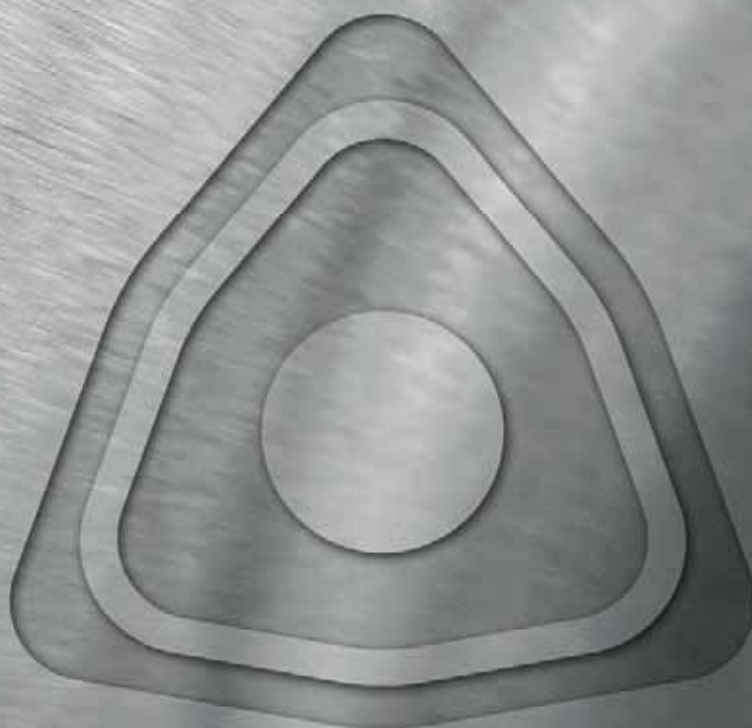


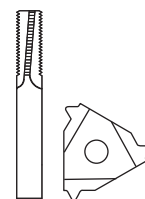
IT PALEA RICO CARLO



KORLOY



TAGLIO E GOLE



FILETTATURA



Acquista on-line

Registrati sul sito: troverai il catalogo
sempre aggiornato con prodotti,
disponibilità e **con gli sconti
e i vantaggi a te riservati.**

Il modo più semplice e
veloce per acquistare!





Qualità e
Rompitrucioli



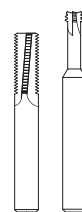
A

Tornitura



B

**Filettatura/
Frese a filettare**



C

Taglio e Gole



D

Fresatura



E

Foratura



F

Sistemi utensili
Dinox



G

INNOVAZIONE COSTANTE, EVOLUZIONE STRABILIANTE.



LAVORAZIONE VALVOLE



RAILWAY



COSTRUZIONE NAVI



LAVORAZIONE MATERIALI SPECIALI



AUTOMOTIVE



LAVORAZIONE CARBONIO E ALLUMINIO



AEREOSPACE



sede principale:

Busto Arsizio (VA)

4 sedi
in Italia



1988

Fondazione
Ditta Paleari Carlo



1998

Apertura
Filiale di Roma
e Napoli



2001

Ampliamento
sede di Busto e
nuovo assetto societario



2013

Nuova filiale
di Torino

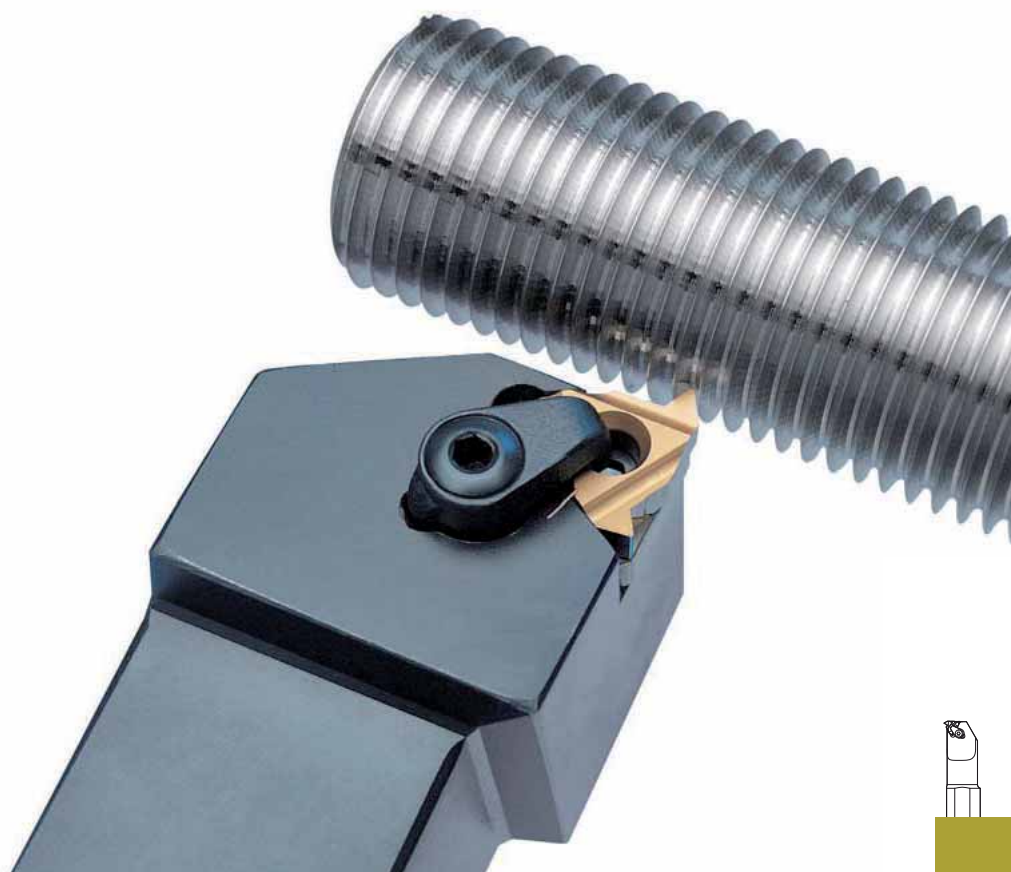


2016

Ampliamento della
gamma e acquisizione
nuovi brand

C

Filettatura



C O N T E N U T O

Inserti

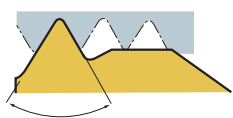
Pag. C 4-10/12

Portainseriti

Pag. C 11



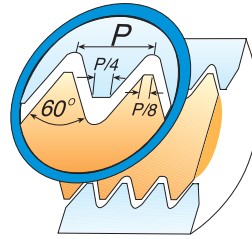
Filettatura



Gradi KORLOY	ISO	Caratteristiche
U2+TiN	P20	Il substrato in micrograna lo rende resistente all'usura. Il rivestimento in TiN lo rende adatto a lavorare svariati tipi di materiali, uso generico.
U2+TiAlN	P20	Substrato in micrograna tenace. Il rivestimento in TiAlN permette una buona resistenza all'usura.
PC3030T	P20	Substrato estremamente tenace con rivestimento TiAlN. Ottima resistenza alla rottura e eccellente resistenza all'usura.

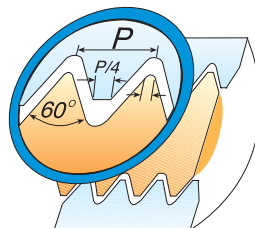
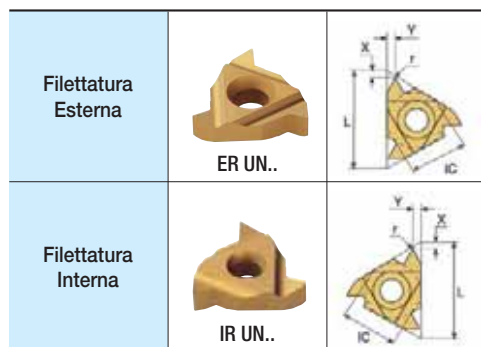


Filettatura ISO



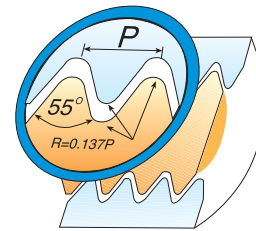
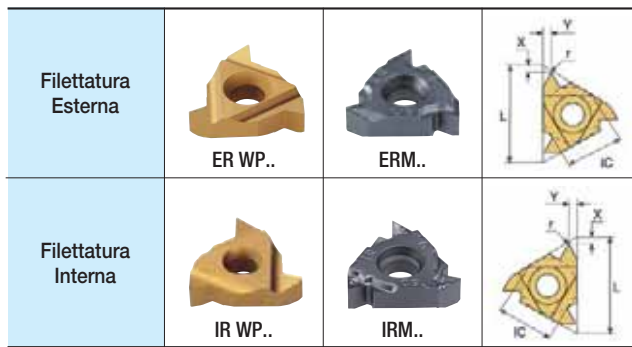
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	0,35	ER ISO F11 0,35	◆	◆		0,8	0,4	IR ISO F11 0,35	◆	◆		0,8	0,3	CER CNR
		0,4	ER ISO F11 0,4	◆	◆		0,7	0,4	IR ISO F11 0,4	◆	◆		0,8	0,4	
		0,45	ER ISO F11 0,45	◆	◆		0,7	0,4	IR ISO F11 0,45	◆	◆		0,8	0,4	
		0,5	ER ISO F11 0,5	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F11 0,5	◆	◆		0,6	0,6	
		0,6	ER ISO F11 0,6	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F11 0,6	◆	◆		0,6	0,6	
		0,7	ER ISO F11 0,7	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F11 0,7	◆	◆		0,6	0,6	
		0,75	ER ISO F11 0,75	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F11 0,75	◆	◆		0,6	0,6	
		0,8	ER ISO F11 0,8	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F11 0,8	◆	◆		0,6	0,6	
		1,0	ER ISO F11 1,0	◆	◆		0,7	0,7	IR ISO F11 1,0	◆	◆		0,6	0,7	
		1,25	ER ISO F11 1,25	◆	◆		0,8	0,9	IR ISO F11 1,25	◆	◆		0,8	0,8	
		1,5	ER ISO F11 1,5	◆	◆		0,8	1,0	IR ISO F11 1,5	◆	◆		0,8	1,0	
		1,75	ER ISO F11 1,75	◆	◆		0,8	1,1	IR ISO F11 1,75	◆	◆		0,8	1,1	
		0,5 - 1,5	ER ISO F11 A60	◆	◆		0,8	0,9	IR ISO F11 A60	◆	◆		0,8	0,9	
16	9.53	0,35	ER ISO F16 0,35	◆	◆		0,8	0,4	IR ISO F16 0,35	◆	◆		0,8	0,3	CER CNR
		0,4	ER ISO F16 0,4	◆	◆		0,7	0,4	IR ISO F16 0,4	◆	◆		0,8	0,4	
		0,45	ER ISO F16 0,45	◆	◆		0,7	0,4	IR ISO F16 0,45	◆	◆		0,8	0,4	
		0,5	ER ISO F16 0,5	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F16 0,5	◆	◆		0,6	0,6	
		0,6	ER ISO F16 0,6	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F16 0,6	◆	◆		0,6	0,6	
		0,7	ER ISO F16 0,7	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F16 0,7	◆	◆		0,6	0,6	
		0,75	ER ISO F16 0,75	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F16 0,75	◆	◆		0,6	0,6	
		0,8	ER ISO F16 0,8	◆	◆		0,6	0,6	IR ISO F16 0,8	◆	◆		0,6	0,6	
		1,0	ER ISO F16 1,0	◆	◆		0,7	0,7	IR ISO F16 1,0	◆	◆		0,6	0,7	
		1,25	ER ISO F16 1,25	◆	◆		0,8	0,9	IR ISO F16 1,25	◆	◆		0,8	0,9	
		1,5	ER ISO F16 1,5	◆	◆		0,8	1,0	IR ISO F16 1,5	◆	◆		0,8	1,0	
		1,75	ER ISO F16 1,75	◆	◆		0,9	1,2	IR ISO F16 1,75	◆	◆		0,9	1,2	
		2,0	ER ISO F16 2,0	◆	◆		1,0	1,3	IR ISO F16 2,0	◆	◆		1,0	1,3	
		2,5	ER ISO F16 2,5	◆	◆		1,1	1,5	IR ISO F16 2,5	◆	◆		1,1	1,5	
		3,0	ER ISO F16 3,0	◆	◆		1,2	1,6	IR ISO F16 3,0	◆	◆		1,1	1,5	
		3,5	ER ISO F16 3,5	◆	◆		1,2	1,7	IR ISO F16 3,5	◆	◆		1,2	1,7	
		0,5 - 3,00	ER ISO F16 AG60	◆	◆		1,2	1,7	IR ISO F16 AG60	◆	◆		1,2	1,7	
22	12.7	3,5	ER ISO F22 3,5	◆	◆		1,6	2,3	IR ISO F22 3,5	◆	◆		1,6	2,3	CER CNR
		4,0	ER ISO F22 4,0	◆	◆		1,6	2,3	IR ISO F22 4,0	◆	◆		1,6	2,3	
		4,5	ER ISO F22 4,5	◆	◆		1,7	2,4	IR ISO F22 4,5	◆	◆		1,6	2,4	
		5,0	ER ISO F22 5,0	◆	◆		1,7	2,5	IR ISO F22 5,0	◆	◆		1,6	2,3	
		5,5	ER ISO F22 5,5	◆	◆		1,7	2,6	IR ISO F22 5,5	◆	◆		1,6	2,3	
		6,0	ER ISO F22 6,0	◆	◆		1,9	2,7	IR ISO F22 6,0	◆	◆		1,6	2,4	
		3,5 - 5,00	ER ISO F22 N60	◆	◆		1,7	2,5	IR ISO F22 N60	◆	◆		1,7	2,5	
16	9.53	1,0	ERM16-1,00 ISO	●			0,7	0,7	IRM16-1,00 ISO	●			0,6	0,7	CER CNR
		1,25	ERM16-1,25 ISO	●			0,8	0,9	IRM16-1,25 ISO	●			0,8	0,9	
		1,5	ERM16-1,50 ISO	●			0,8	1,0	IRM16-1,50 ISO	●			0,8	1,0	
		1,75	ERM16-1,75 ISO	●			0,9	1,2	IRM16-1,75 ISO	●			0,9	1,2	
		2,0	ERM16-2,00 ISO	●			1,0	1,3	IRM16-2,00 ISO	●			1,0	1,3	
		2,5	ERM16-2,50 ISO	●			1,1	1,5	IRM16-2,50 ISO	●			1,1	1,5	
		3,0	ERM16-3,00 ISO	●			1,2	1,6	IRM16-3,00 ISO	●			1,1	1,5	
		0,5 - 3,00	ERM16-AG60	●			1,2	1,7	IRM16-AG60	●			1,2	1,7	

Filettatura UN



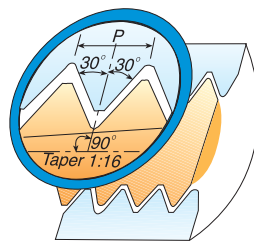
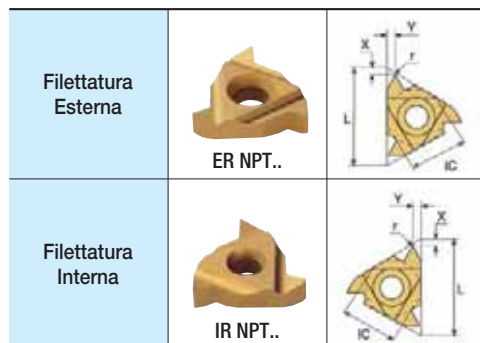
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	72	ER UN F11 72		◆	◆	0,8	0,4	IR UN F11 72		◆	◆	0,8	0,3	CER CNR
		64	ER UN F11 64		◆	◆	0,8	0,4	IR UN F11 64		◆	◆	0,8	0,4	
		56	ER UN F11 56		◆	◆	0,7	0,4	IR UN F11 56		◆	◆	0,7	0,4	
		48	ER UN F11 48		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F11 48		◆	◆	0,6	0,6	
		44	ER UN F11 44		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F11 44		◆	◆	0,6	0,6	
		40	ER UN F11 40		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F11 40		◆	◆	0,6	0,6	
		36	ER UN F11 36		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F11 36		◆	◆	0,6	0,6	
		32	ER UN F11 32		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F11 32		◆	◆	0,6	0,6	
		28	ER UN F11 28		◆	◆	0,6	0,7	IR UN F11 28		◆	◆	0,6	0,7	
		27	ER UN F11 27		◆	◆	0,7	0,8	IR UN F11 27		◆	◆	0,7	0,8	
		24	ER UN F11 24		◆	◆	0,7	0,8	IR UN F11 24		◆	◆	0,7	0,8	
		20	ER UN F11 20		◆	◆	0,8	0,9	IR UN F11 20		◆	◆	0,8	0,9	
		18	ER UN F11 18		◆	◆	0,8	1,0	IR UN F11 18		◆	◆	0,8	1,0	
		16	ER UN F11 16		◆	◆	0,9	1,1	IR UN F11 16		◆	◆	0,9	1,1	
		14	ER UN F11 14		◆	◆	0,9	1,1	IR UN F11 14		◆	◆	0,9	1,1	
16	9.53	72	ER UN F16 72		◆	◆	0,8	0,4	IR UN F16 72		◆	◆	0,8	0,3	CER CNR
		64	ER UN F16 64		◆	◆	0,8	0,4	IR UN F16 64		◆	◆	0,8	0,4	
		56	ER UN F16 56		◆	◆	0,7	0,4	IR UN F16 56		◆	◆	0,7	0,4	
		48	ER UN F16 48		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F16 48		◆	◆	0,6	0,6	
		44	ER UN F16 44		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F16 44		◆	◆	0,6	0,6	
		40	ER UN F16 40		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F16 40		◆	◆	0,6	0,6	
		36	ER UN F16 36		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F16 36		◆	◆	0,6	0,6	
		32	ER UN F16 32		◆	◆	0,6	0,6	IR UN F16 32		◆	◆	0,6	0,6	
		28	ER UN F16 28		◆	◆	0,6	0,7	IR UN F16 28		◆	◆	0,6	0,7	
		27	ER UN F16 27		◆	◆	0,7	0,8	IR UN F16 27		◆	◆	0,7	0,8	
		24	ER UN F16 24		◆	◆	0,7	0,8	IR UN F16 24		◆	◆	0,7	0,8	
		20	ER UN F16 20		◆	◆	0,8	0,9	IR UN F16 20		◆	◆	0,8	0,9	
		18	ER UN F16 18		◆	◆	0,8	1	IR UN F16 18		◆	◆	0,8	1,0	
		16	ER UN F16 16		◆	◆	0,9	1,1	IR UN F16 16		◆	◆	0,9	1,1	
		14	ER UN F16 14		◆	◆	1,0	1,2	IR UN F16 14		◆	◆	0,9	1,2	
		13	ER UN F16 13		◆	◆	1,0	1,3	IR UN F16 13		◆	◆	1,0	1,3	
		12	ER UN F16 12		◆	◆	1,1	1,4	IR UN F16 12		◆	◆	1,1	1,4	
		11,5	ER UN F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	IR UN F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	
		11	ER UN F16 11		◆	◆	1,1	1,5	IR UN F16 11		◆	◆	1,1	1,5	
		10	ER UN F16 10		◆	◆	1,1	1,5	IR UN F16 10		◆	◆	1,1	1,5	
22	12.7	9	ER UN F16 9		◆	◆	1,2	1,7	IR UN F16 9		◆	◆	1,2	1,7	CER CNR
		8	ER UN F16 8		◆	◆	1,2	1,6	IR UN F16 8		◆	◆	1,1	1,5	
		7	ER UN F22 7		◆	◆	1,6	2,3	IR UN F22 7		◆	◆	1,6	2,3	
		6	ER UN F22 6		◆	◆	1,6	2,3	IR UN F22 6		◆	◆	1,6	2,3	
		5	ER UN F22 5		◆	◆	1,7	2,5	IR UN F22 5		◆	◆	1,6	2,3	

Filettatura WHITWORT 55°



L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TIN	U2+TAIN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TIN	U2+TAIN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	72	ER WP F11 72		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F11 72		◆	◆	0,7	0,4	CER CNR
		64	ER WP F11 60		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F11 60		◆	◆	0,7	0,4	
		56	ER WP F11 56		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F11 56		◆	◆	0,7	0,4	
		48	ER WP F11 48		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F11 48		◆	◆	0,6	0,6	
		40	ER WP F11 40		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F11 40		◆	◆	0,6	0,6	
		36	ER WP F11 36		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F11 36		◆	◆	0,6	0,6	
		32	ER WP F11 32		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F11 32		◆	◆	0,6	0,6	
		28	ER WP F11 28		◆	◆	0,6	0,7	IR WP F11 28		◆	◆	0,6	0,7	
		26	ER WP F11 26		◆	◆	0,7	0,7	IR WP F11 26		◆	◆	0,7	0,7	
		24	ER WP F11 24		◆	◆	0,7	0,8	IR WP F11 24		◆	◆	0,7	0,8	
		22	ER WP F11 22		◆	◆	0,8	0,9	IR WP F11 22		◆	◆	0,8	0,9	
		20	ER WP F11 20		◆	◆	0,8	0,9	IR WP F11 20		◆	◆	0,8	0,9	
		19	ER WP F11 19		◆	◆	0,8	1,0	IR WP F11 19		◆	◆	0,8	1,0	
		18	ER WP F11 18		◆	◆	0,8	1,0	IR WP F11 18		◆	◆	0,8	1,0	
		16	ER WP F11 16		◆	◆	0,9	1,1	IR WP F11 16		◆	◆	0,9	1,1	
		14	ER WP F11 14		◆	◆	0,9	1,1	IR WP F11 14		◆	◆	0,9	1,1	
		48 - 16	ER WP F11 A55		◆	◆	0,8	0,9	IR WP F11 A55		◆	◆	0,8	0,9	
16	9.53	72	ER WP F16 72		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F16 72		◆	◆	0,7	0,4	CER CNR
		60	ER WP F16 60		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F16 60		◆	◆	0,7	0,4	
		56	ER WP F16 56		◆	◆	0,7	0,4	IR WP F16 56		◆	◆	0,7	0,4	
		48	ER WP F16 48		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F16 48		◆	◆	0,6	0,6	
		40	ER WP F16 40		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F16 40		◆	◆	0,6	0,6	
		36	ER WP F16 36		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F16 36		◆	◆	0,6	0,6	
		32	ER WP F16 32		◆	◆	0,6	0,6	IR WP F16 32		◆	◆	0,6	0,6	
		28	ER WP F16 28		◆	◆	0,6	0,7	IR WP F16 28		◆	◆	0,6	0,7	
		26	ER WP F16 26		◆	◆	0,7	0,7	IR WP F16 26		◆	◆	0,7	0,7	
		24	ER WP F16 24		◆	◆	0,7	0,8	IR WP F16 24		◆	◆	0,7	0,8	
		22	ER WP F16 22		◆	◆	0,8	0,9	IR WP F16 22		◆	◆	0,8	0,9	
		20	ER WP F16 20		◆	◆	0,8	0,9	IR WP F16 20		◆	◆	0,8	0,9	
		19	ER WP F16 19		◆	◆	0,8	1	IR WP F16 19		◆	◆	0,8	1	
		18	ER WP F16 18		◆	◆	0,8	1	IR WP F16 18		◆	◆	0,8	1	
		16	ER WP F16 16		◆	◆	0,9	1,1	IR WP F16 16		◆	◆	0,9	1,1	
		14	ER WP F16 14		◆	◆	1	1,2	IR WP F16 14		◆	◆	1	1,2	
		12	ER WP F16 12		◆	◆	1,1	1,4	IR WP F16 12		◆	◆	1,1	1,4	
		11	ER WP F16 11		◆	◆	1,1	1,5	IR WP F16 11		◆	◆	1,1	1,5	
		10	ER WP F16 10		◆	◆	1,1	1,5	IR WP F16 10		◆	◆	1,1	1,5	
		9	ER WP F16 9		◆	◆	1,2	1,7	IR WP F16 9		◆	◆	1,2	1,7	
8	ER WP F16 8		◆	◆	1,2	1,5	IR WP F16 8		◆	◆	1,2	1,5			
48 - 8	ER WP F16 AG55		●	●	1,2	1,7	IR WP F16 AG55		●	●	1,2	1,7			
22	12.7	7	ER WP F22 7		◆	◆	1,6	2,3	IR WP F22 7		◆	◆	1,6	2,3	CER CNR
		6	ER WP F22 6		◆	◆	1,6	2,3	IR WP F22 6		◆	◆	1,6	2,3	
		5	ER WP F22 5		◆	◆	1,7	2,4	IR WP F22 5		◆	◆	1,7	2,4	
		7 - 2	ER WP F22 N55		◆	◆	1,7	2,5	IR WP F22 N55		◆	◆	1,7	2,5	
16	9.53	18 - 5	ERM16-AG55	●			1,2	1,7	IRM16-AG55	●			1,2	1,7	CER CNR

Filettatura NPT



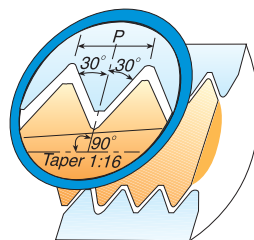
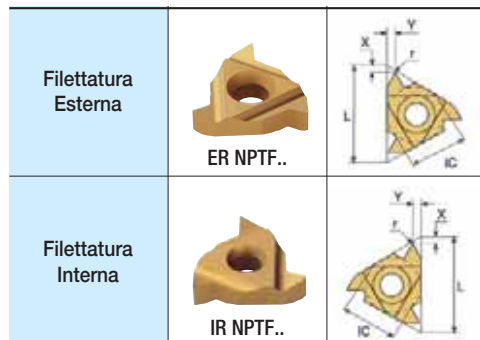
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	27	ER NPT F11 27		◆	◆	0,7	0,8	IR NPT F11 27		◆	◆	0,7	0,8	CER CNR
		18	ER NPT F11 18		◆	◆	0,8	1,0	IR NPT F11 18		◆	◆	0,8	1,0	
		14	ER NPT F11 14		◆	◆	0,8	1,0	IR NPT F11 14		◆	◆	0,8	1,0	
16	9.53	27	ER NPT F16 27		◆	◆	0,7	0,8	IR NPT F16 27		◆	◆	0,7	0,8	
		18	ER NPT F16 18		◆	◆	0,8	1,0	IR NPT F16 18		◆	◆	0,8	1,0	
		14	ER NPT F16 14		◆	◆	0,9	1,2	IR NPT F16 14		◆	◆	0,9	1,2	
		11,5	ER NPT F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	IR NPT F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	
		8	ER NPT F16 8		◆	◆	1,3	1,8	IR NPT F16 8		◆	◆	1,3	1,8	

Portainseri CAT. C pag

11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

Filettatura NPTF



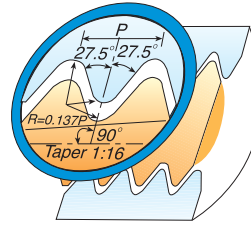
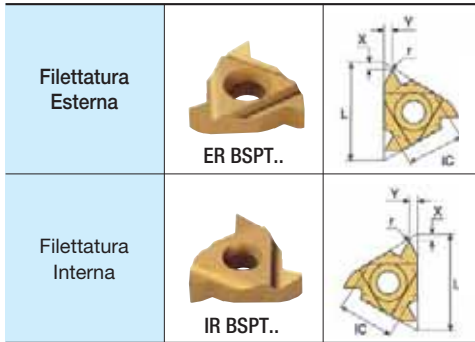
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	27	ER NPTF F11 27		◆	◆	0,7	0,7	IR NPTF F11 27		◆	◆	0,7	0,7	CER CNR
		18	ER NPTF F11 18		◆	◆	0,8	1,0	IR NPTF F11 18		◆	◆	0,8	1,0	
		14	ER NPTF F11 14		◆	◆	0,8	1,0	IR NPTF F11 14		◆	◆	0,8	1,0	
16	9.53	27	ER NPTF F16 27		◆	◆	0,7	0,7	IR NPTF F16 27		◆	◆	0,7	0,7	
		18	ER NPTF F16 18		◆	◆	0,8	1,0	IR NPTF F16 18		◆	◆	0,8	1,0	
		14	ER NPTF F16 14		◆	◆	0,9	1,2	IR NPTF F16 14		◆	◆	0,9	1,2	
		11,5	ER NPTF F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	IR NPTF F16 11,5		◆	◆	1,1	1,5	
		8	ER NPTF F16 8		◆	◆	1,3	1,8	IR NPTF F16 8		◆	◆	1,3	1,8	

Portainseri CAT. C pag

11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

Filettatura BSPT



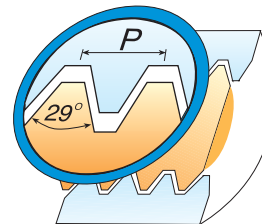
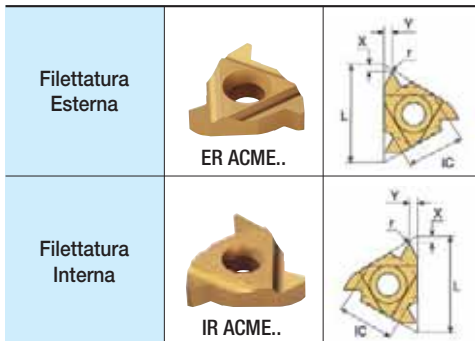
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6.35	28							IR BSPT F11 28	◆	◆		0,6	0,6	CER CNR
		19							IR BSPT F11 19	◆	◆		0,8	0,9	
		14							IR BSPT F11 14	◆	◆		0,9	1,0	
16	9.53	28	ER BSPT F16 28		◆	◆	0,6	0,6	IR BSPT F16 28		◆	◆	0,6	0,6	
		19	ER BSPT F16 19		◆	◆	0,8	0,9	IR BSPT F16 19		◆	◆	0,8	0,9	
		14	ER BSPT F16 14		◆	◆	1,0	1,2	IR BSPT F16 14		◆	◆	1,0	1,2	
		11	ER BSPT F16 11		◆	◆	1,1	1,5	IR BSPT F16 11		◆	◆	1,1	1,5	

Portainseri CAT. C pag

11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

Filettatura ACME



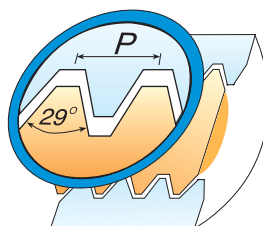
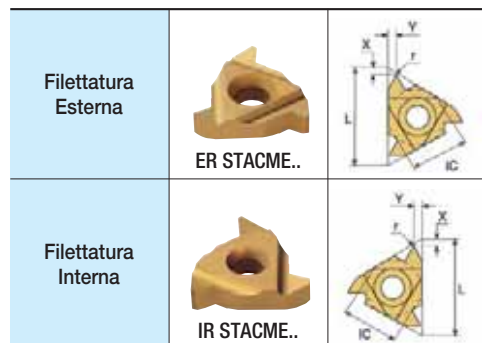
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
11	6,35	16	ER ACME F11 16		◆	◆	0,9	1,0	IR ACME F11 16		◆	◆	0,9	1,0	CER CNR
16	9.53	16	ER ACME F16 16		◆	◆	0,9	1,0	IR ACME F16 16		◆	◆	0,9	1,0	
		14	ER ACME F16 14		◆	◆	1,0	1,2	IR ACME F16 14		◆	◆	1,0	1,2	
		12	ER ACME F16 12		◆	◆	1,1	1,2	IR ACME F16 12		◆	◆	1,1	1,2	
		10	ER ACME F16 10		◆	◆	1,3	1,3	IR ACME F16 10		◆	◆	1,3	1,3	
		8	ER ACME F16 8		◆	◆	1,5	1,5	IR ACME F16 8		◆	◆	1,5	1,5	
		6	ER ACME F16 6		◆	◆	1,7	1,8	IR ACME F16 6		◆	◆	1,7	1,8	
22	12.7	6	ER ACME F22 6		◆	◆	1,8	2,1	IR ACME F22 6		◆	◆	1,8	2,1	
		5	ER ACME F22 5		◆	◆	2,0	2,3	IR ACME F22 5		◆	◆	2,0	2,3	

Portainseri CAT. C pag

11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

Filettatura STUB ACME



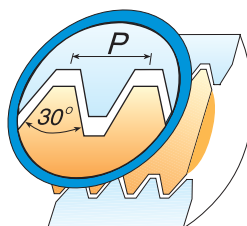
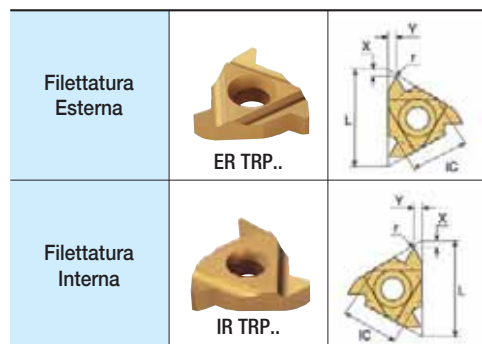
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
16	9,53	16	ER STACME F16 16		◆	◆	1,0	1,0	IR STACME F16 16		◆	◆	1,0	1,0	CER CNR
		14	ER STACME F16 14		◆	◆	1,1	1,1	IR STACME F16 14		◆	◆	1,1	1,1	
		12	ER STACME F16 12		◆	◆	1,2	1,2	IR STACME F16 12		◆	◆	1,2	1,2	
		10	ER STACME F16 10		◆	◆	1,3	1,3	IR STACME F16 10		◆	◆	1,3	1,3	
		8	ER STACME F16 8		◆	◆	1,5	1,5	IR STACME F16 8		◆	◆	1,5	1,5	
		6	ER STACME F16 6		◆	◆	1,8	1,8	IR STACME F16 6		◆	◆	1,8	1,8	

Portainseri CAT. C pag

11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

Filettatura TRAPEZOIDALE



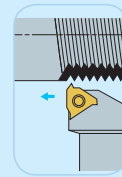
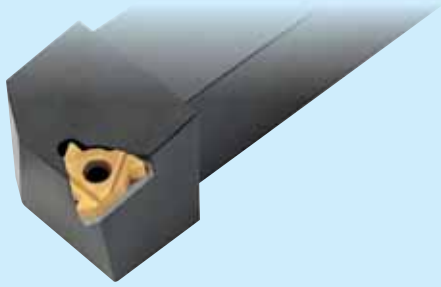
L	I.C.	Passo	Filettatura Esterna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Filettatura Interna	PC3030T	U2+TiN	U2+TiAlN	(mm)		Utensili Applicabili
							X	Y					X	Y	
16	9.53	1,5	ER TRP F16 1,5		◆	◆	1,0	1,1							CER CNR
		2	ER TRP F16 2		◆	◆	1,0	1,3	IR TRP F16 2		◆	◆	1,0	1,3	
		3	ER TRP F16 3		◆	◆	1,3	1,5	IR TRP F16 3		◆	◆	1,3	1,5	
22	12.7	4	ER TRP F22 4		◆	◆	1,8	1,9	IR TRP F22 4		◆	◆	1,8	1,9	
		5	ER TRP F22 5		◆	◆	2,0	2,4	IR TRP F22 5		◆	◆	2,0	2,4	
		6	ER TRP F22 6		◆	◆	2,0	2,2	IR TRP F22 6		◆	◆	2,0	2,2	

Portainseri CAT. C pag

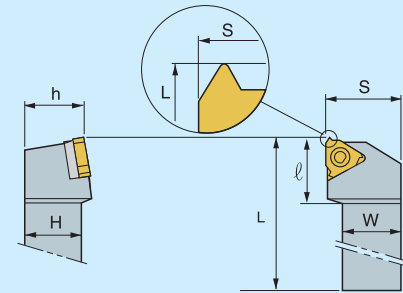
11

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

CER/L



Direzione di avanzamento



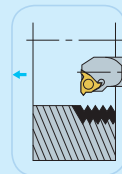
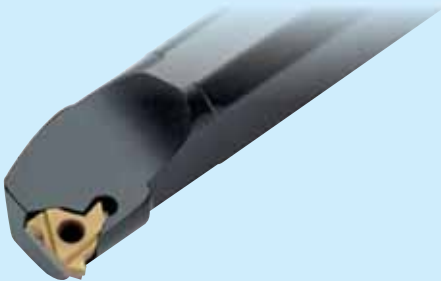
In figura: utensile destro

		Applicazioni							Inserto	Ricambi			
		Filettatura esterna											
(mm)										Sede	Boccola	Vite	Cacciavite
Articolo		Disp.		H - h	W	L	S	ℓ					
		R	L										
CER/L	1616-16	●	◆	16	16	100	20	21.6	ER..F16..	A6E	X01	V35c	TX15
	2020-16	●	◆	20	20	125	25	21.6					
	2525-16	●	◆	25	25	150	32	21.6					
	3225-16	◆	◆	32	25	170	32	21.6					
	2525-22	●	◆	25	25	150	32	27.0	ER..F22..	E2E	X03	V45	TX20
	3232-22	◆	◆	32	32	170	40	27.0					
	4040-22	◆	◆	40	40	250	45	27.0					

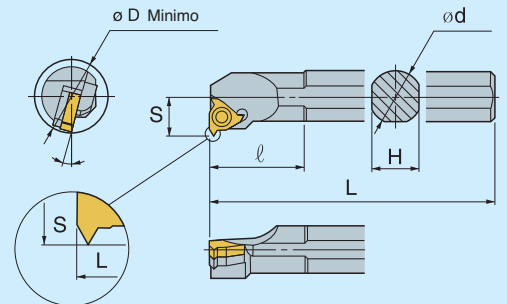
Portainseri CAT. C pag 5-10/12

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

CNR/L



Direzione di avanzamento

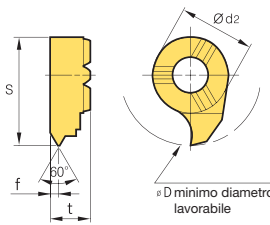


In figura: utensile destro

		Applicazioni							Inserto	Ricambi			
		Filettatura interna											
(mm)										Sede	Boccola	Vite	Cacciavite
Articolo	Disp.	ø D min	ø d	H	L	ℓ	S						
CNR/L 0012-11(ITH 212R)	●	◆	12	12	11	150	25	6.6	IR..F11..			V25	TX7
0016-11(ITH 216R)	●	◆	15	16	15	150	30	7.8					
0020-11(ITH 220R)	●	◆	25	20	18	170	35	15.0					
0016-16	●	◆	20	16	18	160	42	11.0	IR..F16..	A6i	X01i	V35c	TX15
0020-16	●	◆	25	20	18	200	34	14.0					
0025-16	●	◆	32	25	23	250	36,5	17.0					
0032-16	◆	◆	40	32	23	250	41,5	22.0					
0040-16	◆	◆	50	40	37	300	46	27.0					
0020-22	◆	◆	25	20	18	200	34	14.0	IR..F22..	E2i	X03	V45	TX20
0025-22	●	◆	32	25	23	250	36,5	17.0					
0032-22	◆	◆	40	32	23	250	41,5	22.0					
0040-22	◆	◆	50	40	37	300	46	27.0					

Portainseri CAT. C pag 5-10/12

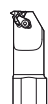
◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta

																(mm)
Inserti	Articolo	Ricoperti PC130		Ø D	b	r	S	g	Ød ²	t	Passo	f	Disegni			
		R	L													
Filettatura		NFTT	0805MR/L	●	●	8	-	-	7,75	-	6	3,85	0,5	1,0		
		0810MR/L	●	●	-		1,0						1,0			
		0815MR/L	●	●	-		1,5						1,2			
		1110MR/L	●	●	11	-	-	10,7	-	8	4,9	1,0	1,2			
		1115MR/L	●	●		-						1,5	1,2			
		1120MR/L	●	●		-						2,0	1,2			
		1125MR/L	●	●	14	-	-	13,5	-	9	5,85	2,5	1,2			
		1410MR/L	●	●		-						1,0	1,2			
		1415MR/L	●	●		-						1,5	1,2			
		1420MR/L	●	●	16	-	-	15,7	-	11	5,8	2,0	1,2			
		1425MR/L	●	●		-						2,5	1,2			
		1610MR/L	●	●		-						1,0	1,2			
		1615MR/L	●	●	16	-	-	15,7	-	11	5,8	1,5	1,2			
		1620MR/L	●	●		-						2,0	1,2			
		1625MR/L	●	●		-						2,5	1,2			
		1630MR/L	●	●	16	-	-	15,7	-	11	5,8	3,0	1,5			
		1635MR/L	●	●		-						3,5	1,6			
		1640MR/L	●	●		-						4,0	1,8			

Portainseriti CAT. C pag

79

◆: Disponibile in 48h ●: Disponibile ○: A richiesta



Filettatura



C

Frese a filettare



C O N T E N U T O

**Lavorazioni
Generiche**

Pag. C 17-30

Mini

Pag. C 31-38

**Filettatura
Diretta <45 HRC**

Pag. C 39-49

Lavorazioni generiche

M / MF						
Codice	FFPG760	FFPA760	FFFG760	FFFA760	FFRG760	FFRA760
Refrigerazione	-	-	centrale	centrale	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS	-	HLS
Elica	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX
Lunghezza	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ
						

UNF / UNC						
Codice	FFPG360	FFPA360	FFFG360	FFFA360	FFRG360	FFRA360
Refrigerazione	-	-	centrale	centrale	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS	-	HLS
Elica	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX
Lunghezza	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ
						

GAS						
Codice	FFPG555	FFPA555	FFFG555	FFFA555	FFRG555	FFRA555
Refrigerazione	-	-	centrale	centrale	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS	-	HLS
Elica	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX	7° DX
Lunghezza	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ	~2xØ
						

● Mini

M / MF				
Codice	FMPG760	FMPA760	FMRG760	FMRA760
Refrigerazione	-	-	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS
Elica	0° DX	0° DX	0° DX	0° DX
Lunghezza	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)
				

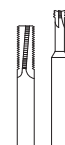
(*) a richiesta 3.0xØ

UNC / UNF				
Codice	FMPG360	FMPA360	FMRG360	FMRA360
Refrigerazione	-	-	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS
Elica	0° DX	0° DX	0° DX	0° DX
Lunghezza	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)
				

(*) a richiesta 3.0xØ

GAS				
Codice	FMPG555	FMPA555	FMRG555	FMRA555
Refrigerazione	-	-	radiale	radiale
Rivestimento	-	HLS	-	HLS
Elica	0° DX	0° DX	0° DX	0° DX
Lunghezza	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)	2xØ (*)
				

(*) a richiesta 3.0xØ



Filettatura

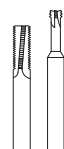
● Filettatura diretta < 45 HRC

M / MF					GAS	
Codice	HMPA760M	HMPA760L	HMFA760M	HMFA760L	HMPA555M	HMFA555M
Refrigerazione	-	-	centrale	centrale	-	centrale
Rivestimento	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED
Elica	0° SX	0° SX	0° SX	0° SX	0° SX	0° SX
Lunghezza	2.0xØ	2.5xØ	2.0xØ	2.5xØ	2.0xØ	2.0xØ
						

UNC / UNF				
Codice	HMPA360M	HMPA360L	HMFA360M	HMFA360L
Refrigerazione	-	-	centrale	centrale
Rivestimento	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED	HARD SPEED
Elica	0° SX	0° SX	0° SX	0° SX
Lunghezza	2.0xØ	2.5xØ	2.0xØ	2.5xØ
				



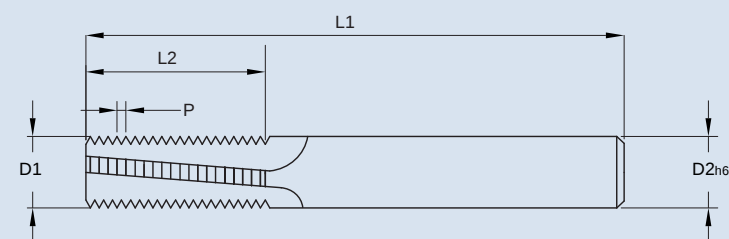
Lavorazioni Generiche



Filettatura

FFPG760 / FFPA760

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



FILETTO

ELICA

ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

M

MF

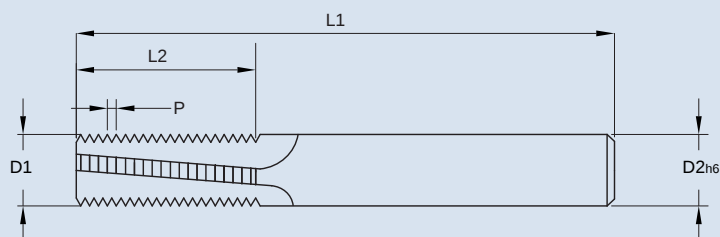
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFPG760	HLS FFPA760
3,0	6,0	7,5	50	0,5	3	MF4-MF5	3,5 - 4,5	030050	030050
3,0	6,0	7,5	50	0,7	3	M4	3,3	030070	030070
4,0	6,0	7,5	50	0,8	3	M5	4,2	040080	040080
4,5	6,0	12	50	0,75	3	MF6	5,2	045075	045075
4,5	6,0	12	50	1	3	M6 M7	5 - 6	045100	045100
6,0	6,0	15	50	0,75	3	MF8	7,2	060075	060075
6,0	6,0	15	50	1	3	MF8	7	060100	060100
6,0	6,0	15	50	1,25	3	M8 M9 MF10	6,8 - 7,8 - 8,8	060125	060125
8,0	8,0	20	60	0,75	3	MF10 MF12	9,2 - 11,2	080075	080075
8,0	8,0	20	60	1	3	MF10	9	080100	080100
8,0	8,0	20	60	1,25	3	MF12	10,8	080125	080125
8,0	8,0	20	60	1,5	3	M10 M11 MF12	8,5 - 9,5 - 10,5	080150	080150
8,0	8,0	20	60	1,75	3	M12	10,2	080175	080175
10,0	10,0	25	70	1	4	MF12	11	100100	100100
10,0	10,0	25	70	1,25	4	MF14	12,8	100125	100125
10,0	10,0	25	70	1,5	4	MF14	12,5	100150	100150
10,0	10,0	25	70	2	4	M14	12	100200	100200
12,0	12,0	30	75	1	4	MF14	13	120100	120100
12,0	12,0	30	75	1,5	4	MF16	14,5	120150	120150
12,0	12,0	30	75	2	4	M16	14	120200	120200

Esempio di ordinazione: FFPG760-030050

Continua ►

FFPG760 / FFPA760

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



FILETTO



60°

ELICA



7° DX

ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

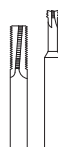
M

MF



D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFPG760	HLS FFPA760
14,0	14,0	35	85	1	4	MF16	15	140100	140100
14,0	14,0	35	85	1,5	4	MF18	16,5	140150	140150
14,0	14,0	35	85	2	4	MF18	16	140200	140200
14,0	14,0	35	85	2,5	4	M18	15,5	140250	140250
16,0	16,0	40	100	1	5	MF18 MF20	17 - 19	160100	160100
16,0	16,0	40	100	1,5	5	MF20 MF22	18,5 - 20,5	160150	160150
16,0	16,0	40	100	2,0	5	MF22	20	160200	160200
16,0	16,0	40	100	2,5	5	M20 M22	17,5 - 19,5	160250	160250
20,0	20,0	40	100	1	5	MF22>	21	200100	200100
20,0	20,0	40	100	1,5	5	MF24>	22,5	200150	200150
20,0	20,0	40	100	2	5	MF24>	22	200200	200200
20,0	20,0	40	100	3	5	M24	21	200300	200300
20,0	20,0	40	100	3,5	5	M30	26,5	200350	200350

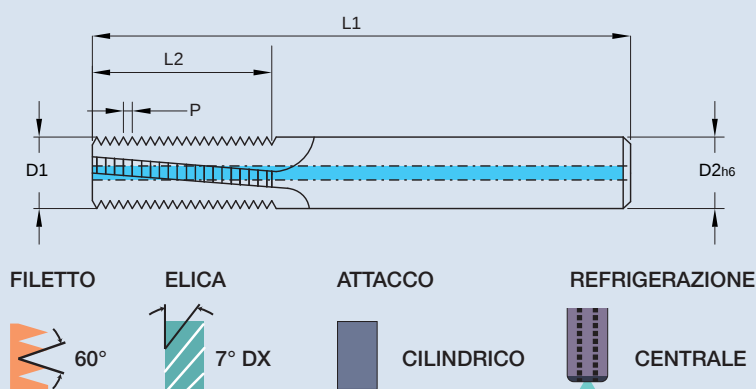
Esempio di ordinazione: FFPG760-140100



Filettatura

FFFG760 / FFFA760

Fresa a filettare in metallo duro integrale, con foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFFA760

M

MF

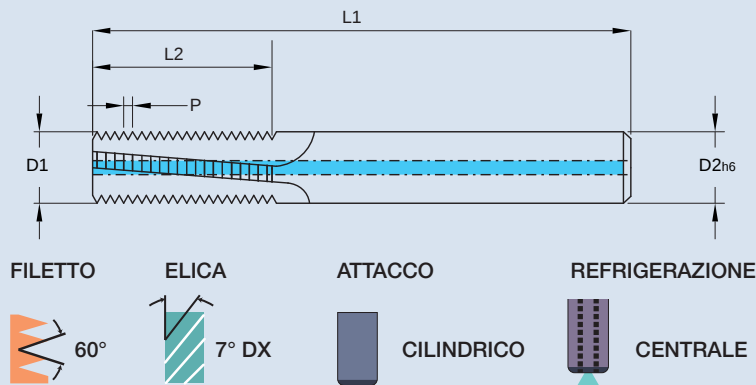
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFFG760	HLS FFFA760
4,0	6,0	7,5	50	0,8	3	M5	4,2	040080	040080
4,5	6,0	12	50	0,75	3	MF6	5,2	045075	045075
4,5	6,0	12	50	1	3	M6 M7	5 - 6	045100	045100
6,0	6,0	15	50	0,75	3	MF8	7,2	060075	060075
6,0	6,0	15	50	1	3	MF8	7	060100	060100
6,0	6,0	15	50	1,25	3	M8 M9 MF10	6,8 - 7,8 - 8,8	060125	060125
8,0	8,0	20	60	0,75	3	MF10 MF12	9,2 - 11,2	080075	080075
8,0	8,0	20	60	1	3	MF10	9	080100	080100
8,0	8,0	20	60	1,25	3	MF12	10,8	080125	080125
8,0	8,0	20	60	1,5	3	M10 M11 MF12	8,5 - 9,5 - 10,5	080150	080150
8,0	8,0	20	60	1,75	3	M12	10,2	080175	080175
10,0	10,0	25	70	1	4	MF12	11	100100	100100
10,0	10,0	25	70	1,25	4	MF14	12,8	100125	100125
10,0	10,0	25	70	1,5	4	MF14	12,5	100150	100150
10,0	10,0	25	70	2	4	M14	12	100200	100200
12,0	12,0	30	75	1	4	MF14	13	120100	120100
12,0	12,0	30	75	1,5	4	MF16	14,5	120150	120150
12,0	12,0	30	75	2	4	M16	14	120200	120200
14,0	14,0	35	85	1	4	MF16	15	140100	140100
14,0	14,0	35	85	1,5	4	MF18	16,5	140150	140150
14,0	14,0	35	85	2	4	MF18	16	140200	140200

Esempio di ordinazione: FFFG760-040080

Continua ►

FFFG760 / FFFA760

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

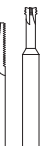
FFPA760

M

MF

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFFG760	HLS FFFA760
14,0	14,0	35	85	2,5	4	M18	15,5	140250	140250
16,0	16,0	40	100	1	5	MF18 MF20	17 - 19	160100	160100
16,0	16,0	40	100	1,5	5	MF20 MF22	18,5 - 20,5	160150	160150
16,0	16,0	40	100	2,0	5	MF20	20	160200	160200
16,0	16,0	40	100	2,5	5	M20 M22	18 - 20	160250	160250
20,0	20,0	40	100	1	5	MF22>	17,5 - 19,5	200100	200100
20,0	20,0	40	100	1,5	5	MF24>	22,5	200150	200150
20,0	20,0	40	100	2	5	MF24>	22	200200	200200
20,0	20,0	40	100	3	5	M24	21	200300	200300
20,0	20,0	40	100	3,5	5	M30	26,5	200350	200350

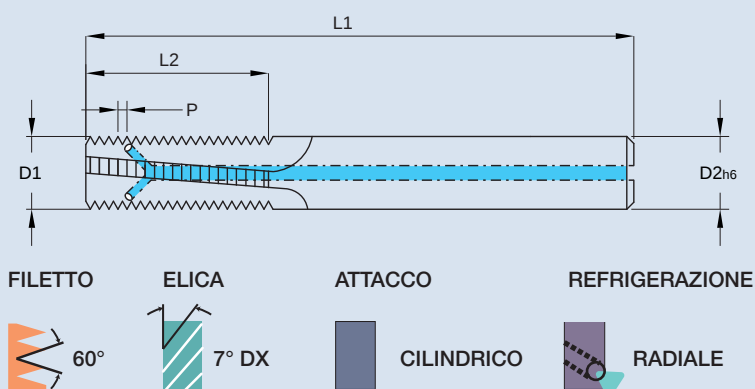
Esempio di ordinazione: FFG760-140250



Filettatura

FFRG760 / FFRA760

Frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

M

MF

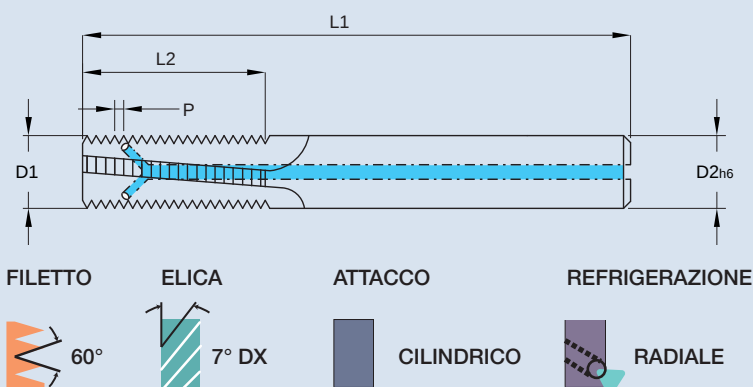
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFRG760	HLS FFRA760
6,0	6,0	15	50	0,75	3	MF8	7,2	060075	060075
6,0	6,0	15	50	1	3	MF8	7	060100	060100
6,0	6,0	15	50	1,25	3	M8 M9 MF10	6,8 - 7,8 - 8,8	060125	060125
8,0	8,0	20	60	0,75	3	MF10 MF12	9,2 - 11,2	080075	080075
8,0	8,0	20	60	1	3	MF10	9	080100	080100
8,0	8,0	20	60	1,25	3	MF12	10,8	080125	080125
8,0	8,0	20	60	1,5	3	M10 M11 MF12	8,5 - 9,5 - 10,5	080150	080150
8,0	8,0	20	60	1,75	3	M12	10,2	080175	080175
10,0	10,0	25	70	1	4	MF12	11	100100	100100
10,0	10,0	25	70	1,25	4	MF14	12,8	100125	100125
10,0	10,0	25	70	1,5	4	MF14	12,5	100150	100150
10,0	10,0	25	70	2	4	M14	12	100200	100200
12,0	12,0	30	75	1	4	MF14	13	120100	120100
12,0	12,0	30	75	1,5	4	MF16	14,5	120150	120150
12,0	12,0	30	75	2	4	M16	14	120200	120200
14,0	14,0	35	85	1	4	MF16	15	140100	140100
14,0	14,0	35	85	1,5	4	MF18	16,5	140150	140150
14,0	14,0	35	85	2	4	MF18	16	140200	140200
14,0	14,0	35	85	2,5	4	M18	15,5	140250	140250
14,0	14,0	35	85	2,5	4	M18	15,5	140250	140250
16,0	16,0	40	100	1	5	MF18 MF20	17 - 19	160100	160100
16,0	16,0	40	100	1,5	5	MF20 MF22	18,5 - 20,5	160150	160150
16,0	16,0	40	100	2,0	5	MF20	20	160200	160200

Esempio di ordinazione: FFRG760-060075

Continua ►

FFRG760 / FFRA760

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

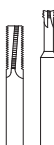
M

MF



D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFRG760	HLS FFRA760
16,0	16,0	40	100	2,5	5	M20 M22	18 - 20	160250	160250
20,0	20,0	40	100	1	5	MF22>	17,5 - 19,5	200100	200100
20,0	20,0	40	100	3	5	M24	21	200300	200300
20,0	20,0	40	100	3,5	5	M30	26,5	200350	200350
25,0	25,0	50	130	1,5	6	M27-M28-M32-M36	25,5 - 26,5 - 28,5 - 34,5	250150	250150
25,0	25,0	50	130	2	6	M27-M30-M33	25 - 28 - 31	250200	250200
25,0	25,0	50	130	3	6	M36	34	250300	250300
25,0	25,0	50	130	3,5	6	M33	29,5	250350	250350
25,0	25,0	50	130	4,0	6	M36-M39	32-35	250400	250400
32,0	32,0	66	155	1,5	6	MF38-MF40-MF42-MF45-MF50	36,5 - 38,5 - 40,5 - 43,5 - 48,5	320150	320150
32,0	32,0	66	155	2,0	6	MF36	34,0	320200	320200
32,0	32,0	66	155	3,0	6	MF39	36,0	320300	320300
32,0	32,0	66	155	5,0	6	M48-M52	43 - 47	320500	320500

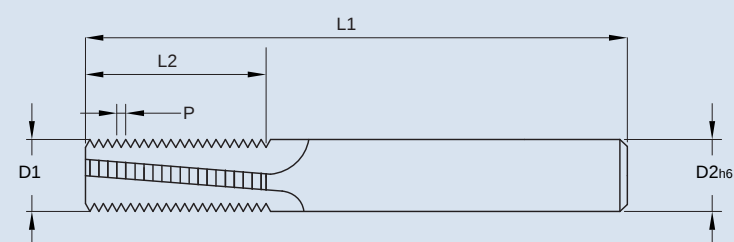
Esempio di ordinazione: FFRG760-160250



Filettatura

FFPG360 / FFPA360

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760



UNC

UNF

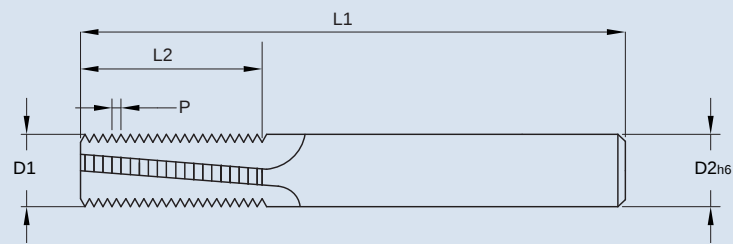
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFPG360	HLS FFPA360
3,0	6	10	50	36"	3	UNF/NR8	3,5	030036	030036
3,0	6	10	50	32"	3	UNC/Nr.8-UNF/Nr.10	3,5-4,1	030032	030032
3,0	6	12	50	24"	3	UNC/Nr10	3,9	030024	030024
4,0	6	12	50	24"	3	UNC/Nr12	4,5	040024	040024
4,5	6,0	12	50	20	3	UNC 1/4"	5,2	045020	045020
4,5	6,0	12	50	28	3	UNF 1/4"	5,5	045028	045028
5,5	6,0	15	50	16	3	UNC 3/8"	8	055016	055016
5,5	6,0	15	50	18	3	UNC 5/16"	6,6	055018	055018
5,5	6,0	15	50	24	3	UNF 5/16"	6,9	055024	055024
8,0	8,0	20	60	14	3	UNC 7/16"	9,4	080014	080014
8,0	8,0	20	60	20	3	UNF 7/16"	9,9	080020	080020
8,0	8,0	20	60	24	3	UNF 3/8"	8,5	080024	080024
10,0	10,0	25	70	12	4	UNC 9/16"	12,2	100012	100012
10,0	10,0	25	70	13	4	UNC 1/2"	10,8	100013	100013
10,0	10,0	25	70	20	4	UNF 1/2"	11,5	100020	100020
12,0	12,0	30	75	11	4	UNC 5/8"	13,6	120011	120011
12,0	12,0	30	75	18	4	UNF 9/16", 5/8"	12,9-14,5	120018	120018
15,5	16,0	40	100	10	5	UNC 3/4"	16,5	155010	155010
15,5	16,0	40	100	16	5	UNF 3/4"	17,5	155016	155016
18,0	18,0	40	100	9	5	UNC 7/8"	19,5	180009	180009
18,0	18,0	40	100	14	5	UNF 7/8"	20,4	180014	180014

Esempio di ordinazione: FFPG360-030036

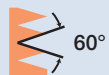
Continua ►

FFPG360 / FFPA360

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

UNC

UNF



D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFPG360	HLS FFPA360
20,0	20,0	40	100	7	5	UNC 1"1/8-1"1/4	25-28,18	200007	200007
20,0	20,0	40	100	8	5	UNC 1"	22,3	200008	200008
20,0	20,0	40	100	12	5	UNF 1">	23,3	200012	200012
25,0	25,0	50	130	4	6	UNC 2"-1/ 2-2"3/ 4-3"	57-63,5-70	250040	250040
25,0	25,0	50	130	4.5	6	UNC 2"-2"1/4	45,00-51,50	250045	250045
25,0	25,0	50	130	5	6	UNC 1"3/4	39,5	250050	250050
25,0	25,0	50	130	6	6	UNC 1"3/8-1"1/2	30,75-34,0	250060	250060
32,0	32,0	65	155	4	6	UNC 2"-1/ 2-2"3/ 4-3"	57-63,5-70	320040	320040
32,0	32,0	65	155	4.5	6	UNC 2"-2"1/4	45,00-51,50	320045	320045
32,0	32,0	65	155	5	6	UNC 1"3/4	39,5	320050	320050

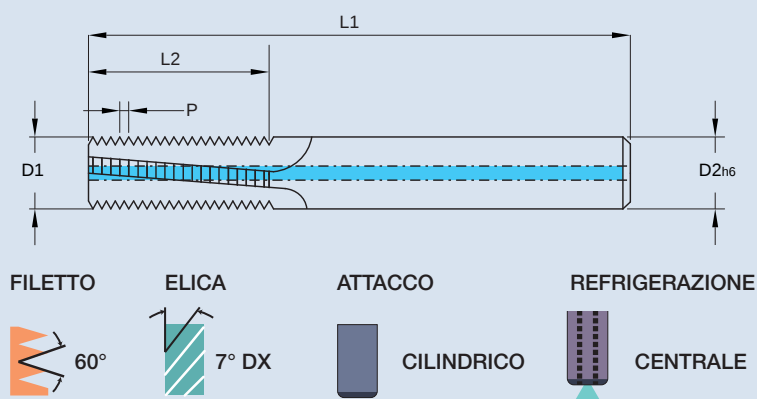
Esempio di ordinazione: FFPG360-200007



Filettatura

FFFG360 / FFFA360

Fresa a filettare in metallo duro integrale, con foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

UNC

UNF

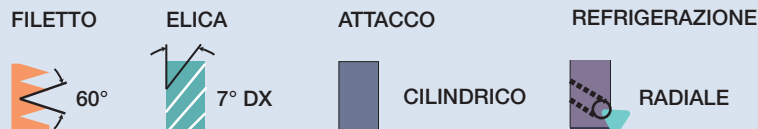
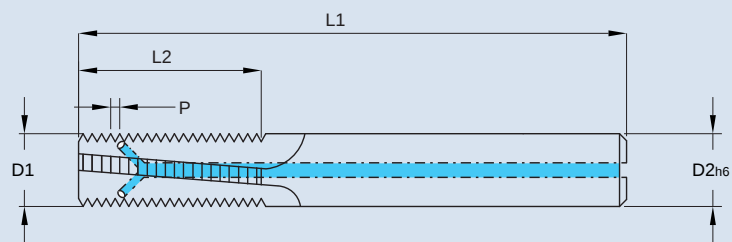


D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFFG360	HLS FFFA360
4,5	6,0	12	50	20	3	UNC 1/4"	5,2	045020	045020
4,5	6,0	12	50	28	3	UNF 1/4"	5,5	045028	045028
5,5	6,0	15	50	16	3	UNC 3/8"	8	055016	055016
5,5	6,0	15	50	18	3	UNC 5/16"	6,6	055018	055018
5,5	6,0	15	50	24	3	UNF 5/16"	6,9	055024	055024
8,0	8,0	20	60	14	3	UNC 7/16"	9,4	080014	080014
8,0	8,0	20	60	20	3	UNF 7/16"	9,9	080020	080020
8,0	8,0	20	60	24	3	UNF 3/8"	8,5	080024	080024
10,0	10,0	25	70	12	4	UNC 9/16"	12,2	100012	100012
10,0	10,0	25	70	13	4	UNC 1/2"	10,8	100013	100013
10,0	10,0	25	70	20	4	UNF 1/2"	11,5	100020	100020
12,0	12,0	30	75	11	4	UNC 5/8"	13,6	120011	120011
12,0	12,0	30	75	18	4	UNF 9/16" 5/8"	12,9-14,5	120018	120018
15,5	16,0	40	100	10	5	UNC 3/4"	16,5	155010	155010
15,5	16,0	40	100	16	5	UNF 3/4"	17,5	155016	155016
18,0	18,0	40	100	9	5	UNC 7/8"	19,5	180009	180009
18,0	18,0	40	100	14	5	UNF 7/8"	20,4	180014	180014
20,0	20,0	40	100	7	5	UNC 1" 1/8-1" 1/4	25-28,18	200007	200007
20,0	20,0	40	100	8	5	UNC 1"	22,3	200008	200008
20,0	20,0	40	100	12	5	UNF 1">	23,3	200012	200012
25,0	25,0	50	130	4	6	UNC 2"-1/2-2" 3/4-3"	57-63,5-70	250040	250040

Esempio di ordinazione: FFFG360-045020

FFRG360 / FFRA360

Frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

UNF

UNF



D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFRG360	HLS FFRA360
5,5	6,0	15	50	16	3	UNC 3/8"	8	055016	055016
5,5	6,0	15	50	18	3	UNC 5/16"	6,6	055018	055018
5,5	6,0	15	50	24	3	UNF 5/16"	6,9	055024	055024
8,0	8,0	20	60	14	3	UNC 7/16"	9,4	080014	080014
8,0	8,0	20	60	20	3	UNF 7/16"	9,9	080020	080020
8,0	8,0	20	60	24	3	UNF 3/8"	8,5	080024	080024
10,0	10,0	25	70	12	4	UNC 9/16"	12,2	100012	100012
10,0	10,0	25	70	13	4	UNC 1/2"	10,8	100013	100013
10,0	10,0	25	70	20	4	UNF 1/2"	11,5	100020	100020
12,0	12,0	30	75	11	4	UNC 5/8"	13,6	120011	120011
12,0	12,0	30	75	18	4	UNF 9/16" . 5/8"	12,9-14,5	120018	120018
15,5	16,0	40	100	10	5	UNC 3/4"	16,5	155010	155010
15,5	16,0	40	100	16	5	UNF 3/4"	17,5	155016	155016
18,0	18,0	40	100	9	5	UNC 7/8"	19,5	180009	180009
18,0	18,0	40	100	14	5	UNF 7/8"	20,4	180014	180014
20,0	20,0	40	100	7	5	UNC 1"1/8-1"1/4	25-28,18	200007	200007
20,0	20,0	40	100	8	5	UNC 1"	22,3	200008	200008
20,0	20,0	40	100	12	5	UNF 1">	23,3	200012	200012
25,0	25,0	50	130	4	6	UNC 2"-1/ 2-2"3/ 4-3"	57-63,5-70	250040	250040
25,0	25,0	50	130	4.5	6	UNC 2"-2"1/4	45,00-51,50	250045	250045
25,0	25,0	50	130	5	6	UNC 1"3/4	39,5	250050	250050

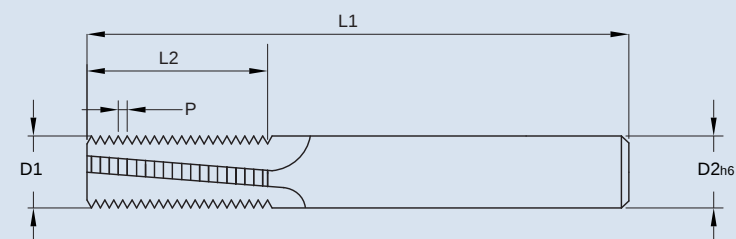
Esempio di ordinazione: FFRG360-055016



Filettatura

FFPG555 / FFPA555

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione centrale. Per lavorazioni generiche.



FILETTO

ELICA

ATTACCO



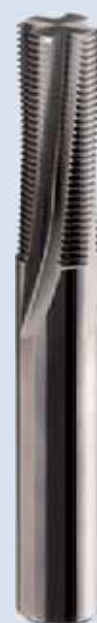
CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760



GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFPG555	HLS FFPA555
8,0	8,0	20	60	28	3	1/8"	8,7	080028	080028
10,0	10,0	25	70	19	4	1/4"	11,8	100019	100019
14,0	14,0	35	85	19	4	3/8"	15,3	140019	140019
16,0	16,0	40	100	14	5	1/2"	19	160014	160014
20,0	20,0	40	100	14	5	5/8", 3/4", 7/8"	21-24,5-28,25	200011	200011
20,0	20,0	40	100	11	5	1">	30,8	200014	200014
25,0	25,0	51	130	11	6	1">	39,5	250011	250011
25,0	25,0	51	130	14	6	7/8"	28,3	250014	250014
32,0	32,0	66	155	11	6	1">	45>	320011	320011

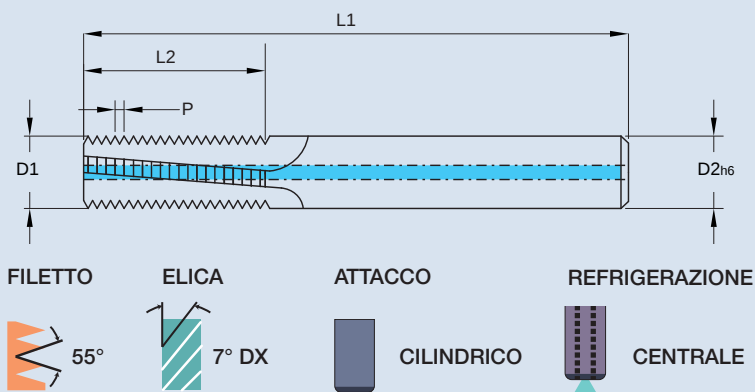
Esempio di ordinazione: FFPG555-080028



Filettatura

FFFG555 / FFFA555

Frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali. Per lavorazioni generiche.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

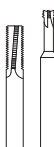
FFPG760

FFPA760

GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFFG555	HLS FFFA555
8,0	8,0	20	60	28	3	1/8"	8,7	080028	080028
10,0	10,0	25	70	19	4	1/4"	11,8	100019	100019
14,0	14,0	35	85	19	4	3/8"	15,3	140019	140019
16,0	16,0	40	100	14	5	1/2"	19	160014	160014
20,0	20,0	40	100	14	5	5/8", 3/4", 7/8"	21-24,5-28,25	200011	200011
20,0	20,0	40	100	11	5	1">	30,8	200014	200014
25,0	25,0	51	130	11	6	1">	39,5	250011	250011
25,0	25,0	51	130	14	6	7/8"	28,3	250014	250014
32,0	32,0	66	155	11	6	1">	45>	320011	320011

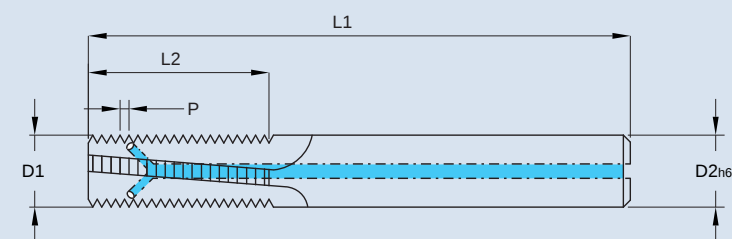
Esempio di ordinazione: FFFG555-080028



Filettatura

FFRG555 / FFRA555

Fresa a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione laterali. Per lavorazioni generiche.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO



RADIALE

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760



GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FFRG555	HLS FFRA555
8,0	8,0	20	60	28	3	1/8"	8,7	080028	080028
10,0	10,0	25	70	19	4	1/4"	11,8	100019	100019
14,0	14,0	35	85	19	4	3/8"	15,3	140019	140019
16,0	16,0	40	100	14	5	1/2"	19	160014	160014
20,0	20,0	40	100	14	5	5/8", 3/4", 7/8"	21-24,5-28,25	200011	200011
20,0	20,0	40	100	11	5	1">	30,8	200014	200014
25,0	25,0	51	130	11	6	1">	39,5	250011	250011
25,0	25,0	51	130	14	6	7/8"	28,3	250014	250014
32,0	32,0	66	155	11	6	1">	45>	320011	320011

Esempio di ordinazione: FFRG555-080028



Filettatura



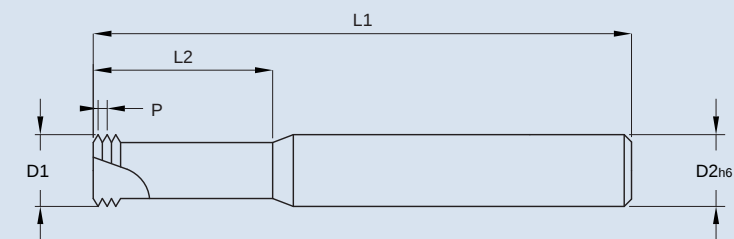
Mini



Filettatura

FMPG760 / FMPA760

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760



2.0 X Ø

M

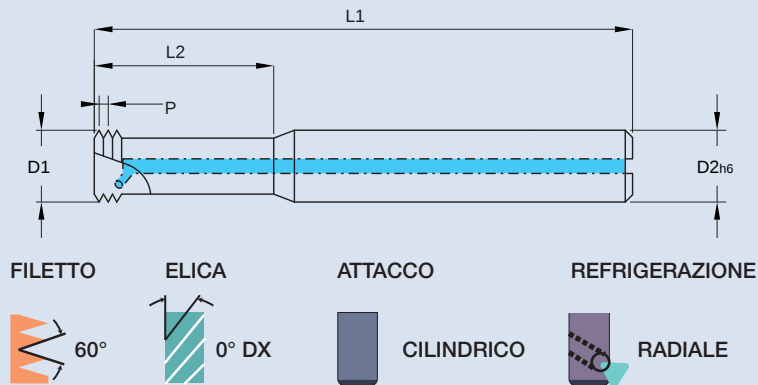
MF

D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMPG760	HLS FMPA760
3,1	6,0	7,0	50	0,7	4	M4	3,3	031070	031070
3,4	6,0	7,0	50	0,75	4	M4.5	3,7	034075	034075
3,8	6,0	12,5	58	0,8	3	M5	4,2	038080	038080
4,7	6,0	14	58	1	3	M6	5	047100	047100
6,0	6,0	18	58	1,25	3	M8	6,8	060125	060125
8,0	8,0	23	64	1,5	3	M10	8,5	080150	080150
9,0	10,0	26	73	1,75	3	M12	10,3	090175	090175
10,4	12,0	35	84	2	4	M14	12	104200	104200
11,8	12,0	35	84	2	4	M16	14	118200	118200
15,0	16,0	43	105	2,5	5	M20	17,5	150250	150250

Esempio di ordinazione: FMPG760-031070

FMRG760 / FMRA760

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760
FFPA760

2.0 X Ø

M

MF

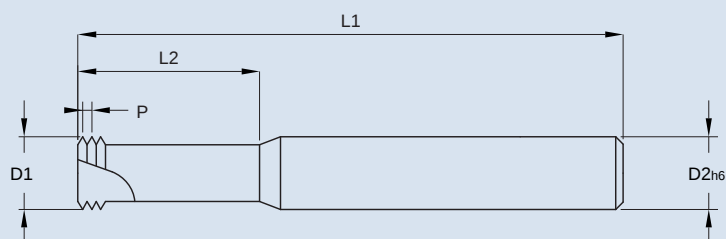
D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMRG760	HLS FMRA760
8,0	8,0	23	64	1,5	3	M10	8,5	080150	080150
9,0	10,0	26	73	1,75	3	M12	10,3	090175	090175
10,4	12,0	35	84	2	4	M14	12	104200	104200
11,8	12,0	35	84	2	4	M16	14	118200	118200
15,0	16,0	43	105	2,5	5	M20	17,5	150250	150250

Esempio di ordinazione: FMRG760-080150

(*) a richiesta 3.0xØ e passi MF

FMPG360 / FMPA360

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760



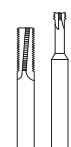
2.0 X Ø

UNC

UNF

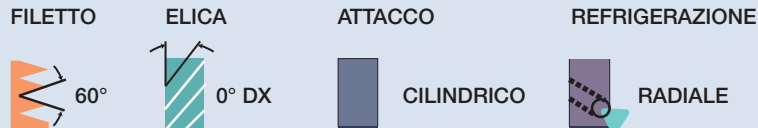
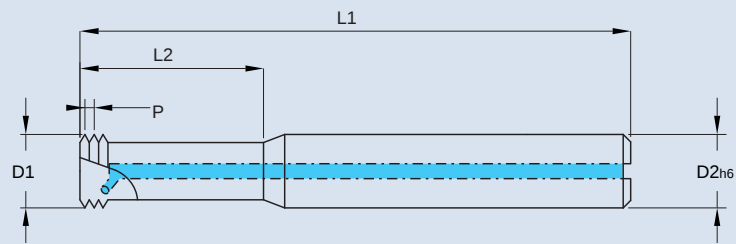
D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMPG360	HLS FMPA360
6,6	8,0	17	64	24"	3	UNF 5/16-3/8	6,9 - 8,5	066024	066024
6,7	8,0	22	64	16"	3	UNC 3/8	8,0	067016	067016
7,7	8,0	25	64	14"	3	UNC 7/16	9,4	077014	077014
8,0	8,0	25	64	20"	3	UNF 7/16	9,9	080020	080020
9,2	10,0	27,5	73	13"	3	UNC 1/2	10,8	092013	092013
10,5	12,0	31,5	84	12"	3	UNC 9/16	12,2	105012	105012
11,4	12,0	34,5	84	11"	3	UNC 5/8	13,5	114011	114011
12,0	12,0	35	84	18"	4	UNF 5/8	14,5	120018	120018
14,4	16,0	41,5	105	10"	4	3UNC /4	16,5	144010	144010

Esempio di ordinazione: FMPG360-066024



FMRG360 / FMRA360

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

UNC

UNF



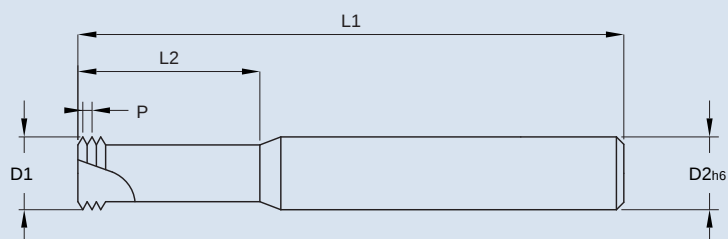
D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMRG360	HLS FMRA360
6,6	8,0	17	64	24"	3	UNF 5/16-3/8	6,9 - 8,5	066024	066024
6,7	8,0	22	64	16"	3	UNC 3/8	8,0	067016	067016
7,7	8,0	25	64	14"	3	UNC 7/16	9,4	077014	077014
8,0	8,0	25	64	20"	3	UNF 7/16	9,9	080020	080020
9,2	10,0	27.5	73	13"	3	UNC 1/2	10,8	092013	092013
10,5	12,0	31.5	84	12"	3	UNC 9/16	12,2	105012	105012
11,4	12,0	34.5	84	11"	3	UNC 5/8	13,5	114011	114011
12,0	12,0	35	84	18"	4	UNF 5/8	14,5	120018	120018
14,4	16,0	41.5	105	10"	4	3UNC 1/4	16,5	144010	144010

Esempio di ordinazione: FMRG360-066024

(*) a richiesta 3.0xØ e passi MF

FMPG555 / FMPA555

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, senza foro di lubrificazione.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

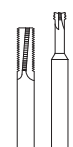


2.0 X Ø

GAS

D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMPG555	HLS FMPA555
8,0	8,0	20	60	28	3	1/8"	8,7	080028	080028
10,0	10,0	25	70	19	4	1/4"	11,8	100019	100019
14,0	14,0	35	85	19	4	3/8"	15,3	140019	140019
16,0	16,0	40	100	14	5	1/2"	19	160014	160014
20,0	20,0	40	100	14	5	5/8", 3/4", 7/8"	21-24,5-28,25	200014	200014
20,0	20,0	40	100	11	5	1">	30,8	200011	200011

Esempio di ordinazione: FMPG555-080028

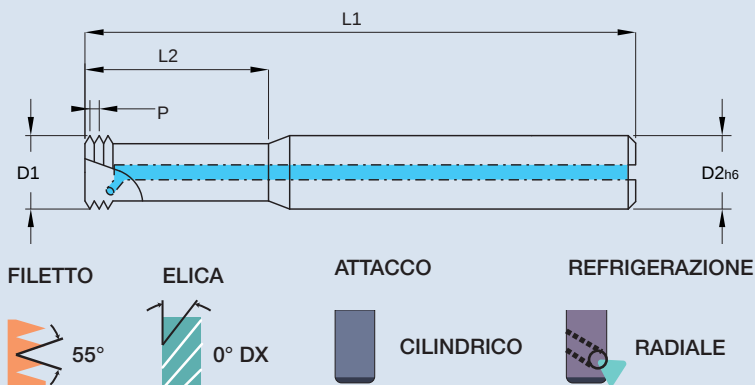


Filettatura

(*) a richiesta 3.0xØ e passi MF

FMRG555 / FMRA555

Mini frese a filettare in metallo duro integrale, con fori di lubrificazione laterali.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
•				•			
	•	•	•		•	•	

FFPG760

FFPA760

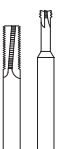
GAS



D1	D2	L2*	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Diametro preforo	Codice articolo	
								FMRG555	HLS FMRA555
8,0	8,0	20	60	28	3	1/8"	8,7	080028	080028
10,0	10,0	25	70	19	4	1/4"	11,8	100019	100019
14,0	14,0	35	85	19	4	3/8"	15,3	140019	140019
16,0	16,0	40	100	14	5	1/2"	19	160014	160014
20,0	20,0	40	100	14	5	5/8", 3/4", 7/8"	21-24,5-28,25	200014	200014
20,0	20,0	40	100	11	5	1">	30,8	200011	200011

Esempio di ordinazione: FMRG555-080028

(*) a richiesta 3.0xØ e passi MF



Filettatura

C

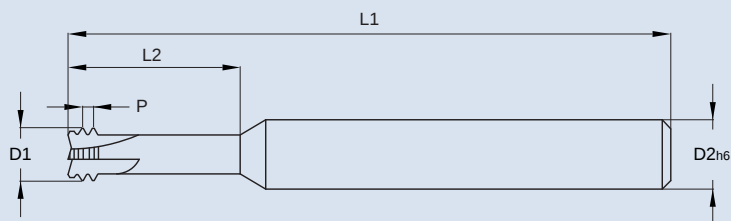
Filettatura Diretta <45 HRC



Filettatura

HMPA760M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.0 X Ø
HARD
SPEED



M

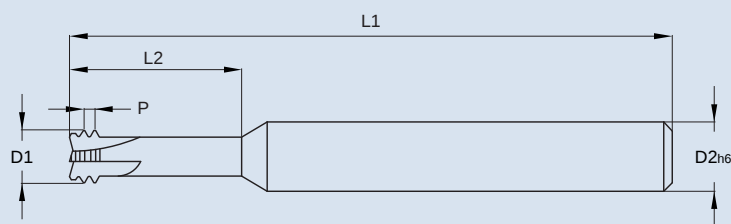
MF

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMPA760M
3,1	6,0	7,0	50	0,70	4	M4	031070
3,8	6,0	8,5	50	0,80	4	M5	038080
4,6	6,0	10,0	50	1,00	4	M6	046100
6,2	8,0	15,0	70	1,00	4	MF8	062100
6,2	8,0	15,0	70	1,25	4	M8	062125
7,5	8,0	20,0	70	1,00	4	MF10	075100
7,5	8,0	20,0	70	1,25	4	MF10	075125
7,5	8,0	20,0	70	1,50	4	M10	075150
9,0	10,0	25,0	80	1,00	4	MF12	090100
9,0	10,0	25,0	80	1,25	4	MF12	090125
9,0	10,0	25,0	80	1,50	4	MF12	090150
9,0	10,0	25,0	80	1,75	4	M12	090175
11,5	12,0	30,0	100	1,50	4	MF16	115150
11,5	12,0	30,0	100	2,00	4	M16	115200
14,0	14,0	40,0	135	1,50	4	MF18	140150
14,0	14,0	40,0	135	2,50	4	M18	140250
15,0	16,0	45,0	135	1,50	4	MF20	150150
15,0	16,0	45,0	135	2,50	4	M20	150250

Esempio di ordinazione: HMPA760M-031070

HMPA760L

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.5 X Ø
HARD
SPEED



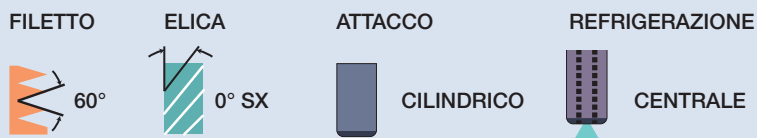
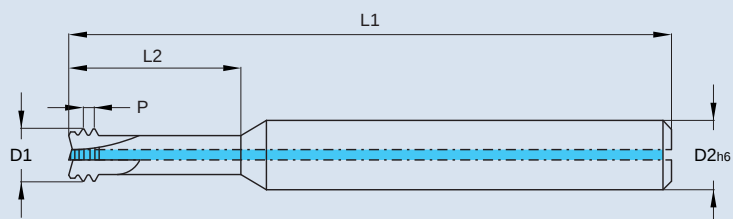
GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMPA760L
3,1	6,0	10,0	50	0,70	4	M4	031070
3,8	6,0	12,5	50	0,80	4	M5	038080
4,6	6,0	15,0	50	1,00	4	M6	046100
6,2	8,0	20,0	70	1,00	4	MF8	062100
6,2	8,0	20,0	70	1,25	4	M8	062125
7,5	8,0	25,0	70	1,00	4	MF10	075100
7,5	8,0	25,0	70	1,25	4	MF10	075125
7,5	8,0	25,0	70	1,50	4	M10	075150
9,0	10,0	30,0	80	1,00	4	MF12	090100
9,0	10,0	30,0	80	1,25	4	MF12	090125
9,0	10,0	30,0	80	1,50	4	MF12	090150
9,0	10,0	30,0	80	1,75	4	M12	090175
11,5	12,0	40,0	100	1,50	4	MF16	115150
11,5	12,0	40,0	100	2,00	4	M16	115200
14,0	14,0	45,0	135	1,50	4	MF18	140150
14,0	14,0	45,0	135	2,50	4	M18	140250
15,0	16,0	50,0	135	1,50	4	MF20	150150
15,0	16,0	50,0	135	2,50	4	M20	150250

Esempio di ordinazione: HMPA760L-031070

HMFA760M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.0 X Ø
HARD
SPEED



M

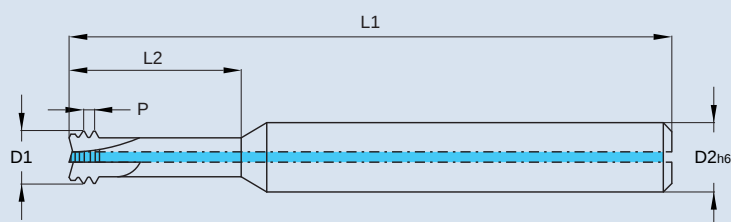
MF

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMFA760M
6,2	8,0	15,0	70	1,00	4	MF8	062100
6,2	8,0	15,0	70	1,25	4	M8	062125
7,5	8,0	20,0	70	1,00	4	MF10	075100
7,5	8,0	20,0	70	1,25	4	MF10	075125
7,5	8,0	20,0	70	1,50	4	M10	075150
9,0	10,0	25,0	80	1,00	4	MF12	090100
9,0	10,0	25,0	80	1,25	4	MF12	090125
9,0	10,0	25,0	80	1,50	4	MF12	090150
9,0	10,0	25,0	80	1,75	4	M12	090175
11,5	12,0	30,0	100	1,50	4	MF16	115150
11,5	12,0	30,0	100	2,00	4	M16	115200
14,0	14,0	40,0	135	1,50	4	MF18	140150
14,0	14,0	40,0	135	2,50	4	M18	140250
15,0	16,0	45,0	135	1,50	4	MF20	150150
15,0	16,0	45,0	135	2,50	4	M20	150250

Esempio di ordinazione: HMFA760M-062100

HMFA760L

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.

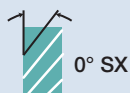


FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

REFRIGERAZIONE



CENTRALE

2.5 X Ø
HARD
SPEED

GAS

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMFA760L
6,2	8,0	20,0	70	1,00	4	MF8	062100
6,2	8,0	20,0	70	1,25	4	M8	062125
7,5	8,0	25,0	70	1,00	4	MF10	075100
7,5	8,0	25,0	70	1,25	4	MF10	075125
7,5	8,0	25,0	70	1,50	4	M10	075150
9,0	10,0	30,0	80	1,00	4	MF12	090100
9,0	10,0	30,0	80	1,25	4	MF12	090125
9,0	10,0	30,0	80	1,50	4	MF12	090150
9,0	10,0	30,0	80	1,75	4	M12	090175
11,5	12,0	40,0	100	1,50	4	MF16	115150
11,5	12,0	40,0	100	2,00	4	M16	115200
14,0	14,0	45,0	135	1,50	4	MF18	140150
14,0	14,0	45,0	135	2,50	4	M18	140250
15,0	16,0	50,0	135	1,50	4	MF20	150150
15,0	16,0	50,0	135	2,50	4	M20	150250

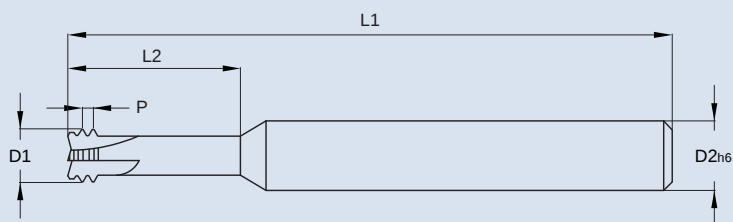
Esempio di ordinazione: HMFA760L-062100



Filettatura

HMPA360M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.0 X Ø
HARD
SPEED



UNC

UNF

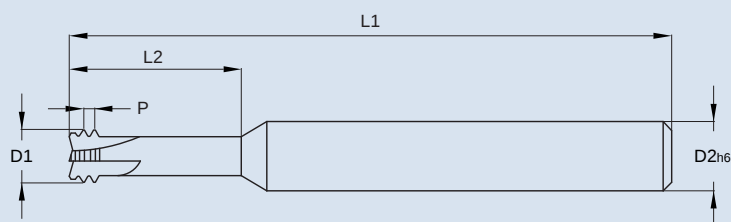
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMPA360M
3,3	6,0	8,3	50	36"	4	UNF 8-36	033036
3,5	6,0	9,7	70	24"	4	UNC 10-24	035024
4,8	6,0	12,7	70	20"	4	UNC 1/4-20	048020
5,0	6,0	12,7	70	28"	4	UNF 1/4-28	050028
6,0	6,0	15,9	80	18"	4	UNC 5/16-18	060018
6,7	8,0	19,1	80	16"	4	UNC 3/8-16	067016
7,7	8,0	22,2	80	14"	4	UNC 7/16-14	077014
9,2	10,0	25,4	80	13"	4	UNC 1/2-13	092013
10,5	12,0	28,6	100	12"	4	UNC 9/16-12	105012
11,4	12,0	31,8	100	11"	4	UNC 5/8-11	114011

Esempio di ordinazione: HMPA360M-033036



HMPA360L

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.

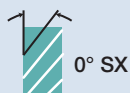


FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.5 X Ø
HARD
SPEED

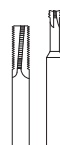


UNC

UNF

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMPA360L
3,3	6,0	10,4	50	36"	4	UNF 8-36	033036
3,5	6,0	12,1	70	24"	4	UNC 10-24	035024
4,8	6,0	15,9	70	20"	4	UNC 1/4-20	048020
5,0	6,0	15,9	70	28"	4	UNF 1/4-28	050028
6,0	6,0	19,8	80	18"	4	UNC 5/16-18	060018
6,7	8,0	23,8	80	16"	4	UNC 3/8-16	067016
7,7	8,0	27,8	80	14"	4	UNC 7/16-14	077014
9,2	10,0	31,8	80	13"	4	UNC 1/2-13	092013
10,5	12,0	35,7	100	12"	4	UNC 9/16-12	105012
11,4	12,0	39,7	100	11"	4	UNC 5/8-11	114011

Esempio di ordinazione: HMPA360L-033036



Filettatura

HMFA360M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.

FILETTO

60°

ELICA

0° SX

ATTACCO

CILINDRICO

REFRIGERAZIONE

CENTRALE

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.0 X Ø

HARD

SPEED

UNC

UNF

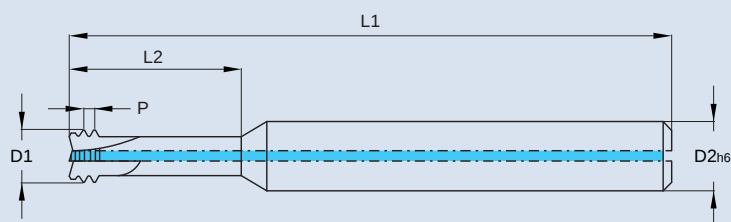
D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMFA360M
6,7	8,0	19,1	80	16"	4	UNC 3/8-16	067016
7,7	8,0	22,2	80	14"	4	UNC 7/16-14	077014
9,2	10,0	25,4	80	13"	4	UNC 1/2-13	092013
10,5	12,0	28,6	100	12"	4	UNC 9/16-12	105012
11,4	12,0	31,8	100	11"	4	UNC 5/8-11	114011

Esempio di ordinazione: HMFA360M-067016



HMFA360L

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

REFRIGERAZIONE



CENTRALE

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.5 X Ø
HARD
SPEED

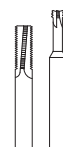


UNC

UNF

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMFA360L
6,7	8,0	23,8	80	16"	4	UNC 3/8-16	067016
7,7	8,0	27,8	80	14"	4	UNC 7/16-14	077014
9,2	10,0	31,8	80	13"	4	UNC 1/2-13	092013
10,5	12,0	35,7	100	12"	4	UNC 9/16-12	105012
11,4	12,0	39,7	100	11"	4	UNC 5/8-11	114011

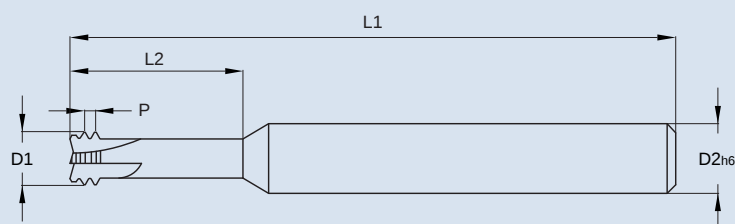
Esempio di ordinazione: HMFA360L-067016



Filettatura

HMPA555M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



ELICA



ATTACCO



CILINDRICO

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

2.0 X Ø
HARD
SPEED



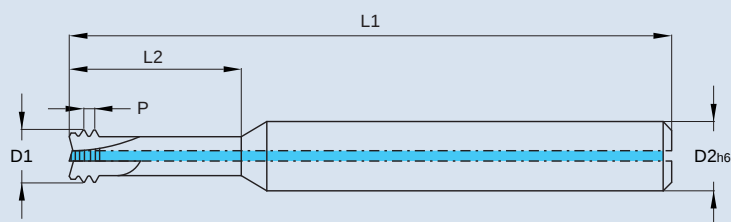
GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMPA555M
8	8	16	70	28"	4	1/8"	80028
10	10	20	80	19"	4	1/4"	100019
14	14	28	135	19"	4	3/8"	140019
16	16	32	135	14"	4	1/2"	160014
18	18	36	135	14"	4	5/8"	180014
20	20	40	135	14"	4	3/4"	200014
23	25	50	150	14"	4	7/8"	230014
25	25	50	150	11"	4	1"	250011

Esempio di ordinazione: HMPA555M-80028

HMFA555M

Fresatura e filettatura in rampa diretta su materiali temprati.



FILETTO



60°

ELICA



0° SX

ATTACCO



CILINDRICO

REFRIGERAZIONE



CENTRALE

MATERIALI CONSIGLIATI

ALLUMINIO	RAME	INOX	INCONEL	GHISA	PLASTICA	ACCIAIO < HRC 45	HRC 65
○	○	○	○	○	○	●	●

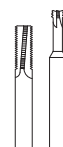
2.0 X Ø
HARD
SPPED



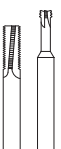
GAS

D1	D2	L2	L1	P/TPI	Z	Filetto eseguibile	Codice articolo
							HMFA555M
8	8	16	70	28"	4	1/8"	80028
10	10	20	80	19"	4	1/4"	100019
14	14	28	135	19"	4	3/8"	140019
16	16	32	135	14"	4	1/2"	160014
18	18	36	135	14"	4	5/8"	180014
20	20	40	135	14"	4	3/4"	200014
23	25	50	150	14"	4	7/8"	230014
25	25	50	150	11"	4	1"	250011

Esempio di ordinazione: HMFA555M-80028



Filettatura



Filettatura

Tabelle tecniche



Filettatura

Esempio di programmazione CNC per frese senza fori di lubrificazione. Programmazione secondo specifica DIN 66025

N00	G80	G40	G49						Heading of the program					
N010	M6	T							Tool selection					
N020	G90	G54	G00	X		Y		Switch on G54 and approach to the center of the hole						
N030	G00	G43	H1	Z50					Switch on length compensation, positioning it 50mm. over the hole					
N040	M3	S		Z2					Axial approach to required thread depth					
N050	G01	Z	-A5	F300					Axial approach to required thread depth					
N060	G91								Change to Incremental values					
N070	G01	G41	X	0	Y	-A3	Radial compensation							
N080	G03	X	0	Y	A4	Z	A1	I	0	J	A6	F		Tool entry turning 180°
N090	G03	X	0	Y	0	Z	P	I	0	J	-A2	Linear interpolation 360°		
N100	G03	X	0	Y	-A4	Z	A1	I	0	J	-A6	Tool removal turning 180°		
N110	G00	G40	Y	A3	Linear moviment, towards hole center reverse invert axle correction									
N120	G90								Change to absolut values					
N130	G00	G80	Z2					Return to initial position						
N140	M30	M95						End of cycle						

■ Variabili

Prima di usare questo programma, è altamente consigliata una prova senza il pezzo da lavorare. Il programma è generico e va utilizzato soltanto dopo aver controllato eventuali differenze con il manuale della macchina CNC. La LM TOOLS non si assume nessuna responsabilità in caso di mancata osservanza delle istruzioni. Contattateci per eventuali ulteriori informazioni richieste.

Nomenclature e formule

P	Passo	mm.
D	Filetto Ø	mm.
d	fresa Ø	mm.
Ø Pr	Foro precedente	mm.
Pf	profondità filetto	mm.
F	Avanzamento	mm./min.
Vc	Velocità di taglio	m./min.
N	Giri al minuto	RPM
Z	N. denti	
Fz	Avanzamento per denti	mm.
F2	Avanzamento nel centro della fresa	mm./min.
π	3,14159	mm.

A1	1/2 x P
A2	1/2 x D
A3	1/2 x Ø Pr
A4	1/2 x D + 1/2 x Ø Pr
A5	Pf + A1
A6	1/2 x A4

$$Vc = \frac{D \times \pi \times N}{1000} \text{ m./min.}$$

$$N = \frac{Vc \times 1000}{d \times \pi} \text{ RPM}$$

$$F = N \times Z \times Fz \text{ mm./min.}$$

$$F2 = \frac{F \times (D-d)}{D} \text{ mm./min.}$$

● Parametri di lavoro suggeriti



Piena

Forata

Gruppi materiali	Sotto gruppi materiali	Forza di tensione (N/mm ²)	Esempi	Vc=m/min.	Fz = mm./Z		Vc=m/min.	Fz = mm./Z	
					Ø ≤ 6mm	Ø ≥ 8mm		Ø ≤ 6mm	Ø ≥ 8mm
Acciaio	1 Acciai generali di taglio strutturale e libero	< 500	ST44-2 / ST52-3	80-150	0,04	0,10	80-150	0,04	0,10
		≤ 800	95MnPb 36 / 10SPb 20	80-150	0,02	0,04	80-150	0,02	0,04
		≤ 850	C22 / CK22 / C25 / CK38 / CK40 / C45	50-100	0,03	0,08	50-100	0,03	0,08
Lega d'acciaio	1 Acciai strutturali generali	≤ 1150	20MnRc5 / 15CrMo5	40-80	0,02	0,08	40-80	0,02	0,08
		≤ 1450	42CrMo4 / 41Cr4	40-80	0,02	0,05	40-80	0,02	0,05
		≤ 1000	X42Cr13 / 56-5-2	40-80	0,02	0,08	40-80	0,02	0,08
	2 Acciai strutturali generali R>55HRC	< 55 HRC		30-80	0,02	0,05	30-80	0,02	0,05
Acciaio inossidabile	1 Austenitico e ferritico, acciaio inossidabile	< 700 ≤ 850	X6CrAl13 / X8Cr30 X5CrNi18-10 / X8CrNiMo17-12-2	30-50	0,02	0,05	30-50	0,02	0,05
Ghisa	1 GG ghisa grigia	< 820	GG15 / GG20 / GG25 / GG40	80-150	0,04	0,10	80-150	0,04	0,10
	2 GGG ghisa nodulare	≤ 960	GGG40 / GGG50 / GGG70	80-150	0,04	0,10	80-150	0,04	0,10
Rame	1 Rame puro	≤ 210	E-Cu / SE-Cu / Cobre Ellectrolitic G-CuSn5ZnPb	150-300	0,05	0,12	150-300	0,05	0,12
	2 P	< 470	CuZn40 / CuZn38 Pb1.5	150-300	0,05	0,12	150-300	0,05	0,12
	3 Rame puro	≤ 700	CuSn8 / CuSn6	150-300	0,05	0,12	150-300	0,05	0,12
	4 Rame puro	≤ 600	CuAl8 / CuAl9Mn2	100-200	0,04	0,10	100-200	0,04	0,10
Alluminio	1 Alluminio e leghe di alluminio	≤ 100	Al99.98 / Al99Cu / Al99.5ti	100-400	0,03	0,12	100-400	0,03	0,12
		≤ 270 ≤ 330	AlMgSi0,5 / AlMgSiPb / AlCuBiPb GAlSi6Cu / GD-AlSi9Cu3 / GAlSi12	100-300	0,03	0,12	100-300	0,03	0,12
Magnesio	1 Magnesio	< 275 ≤ 365	GDMgAl6 / GDMgAl6Zn1 / GDMgAl8Zn1 MgMn2 / MgAl6Zn / MgAl8Zn	150-300	0,04	0,12	150-300	0,04	0,12
Nichel	1 Nickel e leghe di nickel	≤ 500 ≤ 900 ≤ 1400	RNi24 / RNi12 / RNi8 Monel ® 400 / Inconel 625 / Invar Nimonic 80 / Inconel 718 / Hastelloy C4	40-80 30-60	0,02	0,08	40-80 30-60	0,02	0,08
Titanio	1 Titanio e leghe di titanio	≤ 850 ≤ 1200	Ti99,5 / Ti99,7 / Ti99,4 Ti99,2 Ti4Al4Mn / Ti6Al4V / Ti7Al4Mo	40-50 30-70	0,03 0,03	0,10 0,08	40-50 30-70	0,03 0,03	0,10 0,08
Zinco	1 Zinco	≤ 300	ZnCuPb1	150-300	0,04	0,12	150-300	0,04	0,12
		≤ 328	GD-ZnAl4 / GD-ZnAl4Cu3 / GK-ZnAlCu1	100-250	0,03	0,10	100-250	0,03	0,10
Materiali sintetici	1 Termoplastica	≤ 80	Makrolon / Plexiglas / Hostalen	90-120	0,04	0,10	90-120	0,04	0,10
	2 Termoidurente	≤ 110	Bakelite / Resopal / Pertinax	60-80	0,04	0,10	60-80	0,04	0,10

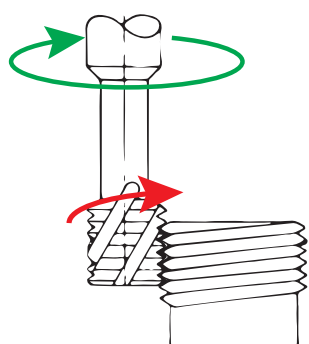
Vc = Velocità di taglio m/min.

Fz = Feed per Tooth mm/Z.

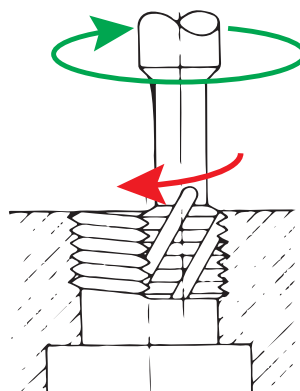
Fp = Drilling feed mm.



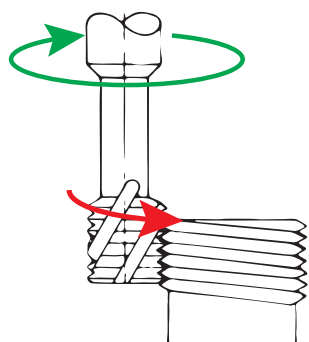
● Metodologia di esecuzione dei filetti



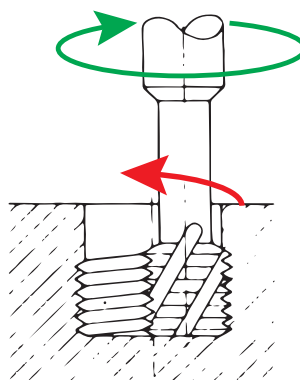
Filetto destro
Fresatura in discordanza



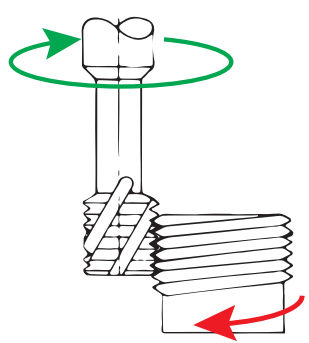
Filetto destro
Fresatura in discordanza



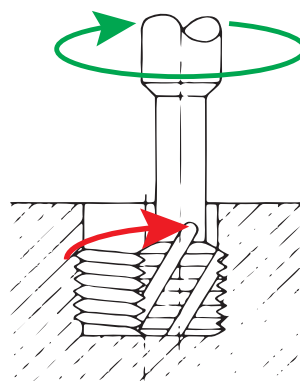
Filetto sinistro
Fresatura in discordanza



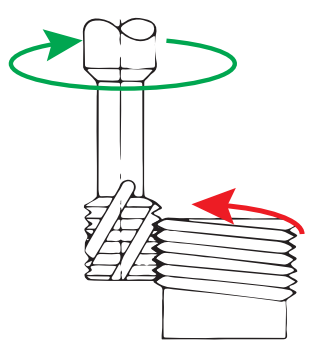
Filetto sinistro
Fresatura in discordanza



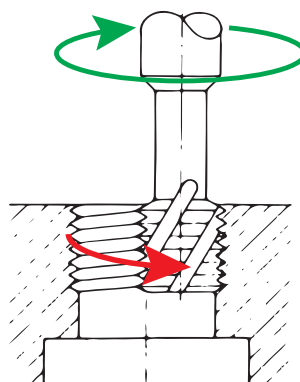
Filetto destro
Fresatura in concordanza



Filetto destro
Fresatura in concordanza



Filetto sinistro
Fresatura in concordanza



Filetto sinistro
Fresatura in concordanza

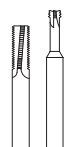
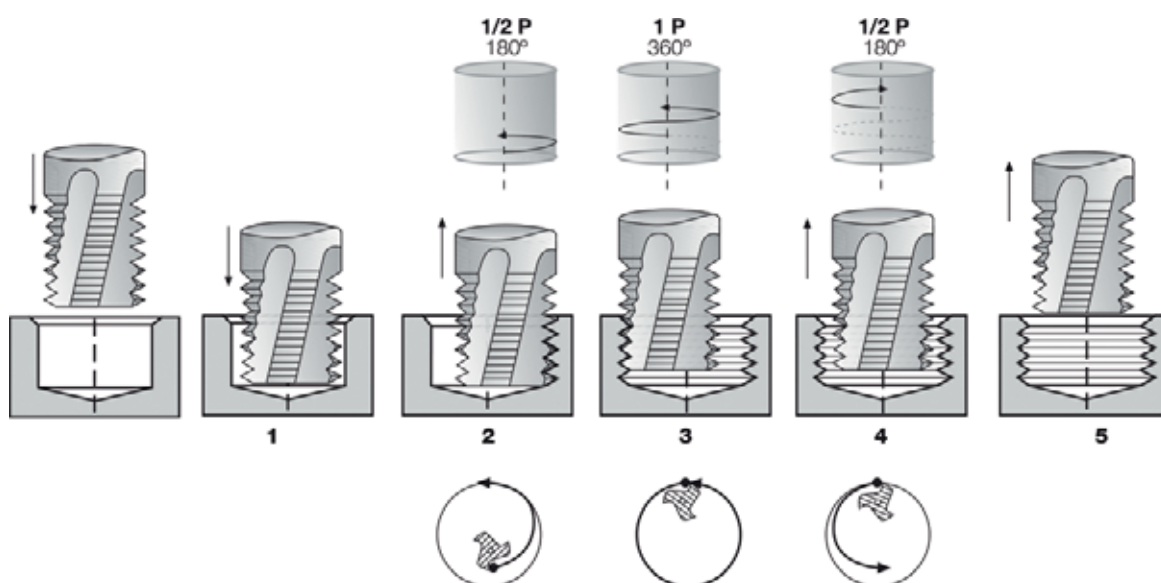
● Utilizzo frese a filettare in metallo duro

Vantaggi delle frese a filettare in metallo duro

1. Essenziale riduzione del tempo di lavoro fino al 60% dovuta alle più elevate velocità di taglio ed avanzamento.
2. Tempi ridotti di cambio utensili.
3. Eccellenti finiture dovute alla possibilità di variare i parametri di taglio.
4. Possibilità di ottenere qualsiasi tolleranza richiesta variando il valore dell'eccentrico.
5. Trucioli corti eliminando il problema dell'evacuazione degli stessi.
6. Un solo utensile per fori ciechi e passanti.
7. Un solo utensile per filettature destre e sinistre.
8. Facile lavorazione dei materiali più tenaci.
9. Possibilità di eseguire filettature esterne.
10. Notevole riduzione dei costi grazie alla riduzione del magazzino utensili.
11. Elevata durata nel contatto utensile (arrivando a decuplicare la durata di un maschio).
12. Salvaguardia del pezzo da lavorare, in quanto anche in caso di rottura utensile, lavorando ad interpolazione non si compromette il filetto.

● Processo di filettatura

13. Posizionamento x-y in rapido fino alla profondità di fresatura.
14. Penetrazione del materiale.
15. Esecuzione della filettatura mediante interpolazione elicoidale.
16. Estrazione del materiale.
17. Uscita in rapido.



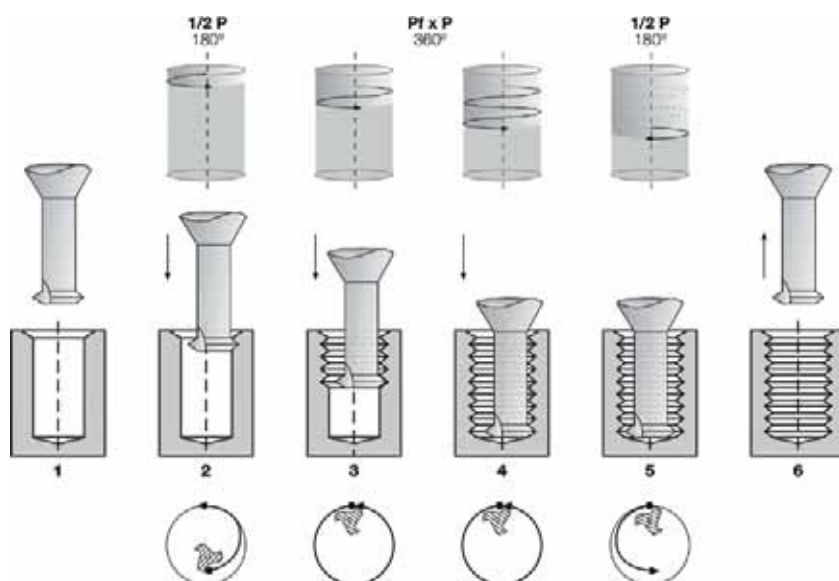
● Utilizzo frese a filettare Mini in metallo duro

Vantaggi delle frese a filettare Mini in metallo duro

1. Essenziale riduzione del tempo di lavoro fino al 60% dovuta a più elevate velocità di taglio ed avanzamento .
2. Tempi ridotti di cambio utensili.
3. Eccellenti finiture dovute alla possibilità di variare i parametri di taglio.
4. Possibilità di ottenere qualsiasi tolleranza richiesta variando il valore dell'eccentrico.
5. Trucioli corti eliminando il problema dell'evacuazione degli stessi.
6. Un solo utensile Mini per fori ciechi e passanti.
7. Un solo utensile Mini per filettature destre e sinistre.
8. Facile lavorazione dei materiali più tenaci.
9. Possibilità di eseguire filettature esterne.
10. Notevole riduzione dei costi grazie alla riduzione del magazzino utensili.
11. Elevata durata nel contatto utensile (arrivando a decuplicare la durata di un maschio).
12. Salvaguardia del pezzo da lavorare, in quanto anche in caso di rottura utensile, lavorando ad interpolazione non si compromette il filetto.

● Processo di filettatura

1. Punto di partenza.
2. Posizionarsi al centro del foro.
3. Arco di entrata.
4. Filettatura.
5. Arco di uscita.
6. Punto finale al termine del filetto.

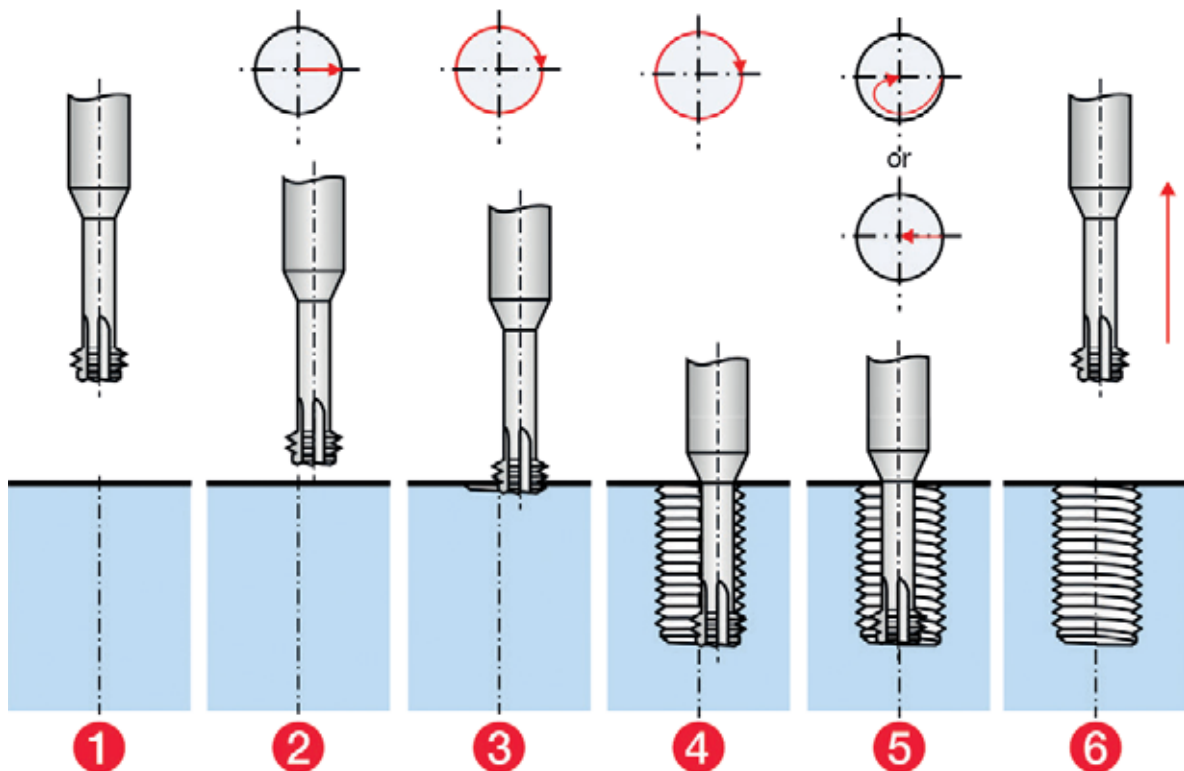


● Utilizzo HMPA

ATTENZIONE. LA ROTAZIONE DEL MANDRINO DEVE ESSERE SINISTROSA (M4)!

● Utilizzare il cerchio all'interno del vostro controllo numerico o definire il percorso utensile come mostrato del grafico

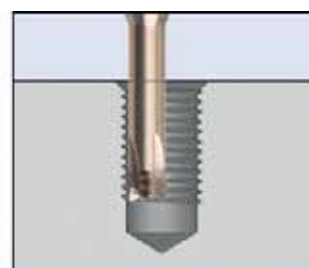
1. Punto iniziale.
2. Raggiungere il punto di inizio del percorso elicoidale.
3. Approccio sul profilo con percorso elicoidale.
4. Fresatura del filetto con percorso elicoidale.
5. Ritorno graduale nel centro del foro una volta conclusa la fresatura del filetto.
6. Ritorno della fresa sul punto iniziale.



Filettatura

● HMPA - Condizione di taglio con foro centrale

ATTENZIONE. LA ROTAZIONE DEL MANDRINO DEVE ESSERE SINISTRORSA (M4), VISTO CHE LE FRESE HMPA HANNO TAGLIANTE SINISTRO!



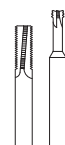
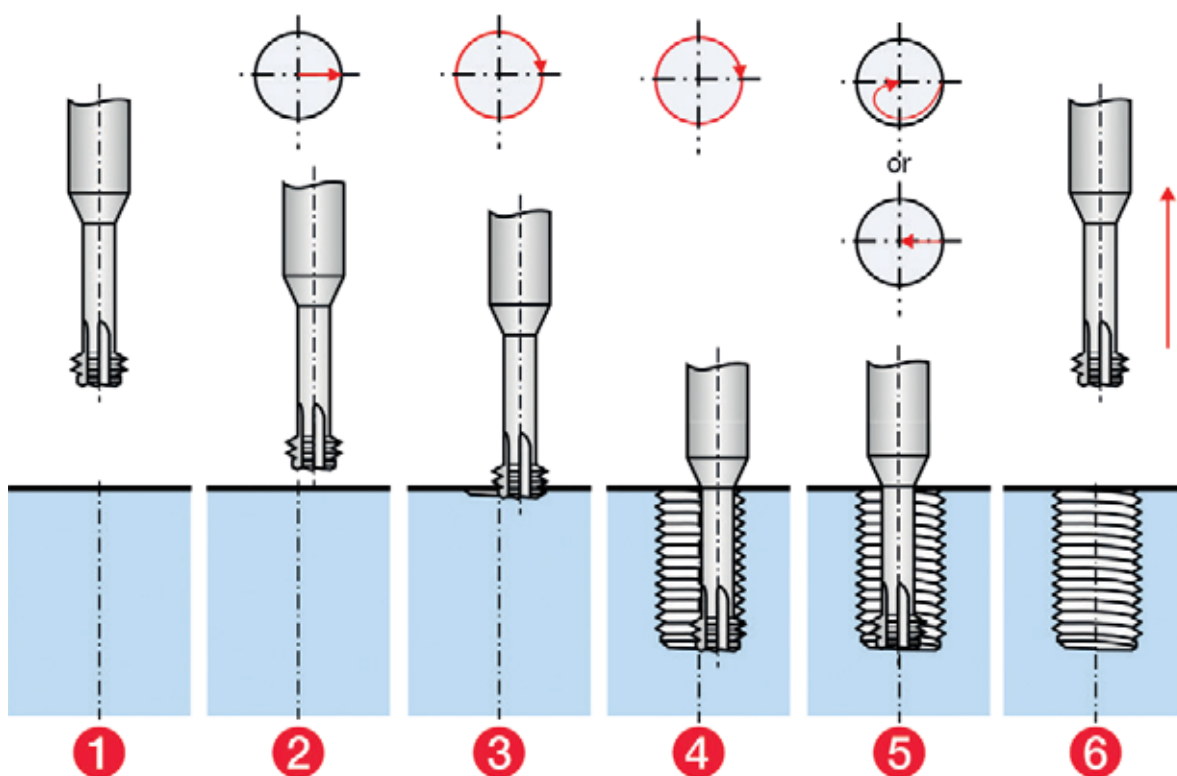
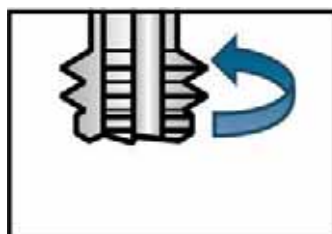
Standard												
Materiali	Parametri	Filetto	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
		Passo	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0
		D mm	1.4	1.8	2.4	3.1	3.8	4.6	6.2	7.5	9.0	11.5
Acciai preinduriti (25-35HRC)	V_c	m/min	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	n	min ⁻¹	19,300	15,000	11,300	8,700	7,100	5,900	4,400	3,600	3,000	2,400
	f_z	mm/tooth	0.0060	0.0080	0.0110	0.0150	0.0180	0.0229	0.0309	0.0379	0.0449	0.0549
	V_f (peripheral)	mm	460	480	500	520	510	540	540	550	540	530
Acciai per utensili (35-45HRC)	V_c	m/min	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	n	min ⁻¹	17,100	13,300	10,000	7,700	6,300	5,200	3,900	3,200	2,700	2,100
	f_z	mm/tooth	0.0057	0.0076	0.0104	0.0142	0.0170	0.0217	0.0293	0.0359	0.0425	0.0520
	V_f (peripheral)	mm	390	400	420	440	430	450	460	460	460	440
Acciai per utensili (46-55HRC)	V_c	m/min	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	n	min ⁻¹	14,800	11,500	8,600	6,700	5,400	4,500	3,300	2,800	2,300	1,800
	f_z	mm/tooth	0.0054	0.0071	0.0098	0.0134	0.0161	0.0205	0.0277	0.0339	0.0402	0.0491
	V_f (peripheral)	mm	320	330	340	360	350	370	370	380	370	350
Acciai temprati (56-62HRC)	V_c	m/min	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	n	min ⁻¹	12,500	9,700	7,300	5,700	4,600	3,800	2,800	2,300	1,900	1,500
	f_z	mm/tooth	0.0047	0.0063	0.0087	0.0118	0.0142	0.0181	0.0244	0.0299	0.0354	0.0433
	V_f (peripheral)	mm	240	240	250	270	260	280	270	280	270	260
Acciai temprati e acciai HSS (63-66HRC)	V_c	m/min	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	n	min ⁻¹	10,200	8,000	6,000	4,600	3,800	3,100	2,300	1,900	1,600	1,200
	f_z	mm/tooth	0.0041	0.0055	0.0075	0.0102	0.0123	0.0157	0.0212	0.0259	0.0307	0.0375
	V_f (peripheral)	mm	170	170	180	190	190	190	190	200	200	180
Inox e leghe in titanio (25-35HRC)	V_c	m/min	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	n	min ⁻¹	12,500	9,700	7,300	5,700	4,600	3,800	2,800	2,300	1,900	1,500
	f_z	mm/tooth	0.0050	0.0067	0.0092	0.0126	0.0151	0.0193	0.0260	0.0319	0.0378	0.0462
	V_f (peripheral)	mm	250	260	270	290	280	290	290	290	290	280
Alluminio, acciai al carbonio, acciai legati e ghisa (-300HB)	V_c	m/min	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
	n	min ⁻¹	21,600	16,800	12,600	9,800	8,000	6,600	4,900	4,000	3,400	2,600
	f_z	mm/tooth	0.0063	0.0084	0.0116	0.0158	0.0189	0.0242	0.0326	0.0399	0.0473	0.0578
	V_f (peripheral)	mm	540	560	580	620	600	640	640	640	640	600

Scegliere i parametri in base al diametro dell'utensile.

● HMPA - Filettatura diretta

ATTENZIONE. LA ROTAZIONE DEL MANDRINO DEVE ESSERE SINISTRORSA (M4), VISTO CHE LE FRESE HMPA HANNO TAGLIANTE SINISTRO!

Fare attenzione alla velocità di avanzamento nella programmazione (Avanzamento al centro dell'utensile o Avanzamento periferico). In caso si necessiti di avanzamento rispetto al centro calcolare l'avanzamento stesso (V_f), come segue: $V_f \text{ centro} = V_f \text{ periferico} * (\text{Diametro Filetto} - \text{Diametro Utensile}) / \text{Diametro Filetto}$.
Si prega di scegliere il sistema refrigerante che garantisce la migliore evacuazione dei trucioli, l'emulsione di solito garantisce una migliore capacità di asportazione mentre l'aria garantisce una maggiore vita utensile con materiali ad alta durezza. Per materiali inossidabili si raccomanda l'utilizzo di emulsione.

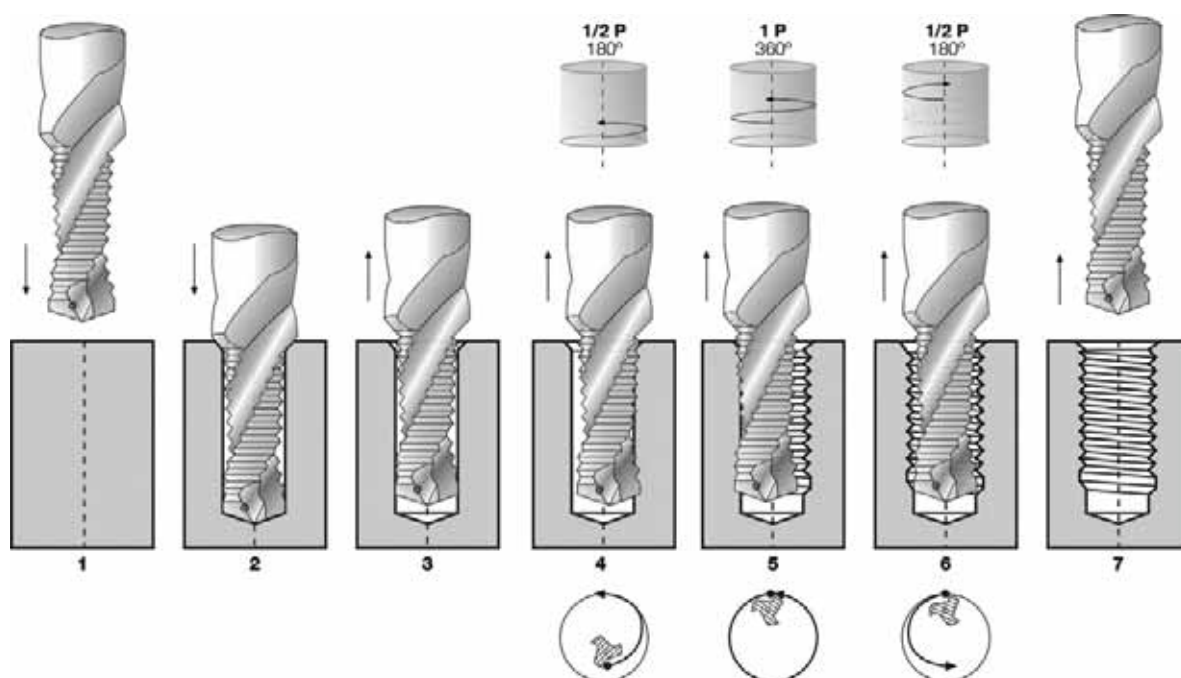


● Vantaggi utilizzo fora, filetta e smussa in metallo duro

1. Incremento del doppio della produttività attraverso la combinazione di foratura, smussatura e filettatura in un'unica sequenza macchina senza il cambio dell'utensile.
2. Tempi ridotti di cambio utensili.
3. Metri di taglio.
4. Possibilità di ottenere qualsiasi tolleranza richiesta variando il valore dell'eccentrico.
5. Trucioli corti eliminando il problema dell'evacuazione degli stessi.
6. Un solo utensile per fori ciechi e passanti.
7. Un solo utensile per filettature destre e sinistre.

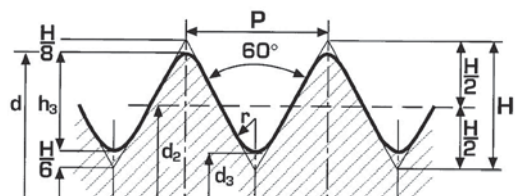
● Processo di filettatura

1. Posizionamento x-y in rapido fino alla profondità di fresatura.
2. Foratura al centro del diametro e smussatura a 90°.
3. Esecuzione della filettatura mediante interpolazione elicoidale.
4. Estrazione del materiale.
5. Uscita in rapido.



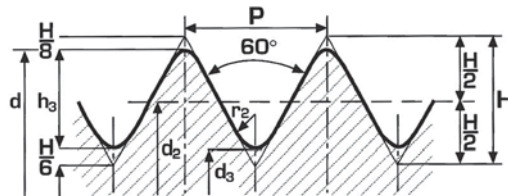
● Tipologia e dimensionalità della filettature più utilizzate

Filetti metrici ISO



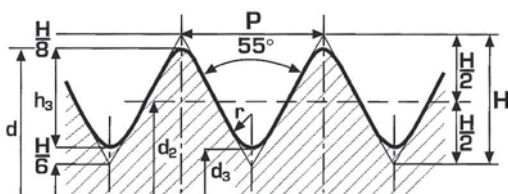
$$\begin{aligned} H &= 0,86603 \cdot P \\ h_3 &= 0,61343 \cdot P \\ d_2 &= d - (0,6495 \cdot P) \end{aligned} \quad \begin{aligned} d_3 &= d - (2 \cdot h_3) \\ r &= \frac{H}{6} = 0,14434 \cdot P \end{aligned}$$

Filetti UNF-UNC



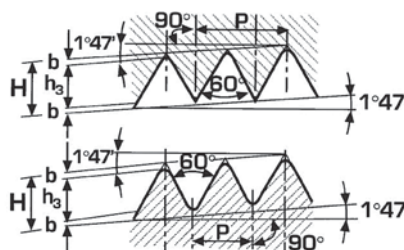
$$\begin{aligned} H &= 0,86603 \cdot P \\ h_3 &= 0,61343 \cdot P \\ d_2 &= d - (0,6495 \cdot P) \end{aligned} \quad \begin{aligned} d_3 &= d - (2 \cdot h_3) \\ r_1 &= 0,10825 \cdot P \\ r_2 &= 0,1443 \cdot P \end{aligned}$$

Filetti Withworth BSM, BSF, BSPP



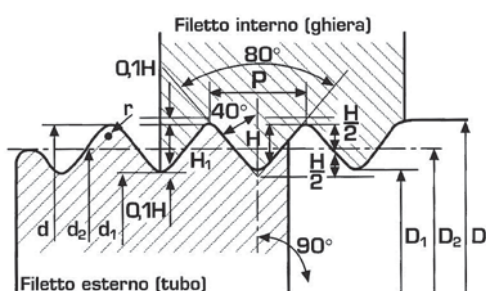
$$\begin{aligned} H &= 0,96049 \cdot P \\ h_3 &= 0,64033 \cdot P \\ d_2 &= d - h_3 \end{aligned} \quad \begin{aligned} d_3 &= d - (2 \cdot h_3) \\ r &= 0,13733 \cdot P \end{aligned}$$

Filetti americano GAS conici, NPT



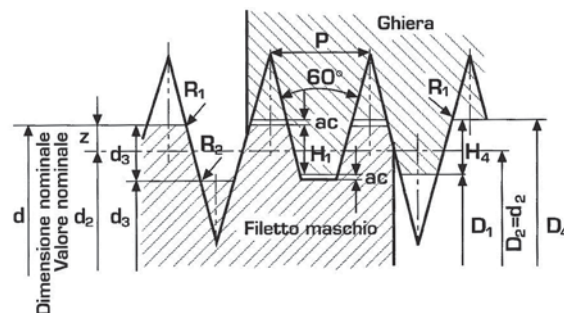
$$\begin{aligned} H &= 0,866025 \cdot P \\ h_3 &= 0,8000 \cdot P \\ b &= 0,033 \cdot P \end{aligned}$$

Filetti per tubi elettrici DIN 40 430



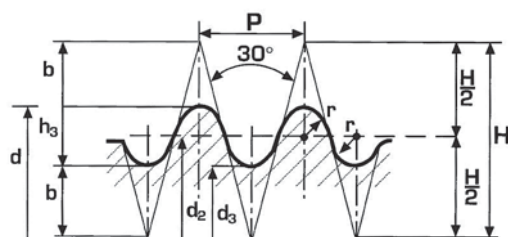
$$\begin{aligned} P &= \frac{25,4}{z} \\ r &= 0,107 \cdot P \\ H &= 0,595878 \cdot P \\ H_1 &= 0,8 H = 0,4767 \cdot P \end{aligned}$$

Filetti trapezoidali ISO DIN 103



$$\begin{aligned} D_1 &= d - 2 H_1 = d - P \\ H_1 &= 0,5 \cdot P \\ H_4 &= H_1 + ac = 0,5 \cdot P + ac \\ h_3 &= H_1 + ac = 0,5 \cdot P + ac \\ z &= 0,25 P = \frac{H_1}{2} \end{aligned} \quad \begin{aligned} D_4 &= d + 2 ac \\ d_3 &= d - 2 h_3 \\ d_2 &= D_2 = d - 2 z = d - 0,5 \cdot P \\ ac &= \text{Jeu/Gioco} \\ R_1 &= \text{max. } 0,5 \cdot ac \\ R_2 &= \text{max. } ac \end{aligned}$$

Filetti tondi DIN 405



$$\begin{aligned} H &= 1,86603 \cdot P \\ h_3 &= 0,5 \cdot P \\ d_2 &= d - h_3 \end{aligned} \quad \begin{aligned} d_3 &= d - (2 \cdot h_3) \\ r &= 0,23851 \cdot P \\ b &= 0,68301 \cdot P \end{aligned}$$

Prefori di filettatura

Filettatura americana a passo grosso

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
UNC		
4-40	2,385	2,35
5-40	2,697	2,65
6-32	2,896	2,85
8-32	3,531	3,5
10-24	3,962	3,9
12-24	4,597	4,5
1/4-20	5,268	5,1
5/16-18	6,734	6,6
3/8-16	8,164	8
7/16-14	9,550	9,4
1/2-13	11,013	10,8
9/16-12	12,456	12,2
5/8-11	13,868	13,5
3/4-10	16,833	16,5
7/8-9	19,748	19,5
1"-8	22,598	22,25
1 1/8-7	25,349	25
1 1/4-7	28,524	28
1 3/8-6	31,120	30,5
1 1/2-6	34,295	34
1 3/4-5	39,814	39,5
2-4 1/2	45,598	45

Filettatura americana a passo fine

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
UNF		
4-48	2,459	2,4
5-44	2,741	2,7
6-40	3,023	2,95
8-36	3,607	3,5
10-32	4,166	4,1
12-28	4,724	4,7
1/4-28	5,580	5,5
5/16-24	7,038	6,9
3/8-24	8,626	8,5
7/16-20	10,030	9,9
1/2-20	11,618	11,5
9/16-18	13,084	12,9
5/8-18	14,671	14,5
3/4-16	17,689	17,5
7/8-14	20,663	20,5
1-12	23,569	23,25
1 1/8-12	26,744	26,5
1 1/4-12	29,919	29,5
1 3/8-12	33,094	33
1 1/2-12	36,269	36

Filettatura withworth W

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
W		
3/32 x48	1,910	1,85
1/8 x40	2,590	2,55
5/32 x32	3,211	3,2
3/16 x24	3,744	3,7
7/32 x24	4,538	4,5
1/4 x20	5,224	5,1
5/16 x18	6,661	6,5
3/8 x16	8,052	7,9
7/16 x24	9,379	9,2
1/2 x12	10,610	10,5
9/16 x12	12,176	12
5/8 x11	13,598	13,5
3/4 x10	16,538	16,5
7/8 x9	19,411	19,25
1 x8	22,185	22
1 1/8 x7	24,879	24,75
1 1/4 x7	28,054	28
1 3/8 x6	30,555	30,5
1 1/2 x6	33,730	33,5
1 5/8 x5	35,921	35,5
1 3/4 x5	39,096	39
1 7/8 x4 1/2	41,648	41,5
2 x4 1/2	44,823	44,5

Filettatura withworth W

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
GAS		
1/8 x28	8,848	8,8
1/4 x19	11,890	11,8
3/8 x19	15,395	15,25
1/2 x14	19,172	19
5/8 x14	21,128	21
3/4 x14	24,658	24,5
7/8 x14	28,418	28
1 x11	30,931	30,5
1 1/4 x11	39,592	39,5
1 1/2 x11	45,485	45
1 3/4 x11	51,428	51
2 x11	57,296	57
2 1/4 x11	63,392	63,3
2 3/8 x11	67,080	67
2 1/2 x11	72,866	72,8
2 3/4 x11	79,216	79,1
3 x11	85,566	85,5
3 1/4 x11	91,662	91,5
3 1/2 x11	98,012	98
3 3/4 x11	104,362	104
4 x11	110,712	110,5

Filettatura metrica ISO a passo grosso

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
M		
1,6 x 0,35	1,321	1,25
1,8 x 0,35	1,521	1,45
2 x 0,4	1,679	1,6
2 x 0,45	1,838	1,75
2,5 x 0,45	2,138	2,05
3 x 0,5	2,599	2,5
3,5 x 0,6	3,010	2,9
4 x 0,7	3,422	3,3
4,5 x 0,75	3,878	3,7
5 x 0,8	4,334	4,2
6 x 1	5,153	5
7 x 1	6,153	6
8 x 1,25	6,912	6,8
9 x 1,25	7,912	7,8
10 x 1,5	8,676	8,5
11 x 1,5	9,676	9,5
12 x 1,75	10,441	10,2
14 x 2	12,210	12
16 x 2	14,210	14
18 x 2,5	15,744	15,5
20 x 2,5	17,744	17,5
22 x 2,5	18,744	19,5
24 x 3	21,252	21
27 x 3	24,252	24
30 x 3,5	26,771	26,5
33 x 3,5	29,771	29,5
36 x 4	32,270	32
39 x 4	35,270	35
42 x 4,5	37,799	37,5
45 x 4,5	40,799	40,5
48 x 5	43,297	43
52 x 5	47,297	47

Filettatura GAS conica

Maschiatura	Punta diam mm
GAS	
1/8 x 28	8,10
1/4 x 19	10,70
3/8 x 19	14,25
1/2 x 14	17,70
3/4 x 14	23
1 x 11	29
1 1/4 x 11	37,6
1 1/2 x 11	43,5
2 x 11	55

Filettatura conica NPT

Maschiatura	Punta diam mm
NPT	
1/8 x 27	8,10
1/4 x 18	10,70
3/8 x 18	14,25
1/2 x 14	17,70
3/4 x 14	23
1 x 11 1/2	29
1 1/4 x 11 1/2	37,6
1 1/2 x 11 1/2	43,5
2 x 11 1/2	55

Filettatura metrica ISO a passo fine

Maschiatura	Diametro interno max mm	Punta diam mm
M		
3 x 0,35	2,721	2,65
4 x 0,5	3,599	3,5
5 x 0,5	4,599	4,5
6 x 0,75	5,378	5,2
7 x 0,75	6,378	6,2
8 x 0,75	7,153	7,2
8 x 1	7,153	7
9 x 1	8,153	8
10 x 0,75	9,378	9,2
10 x 1	9,153	9
10 x 1,25	8,912	8,8
11 x 1	10,153	10
12 x 1	11,153	11
12 x 1,25	10,912	10,8
12 x 1,5	10,676	10,5
14 x 1	13,153	13
14 x 1,25	12,912	12,8
14 x 1,5	12,676	12,5
15 x 1	14,153	14
15 x 1,5	13,676	13,5
16 x 1	15,153	15
16 x 1,5	14,676	14,5
18 x 1	17,153	17
18 x 1,5	16,676	16,5
18 x 2	16,210	16
20 x 1	19,153	19
20 x 1,5	18,676	18,5
20 x 2	18,210	18
22 x 1	21,153	21
22 x 1,5	20,676	20,5
22 x 2	20,210	20
24 x 1	23,153	23
24 x 1,5	22,676	22,5
24 x 2	22,210	22
25 x 1	24,153	24
25 x 1,5	23,676	23,5
26 x 1,5	24,676	24,5
27 x 1,5	25,676	25,5
27 x 2	25,210	25
28 x 1,5	26,676	26,5
30 x 1,5	28,676	28,5
30 x 2	28,210	28
32 x 1,5	30,676	30,5
33 x 2	31,210	31
35 x 1,5	33,676	33,5
36 x 1,5	34,676	34,5
36 x 2	34,210	34
36 x 3	33,252	33
38 x 1,5	36,676	36,5
39 x 3	36,252	36
40 x 1,5	38,676	38,5
42 x 1,5	40,676	40,5
45 x 1,5	43,676	43,5
50 x 1,5	48,676	48,5

● Modifiche apportabili su richiesta alla produzione standard

Modifiche apportabili al gambo

Weldon Ø 6 - 20



Wistle Notch



Weldon Ø 25 - 32



Scarico radiale

Viene realizzato alla fine della parte filettante, dalla parte del gambo. Elimina il filetto incompleto, e la bava all'uscita del filetto.



Smusso frontale

Smusso frontale per svasatura ad interpolazione del preforo anche nel caso di un foro di fusione. Realizzabile con taglienti in testa, per la fresatura piana circolare del fondo di un foro di fusione.



Canaline di lubrificazione

Adatte per lavorazione fori passanti, permettono un miglior raffreddamento su utensili filetta e smussa e fora filetta smussa.



Scarico assiale

Adatto per utensili che non smussano. Possibilità di ottenere lunghezze di filettatura maggiori.



D

Taglio e Gole



C O N T E N U T O

Serie KGT

Pag. D 64-76

Serie Fine Tools

Pag. D 77-79

Taglio e Gole

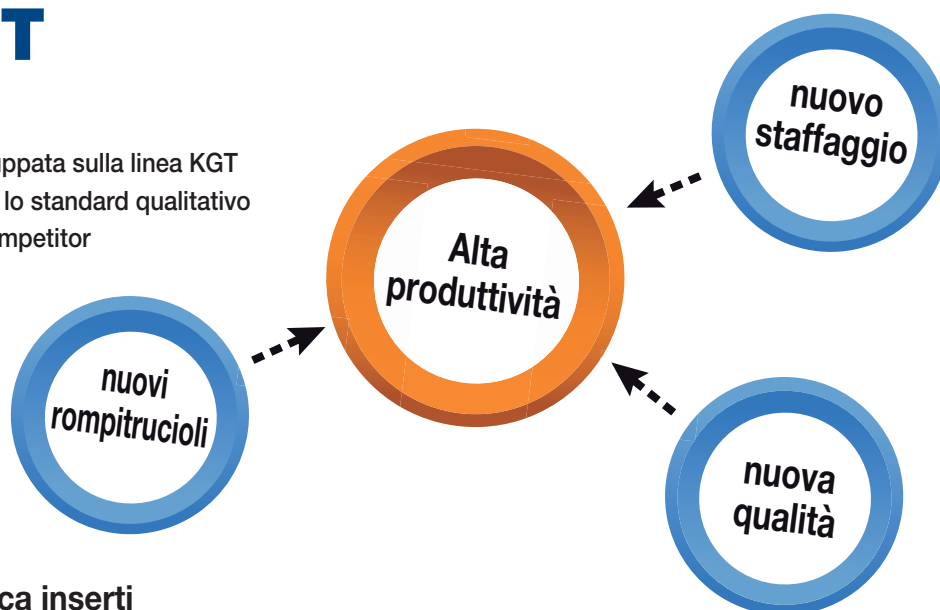
Pag. D 80-85



Taglio e Gole

Serie KGT

► La nuova tecnologia sviluppata sulla linea KGT ha permesso di aumentare lo standard qualitativo in paragone ai maggiori competitor

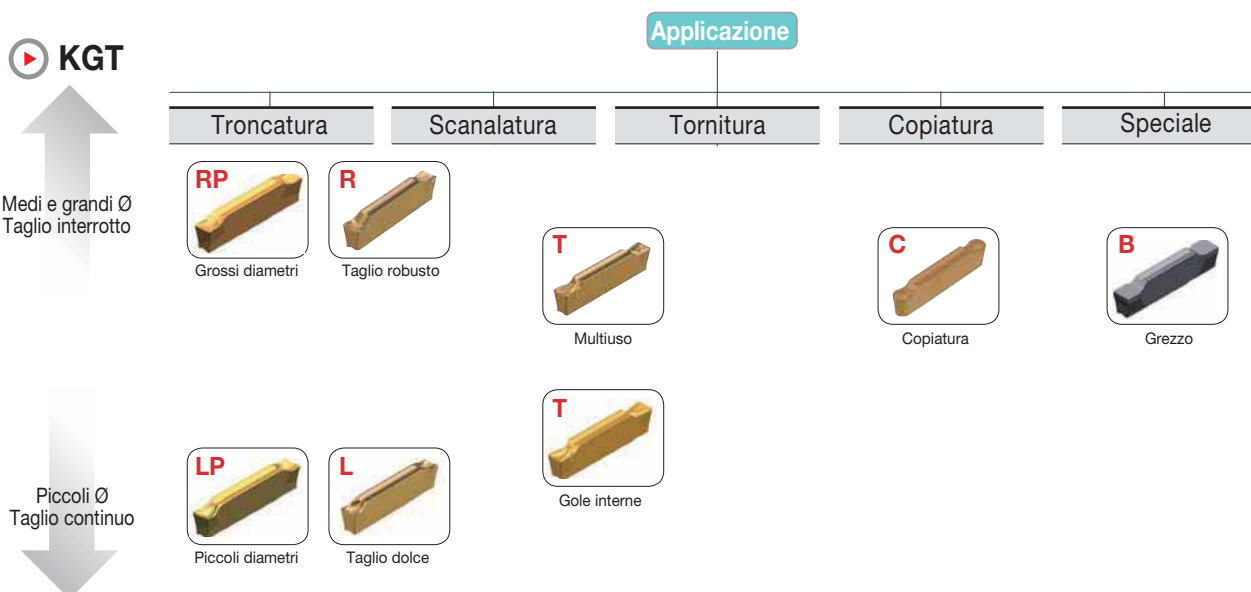


► Sistema di codifica inserti

KG	M	N	300	-	04	-	T
Sistema Korloy gole	Tolleranza M: Standard G: Affilato	Versione N: Neutro R: Destro L: Sinistro I: Interno	Larghezza 2,0~8,0 mm		Raggio 0,2 mm 0,3 mm 0,4 mm 0,8 mm		Rompitruciolo L / R / T / C / LP / RP / B

► Sistema di codifica portainseri

KG	E	H	R/L	2525	-	3	T20
Sistema Korloy gole	Versione E: Esterno I: Interno	Versione H: Standard V: Speciale U: 45°	Direzione di lavoro R: Destro L: Sinistro	Misura attacco Ø16 - Ø32 Ø20 - Ø32		Larghezza 2,0~8,0 mm	Utile di lavoro 17 - 20 mm



● Inserti raccomandati

Designazione	Geometria	Inserto	Applicazioni									
			Per lavorazioni esterne			Per scanalatura		Per lavorazioni interne		Per gole interne		
			Troncatura	Scanalatura	Tornitura	Scanalatura	Tornitura	Scanalatura	Tornitura	Copiatura	Scarico di retifica	Speciale
KGMN	L Taglio Dolce		○	●		○		○				
	R Taglio Robusto		○	●		○		○				
	T Taglio Multiuso		○	●	●	○	○	○	○			
KGMI	T Gole Interne							●	●			
KRMN	C Copiatura									●	●	
KGMR/L	LP Piccoli Diametri		●									
	RP Grossi Diametri		●									
KGGN	B Grezzo											●

● Prima scelta ○ Seconda scelta

● Caratteristiche

Vista frontale



- Migliorate le prestazioni grazie all'eccellente forza di serraggio
- Sistema auto-centrante conferisce maggior stabilità in lavorazione
- Maggior stabilità permette di eseguire migliori finiture

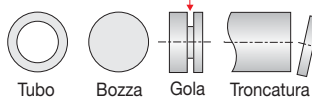




Caratteristiche tecniche serie KGT

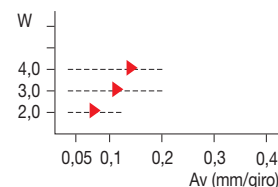
Guida ai rompitrucioli

L Per Scanalatura Leggera

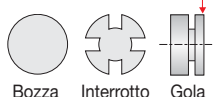


- Tagliente affilato
- Basso avanzamento
- Componenti con piccoli diametri

- Acciai a basso contenuto di carbonio
- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox

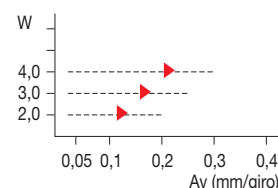


R Per Scanalatura a Sgrossare

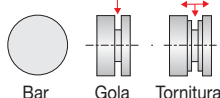


- Tagliente robusto
- Alto avanzamento
- Taglio interrotto

- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox
- Ghisa

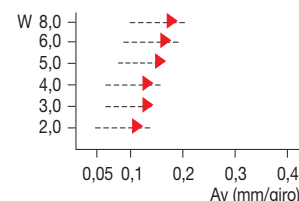


T Per Scanalatura multipla e Tornitura

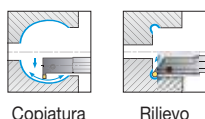


- Tagliente affilato
- Controllo truciolo migliorato
- Tornitura e scanalatura

- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox
- Ghisa

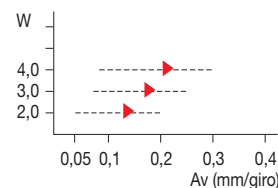


C Per Copiatura e Rilievo

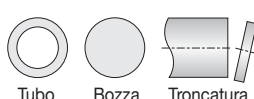


- Controllo truciolo migliorato
- Copiatura
- Rilievo

- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox
- Ghisa

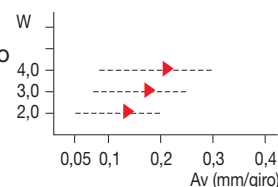


LP Per Troncatura Leggera

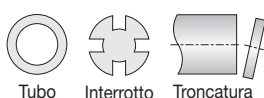


- Tagliente affilato
- Basso avanzamento
- Componenti con piccoli diametri
- Destro e sinistro

- Acciai a basso contenuto di carbonio
- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox

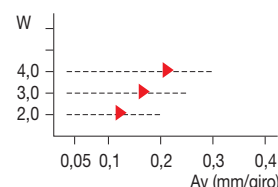


RP Per Troncatura a Sgrossare



- Tagliente robusto
- Alto avanzamento
- Taglio interrotto
- Destro e sinistro

- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox



B Per Scanalatura Precisa



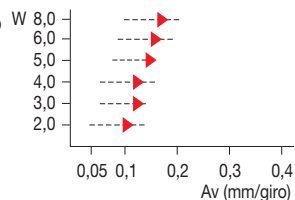
Tubo



Interrotto

- Inserto affilato
- Tolleranza precisa
- Taglienti con varie lunghezze, raggi di punta
- Controllo truciolo migliorato

- Acciai al carbonio
- Acciai legati
- Inox
- Ghisa



A Per Scanalatura di Alluminio



Bozza



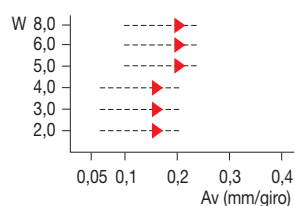
Gola



Tornitura

- Tagliente affilato
- Tolleranza precisa

- Leghe alluminio
- Leghe rame

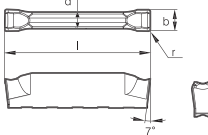
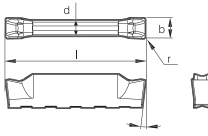
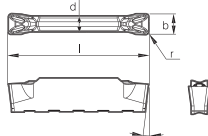
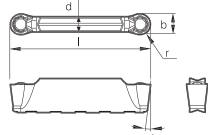
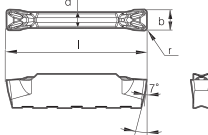


Gradi e applicazioni suggeriti

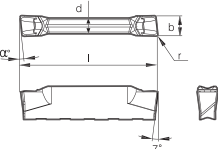
Materiali	Gradi	Grado di raccomandazione	Velocità di taglio raccomandate (m/min)				
			50	100	150	200	250
P	Acciaio	PC5300		70	120		
		NC3220 NC3225			130	220	
		NC5330			120	200	
	Acciai legati	PC5300		60	105		
		NC3220 NC3225			130	200	
		NC5330			90	180	
M	Inox	PC5300		70	120		
		PC9030		70	115		
		NC5330		75	125		
K	Ghisa	PC5300	55	90			
		NC5330		95	160		
S	HRSA	PC5300	20	35			

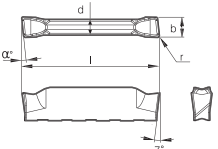


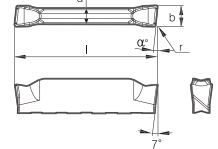
Inserti KGT

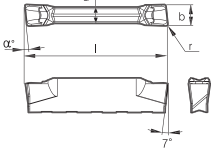
KGMN-L	Articolo	Ricoperti							Dimensioni (mm)				Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-76		
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r			l	d
	KGMN 200-02-L			●				●			2,0	0,2	20	1,7		KGEHR/L KGEVR/L KGFVR/L KGTB
	300-02-L			●				●			3,0	0,2	20	2,3		
	400-02-L			●				●			4,0	0,2	20	3,3		
	500-03-L			●				●			5,0	0,3	25	4,1		
	600-03-L			●				●			6,0	0,3	25	5,1		
KGMN-R	ARTICOLO	Ricoperti							Dimensioni (mm)				Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-76		
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r			l	d
	KGMN 200-02-R			●				●			2,0	0,2	20	1,7		KGEHR/L KGEVR/L KGFVR/L KGTB
	300-02-R			●				●			3,0	0,2	20	2,3		
	400-03-R			●				●			4,0	0,3	20	3,3		
	500-03-R			●				●			5,0	0,3	25	4,1		
	600-03-R			●				●			6,0	0,3	25	5,1		
	800-04-R			●				●			8,0	0,4	30	6,1		
KGMN-T	Articolo	Ricoperti							Dimensioni (mm)				Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-76		
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r			l	d
	KGMN 200-02-T			●				●			2,0	0,2	20	1,7		KGEHR/L KGEVR/L KGFVR/L KGTB
	300-04-T			●				●			3,0	0,4	20	2,3		
	400-04-T			●				●			4,0	0,4	20	3,3		
	400-08-T			●				●			4,0	0,8	20	3,3		
	500-04-T			●				●			5,0	0,4	25	4,1		
	500-08-T							●			5,0	0,8	25	4,1		
	600-04-T							●			6,0	0,4	25	5,1		
	600-08-T							●			6,0	0,8	25	5,1		
	800-08-T							●			8,0	0,8	30	6,1		
KRMN-C	Articolo	Ricoperti							Dimensioni (mm)				Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-76		
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r			l	d
	KRMN 200-C							●			2,0	1,0	20	1,7		KGEHR/L KGEVR/L KGEUR/L KGFVR/L KGTB
	300-C							●			3,0	1,5	20	2,2		
	400-C							●			4,0	2,0	20	3,2		
	500-C							●			5,0	2,5	25	4,0		
	600-C							●			6,0	3,0	25	5,0		
	800-C							●			8,0	4,0	30	6,0		
KGMI-T	Articolo	Ricoperti							Dimensioni (mm)				Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 75-76		
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r			l	d
	KGMI 200-02-T							●			2,0	0,2	20	1,7		KGEHR/L
	300-04-T							●			3,0	0,4	20	2,3		
	400-04-T							●			4,0	0,4	20	3,3		

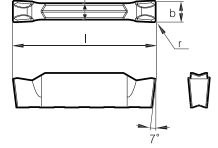
Inserti KGT

KGMR-RP	Articolo	Ricoperti								Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r	l	d			α°
	KGMR 200-6D-RP							●			2,0	0,2	20	1,7	6		KGEHR/L KGTB
	200-15D-RP			●				●			2,0	0,2	20	1,7	15		
	300-6D-RP							●			3,0	0,2	20	2,3	6		
	300-15D-RP							●			3,0	0,2	20	2,3	15		
	400-4D-RP							●			4,0	0,2	20	3,3	4		
	400-15D-RP							●			4,0	0,2	20	3,3	15		

KGMR-LP	Articolo	Ricoperti								Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r	l	d			α°
	KGMR 200-6D-LP							●			2,0	0,2	20	1,7	6		KGEHR/L KGTB
	200-15D-LP							●			2,0	0,2	20	1,7	15		
	300-6D-LP							●			3,0	0,2	20	2,3	6		
	300-15D-LP							●			3,0	0,2	20	2,3	15		
	400-4D-LP							●			4,0	0,2	20	3,3	4		
	400-15D-LP							●			4,0	0,2	20	3,3	15		

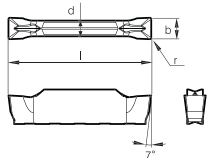
KGML-LP	Articolo	Ricoperti								Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r	l	d			α°
	KGML 200-6D-LP							●			2,0	0,2	20	1,7	6		KGEHR/L KGTB
	200-15D-LP							●			2,0	0,2	20	1,7	15		
	300-6D-LP							●			3,0	0,2	20	2,3	6		
	300-15D-LP							●			3,0	0,2	20	2,3	15		
	400-4D-LP							●			4,0	0,2	20	3,3	4		
	400-15D-LP							●			4,0	0,2	20	3,3	15		

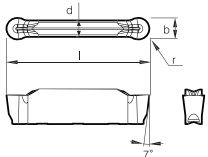
KGML-RP	Articolo	Ricoperti								Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r	l	d			α°
	KGML 200-6D-RP							●			2,0	0,2	20	1,7	6		KGEHR/L KGTB
	200-15D-RP							●			2,0	0,2	20	1,7	15		
	300-6D-RP							●			3,0	0,2	20	2,3	6		
	300-15D-RP							●			3,0	0,2	20	2,3	15		
	400-4D-RP							●			4,0	0,2	20	3,3	4		
	400-15D-RP							●			4,0	0,2	20	3,3	15		

KGGN-R	Articolo	Ricoperti								Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	NC6215	b	r	l	d			
	KGGN 200-02-R										2,0	0,2	20	1,7			KGEHR/L KGEVR/L KGTB
	300-02-R							●			3,0	0,2	20	2,3			
	400-03-R										4,0	0,3	20	3,3			
	500-03-R										5,0	0,3	25	4,1			
	600-03-R										6,0	0,3	25	5,1			
	800-04-R										8,0	0,4	30	6,1			

●: Disponibile ○: A richiesta

Inserti KGT

KGGN-A	Articolo	Ricoperti						N.R.	Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	H01	b	r	l			d
	KGGN 200-02-A									●	2,0	0,2	20	1,7		KGEHR/L KGEVR/L KGTB
	300-02-A									●	3,0	0,2	20	2,3		
	400-04-A									●	4,0	0,4	20	3,3		
	500-04-A									●	5,0	0,4	25	4,1		
	600-04-A									○	6,0	0,4	25	5,1		

KRGN-A	Articolo	Ricoperti						N.R.	Dimensioni (mm)					Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 71-73, 76	
		NC3120	NC3030	NC5330	PC8105	PC8110	PC8115	PC5300	PC5400	H01	b	r	l			d
	KRGN 300-A									●	3,0	1,5	20	2,3		KGEHR/L KGEVR/L KGTB
	400-A									●	4,0	2,0	20	3,3		
	500-A									●	5,0	2,5	25	4,1		
	600-A									○	6,0	3,0	25	5,1		
	800-A									○	8,0	4,0	30	6,1		

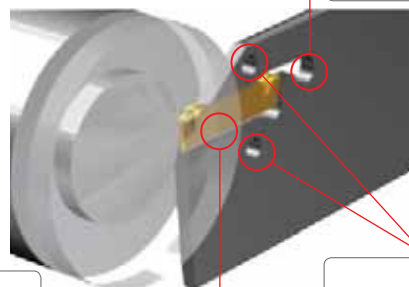
●: Disponibile ○: A richiesta



Lame KGT per Troncatura

Caratteristiche tecniche

- ▶ Risparmio economico grazie all'inserto bilaterale
- ▶ Fessura ideata appositamente per un serraggio più stabile
- ▶ Lo speciale designed di staffaggio garantisce stabilità durante la lavorazione
- ▶ Cambio inserto grazie all'uso di una chiave apposita

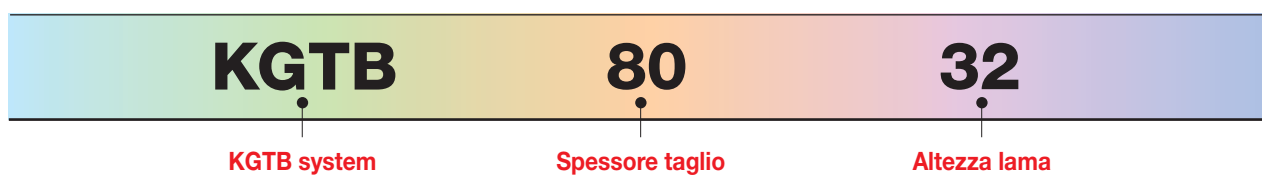


Fessura ideata appositamente per un serraggio più forte e duraturo

Area di serraggio più ampia
- Stabilità migliorata

Cambio inserto semplice

Sistema di codifica



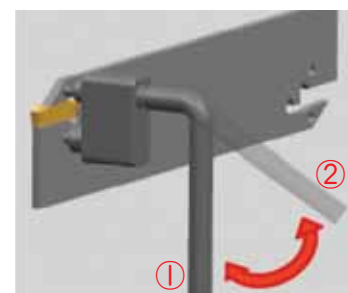
Come fissare l'inserto



① Inserire lo spillo della chiave nel foro della lama.



② Fissare l'inserto dopo aver girato la chiave a 45°-160° per allentare la sede.



③ Terminare il serraggio rimuovendo la chiave dopo averla messa nella posizione originaria.

KGTB

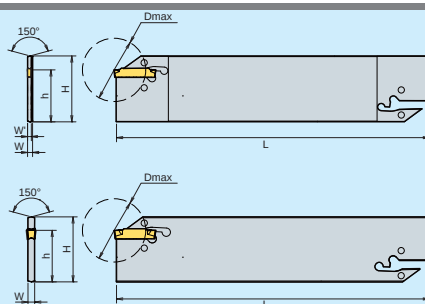
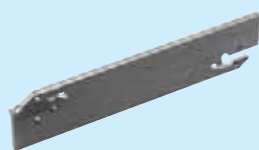


Fig. 1

Fig. 2

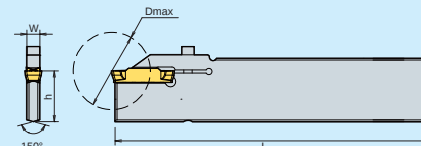


Fig. 3

① → ② Rotazione: Rilascio
② → ① Rotazione: Fine

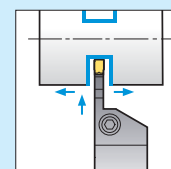
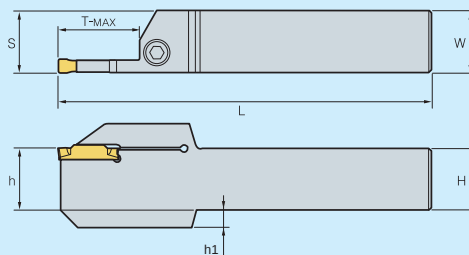
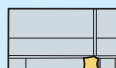
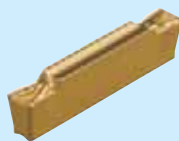
Articolo	Stock	H	W	W'	L	h	Dma	D-Max	Inserto	Chiave	Fig.
KGTB 1532	○	32	2,4	1,0	150	25	-	26	KG..150..	EW1203 (Chiave da ordinare separatamente)	1
2032	●	32	2,4	1,8	150	25	50	39	KG..200..		2
3032	●	32	2,4	-	150	25	100	39	KG..300..		
4032	●	32	3,2	-	150	25	100	39	KG..400..		
5032	●	32	4,0	-	150	25	120	49	KG..500..		
6032	●	32	5,2	-	150	25	120	49	KG..600..		
8032S ⁽¹⁾	○	32	6,2	-	150	25	80	59	KG..800..	HW30L	3

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta ⁽¹⁾ Serraggio a vite

KGEHR/L

Per gole esterne, taglio e tornitura



In figura utensile destro

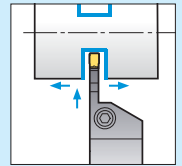
(mm)

Articolo	Stock		H=(h)	W	L	S	h1	T-MAX	Inserto	Vite	Chiave
	R	L									
KGEHR/L											
1212-2-T08	○	○	12	12	100	12,2	-	8	KGMN200.. KGMR/L200.. KRMN200-C KGGN200..	MHA0512	HW40L
1616-2-T08	○	○	16	16	100	16,2	-	8			
2020-2-T08	○	○	20	20	125	20,2	-	8			
2525-2-T08	○	○	25	25	150	25,2	-	8			
1616-2-T12	○	○	16	16	100	16,2	-	12			
2020-2-T12	○	○	20	20	125	20,2	-	12			
2525-2-T12	○	○	25	25	150	25,2	-	12			
1616-2-T17	●	●	16	16	100	16,2	-	17			
2020-2-T17	●	●	20	20	125	20,2	-	17			
2525-2-T17	●	●	25	25	150	25,2	-	17			
1616-3-T10	○	○	16	16	100	16,4	-	10	KGMN300.. KGMR/L300.. KRMN300-C KGGN300.. KRGN300..	MHA0512	HW40L
2020-3-T10	○	○	20	20	125	20,4	-	10			
2525-3-T10	○	○	25	25	150	25,4	-	10			
3232-3-T10	○	○	32	32	170	32,4	-	10			
1616-3-T13	○	○	16	16	100	16,4	-	13			
2020-3-T13	○	○	20	20	125	20,4	-	13			
2525-3-T13	○	○	25	25	150	25,4	-	13			
1616-3-T20	●	●	16	16	100	16,4	-	20			
2020-3-T20	●	●	20	20	125	20,4	-	20			
2525-3-T20	●	●	25	25	150	25,4	-	20			
3232-3-T20	●	○	32	32	170	32,4	-	20			
2525-3-T25	●	●	25	25	150	25,4	-	25			
1616-4-T10	○	○	16	16	100	16,4	-	10	KGMN400.. KGMR/L400.. KRMN400-C KGGN400.. KRGN400..	BHA0616	HW50L
2020-4-T10	○	○	20	20	125	20,4	-	10			
2525-4-T10	○	○	25	25	150	25,4	-	10			
3232-4-T10	○	○	32	32	150	32,4	-	10			
1616-4-T15	○	○	16	16	100	16,4	-	15			
2020-4-T15	○	○	20	20	125	20,4	-	15			
2525-4-T15	○	○	25	25	150	25,4	-	15			
1616-4-T20	●	●	16	16	100	16,4	-	20			
2020-4-T20	●	●	20	20	125	20,4	-	20			
2525-4-T20	●	●	25	25	150	25,4	-	20			
3232-4-T20	●	●	32	32	170	32,4	-	20			
1616-4-T25	●	●	16	16	100	16,4	-	25			
2020-4-T25	●	●	20	20	125	20,4	-	25			
2525-4-T25	●	●	25	25	150	25,4	-	25			
2020-5-T12	○	○	20	20	125	20,5	-	12	KGMN500.. KRMN500-C KGGN500.. KRGN500..	BHA0616	HW50L
2525-5-T12	○	○	25	25	150	25,5	-	12			
2020-5-T15	○	○	20	20	125	20,55	-	15			
2525-5-T15	○	○	25	25	150	25,55	-	15			
3232-5-T15	○	○	32	32	170	32,55	-	15			
2020-5-T20	●	○	20	20	125	20,5	-	20		BHA0620	HW50L
2525-5-T20	●	●	25	25	150	25,5	-	20			
3232-5-T20	●	●	32	32	170	32,5	-	20			
2525-5-T32	●	●	25	25	150	25,5	7	32			

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

Per gole esterne, taglio e tornitura

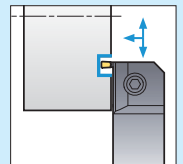


(mm)

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

Per gole frontali



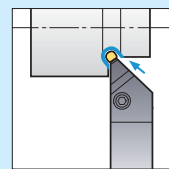
(mm)

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

KGEUR/L

Per gole a 45° , scarico di rettifica



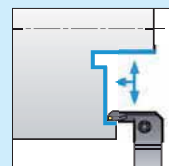
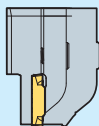
(mm)

[illegible]

●: Disponibile ○: A richiesta

KGfVR/L

Per gole frontali



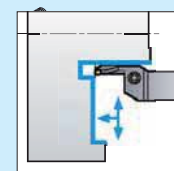
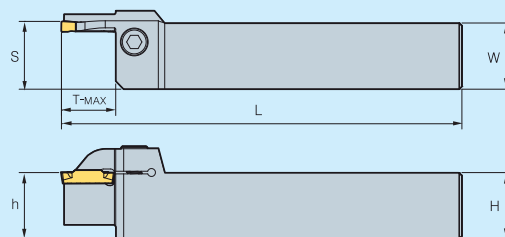
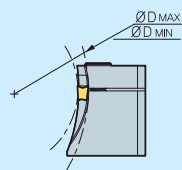
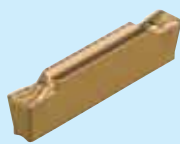
(mm)

[illegible]

●: Disponibile ○: A richiesta

KGFHR/L

Per gole frontali



In figura utensile destro

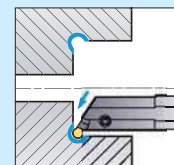
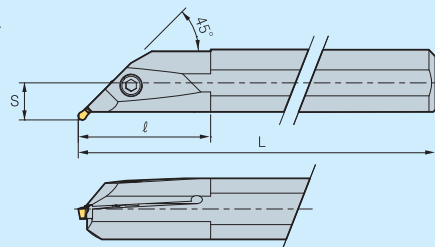
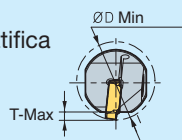
Articolo	Stock		H=(h)	W	L	S	T-MAX	Ø D		Inserto	Vite	Chiave
	R	L						Min.	Max.			
KGFHR/L 425-44/70-T20	●	●	25	25	150	25,4	20	44	70	KGMN400.. KRMN400-C	BHA0616	HW50L
425-60/120-T20	●	●	25	25	150	25,4	20	60	120			
425-112/200-T20	●	●	25	25	150	25,4	20	112	200			

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

KGIUR/L

Per gole interne a 45° e scarico di rettifica



In figura utensile destro

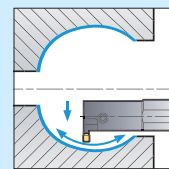
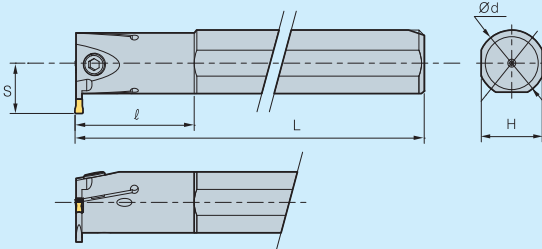
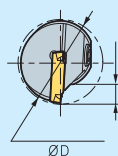
Articolo	Stock		Ø D	Ød	L	l	H	S	T-MAX	Inserto	Vite	Chiave
	R	L										
KGIUR/L 4025-3	○	○	40	25	200	50	18	14,2	3,0	KRMN300-C	MHA0512	HW40L

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68

●: Disponibile ○: A richiesta

D

Per gole interne

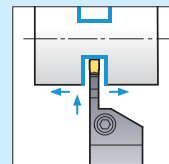
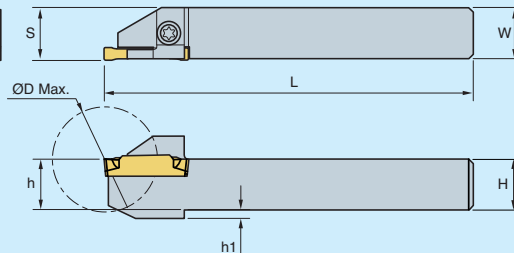


In figura utensile destro

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

Per gole esterne



In figura utensile destro

Inserti applicabili CAT. D Pag. 68, 70

●: Disponibile ○: A richiesta

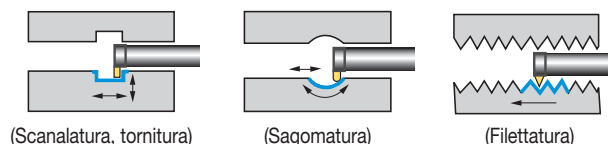
Nuova serie NFTIH

- Sistema di serraggio forte ed inserti ideati espressamente per la lavorazione di piccoli diametri.
- Sei diversi inserti possono essere utilizzati con un solo utensile per varie lavorazioni
- Lunga durata utensile garantita grazie al rivestimento TiAlN
- Inserto accuratamente affilato assicura una lavorazione precisa

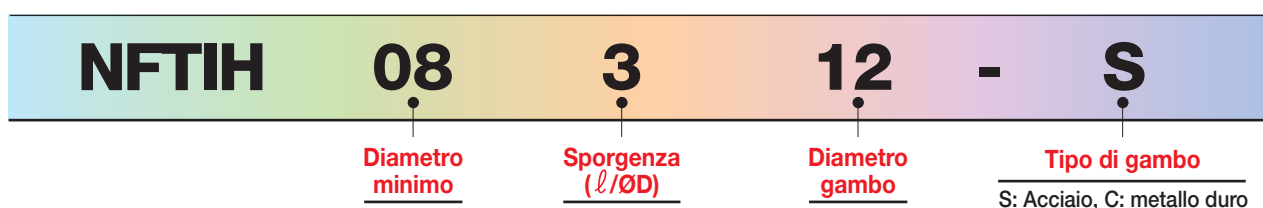


► **Gamma applicazione** ▶ Scanalatura interna, profilatura, filettatura e barenatura da Ø8mm~Ø16mm

► **Caratteristiche**



► **Esempi di applicazione**



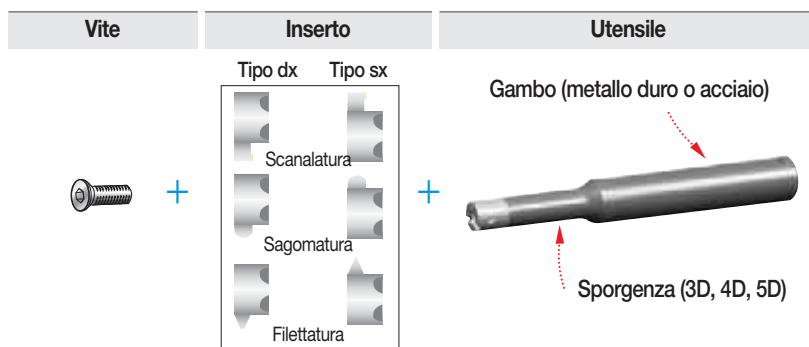
► **Parametri raccomandati**

Materiale	Gradi	Parametri di taglio				
		Ø minimo di lavorazione				
	PC130		Ø8	Ø11	Ø14	Ø16
Acciaio al carbonio	◎	vc (m/min)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn (m/giro)	0,01~0,04	0,01~0,05	0,02~0,05	0,02~0,06
Acciai legati	◎	vc (m/min)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn (m/giro)	0,01~0,02	0,01~0,04	0,02~0,04	0,02~0,05
Ghisa	○	vc (m/min)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn (m/giro)	0,01~0,05	0,01~0,05	0,02~0,05	0,02~0,05
Leghe non ferrose	○	vc (m/min)	70~150	100~150	100~150	100~150
		fn (m/giro)	0,02~0,06	0,02~0,06	0,02~0,06	0,02~0,06

Note

- In caso di vibrazione ridurre la velocità e l'avanzamento
- Partire dal valore raccomandato minore ed aumentare i parametri fino al valore maggiore per trovare i parametri più appropriati.
- In caso di scanalatura unilaterale di oltre 1 mm di profondità lavorare aumentando gradualmente l'avanzamento.

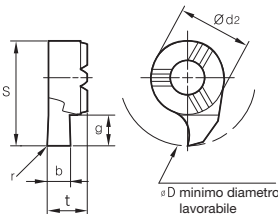
► **Sistemi di serraggio**

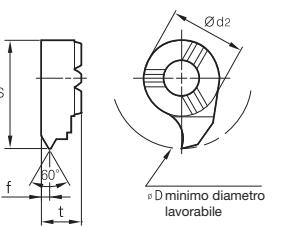


- Disponibile inserto destro e sinistro con 1 solo utensile



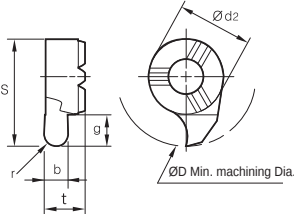
Gamma di inserti

Articolo	Stock		Dimensioni (mm)										Utilizzo	Disegno
	R	L	ØD	b	r	S	g	Ød ₂	t	Passo	f			
NFTG	08075R/L	● ●	8	0,75	-	7,75	1,3	5,9	3,85	-	-	 Scanalatura		
	08085R/L	● ●		0,85			1,3			-	-			
	08095R/L	● ●		0,95			1,3			-	-			
	08121R/L	● ●		1,21			1,3			-	-			
	08141R/L	● ●		1,41			1,3			-	-			
	08152R/L	● ●		1,52			1,3			-	-			
	08171R/L	● ●		1,71			1,3			-	-			
	08202R/L	● ●		2,02			1,3			-	-			
	11075R/L	● ●	11	0,75	10,7	0,2	1,8	8,0	4,9	-	-			
	11085R/L	● ●		0,85			1,8			-	-			
	11095R/L	● ●		0,95			1,8			-	-			
	11121R/L	● ●		1,21			2,6			-	-			
	11141R/L	● ●		1,41			2,6			-	-			
	11152 R/L	● ●		1,52			2,6			-	-			
	11171R/L	● ●		1,71			2,6			-	-			
	11202R/L	● ●		2,02			2,6			-	-			
	11202R-02/L	○ ○		2,02			2,6			-	-			
	11252R/L	● ●		2,52			2,6			-	-			
	11302R/L	● ●		3,02			2,6			-	-			
	14075R/L	● ●	14	0,75	-	13,5	1,8	9,0	5,85	-	-			
	14085R/L	● ●		0,85			1,8			-	-			
	14095R/L	● ●		0,95			1,8			-	-			
	14121R/L	● ●		1,21			4,3			-	-			
	14141R/L	● ●		1,41			4,3			-	-			
	14152R/L	● ●		1,52			4,3			-	-			
	14171R/L	● ●		1,71			4,3			-	-			
	14202R/L	● ●		2,02			4,3			-	-			
	14252R/L	● ●		2,52			4,3			-	-			
	14302R/L	● ●		3,02			4,3			-	-			
	16075R/L	● ●	16	0,75	-	15,7	1,8	11	5,8	-	-			
	16085R/L	● ●		0,85			1,8			-	-			
	16095R/L	● ●		0,95			1,8			-	-			
	16121R/L	● ●		1,21			4,6			-	-			
	16141R/L	● ●		1,41			4,6			-	-			
	16171R/L	● ●		1,71			4,6			-	-			
	16202R/L	● ●		2,02			4,6			-	-			
	16252R/L	● ●		2,52			4,6			-	-			
	16302R/L	● ●		3,02			4,6			-	-			
	16352R/L	● ●		3,52			4,6			-	-			
	16402R/L	● ●		4,02			4,6			-	-			

NFTT	0805MR/L	●	●	8	-	7,75	-	6	3,85	0,5	1,0	 Filettatura	
	0810MR/L	●	●		-		-			1,0	1,0		
	0815MR/L	●	●		-		-			1,5	1,2		
	1110MR/L	●	●	11	-	10,7	-	8	4,9	1,0	1,2		
	1115MR/L	●	●		-		-			1,5	1,2		
	1120MR/L	●	●		-		-			2,0	1,2		
	1125MR/L	●	●		-		-			2,5	1,2		
	1410MR/L	●	●	14	-	13,5	-	9	5,85	1,0	1,2		
	1415MR/L	●	●		-		-			1,5	1,2		
	1420MR/L	●	●		-		-			2,0	1,2		
	1425MR/L	●	●		-		-			2,5	1,2		
	1610MR/L	●	●	16	-	15,7	-	11	5,8	1,0	1,2		
	1615MR/L	●	●		-		-			1,5	1,2		
	1620MR/L	●	●		-		-			2,0	1,2		
	1625MR/L	●	●		-		-			2,5	1,2		
	1630MR/L	●	●		-		-			3,0	1,5		
	1635MR/L	●	●		-		-			3,5	1,6		
	1640MR/L	●	●		-		-			4	1,8		

●: Disponibile ○: A richiesta

Gamma di inserti

Articolo		Ricoperti		Dimensioni (mm)							Utilizzo	Disegno
				PC130		ØD	b	r	S	g		
		R	L									
NFTF	08082R/L	●	●	8	0,82	0,41	7,75	1,3	5,9	3,85	 Copiatura	
	08122R/L	●	●	8	1,22	0,61	7,75	1,3	5,9	3,85		
	08182R/L	●	●	8	1,82	0,91	7,75	1,3	5,9	3,85		
	11082R/L	●	●	11	0,82	0,41	10,7	2,6	8	4,9		
	11122R/L	●	●	11	1,22	0,61	10,7	2,6	8	4,9		
	11182R/L	●	●	11	1,82	0,91	10,7	2,6	8	4,9		
	11202R/L	●	●	11	2,02	1,01	10,7	2,6	8	4,9		
	11302R/L	●	●	11	3,02	1,51	10,7	2,6	8	4,9		
	14122R/L	●	●	14	1,22	0,61	13,5	4,3	9	5,85		
	14182R/L	●	●	14	1,82	0,91	13,5	4,3	9	5,85		
	14202R/L	●	●	14	2,02	1,01	13,5	4,3	9	5,85		
	14222R/L	●	●	14	2,22	1,11	13,5	4,3	9	5,85		
	14302R/L	●	●	14	3,02	1,51	13,5	4,3	9	5,85		
	16182R/L	●	●	16	1,82	0,91	15,7	4,6	11	5,8		
	16222R/L	●	●	16	2,22	1,11	15,7	4,6	11	5,8		
	16302R/L	●	●	16	3,02	1,51	15,7	4,6	11	5,8		
	16402R/L	●	●	16	4,02	2,01	15,7	4,6	11	5,8		

NFTIH



NFTF
NFTG
NFTT

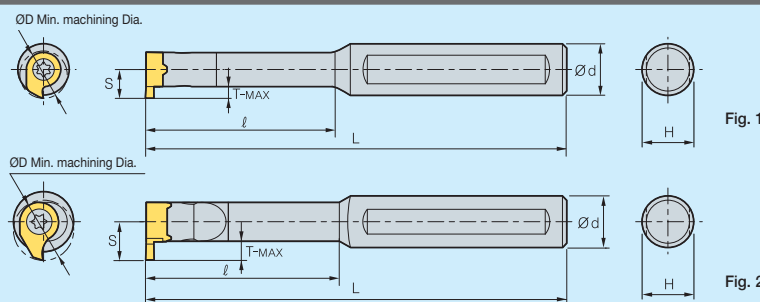


Fig. 1

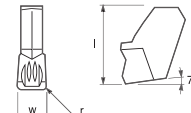
Fig. 2

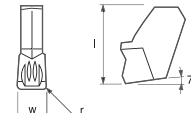
In figura: inserto destro

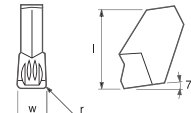
Articolo		Stock	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	Inserto	Vite	Chiave	Fig.
										NFTG: Scanalatura NFTT: Filettatura NFTF: Copiatura			
NFTIH	08206C	●	8	6	65	-	1,0	4	4,8	NFTG08...R/L NFTT08...R/L NFTF08...R/L	PTKA02508	TW08P	1
	08212C	●	8	12	70	16	1,0	10	4,8				
	08312C	●	8	12	80	24	1,0	10	4,8				
	08312S	●	8	12	80	24	1,0	10	4,8				
	08412C	●	8	12	90	32	1,0	10	4,8				
	08512C	●	8	12	100	40	1,0	10	4,8				
	11208C	●	11	8	80	-	2,3	7	6,7	NFTG11...R/L NFTT11...R/L NFTF11...R/L	PTKA03510	TW15P	2
	11212C	●	11	12	75	22	2,3	11	6,7				
	11312C	●	11	12	95	33	2,3	11	6,7				
	11312S	●	11	12	95	33	2,3	11	6,7				
	11412C	●	11	12	110	44	2,3	11	6,7				
	11512C	●	11	12	120	55	2,3	11	6,7				
	14012C	●	14	12	75	20	4,0	11	9,0	NFTG14...R/L NFTT14...R/L NFTF14...R/L	PTKA0412	TW15P	2
	14016C	●	14	16	75	20	4,0	15	9,0				
	14112C	●	14	12	100	34	4,0	11	9,0				
	14116C	●	14	16	100	34	4,0	15	9,0				
	14212C	●	14	12	110	45	4,0	11	9,0				
	14216C	●	14	16	110	45	4,0	15	9,0				
	14312C	●	14	12	130	64	4,0	11	9,0	NFTG16...R/L NFTT16...R/L NFTF16...R/L	PTKA0512	TW20P	2
	14316C	●	14	16	130	64	4,0	15	9,0				
	16312C	●	16	12	130	48	4,3	11	10,2				
	16312S	●	16	12	130	48	4,3	11	10,2				
	16412C	●	16	12	130	64	4,3	11	10,2				
	16512C	●	16	12	150	80	4,3	11	10,2				
	16316C	●	16	16	130	48	4,3	15	10,2				
	16416C	●	16	16	130	64	4,3	15	10,2				
	16516C	●	16	16	150	80	4,3	15	10,2				

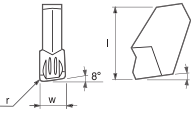
●: Disponibile ○: A richiesta

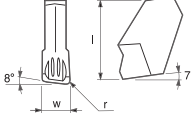
Inserti Taglio e Gole

SGP	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN		b	g	w	l	d	t	r		
	SGP 300			●								3,1	10			0,2		
	400			●								4,1	12,8			0,3		
	500			●								5,1	12,8			0,3		

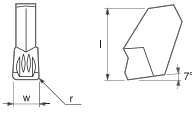
SGP-RL	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN		b	g	w	l	d	t	r		
	SGP 300 R			●								3,1	10			0,2		
	400 R			●								4,1	12,8			0,3		
	SGP 300 L			●								3,1	10			0,2		
	400 L			●								4,1	12,8			0,3		

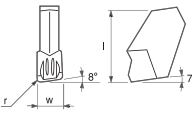
SP	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN		b	g	w	l	d	t	r		
	SP 200											2,2	9,3			0,15		SPB-S
	300	●		●	●	●	●					3,1	11,3			0,20		
	400	●		●	●	●	●					4,1	11,3			0,23		
	500	●		●	●	●	●					5,1	11,4			0,30		
	600	●		●	●	●	●					6,4	11,4			0,35		
	800	●		●	●	●	●					8,1	13,5			0,50		
	900			●			●					9,6	13,5			0,50		

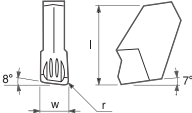
SP-R	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN		b	g	w	l	d	t	r		
	SP 200 R			●								2,2	9,3			0,15		SPB-S
	300 R	●		●	●							3,1	11,3			0,20		
	400 R			●	●							4,1	11,3			0,23		

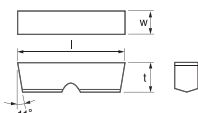
SP-L	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN		b	g	w	l	d	t	r		
	SP 200 L			●								2,2	9,3			0,15		SPB-S
	300 L			●	●							3,1	11,3			0,20		
	400 L			●	●							4,1	11,3			0,23		

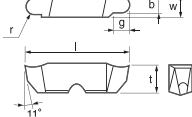
Inserti Taglio e Gole

SP-A	Articolo	Ricoperti						N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83		
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01+TIALN	H01+TIN	H01	b	g	w	l	d			t	r
 Leghe leggere	SP 200 A							○	●				2,2	9,3			0,2		SPB-S
	300 A							○	●	●			3,1	11,4			0,2		
	400 A							○	●	●			4,1	11,3			0,23		

SP-RA	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83	
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01 + TIALN	H01 + TIN	H01	b	g	w	l	d	t			r
 Leghe leggere	SP 200 R A									●			2,2	9,3			0,2		SPB-S
	300 R A									●			3,1	11,4			0,2		
	400 R A									●			4,1	11,3			0,23		

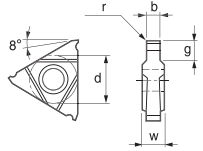
SP-LA	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 83
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	H01 + TiAlN	PD1000	H01	b	g	w	l	d	t		
 Leghe leggere	SP 200 L A								○ ●			2,2	9,3			0,2		SPB-S
	300 L A								●			3,1	11,4			0,2		
	400 L A								●			4,1	11,3			0,23		

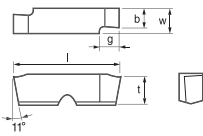
BF	Articolo	Ricoperti					N.R.			Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 85	
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	ST10	U2	H10	b	g	w	l	d	t			r
	BF 3							●		●			3,1	16,4		5,26			GFT GFIP
	5							●		●			5,1	22,4		6,26			
	8								●				8,1	27,4		7,26			

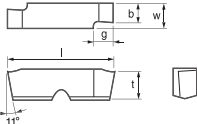
GR	Articolo	Ricoperti						N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 85		
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	ST10+ TIN	ST10+ TIALN	ST10	b	g	w	l	d			t	r
	GR 310 R									●	2,0	2,0	3,1	15,9		5,0	1,0		GFT GFIP
	315 R							●	●	3,0	2,9	3,1	15,9		5,0	1,5			
	520 R								●	4,0	4,0	5,1	21,9		6,0	2,0			
	525 R								●	5,0	5,0	5,1	21,8		6,0	2,5			
	GR 310 L									●	2,0	2,0	3,1	15,9		5,0	1,0		
	315 L							○	●	3,0	2,9	3,1	15,9		5,0	1,5			
	520 L							○	●	4,0	4,0	5,1	21,9		6,0	2,0			
	830 L								●	5,0	5,0	5,1	21,8		6,0	2,5			

●: Disponibile ○: A richiesta* N.R.: Non ricoperto

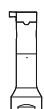
Inserti Taglio e Gole

GS	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 84	
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	U2+TiAlN		U2+TiN	U2	b	g	w	l	d			t
	GS 110							○	●	○	1,23	1,5	2,5		9,525				GHR/L S..GHINR/L
	130							●	○	1,43	1,5	2,5		9,525					
	160							○	●	○	1,73	2,0	2,5		9,525				
	185							●	○	1,93	2,0	2,5		9,525					
	215							○	●	○	2,23	2,5	2,5		9,525				
	265							●	○	2,73	3,5	2,8		9,525					
	300							●	○	3,08	3,5	3,3		9,525					
	315							●	○	3,28	4,0	3,3		9,525					

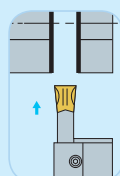
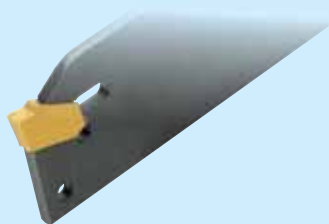
GW-R	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 85	
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	ST10+TiAlN		ST10+TiN	ST10	b	g	w	l	d			t
	GW 110 R							○	●	○	1,1	2,1	3,1	16		5,0			GFT GFIP
	130 R							○	●	○	1,30	2,3	3,1	16		5,0			
	160 R							○	●	○	1,60	2,6	3,1	16		5,0			
	185 R							○	●	○	1,85	2,9	3,1	16		5,0			
	215 R							○	●	○	2,15	3,2	3,1	16		5,0			
	265 R							○	●	○	2,65	3,7	3,1	16		5,0			
	300 R							○	●	○	3,0	4,0	3,1	16		5,0			
	315 R							○	●	○	3,15	4,2	5,1	22		6,0			
	415 R							○	○	○	4,15	5,2	5,1	22		6,0			

GW-L	Articolo	Ricoperti							N.R.	Dimensioni (mm)							Disegno	Utensili Applicabili CAT. D Pag. 85	
		NC3120	NC3225	NC3030	PC9030	PC8110	PC5300	ST10+TiAlN		ST10+TiN	ST10	b	g	w	l	d			t
	GW 110 L							○	●	○	1,10	2,1	3,1	16		5,0			GFT GFIP
	130 L							●	○	1,30	2,3	3,1	16		5,0				
	160 L							●	○	1,60	2,6	3,1	16		5,0				
	185 L							○	○	1,85	2,9	3,1	16		5,0				
	215 L							●	○	2,15	3,2	3,1	16		5,0				
	265 L							●	○	2,65	3,7	3,1	16		5,0				
	300 L							●	○	3,0	4,0	3,1	16		5,0				
	315 L							●	○	3,15	4,2	5,1	22		6,0				
	415 L							○	○	4,15	5,2	5,1	22		6,0				

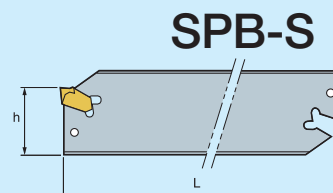
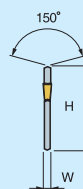
●: Disponibile ○: A richiesta N.R.: Non ricoperto



SPB-S Lama



Direzione di
avanzamento



SPB-S

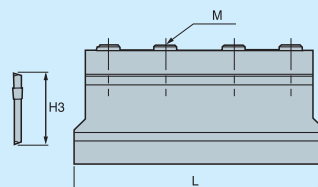
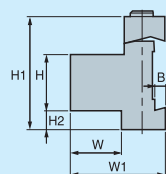
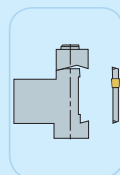
Articolo		Stock	H	W	L	h (mm)	Inserto
SPB	226-S	●	26	1,6	110	21	SP200, 200R/L/A
	326-S	●	26	2,4	110	21	SP300, 300R/L/A
	426-S	●	26	3,2	110	21	SP400, 400R/L/A
	526-S	●	26	4,0	110	21	SP500, 500R/L
	232-S	●	32	1,6	150	25	SP200, 200R/L/A
	332-S	●	32	2,4	150	25	SP300, 300R/L/A
	432-S	●	32	3,2	150	25	SP400, 400R/L/A
	532-S	●	32	4,0	150	25	SP500, 500R/L
	632-S	●	32	5,2	150	25	SP600
	832-S	●	32	7,0	150	25	SP800
	932-S	○	32	4,0	150	25	SP900
	8526-S	●	52,6	5,2	190	45	SP800
	9526-S	●	52,6	7,0	190	45	SP900

New

Inserti applicabili CAT. D Pag. 80, 81

●: Disponibile ○: A richiesta

SMBB Portalama



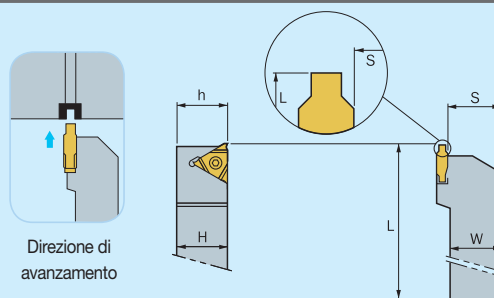
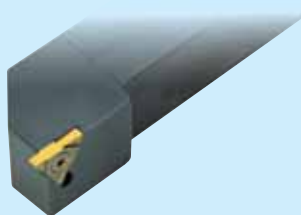
Articolo		Stock	H	W	H3	L	H1	H2	W1	B	M	Lama
SMBB	2026	●	20	19	26	86	43	9	38	5,3	3-M6	SPB .. 26-S
	2032	●	20	19	32	100	50	13	38	5,3	4-M6	SPB .. 32-S
	2532	●	25	23	32	110	50	8	42	5,3	4-M6	
	3232	●	32	30	32	110	54	5	48	5,3	4-M6	
	40526	●	40	41	52,6	130	81	22	66	8	4-M8	SPB8526
	50526	●	50	41	52,6	135	83	14	66	8	4-M8	SPB9526

New

Inserti applicabili CAT. D Pag. 80, 81

●: Disponibile ○: A richiesta

GHR/L Gole seeger esterne



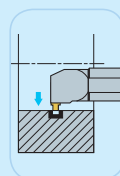
In figura: utensile destro

[illegible]

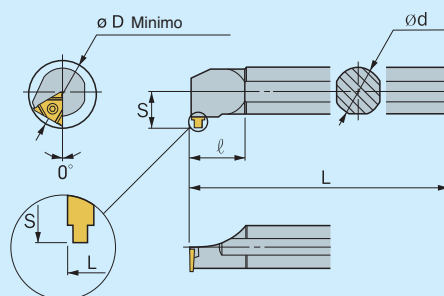
Inserti applicabili CAT. D Pag. 82

●: Disponibile ○: A richiesta ◆: Disponibile in 48 ore

S..GHINR/L Gole seeger interne



Direzione di
avanzamento

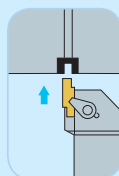


In figura: utensile destro

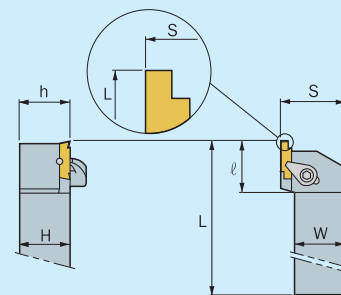
[illegible]

Inserti applicabili CAT. D Pag. 82

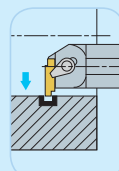
●: Disponibile ○: A richiesta ◆: Disponibile in 48 ore



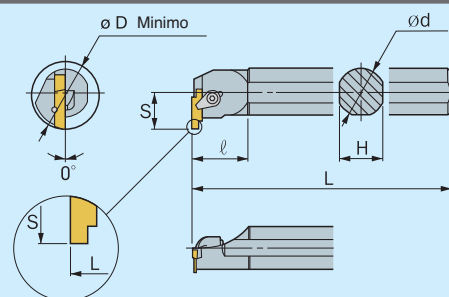
Direzione di
avanzamento

[illegible]

●: Disponibile ○: A richiesta ◆: Disponibile in 48 ore



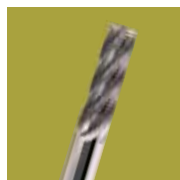
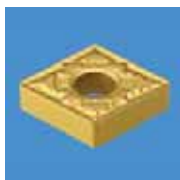
Direzione di
avanzamento

[illegible]

●: Disponibile ○: A richiesta ◆: Disponibile in 48 ore



Indice





B	
BF	Pag. D 83
C	
CER/L	Pag. C 1
CNR/L	Pag. C 11
F	
FFFA360	Pag. C 26
FFFA555	Pag. C 29
FFFA760	Pag. C 20 a C 21
FFFG360	Pag. C 26
FFFG555	Pag. C 29
FFFG760	Pag. C 20 a C 21
FFPA360	Pag. C 24 a C 25
FFPA555	Pag. C 28
FFPA760	Pag. C18 a 19
FFPG360	Pag. C 24 a C 25
FFPG555	Pag. C 28
FFPG760	Pag. C18 a C 19
FFRA369	Pag. C 27
FFRA555	Pag. C 30
FFRA760	Pag. C 22 a C 23
FFRG360	Pag. C 27
FFRG555	Pag. C 30
FFRG760	Pag. C 22 a C 23
FMPA360	Pag. C 34
FMPA555	Pag. C 36
FMPA760	Pag. C 32
FMPG360	Pag. C 34
FMPG555	Pag. C 36
FMPG760	Pag. C 32
FMRA360	Pag. C 35

FMRA555	Pag. C 37
FMRA760	Pag. C 33
FMRG360	Pag. C 35
FMRG555	Pag. C 37
FMRG760	Pag. C 33
G	
GFIP	Pag. D 87
GFT	Pag. D 87
GHR/L	Pag. D 86
GR	Pag. D 83
GS	Pag. D 84
GW	Pag. D 84
H	
HMFA360L	Pag. C 47
HMFA360M	Pag. C 46
HMFA555L	Pag. C 49
HMFA760L	Pag. C 43
HMFA760M	Pag. C 42
HMPA360L	Pag. C 45
HMPA360M	Pag. C 44
HMPA555M	Pag. C 48
HMPA760L	Pag. C 41
HMPA760M	Pag. C 40
K	
KGEHR/L	Pag. D 74 a D 75
KGEHR/L	Pag. D 78
KGEUR/L	Pag. D 76
KGEVR/L	Pag. D 75
KGFHR/L	Pag. D 77



KGfVR/L	Pag. D 76
KGGN	Pag. D 71 a D 72
KGIUR/L	Pag. D 77
KGIVR/L	Pag. D 78
KGMI	Pag. D 70
KGML	Pag. D 71
KGMN	Pag. D 70
KGMR	Pag. D 71
KGTB	Pag. D 73
KRGN	Pag. D 72
KRMN	Pag. D 70

N

NFTF	Pag. D 81
NFTG	Pag. D 80
NFTIH	Pag. D 81
NFTT	Pag. D 80

S

S..GHINR/L	Pag. D 86
SGP	Pag. D 82
SMBB	Pag. D 85
SP	Pag. D 82 a D 83
SPB	Pag. D 85

NOTE

[illegible]

NOTE

NOTE

PALEARICARLO



via Asmara, 7 - 21052 Busto Arsizio - Italia
T +39 0331 350 000 - F +39 0331 341 410
info@palearicarlo.com

Filiale di Torino: Via Palestro, 28/C
Venaria Reale - 10078 (TO) Italy
T. e F +39 011 459 1618
torino@palearicarlo.com
palearicarlo.com