/libbre (8–10 Nm).
 La coppia della lama e della vite di bloccaggio M65 è pari a 159–177 pollici/libbre (18–20 Nm).

vite codice catalogo	vite numero d'ordine	Coppia		tipologia	Impronta	chiave codice catalogo	chiave numero d'ordine
		Mn	in. Lbs.				
MS1160	1099645	7	62	M5	T20	KT20	1022703
MS1162	1127019	9	80	M6	T25	KT25	1022725
MS1163	1124104	18	159	M8	T30	KT30L	1099676
MS1273	1020977	4	35,4	M4	T15	KT15	1022701
MS1490	2263299	17	151	M8	T45	KT45	1018227
MS1595	1094300	12	106	M6	T30	KT30	1099676
MS1970	1106668	12	106	M6	T30	KT30	1099676
MS2002	1621087	9	80	M6	T25	KT25	1022725
MS2091	1931147	9	80	M5	25IP	K25IP	2050113

WGC • Utensili modulare • Montaggio radiale • Con refrigerante • Sistema metrico

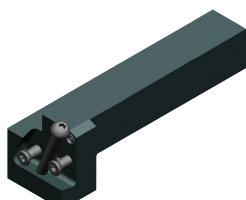
FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

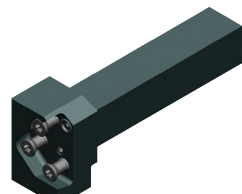
FORATURA

MASCHIATURA

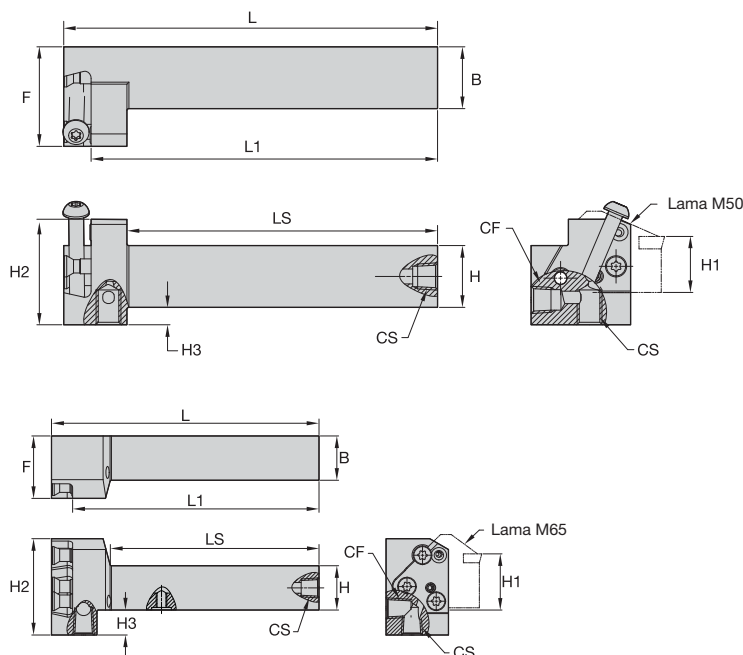
TORNITURA



Lama M50\ Destra



Lama M65\ Sinistra



numero d'ordine	codice catalogo	B	H	H1	L	L1	LS	F	CS	CF	H2	H3	dimensioni della lama
destra													
6498953	WGCMER2525M65C	25	25	25	150,00	138,15	117,00	10,50	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	14,00	65
6498954	WGCMER2525M50C	25	25	25	150,25	139,25	125,25	0,98	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	7,00	50
6498955	WGCMER3232P65C	32	32	32	170,00	158,15	137,00	10,50	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	7,00	65
6498956	WGCMER3232P50C	32	32	32	170,25	159,25	145,25	0,98	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	—	50
sinistra													
6498957	WGCME2525M65C	25	25	25	150,00	138,15	117,00	10,50	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	14,00	65
6498958	WGCME2525M50C	25	25	25	150,25	139,25	125,25	0,98	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	7,00	50
6498959	WGCME3232P65C	32	32	32	170,00	158,15	137,00	10,50	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	7,00	65
6498960	WGCME3232P50C	32	32	32	170,25	159,25	145,25	0,98	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	—	50

NOTA: WGCMS.: Il portautensili destro utilizza lame destre.

WGCME.: Il portautensili destro utilizza lame sinistre.

La coppia della lama e della vite di bloccaggio M50 è pari a 71–88 pollici/libbre (8–10 Nm).

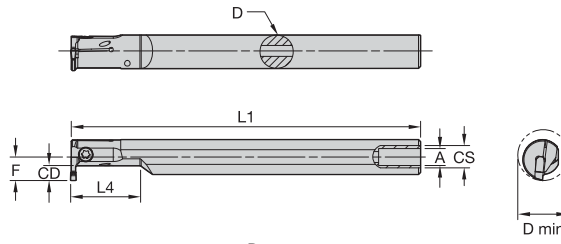
La coppia della lama e della vite di bloccaggio M65 è pari a 159–177 pollici/libbre (18–20 Nm).

vite codice catalogo	vite numero d'ordine	Mn	Coppia in. Lbs.	tipologia	Impronta	chiave codice catalogo	chiave numero d'ordine
MS1160	1099645	7	62	M5	T20	KT20	1022703
MS1162	1127019	9	80	M6	T25	KT25	1022725
MS1163	1124104	18	159	M8	T30	KT30L	1099676
MS1273	1020977	4	35,4	M4	T15	KT15	1022701
MS1490	2263299	17	151	M8	T45	KT45	1018227
MS1595	1094300	12	106	M6	T30	KT30	1099676
MS1970	1106668	12	106	M6	T30	KT30	1099676
MS2002	1621087	9	80	M6	T25	KT25	1022725
MS2091	1931147	9	80	M5	25IP	K25IP	2050113

Bareni integrali WGC



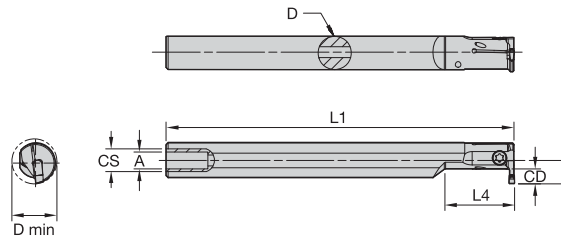
Destro



Destro



Sinistro

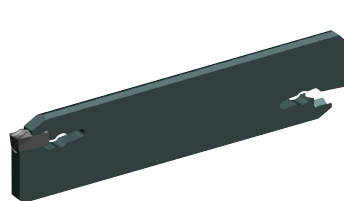


Sinistro

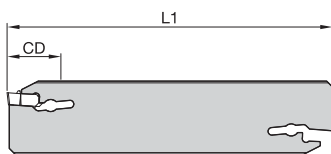
numero d'ordine	codice catalogo	SSC	D	D min	CD	F	L1	LS
destro								
6948205	A12KWGCCEMR0205M	2	12	16	5	9	125	108
6948206	A16MWGCCEMR0207M	2	16	20	7	11	150	126
6948207	A20QWGCCEMR0207M	2	20	25	7	13	180	149
6948208	A25RWGCCEMR0210M	2	25	32	10	17	200	167
6948209	A16MWGCCEMR0307M	3	16	20	7	11	150	126
6948210	A20QWGCCEMR0307M	3	20	25	7	13	180	153
6948361	A25RWGCCEMR0310M	3	25	32	10	17	200	169
6948362	A25RWGCCEMR0410M	4	25	32	10	17	200	167
sinistro								
6948363	A12KWGCCEML0205M	2	12	16	5	9	125	108
6948364	A16MWGCCEML0207M	2	16	20	7	11	150	126
6948365	A20QWGCCEML0207M	2	20	25	7	13	180	149
6948366	A25RWGCCEML0210M	2	25	32	10	17	200	167
6948367	A16MWGCCEML0307M	3	16	20	7	11	150	126
6948368	A20QWGCCEML0307M	3	20	25	7	13	180	153
6948369	A25RWGCCEML0310M	3	25	32	10	17	200	169
6948370	A25RWGCCEML0410M	4	25	32	10	17	200	167

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

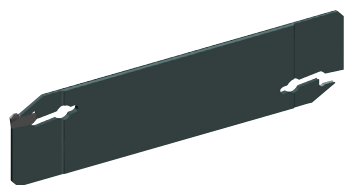
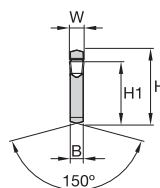
WGC • Lama di troncatura bilaterale



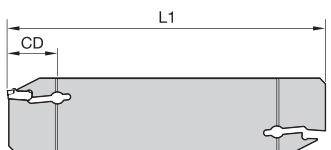
Dritto



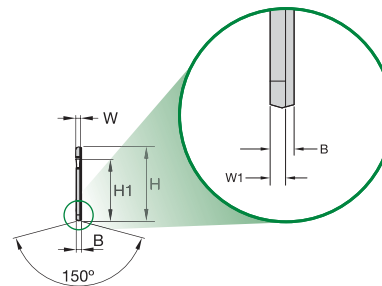
Dritto



Rinforzato



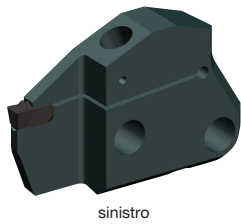
Rinforzato



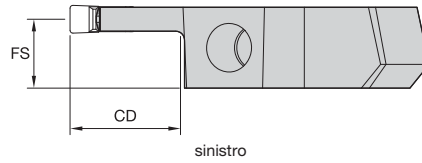
numero d'ordine	codice catalogo	SSC	H	W	W1	H1	L1	B	CD
neutro									
6498987	WGCBNS19G1B14	1B	19	1,4	1,15	15,5	90	1,80	14
6498988	WGCBNS26J1B15	1B	26	1,4	1,15	21,5	110	1,80	15
6498989	WGCBNS19G1F16	1F	19	1,6	1,30	15,5	90	1,80	16
6498990	WGCBNS26J1F17	1F	26	1,6	1,30	21,5	110	1,80	17
6499211	WGCBNS19G0220	2	19	2,0	—	15,5	90	1,65	20
6499212	WGCBNS26J0230	2	26	2,0	—	21,5	110	1,65	30
6499213	WGCBNS32M0250	2	32	2,0	—	25,1	150	1,65	50
6499214	WGCBNS26J0340	3	26	3,0	2,40	21,5	110	2,40	40
6499215	WGCBNS32M0350	3	32	3,0	2,40	25,1	150	2,40	50
6499216	WGCBNS26J0440	4	26	4,0	3,40	21,5	110	3,40	40
6499217	WGCBNS32M0450	4	32	4,0	3,40	25,1	150	3,40	50
6499218	WGCBNS32M0560	5	32	5,0	4,40	25,1	150	4,40	60
6499219	WGCBNS32M0660	6	32	6,0	5,40	25,1	150	5,40	60
6499220	WGCBNS32M0860	8	32	8,0	7,00	25,1	150	7,00	60
6499221	WGCBNS52X08120	8	53	8,0	7,00	45,3	260	7,00	120

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

WGCM-S-C • Lama dritta modulare con refrigerante WGC



sinistro



destro	numero d'ordine	codice catalogo	SSC	CD	FS	dimensioni della lama
	6498457	WGCM50R1F12M	1F	12,0	11,00	50
	6498458	WGCM50R0212M	2	12,0	10,88	50
	6498459	WGCM50R0216M	2	16,0	10,88	50
	6498460	WGCM50R0312MC	3	12,0	10,43	50
	6498861	WGCM50R0322MC	3	22,0	10,43	50
	6498862	WGCM50R0412MC	4	12,0	9,93	50
	6498863	WGCM50R0422MC	4	22,0	9,93	50
	6498864	WGCM50R0432MC	4	32,0	9,93	50
	6498865	WGCM50R0512MC	5	12,0	9,43	50
	6498866	WGCM50R0516MC	5	16,0	9,43	50
	6498867	WGCM50R0526MC	5	26,0	9,43	50
	6498868	WGCM50R0532MC	5	32,0	9,43	50
	6498869	WGCM65R0616MC	6	16,0	9,88	65
	6498870	WGCM65R0626MC	6	26,0	9,88	65
	6498881	WGCM65R0632MC	6	32,0	9,88	65
	6498882	WGCM65R0816MC	8	16,0	9,00	65
	6498883	WGCM65R0826MC	8	26,0	9,00	65
sinistro	6498884	WGCM50L1F12M	1F	12,0	11,00	50
	6498885	WGCM50L0212M	2	12,0	10,88	50
	6498886	WGCM50L0216M	2	16,0	10,88	50
	6498887	WGCM50L0312MC	3	12,0	10,43	50
	6498888	WGCM50L0322MC	3	22,0	10,43	50
	6498889	WGCM50L0412MC	4	12,0	9,93	50
	6498890	WGCM50L0422MC	4	22,0	9,93	50
	6498891	WGCM50L0432MC	4	32,0	9,93	50
	6498892	WGCM50L0512MC	5	12,0	9,43	50
	6498893	WGCM50L0516MC	5	16,0	9,43	50
	6498894	WGCM50L0526MC	5	26,0	9,43	50
	6498895	WGCM50L0532MC	5	32,0	9,43	50
	6498896	WGCM65L0616MC	6	16,0	9,88	65
	6498897	WGCM65L0626MC	6	26,0	9,88	65
	6498898	WGCM65L0632MC	6	32,0	9,88	65
	6498899	WGCM65L0816MC	8	16,0	9,00	65
	6498900	WGCM65L0826MC	8	26,0	9,00	65

NOTA: SSC = Riferimento dimensione sede. Corrispondente al SSC sull'inserto
Adduzione di refrigerante nella sede disponibile nelle dimensioni sede 3 e superiori.

FRESATURA A INSERTI

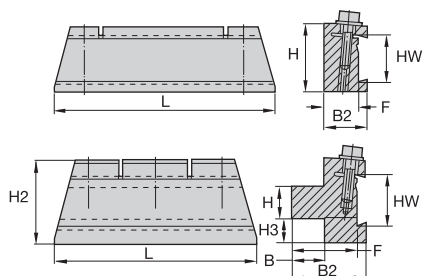
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

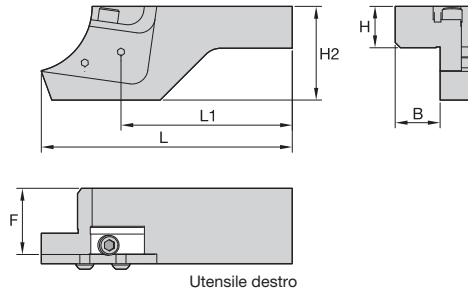
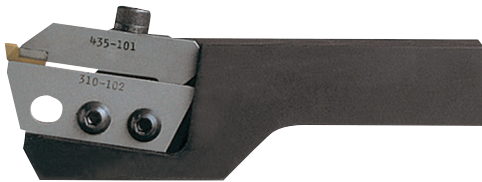
TORNITURA

WGC • Portautensili • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	HW	H	B	F	H2	B2	H3	L
2007826	12251222000	26	20,0	18,0	33,0	40	38	8	100
2021636	12251222500	32	25,0	20,0	35,0	50	40	10	125
2008159	12251233200	53	32,0	25,0	50,0	82	57	30	160
2021723	12251234000	53	40,0	40,0	58,0	82	65	22	160

Utensile universale • Diametro 76mm



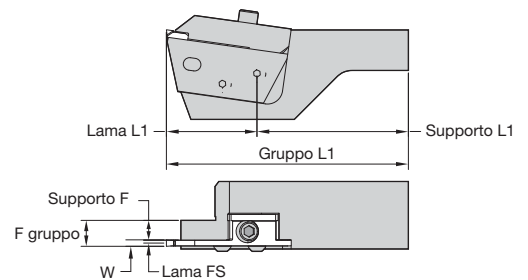
numero d'ordine	codice catalogo	B	H	H2	F	L1	L	vite per lama di supporto	vite staffa
destro									
3538739	206411	27,00	25,00	56,36	39,78	102,96	150,85	MS1072	MS352
3615306	206443	27,00	32,00	56,36	39,78	102,96	150,85	MS1072	MS1294

NOTA: La lama di supporto richiede due viti.
Ordinare separatamente i taglienti.

Componenti

W	L1	FS	staffa sinistra	lama di supporto	staffa destra
3.0	57,05	1,27	435137	309111	435136
4.0	57,05	1,84	435106	309105	435103

NOTA: Tutti i componenti vengono spediti separatamente.



Assemblaggio L1 = L1 (stelo) + L1 (lama)
Assemblaggio F = F (stelo) + FS (lama) + W/2

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Kit del refrigerante

Descrizione Kit	numero d'ordine	Dimensioni codolo	Valori pressione refrigerante	Descrizione del componente													
				Numero d'ordine del componente													
				6145374	6145375	6145378	6475041	6145376	6145377	6145379	6145380	6145381	6432549	6432550	6475043	6475045	6475047
<i>Kit universale 200mm</i>	6475019	12-40mm 1/2-1-1/2"	200 Bar 2901 psi		•	•	•	•	•	•			•				
<i>Kit universale 300mm</i>	6475021	12-40mm 1/2-1-1/2"	200 Bar 2901 psi	•	•	•	•	•	•	•			•				
<i>Kit M8x1.0 banjo 200mm</i>	6475023	12-20mm 1/2-3/4"	200 Bar 2901 psi					•	•	•				•			
<i>Kit M8x1.0 banjo 300mm</i>	6475025	12-20mm 1/2-3/4"	200 Bar 2901 psi					•	•	•							•
<i>Kit G 1/8 banjo 200mm</i>	6475027	25-40mm 1-1-1/2"	200 Bar 2901 psi					•	•	•					•		
<i>Kit G 1/8 banjo 300mm</i>	6475029	25-40mm 1-1-1/2"	200 Bar 2901 psi					•	•	•							•
<i>Kit universale "Heavy-duty" 200mm</i>	6145372	25-40mm 1-1-1/2"	350 bar* 5076 psi*	•	•			•	•	•	•						
<i>Kit universale "Heavy-duty" 300mm</i>	6145373	25-40mm 1-1-1/2"	350 bar* 5076 psi*	•	•			•	•	•		•					

* La pressione max per portautensili con dimensione sede O2 è di 200 bar/2901 psi.

Singoli componenti del kit



numero d'ordine	codice catalogo	descrizione
6145374	1-16NPTF-JIC	Montaggio dritto, 1/16 NPTF filetto maschio to JIC filetto maschio
6145375	1-8NPTF-JIC	Montaggio dritto, 1/8 NPTF filetto maschio to JIC filetto maschio
6145378	M8X1.25-JIC	Montaggio dritto, M8 x 1.25 filetto maschio to JIC filetto maschio
6475041	M8X1-JIC	Montaggio dritto, M8 x 1.0 filetto maschio to JIC filetto maschio
6145376	G18-JIC	Montaggio dritto, G 1/8 filetto maschio to JIC filetto maschio
6145377	M10X1.5-JIC	Montaggio dritto, M10 x 1.5 filetto maschio to JIC filetto maschio
6145379	JICM-JICF-ELB	Montaggio a gomito, filetto JIC filetto to femmina JIC filetto
6145380	COOL-HOSE-200-HD	Heavy Duty 200mm tubo refrigerante with JIC montaggio femmina su entrambi i lati
6145381	COOL-HOSE-300-HD	Heavy Duty 300mm tubo refrigerante with JIC montaggio femmina su entrambi i lati
6492549	COOL-HOSE-200-FLEX	Tubo flessibile intrecciato 200mm tubo refrigerante with JIC montaggio femmina su entrambi i lati
6492550	COOL-HOSE-300-FLEX	Tubo flessibile intrecciato 300mm tubo refrigerante with JIC montaggio femmina su entrambi i lati
6475043	M8X1-BAN-JIC-HOSE-200	Tubo flessibile intrecciato 200mm tubo refrigerante, M8 x 1.0 filetto maschio to JIC filetto femmina. Contains (1) M8x1.0 banjo bullone and (2) M8 rondella incollata
6475045	G18-BAN-JIC-HOSE-200	Tubo flessibile intrecciato 200mm tubo refrigerante, G 1/8 filetto maschio to JIC filetto femmina. Contains (1) G 1/8 banjo bullone and (2) G 1/8 rondella incollata
6475047	M8X1-BAN-JIC-HOSE-300	Tubo flessibile intrecciato 300mm tubo refrigerante, M8 x 1.0 filetto maschio to JIC filetto femmina. Contains (1) M8x1.0 banjo bullone and (2) M8 rondella incollata
6475049	G18-BAN-JIC-HOSE-300	Tubo flessibile intrecciato 300mm tubo refrigerante, G 1/8 filetto maschio to JIC filetto femmina. Contains (1) G 1/8 banjo bullone and (2) G 1/8 rondella incollata

Singoli componenti del kit



Gli articoli di seguito non fanno parte dei kit refrigerante mostrati nelle pagine precedenti.

numero d'ordine	codice catalogo	descrizione
6145382	M6X1-JIC	Montaggio dritto, M6 x 1.0 filetto maschio to JIC filetto maschio
6145383	JICM-JICM-STR	Montaggio dritto, JIC filetto maschio to JIC filetto maschio
6145386	G14-G18-RED	Montaggio dritto, G 1/4 filetto maschio to G 1/8th filetto maschio
6475058	R18-JIC	Montaggio dritto, 1/8 BSPT filetto maschio to JIC filetto maschio
6475059	R14-JIC	Montaggio dritto, 1/4 BSPT filetto maschio to JIC filetto maschio

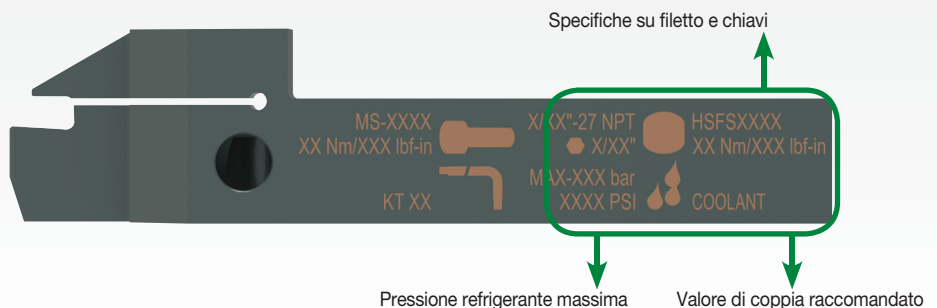
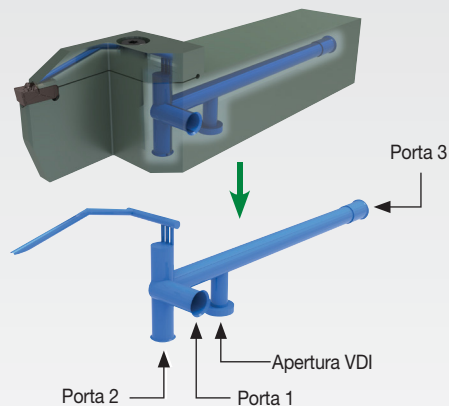
Parti di ricambio

Comprese nei kit; parte dei componenti.

numero d'ordine	codice catalogo	descrizione
6475051	M8X1-BAN-BOLT	Banjo bullone, M8 x 1.0 filetto maschio
6475053	G18-BAN-BOLT	Banjo bullone, G1/8 filetto maschio
6475060	M6-BON-WASHER	M6 rondella incollata
6475055	M8-BON-WASHER	M8 rondella incollata
6475061	M10-BON-WASHER	M10 rondella incollata
6475056	G18-BON-WASHER	G 1/8 rondella incollata

Linee guida per l'adduzione interna del refrigerante

1. Sistema WGC in grado di erogare fino a 5076 psi (350 bar).
2. Portautensili dotato di quattro fori di ingresso.
3. Un sistema di filtraggio di qualità è necessario per impedire l'ostruzione del portautensili con ripercussioni sul flusso di refrigerante e sulle prestazioni.
4. Le macchine che non sono dotate di un sistema di filtraggio adeguato possono richiedere modifiche o un filtro di linea.
 - Per pressioni >1015 psi [70 bar], utilizzare filtri da 10–20µm.
 - Per pressioni <1015 psi [70 bar], 50–100µm.
 - L'utilizzo di filtri fini nelle applicazioni a bassa pressione può influire sulla portata.



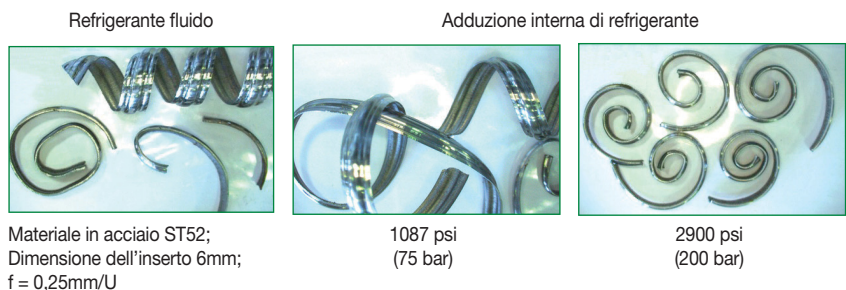
Linee guida generali sulla sicurezza

1. Tutte le porte e i meccanismi di sicurezza devono essere attivi prima di provare l'adduzione interna di refrigerante, onde evitare qualsiasi rischio per l'operatore in caso di guasto.
2. Utilizzare i raccordi giusti per collegare i portautensili al sistema. Assicurarsi che la pressione massima raccomandata per i raccordi non sia superata.
3. Nell'applicare una pressione >1160 psi [80 bar], aumentare la pressione gradualmente per assicurare il funzionamento corretto del bloccaggio dell'inserto e l'assenza di perdite sui giunti.
4. Nel fissare gli inserti, controllare che la sede sia libera da trucioli e/o sporcizia. Ispezionare inoltre l'inserto e assicurarsi che la canalina del refrigerante non sia ostruita.
5. Verificare periodicamente che nessun tubo flessibile o raccordo sia danneggiato o usurato, onde assicurare un corretto funzionamento del sistema. Questo controllo deve comprendere anche i filtri.

Prestazioni dell'adduzione interna del refrigerante

L'adduzione interna di refrigerante offre un chiaro vantaggio in termini di durata dell'utensile e di formazione/evacuazione del truciolo rispetto all'adduzione esterna di refrigerante in condizioni difficili e con refrigerante ad alta pressione.

Esempio: Rottura del truciolo nella fresatura a tuffo dell'acciaio.



Bassa pressione — Se le prestazioni sono a rischio perché la pressione del refrigerante è bassa, applicare l'adduzione interna di refrigerante in combinazione con l'adduzione esterna di refrigerante per aumentare il volume.

Consiglio per migliorare la durata dell'utensile e/o la produttività: Applicare refrigerante ad alta pressione: 80–350 bar consigliati.

Gruppi VDI

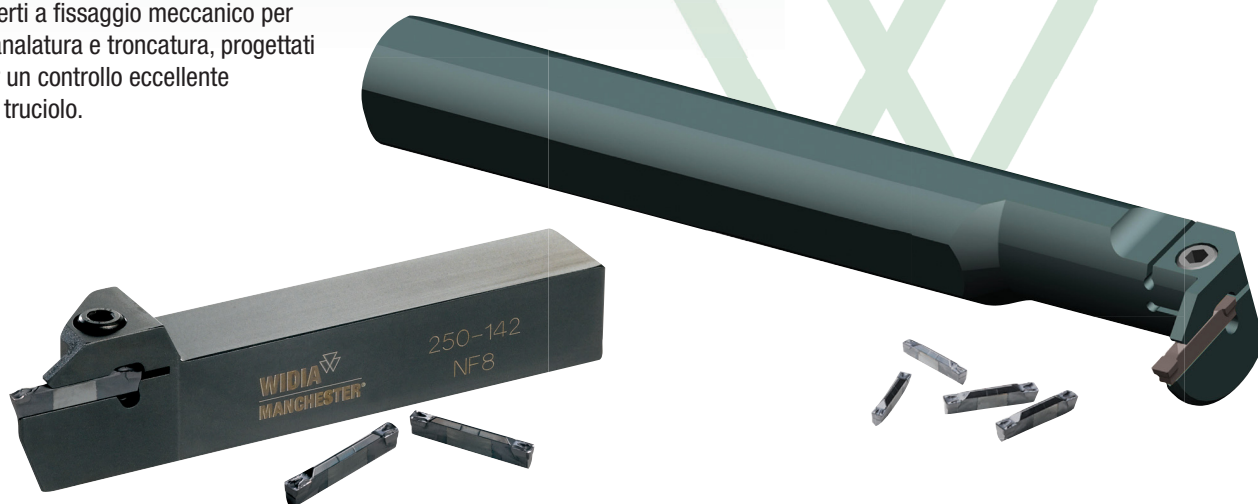
L'adduzione interna di refrigerante WGC può essere fornita con i sistemi di supporto VDI con raccordi refrigerante tradizionali o a cambio rapido.



La piattaforma WMT è la scelta più economica ed affidabile per le applicazioni di scanalatura, troncatura, tornitura e profilatura.

Il sistema WMT, grazie alla lunghissima area di bloccaggio e alla posizione precisa degli inserti, garantisce una lavorazione estremamente rapida e accurata, il tutto in un solo utensile, per le vostre applicazioni più impegnative.

- Progettato specificamente per incrementare le velocità e gli avanzamenti.
- Eccellente geometria anche per le applicazioni di scanalatura profonda più complesse.
- Il sistema WMT consente l'asportazione di grandi volumi di truciolo nelle applicazioni di tornitura.
- Assicura finiture superficiali più accurate e una durata e un'affidabilità maggiori.
- L'area di bloccaggio estremamente lunga offre una stabilità senza confronti nelle operazioni di scanalatura e tornitura.
- Inserti a fissaggio meccanico per scanalatura e troncatura, progettati per un controllo eccellente del truciolo.



CINQUE MODELLI DI FORMATRUCIOLI DISPONIBILI

CM

Troncatura media

CM-W

Troncatura media con wiper

PT

Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura

PC





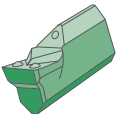


Scanalatura a tuffo e contornatura

PH

Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura

ACCURATEZZA AFFIDABILE CON WMT™

INSERTI

APPLICAZIONE	TIPI	LARGHEZZA DI SCANALATURA	GEOMETRIA DELL'INSERTO	QUALITÀ	MATERIALI
SCANALATURA		2,0–8,0mm	PT, PH	WU10PT, WU25PT	
SCANALATURA FRONTALE		3,0–6,35mm	PT, PH	WU10HT	
TRONCATURA		1,5–4,0mm	CM CM-W	WP10CT, WP25CT	
PROFILATURA		3,0–8,0mm	PC - Raggio completo		

APPLICAZIONI



TORNITURA



SCANALATURA



SCANALATURA INTERNA



SCANALATURA FRONTALE

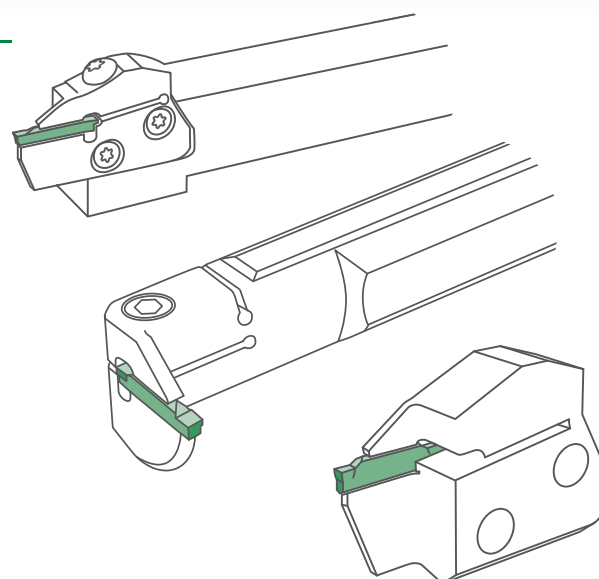


TRONCATURA



PROFILATURA

SETTORE



Scelta dell'utensile WMT adatto

Le soluzioni per la tornitura più avanzate del settore

Se quello che state cercando è qualità, valore e prestazioni insuperabili, smettete di cercare: la linea completa WIDIA™ di scanalature e soluzioni per la troncatura è progettata ad hoc e garantisce affidabilità. Tutti gli utensili di cui avete bisogno dal marchio di cui vi fidate!

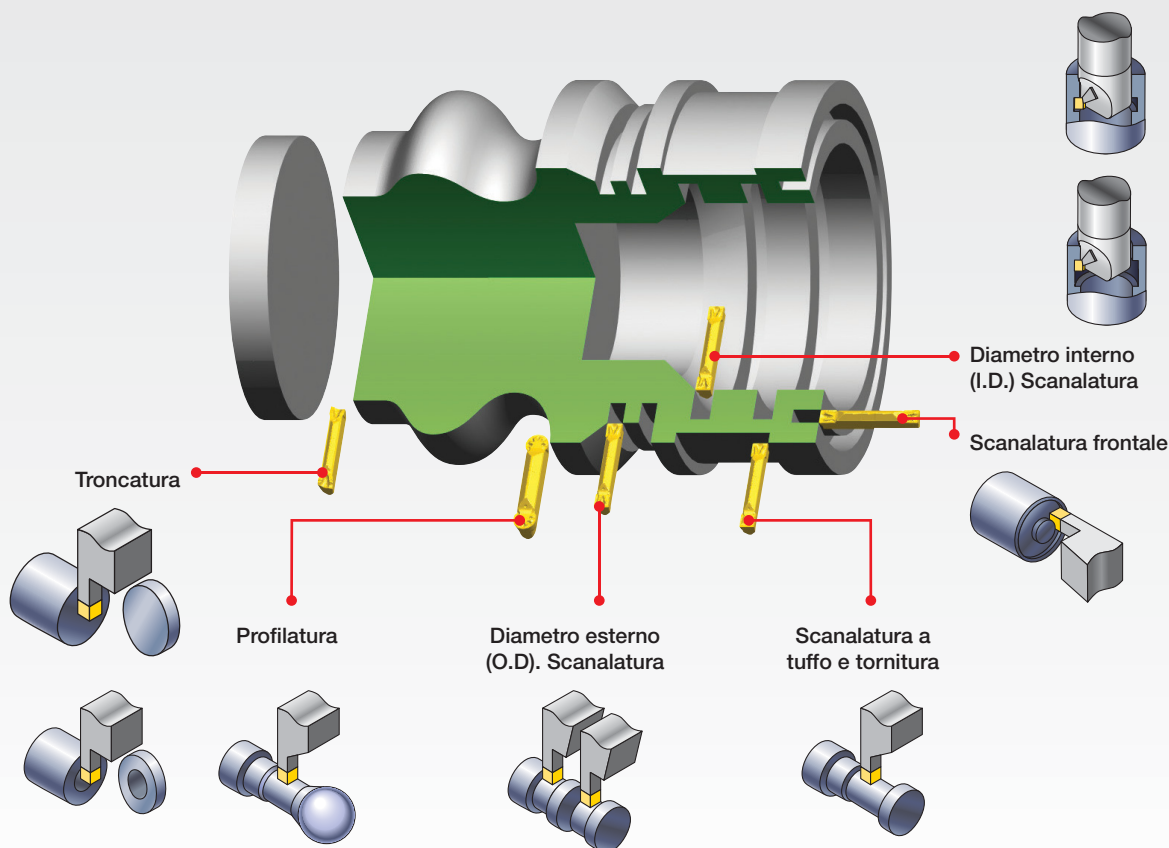
Il sistema WMT, grazie alla lunghissima area di bloccaggio e alla posizione precisa degli inserti, garantisce una lavorazione estremamente rapida e accurata, il tutto in un solo utensile, per le vostre applicazioni più impegnative di scanalatura, troncatura, tornitura e profilatura.

Si tratta di un sistema perfetto per tutte le applicazioni multiuso, comprese le scanalature poco e molto profonde.

Potete utilizzare questa pratica e semplice guida per individuare e selezionare gli utensili appropriati per le vostre specifiche esigenze di scanalatura e troncatura.

1 Scegliere l'applicazione da svolgere:

Profondità, larghezza e profilo di scanalatura.



2 Identificare il materiale da lavorare:

Ogni utensile ha una tabella di materiali contrassegnati da una lettera che indica i materiali adatti per la lavorazione.

P	Acciaio
M	Acciaio inossidabile
K	Ghisa
N	Materiali non ferrosi
S	Leghe resistenti al calore
H	Materiali temprati

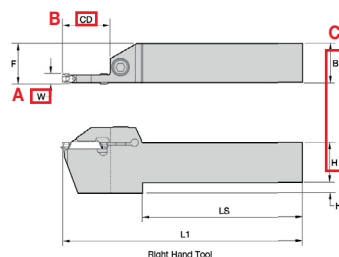
Scelta dell'utensile WMT adatto

3 Selezionare il portautensili in base all'applicazione:

- A Scegliere la larghezza appropriata "W" richiesta per l'applicazione.
- B Scegliere la dimensione "CD" di profondità di taglio più corta per una maggiore rigidità dell'utensile.
- C Selezionare le dimensioni codoli dei portautensili "H" e "B" più larghe per ottenere una rigidità massima.

Grooving and Cut-Off • WMT™

WMT Integral Toolholders • Metric



order number	catalogue number	SSC	A		C		CD	F	H3	L1	LS
			W	H	B						
3650516	WMTSR2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	118	
3539162	WMTCR1212H213	2	2,00	12,0	12,0	—	12,0	—	100	74	
5964677	WMTCR1212H216	2	2,00	12,0	12,0	—	12,0	—	100	70	
3650456	WMTSR1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	93	
3650458	WMTSR2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	93	
3650506	WMTSR2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	118	
3539172	WMTSR1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88	
3539174	WMTSR2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88	
3539221	WMTCR2525M2B19	2B	2,38	25,0	25,0	24	24,9	—	150	113	
3650460	WMTSR1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93	
3650462	WMTSR1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85	
3650468	WMTSR2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93	
3650470	WMTSR2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85	
3650479	WMTSR2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118	
3650481	WMTSR2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110	
3650502	WMTSR1616K411	4	4,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	92	
3650464	WMTSR1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83	
3653751	WMTSR2020K22	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83	
3650504	WMTSR2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92	
3653752	WMTSR2525M411	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117	
3650483	WMTSR2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109	
3650473	WMTSR2020K514	5	5,00	20,0	20,0	14	20,0	—	125	88	
3650475	WMTSR2020L525	5	5,00	20,0	20,0	25	20,0	5	140	93	
3650485	WMTSR2525M514	5	5,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	115	
3650487	WMTSR2525M525	5	5,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	
3650477	WMTSR2020L614	6	6,00	20,0	20,0	14	20,0	—	140	103	
3650489	WMTSR2525M614	6	6,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113	
3650481	WMTSR2525M625	6	6,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	

		applicazione	portautensili convenzionali	lame modulari
		Scanalatura esterna e troncatura	E364–E366	E372
		Scanalatura frontale	E367–E368	E371
		Scanalatura interna	E369	—
		Scanalatura a tuffo e tornitura	E364–E366	E372

Scelta dell'utensile WMT adatto

4 Selezionare il modello di rompitrucciolo per l'applicazione:

- CM Troncatura media
- CM-W Troncatura media con wiper
- PT Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura
- PC Scanalatura a tuffo e contornatura
- PH Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura


NOTA: La tabella riporta le velocità di avanzamento iniziale consigliate.

WMT™ Turning, Grooving, Cut-off, and Profiling

Feed Values for Grooving Inserts


CM Cut-Off Medium

- Double-ended, V-bottom, and top, mechanically clamped.
- Neutral, right-, and left-hand lead angles up to 12°.
- Designed to increase speed and feed.
- Chip geometry designed for excellent chip control and minimized cutting pressure on various materials.




CM-W Cut-Off Medium with Wiper

- Wiper flats where surface finish is critical.
- Double-ended, V-bottom, and top, mechanically clamped.
- Neutral, right-, and left-hand lead angles up to 12°.
- Designed to increase speed and feed.
- Chip geometry designed for excellent chip control and minimized cutting pressure on various materials.
- Ideal for 300 Series stainless steel, tool steel, titanium, INJUNEL™, and other nickel-based alloys at moderate speeds and feeds.




PT Plunge, Groove, and Turn Inserts

- High positive rake geometry for low cutting force, especially in soft materials.
- Deep grooving tool for plunge and turn O.D. and face grooving operations.
- Deliver chip control over full range of DOC when turning.
- Cut in both axial and radial directions.




PC Grooving and Profiling Inserts

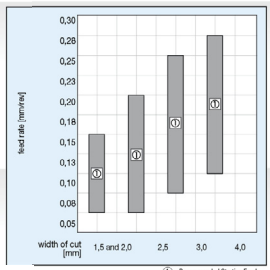
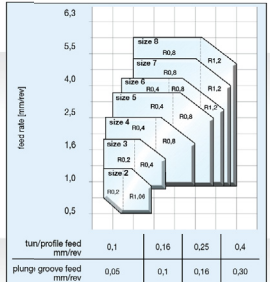
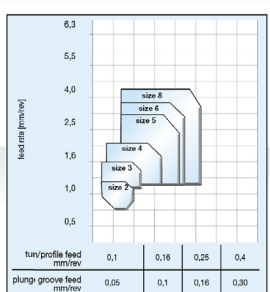
- Superior chip control.
- Full nose radius geometry for plunge and contour operations.
- Effective cutting edge geometry exceeds 180° for increased versatility.



PH Plunge, Groove, and Turn Inserts

- Excellent performance in greater than 35 HRC.
- Deep grooving tool for plunge and turn O.D. and face grooving operations.
- Deliver chip control over full range of DOC when turning.
- Deliver superior chip control in interrupted cuts.

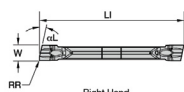


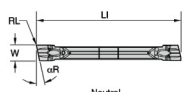
- A Scegliere la larghezza dell'inserto appropriata "W" richiesta per l'applicazione.
- B Selezionare il valore del raggio di punta richiesto "RR".

Grooving and Cut-Off • WMT™

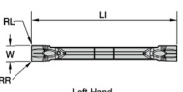
WMT Cut-Off Inserts • F Precision Molded



Right Hand



Neutral
RR = RL on neutral inserts



Left Hand

● first choice
○ alternate choice

P	●	○	●	●	●
M	●	○	●	●	○
K	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

catalogue number	SSC	A W	B RR	RL	LI	αL	αR	WMT10PT	WMT25PT	WMT10CT	WMT25CT	WMT10RT
WMTC015R12CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,28	—	12	●	●	●	●	●
WMTC015N00CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,30	—	—	○	○	○	○	○

Scelta dell'utensile WMT adatto

5 Selezionare la qualità:

Scanalatura condizione di taglio		Qualità consigliate					
		acciaio	acciaio inossidabile	ghisa	materiali non ferrosi	leghe resistenti al calore	materiali temprati
taglio fortemente interrotto		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
taglio leggermente interrotto		WP25CT/ WU25PT	WU25PT	WP25CT/ WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
profondità di taglio variabile, superfici di fusione o di formatura		WU10PT	WU10PT	WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WU10HT/ WU10PT	WU10PT
taglio uniforme, superficie pre-tornita		WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WU10HT/ WU10PT	WU10PT

Troncatura condizione di taglio		Qualità consigliate					
		acciaio	acciaio inossidabile	ghisa	materiali non ferrosi	leghe resistenti al calore	materiali temprati
taglio fortemente interrotto		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
taglio leggermente interrotto		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
profondità di taglio variabile, superfici di fusione o di formatura		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT
taglio uniforme, superficie pre-tornita		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT

NOTA: Vedere pagina E347 per le qualità e le relative descrizioni.

6 Determinare i dati di taglio:

- A In base al gruppo e alla qualità del materiale, identificare la velocità iniziale (Vc).
- B La velocità iniziale della prima scelta è in grassetto.

NOTA: Vedere pagina E349 per i dati di taglio.

		Grooving and Cut-Off • WMT™														
		Recommended Cutting Speeds • Metric														
		Cutting Speed – vc m/min														
Material Group	D/1	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max
P	1	100	100	110	180	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180
	2	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	165	185	205
	3	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	165	185	205
	4	70	70	75	165	170	175	135	145	155	140	145	155	125	125	135
M	5	85	90	95	170	175	180	140	150	160	180	190	195	155	165	170
	6	50	50	50	140	150	160	120	125	130	70	75	80	70	75	80
	1	70	75	80	120	125	130	120	125	130	-	-	-	-	-	-
K	2	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-
	3	50	50	50	95	100	105	85	90	95	-	-	-	-	-	-
	1	85	90	95	190	200	210	155	165	170	210	225	235	180	190	195
G	2	75	75	80	185	190	200	155	165	175	200	215	225	175	185	195
	3	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
	1	70	75	80	140	150	160	110	120	130	-	-	-	-	-	-
S	2	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	3	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-

Sistema di nomenclatura del catalogo

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

Troncatura

WMT	C	015	N	00	CM	08
Sistema di utensili	Troncatura	W pollici mm* 10 pollici* 1000	Mano dell'inserto	Angolo di registrazione principale del tagliente	Geometria rompitrucolo CM = Troncatura media CM-W = Troncatura media con wiper	Raggio di punta in mm* 10

Inserti per scanalatura, tornitura e profilatura

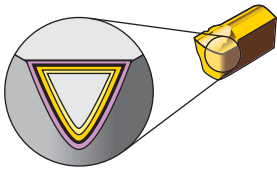
WMT	S	205	M	2	U	02	PT
Sistema di utensili	Quadrata	mm* 10 pollici* 1000	Unità di misura per la larghezza M = mm I = pollici	Dimensione della sede	Tolleranza dell'inserto	Raggio di punta in mm* 10	Geometria rompitrucolo PT = Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura PH = Scanalatura, scanalatura a tuffo e tornitura PC = Scanalatura a tuffo e contornatura

P = Scanalatura rettificata di precisione
Tolleranza di larghezza:
± .001" (0,025mm)

U = Scanalatura sagomata di servizio
Tolleranza di larghezza:

3,05-4,05:	$\frac{+.006''}{-0}$	$\frac{(+0,15\text{mm})}{-0}$
5,05-10,05:	$\frac{+.010''}{-0}$	$\frac{(+0,25\text{mm})}{-0}$

Qualità e descrizioni



I rivestimenti consentono di affrontare velocità elevate e sono progettati per operazioni che vanno dalla finitura alla grossatura pesante.

P	Acciaio
M	Acciaio inossidabile
K	Ghisa
N	Materiali non ferrosi
S	Leghe resistenti al calore
H	Materiali temprati

resistenza all'usura ← → tenacità

Qualità	Rivestimento	Descrizione delle qualità	resistenza all'usura ← → tenacità																					
			05	10	15	20	25	30	35	40	45													
WU10PT		Un avanzato rivestimento PVD TiAlN sopra un substrato in metallo duro non legato molto resistente alla deformazione. Il nuovo rivestimento migliorato del grado WU10PT™ consente di incrementare la velocità di taglio del 50-100%. Il grado WU10PT è ideale per le operazioni che vanno dalla finitura alla lavorazione generale con la maggior parte dei materiali dei pezzi a velocità più alte. Eccellente per la lavorazione della maggior parte degli acciai, acciai inossidabili, ghise, materiali non ferrosi e superleghe in condizioni di taglio stabili. Performa bene anche nella lavorazione di materiali a truciolo corto e induriti.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
	HC-P15		H																					
WU25PT		Qualità PVD all'avanguardia con rivestimento in TiAlN con un substrato duro non legato a grana ultra fine. Per la lavorazione generale della maggior parte di acciai, acciai inossidabili, leghe resistenti al calore, titanio, ferro e materiali non ferrosi. La velocità può variare da ridotta a media ed è in grado di gestire tagli interrotti ed elevate velocità di avanzamento.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
	HC-P30		H																					
WU10HT		Una qualità dura WC/ Co a grana fine non rivestita e non legata a basso contenuto di legante. Eccezionale resistenza all'usura del tagliente con un'altissima resistenza per le lavorazioni di titanio, ghise, acciai inossidabili austenitici, materiali non ferrosi, non metalli e la maggior parte delle leghe resistenti al calore. Resistenza superiore alla deformazione termica e all'usura ad intaglio. La struttura della grana, ben controllata per minimizzare il numero di cavità e difetti, aiuta a garantire lunga durata e affidabilità.	M																					
			K																					
			N																					
			S																					
				HW-K15																				
WP10CT		Una qualità in metallo duro arricchito al cobalto, brevettata e progettata specificamente, con uno spesso strato di rivestimento in K-MTCVD-TiCN, uno strato di Al ₂ O ₃ a granulometria controllata e strati esterni in TiCN e TiN per una massima resistenza all'usura. Ottima qualità per applicazioni dalla finitura alla lavorazione media per una vasta gamma di materiali, compresa la maggior parte degli acciai, degli acciai inossidabili ferritici e martensitici e delle ghise. Il substrato progettato specificamente, arricchito al cobalto, offre una combinazione bilanciata di resistenza alla deformazione e tenacità del tagliente, mentre lo spessore del rivestimento offre un'eccezionale resistenza alle abrasioni e all'usura per craterizzazione durante le lavorazioni ad alta velocità. Il rivestimento liscio fornisce una buona resistenza al tagliente di riporto e alle microscheggiature e produce eccellenti finiture superficiali.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
	HC-P10																							
WP25CT		Una qualità in metallo duro al cobalto, resistente, con un rivestimento multistrato K-MTCVD TiCN-Al ₂ O ₃ -TiCN/TiN di nuova concezione, con una perfetta adesione tra gli strati. Si tratta della migliore qualità per usi generici disponibile nel settore, per la maggior parte degli acciai e acciai inossidabili ferritici e martensitici. La struttura del substrato arricchito con cobalto garantisce un'adeguata resistenza alla deformazione ed eccellente tenacità e resistenza del tagliente dell'inserto. Gli strati del rivestimento offrono una buona resistenza all'usura su una vasta gamma di condizioni di lavorazione. Il rivestimento levigato riduce il calore di attrito e le microscheggiature, migliorando le finiture superficiali del pezzo.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
	HC-P25																							

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Valori di avanzamento per inserti per scanalatura

FRESATURA A INSERTI

CM troncatura media

- A due taglienti, fondo a V e parte superiore con bloccaggio meccanico.
- Angoli di registrazione neutri, a destra e a sinistra fino a 12°.
- Progettato per aumentare la velocità e l'avanzamento.
- Geometria del formatruccioli progettata per un controllo eccellente del truciolo e per ridurre al minimo gli sforzi di taglio su materiali diversi.



FRESATURA IN METALLO DURO

CM-W troncatura media con wiper

- Piani wiper dove la finitura superficiale è fondamentale.
- A due taglienti, fondo a V e parte superiore con bloccaggio meccanico.
- Angoli di registrazione neutri, a destra e a sinistra fino a 12°.
- Progettato per aumentare la velocità e l'avanzamento.
- Geometria del formatruccioli progettata per un controllo eccellente del truciolo e per ridurre al minimo la pressione di taglio su materiali diversi.
- Ideale per la serie 300 per lavorazioni di acciaio inossidabile, acciaio per utensili, titanio, INCONEL® e altre leghe a base di nichel a velocità ed avanzamenti moderati



FORATURA

PT inserti per scanalatura a tuffo, scanalatura e tornitura

- Geometria di spoglia altamente positiva per forze di taglio ridotte, in particolare su materiali morbidi.
- Utensile per scanalatura profonda per operazioni di scanalatura a tuffo e tornitura esterna e di scanalatura frontale.
- Consente il controllo del truciolo lungo l'intera gamma delle profondità di taglio durante la tornitura.
- Taglia sia in direzione assiale, sia in direzione radiale.



MASCHIATURA

Inserti per scanalatura e profilatura PC

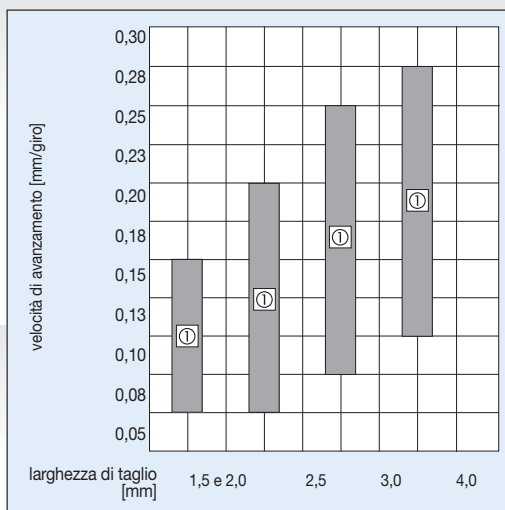
- Controllo superiore del truciolo.
- Geometria del raggio di punta per operazioni di scanalatura a tuffo e contornatura.
- La geometria del tagliente effettivo supera i 180° per una maggiore versatilità.



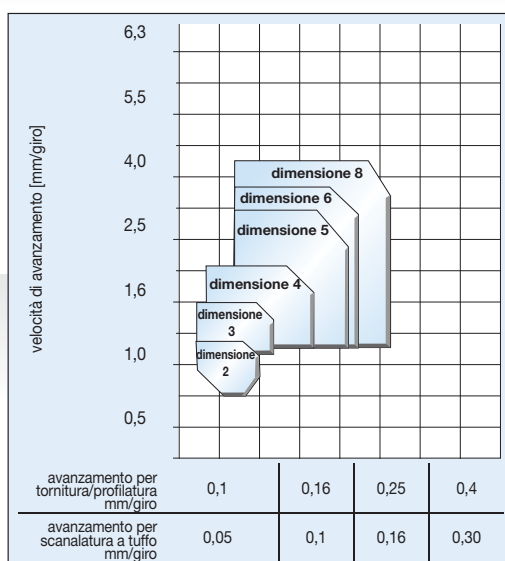
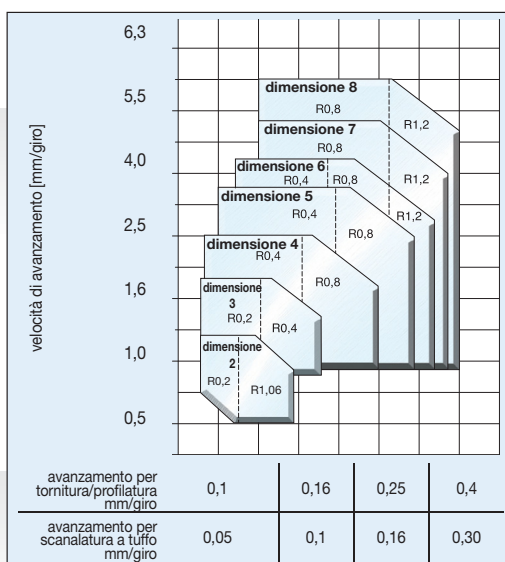
TORNITURA

PH inserti per scanalatura a tuffo, scanalatura e tornitura

- Prestazioni eccellenti per durezza superiori a 35 HRC.
- Utensile per scanalatura profonda per operazioni di scanalatura a tuffo e tornitura esterna e di scanalatura frontale.
- Consente il controllo del truciolo lungo l'intera gamma delle profondità di taglio durante la tornitura.
- Consente un controllo superiore del truciolo nei tagli interrotti.



① Avanzamento iniziale raccomandato



Velocità di taglio consigliate • Sistema metrico

Gruppo materiali		Velocità di taglio – vc m/min														
		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
		min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max
P	0/1	100	100	110	190	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180
	2	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205
	3	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205
	4	70	70	75	165	170	175	135	145	155	140	145	155	125	125	135
	5	85	90	95	170	175	180	140	150	160	180	190	195	155	165	170
	6	50	50	50	140	150	160	120	125	130	70	75	80	70	75	80
M	1	70	75	80	120	125	130	120	125	130	-	-	-	-	-	-
	2	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-
	3	50	50	50	95	100	105	85	90	95	-	-	-	-	-	-
K	1	85	90	95	190	200	210	155	165	170	215	225	235	180	190	195
	2	75	75	80	185	190	200	155	165	175	205	215	225	175	185	195
	3	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
N	1	70	75	80	140	150	160	110	120	130	-	-	-	-	-	-
	2	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	3	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	4	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	5	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	6	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	7	70	75	80	140	150	120	110	120	105	-	-	-	-	-	-
S	1	20	25	30	70	75	80	60	65	65	-	-	-	-	-	-
	2	20	25	30	65	65	70	50	50	50	-	-	-	-	-	-
	3	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	70	75	80	50	50	50	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-

FRESATURA A INSERTI

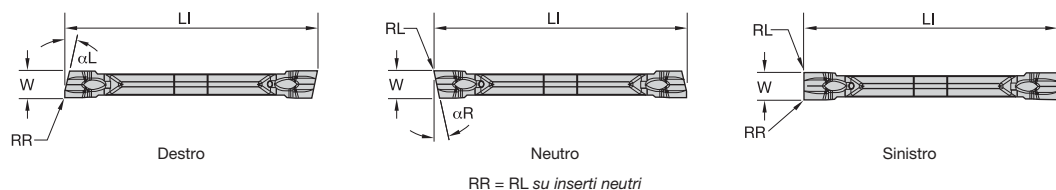
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WMT • Stampaggio di precisione F



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	○	●	●	○
M	○	○	○	○	○	○
K	●	○	○	●	●	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	RL	LI	αL	αR	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTC015R12CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,28	—	12	●	○	○	○	○
WMTC015N00CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,30	—	—	○	○	○	○	○
WMTC015R05CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,31	—	5	○	○	○	○	○
WMTC015L05CM08	1	1,50	0,08	0,08	19,31	5	—	○	○	○	○	○
WMTC020L05CM08	2	1,99	0,08	0,08	19,21	5	—	○	○	○	○	○
WMTC020R05CM08	2	1,99	0,08	0,08	19,21	—	5	○	○	○	○	○
WMTC020N00CM08	2	2,00	0,08	0,08	19,21	—	—	○	○	○	○	○
WMTC020L12CM08	2	2,00	0,08	0,08	19,25	12	—	○	○	○	○	○
WMTC020R12CM08	2	2,00	0,08	0,08	19,26	—	12	○	○	○	○	○
WMTC094R12CM13	2B	2,39	0,13	0,13	22,28	—	12	○	○	○	○	○
WMTC094N00CM13	2B	2,39	0,13	0,13	22,32	—	—	○	○	○	○	○
WMTC094R05CM13	2B	2,39	0,13	0,13	22,32	—	5	○	○	○	○	○

FRESATURA A INSERTI

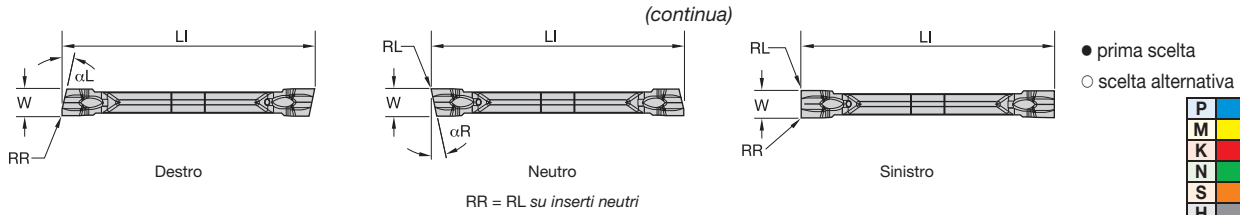
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WMT • Stampaggio di precisione F



P	○	○	○	●	●	○
M	●	●	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	RL	LI	αL	αR	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTC030R05CM17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	5	●	●	○	○	○
WMTC030R12CM17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	12	○	○	○	○	○
WMTC030L12CM17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	12	—	○	○	○	○	○
WMTC030N00CM17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	—	○	○	○	○	○
WMTC030L05CM17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	5	—	○	○	○	○	○
WMTC125R05CM17	3	3,17	0,17	0,17	25,40	—	5	○	○	○	○	○
WMTC125N00CM17	3	3,17	0,17	0,17	25,41	—	—	○	○	○	○	○
WMTC125R12CM17	3	3,18	0,17	0,17	25,40	—	12	○	○	○	○	○
WMTC040L12CM17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	12	—	○	○	○	○	○
WMTC040N00CM17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	—	—	○	○	○	○	○
WMTC040R12CM17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	—	12	○	○	○	○	○
WMTC040R05CM17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	—	5	○	○	○	○	○
WMTC040L05CM17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	5	—	○	○	○	○	○

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

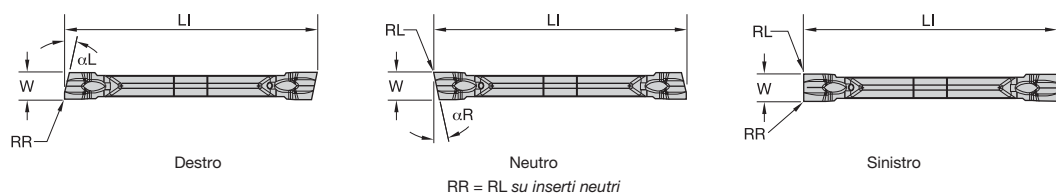
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti di troncatura WMT • Stampaggio di precisione F



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	RL	LI	αL	αR	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTC015N00CMW08	1	1,50	0,08	0,08	19,30	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC020R05CMW08	2	2,00	0,08	0,08	19,20	—	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC020N00CMW08	2	2,00	0,08	0,08	19,21	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC020L12CMW08	2	2,00	0,08	0,08	19,27	12	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC020R12CMW08	2	2,00	0,08	0,08	19,27	—	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC094R12CMW13	2B	2,39	0,13	0,13	22,29	—	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC094N00CMW13	2B	2,39	0,13	0,13	22,32	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC094R05CMW13	2B	2,39	0,13	0,13	22,32	—	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC030R05CMW17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC030R12CMW17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC030L12CMW17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	12	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC030N00CMW17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

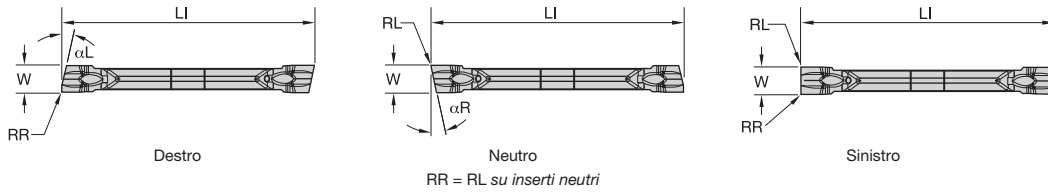
FORATURA

MASCHIATURA

TORNTURA

Inserti di troncatura WMT • Stampaggio di precisione F

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	RL	LI	αL	αR	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTC030L05CMW17	3	3,00	0,17	0,17	25,40	5	—	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC125R05CMW17	3	3,17	0,17	0,17	25,41	—	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC125R12CMW17	3	3,17	0,17	0,17	25,41	—	12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC125N00CMW17	3	3,18	0,17	0,17	25,41	—	—	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTC040N00CMW17	4	4,00	0,17	0,17	25,40	—	—	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

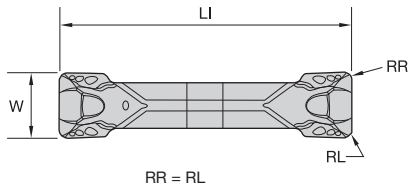
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • PT Stampaggio di precisione



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
N	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
S	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS205M2U02PT	2	2,13	0,15	19,23	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS305M3U03PT	3	3,13	0,31	25,81	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS305M3U06PT	3	3,13	0,61	25,78	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS405M4U03PT	4	4,13	0,31	25,53	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS405M4U06PT	4	4,13	0,61	25,53	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS505M5U03PT	5	5,13	0,30	28,76	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS505M5U06PT	5	5,13	0,61	28,76	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS605M6U03PT	6	6,13	0,30	28,76	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS605M6U06PT	6	6,13	0,59	28,76	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS805M8U06PT	8	8,13	0,61	28,70	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
WMTS805M8U15PT	8	8,13	1,50	28,71	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

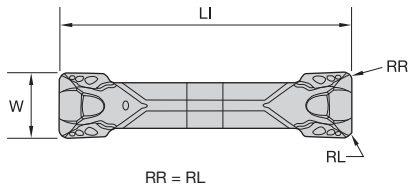
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura • PT Rettificato di precisione



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	○	●	●	○
M	○	○	○	○	○	○
K	●	○	○	●	●	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS200M2P02PT	2	2,00	0,15	19,10	4116129	4116130	○	○	○
WMTS094I2BP02PT	2B	2,38	0,15	22,15	4118451	4118452	○	○	○
WMTS094I2BP04PT	2B	2,38	0,38	22,14	4118583	4118582	○	○	○
WMTS300M3P03PT	3	3,00	0,31	25,65	4113568	4113562	○	○	4113566
WMTS300M3P06PT	3	3,00	0,61	25,65	4113569	4113567	○	○	○
WMTS125I3P03PT	3	3,17	0,23	25,40	4118585	4118586	○	○	○
WMTS125I3P08PT	3	3,17	0,76	25,40	4118587	4118588	○	○	○
WMTS400M4P03PT	4	4,00	0,31	25,40	4113572	4113572	○	○	4113573
WMTS400M4P06PT	4	4,00	0,60	25,40	4113575	4113576	○	○	○
WMTS188I5P03PT	5	4,76	0,26	28,63	4118589	4118590	○	○	○
WMTS188I5P08PT	5	4,77	0,76	28,63	4118591	4118592	○	○	○
WMTS500M5P03PT	5	5,00	0,30	28,63	4116124	4116124	○	○	4116125

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

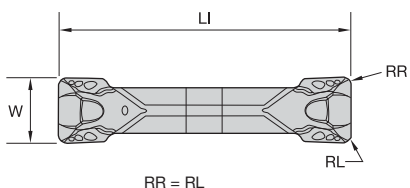
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura • PT Rettificato di precisione

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS500M5P06PT	5	5,00	0,61	28,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS600M6P03PT	6	6,00	0,30	28,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS600M6P06PT	6	6,00	0,58	28,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS250I6P08PT	6	6,34	0,76	28,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS250I6P03PT	6	6,35	0,25	28,63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS800M8P06PT	8	8,00	0,61	28,57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTS800M8P15PT	8	8,00	1,50	28,57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

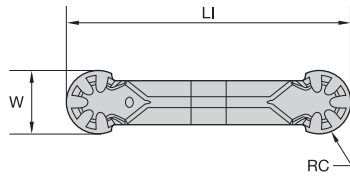
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • PC Raggio completo con stampaggio di precisione



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RC	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTR305M3UPC	3	3,13	1,53	25,53	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTR405M4UPC	4	4,13	2,03	25,58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTR505M5UPC	5	5,13	2,53	29,01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTR605M6UPC	6	6,12	3,03	28,77	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMTR805M8UPC	8	8,13	4,03	29,22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

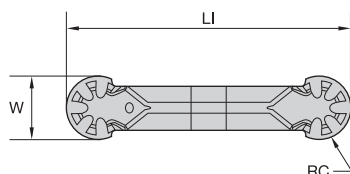
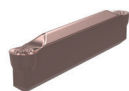
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • PC Raggio completo con rettifica di precisione



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	○	●	●
M	●	○	○	●	○
K	●	○	○	●	●
N	●	○	○	●	●
S	●	○	○	●	●
H	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RC	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTR300M3PPC	3	3,00	1,50	25,40	4170170	4170171			4170195
WMTR400M4PPC	4	4,00	2,00	25,45	4170175	4170176			4170196
WMTR188I5PPC	5	4,78	2,39	28,65	4170119	4170120			
WMTR500M5PPC	5	5,00	2,50	28,88	4170180	4170181			
WMTR600M6PPC	6	6,00	3,00	28,65	4170185	4170186			
WMTR250I6PPC	6	6,36	3,18	29,01	4170121	4170122			
WMTR312I8PPC	8	7,94	3,96	29,00	4170163	4170164			
WMTR800M8PPC	8	8,00	4,00	29,08	4170190	4170191			

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

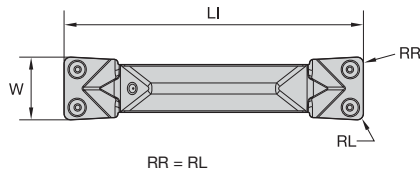
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • Stampaggio di precisione PH



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS305M3U03PH	3	3,13	0,30	25,81	5346392	5346393			
WMTS305M3U06PH	3	3,13	0,60	25,81	5346394	5346395			
WMTS405M4U03PH	4	4,13	0,30	25,53	5346396	5346397			
WMTS405M4U06PH	4	4,13	0,60	25,53	5346398	5346399			
WMTS505M5U03PH	5	5,13	0,30	28,76	5346400	5346401			
WMTS505M5U06PH	5	5,13	0,60	28,76	5346402	5346403			
WMTS605M6U03PH	6	6,13	0,30	28,76	5346404	5346405			
WMTS605M6U06PH	6	6,13	0,60	28,76	5346406	5346407			
WMTS805M8U03PH	8	8,13	0,30	28,70	5346410	5346411			
WMTS805M8U06PH	8	8,13	0,60	28,70	5346408	5346409			

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

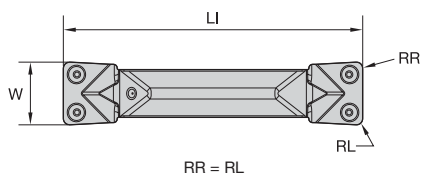
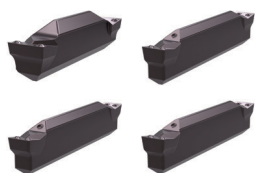
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • PH Rettificato di precisione



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS300M3P03PH	3	3,00	0,30	25,65	5346412	5346413			5346414
WMTS300M3P06PH	3	3,00	0,60	25,65	5346415	5346416			5346417
WMTS125I3P03PH	3	3,18	0,25	25,40	5345914	5291300			
WMTS125I3P08PH	3	3,18	0,75	25,40	5345915	5331093			
WMTS156I4P03PH	4	3,95	0,30	25,40	5345916	5345917			
WMTS156I4P08PH	4	3,96	0,75	25,40	5345918	5345919			
WMTS400M4P03PH	4	4,00	0,30	25,40	5346418	5346419			5346420
WMTS400M4P06PH	4	4,00	0,60	25,40	5346421	5346422			5346423
WMTS188I5P03PH	5	4,77	0,25	28,63	5345980	5331095			
WMTS188I5P08PH	5	4,77	0,75	28,63	5345981	5331097			
WMTS500M5P03PH	5	5,00	0,30	28,63		5346425			5346426
WMTS500M5P06PH	5	5,00	0,60	28,63	5346427	5346428			5346429

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

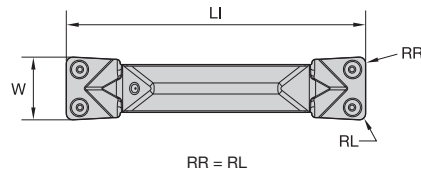
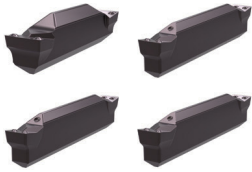
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura WMT • PH Rettificato di precisione

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	○	○	●	●	○
M	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	LI	WU10PT	WU25PT	WP10CT	WP25CT	WU10HT
WMTS600M6P03PH	6	6,00	0,30	28,63	5346430	5346431			
WMTS600M6P06PH	6	6,00	0,60	28,63	5346432	5346433			
WMTS250I6P08PH	6	6,32	0,75	28,63	5345984	5327621			
WMTS250I6P03PH	6	6,35	0,25	28,63	5345983	5327620			
WMTS312I8P03PH	8	7,92	0,25	28,57	5345985	5345986			
WMTS312I8P08PH	8	7,92	0,75	28,57	5345987	5345988			
WMTS800M8P03PH	8	8,00	0,30	28,57		5346437			
WMTS800M8P06PH	8	8,00	0,60	28,57		5346435			

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

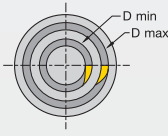
MASCHIATURA

TORNITURA

Sistema di nomenclatura del catalogo

I nostri utensili WMT possiedono un sistema di denominazione completamente nuovo. Sono qui mostrati alcuni esempi del miglioramento della nomenclatura dei nostri portautensili WMT.

Portautensili integrali

WMT	B	R	2525	M	3	13	—	038-052
Sistema di utensili	Tipo di utensile	Mano	Dimensione codolo	Lunghezza dell'utensile	Dimensione della sede	Profondità max di scanalatura		Diametro scanalatura frontale
WMT = scanalatura e tornitura (inserto WMT)	S = Dritto C = Dritto con portautensili circolare E = Montaggio radiale A = Scanalatura frontale diritta curvatura interna B = Scanalatura frontale diritta curvatura esterna	R = Destro L = Sinistro	Altezza x larghezza in mm	H = 100 J = 110 K = 125 L = 140 M = 150 P = 170	1 2 2B 3 4 5 6 8	CD max in mm	D min – D max in mm (ad es. 70-100 = 70mm D min 100mm D max)	I diametri sono il minimo e il massimo per un diametro di scanalatura frontale esterno 999 = D max illimitato
								

Lame modulari

WMT	WGM	R	3	16	B	070-100
Sistema di utensili	Tipo di connessione	Mano	Dimensione della sede	Profondità max di scanalatura	Tipo di utensile	Diametro scanalatura frontale
		R = Destro L = Sinistro			A = Curvatura interna B = Curvatura esterna	


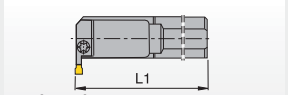
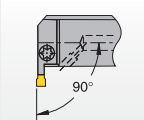
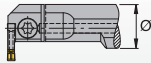
Sistema di nomenclatura del catalogo

I nostri utensili WMT possiedono un sistema di denominazione completamente nuovo. Sono qui mostrati alcuni esempi del miglioramento della nomenclatura dei nostri portautensili WMT.

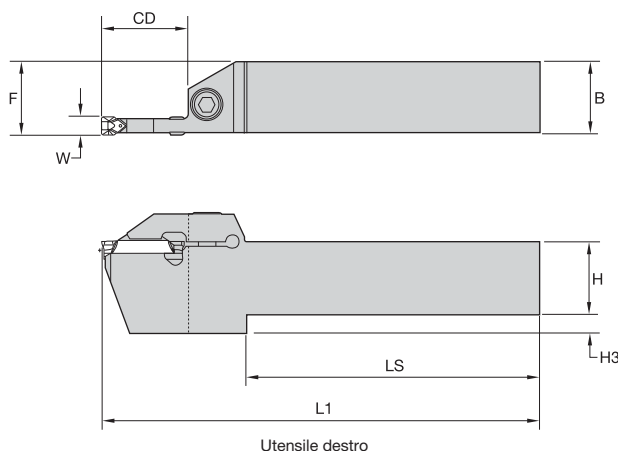
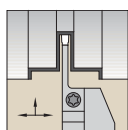
Portautensili modulari

WGM	S	R	2525
Sistema di utensili	Tipo di utensile	Mano	Dimensione codolo
<p>MDG = Scanalatura profonda modulare</p> <p>WGM = Sistema di bloccaggio dentato modulare</p>	<p>S = Dritto</p> <p>E = Montaggio radiale</p>	<p>R = Destro</p> <p>L = Sinistro</p>	

Bareni integrali

A	25	R	WMT	E	R	03	16	M																		
Barra in acciaio con refrigerante	Diametro barra	Lunghezza barra	Sistema di tornitura e scanalatura WMT	Tipo di utensile	Mano	Dimensione della sede	Profondità max di scanalatura	Unità utensile																		
					<p>R = Destro</p> <p>L = Sinistro</p>			<p>N = Pollici</p> <p>M = Sistema metrico</p>																		
		<table border="1"> <tr> <th>barre in versione metrica:</th> <th>barre in pollici:</th> </tr> <tr> <td>R = 200mm</td> <td>R = 8"</td> </tr> <tr> <td>S = 250mm</td> <td>S = 10"</td> </tr> <tr> <td>T = 300mm</td> <td>T = 12"</td> </tr> </table>	barre in versione metrica:	barre in pollici:	R = 200mm	R = 8"	S = 250mm	S = 10"	T = 300mm	T = 12"																
barre in versione metrica:	barre in pollici:																									
R = 200mm	R = 8"																									
S = 250mm	S = 10"																									
T = 300mm	T = 12"																									
																										
		<table border="1"> <tr> <th>barre in versione metrica:</th> <th>barre in pollici:</th> </tr> <tr> <td>Diametro della barra in millimetri</td> <td>Un numero a due cifre indica il diametro della barra con incrementi in 1/16".</td> </tr> </table>	barre in versione metrica:	barre in pollici:	Diametro della barra in millimetri	Un numero a due cifre indica il diametro della barra con incrementi in 1/16".																				
barre in versione metrica:	barre in pollici:																									
Diametro della barra in millimetri	Un numero a due cifre indica il diametro della barra con incrementi in 1/16".																									
						<table border="1"> <tr> <th>dimensione della sede</th> <th>larghezza di taglio (mm)</th> </tr> <tr> <td>02</td> <td>2,00-2,62</td> </tr> <tr> <td>2B</td> <td>2,39-2,62</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3,0-3,05</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>4,0-4,05</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>5,0-5,05</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>6,0-6,05</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>8,0-8,05</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10,0-10,05</td> </tr> </table>	dimensione della sede	larghezza di taglio (mm)	02	2,00-2,62	2B	2,39-2,62	03	3,0-3,05	04	4,0-4,05	05	5,0-5,05	06	6,0-6,05	08	8,0-8,05	10	10,0-10,05		
dimensione della sede	larghezza di taglio (mm)																									
02	2,00-2,62																									
2B	2,39-2,62																									
03	3,0-3,05																									
04	4,0-4,05																									
05	5,0-5,05																									
06	6,0-6,05																									
08	8,0-8,05																									
10	10,0-10,05																									
								<p>conversioni:</p> <table border="1"> <tr> <th>mm</th> <th>pollici</th> </tr> <tr> <td>7mm</td> <td>.28"</td> </tr> <tr> <td>10mm</td> <td>.39"</td> </tr> <tr> <td>12mm</td> <td>.47"</td> </tr> <tr> <td>16mm</td> <td>.63"</td> </tr> </table>	mm	pollici	7mm	.28"	10mm	.39"	12mm	.47"	16mm	.63"								
mm	pollici																									
7mm	.28"																									
10mm	.39"																									
12mm	.47"																									
16mm	.63"																									

Portautensili integrali WMT • Sistema metrico



Utensile destro

numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	H	B	CD	F	H3	L1	LS
destra										
3650516	WMTSR2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116
3539162	WMTCR1212H213	2	2,00	12,0	12,0	—	12,0	—	100	74
5964677	WMTCR1212H216	2	2,00	12,0	12,0	—	12,0	—	100	70
3650456	WMTSR1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	93
3650458	WMTSR2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	93
3650506	WMTSR2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	118
3539172	WMTSR1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88
3539174	WMTSR2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88
3539221	WMTCR2525M2B19	2B	2,38	25,0	25,4	24	24,9	—	150	113
3650460	WMTSR1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93
3650462	WMTSR1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85
3650468	WMTSR2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93
3650470	WMTSR2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85
3650479	WMTSR2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118
3650481	WMTSR2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110
3650502	WMTSR1616K411	4	4,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	92
3650464	WMTSR1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83
3653751	WMTSR2020K22	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83
3650504	WMTSR2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92
3653752	WMTSR2525M411	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117
3650483	WMTSR2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109
3650473	WMTSR2020K514	5	5,00	20,0	20,0	14	20,0	—	125	88
3650475	WMTSR2020L525	5	5,00	20,0	20,0	25	20,0	5	140	93
3650485	WMTSR2525M514	5	5,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	115
3650487	WMTSR2525M525	5	5,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650477	WMTSR2020L614	6	6,00	20,0	20,0	14	20,0	—	140	103
3650489	WMTSR2525M614	6	6,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113
3650491	WMTSR2525M625	6	6,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650494	WMTSR2525M814	8	8,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113
3650496	WMTSR2525M825	8	8,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650498	WMTSR3232M814	8	8,00	32,0	32,0	14	32,0	—	150	113
3650500	WMTSR3232M825	8	8,00	32,0	32,0	25	32,0	—	150	104
sinistra										
3653332	WMTSL2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116
3539163	WMTCL1212H213	2	2,00	12,0	12,0	—	12,0	—	100	74
3650457	WMTSL1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	93
3650459	WMTSL2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	93
3650507	WMTSL2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	118
3539173	WMTSL1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88
3539175	WMTSL2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88
3650461	WMTSL1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93
3650463	WMTSL1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85
3650469	WMTSL2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93
3650471	WMTSL2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85
3650480	WMTSL2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118
3650482	WMTSL2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110
3650465	WMTSL1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83
3650472	WMTSL2020K22	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83
3650505	WMTSL2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92
3653763	WMTSL2525M411	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117
3650484	WMTSL2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

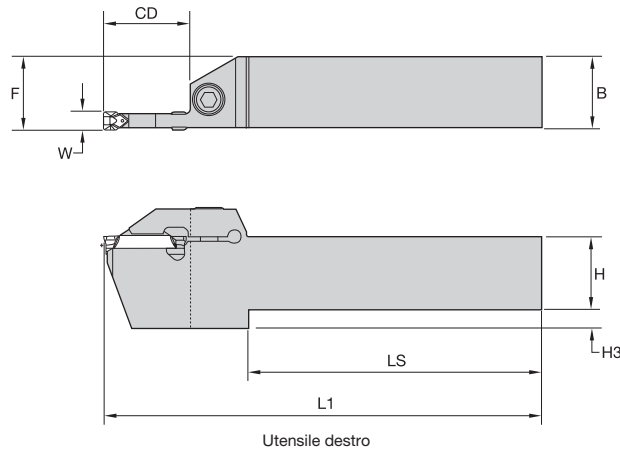
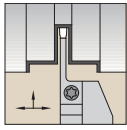
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Portautensili integrali WMT • Sistema metrico

(continua)



Utensile destro

numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	H	B	CD	F	H3	L1	LS
3650467	WMTSL1616K514	5	5,00	16,0	16,0	14	16,0	—	125	88
3650474	WMTSL2020K514	5	5,00	20,0	20,0	14	20,0	—	125	88
3650486	WMTSL2525M514	5	5,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113
3650488	WMTSL2525M525	5	5,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650490	WMTSL2525M614	6	6,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	114
3650493	WMTSL2525M625	6	6,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650495	WMTSL2525M814	8	8,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113
3650497	WMTSL2525M825	8	8,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104
3650499	WMTSL3232M814	8	8,00	32,0	32,0	14	32,0	—	150	113
3650501	WMTSL3232M825	8	8,00	32,0	32,0	25	32,0	—	150	104

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

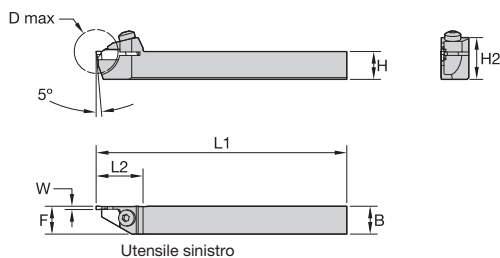
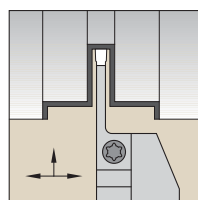
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Portautensili integrali WMT per macchine a fantina mobile • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	H	B	F	D max	H2	L1	L2	
destra											
3650508	WMTCR1010H110	1	1,50	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	
3650510	WMTCR1212H110	1	1,50	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	
3650512	WMTCR1616K113	1	1,50	16,0	15,9	16,0	26	24	125	24	
3650514	WMTCR2020K113	1	1,50	20,0	19,9	20,0	26	28	125	24	
3653413	WMTCR1010H210	2	2,00	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	
3653415	WMTCR1212H210	2	2,00	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	
3653417	WMTCR1616K213	2	2,00	16,0	15,8	16,0	26	24	125	24	
3653419	WMTCR2020K213	2	2,00	20,0	19,8	20,0	26	28	125	24	
3539170	WMTCR1212H2B16	2B	2,38	12,0	11,7	11,9	32	23	100	30	
sinistra											
3650509	WMTCL1010H110	1	1,50	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	
3650511	WMTCL1212H110	1	1,50	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	
3650513	WMTCL1616K113	1	1,50	16,0	15,9	16,0	26	24	125	24	
3650515	WMTCL2020K113	1	1,50	20,0	19,9	20,0	26	28	125	24	
3653414	WMTCL1010H210	2	2,00	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	
3653416	WMTCL1212H210	2	2,00	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	
3653418	WMTCL1616K213	2	2,00	16,0	15,8	16,0	26	24	125	24	
3653420	WMTCL2020K213	2	2,00	20,0	19,8	20,0	26	28	125	24	
3539171	WMTCL1212H2B16	2B	2,38	12,0	11,7	11,9	32	23	100	30	

NOTA: Inserire il tagliente esterno in linea con il bordo del portautensili per portautensili con codolo da 10mm e 12mm.
SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

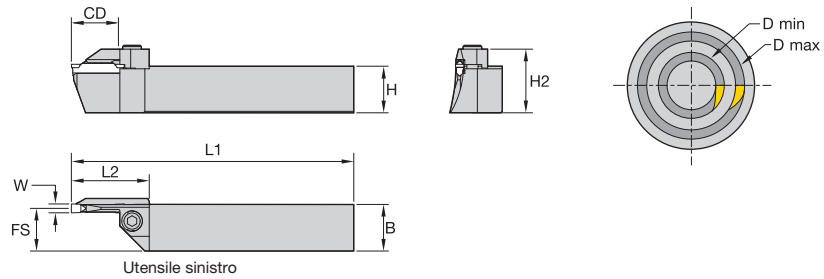
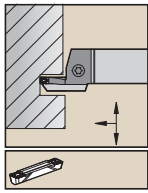
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Portautensili integrali WMT per scanalatura frontale • Curvatura esterna • Sistema metrico

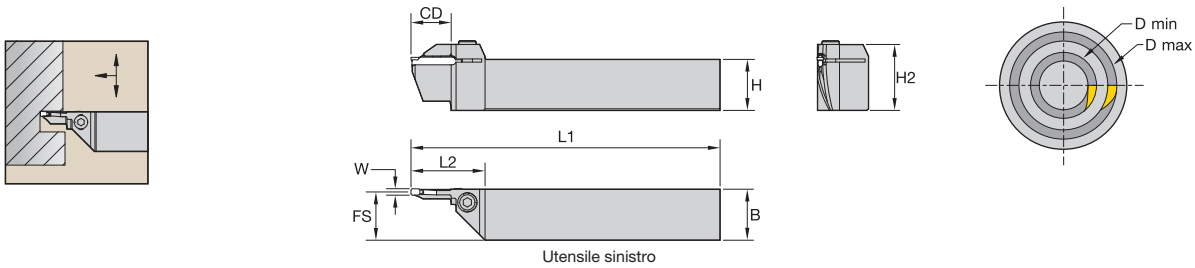


numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	H	B	FS	CD	D max	D min	H2	L1	L2
destra												
3653421	WMTBR2525M313-038-052	3	3,00	25,0	25,0	23,5	13	52	38	32	150	34
3653423	WMTBR2525M316-052-070	3	3,00	25,0	25,0	23,5	16	70	52	32	150	34
3653425	WMTBR2525M316-070-100	3	3,00	25,0	25,0	23,5	16	100	70	32	150	34
3653427	WMTBR2525M319-100-205	3	3,00	25,0	25,0	23,5	19	205	100	32	150	37
3653764	WMTBR2525M412-032-052	4	4,00	25,0	25,0	23,0	13	52	32	32	150	34
3653766	WMTBR2525M415-052-070	4	4,00	25,0	25,0	23,0	16	70	52	32	150	34
3653768	WMTBR2525M415-070-100	4	4,00	25,0	25,0	23,0	16	100	70	32	150	34
3653770	WMTBR2525M418-100-205	4	4,00	25,0	25,0	23,0	19	205	100	32	150	37
3653433	WMTBR2525M519-070-100	5	5,00	25,0	25,0	22,5	19	100	70	34	150	42
3653435	WMTBR2525M525-100-205	5	5,00	25,0	25,0	22,5	25	205	100	34	150	42
sinistra												
3653422	WMTBL2525M313-038-052	3	3,00	25,0	25,0	23,5	13	52	38	32	150	34
3653424	WMTBL2525M316-052-070	3	3,00	25,0	25,0	23,5	16	70	52	32	150	34
3653426	WMTBL2525M316-070-100	3	3,00	25,0	25,0	23,5	16	100	70	32	150	34
3653428	WMTBL2525M319-100-205	3	3,00	25,0	25,0	23,5	19	205	100	32	150	37
3653771	WMTBL2525M418-100-205	4	4,00	24,8	24,8	23,0	19	205	100	32	150	37
3653436	WMTBL2525M525-100-205	5	5,00	24,8	24,8	22,5	25	205	100	34	150	42
3653444	WMTBL2525M625-100-205	6	6,00	24,8	24,8	22,0	25	205	100	34	150	42

NOTA: Il tagliente dell'inserto del sistema di scanalatura frontale WMT va posizionato a +0,75mm al di sopra del centro.
 Il sistema di scanalatura frontale WMT non è progettato per diametri di taglio inferiori a 12,6mm.
 I portautensili che accettano inserti larghi 3mm sono dotati di un sistema di bloccaggio integrale.
 I portautensili che accettano inserti larghi 5mm e 6mm sono dotati di un sistema di bloccaggio modulare.
 SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

A lama	Forma della parte		Sinistro	Destro
Curvatura esterna				

Portautensili integrali WMT per scanalatura frontale • Curvatura interna • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	H	B	FS	CD	D max	D min	H2	L1	L2
destro												
3634282	WMTAR2525M316-070-100	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	100	70	32	150	34
3634284	WMTAR2525M319-100-205	3	3,00	24,8	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37
3634290	WMTAR2525M619-070-100	6	6,00	24,8	24,8	22,0	19	100	70	34	150	42
sinistro												
3634285	WMTAL2525M319-100-205	3	3,00	24,8	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37
3634287	WMTAL2525M519-070-100	5	5,00	24,8	24,8	22,5	19	100	70	34	150	42

NOTA: Il tagliente dell'inserto del sistema di scanalatura frontale WMT va posizionato a +0,75mm al di sopra del centro.
 Il sistema di scanalatura frontale WMT non è progettato per diametri di taglio inferiori a 12,6mm.
 I portautensili che accettano inserti larghi 3mm sono dotati di un sistema di bloccaggio integrale.
 I portautensili che accettano inserti larghi 5mm e 6mm sono dotati di un sistema di bloccaggio modulare.
 SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

A lama	Forma della parte		Sinistro	Destro
Curvatura interna				

FRESATURA A INSERTI

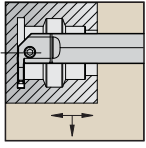
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

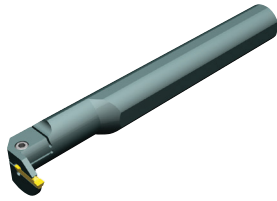
MASCHIATURA

TORNITURA

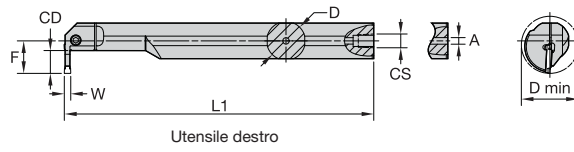
Bareni integrali per scanalatura interna WMT • Sistema metrico



Codolo in acciaio con adduzione interna di refrigerante.



Utensile destro



Utensile destro

numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	F	CD	D	D min	L1	A	CS
destro										
5423874	A25RWMTER0316M	3	3,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	1/4-18 NPT
5423875	A32SWMTER0319M	3	3,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423876	A25RWMTER0416M	4	4,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	1/4-18 NPT
5423877	A32SWMTER0419M	4	4,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423878	A32SWMTER0519M	5	5,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423879	A40TWMTER0522M	5	5,00	32,0	22	40,00	54	300	6,40	1/4-18 NPT
5423880	A32SWMTER0619M	6	6,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423881	A40TWMTER0622M	6	6,00	31,8	22	40,00	54	300	6,40	1/4-18 NPT
sinistro										
5423882	A25RWMTEL0316M	3	3,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	1/4-18 NPT
5423883	A32SWMTEL0319M	3	3,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423884	A25RWMTEL0416M	4	4,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	1/4-18 NPT
5423885	A32SWMTEL0419M	4	4,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423886	A32SWMTEL0519M	5	5,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423887	A40TWMTEL0522M	5	5,00	32,0	22	40,00	54	300	6,40	1/4-18 NPT
5423888	A32SWMTEL0619M	6	6,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	1/4-18 NPT
5423889	A40TWMTEL0622M	6	6,00	31,8	22	40,00	54	300	6,40	1/4-18 NPT

NOTA: SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente al SSC sull'inserto.

FRESATURA A INSERTI

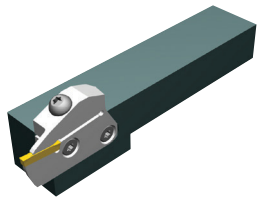
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

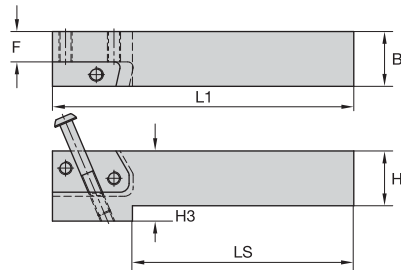
MASCHIATURA

TORNITURA

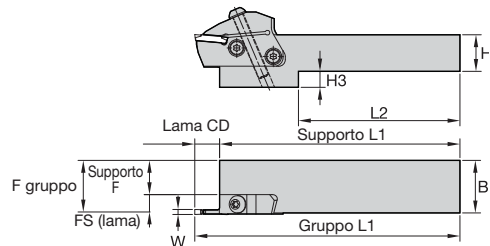
**Portautensili modulari WMT • Montaggio dritto •
Scanalatura, troncatura, scanalatura frontale • Sistema metrico**



M50
Necessarie 2 viti lama
Utensile destro



M50
Necessarie 2 viti lama
Utensile destro



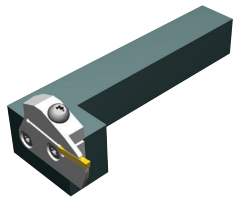
$$F \text{ gruppo} = F (\text{supporto}) + FS (\text{lama}) + W/2$$

$$L1 \text{ gruppo} = L1 (\text{supporto}) + CD (\text{lama})$$

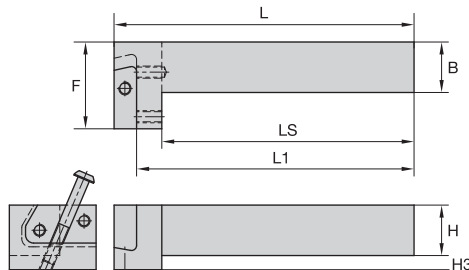
numero d'ordine	codice catalogo	H	B	L1	LS	F	H3
destro							
5349628	WGMSR2020	20	20	108,0	68,00	8,84	12
5349629	WGMSR2525	25	25	126,0	95,78	13,84	7
5349641	WGMSR3232	32	32	126,0	69,85	20,81	—
sinistro							
5349627	WGMSL2525	25	25	126,0	95,78	13,84	7

NOTA: Per prestazioni ottimali, usare l'utensile con la sede inserto più grande.

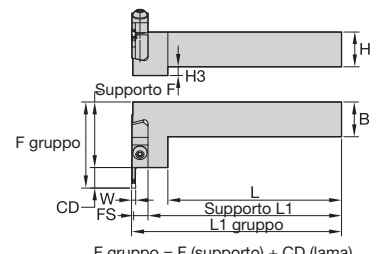
**Portautensili modulari WMT • Montaggio radiale •
Scanalatura, troncatura, scanalatura frontale • Sistema metrico**



Utensile destro



Utensile destro

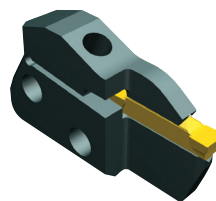


$$F \text{ gruppo} = F (\text{supporto}) + CD (\text{lama})$$

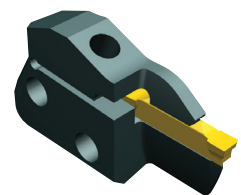
$$L1 \text{ gruppo} = L1 (\text{supporto}) + FS (\text{lama}) + W/2$$

numero d'ordine	codice catalogo	H	B	L	L1	LS	F	H3
destro								
5514979	WGMR2525	25	25	150,3	139,3	125,25	42,75	9
sinistro								
5514978	WGME2525	25	25	150,3	139,3	125,25	42,75	9

Tipo del portautensili	Mano del portautensili	Mano della lama
WGMS – Montaggio assiale	Taglio	Taglio
	A sinistra	A sinistra
WGME – Montaggio radiale	Taglio	A sinistra
	A sinistra	Taglio

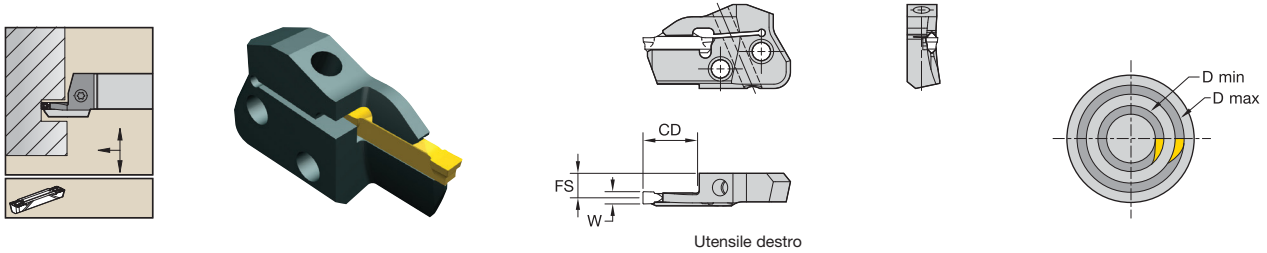


Per le lame per scanalatura e troncatura, vedere a pagina E372



Per le lame per scanalatura frontale, vedere a pagina E371

WMT • Scanalatura frontale • Sistema metrico

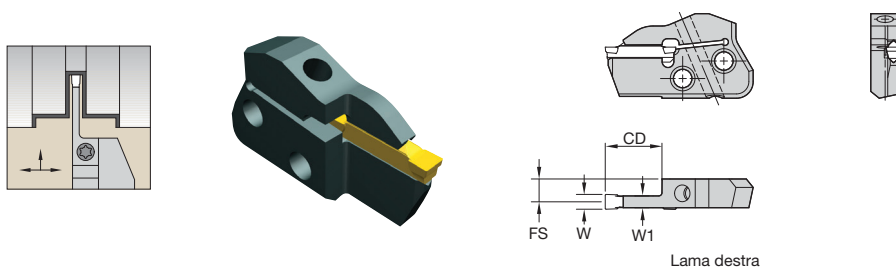


numero d'ordine	codice catalogo	SSC	D min	D max	CD	W	FS
destro							
3359150	WMTWGMR313B038-052	3	38,00	52,00	12,70	3,00	11,00
3359151	WMTWGMR316B052-070	3	52,00	70,00	15,88	3,00	11,00
3359152	WMTWGMR316B070-100	3	70,00	100,00	15,88	3,00	11,00
3359153	WMTWGMR319B100-205	3	100,00	205,00	19,05	3,00	11,00
3359154	WMTWGMR416B052-070	4	52,00	70,00	15,88	4,00	10,50
3359155	WMTWGMR416B070-100	4	70,00	100,00	15,88	4,00	10,50
3359156	WMTWGMR419B100-205	4	100,00	205,00	19,05	4,00	10,50
3359157	WMTWGMR522B100-205	5	100,00	205,00	22,00	5,00	10,00
3359158	WMTWGMR622B100-205	6	100,00	205,00	22,00	6,00	10,00
sinistro							
3359134	WMTWGML313B038-052	3	38,00	52,00	12,70	3,00	11,00
3359135	WMTWGML316B052-070	3	52,00	70,00	15,88	3,00	11,00
3359136	WMTWGML316B070-100	3	70,00	100,00	15,88	3,00	11,00
3359137	WMTWGML319B100-205	3	100,00	205,00	19,05	3,00	11,00
3359138	WMTWGML413B038-052	4	38,00	52,00	12,70	4,00	10,50
3359139	WMTWGML416B052-070	4	52,00	70,00	15,88	4,00	10,50
3359141	WMTWGML419B100-205	4	100,00	205,00	19,05	4,00	10,50
3359142	WMTWGML516B038-052	5	38,00	52,00	15,88	5,00	10,00
3359143	WMTWGML519B052-070	5	52,00	70,00	19,05	5,00	10,00
3359144	WMTWGML519B070-100	5	70,00	100,00	19,05	5,00	10,00
3359145	WMTWGML522B100-205	5	100,00	205,00	22,00	5,00	10,00
3359147	WMTWGML619B052-070	6	52,00	70,00	19,05	6,00	10,00
3359148	WMTWGML619B070-100	6	70,00	100,00	19,05	6,00	10,00
3359149	WMTWGML622B100-205	6	100,00	205,00	22,00	6,00	10,00

NOTA: La coppia della vite di bloccaggio e della lama è pari a 8-10 Nm (71-88 in. lbs.). SSC = Corrispondente al SSC sull'inserto.

Tipo del portautensili	Mano del portautensili	Mano della lama
WGMS – Montaggio assiale	Taglio	Taglio
	A sinistra	A sinistra
WGME – Montaggio radiale	Taglio	A sinistra
	A sinistra	Taglio

Scanalatura e troncatura WMT • Sistema metrico

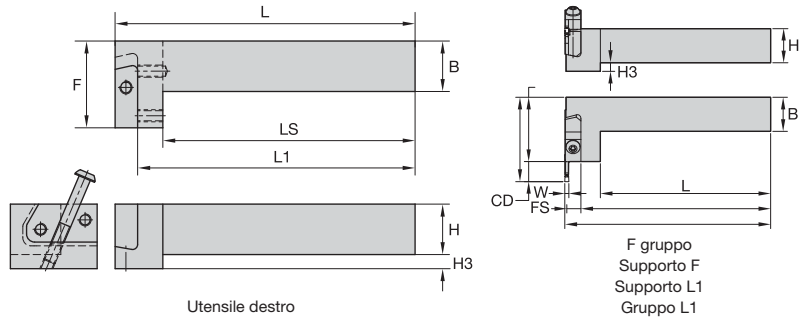
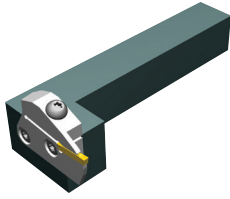


numero d'ordine	codice catalogo	SSC	CD	W	FS	W1
destro						
5359127	WMTWGMR114S	1	14,00	1,50	11,04	1,22
5359128	WMTWGMR213S	2	13,00	2,00	10,81	1,68
5359129	WMTWGMR2B16S	2B	16,50	2,39	10,71	1,88
5359130	WMTWGMR319S	3	19,00	3,00	10,38	2,54
5359131	WMTWGMR419S	4	19,00	4,00	10,00	3,30
5359132	WMTWGMR522S	5	22,00	5,00	9,82	3,66
5359133	WMTWGMR622S	6	22,00	6,00	9,26	4,78
sinistro						
5359121	WMTWGML213S	2	13,00	2,00	10,81	1,68
5359122	WMTWGML2B16S	2B	16,50	2,39	10,71	1,88
5359123	WMTWGML319S	3	19,00	3,00	10,38	2,54
5359124	WMTWGML419S	4	19,00	4,00	10,00	3,30
5359125	WMTWGML522S	5	22,00	5,00	9,82	3,66
5359126	WMTWGML622S	6	22,00	6,00	9,26	4,78

NOTA: La coppia della vite di bloccaggio e della lama è pari a 8–10 Nm (71–88 in. lbs.).
SSC = Riferimento sede inserto. Corrispondente all'SSC sul corpo punta.

Tipo del portautensili	Mano del portautensili	Mano della lama
WGMS – Montaggio assiale	Taglio	Taglio
	A sinistra	A sinistra
WGME – Montaggio radiale	Taglio	A sinistra
	A sinistra	Taglio

Portautensili modulari WMT • Montaggio radiale •
Scanalatura, troncatura, scanalatura frontale • Pollici



numero d'ordine	codice catalogo	H	B	L	L1	LS	F	H3
destro								
5514977	WGMER16	1.00	1.00	5.96	5.53	4.96	1.70	.24
5515022	WGMER2050	1.25	1.25	5.96	5.53	4.96	1.70	—
sinistro								
5514976	WGMEL16	1.00	1.00	5.96	5.53	4.96	1.70	.24
5515023	WGMEL2050	1.25	1.25	5.96	5.53	4.96	1.70	—

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

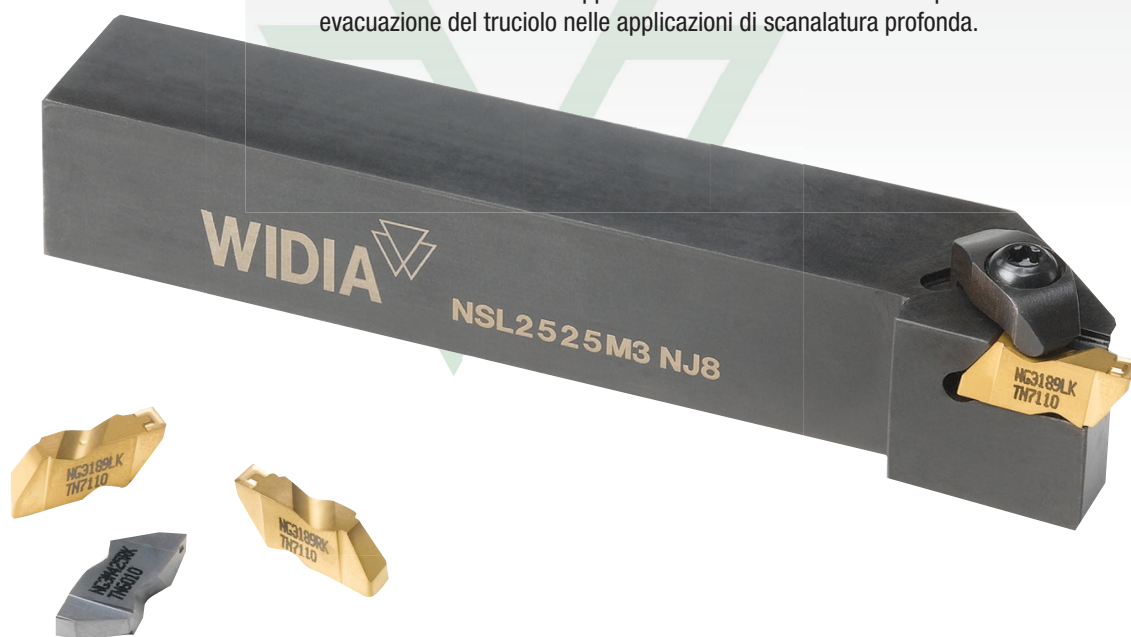
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Perfetto per le operazioni di scanalatura poco profonda, il sistema TopGroove di WIDIA™ fornisce una vasta selezione di gradi di metallo duro per soddisfare anche le più esigenti richieste di applicazione. Grazie alla massima rigidità di bloccaggio e alla versatilità superiore, gli inserti TopGroove utilizzano un'esclusiva geometria rompitruciolo con angolo di spoglia superiore che asporta in modo efficace i trucioli e produce parti di qualità superiore.

- Il sistema di bloccaggio TopGroove è dotato di una robusta staffa a ponte che, collocandosi in una scanalatura stampata nell'inserto, offre una maggiore resistenza alle forze di taglio radiali e laterali.
- Gli inserti TopGroove sono disponibili per operazioni di scanalatura poco profonda, scanalatura profonda, tornitura leggera, profilatura, scanalatura frontale profonda e poco profonda, tornitura posteriore, sottosquadra e scanalatura poly vee.
- La struttura esclusiva del controllo del truciolo di WIDIA funziona sia nella tornitura multidirezionale sia nelle applicazioni ad avanzamento radiale per fornire un'eccellente evacuazione del truciolo nelle applicazioni di scanalatura profonda.



RIGIDO



















Gli inserti presentano una geometria rompitruciolo con angolo di spoglia superiore per una rigidità di bloccaggio massima.

VERSATILE

Il sistema di bloccaggio TopGroove fornisce una linea completa di geometrie per scanalatura e una vasta selezione di qualità per soddisfare anche le più esigenti richieste di applicazione.

SISTEMA DI BLOCCAGGIO PER SCANALATURA POCO PROFONDA

INSERTI

TIPO DI INSERTO	APPLICAZIONE	ANGOLO DI SPOGLIA	TIPO DI INSERTO	APPLICAZIONE	ANGOLO DI SPOGLIA
NG 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. 	Neutro	NFD-KI* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale profonda interna con controllo del truciolo. Da utilizzare con i bareni per scanalature frontali interne. 	10° positivo
NG-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. Tornitura leggera. 	10° positivo	NP-K 	<ul style="list-style-type: none"> Tornitura. Tornitura posteriore positiva. Profilatura con controllo del truciolo. 	10° positivo
NGC-K* 	<ul style="list-style-type: none"> L'inserto con tagliente a scanalatura e smusso combinati taglia in un unico tuffo positivo con controllo del truciolo. Progettato per scanalature di anelli elastici di arresto conformi alla specifica DIN 471/472. 	10° positivo	NR 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura a raggio completo. Tornitura e profilatura. 	Neutro
NGD* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura profonda. 	Neutro	NR-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura, tornitura e profilatura a raggio completo. 	10° positivo
NGD-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura profonda. Tornitura leggera. 	10° positivo	NRD 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura profonda. Forma finale a raggio completo. 	Neutro
NGP 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. 	5° positivo	NRP* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura a raggio completo. Profilatura per tornitura leggera. 	5° positivo
NF* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale. Scarico laterale aggiuntivo. 	Neutro	NU* 	<ul style="list-style-type: none"> Sottotaglio. 	Neutro
NF-K 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale con controllo del truciolo. Scarico laterale aggiuntivo. 	10° positivo	NV* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura poly vee. 	Neutro
NFD-K 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale profonda con controllo del truciolo. Scarico laterale aggiuntivo. 	10° positivo	NB/NBD 	<ul style="list-style-type: none"> Grezzi. Utensili grezzi per scanalatura profonda. Disponibile solo in qualità non rivestite. 	—

*Gli inserti sono disponibili come soluzioni personalizzate.

SETTORE



APPLICAZIONI



SCANALATURA FRONTALE



SCANALATURA



SCANALATURA INTERNA

Scelta dell'utensile da taglio TopGroove corretto

Le soluzioni per la tornitura più avanzate del settore

Perfetto per le operazioni di scanalatura poco profonda, il sistema di bloccaggio TopGroove di WIDIA™ offre una linea completa di geometrie per scanalatura e una vasta selezione di qualità per soddisfare anche le più esigenti richieste di applicazione. Il sistema di bloccaggio TopGroove è la soluzione migliore per aumentare rigidità, versatilità, controllo del truciolo e scelta delle qualità in metallo duro.

Grazie alla massima rigidità di bloccaggio e alla versatilità superiore, gli inserti TopGroove utilizzano un'esclusiva geometria rompitruciolo con angolo di spoglia superiore che asporta in modo efficace i trucioli e produce parti di qualità superiore, a velocità maggiori che in passato.

Utilizza questa guida completa ma facile da consultare per reperire le informazioni necessarie a individuare, scegliere e selezionare gli utensili di taglio appropriati in base alle esigenze specifiche.

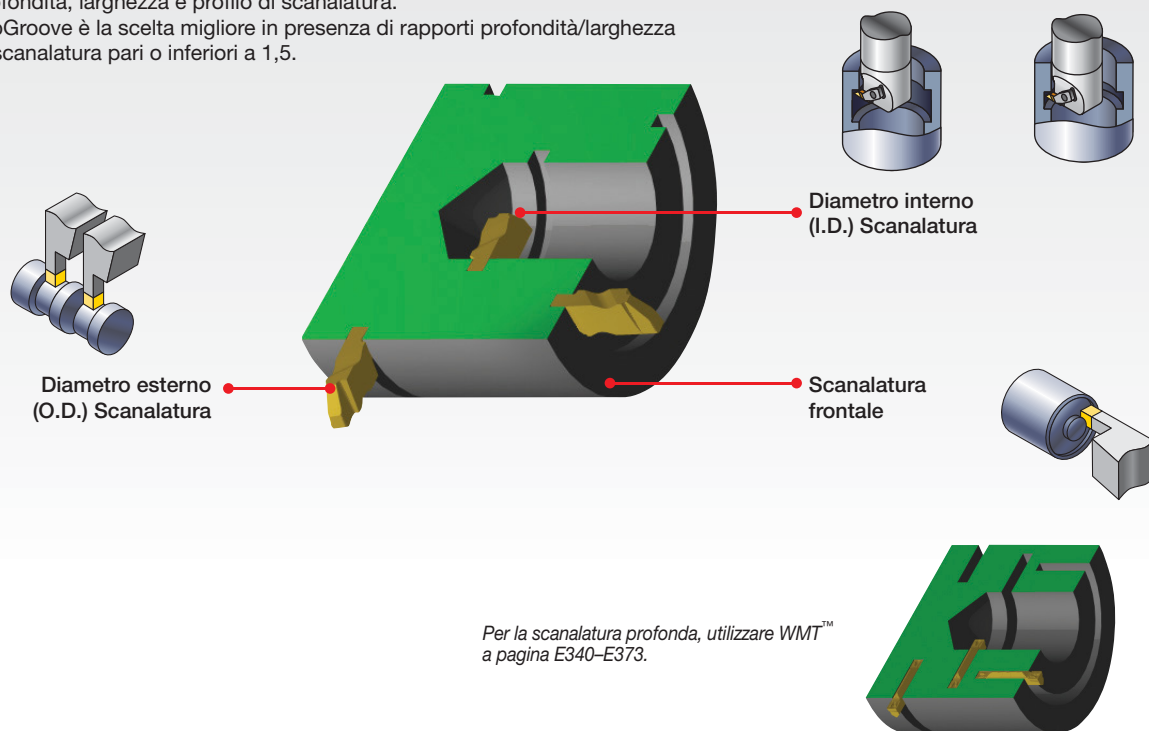
Informazioni necessarie:

- Materiale da lavorare.
- Profondità, larghezza e profilo di scanalatura.
- Applicazione da eseguire (scanalatura frontale, O.D. o I.D.).
- Requisiti portautensili (es. KM™, ERICKSON™, codolo quadro, destro/sinistro).

1 Scegliere l'applicazione da svolgere:

Profondità, larghezza e profilo di scanalatura.

TopGroove è la scelta migliore in presenza di rapporti profondità/larghezza di scanalatura pari o inferiori a 1,5.



TopGroove per scanalature interne, esterne e frontali

funzionalità del sistema		diametro	massima	
	Scanalatura esterna/interna	larghezza	0,50mm	9,53mm
		profondità	—	12,7mm
	Scanalatura frontale	larghezza	3,2mm	6,35mm
		profondità	—	12,7mm
	Scanalatura interna	diametro	11,2mm	—
	Diametro di scanalatura frontale	standard	23,9mm	—
		profondità	—	—
	Scanalatura esterna/interna profonda	larghezza	1,50mm	6,35mm
		profondità	—	12,7mm
	Scanalatura frontale profonda	larghezza	3,18mm	6,35mm
		profondità	—	12,7mm

Scelta dell'utensile da taglio TopGroove corretto

2 Identificare il materiale da lavorare:

Ogni utensile ha una griglia di materiali contrassegnati da una lettera che indica i materiali adatti per la lavorazione.

P	Acciaio
M	Acciaio inossidabile
K	Ghisa
N	Materiali non ferrosi
S	Leghe resistenti al calore
H	Materiali temprati

3 Selezionare il portautensili in base all'applicazione:

- A Scegliere l'inserto di riferimento appropriato (larghezza) richiesto per l'applicazione.
- B Scegliere la dimensione "CD" di profondità di taglio più corta per una maggiore rigidità dell'utensile.
- C Selezionare le dimensioni codoli dei portautensili "H" e "B" più larghe per ottenere una rigidità massima.

Grooving and Cut-Off • TopGroove™

Integral Toolholders • NS • Metric

order number	catalogue number	H	B	F	L1	L2	B4	CD	gage insert
right hand									
3641660	NSR1212F2	12,0	12,0	16,0	80	19	9	4	N.2R
3636542	NSR1616H2	16,0	16,0	20,0	100	19	9	4	N.2R
3636569	NSR2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2R
3638588	NSR2020K3	20,0	20,0	25,0	125	32	13	5	N.3R
3638590	NSR2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2R
3636536	NSR2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3R
3636540	NSR2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4R
3641668	NSR3232P3	32,0	32,0	40,0	170	32	13	5	N.3R
3641669	NSR3232P4	32,0	32,0	40,0	170	35	14	7	N.4R
left hand									
3639045	NSL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2L
3639046	NSL2020K3	20,0	20,0	32,0	125	32	13	5	N.3L
3639047	NSL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2L
3636539	NSL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3L
3636544	NSL2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4L

NOTE: F dimension measured over sharp point of insert.

		applicazione	portautensili convenzionali	lame modulari
		Scanalatura esterna e troncatura	E364–E366	E372
		Scanalatura interna	E369	—

Scelta dell'utensile da taglio TopGroove corretto

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

4 Selezionare il modello di rompitruciolo per l'applicazione:



Vedere la guida per le applicazioni a pagina E382 per un elenco completo dei tipi di inserto.

NOTA: La tabella riporta le velocità di avanzamento iniziale consigliate.


TopGroove™

Feed Values for Grooving Inserts

TopGroove • NG-K, NG-1L, and NG

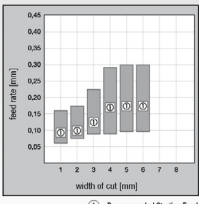



NG-K NG





NG-1L

- Chip control enables true optimization and productivity.
- For general-purpose, O-ring, and circlip grooving applications.
- Precision ground for accurate edge location.
- Can be used in both toolholders and boring bars.



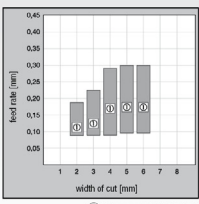
① Recommended Starting Feed

TopGroove • NGP and NGD-K



NGP NGD-K

- Positive rake angles.
- For deep, O-ring, circlip, and general-purpose grooving applications.
- Chip geometry for excellent chip control.
- Precision ground for accurate edge location.
- Can be used in both toolholders and boring bars.



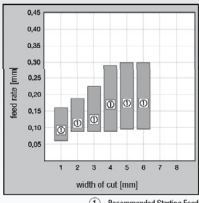
① Recommended Starting Feed

TopGroove • NR and NR-K

NR NR-K


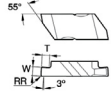
- For full radius grooving and turning profiling applications.
- Chip geometry for excellent chip control.
- Precision ground for accurate edge location.
- Can be used in both toolholders and boring bars.



① Recommended Starting Feed

- A Scegliere la larghezza dell'inserto appropriata "W" richiesta per l'applicazione.
- B Selezionare il valore del raggio di punta richiesto "RR".

Grooving and Cut-Off • TopGroove™

Grooving and Turning Inserts • NG • Grooving • Neutral




- first choice
- alternate choice

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	●	●	●	●

right hand	catalogue number	SSC	A		B		T	TNG010	TNG025	TNG
			W	RR	W	RR				
	NG2031R	2	0,79	0,09			1,27	3807153	3807495	
	NG2041R	2	1,04	0,09			1,27	3807530		

Scelta dell'utensile da taglio TopGroove corretto

5 Selezionare la qualità:

condizione di taglio		Qualità consigliate					
		acciaio	acciaio inossidabile	ghisa	metalli non ferrosi	leghe resistenti al calore	materiali temprati
taglio uniforme, superficie pre-tornita		TN7110	TN6010	TN7110	TN6010/THM	TN6010	TN6010
profondità di taglio variabile, superfici di fusione o di forgiatura		TN6010	TN6010	TN6010	TN6010/THM	TN6010	TN6010
taglio leggermente interrotto		TN6025	TN6025	TN6025	TN6010/THM	TN6010	TN6025
taglio fortemente interrotto		TN6025	TN6025	TN6025	TN6010/THM	TN6010	TN6025

Vedere pagina E347 per le qualità e le relative descrizioni.

6 Determinare i dati di taglio:

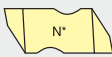
- A In base al gruppo e alla qualità del materiale, identificare la velocità iniziale (Vc).
- B La velocità iniziale della prima scelta è in grassetto.

Vedere a pagina E384 per i dati di taglio.

TopGroove™										
Recommended Cutting Speeds • Metric										
Material Group		Cutting Speed – vc m/min								
		TN6010			TN6025			THM		
		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max
P	0/1	140	175	210	130	140	150	90	95	100
	2	115	145	175	110	145	175	75	100	125
	3	115	145	175	110	145	175	75	100	125
	4	75	100	120	75	95	115	55	65	80
	5	105	140	170	100	125	145	70	85	100
	6	45	60	75	40	55	65	30	40	45
M	1	90	115	140	60	75	90	60	75	90
	2	55	70	90	40	50	55	50	60	75
	3	60	80	95	40	50	60	40	50	55
K	1	120	150	180	60	80	90	70	90	100
	2	120	150	180	60	75	85	50	65	80
	3	110	140	170	60	75	90	60	70	80
N	1	600	750	900	600	750	900	600	750	900
	2	595	685	835	595	685	835	600	690	800
	3	230	300	370	230	300	370	600	750	900
	4	135	180	225	135	165	225	500	650	800
	5	70	90	110	70	90	110	230	300	370
	6	445	565	690	445	565	690	150	200	250
	7	550	700	850	550	700	850	150	200	250
S	1	35	40	50	25	35	40	25	35	45
	2	20	20	30	15	20	20	20	30	35
	3	60	70	80	40	60	70	15	25	30
	4	30	35	45	20	30	35	10	15	20
H	1	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	2	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	3	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	4	15	30	60	15	30	60	10	20	35

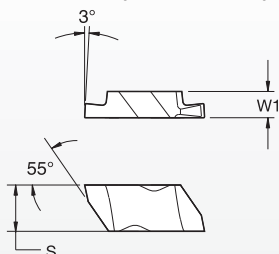
Sistema di nomenclatura del catalogo

Ciascuna cifra e lettera del codice nel nostro catalogo indica una specifica caratteristica del relativo prodotto. Le seguenti colonne di riferimento e le figure corrispondenti consentono di identificare facilmente le caratteristiche del prodotto.

N	G	D	2	M	150	R		K													
Tipo di inserto	Stile inserto	Informazioni aggiuntive	Dimensione inserto	Identificazione dimensione	Dimensione scanalatura**	Mano dell'inserto	Profondità di taglio	Design rompitruciolo	Definizione degli inserti												
<p>N – TopGroove</p> 	<p>D – Scanalatura profonda</p> <p>P – Positivo</p> <p>C – Scanalatura e smusso</p>	<p>M – Larghezza di scanalatura dell'inserto metrico</p> <p>C – La larghezza dell'inserto per scanalatura di anelli elastici è quella nominale dell'anello elastico</p> <p>Semilavorato – indica la larghezza dell'inserto in pollici</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>numero di inserto</th> <th>W1 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2,54</td></tr> <tr><td>2</td><td>3,81</td></tr> <tr><td>3</td><td>4,95</td></tr> <tr><td>4</td><td>6,98</td></tr> <tr><td>5</td><td>9,65</td></tr> <tr><td>6</td><td>9,73</td></tr> </tbody> </table>	numero di inserto	W1 mm	1	2,54	2	3,81	3	4,95	4	6,98	5	9,65	6	9,73	<p>L – Sinistra</p> <p>R – Destra</p>	<p>Indicata per inserti per scanalatura e smussati a incrementi di 0,01mm.</p>	<p>K – Controllo del truciolo standard</p> <p>E – Solo onatura</p>	<p>Dimensione di scanalatura</p> <p>J o L – inserti poly-vee</p> <p>I – scanalatura frontale interna</p>
numero di inserto	W1 mm																				
1	2,54																				
2	3,81																				
3	4,95																				
4	6,98																				
5	9,65																				
6	9,73																				
	<p>B – Semilavorato (per forme speciali)</p> <p>F – Scanalatura frontale</p> <p>G – Scanalatura</p> <p>P – Tornitura posteriore</p> <p>R – Raggio completo</p> <p>U – Sottosquadra (o scarico)</p> <p>V – Poly-Vee</p>				<p>La posizione riguarda la larghezza di scanalatura per gli inserti di tipo F, G e U, i raggi per gli inserti di scanalatura tipo R, e la dimensione dell'anello elastico per gli inserti di scanalatura e smusso. Dimensione in 0,01mm.</p> <p>Esempio in sistema metrico: larghezza di scanalatura di 3,25mm o raggio uguale a "325" dalla posizione nel catalogo.</p> <p>Tolleranza di larghezza: ±0,025mm salvo diversamente specificato.</p>																

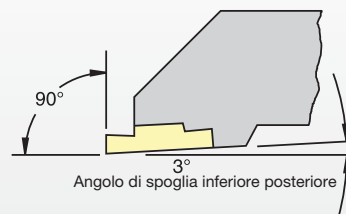
**Omettere la posizione per i semilavorati di tipo NB TopGroove.

Dimensioni dell'inserto per filettatura e scanalatura TopGroove/TopThread



Dimensione inserto	S		W1	
	mm	Pollici	mm	Pollici
1	2,54	.100	2,54	.100
2	5,56	.219	3,81	.150
3	8,74	.344	4,95	.195
4	11,51	.453	6,48	.255
5	17,48	.688	9,65	.380
6	11,51	.453	9,73	.383
8	7,93	.312	11,13	.438

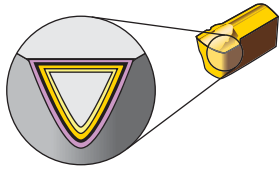
Design del portautensili TopGroove/TopThread



NOTA: I portautensili sono progettati per collocare gli inserti con un'inclinazione di 3°, al fine di creare un angolo di spoglia inferiore posteriore lungo il lato aperto.

Le tecnologie per utensili WIDIA™ TopGroove e TopThread™ si uniscono per offrire il miglior sistema di filettatura e scanalatura attualmente disponibile sul mercato.

Qualità e descrizioni



I rivestimenti consentono di affrontare velocità elevate e sono progettati per operazioni che vanno dalla finitura alla grossatura pesante.

P	Acciaio
M	Acciaio inossidabile
K	Ghisa
N	Materiali non ferrosi
S	Leghe resistenti al calore
H	Materiali temprati

Qualità	Rivestimento	Descrizione delle qualità	resistenza all'usura ← → tenacità																			
			P	05	10	15	20	25	30	35	40	45										
TN6010 HC-S10		Rivestimento in PVD all'avanguardia su un substrato in metallo duro non legato estremamente resistente alle deformazioni. TN6010 è ideale per lavorazioni di finitura e generiche sulla maggior parte dei materiali a velocità più elevate. Perfetta per la lavorazione della maggior parte degli acciai, degli acciai inossidabili, delle ghise, dei materiali non ferrosi e delle superleghe in condizioni stabili. Ottime prestazioni anche nella lavorazione di materiali trattati e a truciolo corto.	P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
TN6025 HC-S25		Una qualità con rivestimento PVD AlTiN avanzato con un substrato duro non legato a grana ultra fine. Per la lavorazione generale della maggior parte degli acciai, acciai inossidabili, leghe resistenti al calore, titanio, ferro e materiali non ferrosi. La velocità può variare da ridotta a media ed è in grado di gestire tagli interrotti ed elevate velocità di avanzamento.	P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
THM HW-K15		Metallo duro non rivestito. Straordinario equilibrio di durezza, resistenza all'usura, stabilità del tagliente e tenacità. Lavorazioni leggere e medie. Per ghisa e tutti i metalli non ferrosi e non-metalli. Utile in condizioni sfavorevoli.	P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			

FRESATURA A INSERTI


FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

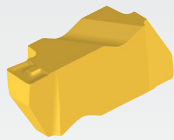
Guida per le applicazioni

tipo di inserto	applicazione	angolo di spoglia	pagina/e	tipo di inserto	applicazione	angolo di spoglia	pagina/e
NG 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. 	neutro	E386 - E388	NFD-KI* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale profonda interna con controllo del truciolo. Da utilizzare con i bareni per scanalature frontali interne. 	10° positivo	—
NG-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. Tornitura leggera. 	10° positivo	E389 - E397	NP-K 	<ul style="list-style-type: none"> Tornitura. Tornitura posteriore positiva. Profilatura con controllo del truciolo. 	10° positivo	E404
NGC-K* 	<ul style="list-style-type: none"> L'inserto con tagliente a scanalatura e smusso combinati taglia in un unico tuffo positivo con controllo del truciolo. Progettato per scanalature di anelli elastici di arresto conformi alla specifica DIN 471/472. 	10° positivo	—	NR 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura a raggio completo. Tornitura e profilatura. 	neutro	E405 - E408
NGD* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura profonda. 	neutro	—	NR-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura, tornitura e profilatura a raggio completo. 	10° positivo	E409
NGD-K 	<ul style="list-style-type: none"> Geometria per controllo del truciolo. Scanalatura profonda. Tornitura leggera. 	10° positivo	E398 - E400	NRD 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura profonda. Forma finale a raggio completo. 	neutro	E410
NGP 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura generica. Scanalatura O-ring. Scanalatura di anelli elastici. 	5° positivo	E401	NRP* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura a raggio completo. Profilatura per tornitura leggera. 	5° positivo	—
NF* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale. Scarico laterale aggiuntivo. 	neutro	—	NU* 	<ul style="list-style-type: none"> Sottotaglio. 	neutro	—
NF-K 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale con controllo del truciolo. Scarico laterale aggiuntivo. 	10° positivo	E402	NV* 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura poly vee. 	neutro	—
NFD-K 	<ul style="list-style-type: none"> Scanalatura frontale profonda con controllo del truciolo. Scarico laterale aggiuntivo. 	10° positivo	E403	NB/NBD 	<ul style="list-style-type: none"> Grezzi. Utensili grezzi per scanalatura profonda. Disponibile solo in qualità non rivestite. 	—	E385

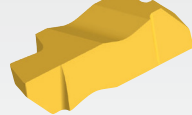
*Gli inserti sono disponibili come soluzioni personalizzate.

Valori di avanzamento per inserti per scanalatura

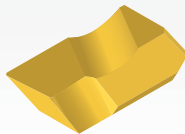
TopGroove • NG-K, NG-1L, e NG



NG-K

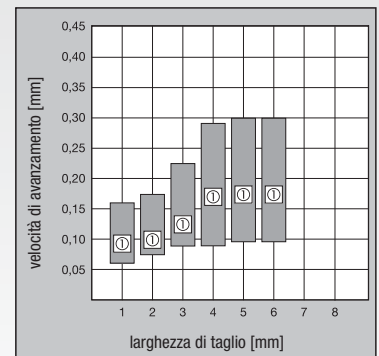


NG



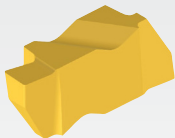
NG-1L

- Il controllo del truciolo offre ottimizzazione e produttività reali.
- Per le applicazioni di scanalatura generica, O-ring e di anelli elastici.
- Rettifica di precisione per una posizione precisa del tagliente.
- Può essere utilizzato sia nei portautensili sia nei barenì.

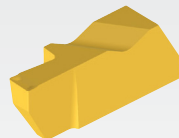


① Avanzamento iniziale consigliato

TopGroove • NGP e NGD-K

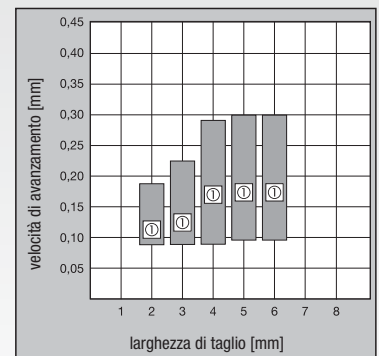


NGP



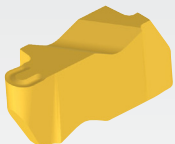
NGD-K

- Angoli di spoglia positivi.
- Per le applicazioni di scanalatura profonda, O-ring, di anelli elastici e generica.
- Geometria del rompitruciolo per un controllo ottimale del truciolo.
- Rettifica di precisione per una posizione precisa del tagliente.
- Può essere utilizzato sia nei portautensili sia nei barenì.

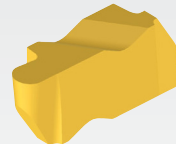


① Avanzamento iniziale consigliato

TopGroove • NR e NR-K

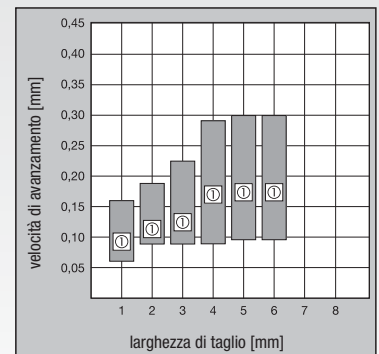


NR



NR-K

- Per le applicazioni di scanalatura e profilatura di tornitura a raggio completo.
- Geometria del rompitruciolo per un controllo ottimale del truciolo.
- Rettifica di precisione per una posizione precisa del tagliente.
- Può essere utilizzato sia nei portautensili sia nei barenì.



① Avanzamento iniziale consigliato

Velocità di taglio consigliate • Sistema metrico

Gruppo materiali		Velocità di taglio – vc m/min								
		TN6010			TN6025			THM		
		min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max	min	Valore Iniziale	max
P	0/1	140	175	210	130	140	150	90	95	100
	2	115	145	175	110	145	175	75	100	125
	3	115	145	175	110	145	175	75	100	125
	4	75	100	120	75	95	115	55	65	80
	5	105	140	170	100	125	145	70	85	100
	6	45	60	75	40	55	65	30	40	45
M	1	90	115	140	60	75	90	60	75	90
	2	55	70	90	40	50	55	50	60	75
	3	60	80	95	40	50	60	40	50	55
K	1	120	150	180	60	80	90	70	90	100
	2	120	150	180	60	75	85	50	65	80
	3	110	140	170	60	75	90	60	70	80
N	1	600	750	900	600	750	900	600	750	900
	2	535	685	835	535	685	835	500	650	800
	3	230	300	370	230	300	370	600	750	900
	4	135	180	225	135	180	225	500	650	800
	5	70	90	110	70	90	110	230	300	370
	6	445	565	690	445	565	690	150	200	250
	7	550	700	850	550	700	850	150	200	250
S	1	35	40	50	25	35	40	25	35	45
	2	20	20	30	15	20	20	20	30	35
	3	60	70	80	40	60	70	15	25	30
	4	30	35	45	20	30	35	10	15	20
H	1	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	2	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	3	15	30	60	15	30	60	10	20	35
	4	15	30	60	15	30	60	10	20	35

FRESATURA A INSERTI

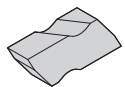
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

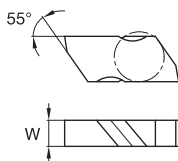
MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NB • Grezzi



Inserto destro mostrato in figura; l'immagine dell'inserto sinistro è speculare.



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	TN6010	TN6025	THM
	NB2R	2	3,84	-	-	B607064
sinistro	NB2L	2	3,84	-	-	B607016
	NB3L	3	4,95	-	-	B607017

FRESATURA A INSERTI

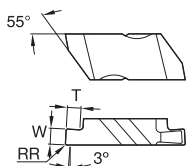
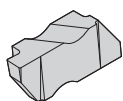
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NG • Scanalatura • Neutro



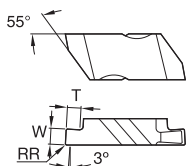
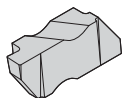
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	T	TN6010	TN6025	THM
destro							
NG2031R	2	0,79	0,09	1,27	● 3607153	○ 3607495	○
NG2041R	2	1,04	0,09	1,27	○	● 3607330	○
NG2058R	2	1,47	0,19	1,27	○	● 3607450	○
NG2062R	2	1,58	0,19	2,79	○	● 3607167	○
NG3047R	3	1,19	0,19	1,91	○	● 3607157	○
NG3062R	3	1,58	0,19	2,39	○	● 3607403	○
NG3094R	3	2,39	0,19	3,81	○	● 3607137	○
NG3125R	3	3,18	0,19	3,81	○	● 3607406	○
NG4250R	4	6,35	0,57	6,35	○	● 3607416	○
NG4250R	4	6,35	0,57	6,35	○	● 3607416	○
NG4250R	4	6,35	0,57	6,35	○	● 3607020	○
sinistro							
NG2031L	2	0,79	0,09	1,27	○	● 3607482	○
NG2058L	2	1,47	0,19	1,27	○	● 3607498	○
NG2062L	2	1,58	0,19	2,79	○	● 3607481	○
NG3047L	3	1,19	0,19	1,91	○	● 3607179	○
NG3062L	3	1,57	0,19	2,38	○	● 3607501	○
NG3062L	3	1,57	0,19	2,38	○	● 3607158	○
NG3062L	3	1,57	0,19	2,38	○	● 3607459	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NG • Scanalatura • Neutro

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG3094L	3	2,39	0,19	3,81	● ● ●	○ ○ ○	○
NG3125L	3	3,18	0,19	3,81	● ● ●	○ ○ ○	○
NG4250L	4	6,35	0,57	6,35	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

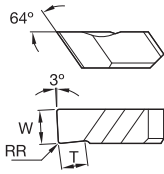
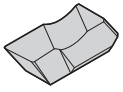
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-1L • Scanalatura



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	●	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RR	T	numero di taglienti per inserto	TN6010	TN6025	THM
sinistro								
NG1047L	1	1,19	0,19	1,91	1	-	B636571	-
NG1062L	1	1,58	0,19	1,91	1	-	B636569	-
NG1094L	1	2,39	0,19	1,91	1	-	B636570	-

NOTE: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.
La tolleranza di larghezza è di +/- 0,003" (+/- 0,076mm) sugli inserti NG-1L.

FRESATURA A INSERTI

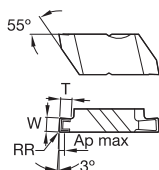
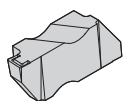
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatruccioli



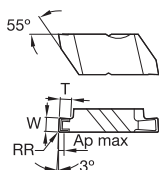
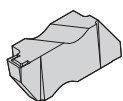
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
	NG2M050RK	2	0,50	0,64	0,09	0,64	●	●	○
	NG2031RK	2	0,79	0,76	0,09	1,27	●	●	○
	NG2M080RK	2	0,80	0,76	0,09	1,27	●	●	○
	NG2M100RK	2	1,00	0,76	0,09	1,28	●	●	○
	NG2M120RK	2	1,20	0,76	0,09	1,27	●	●	○
	NG2047RK	2	1,19	0,76	0,09	1,27	●	●	○
	NG2M140RK	2	1,40	0,76	0,09	1,28	●	●	○
	NG2M150RK	2	1,50	1,09	0,19	2,81	○	○	○
	NG2062RK	2	1,56	1,09	0,19	2,79	○	○	○
	NG2M170RK	2	1,70	1,09	0,19	2,81	○	○	○
	NG2M175RK	2	1,75	1,09	0,19	2,81	○	○	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatruccioli

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG2M195RK	2	1,95	1,09	0,19	2,81	● 3606829	○ 3607417	○
NG2M200RK	2	2,00	1,09	0,19	2,81	● 3607100	○ 3607071	○
NG2M220RK	2	2,20	1,09	0,19	2,81	○	● 3607521	○
NG2M225RK	2	2,25	1,09	0,19	2,81	● 3606828	○ 3607411	○
NG2094RK	2	2,39	1,09	0,19	2,79	● 3607148	○ 3607317	○
NG2M250RK	2	2,50	1,09	0,19	2,81	○	● 3607324	○
NG2M275RK	2	2,75	1,09	0,19	2,81	● 3606916	○ 3607409	○
NG2M300RK	2	3,00	1,09	0,19	2,81	● 3606676	○ 3607340	○
NG2125RK	2	3,18	1,09	0,19	2,79	● 3607159	○ 3607381	○
NG2M325RK	2	3,25	1,09	0,19	2,79	○	● 3607533	○
NG3M100RK	3	1,00	0,76	0,20	1,91	○	● 3607219	○
NG3M120RK	3	1,20	0,76	0,19	1,91	○	● 3607412	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

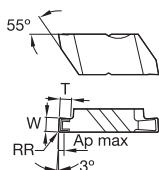
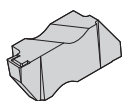
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



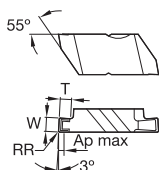
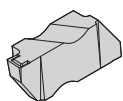
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG3047RK	3	1,19	0,76	0,19	1,91	3607084	3607238	—
NG3M150RK	3	1,50	1,02	0,19	2,39	—	3607221	—
NG3062RK	3	1,57	1,02	0,19	2,39	3607055	3607070	—
NG3M175RK	3	1,75	1,02	0,19	2,39	—	3607418	—
NG3072RK	3	1,83	1,02	0,19	2,39	—	3607332	—
NG3078RK	3	1,98	1,02	0,19	2,39	3607111	3607309	—
NG3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	2,39	—	3607208	—
NG3M220RK	3	2,20	1,02	0,19	2,39	—	3607336	—
NG3M225RK	3	2,24	1,02	0,19	2,39	3606674	3607310	—
NG3094RK	3	2,39	1,02	0,19	3,81	3606660	3607069	—
NG3M250RK	3	2,50	1,02	0,19	3,81	—	3607217	—
NG3M275RK	3	2,75	1,02	0,19	3,81	3606671	3607337	—

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatruccioli

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	● 3607198	○ 3607072	○
NG3125RK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	● 3607057	○ 3607068	○
NG3M320RK	3	3,20	1,02	0,19	3,81	○	● 3607365	○
NG3M350RK	3	3,50	2,92	0,32	3,81	○	● 3607302	○
NG3156RK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	● 3607127	○ 3607456	○
NG3M400RK	3	4,00	2,92	0,32	3,81	● 3606676	○ 3607235	○
NG3M425RK	3	4,25	2,92	0,32	3,81	○ 3606914	○	○
NG3M450RK	3	4,50	2,92	0,32	3,81	○	● 3607362	○
NG3189RK	3	4,80	2,92	0,57	3,81	● 3607108	○ 3607305	○
NG4M300RK	4	3,00	1,02	0,19	3,81	○	● 3607388	○
NG4125RK	4	3,18	1,06	0,19	3,81	● 3607163	○ 3607449	○
NG4M350RK	4	3,50	2,92	0,57	6,35	○	● 3607370	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

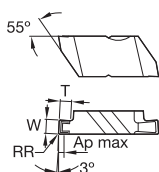
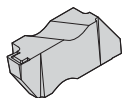
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



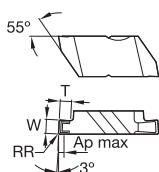
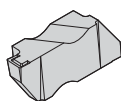
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG4M400RK	4	4,00	2,92	0,57	6,35	3606908	3607390	—
NG4M450RK	4	4,50	2,92	0,57	6,35	—	3607390	—
NG4189RK	4	4,80	2,92	0,57	6,35	3607103	3607220	—
NG4M550RK	4	5,50	3,81	0,58	6,35	—	3607383	—
NG4250RK	4	6,35	3,81	0,57	6,35	—	3607304	—
sinistro								
NG2M050LK	2	0,50	0,64	0,09	0,64	—	3607463	—
NG2031LK	2	0,79	0,76	0,09	1,27	3607112	3607443	—
NG2M080LK	2	0,80	0,76	0,09	1,27	3606911	3607532	—
NG2M100LK	2	1,00	0,76	0,09	1,27	—	3607239	—
NG2M120LK	2	1,20	0,76	0,09	1,27	3606827	3607334	—
NG2047LK	2	1,19	0,76	0,09	1,27	—	3607376	—

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



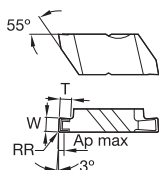
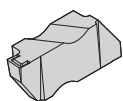
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG2M140LK	2	1,40	0,76	0,09	1,27	3606904	3607338	●
NG2M150LK	2	1,50	1,09	0,19	2,79	3607294	3607338	○
NG2062LK	2	1,58	1,09	0,19	2,79	3607126	3607307	○
NG2M170LK	2	1,70	1,09	0,19	2,79	3606905	3607327	○
NG2M175LK	2	1,75	1,09	0,19	2,79	3607421	3607421	○
NG2M195LK	2	1,95	1,09	0,19	2,79	3607420	3607420	○
NG2M200LK	2	2,00	1,09	0,19	2,79	3607144	3607207	○
NG2M220LK	2	2,20	1,09	0,19	2,79	3607367	3607367	○
NG2M225LK	2	2,25	1,09	0,19	2,79	3607413	3607413	○
NG2094LK	2	2,39	1,09	0,19	2,79	3607149	3607380	○
NG2M250LK	2	2,50	1,09	0,19	2,79	3607518	3607518	○
NG2M275LK	2	2,75	1,09	0,19	2,80	3607292	3607292	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



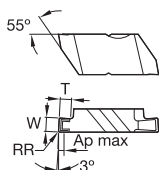
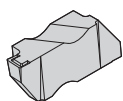
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●	○
M	●	●	●	●	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010		TN6025		THM
						●	○	●	○	
NG2M300LK	2	3,00	1,09	0,19	2,80	●	○	●	○	○
NG2125LK	2	3,18	1,09	0,19	2,79	●	○	●	○	○
NG2M325LK	2	3,25	1,09	0,19	2,79	●	○	●	○	○
NG3M100LK	3	1,00	0,76	0,20	1,91	●	○	●	○	○
NG3M120LK	3	1,20	0,76	0,19	1,91	●	○	●	○	○
NG3047LK	3	1,19	0,76	0,19	1,90	●	○	●	○	○
NG3M150LK	3	1,50	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○
NG3062LK	3	1,58	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○
NG3M175LK	3	1,75	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○
NG3072LK	3	1,83	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○
NG3078LK	3	1,98	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○
NG3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	2,39	●	○	●	○	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



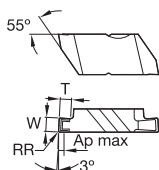
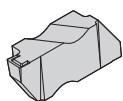
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG3M220LK	3	2,20	1,02	0,19	2,39	●	●	○
NG3M225LK	3	2,25	1,02	0,19	2,39	●	●	○
NG3094LK	3	2,39	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M250LK	3	2,50	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M275LK	3	2,75	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3125LK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M320LK	3	3,20	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M325LK	3	3,25	1,02	0,19	3,81	●	●	○
NG3M350LK	3	3,50	2,92	0,32	3,81	●	●	○
NG3156LK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	●	●	○
NG3M400LK	3	4,00	2,92	0,32	3,81	●	●	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NG-K • Scanalatura con formatrucioli

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	○
M	●	●	●	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
NG3M450LK	3	4,50	2,92	0,32	3,81	●	●	○
NG3189LK	3	4,80	2,92	0,57	3,81	○	○	○
NG4125LK	4	3,18	1,06	0,19	3,81	○	○	○
NG4M400LK	4	4,00	2,92	0,57	6,35	○	○	○
NG4189LK	4	4,80	2,92	0,57	6,35	○	○	○
NG4M600LK	4	6,00	3,81	0,57	6,34	○	○	○
NG4250LK	4	6,35	3,81	0,57	6,35	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

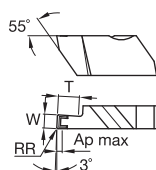
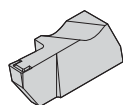
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NGD-K • Scanalatura profonda con formatrucoli



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	●	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	numero di taglienti per inserto	TN6010	TN6025	THM
							●	○	○
destro									
NGD2M150RK	2	1,50	1,09	0,19	4,06	1	●	○	○
NGD2M200RK	2	2,00	1,09	0,19	5,08	1	●	○	○
NGD2M250RK	2	2,50	1,09	0,19	5,08	1	●	○	○
NGD3062RK	3	1,58	1,02	0,19	3,18	2	●	○	○
NGD3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	4,06	1	●	○	○
NGD3094RK	3	2,39	1,02	0,19	6,35	1	●	○	○
NGD3M250RK	3	2,50	1,02	0,19	6,35	1	●	○	○
NGD3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	●	○	○
NGD3125RK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	●	○	○
NGD3M350RK	3	3,50	2,92	0,32	6,35	1	○	○	○
NGD3M400RK	3	4,00	2,92	0,32	6,35	1	○	○	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

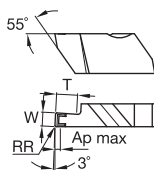
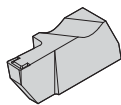
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NGD-K • Scanalatura profonda con formatrucoli

(continua)



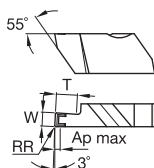
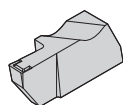
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	numero di taglienti per inserto	materie prime		
							TN6010	TN6025	THM
NGD3189RK	3	4,80	2,92	0,58	6,35	1	●	●	○
NGD4125RK	4	3,18	1,02	0,19	6,35	2	●	●	○
NGD4M400RK	4	4,00	2,92	0,57	9,53	1	○	○	○
NGD4M450RK	4	4,50	2,92	0,57	12,70	1	○	○	○
NGD4189RK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	●	●	○
NGD4M500RK	4	5,00	2,92	0,57	12,70	1	○	○	○
NGD4250RK	4	6,35	3,81	0,57	12,70	1	○	○	○
sinistro									
NGD2M150LK	2	1,50	1,09	0,19	4,06	1	●	●	○
NGD2M200LK	2	2,00	1,09	0,19	5,08	1	●	●	○
NGD2M250LK	2	2,50	1,09	0,19	5,08	1	●	●	○
NGD3062LK	3	1,57	1,02	0,19	3,18	2	●	●	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NGD-K • Scanalatura profonda con formatrucoli

(continua)



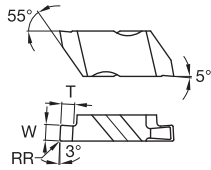
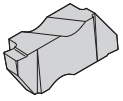
- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	numero di taglienti per inserto			
							TN6010	TN6025	THM
NGD3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	4,06	1	●	●	○
NGD3094LK	3	2,39	1,02	0,19	6,34	1	●	●	○
NGD3M250LK	3	2,50	1,02	0,19	6,35	1	●	●	○
NGD3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	●	●	○
NGD3125LK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	●	●	○
NGD3M350LK	3	3,50	2,92	0,32	6,35	1	○	○	○
NGD3M400LK	3	4,00	2,92	0,32	6,35	1	○	○	○
NGD3189LK	3	4,80	2,92	0,57	6,35	1	○	○	○
NGD4125LK	4	3,18	1,02	0,19	6,35	2	○	○	○
NGD4M400LK	4	4,00	2,92	0,58	9,52	1	○	○	○
NGD4M450LK	4	4,50	2,92	0,57	12,70	1	○	○	○
NGD4189LK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	○	○	○
NGD4M500LK	4	5,00	2,92	0,58	12,70	1	○	○	○
NGD4250LK	4	6,35	3,80	0,57	12,70	1	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

Inserti per scanalatura e tornitura • NGP • Scanalatura • Positivo



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	RR	T	TNG610	TNG625	THM
	NGP2M150R	2	1,50	0,19	2,79	●	●	○
	NGP2062R	2	1,58	0,19	2,79	○	○	○
	NGP2M200R	2	2,00	0,19	2,79	○	○	○
	NGP2M300R	2	3,00	0,19	2,79	○	○	○
	NGP3M150R	3	1,50	0,19	1,90	○	○	○
sinistro								
	NGP2062L	2	1,57	0,19	2,79	○	○	○
	NGP2M200L	2	2,00	0,19	2,79	○	○	○
	NGP3M250L	3	2,50	0,19	3,81	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

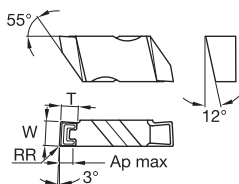
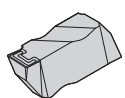
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NF-K • Scanalatura frontale con formatrucioli



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●
M	●	●	○
K	●	○	●
N	●	○	○
S	●	●	○
H	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	THM
destro								
NF3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	1,78	●	●	●
NF3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	○	○	○
NF3125RK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	○	○	○
sinistro								
NF3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	1,78	●	●	●
NF3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	○	○	○
NF3125LK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	○	○	○
NF3156LK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

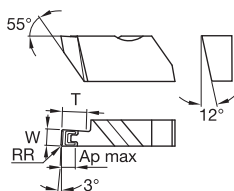
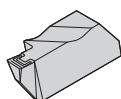
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NFD-K • Scanalatura frontale profonda con formatruccioli



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	Ap max	RR	T	numero di taglienti per inserto	TN6010	TN6025	THM
		NFD3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	●	○
	NFD3125RK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	●	○	○
	NFD4189RK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	●	○	○
sinistro										
	NFD3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	○	○	○
	NFD3125LK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	○	○	○
	NFD4189LK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

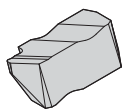
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

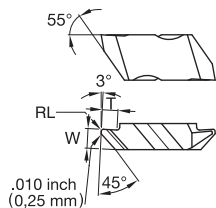
MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NP-K • Profilatura con controllo trucioli



Inserto destro mostrato in figura; l'immagine dell'inserto sinistro è speculare.

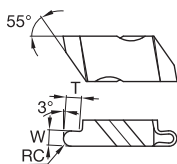
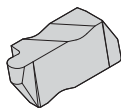


- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	●	○	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	Ap max	RL	T	TN6010	TN6025	THM
	NP2002RK	2	3,73	2,75	0,09	2,81	●	●	○
	NP3002RK	3	4,88	3,84	0,09	5,08	●	●	○
	NP3012RK	3	4,90	3,86	0,34	5,08	○	○	○

Inserti per scanalatura e tornitura • NR • Raggio completo



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

destro	codice catalogo	SSC	W	RC	T	TN6010	TN6025	THM
	NR2M050R	2	1,00	0,50	1,27	● 3606957	○ 3607393	○
	NR2M075R	2	1,50	0,75	2,79	● 3606929	○ 3607469	○
	NR2031R	2	1,58	0,79	2,79	● 3607174	○ 3607307	○
	NR2M100R	2	2,00	1,00	2,79	● 3606930	○ 3607470	○
	NR2047R	2	2,39	1,19	2,79	○	○ 3607494	○
	NR2M150R	2	3,00	1,50	2,79	○	○ 3607472	○
	NR2M175R	2	3,50	1,75	2,79	○	○ 3607483	○
	NR3031R	3	1,58	0,79	2,39	○ 3607125	○ 3607475	○
	NR3M100R	3	2,00	1,00	2,39	○ 3606958	○ 3607397	○
	NR3047R	3	2,39	1,19	3,81	○ 3607093	○ 3607502	○
	NR3M125R	3	2,50	1,25	3,81	○	○ 3607439	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

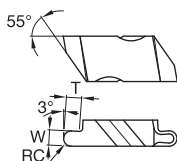
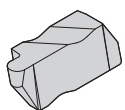
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NR • Raggio completo

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RC	T	TNG610	TNG625	THM
NR3M150R	3	3,00	1,50	3,81	B606990	B607440	—
NR3062R	3	3,18	1,59	3,81	B607131	B607473	—
NR3M175R	3	3,50	1,75	3,81	—	B607441	—
NR3M200R	3	4,00	2,00	3,81	—	B607398	—
NR3M225R	3	4,50	2,25	3,81	—	B607442	—
NR3094R	3	4,78	2,39	3,81	B607180	B607476	—
NR4M200R	4	4,00	2,00	6,35	—	B607484	—
NR4M250R	4	5,00	2,50	6,35	—	B607486	—
NR4125R	4	6,35	3,18	6,35	B607190	B607500	—
sinistro							
NR2M050L	2	1,00	0,50	1,27	B606948	B607401	—
NR2M075L	2	1,50	0,75	2,79	B606924	B607430	—

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

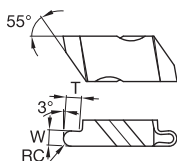
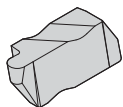
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NR • Raggio completo

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RC	T	TN6010	TN6025	THM
NR2031L	2	1,58	0,79	2,79	B607116	B607319	—
NR2M100L	2	2,00	1,00	2,79	—	B607431	—
NR2047L	2	2,39	1,19	2,79	—	B607446	—
NR2M125L	2	2,50	1,25	2,79	—	B607432	—
NR2M150L	2	3,00	1,50	2,79	B606927	B607433	—
NR2M175L	2	3,50	1,75	2,79	—	B607434	—
NR3031L	3	1,58	0,79	2,39	B607139	B607478	—
NR3M100L	3	2,00	1,00	2,39	B606949	—	—
NR3047L	3	2,39	1,19	3,81	B607135	B607479	—
NR3M125L	3	2,50	1,25	3,81	—	B607435	—
NR3M150L	3	3,00	1,50	3,81	—	B607436	—
NR3062L	3	3,18	1,59	3,81	B607171	B607497	B607032

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

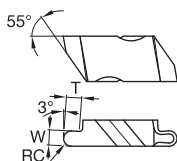
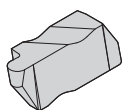
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NR • Raggio completo

(continua)



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RC	T	TNG610	TNG625	THM
NR3M175L	3	3,50	1,75	3,81	—	B607437	—
NR3M200L	3	4,00	2,00	3,81	B606953	B607396	—
NR3M225L	3	4,50	2,25	3,81	—	B607438	—
NR3094L	3	4,78	2,39	3,81	—	B607339	—
NR4M250L	4	5,00	2,50	6,35	B606956	—	—
NR4125L	4	6,35	3,18	6,35	—	B607514	—

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

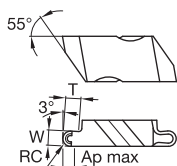
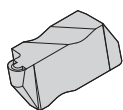
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NR-K • Raggio completo con formatrucioli



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	Ap max	RC	T	TN6010	TN6025	THM
destra								
NR3031RK	3	1,57	1,97	0,79	2,39	●	●	○
NR3047RK	3	2,39	1,91	1,19	3,81	●	●	○
NR3062RK	3	3,18	2,92	1,59	3,81	●	●	○
NR3078RK	3	3,97	2,54	1,98	3,81	○	○	○
NR4062RK	4	3,18	2,92	1,59	3,81	○	○	○
NR4125RK	4	6,35	3,81	3,18	6,35	○	○	○
sinistra								
NR3031LK	3	1,58	1,98	0,79	2,39	●	●	○
NR3047LK	3	2,39	3,81	1,20	3,81	●	●	○
NR3062LK	3	3,18	2,92	1,59	3,81	●	●	○
NR3078LK	3	3,96	2,54	1,98	3,81	○	○	○
NR4062LK	4	3,18	2,92	1,59	3,81	○	○	○
NR4094LK	4	4,79	3,81	2,39	6,35	○	○	○
NR4125LK	4	6,36	3,81	3,18	6,35	○	○	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

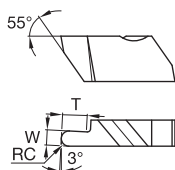
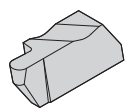
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Inserti per scanalatura e tornitura • NRD • Scanalatura profonda • Raggio completo



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	●	●	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	SSC	W	RC	T	numero di taglienti per inserto	TNG010	TNG025	THM
destro								
NRD3031R	3	1,58	0,79	3,18	2	● 3607087	○ 3607457	○
NRD3062R	3	3,17	1,59	6,35	1	● 3607099	○ 3607474	○
NRD4062R	4	3,18	1,59	6,35	2	○	○ 3607499	○
NRD4125R	4	6,35	3,18	12,70	1	○	○ 3607496	○
sinistro								
NRD3031L	3	1,58	0,79	3,18	2	● 3607085	○ 3607455	○
NRD3062L	3	3,17	1,59	6,35	1	○ 3607124	○ 3607462	○
NRD4062L	4	3,18	1,59	6,35	2	○	○ 3607295	○

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sul portautensili.

FRESATURA A INSERTI

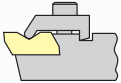

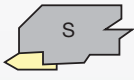
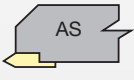
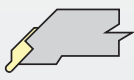
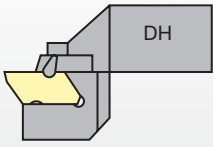

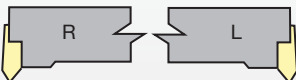
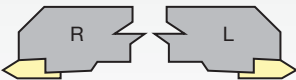
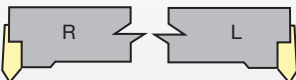
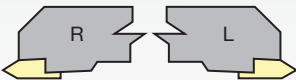
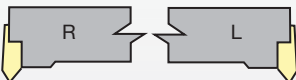
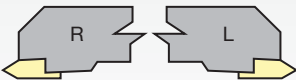
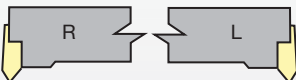
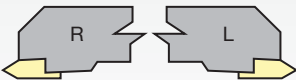
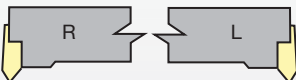
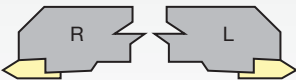
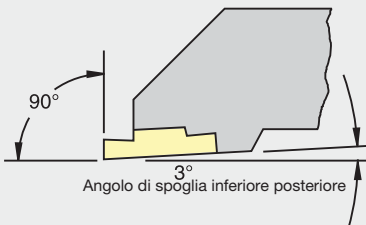
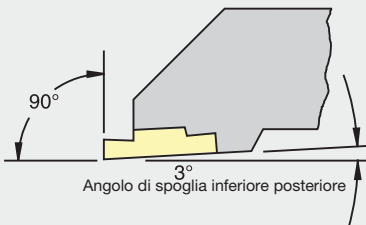
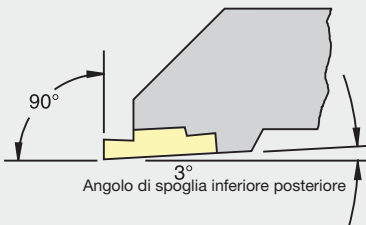
FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Stelo TopGroove • Sistema di nomenclatura del catalogo

<p>N</p>	<p>S</p>	<p>R</p>	<p>Testina di caduta</p>	<p>2525</p>	<p>M</p>	<p>4</p>	<p>Superficie e lunghezza qualificate</p>																																																																
<p>Sistema di fissaggio inserto</p>	<p>Posizione di montaggio inserto</p>	<p>Mano dell'utensile</p>	<p>Testina di caduta</p>	<p>Dimensione codolo</p>	<p>Lunghezza dell'utensile</p>	<p>Dimensione inserto</p>	<p>Superficie e lunghezza qualificate</p>																																																																
<p>N – TopGroove*</p>  <p>*Solo standard esclusivo.</p>	<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p>  <p>Montaggio laterale senza offset per lavorazione a fantina</p>  <p>Sottotaglio NRR</p> 	<p>Altezza e larghezza codolo in millimetri e lunghezza supporto a norme ISO standard.</p>  <p>DH = testina di caduta</p>	<p>Altezza e larghezza codolo in millimetri e lunghezza supporto a norme ISO standard.</p>	<p>Altezza e larghezza codolo in millimetri e lunghezza supporto a norme ISO standard.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>ISO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td>A</td></tr> <tr><td>40</td><td>B</td></tr> <tr><td>50</td><td>C</td></tr> <tr><td>60</td><td>D</td></tr> <tr><td>70</td><td>E</td></tr> <tr><td>80</td><td>F</td></tr> <tr><td>90</td><td>G</td></tr> <tr><td>100</td><td>H</td></tr> <tr><td>110</td><td>I</td></tr> <tr><td>125</td><td>J</td></tr> <tr><td>140</td><td>K</td></tr> <tr><td>150</td><td>L</td></tr> <tr><td>160</td><td>M</td></tr> <tr><td>170</td><td>N</td></tr> <tr><td>180</td><td>P</td></tr> <tr><td>200</td><td>Q</td></tr> <tr><td>250</td><td>R</td></tr> <tr><td>300</td><td>S</td></tr> <tr><td>350</td><td>T</td></tr> <tr><td>400</td><td>U</td></tr> <tr><td>450</td><td>V</td></tr> <tr><td>500</td><td>W</td></tr> <tr><td>Lunghezza speciale</td><td>Y</td></tr> <tr><td></td><td>X</td></tr> </tbody> </table>	L1	ISO	32	A	40	B	50	C	60	D	70	E	80	F	90	G	100	H	110	I	125	J	140	K	150	L	160	M	170	N	180	P	200	Q	250	R	300	S	350	T	400	U	450	V	500	W	Lunghezza speciale	Y		X	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>dimensione inserto</th> <th>W1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>3,81mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>4,95mm</td></tr> <tr><td>4</td><td>6,98mm</td></tr> <tr><td>5</td><td>9,65mm</td></tr> <tr><td>6</td><td>9,73mm</td></tr> <tr><td>8</td><td>11,13mm</td></tr> </tbody> </table>	dimensione inserto	W1	2	3,81mm	3	4,95mm	4	6,98mm	5	9,65mm	6	9,73mm	8	11,13mm	<p>Superficie e lunghezza qualificate</p>
L1	ISO																																																																						
32	A																																																																						
40	B																																																																						
50	C																																																																						
60	D																																																																						
70	E																																																																						
80	F																																																																						
90	G																																																																						
100	H																																																																						
110	I																																																																						
125	J																																																																						
140	K																																																																						
150	L																																																																						
160	M																																																																						
170	N																																																																						
180	P																																																																						
200	Q																																																																						
250	R																																																																						
300	S																																																																						
350	T																																																																						
400	U																																																																						
450	V																																																																						
500	W																																																																						
Lunghezza speciale	Y																																																																						
	X																																																																						
dimensione inserto	W1																																																																						
2	3,81mm																																																																						
3	4,95mm																																																																						
4	6,98mm																																																																						
5	9,65mm																																																																						
6	9,73mm																																																																						
8	11,13mm																																																																						
<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p> 	<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p> 	<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p> 	<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p> 	<p>Montaggio radiale</p>  <p>Montaggio laterale</p> 	<p>Q – Supporto metrico qualificato</p>  <p>Angolo di spoglia inferiore posteriore</p> <p>NOTA: I supporti sono progettati per collocare gli inserti con un'inclinazione di 3° al fine di creare un angolo di spoglia inferiore posteriore lungo il lato aperto.</p>	<p>Q – Supporto metrico qualificato</p>  <p>Angolo di spoglia inferiore posteriore</p> <p>NOTA: I supporti sono progettati per collocare gli inserti con un'inclinazione di 3° al fine di creare un angolo di spoglia inferiore posteriore lungo il lato aperto.</p>	<p>Q – Supporto metrico qualificato</p>  <p>Angolo di spoglia inferiore posteriore</p> <p>NOTA: I supporti sono progettati per collocare gli inserti con un'inclinazione di 3° al fine di creare un angolo di spoglia inferiore posteriore lungo il lato aperto.</p>																																																																

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Bareno TopGroove • Sistema di nomenclatura del catalogo

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

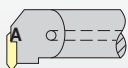
MASCHIATURA

TORNITURA

A

Tipo di barra

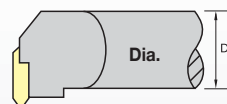
Acciaio con refrigerante



25

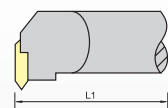
Diametro barra

Diametro della barra



R

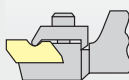
Lunghezza barra



N

Sistema di fissaggio inserto

N – TopGroove



N

Forma dell'inserto

T

Posizione dell'inserto

Montaggio radiale



Montaggio laterale



O

Angolo di spoglia

Destro



Sinistro



R

Mano dell'utensile

2

Dimensione inserto

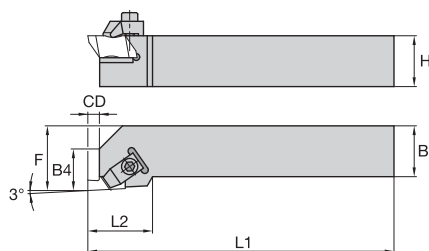
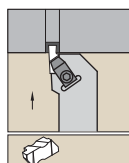


dimensione inserto	W1
1	3,54mm
2	3,81mm
3	5,35mm
4	6,40mm
5	9,65mm
6	9,73mm
8	11,13mm

Barre in versione metrica

M	150mm
Q	180mm
R	200mm
S	250mm
T	300mm
U	350mm

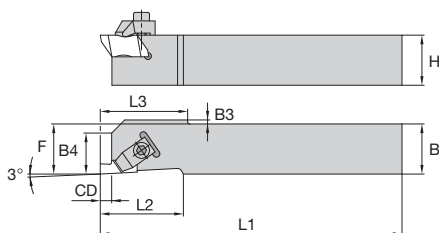
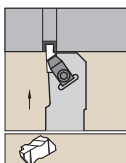
Portautensili integrali • NS • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	H	B	F	L1	L2	B4	CD	inserto di riferimento
destro									
3641660	NSR1212F2	12,0	12,0	16,0	80	19	9	4	N.2R
3636542	NSR1616H2	16,0	16,0	20,0	100	19	9	4	N.2R
3638589	NSR2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2R
3638588	NSR2020K3	20,0	20,0	25,0	125	32	13	5	N.3R
3638590	NSR2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2R
3636536	NSR2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3R
3636540	NSR2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4R
3641666	NSR3232P3	32,0	32,0	40,0	170	32	13	5	N.3R
3641669	NSR3232P4	32,0	32,0	40,0	170	35	14	7	N.4R
sinistro									
3639045	NSL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2L
3639046	NSL2020K3	20,0	20,0	32,0	125	32	13	5	N.3L
3639047	NSL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2L
3636539	NSL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3L
3636544	NSL2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4L

NOTA: Dimensione F misurata sul punto affilato di inserto.

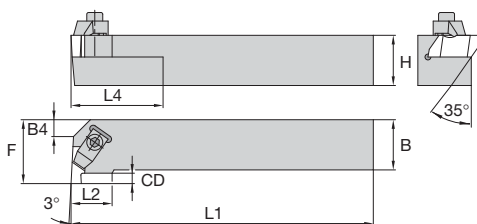
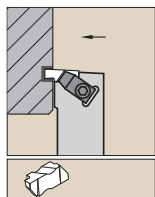
Portautensili integrali • NAS • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	H	B	F	L1	L2	B4	CD	inserto di riferimento
destro									
3641662	NASR1212M2Q	12,0	12,0	12,0	150	19	9	3,5	N.2R
3639048	NASR1616K3Q	16,0	16,0	16,0	125	32	12	5,3	N.3R

NOTA: Dimensione F misurata sul punto affilato di inserto.

Portautensili integrali • NE • Sistema metrico

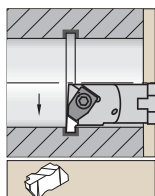


È raffigurato il portautensili destro.

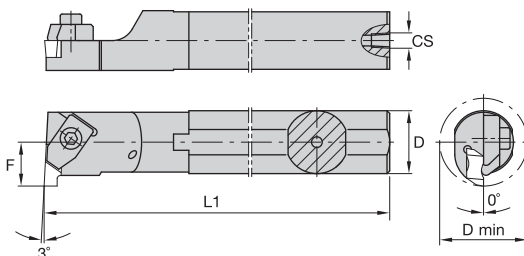
numero d'ordine	codice catalogo	H	B	F	L1	L2	L4	B4	CD	inserto di riferimento
destro										
3641658	NER2020K2	20,0	20,0	25,0	125	15	25	6	4	N.2L
3641665	NER2525M2	25,0	25,0	32,0	150	15	25	12	4	N.2L
3636541	NER2525M3	25,0	25,0	32,0	150	22	51	—	5	N.3L
3641672	NER2525M4	25,0	25,0	35,0	150	24	51	—	7	N.4L
sinistro										
3641677	NEL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	15	25	6	4	N.2R
3641676	NEL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	15	25	12	4	N.2R
3636543	NEL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	22	51	—	5	N.3R
3641668	NEL2525M4	25,0	25,0	35,0	150	24	51	—	7	N.4R

NOTA: Dimensione F misurata sul punto affilato di inserto.

Bareni integrali per scanalatura interna • A-NNT • Sistema metrico



Codolo in acciaio con adduzione interna di refrigerante.

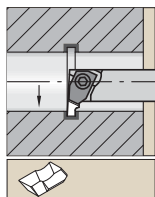


È raffigurato il portautensili destro.

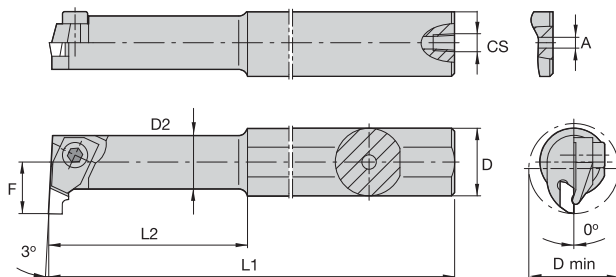
numero d'ordine	codice catalogo	D	D min	L1	F	CS	inserto di riferimento
destro							
3641644	A12MNTOR2	12	18,5	150	11	1/16-27 NPT	NG2L
3641643	A16MNTOR2	16	22,0	150	11	1/8-27 NPT	N.2L
3641645	A20QNNTOR2	20	26,0	180	13	1/8-27 NPT	N.2L
3641651	A25RNNTOR2	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.2L
3641622	A25RNNTOR3	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.3L
3641646	A32SNNTOR3	32	44,0	250	22	1/4-18 NPT	N.3L
3641653	A40TNNTOR3	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.3L
3641654	A40TNNTOR4	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.4L
sinistro							
3641655	A12MNTOL2	12	18,5	150	11	1/16-27 NPT	NG2R
3641649	A16MNTOL2	16	22,0	150	11	1/8-27 NPT	N.2R
3641652	A20QNNTOR2	20	26,0	180	13	1/8-27 NPT	N.2R
3641657	A25RNNTOL2	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.2R
3641650	A25RNNTOL3	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.3R
3641656	A32SNNTOL3	32	44,0	250	22	1/4-18 NPT	N.3R
3641659	A40TNNTOL3	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.3R

NOTA: Il diametro minimo del foro varia in relazione alla profondità della scanalatura. Vedere a pagina E418 per i dettagli.
Dimensione F misurata sul punto affilato di inserto.

Bareni integrali per scanalatura interna • A-NNT-1 • Sistema metrico



Codolo in acciaio con riduzione con adduzione interna di refrigerante.



È raffigurato il portautensili destro.

numero d'ordine	codice catalogo	D	D min	D2	L1	L2	F	A	CS	inserto di riferimento
destro										
3641646	A10KNNTOR1	10	11,5	10,0	125	—	7	3,2	—	NG1L
3641647	A12MNNTOR1	12	11,5	8,7	150	31,30	7	4,0	1/16-27 NPT	N.1L

NOTA: Il diametro minimo del foro varia in relazione alla profondità della scanalatura. Vedere a pagina E418 per i dettagli.
Dimensione F misurata sul punto affilato di inserto.

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

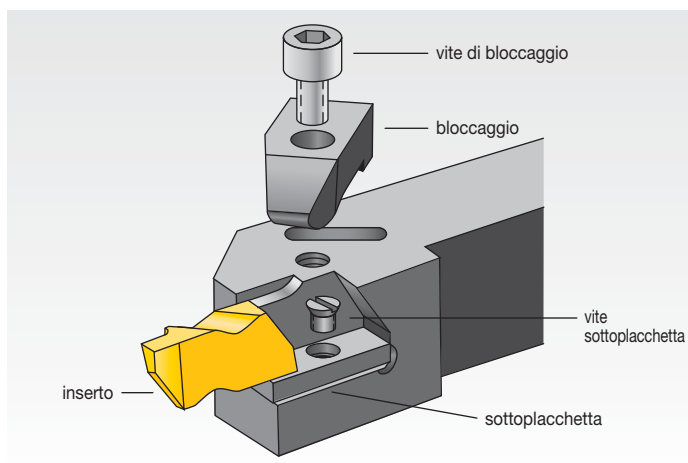
FORATURA











MASCHIATURA

TORNITURA

Componenti

Portautensili e barenì TopGroove



dimensione e tipo di inserto	 bloccaggio	 vite di bloccaggio	 sottoplacchetta	 vite sottoplacchetta
NG-1L 	CM-109	S-304	–	–
NG-2R	CM-182	S-310	–	–
NG-2L	CM-183	S-310	–	–
NG-2R 	CM-74	S-310	–	–
NG-2L	CM-75	S-310	–	–
NG-3R	CM-184	S-412	–	–
NG-3L	CM-185	S-412	–	–
NG-3R	CM-72	S-412	–	–
NG-3L 	CM-73	S-412	–	–
NG-3R*	CM-78	S-412	–	–
NG-3L*	CM-70	S-412	–	–
NG-4R	CM-72	S-412	SM-420	SL-344
NG-4L 	CM-73	S-412	SM-420	SL-344
NG-5R	CM-80	S-352	–	–
NG-5L 	CM-81	S-352	–	–
NG-6R	CM-120	S-412	SM-416	S-111
NG-6L 	CM-121	S-412	SM-416	S-111
Scanalatura di spoglia TopGroove				
NU-3125R	CM-72	S-412	–	–
NU-3125L	CM-73	S-412	–	–
NU-3125R**	CM-72	S-618	–	–
NU-3125L**	CM-73	S-618	–	–
Filettatura di servizio				
NTU-4R	CM-72	S-412	–	–
NTU-4L	CM-73	S-412	–	–

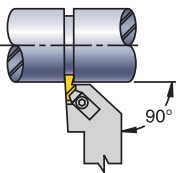
*Testa di barenatura diametro da 25mm.

**Testa di barenatura.

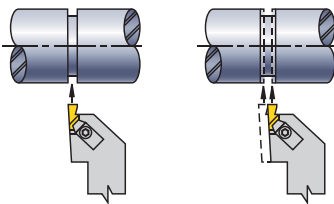
Guida alle soluzioni delle anomalie utensili per scanalatura

Soluzioni pratiche a comuni problemi di scanalatura

Posizione del portautensili per le operazioni di scanalatura

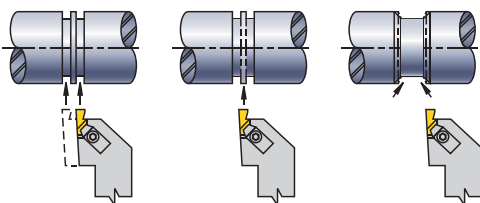


Come tagliare una scanalatura leggermente più ampia dell'utensile di scanalatura



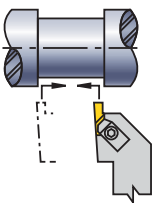
1. Lavorare a tuffo al centro della scanalatura.
2. Lavorare a tuffo ciascun lato della scanalatura per ottenere la larghezza specificata. Utilizzare una velocità di avanzamento inferiore quando si tagliano i lati della scanalatura.

Come tagliare scanalature più larghe



1. Lavorare a tuffo entrambi i lati della larghezza della scanalatura.
2. Lavorare a tuffo l'area centrale per rimuovere il velo di materiale residuo.
3. Lavorare a tuffo entrambi i lati della scanalatura con l'angolo richiesto, usando circa la metà della larghezza dell'utensile di scanalatura per la larghezza di taglio massima.

Tornitura di finitura della scanalatura



1. Attenersi ai consigli spiegati sopra.
2. Per evitare la scheggiatura dell'inserto e ottenere la perpendicolarità delle pareti della scanalatura, seguire il percorso dell'utensile qui delineato.
3. Utilizzare la profondità di taglio più leggera che ancora consente una buona finitura superficiale.

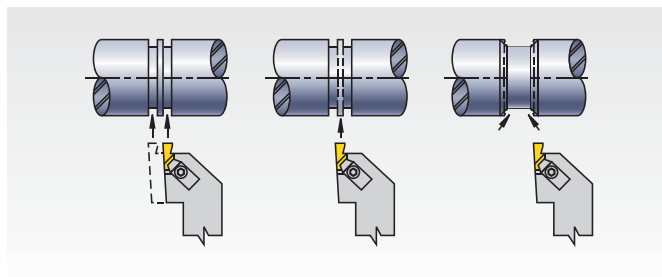
problema	soluzione
bave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare l'altezza centrale dell'utensile. 2. Utilizzare un utensile affilato (cambiarlo più spesso). 3. Utilizzare un inserto rivestito in PVD con spoglia positiva. 4. Utilizzare la qualità corretta per il materiale. 5. Utilizzare la geometria corretta (ad es. spoglia positiva per materiali duri da lavorare). 6. Eseguire lo smusso prima di iniziare la scanalatura. 7. Cambiare il percorso dell'utensile.
scarsa finitura superficiale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentare la velocità. 2. Utilizzare un utensile affilato (cambiarlo più spesso). 3. Far sostare l'utensile in fondo 1 - 3 giri (max). 4. Utilizzare la geometria adeguata di controllo del truciolo. 5. Incrementare il flusso/la concentrazione del refrigerante. 6. Assicurare una configurazione corretta (sporgenza, dimensione del codolo). 7. Utilizzare la geometria corretta (ad es. spoglia positiva per materiali duri da lavorare).
fondo della scanalatura non piatto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare un utensile affilato (cambiarlo più spesso). 2. Far sostare l'utensile in fondo 1-3 giri (max). 3. Ridurre la sporgenza dell'utensile (incrementare la rigidità). 4. Allineare correttamente l'utensile. 5. Ridurre la velocità di avanzamento sul fondo della scanalatura. 6. Utilizzare un inserto più largo. 7. Regolare l'altezza centrale dell'utensile.
scarso controllo del truciolo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare un inserto a geometria con controllo del truciolo "K". 2. Utilizzare un utensile affilato (cambiarlo più spesso). 3. Aumentare la concentrazione del refrigerante 4. Regolare la velocità di avanzamento (solitamente, è necessario innanzitutto incrementarla).
vibrazioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ridurre la sporgenza dell'utensile e del pezzo. 2. Regolare velocità e avanzamento (di solito vanno prima aumentati). 3. Regolare l'altezza centrale.
scheggiatura dell'inserto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare la qualità corretta per il materiale. 2. Aumentare la velocità. 3. Ridurre l'avanzamento. 4. Utilizzare una qualità più robusta. 5. Incrementare la rigidità dell'utensile e della configurazione.
pareti laterali non dritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la perpendicolarità dell'utensile. 2. Usare un inserto con il giusto orientamento. 3. Ridurre la sporgenza del pezzo e dell'utensile. 4. Utilizzare un inserto affilato (cambiarlo più spesso).

Linee guida di lavorazione

Linee guida di lavorazione per il controllo del truciolo • Scanalatura

Se il diametro di taglio desiderato non è disponibile, posizionando il tagliente in modo adeguato è possibile ottenere risultati soddisfacenti.

- L'altezza centrale dell'inserto deve essere portata a livello del centro del pezzo o sopra di esso, non più di 0,13mm.
- Si sconsiglia di consentire un tempo di sosta sul fondo della scanalatura superiore a 3 giri.
- Il controllo dei trucioli è correlato alla velocità di avanzamento e deve essere regolato per adattarsi alla particolare situazione. Il range di avanzamento consigliato è 0,08 -0,3mm/giro.

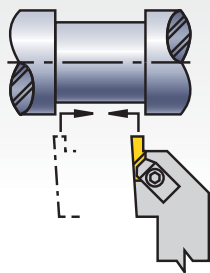


Linee guida di lavorazione per il controllo del truciolo • Tornitura/Profilatura

La profondità di taglio massima per il taglio laterale (tornitura/profilatura) dipende dal materiale sottoposto al taglio e dalla larghezza dell'utensile.

- Inserto largo 0,79-1,6mm può tagliare fino a 0,6mm di profondità.
- Inserto largo 1,7-3,3mm può tagliare fino a 1mm di profondità.
- Inserto largo 3,5-4,8mm può tagliare fino a 2mm di profondità.
- Inserto largo 5-6,35mm può tagliare fino a 3mm di profondità.

Tornitura di finitura della scanalatura



1. Lavorare a tuffo entrambi i lati della larghezza della scanalatura.
2. Lavorare a tuffo il diaframma centrale per rimuovere il materiale residuo.
3. Per evitare la scheggiatura dell'inserto e ottenere la perpendicolarità della parete di scanalatura, seguire il percorso dell'utensile delineato.
4. Utilizzare la profondità di taglio minima che ancora consente una formazione di truciolo, una durata dell'utensile e una finitura superficiale di buona qualità.

Limiti di scanalatura

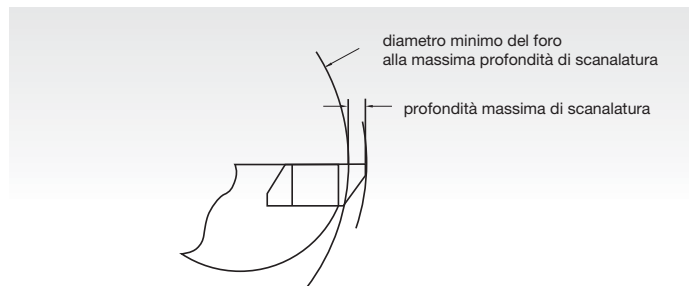
numero di catalogo inserto	massima profondità di scanalatura interna	diametro minimo del foro
	mm	mm
NG-1094L	1,91	20,32
—	1,02	11,18
NG-2031R/L	1,27	18,54
NG-2041R/L	—	—
NG-2047R/L	—	—
NG-2058R/L	—	—
—	2,79	63,50
NG-2062R/L	2,59	44,45
NG-2094R/L	2,49	38,10
NG-2125R/L	2,03	25,40
—	1,40	18,54
NG-3047R/L	—	—
NG-3062R/L	2,39	44,45
NG-3072R/L	2,29	41,28
NG-3078R/L	1,91	34,93
NG-3088R/L	—	—
NG-3094R/L	—	—
NG-3097R/L	3,81	60,33
NG-3105R/L	—	—
NG-3110R/L	3,68	53,98
NG-3122R/L	—	—
NG-3125R/L	3,51	47,63
NG-3142R/L	—	—
NG-3156R/L	3,18	41,28
NG-3178R/L	—	—
NG-3185R/L	2,79	34,93
NG-3189R/L	—	—
NG-4125R/L	3,81	69,85
—	6,35	146,05
NG-4189R/L	6,22	127,00
NG-4213R/L	6,10	114,30
NG-4219R/L	5,54	82,55
NG-4250R/L	5,08	63,50

NOTA: Gli stessi valori della profondità di scanalatura massima e del diametro del foro minimo si applicano anche agli inserti in versione metrica, NG-K (controllo del truciolo) e NR (raggio completo) di dimensioni simili. Gli stessi limiti della profondità di scanalatura interna dipendono dal rapporto tra lo spazio della barra e i diametri del foro.

Linee guida di lavorazione

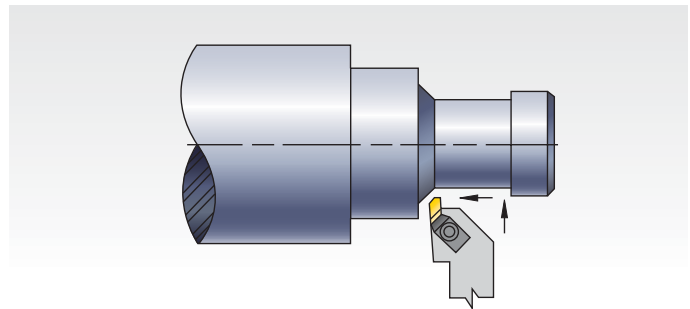
Confronto tra profondità di scanalatura interna e interferenza della barra

NOTA: I limiti della profondità di scanalatura interna dipendono dal rapporto tra lo spazio della barra e i diametri del foro.



Linee guida di lavorazione per tornitura posteriore/tornitura/profilatura

Gli inserti TopGroove tipo NP-K sono stati progettati appositamente per la tornitura posteriore su piccoli torni automatici, ma trovano applicazione anche in altre operazioni di tornitura leggera e di profilatura. Per le applicazioni generali, la profondità di taglio massima non può superare 2,74mm per inserti di formato 2 e 3,84mm per inserti di formato 3.



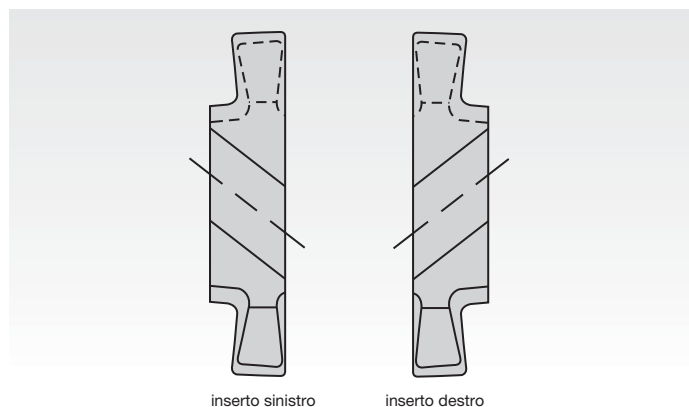
Linee guida di lavorazione per l'uso di inserti di scanalatura profonda TopGroove (NGD)

Di solito gli inserti di tipo NGD e NRD con due taglienti non richiedono modifiche ai parametri degli assi della macchina. Tuttavia tali inserti con un solo tagliente richiedono tali modifiche. Fare riferimento alla presente tabella per assicurare le corrette regolazioni di offset.

numero di catalogo inserto	da aggiungere alla dimensione C	da aggiungere alla dimensione F
	mm	mm
NGD-3062	0,00	0,00
NGD-3094	2,54	2,54
NGD-3125	2,54	2,54
NGD-3189	2,54	2,54
NGD-4125	0,00	0,00
NGD-4189	3,18	3,18
NGD-4250	6,35	6,35
NRD-3031	0,00	0,00
NRD-3062	2,54	2,54
NRD-4062	0,00	0,00
NRD-4094	6,35	6,35
NRD-4125	6,35	6,35

Guida alla selezione degli inserti TopGroove

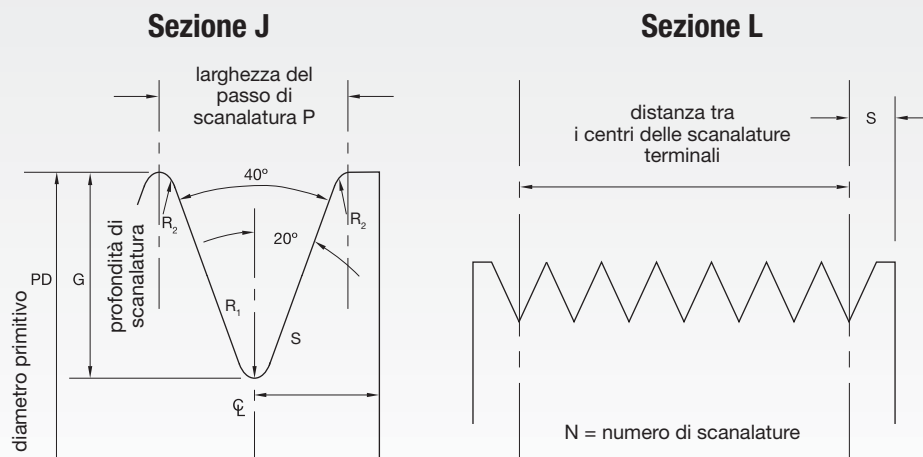
- Tutti gli inserti TopGroove sono rettificati di precisione per fornire una posizione precisa del tagliente e un bloccaggio sicuro dell'inserto nella tasca del portautensili.
- Gli inserti TopGroove possono essere utilizzati sia nei portautensili sia nei baren.
- I portautensili TopGroove destri utilizzano inserti destri. I portautensili TopGroove sinistri utilizzano inserti sinistri.
- I baren TopGroove destri utilizzano inserti sinistri. I baren TopGroove sinistri utilizzano inserti destri.



Linee guida di lavorazione

Linee guida di lavorazione per scanalature poly vee con soluzioni personalizzate e inserti TopGroove NV (NV3-J e NV4-L)

- Per lavorare la sezione trasversale “J”, utilizzare un inserto NV3-J.
- Per lavorare la sezione trasversale “L”, utilizzare un inserto NV4-L.

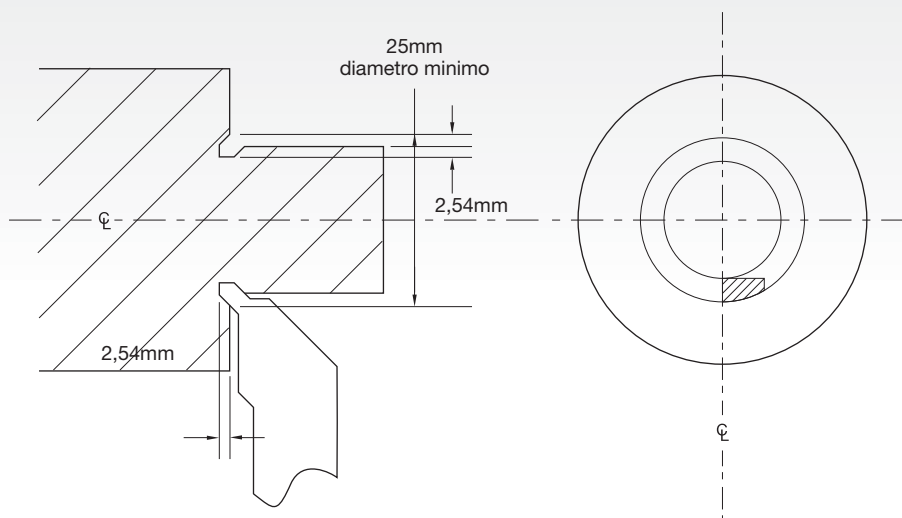


Dimensioni e tolleranze delle scanalature

sezione trasversale scanalatura	larghezza passo (P)	profondità di scanalatura (G)	raggio minimo (R2)	raggio (R1)	distanza terminale	distanza tra i centri delle scanalature terminali e tolleranza accumulata massima
J	2,34 ±0,03	2,21 ±0,13	0,20	0,32 ±0,06	3,18	(N-1)4,88 ±0,25
L	4,70 ±0,05	5,11 ±0,13	0,38	0,32 ±0,06	3,18	(N-1)4,70 ±0,25

Linee guida di lavorazione

Linee guida di lavorazione per operazioni di sottotaglio eseguite con soluzioni personalizzate e inserti TopGroove NU (NU3094, NU3125 e NU3156)



FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

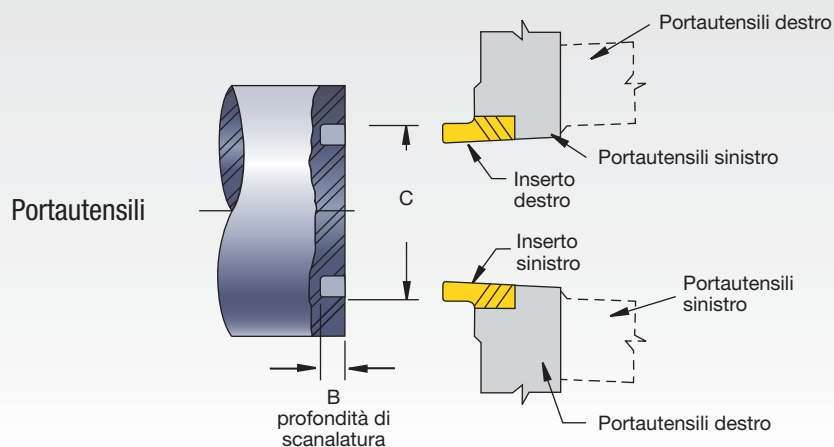
FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Linee guida di lavorazione

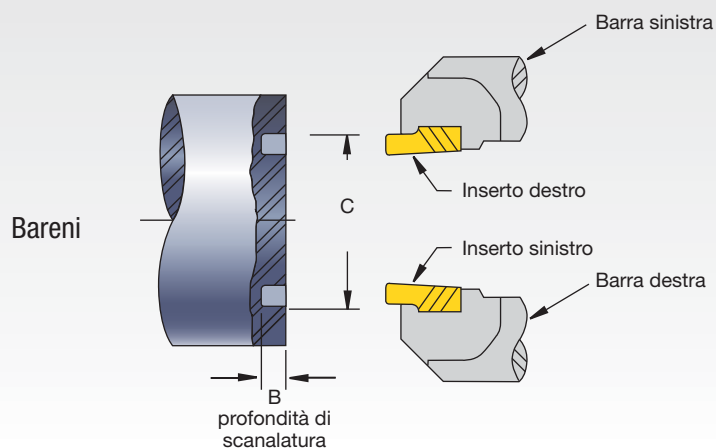
Linee guida di lavorazione per operazioni di scanalatura frontale • Esterno



Inserti NF/NDF standard

famiglia di inserti	massima profondità di scanalatura B	diametro minimo per scanalatura C
	mm	mm
NF-3	1,52	23,9
NF-3	2,39	30,5
NF-3	3,18	36,1
NF-3	3,81	41,3
NFD-3	6,35	47,6
NFD-4	9,53	57,2
NFD-4	12,70	57,2

Linee guida di lavorazione per operazioni di scanalatura frontale • Esterno

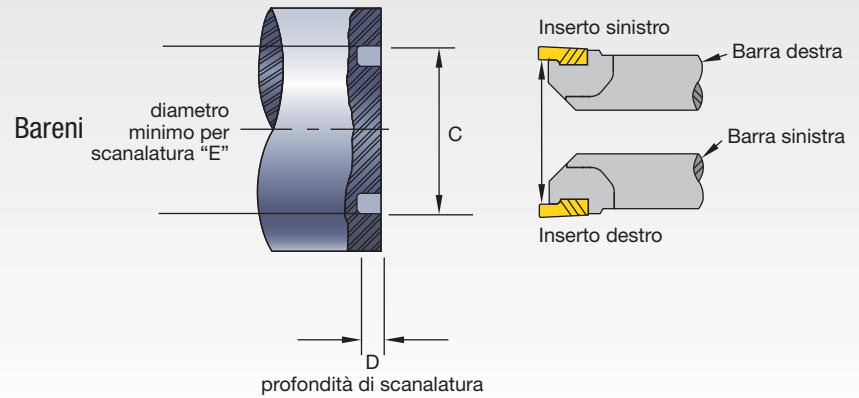


Inserti NG/NGD standard

famiglia di inserti	massima profondità di scanalatura B	diametro minimo per scanalatura C
	mm	mm
NG-2	1,27	54,0
NG-2	2,79	88,9
NG-3	2,39	101,6
NG-3	3,18	127,0
NG-3	3,81	139,7
NGD-3	6,35	174,6
NG-4	3,81	152,4
NG-4	6,35	209,6
NGD-4	9,53	222,3
NGD-4	12,70	222,3

Linee guida di lavorazione

Linee guida di lavorazione per operazioni di scanalatura frontale • Interno

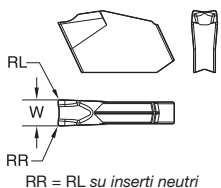
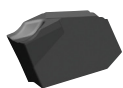


Inserti NG/NGD standard

famiglia di inserti	massima profondità di scanalatura B mm	diametro minimo per scanalatura C mm
NFD-3-KI	6,35	63,5

NOTA: Controllare anche il diametro minimo del foro del bareno. Vedere a pagina [E418](#)

Inserti per scanalatura e tornitura • WGT-N

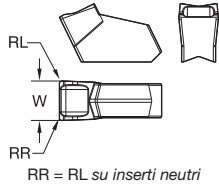
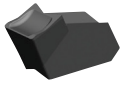


- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	○
M	●	●	○
K	●	○	●
N	●	○	○
S	●	●	○
H	○	○	○

codice catalogo	W		RL		TN6010	TN6025	THM
	mm	pollici	mm	pollici			
WGTN2	2,25	.089	0,18	.007		#103785	
WGTN3	3,05	.120	0,22	.009		#103784	
WGTN3W	3,05	.120	0,22	.009		#103798	
WGTN4	4,05	.159	0,24	.009		#103787	
WGTN48	4,80	.189	0,26	.010		#103797	
WGTN5	5,05	.199	0,26	.010		#103792	

Inserti per scanalatura e tornitura • WGF



- prima scelta
- scelta alternativa

P	●	●	●	●
M	●	●	●	○
K	●	○	○	●
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

codice catalogo	W		RL		TN6010	TN6025	THM
	mm	pollici	mm	pollici			
WGFN2	2,20	.087	0,16	.006	●	●	●
WGFN24	2,40	.095	0,16	.006	○	○	○
WGFN3	3,00	.118	0,25	.010	○	○	○
WGFN4	4,10	.161	0,28	.011	○	○	○
WGFN6	6,39	.251	0,35	.014	○	○	○

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

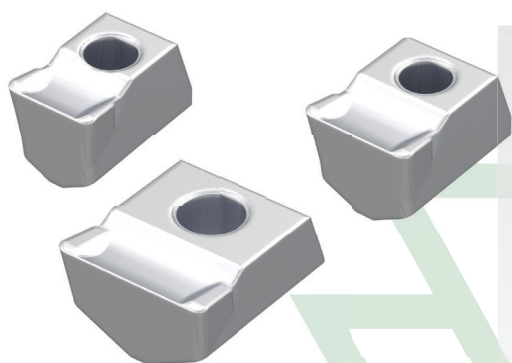
MASCHIATURA

TORNITURA

Scanalatura LG

Scanalatura larga

La piattaforma di scanalatura LG è progettata per la scanalatura larga utilizzando inserti rettificati perifericamente per tolleranze strette. (+/-0,05mm)



- Inserti disponibili da 8,15 a 16,20mm.
- Gli inserti sono dotati di una "V" inferiore per un posizionamento sicuro sulla tasca.
- Qualità WU35CT con identificazione dell'usura.
- Il design del formatruciolo con spoglia positiva consente un buon controllo del truciolo e forze di taglio ridotte.



Utilizzato principalmente nel settore energetico per le operazioni di scanalatura sui rotor delle turbine.

VANTAGGI

VERSATILITÀ

Soluzione di scanalatura e troncatura monolaterale e versatile con finitura superficiale liscia.

STABILITÀ

Il meccanismo di inserimento in sede e bloccaggio dell'inserto garantisce stabilità e affidabilità nelle applicazioni pesanti.

APPLICAZIONI

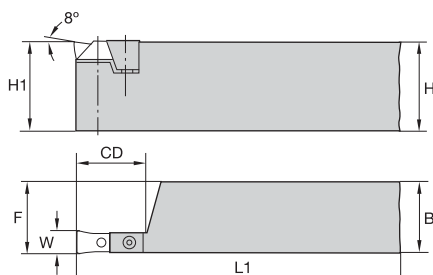


SCANALATURA
ESTERNA



SCANALATURA
PROFONDA

Corpi fresa integrali • LG • Sistema metrico



Utensile destro

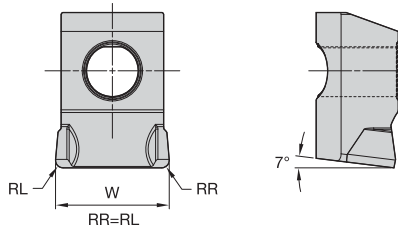
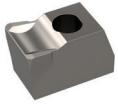
numero d'ordine	codice catalogo	SSC	W	CD	H	B	F	L1	H1
destro									
2022446	12250110100	1	8,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2008147	12250110300	1	10,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2021719	12250110500	1	12,00	25,0	40	32,0	33,0	200	40
2021721	12250110700	1	14,00	28,0	40	32,0	33,0	200	40
2008521	12250110900	1	16,00	32,0	40	32,0	33,0	200	40
sinistro									
2022447	12250110200	1	8,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2008144	12250110400	1	10,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2021718	12250110600	1	12,00	25,0	40	32,0	33,0	200	40
2021722	12250111000	1	16,00	32,0	40	32,0	33,0	200	40

NOTA: SSC = Corrispondente al SSC sull'inserto.

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

Inserti di scanalatura e tornitura • LG LGNO



- prima scelta
- scelta alternativa

P	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>

codice catalogo	W	RR	WU35CT
123568080	8,15	0,80	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
123568100	10,15	0,80	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
123568120	12,20	0,80	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
123568140	14,20	0,80	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
123568160	16,20	0,80	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA