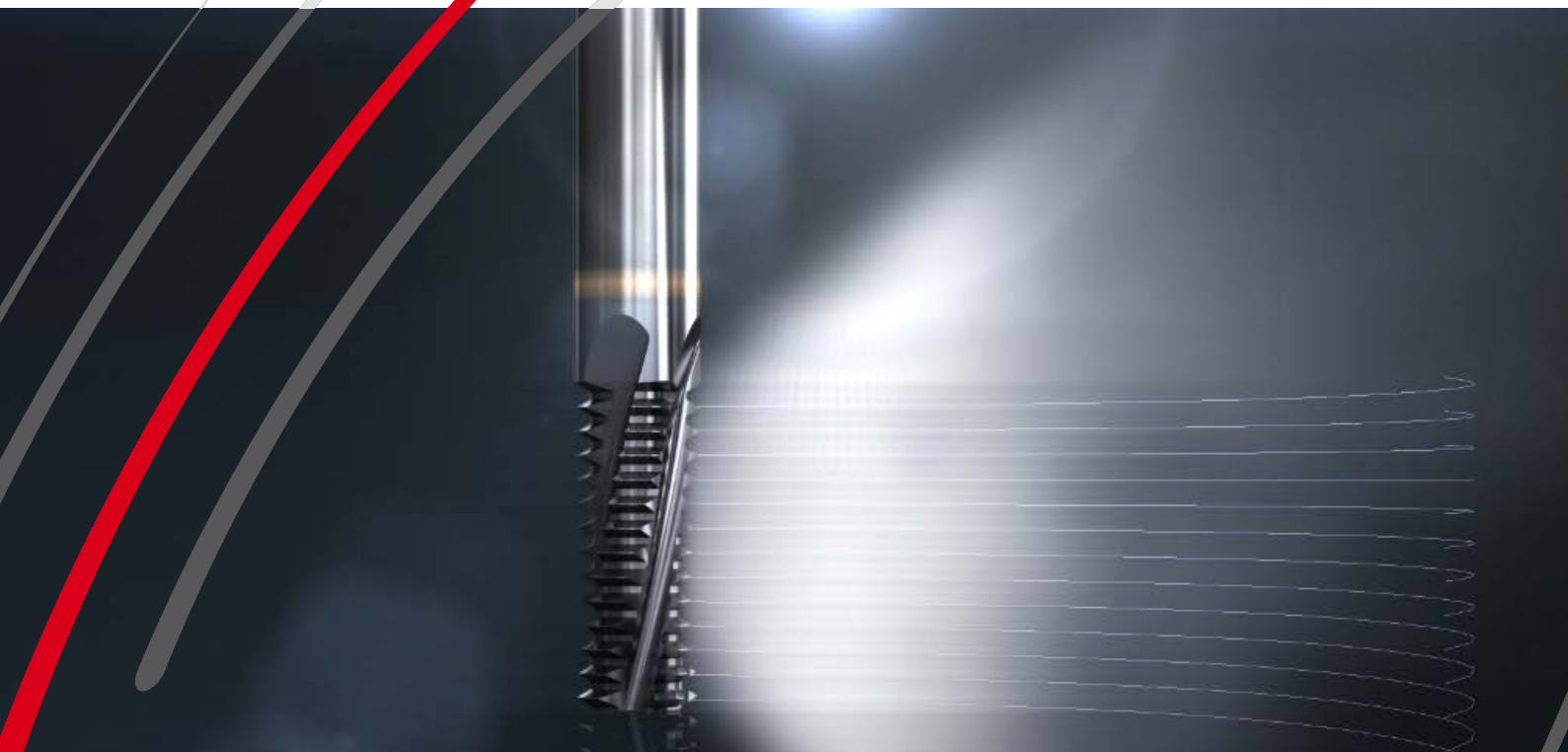
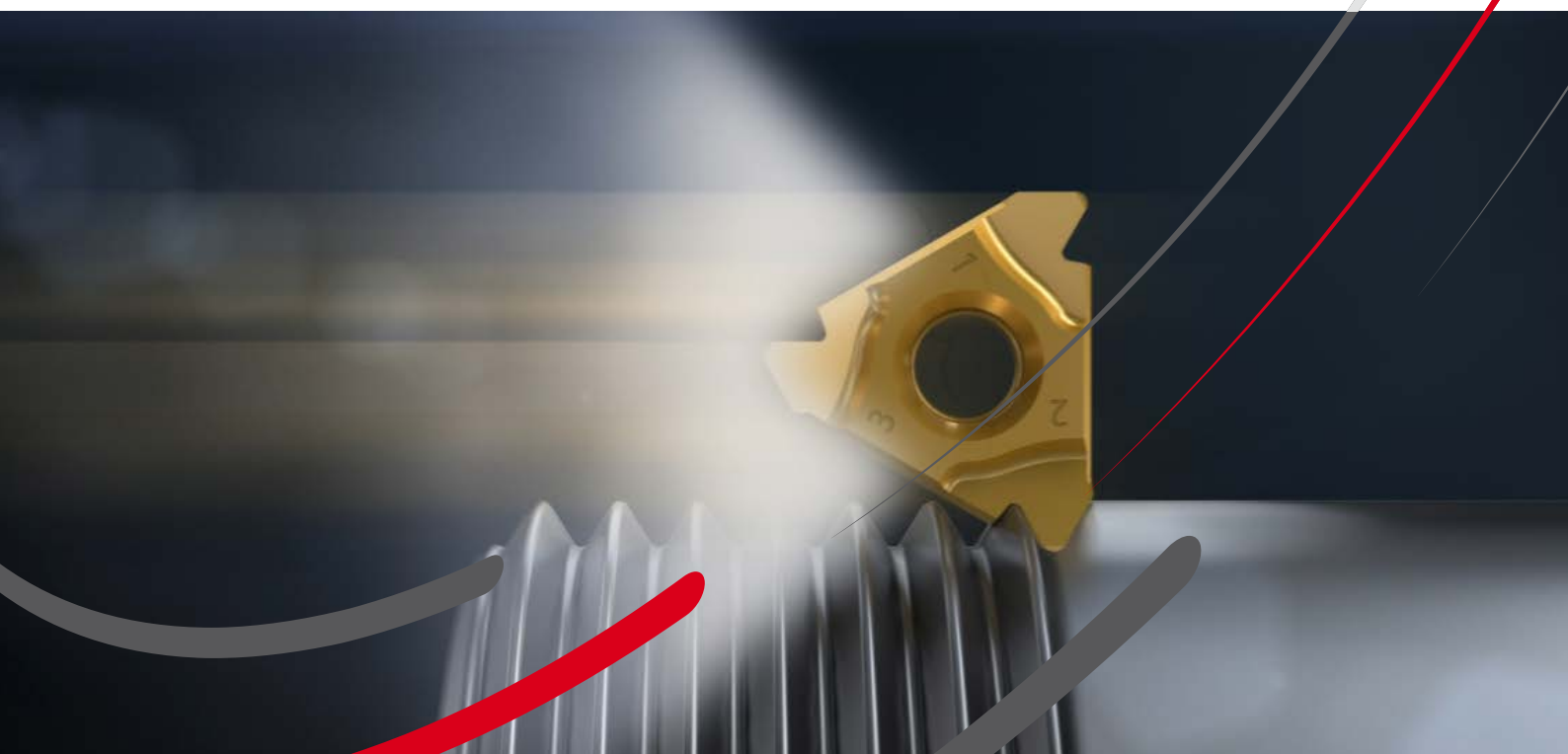




MACH
*Supersonic
Threading*



**PRODUTTIVITÀ
INEGUAGIABILE**



METRICO

PRODUTTIVITÀ INEGUAGIABILE



Caratteristiche e Innovazioni4

MACH TT Inserti per Esterno

Profilo parziale 60°6

Profilo parziale 55°6

ISO Metrica6

American UN7

Whitworth per BSW, BSP7

BSPT8

NPT8

NPTF8

Tonda9

Trapezoidale9

UNJ 10

MJ 10

Metric Buttress 11

Round API 11

MACH TT Portainseriti per Esterno

Standard con lubrificazione (HPC) 12

Standard 12

Standard con lubrificazione (HPC)

per torni automatici 13

Dati Tecnici 14

Sottopiacchette 15



Caratteristiche e Innovazioni 16

MACH TM Solid

ISO Metrica 18

American UN 19

BSP 19

NPT 20

Dati tecnici 21



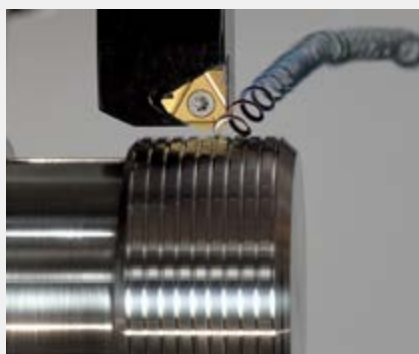
Standard

15 Passate | 40 sec.

Applicazione
M64x3,0x33

Materiale
SAE 4140

Velocità di
taglio:
 $V_c = 100 \text{ m/min}$



MACHTM

6 Passate | 15 sec.



60% meno passate
60% riduzione dei tempi di lavorazione
25% più vita utensile

Standard (3 taglienti) MACHTM 4 taglienti

avanzamento 0.15 mm/rev | 7 sec. avanzamento 0.4 mm/rev | 3 sec.

Applicazione
M10x1,5x20

Materiale
SAE 4140

Velocità di
taglio:
 $V_c = 90 \text{ m/min}$



100% avanzamento superiore
(mm/tagliente)
60% riduzione dei tempi di
lavorazione
25% più vita utensile



Angolo di spoglia migliorato & Geometria rinforzata

Per un'elevata resistenza con un numero ridotto di passate

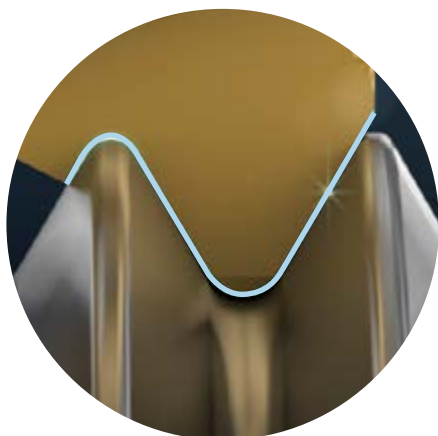
Grado VK8

Elevata resistenza all'usura per applicazioni generiche

Rivestimento AlTiN + TiN PVD

Design del profilo migliorato

Finitura superiore della superficie della filettatura



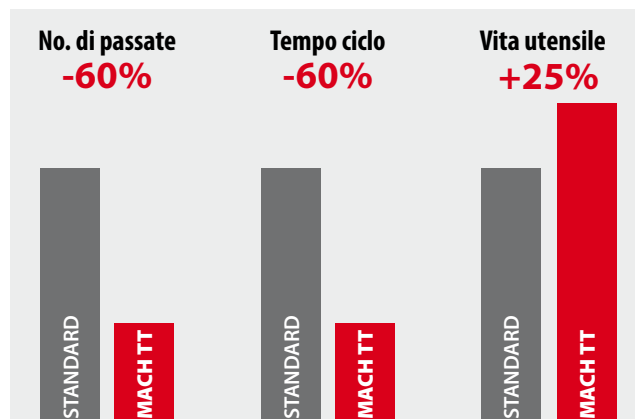
Superficie tagliente migliorata

Tagliente rinforzato e finitura liscia



**BREVETTO
DEPOSITATO**

PRODUTTIVITÀ INEGUAGIABILE

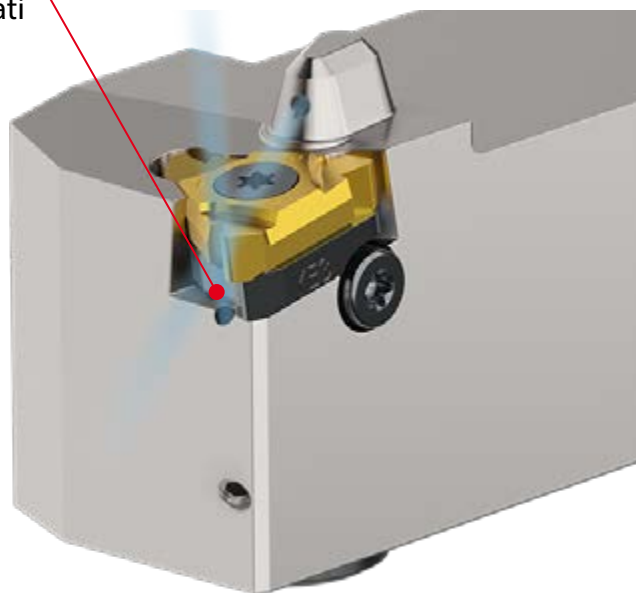
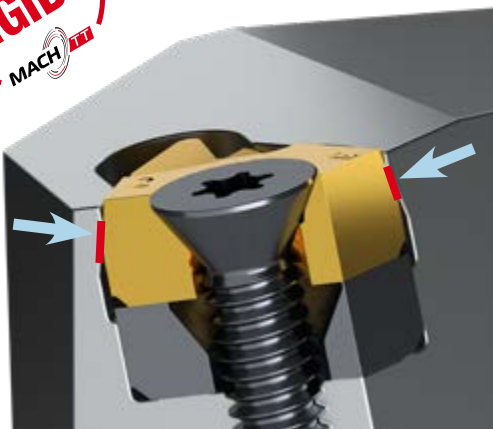


VANTAGGI

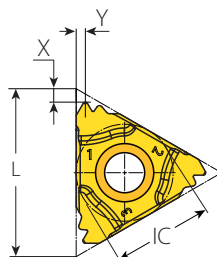
- ✓ Riduce significativamente il numero di passate
- ✓ Riduce drasticamente il tempo di lavorazione
- ✓ Vita utensile prolungata
- ✓ Eccellente superficie di finitura

Sistema di bloccaggio a coda di rondine Vargus

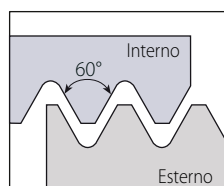
Super rigido - progettato per carichi elevati



Esterno

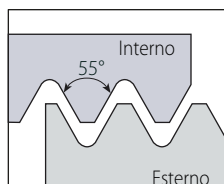


Profilo parziale 60°



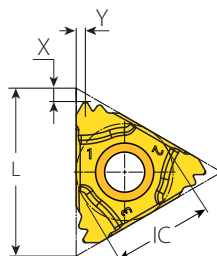
	Grandezza inserto		Passo		Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm	TPI	RH		r	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3DTERA60...	16DTERA60...	0.05	1.5	1.4	YE3	AL-3DT
			1.75-3.0	14-8	3DTERG60...	16DTERG60...	0.27	1.4	1.7		
			0.5-3.0	48-8	3DTERAG60...	16DTERAG60...	0.08	1.1	1.7		

Profilo parziale 55°

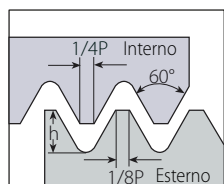


	Grandezza inserto		Passo		Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm	TPI	RH		r	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	16DTERA55...	16DTERA55...	0.05	1.5	1.5	YE3	AL-3DT
			0.5-3.0	48-8	16DTERAG55...	16DTERAG55...	0.07	1.1	1.7		
			1.75-3.0	14-8	16DTERG55...	16DTERG55...	0.21	1.1	1.6		

Esterno



ISO Metrica

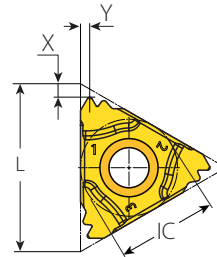


Definita da: DIN 13
Classe di tolleranza: 6g

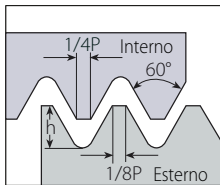
	Grandezza inserto		Passo		Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm		RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8"	16	0.7		3DTER0.7ISO...	16DTER0.7ISO...	0.43	1.6	0.5	YE3	AL-3DT
			0.75		3DTER0.75ISO...	16DTER0.75ISO...	0.46	1.6	0.5		
			0.8		3DTER0.8ISO...	16DTER0.8ISO...	0.49	1.6	0.6		
			1.0		3DTER1.0ISO...	16DTER1.0ISO...	0.61	1.5	0.6		
			1.25		3DTER1.25ISO...	16DTER1.25ISO...	0.77	1.5	0.8		
			1.5		3DTER1.5ISO...	16DTER1.5ISO...	0.92	1.4	0.9		
			1.75		3DTER1.75ISO...	16DTER1.75ISO...	1.07	1.4	1.2		
			2.0		3DTER2.0ISO...	16DTER2.0ISO...	1.23	1.4	1.3		
			2.5		3DTER2.5ISO...	16DTER2.5ISO...	1.53	1.4	1.4		
			3.0		3DTER3.0ISO...	16DTER3.0ISO...	1.84	1.3	1.5		
			3.5		3DTER3.5ISO...	16DTER3.5ISO...	2.15	1.3	1.8		

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Esterno



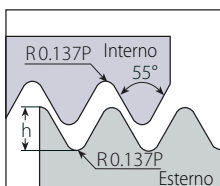
UN Americana



Definita da: ANSI B1.1
Classe di tolleranza: 2A

	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8"	16	32	3DTER32UN...	* 16DTER32UN...	* 0.49	1.6	0.6	YE3	AL-3DT
			28	3DTER28UN...	* 16DTER28UN...	* 0.56	1.6	0.6		
			27	3DTER27UN...	* 16DTER27UN...	* 0.58	1.6	0.6		
			24	3DTER24UN...	16DTER24UN...	0.65	1.5	0.7		
			20	3DTER20UN...	16DTER20UN...	0.78	1.5	0.8		
			18	3DTER18UN...	16DTER18UN...	0.87	1.4	0.9		
			16	3DTER16UN...	16DTER16UN...	0.97	1.4	1.0		
			14	3DTER14UN...	16DTER14UN...	1.11	1.4	1.2		
			13	3DTER13UN...	* 16DTER13UN...	* 1.20	1.4	1.3		
			12	3DTER12UN...	16DTER12UN...	1.30	1.4	1.4		
			11.5	3DTER11.5UN...	* 16DTER11.5UN...	* 1.35	1.4	1.4		
			11	3DTER11UN...	* 16DTER11UN...	* 1.42	1.4	1.4		
			10	3DTER10UN...	* 16DTER10UN...	* 1.56	1.4	1.7		
			9	3DTER9UN...	* 16DTER9UN...	* 1.73	1.4	1.6		
			8	3DTER8UN...	16DTER8UN...	1.95	1.3	1.6		

Whitworth per BSW, BSP

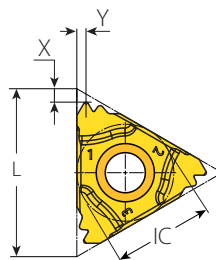


Definita da:
B.S.84:1956, DIN 259,
ISO228 / 1: 1982
Classe di tolleranza:
Classe media A

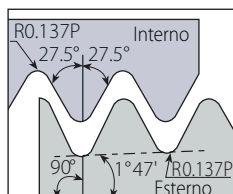
	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8"	16	28	3DTER28W...	* 16DTER28W...	* 0.58	1.6	0.6	YE3	AL-3DT
			26	3DTER26W...	* 16DTER26W...	* 0.63	1.6	0.6		
			20	3DTER20W...	* 16DTER20W...	* 0.81	1.5	0.7		
			19	3DTER19W...	16DTER19W...	0.86	1.5	0.8		
			18	3DTER18W...	* 16DTER18W...	* 0.90	1.4	1.3		
			16	3DTER16W...	* 16DTER16W...	* 1.02	1.4	1.4		
			14	3DTER14W...	16DTER14W...	1.16	1.4	1.2		
			12	3DTER12W...	* 16DTER12W...	* 1.36	1.4	1.3		
			11	3DTER11W...	16DTER11W...	1.48	1.4	1.3		
			10	3DTER10W...	* 16DTER10W...	* 1.63	1.4	1.3		
			9	3DTER9W...	* 16DTER9W...	* 1.81	1.4	1.7		
			8	3DTER8W...	* 16DTER8W...	* 2.03	1.1	1.5		

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Esterno



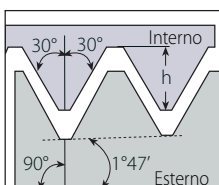
BSPT



Definita da: B.S. 21:1985
Classe di tolleranza:
Standard BSPT

	Grandezza inserto		Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm			h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	28	3DTER28BSPT... *	16DTER28BSPT... *	0.58	1.6	0.6	YE3 AL-3DT
			19	3DTER19BSPT... *	16DTER19BSPT... *	0.86	1.5	0.8	
			14	3DTER14BSPT... *	16DTER14BSPT... *	1.16	1.4	1.4	
			11	3DTER11BSPT... *	16DTER11BSPT... *	1.48	1.4	1.5	

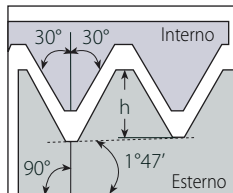
NPT



Definita da:
ANSI B1.20.1-1983
Classe di tolleranza:
NPT Standard

	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm				h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	27	3DTER27NPT... *	16DTER27NPT... *	0.66	1.6	0.8	YE3 AL-3DT	
			18	3DTER18NPT... *	16DTER18NPT... *	1.01	1.5	0.9		
			14	3DTER14NPT... *	16DTER14NPT... *	1.33	1.5	1.4		
			11.5	3DTER11.5NPT... *	16DTER11.5NPT... *	1.64	1.5	1.4		
			8	3DTER8NPT... *	16DTER8NPT... *	2.42	1.2	1.8		

NPTF

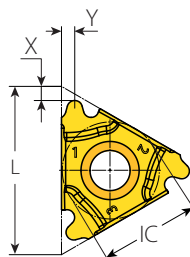


Definita da:
ANSI B1.20.3-1976
Classe di tolleranza:
NPTF Standard

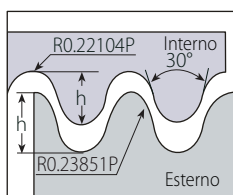
	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm				h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	27	3DTER27NPTF... *	16DTER27NPTF... *	0.64	1.6	0.8	YE3 AL-3DT	
			18	3DTER18NPTF... *	16DTER18NPTF... *	1.00	1.5	1.4		
			14	3DTER14NPTF... *	16DTER14NPTF... *	1.35	1.5	1.4		
			11.5	3DTER11.5NPTF... *	16DTER11.5NPTF... *	1.63	1.5	1.4		
			8	3DTER8NPTF... *	16DTER8NPTF... *	2.38	1.2	1.7		

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Esterno



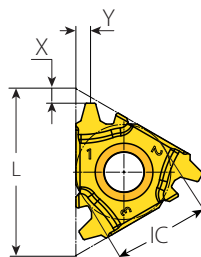
Tonda



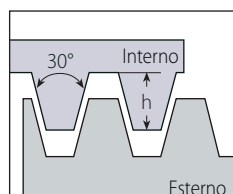
	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	8	3DTER8RD... *	16DTER8RD... *	1.59	1.4	1.3	YE3	AL-3DT
			6	3DTER6RD... *	16DTER6RD... *	2.12	1.4	1.7		

Definita da: DIN 405
Classe di tolleranza: 7h

Esterno



Trapezoidale

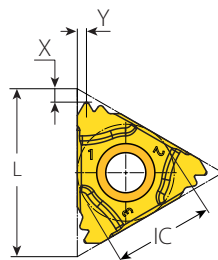


	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	1.5	3DTER1.5TR... *	16DTER1.5TR... *	0.90	1.5	1.4	YE3	AL-3DT
			2.0	3DTER2.0TR... *	16DTER2.0TR... *	1.25	1.5	1.4		
			3.0	3DTER3.0TR... *	16DTER3.0TR... *	1.75	1.4	1.5		

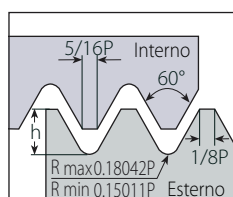
Definita da: DIN 103
Classe di tolleranza: 7e

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Esterno



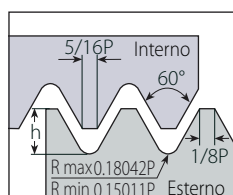
UNJ



Definita da: MIL-S-8879C
Classe di tolleranza: 3A

	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	32	3DTER32UNJ...	16DTER32UNJ...	0.46	1.6	0.6	YE3	AL-3DT
			28	3DTER28UNJ...	16DTER28UNJ...	0.52	1.5	0.6		
			24	3DTER24UNJ...	16DTER24UNJ...	0.61	1.5	0.7		
			20	3DTER20UNJ...	16DTER20UNJ...	0.73	1.5	0.8		
			18	3DTER18UNJ...	16DTER18UNJ...	0.81	1.4	0.8		
			16	3DTER16UNJ...	16DTER16UNJ...	0.92	1.4	0.9		
			14	3DTER14UNJ...	16DTER14UNJ...	1.05	1.4	1.2		
			12	3DTER12UNJ...	16DTER12UNJ...	1.22	1.4	1.2		

MJ

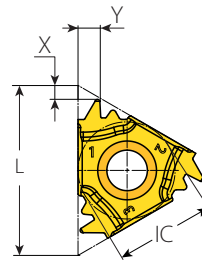


Definita da: ISO 5855
Classe di tolleranza: 4h-6h

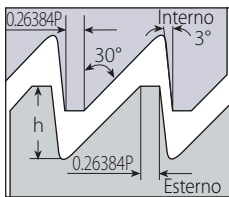
	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	1.0	3DTER1.0MJ...	16DTER1.0MJ...	0.58	1.5	0.7	YE3	AL-3DT
			1.5	3DTER1.5MJ...	16DTER1.5MJ...	0.87	1.4	0.9		

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Esterno



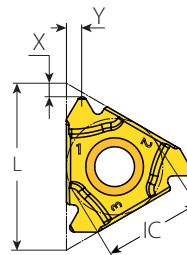
Metric Butress



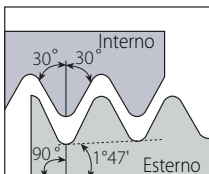
Definita da: DIN 513
Classe di Tolleranza: Classe Media

	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	2.0	3DTER2.0SAGE...	16DTER2.0 SALVIA...	1.74	1.4	2.1	YE3	AL-3DT

Esterno



API Round

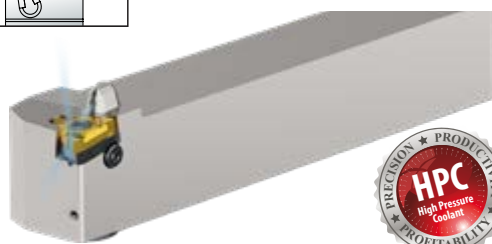
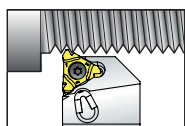


Definita da: SPEC API. 5B
Classe di tolleranza: Standard API RD

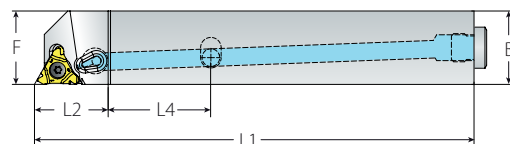
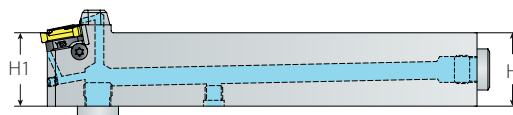
	Grandezza inserto		Passo	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm			Sotto-placchetta	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	Utensile
Esterno	3/8 "	16	10	3DTER10APIRD...	16DTER10APIRD...	1.41	1.4	1.3	YE3	AL-3DT
			8	3DTER8APIRD...	16DTER8APIRD...	1.81	1.3	1.6		

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Utensili Esterni

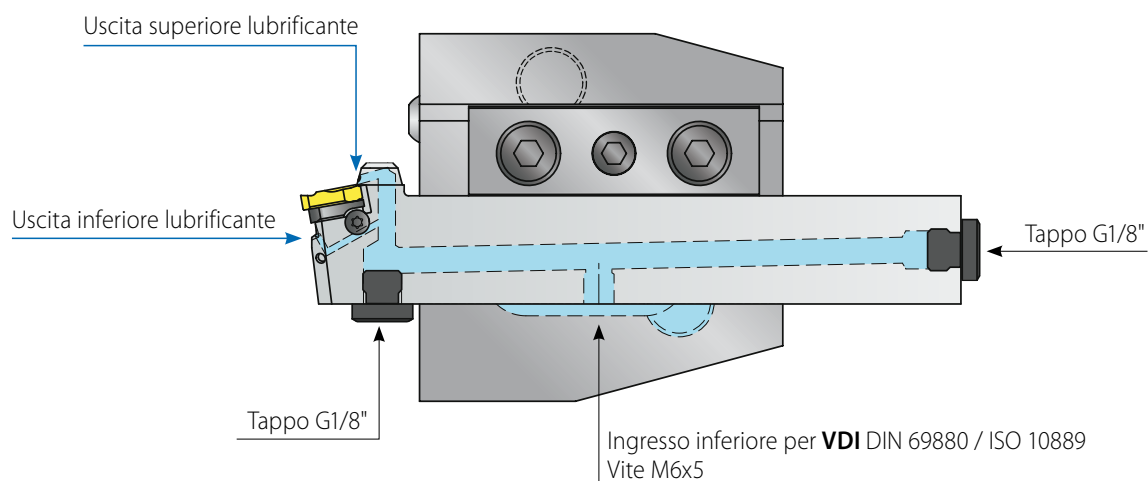


Max. 70 bar



Standard con lubrificazione

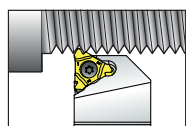
								RICAMBI					
Grandezza inserto	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm										
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2	L4	Vite inserto	Vite sottoplacchetta	Chiave torx	Sottoplacchetta RH	Tappo x2	Vite
3/8 "	ALCN16-3DT	ALCN16-16DT	16	16	100	25.4	25	SA3T (3,0 Nm)	SY3T	K3T	YE3	Tappo G1/8"	Vite M6x5
	ALCN20-3DT	ALCN20-16DT	20	20	125		30						
	ALCN25-3DT	ALCN25-16DT	25	25	150		35						
	ALCN32-3DT	ALCN32-16DT	32	32	170		35						



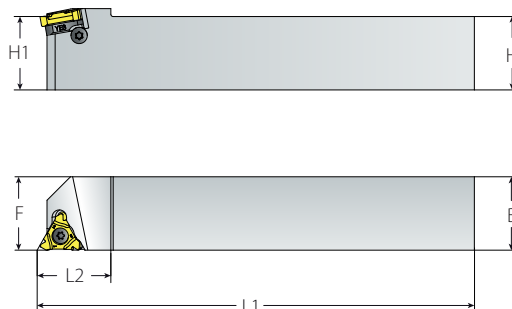
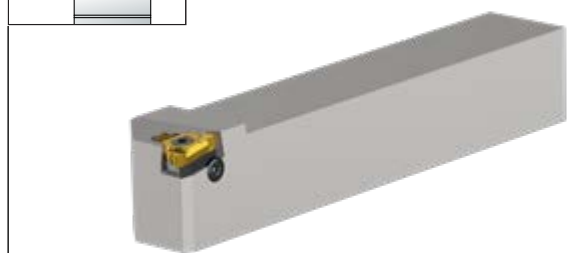
Quando si rimonta il tappo M6X5, è necessario utilizzare LOCTITE 542.

I seguenti accessori HPC (non inclusi) possono essere ordinati separatamente:

Immagine	Codice	Articolo
	Tubo connettore 25-6P	013-00941
	Raccordo ad angolo G1/8x6P	013-00947
	Raccordo dritto G1/8x6P	013-00942

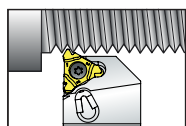


Utensili Esterni



Standard

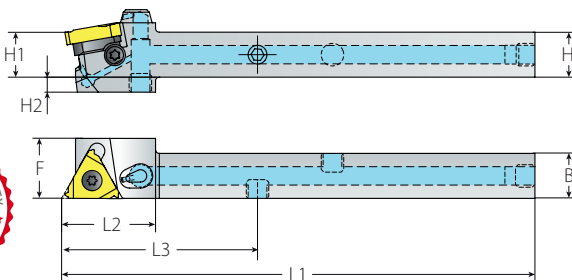
Grandezza inserto	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm				Ricambi			
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2				
3/8 "	AL12-3DT	AL12-16DT	12	12	84.5	20.7	SA3T (3,0 Nm)	SY3T	K3T	YE3
	AL16-3DT	AL16-16DT	16	16	100	22.0				
	AL20-3DT	AL20-16DT	20	20	127	24.5				
	AL25-3DT	AL25-16DT	25	25	150	25.8				
	AL32-3DT	AL32-16DT	32	32	170	29.5				



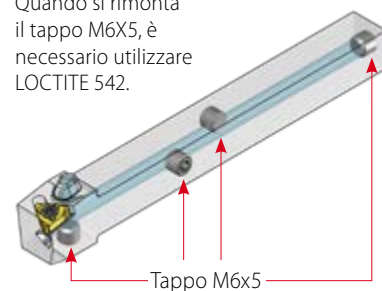
Utensili Esterni



Max. 70 bar



Quando si rimonta il tappo M6x5, è necessario utilizzare LOCTITE 542.



Standard con lubrificazione per torni automatici

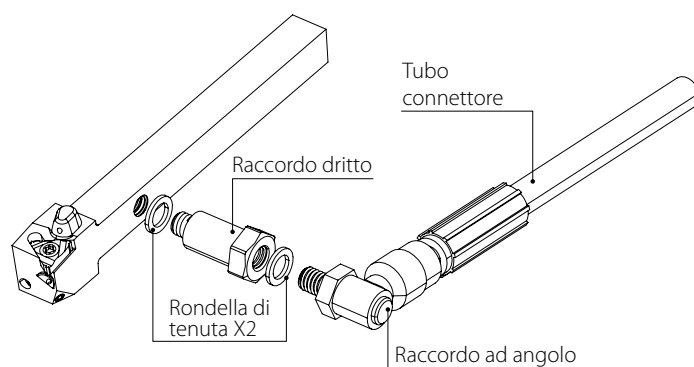
Grandezza inserto	Codice	Descrizione di mercato	Dimensioni mm						    				
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2	L3	H2	Vite inserto	Vite sottoplacchetta	Chiave torx	Sottoplacchetta RH	Tappo x4
3/8 "	ALCS12-3DT	ALCS12-16DT	12	16	126.5	25.4	52.5	4	SA3T (3.0 Nm)	SY3T	K3T	YE3	Tappo M6x5

I seguenti accessori HPC (non inclusi) possono essere ordinati separatamente:

Immagine	Codice	Articolo
	Tubo connettore 25-6P	013-00941
	Raccordo ad angolo M6x6	013-01011
	Raccordo diritto M6x6	013-01012
	Prolunga M6x5	013-01096
	Rondella di tenuta M6	013-01097

Su steli 12x12 è necessario il raccordo diritto per collegare il raccordo.

Come montare gli accessori per ingresso lubrificante su steli 12x12



Velocità di taglio consigliate Vc [m/min] per MACH TT

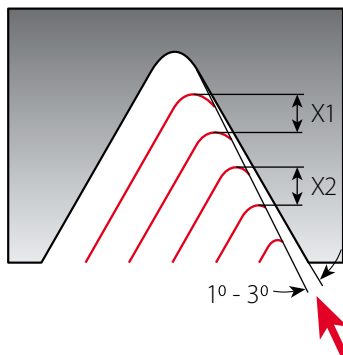
Materiali Gruppo	N. Vargus	Materiali		Durezza Brinell HB	Vc [m/min]
					VK8
P Acciaio	1	Acciaio non legato	Basso carbonio (C=0.1-0.25%)	125	115-175
	2		Medio carbonio (C=0.25-0.55%)	150	100-165
	3		Alto carbonio (C=0.55-0.85%)	170	90-155
	4	Acciaio bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	Non temprato	180	100-165
	5		Temprato	275	75-130
	6		Temprato	350	70-125
	7	Acciaio altamente legato (elementi leganti >5%)	Ricotto	200	80-110
	8		Temprato	325	50-95
	9	Acciaio fuso	Bassamente legati (elementi leganti <5%)	200	70-120
	10		Altamente legati (elementi leganti > 5%)	225	60-110
M Acciaio Inossidabile	11	Acciaio inossidabile Ferritico	Non temprato	200	70-120
	12		Temprato	330	60-105
	13	Acciaio inossidabile Austenitico	Austenitico	180	90-130
	14		Super austenitico	200	40-100
	15	Acciaio inossidabile Fuso Ferritico	Non temprato	200	90-110
	16		Temprato	330	65-100
	17	Acciaio inossidabile Fuso Austenitico	Austenitico	200	85-100
	18		Temprato	330	60-100
K Ghisa	28	Ghisa Malleabile	Ferritico (truciolo corto)	130	60-70
	29		Perlitico (truciolo lungo)	230	60-135
	30	Ghisa grigia	Bassa resistenza alla trazione	180	70-120
	31		Elevata resistenza alla trazione	260	60-105
	32	Ghisa nodulare SG	Ferritico	160	125-145
	33		Perlitico	260	90-110
N Non ferrosi Non ferrosi	34	Leghe di alluminio saldate	Non invecchiate	60	100-325
	35		Invecchiate	100	80-205
	36	Leghe di alluminio	Fuso	75	200-370
	37		Fuso e ricotto	90	200-260
	38	Leghe di alluminio	Fuso Si 13-22%	130	60-165
	39	Rame e leghe di rame	Ottone	90	80-210
	40		Bronzo e rame senza piombo	100	80-235
S Materiali Materiali	19	Leghe ad alta temperatura	Ricotto (a base di ferro)	200	45-60
	20		Invecchiato (a base di ferro)	280	30-50
	21		Ricotto (a base di nichel o cobalto)	250	20-30
	22		Invecchiato (a base di nichel o cobalto)	350	15-25
	23	Leghe di titanio	Puro 99,5 Ti	400Rm	140-160
	24		Leghe α + β	1050Rm	50-70
H Materiali temprati	25	Acciaio extra duro	Temprato e cementato	45-50HRC	45-60
	26			51-55HRC	40-50

Grado	Applicazione	Inserto
VK8	Elevata resistenza all'usura per applicazioni generiche. Rivestimento AlTiN + TiN PVD	

Numero di passate per MACH TT

Passo	mm	0.70	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50
	TPI	36	32	24	20	16	14	12	10	8	7
No. di passate MACH TT		2-4	2-4	2-4	3-5	3-6	4-7	4-7	5-8	6-9	7-11
<i>In confronto (per riferimento):</i>		(4-7)	(4-7)	(4-8)	(5-9)	(6-10)	(7-12)	(7-12)	(8-14)	(9-16)	(10-18)
<i>No. di passate per utensili Standard</i>											

Metodo di incremento e Tipo di passate



Per gli utensili MACH TT, si consiglia:

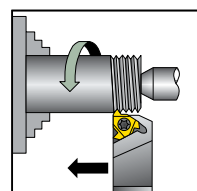
1. Utilizzare il metodo di incremento laterale (modificato) con $1^\circ - 2^\circ$.
2. Utilizzare il tipo di passate a profondità costante. $X1 = X2$

Metodi per Filettare su Tornio con Inserti Simmetrici

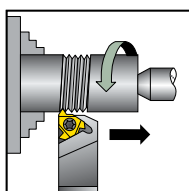
Filettatura	Inserti e portautensili	Rotazione	Direzione dell'avanzamento	Metodo dell'elica	Disegno
Esterno destro	EX DX	Antiorario	Verso il mandrino	Regolare	A
Esterno sinistro	EX DX	Antiorario	Dal mandrino	Inverso	B

Gli utensili MACH TT sono progettati per lavorazioni esterne destre, ma possono essere utilizzati anche per lavorazioni esterne sinistre.

Filettatura destra esterna (A)



Filettatura sinistra esterna (B)



Sottopiacchette

		Angolo dell'elica risultante		2.5°	1.5°	0.5°
		Grandezza inserto		Utensile	Codice	
		IC	L mm			
3/8"	16	ER	YE3-1P	YE3	YE3-1N	

Combinazioni di inserti e portautensili:

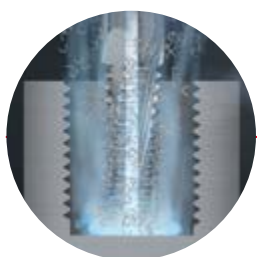
- I portautensili MACH sono compatibili solo con inserti MACH
- Portautensili Standard possono montare gli inserti MACH ma non ottimale

	MACH TT Inserti	Inserti Standard
MACH TT Utensile	✓	✗
Utensili standard	✓	✓



Tagliente migliorato & Geometria rinforzata

Per carichi elevati



Lubrorefrigerazione interna

Per un miglior evacuazione del truciolo ed una miglior finitura della superficie



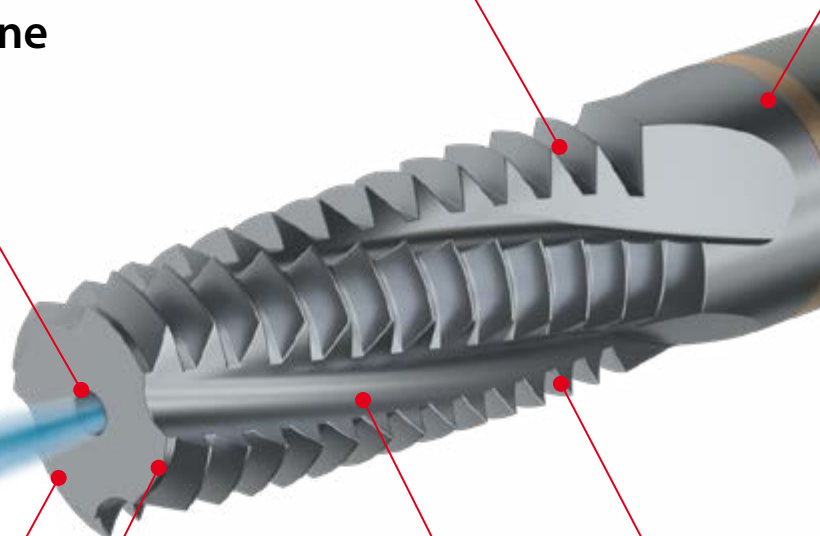
Diametro del nocciolo maggiorato

Per una maggiore stabilità



Taglienti aggiuntivi

Per una maggiore velocità di avanzamento

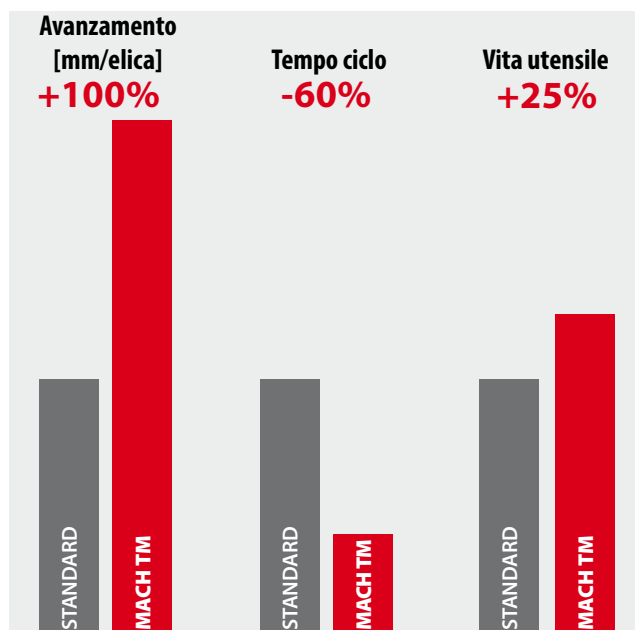
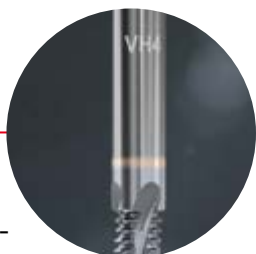




PRODUTTIVITÀ INEGUAGIABILE

Nuovo grado innovativo VH4

Elevata resistenza
all'usura per
applicazioni generiche -
Rivestimento TiCN PVD

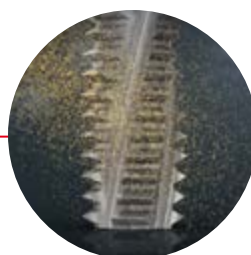


VANTAGGI

- ✓ Avanzamento [mm/tagliente]
- ✓ Riduce drasticamente i tempi di lavorazione
- ✓ Vita utensile prolungato
- ✓ Eccellente superficie di finitura

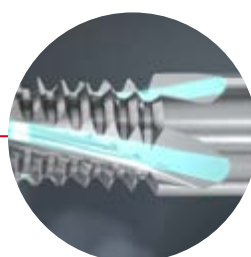
Superficie tagliente migliorata

Tagliente Rinforzato e Finitura Migliorata



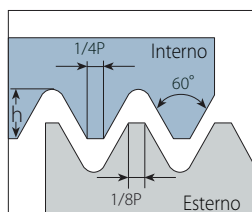
Lunghezza ottimale del tagliente

Per una maggiore rigidità ed un'efficiente
evacuazione dei trucioli

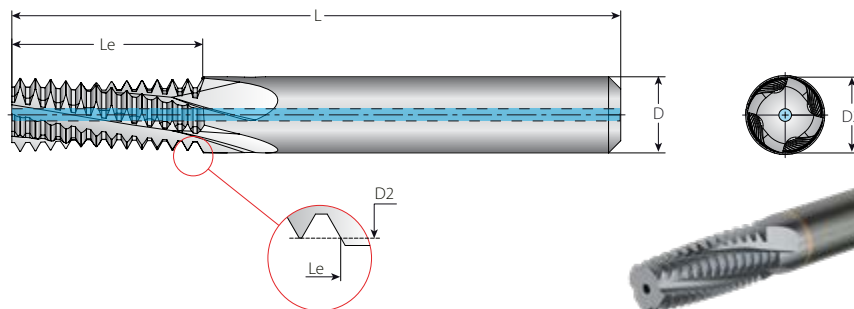


ISO Metrica

Interno



Definita da: DIN 13
Classe di tolleranza: 6H



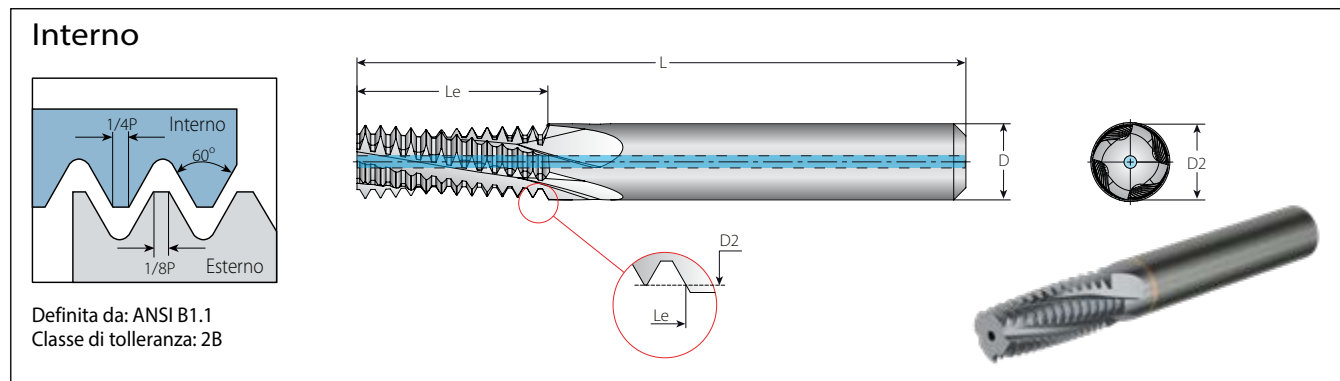
Taglienti elicoidali con lubrorefrigerazione interna

2 x Do ($Le \leq 2 \times \text{diam. filettatura}$)

Filettatura		Passo	Codice	Dimensioni mm			No. di taglienti	Denti	Diam. min. foro
M Passo Grosso	M Passo Fine	mm	Interno	D	D2	L	Le	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HCF03024L06-I0.50ISOTM4	3	2.4	28.0	6.2	4	2.5
	M4x0,5	0.5	HCF03029L08-I0.50ISOTM4...	3	2.9	28.0	8.2	4	3.5
M4x0.7		0.7	HCF03029L08-I0.70ISOTM4...	3	2.9	30.0	8.7	4	3.3
	M6x0,75	0.75	HCF05049L12-I0.75ISOTM4...	5	4.9	40.0	12.4	4	5.3
M5x0,8		0.8	HCF04039L10-I0.80ISOTM4...	4	3.9	35.0	10.8	4	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCF05048L12-I1.00ISOTM4...	5	4.8	41.0	12.5	4	5.0
M8x1,25		1.25	HCF06059L16-I1.25ISOTM4...	6	5.9	61.0	16.9	4	6.8
M10x1,5	M12-M48x1.5	1.5	HCF08079L20-I1.50ISOTM4...	8	7.9	64.0	20.2	4	8.5
M12x1,75		1.75	HCF10099L25-I1.75ISOTM5...	10	9.9	73.0	25.4	5	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCF12116L29-I2.00ISOTM5...	12	11.6	80.0	29.0	5	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCF12119L33-I2.00ISOTM5...	12	11.9	92.0	33.0	5	14.0
M20x2,5		2.5	HCF16159L41-I2.50ISOTM5...	16	15.9	102.0	41.2	5	17.5

** Il diametro minimo si riferisce alla filettatura più piccola realizzabile.

American UN

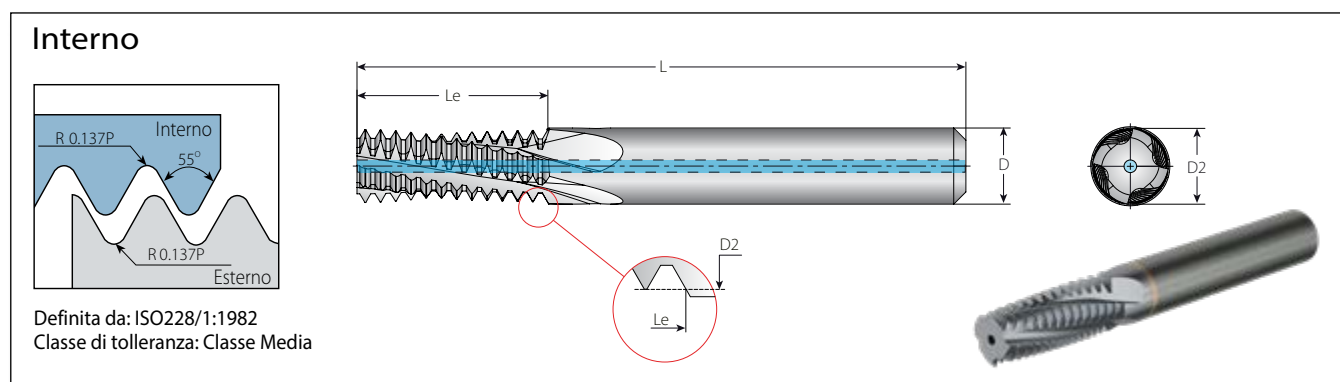


Taglienti elicoidali con lubrorefrigerazione interna

2 x Do ($Le \leq 2 \times \text{diam. filettatura}$)

Filettatura			Passo	Codice	Dimensioni mm			No. di taglienti	Denti	Diam. min. foro
UNC	UNF	UNEF	TPI	Interno	D	D2	L	Le	Z	Zt
1/4"x28		7/16"-1/2"x28	28	HCF05049L13-I28UNTM4...	5.00	4.90	40	13.1	4	14
5/16"; 3/8" x24		9/16"-11/16"x24	24	HCF06059L16-I24UNTM4...	6.00	5.90	59	16.4	4	15
3/8"x24		9/16"-11/16"x24	24	HCF08079L19-I24UNTM4...	8.00	7.90	62	19.6	4	18
1/4"-20	7/16"; 1/2" x20	3/4"-1"x20	20	HCF05049L13-I20UNTM4...	5.00	4.90	41	13.3	4	10
	7/16"; 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HCF10096L22-I20UNTM4...	10.00	9.60	72	22.2	4	17
5/16"x18	9/16"; 5/8"x18	11/16"-1 1/16"x18	18	HCF06059L16-I18UNTM4...	6.00	5.90	59	16.2	4	11
3/8"x16	3/4"x16		16	HCF08076L19-I16UNTM4...	8.00	7.60	64	19.8	4	12
7/16"x14	7/8"x14		14	HCF08078L22-I14UNTM4...	8.00	7.80	67	22.7	4	12
1/2"x13			13	HCF10099L26-I13UNTM5...	10.00	9.90	75	26.4	5	13
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	HCF12118L28-I12UNTM5...	12.00	11.80	83	28.6	5	13
5/8"x11			11	HCF14131L33-I11UNTM5...	14.00	13.10	90	33.5	5	14
3/4"x10			10	HCF16159L39-I10UNTM5...	16.00	15.90	98	39.4	5	15
1x8"			8	HCF20199L52-I8UNTM5...	20.00	19.90	107	52.4	5	16

BSP



Taglienti elicoidali con lubrorefrigerazione interna

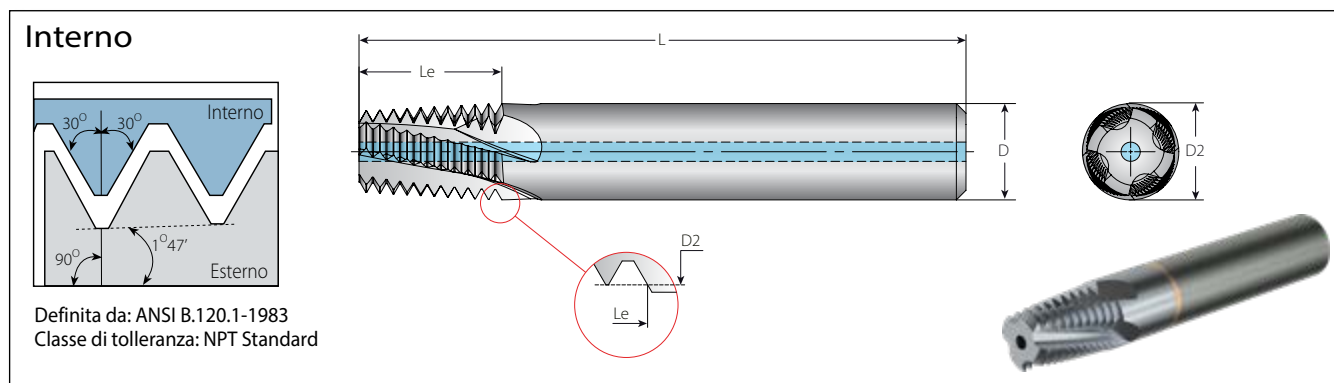
2 x Do ($Le \leq 2 \times \text{diam. filettatura}$)

Filettatura			Passo	Codice	Dimensioni mm			No. di taglienti	Denti	Diam. min. foro
Standard			TPI	Interno	D	D2	L	Le	Z	Zt
1/8"x28			28	HCF08079L19-EI28BSPTM4...	8	7.90	62	19.5	4	21
1/4"x19, 3/8"x19			19	HCF10099L27-EI19BSPTM5...	10	9.90	75	27.4	5	20
1/2"x14, 3/4"x14			14	HCF16159L42-EI14BSPTM5...	16	15.90	99	42.6	5	23

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

** Il diametro minimo si riferisce alla filettatura più piccola realizzabile.

NPT



Taglienti elicoidali con lubrorefrigerazione interna

Filettatura	Passo	Codice	Dimensioni mm				No. di taglienti	Denti	Diam. min. foro.
Standard	TPI	Interno	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	HCR06059L09-EI27NPT-TM... *	6.00	5.90	53	9.9	4	10	6.3
1/8"x27	27	HCR08076L09-EI27NPT-TM... *	8.00	7.65	53	9.9	4	10	8.5
1/4"x18, 3/8"x18	18	HCR10099L14-EI18NPT-TM... *	10.00	9.90	63	14.8	4	10	11.1, 14.5
1/2"; 3/4"x14	14	HCF14139L19-EI14NPT-TM5... *	14.00	13.90	75	19.0	5	10	17.7, 23.0
1", 1 1/4", 1 1/2", 2", x11,5	11.5	HCF18179L23-EI11.5NPT-TM5... *	18.00	17.90	80	23.2	5	10	29.0, 37.7, 44.0, 56.0

* Disponibile nel secondo trimestre 2022

Velocità di taglio Vc [m/min] e avanzamento f [mm/dente] consigliati per MACH TM

Materiali Gruppo	N. Vargus	Materiali		Durezza Brinell HB	Vc [m/min]	Avanzamento f [mm/dente]		
					VH4	D2≤4 mm	D2≤8 mm	D2>8 mm
P Acciaio	1	Acciaio non legato	Basso carbonio (C=0.1-0.25%)	125	80-250	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	2		Medio carbonio (C=0.25-0.55%)	150	80-230	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	3		Alto carbonio (C=0.55-0.85%)	170	80-200	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	4	Acciaio bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	Non temprato	180	60-180	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	5		Temprato	275	60-170	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	6		Temprato	350	60-160	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	7	Acciaio altamente legato (elementi leganti>5%)	Ricotto	200	40-100	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	8		Temprato	325	30-80	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	9	Acciaio fuso	Bassamente legati (elementi leganti <5%)	200	80-250	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	10		Altamente legati (elementi leganti> 5%)	225	60-170	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
M Acciaio Inossidabile	11	Acciaio inossidabile Ferritico	Non temprato	200	60-150	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	12		Temprato	330	60-120	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	13	Acciaio inossidabile Austenitico	Austenitico	180	60-140	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	14		Super austenitico	200	60-130	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	15	Acciaio inossidabile Fuso Ferritico	Non temprato	200	60-160	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	16		Temprato	330	60-110	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	17	Acciaio inossidabile Fuso Austenitico	Austenitico	200	60-150	0.03-0.05	0.05-0.10	0.05-0.11
	18		Temprato	330	60-100	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
K Ghisa	28	Ghisa Malleabile	Ferritico (truciolo corto)	130	60-70	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	29		Perlitico (truciolo lungo)	230	60-150	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	30	Ghisa grigia	Bassa resistenza alla trazione	180	70-160	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	31		Elevata resistenza alla trazione	260	40-120	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	32	Ghisa nodulare SG	Ferritico	160	40-110	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	33		Perlitico	260	40-100	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
N Metalli Non ferrosi	34	Leghe di alluminio Saldate	Non invecchiate	60	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	35		Invecchiate	100	150-250	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
	36	Leghe di alluminio	Fuso	75	100-200	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	37		Fuso e ricotto	90	120-220	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
	38	Leghe di alluminio	Fuso Si 13-22%	130	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	39	Rame e Leghe di rame	Ottone	90	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	40		Bronzo e rame senza piombo	100	150-250	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
S Materiali Materiali	19	Leghe ad Alta temperatura	Ricotto (a base di ferro)	200	30-60	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	20		Invecchiato (a base di ferro)	280	20-50	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	21		Ricotto (a base di nichel o cobalto)	250	15-35	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	22		Invecchiato (a base di nichel o cobalto)	350	15-30	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	23	Leghe di titanio	Puro 99,5 Ti	400Rm	40-80	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	24		Leghe α + β	1050Rm	20-50	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06

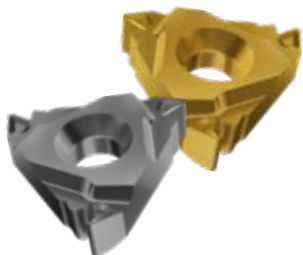
Passo		No. di passate	
mm	TPI		
≤1,75	≤14	1	
≥1,75-2,0	≥14-12	2	
≥2,0	≥12	Passaggi multipli	

Per utilizzare un avanzamento maggiore della gamma, si consiglia di aumentare la profondità del preforo 2-3 volte il passo del filetto.

Grado	Applicazione	Inserto
VH4	Elevata resistenza all'usura per applicazioni generiche. Rivestimento TiCN PVD	

FS LINE

Inseri completamente sinterizzati



ALCN

Utensili per filettature esterne con lubrificazione ad alta pressione



ALCS

Utensili per filettature esterne con lubrificazione ad alta pressione per torni automatici



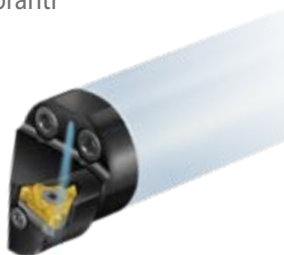
V-CAP

Utensili per interni ed esterni per inserti ic 1/2" (22)



SISTEMA SMOOTH CUT

Testine modulari per steli antivibranti



TMSD

Testine modulari



MiTM Offset

Lavorazioni veloci per passi grandi in fori profondi

**BREVETTO
DEPOSITATO**



TM Solid MultiFlute

Frese elicoidali
Maggior numero di taglienti per lavorazioni più rapide



TM Solid TMDR

Foratura, filettatura e smussatura



TM Solid MilliPro Dental

Frese a filettare rinforzate per impianti dentali



V-TAPS

Soluzioni avanzate di maschiatura

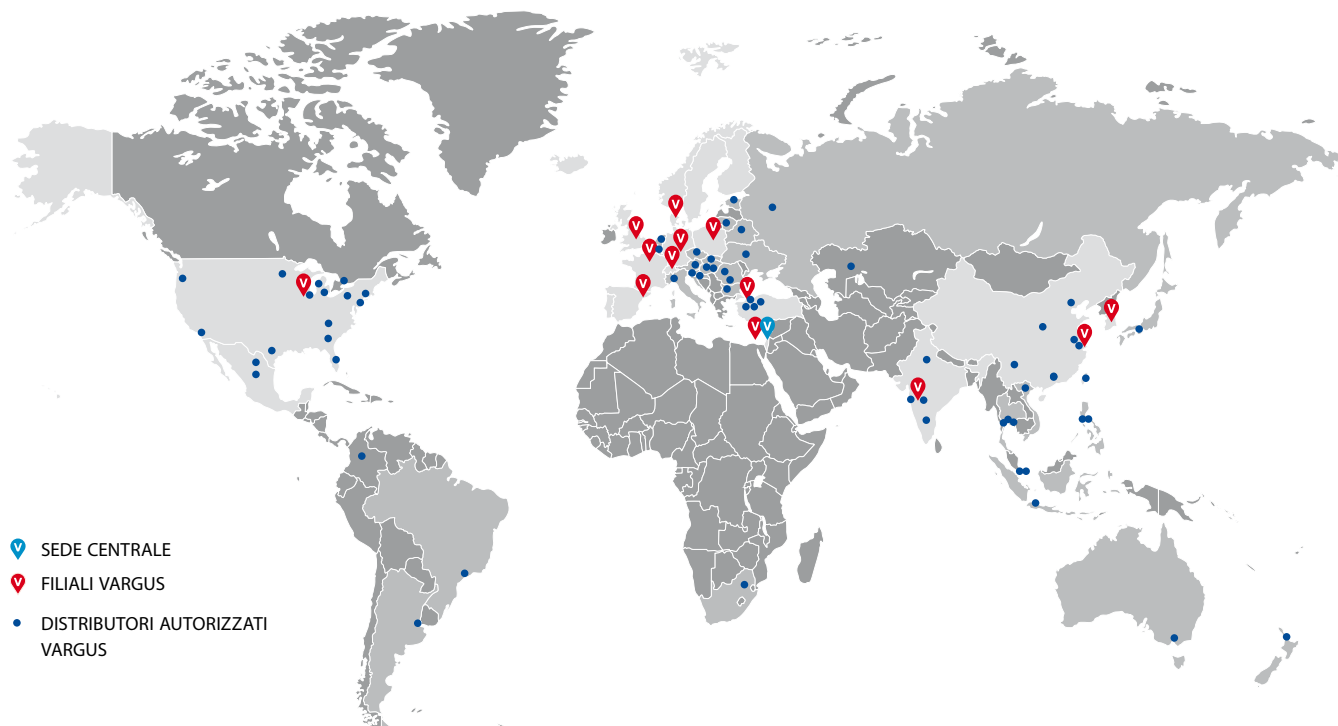


V-WHIRLING

Turbofilettatura per il medicale e microlavorazioni



Con una rete di 13 filiali internazionali e centinaia di distributori, impianti produttivi e magazzini certificati ISO 9001, VARGUS Ltd. serve clienti in più di 100 Paesi in tutto il mondo. Con un'organizzazione focalizzata sul cliente, VARGUS si impegna a offrire prodotti innovativi e soluzioni di altissima qualità, per questo è riconosciuta per la sua competenza tecnica ed eccellenza del servizio.



VARGUS Ltd. - Sede centrale | ISRAELE +972 4 9855 101 | mrktg@vargus.com

EUROPA

DANIMARCA
VARGUS Scandinavia
+45 8794 4100
vargus@vargus.dk

FRANCIA
VARGUS France
+33 1 4601 7060
commercial@vargus.fr

GERMANIA
VARGUS Germany
+49 7043 36 161
info@vargus.de

ISRAELE
NEUMO-VARGUS
+972 3 537 3275
neumo@neumo-vargus.co.il

POLONIA
VARGUS Poland
+48 46 834 9904 / 46 831 5140
vargus@neumo.pl

SPAGNA
VARGUS Ibérica
+34 977 52 49 00
sales@vargus.es

SVIZZERA
VARGUS Switzerland
+41 41784 2121
info@vargus.ch

TURCHIA
VARGUS Turkey
+90 212 875 01 41
info@vargusturkey.com

REGNO UNITO
VARGUS Tooling UK
+44 1952 583 222
tooling.uk@vargustooling.co.uk

ASIA

CINA
VARGUS China
+86 21 516 88300
info@varguschina.net

INDIA
VARGUS India
+91 2135 654748
info@vargusindia.com

COREA DEL SUD
VARGUS Korea
+82 31 660 7092
info@varguskorea.co.kr

NORD AMERICA

USA
VARGUS USA
+1 800 828 8765 / 608 756 4930
sales@vargususa.com



PELIZZARI
FAUSTINO
UTENSILI

