



**VARDTEX**

Soluzioni avanzate per filettare

**SUPPLEMENTO CATALOGO GENERALE**

2017-18 | METRICO

# SUPPLEMENTO CATALOGO GENERALE

## FRESE PER FILETTARE

<b>TM Solid TMDR</b> Foratura, Filettatura e Smussatura .....	3
<b>TM Solid HCN</b> Per filettature profonde 3xDo .....	8
<b>VARGUS GENius™</b> .....	11

## UTENSILI PER FILETTARE

<b>D-Line</b> Inseri per interno con spoglia maggiorata .....	12
<b>MINIPRO Mini 5LK e Mini 6.0K</b> Sistema di fissaggio migliorato per piccoli fori ....	15



## TM Solid TMDR

### Foratura, Filettatura e Smussatura

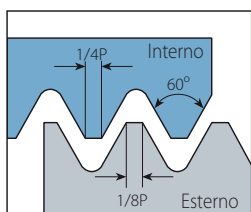
**Fresa 3 in 1 per tempi ciclo ridotti e maggiore produttività**

#### Caratteristiche e benefici

- Le frese TMDR forano, filettano e smussano in un'unica operazione
- Non è necessario il preforo!
- Foratura e filettatura sono realizzate contemporaneamente, mentre la smussatura viene realizzata alla fine dell'operazione
- Queste frese lavorano anche in componenti con preforo, in fori ciechi, fori passanti e fori semi lavorati.
- Le frese con stelo da diametro 8, 10 e 12 mm sono offerte con foro per la lubrorefrigerazione.
- Lunghezza di filettatura: 2xDo e 2.5xDo
- Frese sinistre, adatte sia per filettature destre che sinistre
- **Standard di filettatura:**
  - ISO Metrica: da M3x0.5 a M23x2.0
  - UN Americana: da No 4-40 a 3/8"x16
- **Grado VTS:**  
grado per applicazioni gravose e impieghi generici. Rivestimento TiAlN per elevata resistenza all'usura

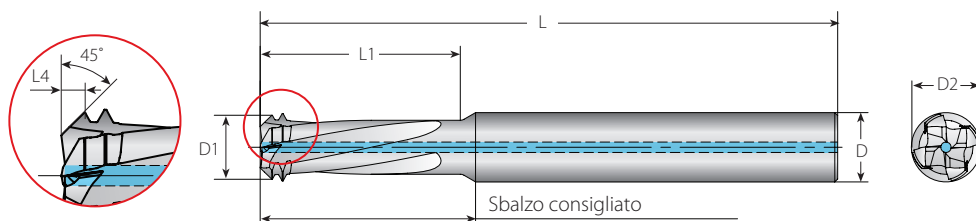
La linea **TMDR** è supportata da **VARGUS GENiUS™**, il software per selezione utensile e generazione programma CNC più evoluto presente sul mercato.

Interno



Definito da: R262 (DIN 13)  
Classe tolleranza 6H

\* Lubrificazione interna disponibile solo ove specificato



Fresa sinistra

TMDR

2xDo (L1 ≤ 2 x diam. filettatura)

Filettatura	Passo	Codice	Dimensioni mm				Nr. taglienti	Denti	L4 mm*	D1 mm
			D	D2	L	L1				
<b>Senza lubrificazione</b>										
M3	0.50	TD-2L06024L070-I0.50ISO...	6	2.40	58	7.0	3	2	0.40	2.08
M4	0.70	TD-2L06032L092-I0.70ISO...	6	3.20	58	9.2	3	2	0.57	2.88
M5	0.80	TD-2L06039L115-I0.80ISO...	6	3.90	58	11.5	3	2	0.70	3.51
M6-M9	1.00	TD-2L06047L140-I1.00ISO...	6	4.70	58	14.0	3	2	0.79	4.16
<b>Con lubrificazione</b>										
M6-M9	1.00	TDC2L08047L140-I1.00ISO...	8	4.70	64	14.0	3	2	0.79	4.16
M8-M12	1.25	TDC2L08061L180-I1.25ISO...	8	6.10	64	18.0	4	2	0.90	5.57
M10-M15	1.50	TDC2L08078L230-I1.50ISO...	8	7.80	64	23.0	4	2	1.12	7.24
M12	1.75	TDC2L10090L260-I1.75ISO...	10	9.00	80	26.0	4	2	1.20	8.35
M16-M23	2.00	TDC2L12118L350-I2.00ISO...	12	11.80	100	35.0	4	2	2.00	11.13

TMDR

2.5xDo (L1 ≤ 2.5 x diam. filettatura)

Filettatura	Passo	Codice	Dimensioni mm				Nr. taglienti	Denti	L4 mm*	D1 mm
			D	D2	L	L1				
<b>Senza lubrificazione</b>										
M3	0.50	TD-2L06024L085-I0.50ISO...	6	2.40	58	8.5	3	2	0.40	2.08
M4	0.70	TD-2L06032L112-I0.70ISO...	6	3.20	58	11.2	3	2	0.57	2.88
M5	0.80	TD-2L06039L144-I0.80ISO...	6	3.90	58	14.4	3	2	0.70	3.51
M6-M9	1.00	TD-2L06047L170-I1.00ISO...	6	4.70	58	17.0	3	2	0.79	4.16
<b>Con lubrificazione</b>										
M6-M9	1.00	TDC2L08047L170-I1.00ISO...	8	4.70	64	17.0	3	2	0.79	4.16
M8-M12	1.25	TDC2L08061L220-I1.25ISO...	8	6.10	64	22.0	4	2	0.90	5.57

1° dente: profilo parziale (sgrossatura)      2° dente: profilo completo (finitura)

Due denti: quello anteriore a profilo parziale seguito da quello a profilo completo per la finitura.

La direzione di lavorazione dovrà essere dall'alto verso il basso

Le frese TMDR sono sinistre. Per centri CNC utilizzare codice M04.

\* Utilizzare VARGUS GENius™ per i consigli sulla smussatura.

**Interno**

Definito da: ANSI B1.1:74  
Classe tolleranza 2B  
\* Lubrificazione interna disponibile solo ove specificato

**Fresa sinistra**

**TMDR**

2xDo (L1 ≤ 2 x diam. filettatura)

Filettatura	Passo	Codice	Dimensioni mm				Nr. taglienti	Denti	L4 mm*	D1 mm
			D	D2	L	L1				
<b>Senza lubrificazione</b>										
No.4-40	40	TD-2L06021L072-I40UNC...	6	2.10	58	7.2	3	2	0.38	1.76
No.6-32	32	TD-2L06026L086-I32UNC...	6	2.60	58	8.6	3	2	0.45	2.21
No.8-32	32	TD-2L06030L100-I32UNC...	6	3.00	58	10.0	3	2	0.60	2.62
1/4"-28	28	TD-2L06050L144-I28UNF...	6	5.00	58	14.4	3	2	0.69	4.58
No.10-24	24	TD-2L06035L114-I24UNC...	6	3.50	58	11.4	3	2	0.80	3.18
1/4"x20	20	TD-2L06048L145-I20UNC...	6	4.80	58	14.5	3	2	0.80	4.29
<b>Con lubrificazione</b>										
1/4"-28	28	TDC2L08050L144-I28UNF...	8	5.00	64	14.4	3	2	0.69	4.58
5/16"-24	24	TDC2L08065L176-I24UNF...	8	6.50	64	17.6	3	2	0.85	6.02
1/4"x20	20	TDC2L08048L145-I20UNC...	8	4.80	64	14.5	3	2	0.80	4.29

**TMDR**

2.5xDo (L1 ≤ 2.5 x diam. filettatura)

Filettatura	Passo	Codice	Dimensioni mm				Nr. taglienti	Denti	L4 mm*	D1 mm
			D	D2	L	L1				
<b>Senza lubrificazione</b>										
No.4-40	40	TD-2L06021L088-I40UNC...	6	2.10	58	8.8	3	2	0.38	1.76
No.6-32	32	TD-2L06026L105-I32UNC...	6	2.60	58	10.5	3	2	0.45	2.21
No.8-32	32	TD-2L06030L122-I32UNC...	6	3.00	58	12.2	3	2	0.60	2.62
1/4"x28	28	TD-2L06050L178-I28UNF...	6	5.00	58	17.8	3	2	0.69	4.58
1/4"-20	20	TD-2L06048L180-I20UNC...	6	4.80	58	18.0	3	2	0.80	4.29
<b>Con lubrificazione</b>										
1/4"-28	28	TDC2L08050L178-I28UNF...	8	5.00	64	17.8	3	2	0.69	4.58
5/16"-24	24	TDC2L08065L218-I24UNF...	8	6.50	64	21.8	3	2	0.85	6.02
1/4"x20	20	TDC2L08048L180-I20UNC...	8	4.80	64	18.0	3	2	0.80	4.29
3/8"-16	16	TDC2L08067L260-I16UNC...	8	6.70	64	26.0	4	2	1.10	6.18

1° dente: profilo parziale (sgrossatura)      2° dente: profilo completo (finitura)

Due denti: quello anteriore a profilo parziale seguito da quello a profilo completo per la finitura.

La direzione di lavorazione dovrà essere dall'alto verso il basso

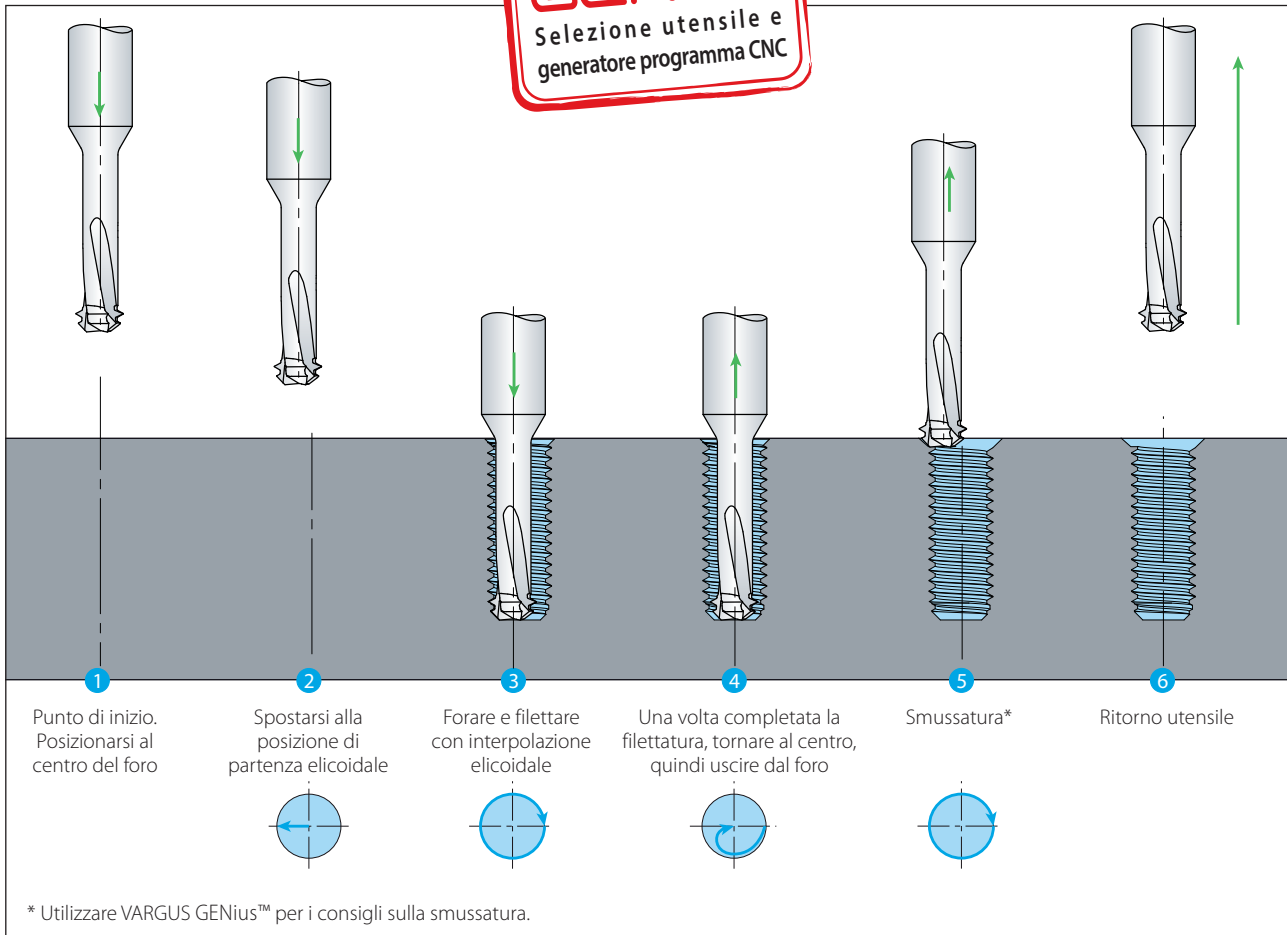
Le frese TMDR sono sinistre. Per centri CNC utilizzare codice M04.

\* Utilizzare VARGUS GENius™ per i consigli sulla smussatura.

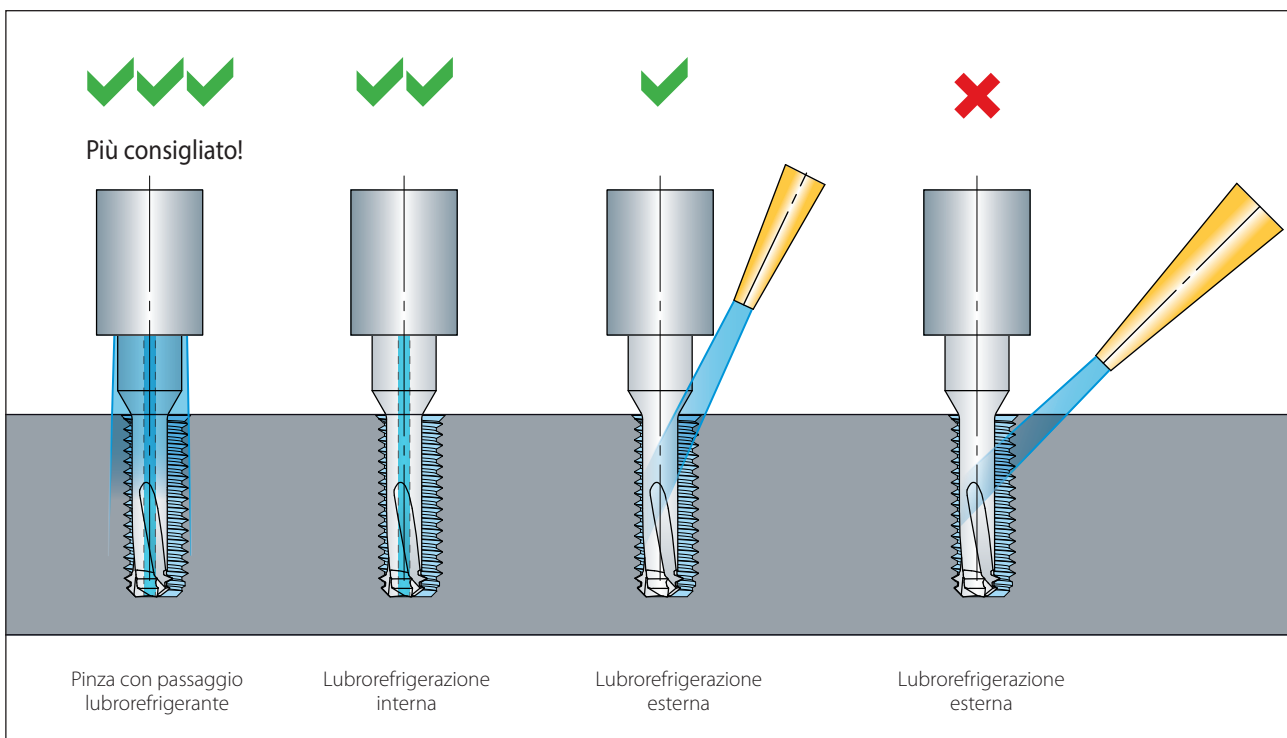
## TMDR - Ciclo operativo



## TMDR



## TMDR - Utilizzo lubrorefrigerazione per evacuazione truciolo



## Velocità di taglio Vc [m/min] e avanzamento f [mm/giro] consigliati **TMDR**

Gruppi Materiali	Vardex No.	Materiale		Durezza Brinell HB	Vc(m/min)		Avanzamento [mm/dente]
					TMDR	VTS	
<b>P</b> Acciai	1	Acciaio non legato	Basso carbonio (C=0.1-0.25%)	125	60-120	0.02-0.12	
	2		Medio carbonio (C=0.25-0.55%)	150	60-120	0.02-0.12	
	3		Alto carbonio (C=0.55-0.85%)	170	60-90	0.02-0.12	
	4	Bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	Non temprato	180	60-90	0.02-0.12	
	5		Temprato	275	50-80	0.02-0.05	
	6		Temprato	350	50-80	0.02-0.03	
	7	Altamente legato (elementi leganti >5%)	Ricotto	200	50-80	0.02-0.07	
	8		Temprato	325	50-80	0.02-0.03	
	9	Getti di acciaio	Bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	200	70-90	0.02-0.12	
	10		Altamente legato (elementi leganti >5%)	225	60-80	0.02-0.03	
<b>M</b> Acciai inossidabili	11	Acciaio inossidabile ferritico	Non temprato	200	60-90	0.02-0.12	
	12		Temprato	330	50-80	0.02-0.03	
	13	Acciaio inossidabile Austenitico	Austenitico	180	60-90	0.02-0.12	
	14		Super austenitico	200	50-80	0.02-0.12	
	15	Acciaio inossidabile Fuso Ferritico	Non temprato	200	60-90	0.02-0.12	
	16		Temprato	330	50-80	0.02-0.03	
	17	Acciaio inossidabile Fuso Austenitico	Austenitico	200	60-90	0.02-0.12	
	18		Temprato	330	50-80	0.02-0.03	
<b>K</b> Ghise	28	Ghisa malleabile	Ferritico (truciolo corto)	130	50-80	0.02-0.03	
	29		Perlitico (truciolo lungo)	230	60-90	0.02-0.09	
	30	Ghisa grigia	Bassa resistenza alla trazione	180	70-100	0.02-0.12	
	31		Alta resistenza alla trazione	260	60-90	0.02-0.09	
	32	Ghisa nodulare SG	Ferritico	160	70-100	0.02-0.12	
33	Perlitico		260	60-90	0.02-0.09		
<b>N</b> Metalli non ferrosi	34	Leghe di alluminio Saldate	Non invecchiato	60	60-250	0.03-0.11	
	35		Ricotto	100	60-150	0.03-0.12	
	36	Leghe di alluminio	Fuso	75	60-250	0.03-0.12	
	37		Fuso & Ricotto	90	60-150	0.02-0.12	
	38	Leghe di alluminio	Fuso Si 13-22%	130	250	0.03-0.11	
	39	Rame e leghe di rame	Ottone	90	60-250	0.03-0.12	
40	Bronzo e Rame senza piombo		100	60-150	0.03-0.11		
<b>S</b> Materiali resistenti al calore	19	Leghe ad alta temperatura	Ricotto (Base ferro)	200	60	0.02-0.12	
	20		Incrudito (Base ferro)	280	50	0.02-0.03	
	21		Ricotto (Base Nichel o cobalto)	250	35	0.02-0.03	
	22		Incrudito (Base Nichel o cobalto)	350	30	0.02-0.03	
	23	Leghe di Titanio	Titanio Puro 99.5	400Rm	30-50	0.02-0.05	
24	Leghe α+β		1050Rm	25-35	0.02-0.05		
<b>H</b> Materiali temprati	25	Acciaio extra duro	Cementato & Temprato	45-50HRc	-	-	
	26			51-55HRc	-	-	



# TM Solid HCN per filettature profonde

Fino a 3xDo

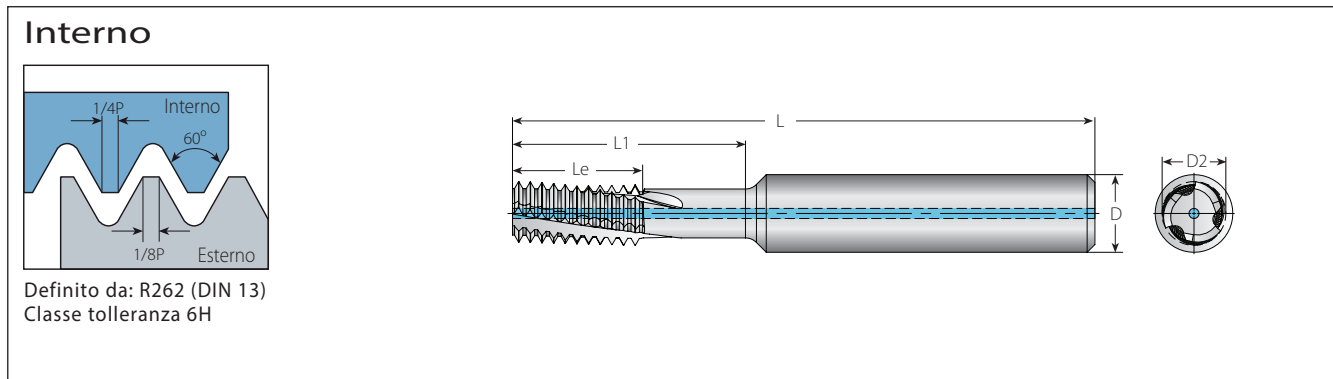
**Taglienti elicoidali e lubrorefrigerazione interna per filettature molto lunghe**

### Caratteristiche e benefici

- Lunghezza massima filettatura: 3xDo
- Scarico maggiore per minori forze di taglio
- Geometria multi-dente
- Tempi di lavorazione ridotti per filettature profonde
- **Grado VTH:**  
grado per applicazioni gravose e impieghi generici. Rivestimento TiCN per elevata resistenza all'usura

La linea HCN è supportata da VARGUS GENiUS™, il software per selezione utensile e generazione programma CNC più evoluto presente sul mercato.





**Taglienti elicoidali con scarico e fori di lubrorefrigerazione**

Filettatura		Passo	Codice	Dimensioni mm					Nr. taglienti	Denti	Diam. foro
Passo grosso	Passo fine	mm	Interno	D	D2	L	Le	L1	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HCN04024L09-I0.50ISOTM...	4	2.40	45	5.0	9	3	10	2.5
M4x0.7		0.7	HCN04031L12-I0.70ISOTM...	4	3.15	47	7.0	12	3	10	3.3
M5x0.8		0.8	HCN04039L15-I0.80ISOTM...	4	3.90	50	8.8	15	3	11	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCN06048L18-I1.00ISOTM...	6	4.80	60	10.0	18	3	10	5.0
	M8-M40x1.0	1.0	HCN08067L24-I1.00ISOTM...	8	6.70	66	13.0	24	4	13	7.0
	M10-M40x1.0	1.0	HCN10087L30-I1.00ISOTM...	10	8.70	75	17.0	30	4	17	9.0
M8x1.25		1.25	HCN08065L24-I1.25ISOTM...	8	6.50	66	13.75	24	3	11	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HCN10082L30-I1.50ISOTM...	10	8.20	75	16.5	30	3	11	8.5
	M12-M48x1.5	1.5	HCN10099L36-I1.50ISOTM...	10	9.90	86	19.5	36	4	13	10.5
	M14-M48x1.5	1.5	HCN12119L42-I1.50ISOTM...	12	11.90	92	22.5	42	4	15	12.5
	M16-M48x1.5	1.5	HCN14139L48-I1.50ISOTM...	14	13.90	102	25.5	48	5	17	14.5
M12x1.75		1.75	HCN10099L36-I1.75ISOTM...	10	9.90	86	19.25	36	4	11	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCN12116L42-I2.00ISOTM...	12	11.60	92	24.0	42	4	12	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCN14136L48-I2.00ISOTM...	14	13.60	102	26.0	48	4	13	14.0

## Velocità di taglio Vc [m/min] e avanzamento f [mm/giro] consigliati

**HCN**

Gruppi Materiali	Vardex No.	Materiale	Durezza Brinell HB	Vc(m/min)		Avanzamento [mm/dente]
				HCN	VTH	
<b>P</b> Acciai	1	Acciaio non legato	Basso carbonio (C=0.1-0.25%)	125	50-180	0.03-0.08
	2		Medio carbonio (C=0.25-0.55%)	150	50-140	0.03-0.08
	3		Alto carbonio (C=0.55-0.85%)	170	50-120	0.03-0.06
	4	Bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	Non temprato	180	60-170	0.03-0.07
	5		Temprato	275	60-160	0.03-0.07
	6		Temprato	350	60-150	0.02-0.04
	7	Altamente legato (elementi leganti >5%)	Ricotto	200	40-90	0.03-0.07
	8		Temprato	325	30-70	0.02-0.05
	9	Getti di acciaio	Bassamente legato (elementi leganti ≤5%)	200	70-200	0.03-0.06
	10		Altamente legato (elementi leganti >5%)	225	60-150	0.03-0.06
<b>M</b> Acciai inossidabili	11	Acciaio inossidabile ferritico	Non temprato	200	50-140	0.02-0.05
	12		Temprato	330	50-110	0.01-0.03
	13	Acciaio inossidabile Austenitico	Austenitico	180	60-130	0.02-0.05
	14		Super austenitico	200	50-120	0.02-0.05
	15	Acciaio inossidabile Fuso Ferritico	Non temprato	200	50-150	0.02-0.05
	16		Temprato	330	50-100	0.02-0.03
	17	Acciaio inossidabile Fuso Austenitico	Austenitico	200	50-140	0.02-0.06
	18		Temprato	330	50-90	0.01-0.03
<b>K</b> Ghise	28	Ghisa malleabile	Ferritico (truciolo corto)	130	60-150	0.03-0.08
	29		Perlitico (truciolo lungo)	230	80-100	0.03-0.06
	30	Ghisa grigia	Bassa resistenza alla trazione	180	50-140	0.03-0.06
	31		Alta resistenza alla trazione	260	40-110	0.02-0.05
	32	Ghisa nodulare SG	Ferritico	160	40-100	0.03-0.07
	33		Perlitico	260	40-90	0.02-0.05
<b>N</b> Metalli non ferrosi	34	Leghe di alluminio Saldate	Non invecchiato	60	150-250	0.05-0.15
	35		Ricotto	100	100-220	0.03-0.1
	36	Leghe di alluminio	Fuso	75	80-150	0.05-0.15
	37		Fuso & Ricotto	90	90-160	0.03-0.1
	38		Fuso Si 13-22%	130	150-250	0.05-0.15
	39	Rame e leghe di rame	Ottone	90	150-250	0.05-0.15
	40		Bronzo e Rame senza piombo	100	100-220	0.03-0.1
<b>S</b> Materiali resistenti al calore	19	Leghe ad alta temperatura	Ricotto (Base ferro)	200	30-50	0.02-0.04
	20		Incrudito (Base ferro)	280	20-40	0.01-0.03
	21		Ricotto (Base Nichel o cobalto)	250	15-30	0.01-0.03
	22		Incrudito (Base Nichel o cobalto)	350	15-25	0.01-0.03
	23	Leghe di Titanio	Titanio Puro 99.5	400Rm	30-70	0.01-0.03
	24		Leghe α+β	1050Rm	20-45	0.01-0.02
<b>H</b> Materiali temprati	25	Acciaio extra duro	Cementato & Temprato	45-50HRc	-	-
	26			51-55HRc	-	-

# Un GENiUS a portata di mano!



## Presentazione app VARGUS GENiUS™



APP

- ✓ Disponibile per iOS e Android
- ✓ Nuovo design intuitivo!
- ✓ Per tutti i dispositivi!



Il software per selezione utensile e generazione programma CNC più diffuso e avanzato è disponibile in 3 versioni:

### VARGUS GENiUS™ ONLINE

- Design rinnovato e intuitivo compatibile con ogni dispositivo (PC, tablet, smartphone)
- Software interattivo online
- Sempre disponibile, sempre aggiornato!

### VARGUS GENiUS™ DESKTOP

- Software installabile
- Per sistema operativo MS Windows
- Aggiornamenti automatici

### VARGUS GENiUS™ SETUP

- Per memorie USB
- Per sistema operativo MS Windows
- E' sufficiente aprire la cartella ZIP e clickare VargusGen.application

Le versioni DESKTOP e SETUP di VARGUS GENiUS™ possono essere utilizzate anche in assenza di connessione internet

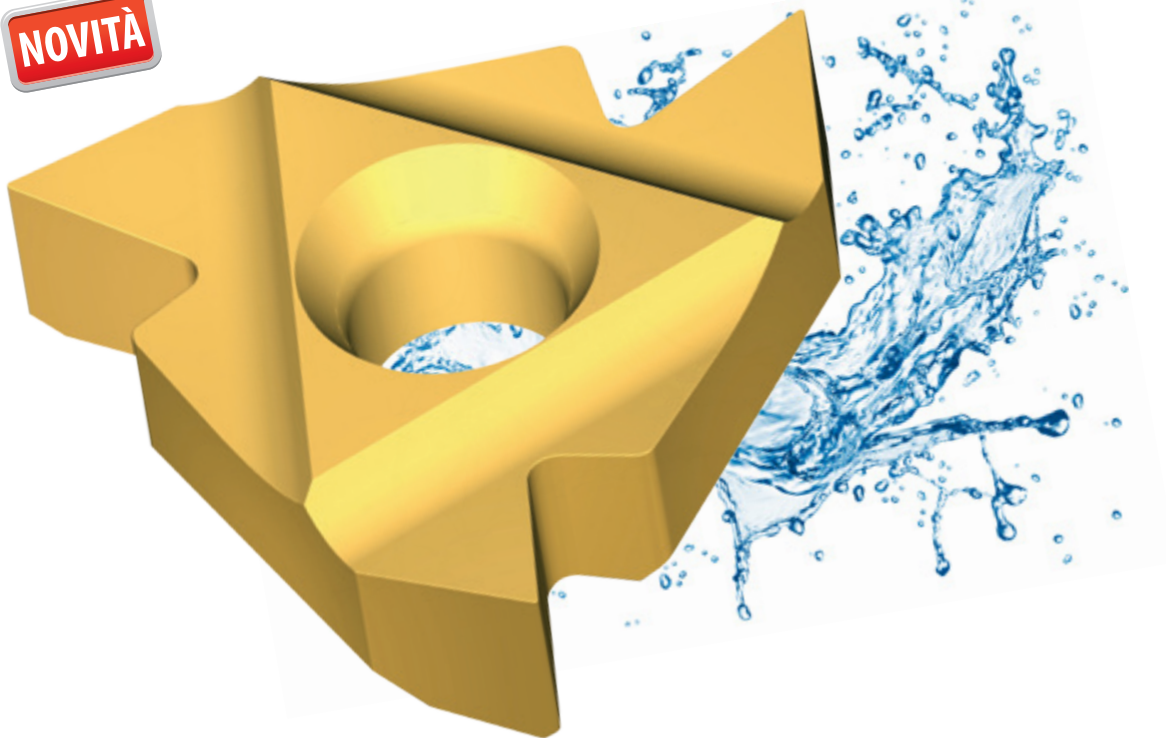
Tutte le versioni di VARGUS GENiUS™ sono disponibili sul sito [www.vargus.com](http://www.vargus.com)

## D-Line

Inserti per interno con spoglia maggiorata



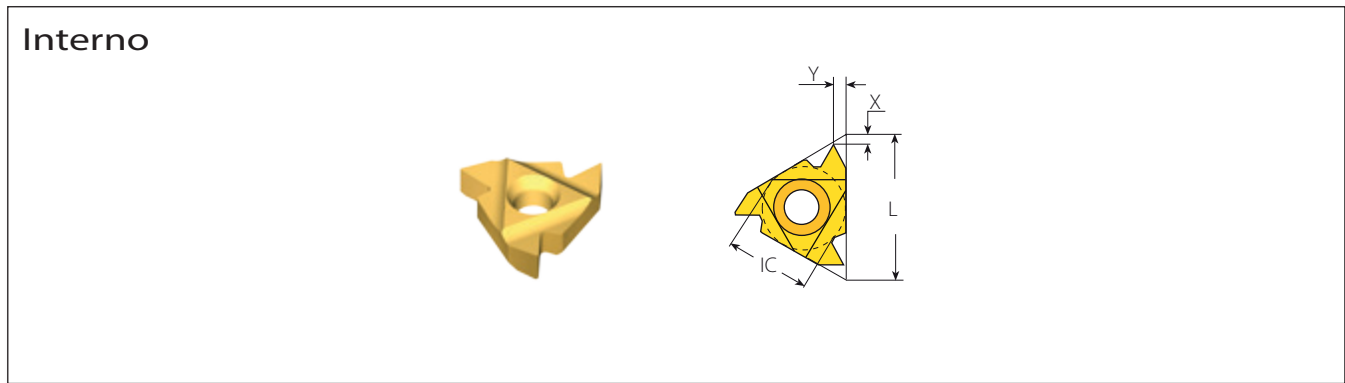
NOVITÀ



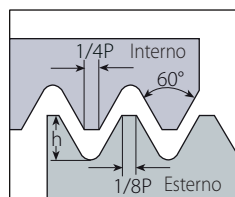
### Caratteristiche e benefici

- Soluzione specifica per raccorderia
- Spoglia maggiorata per agevolare l'asportazione di truciolo
- Forze di taglio minori per una maggiore durata del tagliente
- Raccomandato per produzioni di massa
- Utilizzabile su utensili VARDEX standard per interni
- D-Line è disponibile nel grado VKX

La linea **D-Line** è supportata da **VARGUS GENIUS™**, il software per selezione utensile e generazione programma CNC più evoluto presente sul mercato.



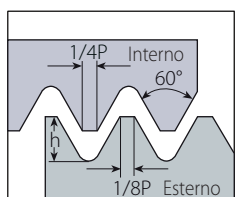
**ISO Metrica**



Definito da: R262 (DIN 13)  
Classe tolleranza 6H

Dim. Inserto		Passo	Codice	Dimensioni mm			Sottopiacchetta	
IC	L mm	mm		h min	X	Y	RH	Utensile
1/4"	11	1.0	2DIR1.0ISO...	0.58	0.6	0.7	-	NVR...-2
		1.25	2DIR1.25ISO...	0.72	0.8	0.9		
		1.5	2DIR1.5ISO...	0.87	0.9	1.0		
		2.0	2DIR2.0ISO...	1.15	1.1	0.9		
3/8"	16	1.0	3DIR1.0ISO...	0.58	0.6	0.7	Y13	AVR...-3
		1.5	3DIR1.5ISO...	0.87	0.8	1.0		
		1.75	3DIR1.75ISO...	1.01	0.9	1.2		
		2.0	3DIR2.0ISO...	1.15	1.0	1.3		
		2.5	3DIR2.5ISO...	1.44	1.1	1.5		
1/2"	22	3.0	3DIR3.0ISO...	1.73	1.1	1.5	Y14	AVR...-4
		3.5	4DIR3.5ISO...	2.02	1.6	2.3		
		4.0	4DIR4.0ISO...	2.31	1.6	2.3		

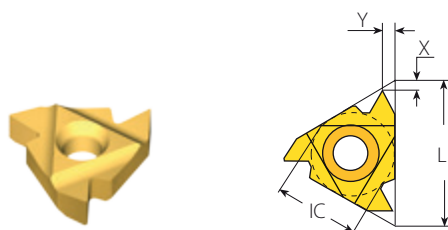
**American UN**



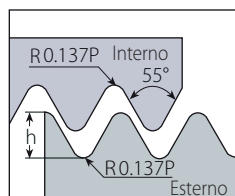
Definito da: ANSI B1.1:74  
Classe tolleranza 2B

Dim. Inserto		Passo	Codice	Dimensioni mm			Sottopiacchetta	
IC	L mm	TPI		h min	X	Y	RH	Utensile
1/4"	11	24	2DIR24UN...	0.61	0.7	0.8	-	NVR...-2
		20	2DIR20UN...	0.73	0.8	0.9		
		18	2DIR18UN...	0.81	0.8	1.0		
3/8"	16	20	3DIR20UN...	0.73	0.8	0.9	Y13	AVR...-3
		16	3DIR16UN...	0.92	0.9	1.1		
		14	3DIR14UN...	1.05	0.9	1.2		
		12	3DIR12UN...	1.22	1.1	1.4		
		8	3DIR8UN...	1.83	1.1	1.5		

Interno



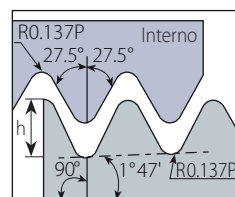
Whitworth



Dim. Inserto	Passo	Codice	Dimensioni mm			Sottopiacchetta		
IC	L mm	TPI	h min	X	Y	RH	Utensile	
1/4"	11	19	2DIR19W...	0.86	0.8	1.0	-	NVR..-2
		19	3DIR19W...	0.86	0.8	1.0	Y13	AVR..-3
3/8"	16	14	3DIR14W...	1.16	1.0	1.2		
		11	3DIR11W...	1.48	1.1	1.5		

Definito da: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982  
Classe tolleranza Medium class A

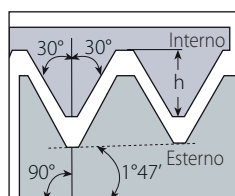
BSPT



Dim. Inserto	Passo	Codice	Dimensioni mm			Sottopiacchetta		
IC	L mm	TPI	h min	X	Y	RH	Utensile	
1/4"	11	19	2DIR19BSPT...	0.86	0.8	0.9	-	NVR..-2
		14	2DIR14BSPT...	1.16	0.9	1.0		
3/8"	16	19	3DIR19BSPT...	0.86	0.8	0.9	Y13	AVR..-3
		14	3DIR14BSPT...	1.16	1.0	1.2		
		11	3DIR11BSPT...	1.48	1.1	1.5		

Definito da: B.S. 21:1985  
Classe tolleranza Standard BSPT

NPT



Dim. Inserto	Passo	Codice	Dimensioni mm			Sottopiacchetta		
IC	L mm	TPI	h min	X	Y	RH	Utensile	
1/4"	11	18	2DIR18NPT...	1.01	0.7	0.8	-	NVR..-2
		14	2DIR14NPT...	1.33	0.8	1.0		
3/8"	16	18	3DIR18NPT...	1.01	0.8	1.0	Y13	AVR..-3
		14	3DIR14NPT...	1.33	0.9	1.2		
		11.5	3DIR11.5NPT...	1.64	1.1	1.5		

Definito da: USAS B2.1:1968  
Classe tolleranza Standard NPT



## MINIPRO

### Nuovi Mini 5LK e Mini 6.0K

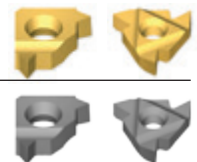
#### Aggiornamento linee Mini 5L e Mini 6.0

##### Caratteristiche e benefici

- Sistema di staffaggio migliorato
- Utensili standard con passaggio per lubrorefrigerazione per una facile evacuazione del truciolo
- Utensili sinistri disponibili come standard

##### Nuovi gradi inserto:

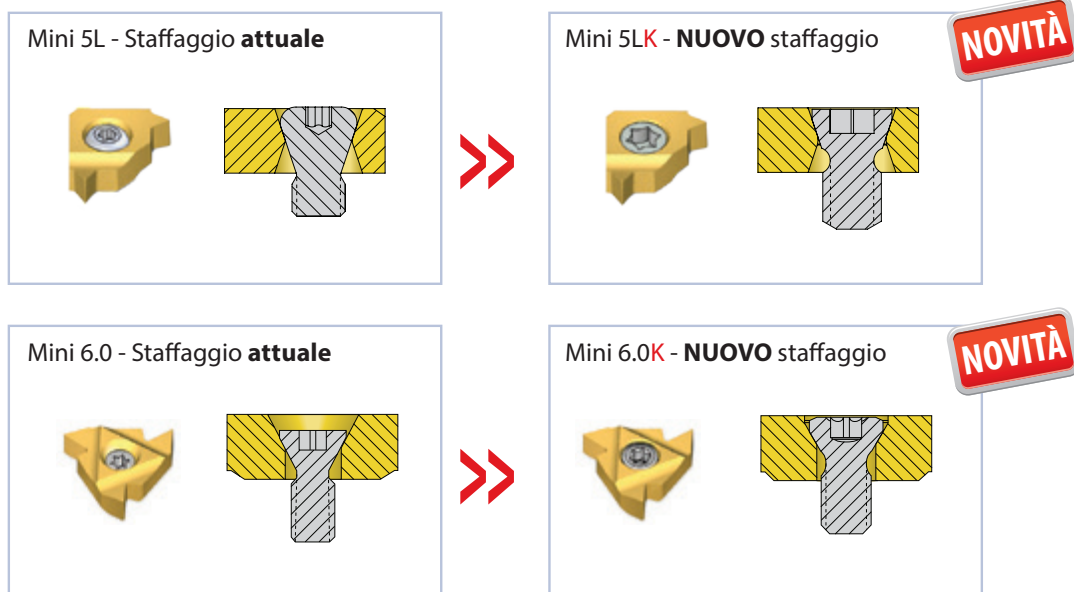
- VKX - rivestimento TiN, grado per applicazioni generiche. Consigliato per acciaio
- VTX - rivestimento TiAlN, grado per applicazioni generiche. Consigliato per acciaio inox\*



\* Inserti sinistri LH fornibili solo in qualità VKX.

La linea **MINIPRO** è supportata da **VARGUS GENiUS™**, il software per selezione utensile e generazione programma CNC più evoluto presente sul mercato.

**Sistema di fissaggio migliorato:**



**Parametri di taglio:**

- Si consigliano gli stessi parametri di taglio delle linee Mini 5L e Mini 6.0. Fare riferimento alla pagina 207 del catalogo generale VARDEX.

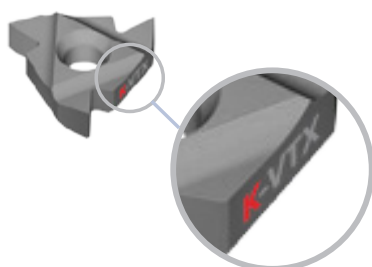
**Combinazione inserto - utensile:**

- I nuovi utensili sono compatibili solo con i nuovi inserti
- I vecchi utensili sono compatibili con i nuovi inserti (non ottimale)

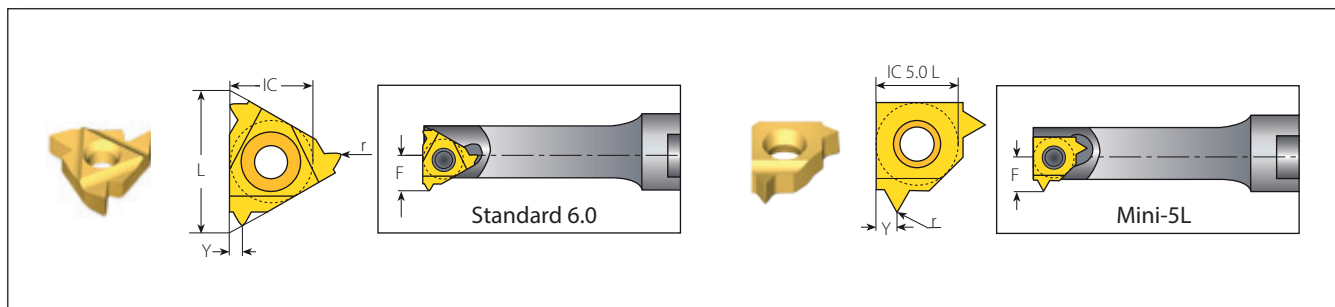
	Vecchio inserto	Nuovo inserto
Nuovo utensile	✘	✔
Vecchio utensile	✔	✔

**Marcatura laser 5LK e 6.0K:**

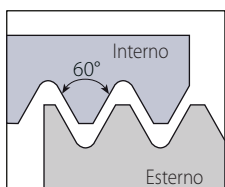
- Gli inserti avranno la nuova marcatura laser "K":





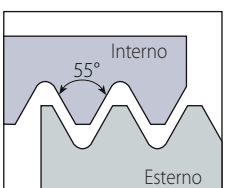


### Profilo parziale 60°



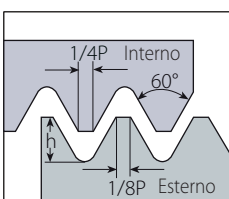
Dim. Inserto		Passo		Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC mm	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	
6.0	10	0.5-1.5	48-16	6.0KIRA60...	6.0KILA60...	0.05	0.9	5.3	10.0	.NVR 1..-6.0K(LH)
5.0L	-	0.5-1.5	48-16	5LKIRA60...	5LKILA60...	0.05	0.9	4.65	8.0	.NVR 10.-5LK(LH)

### Profilo parziale 55°



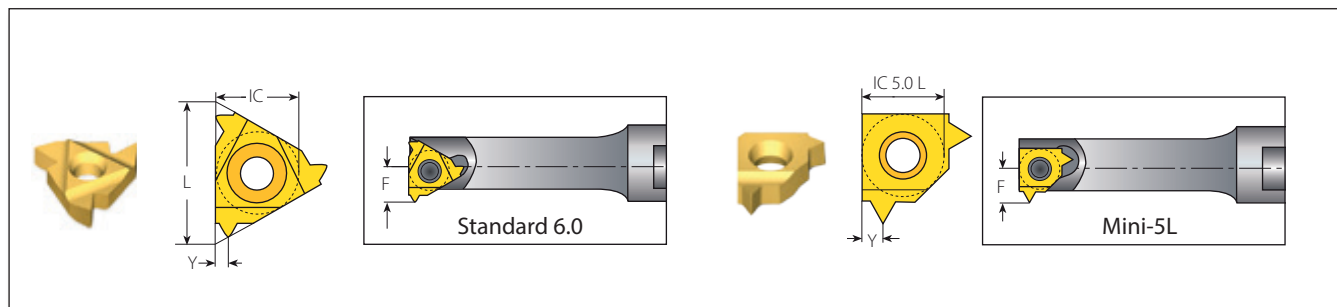
Dim. Inserto		Passo		Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC mm	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	
6.0	10	0.5-1.5	48-16	6.0KIRA55...	6.0KILA55...	0.05	0.9	5.3	10.0	.NVR 1..-6.0K(LH)
5.0L	-	0.5-1.5	48-16	5LKIRA55...	5LKILA55...	0.05	0.9	4.65	8.0	.NVR 10.-5LK(LH)

### ISO Metrica

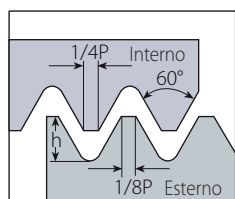


Definito da: R262 (DIN 13)  
Classe tolleranza 6H

Dim. Inserto		Passo		Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	mm		RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	0.5		6.0KIRO.5ISO...	6.0KILO.5ISO...	0.29	0.6	4.4	9.3	.NVR1..-6.0K(LH)
		0.75		6.0KIRO.75ISO...	6.0KILO.75ISO...	0.43	0.6	4.6	9.5	
		1.0		6.0KIR1.0ISO...	6.0KIL1.0ISO...	0.58	0.7	4.7	9.6	
		1.25		6.0KIR1.25ISO...	6.0KIL1.25ISO...	0.72	0.9	4.9	9.8	
		1.5		6.0KIR1.5ISO...	6.0KIL1.5ISO...	0.87	1.0	5.0	9.9	
		1.75		6.0KIR1.75ISO...	6.0KIL1.75ISO...	1.01	1.05	5.2	10.0	
5.0L	-	0.35		5LKIRO.35ISO...	5LKILO.35ISO...	0.20	0.3	3.75	7.3	.NVR10.-5LK(LH)
		0.5		5LKIRO.5ISO...	5LKILO.5ISO...	0.29	0.4	3.75	7.3	
		0.75		5LKIRO.75ISO...	5LKILO.75ISO...	0.43	0.6	3.91	7.5	
		1.0		5LKIR1.0ISO...	5LKIL1.0ISO...	0.58	0.7	4.06	7.7	
		1.25		5LKIR1.25ISO...	5LKIL1.25ISO...	0.72	0.9	4.21	7.8	
		1.5		5LKIR1.5ISO...	5LKIL1.5ISO...	0.87	1.0	4.35	7.9	
		1.75		5LKIR1.75ISO...	5LKIL1.75ISO...	1.01	1.05	4.51	8.0	
		2.0		5LKIR2.0ISO...	5LKIL2.0ISO...	1.15	1.05	4.65	8.0	



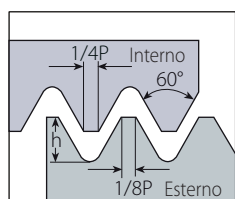
### American UN - UNC, UNF, UNEF, UNS



Definito da: ANSI B1.1:74  
Classe tolleranza 2B

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	Utensile
6.0	10	40	6.0KIR40UN...	6.0KIL40UN...	0.37	0.60	4.50	9.5	.NVR1...-6.0K(LH)
		32	6.0KIR32UN...	6.0KIL32UN...	0.46	0.60	4.60	9.5	
		28	6.0KIR28UN...	6.0KIL28UN...	0.52	0.65	4.70	9.6	
		24	6.0KIR24UN...	6.0KIL24UN...	0.61	0.75	4.80	9.7	
		20	6.0KIR20UN...	6.0KIL20UN...	0.73	0.90	4.90	9.8	
		18	6.0KIR18UN...	6.0KIL18UN...	0.81	1.00	5.00	9.9	
		16	6.0KIR16UN...	6.0KIL16UN...	0.92	1.05	5.10	10.0	
5.0L	-	40	5LKIR40UN...	5LKIL40UN...	0.37	0.60	0.38	7.6	.NVR10...-5LK
		32	5LKIR32UN...	5LKIL32UN...	0.46	0.60	3.92	7.6	
		28	5LKIR28UN...	5LKIL28UN...	0.52	0.65	3.99	7.6	
		24	5LKIR24UN...	5LKIL24UN...	0.61	0.75	4.09	7.6	
		20	5LKIR20UN...	5LKIL20UN...	0.73	0.90	4.21	7.7	
		18	5LKIR18UN...	5LKIL18UN...	0.81	1.00	4.30	7.8	
		16	5LKIR16UN...	5LKIL16UN...	0.92	1.05	4.41	7.8	
		14	5LKIR14UN...	5LKIL14UN...	1.05	1.05	4.54	7.9	

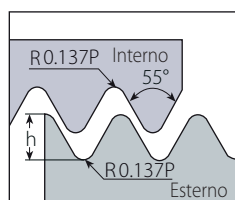
### UNC Americana - Passo grosso



Definito da: ANSI B1.1:74  
Classe tolleranza 2B

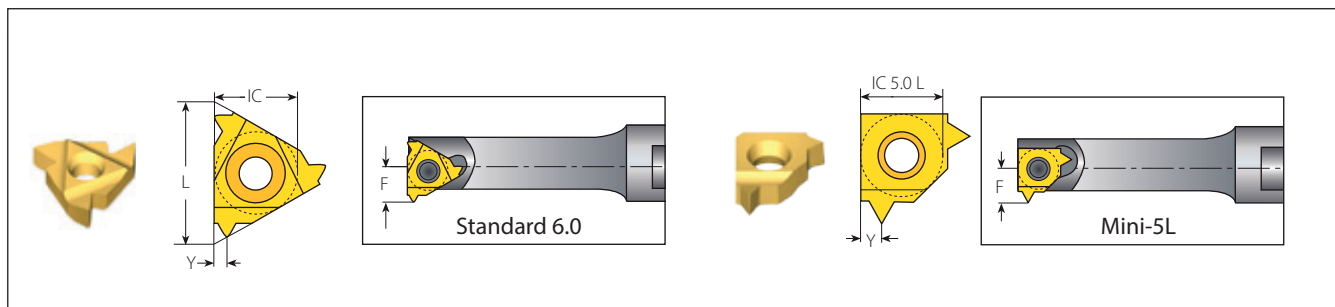
Filettatura	Dim. Inserto		Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
	IC	Lmm	RH	LH	h min	X	Y	mm	Utensile
1/2" x 13UN	6.0	10	6.0KIR13UN158/001...		1.13	0.8	0.9	10.6	BNVR10S-6.0K
1/2" x 13UN				6.0KIL13UN158/016...		1.13	0.8	0.9	10.6

### Whitworth - BSW, BSP, BSF, BSB

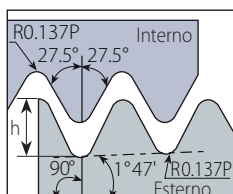


Definito da:  
B.S.84:1956, DIN  
259, ISO228/1:1982  
Classe tolleranza  
Medium class A

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	Utensile
6.0	10	28	6.0KIR28W...	6.0KIL28W...	0.58	0.7	4.7	9.6	.NVR1...-6.0K(LH)
		19	6.0KIR19W...	6.0KIL19W...	0.86	1.0	5.0	9.9	
		14	6.0KIR14W...	6.0KIL14W...	1.16	1.1	5.3	10.0	
5.0L	-	28	5LKIR28W...	5LKIL28W...	0.58	0.7	4.05	7.6	.NVR 10...-5LK(LH)
		19	5LKIR19W...	5LKIL19W...	0.86	1.0	4.35	7.9	
		14	5LKIR14W...	5LKIL14W...	1.16	1.1	4.68	8.0	



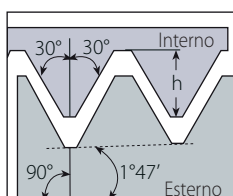
### BSPT



Definito da: B.S. 21:1985  
Classe tolleranza  
Standard BSPT

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	28	6.0KIR28BSPT...	6.0KIL28BSPT...	0.58	0.6	4.7	9.6	
		19	6.0KIR19BSPT...	6.0KIL19BSPT...	0.86	0.9	5.0	9.9	
		14	6.0KIR14BSPT...	6.0KIL14BSPT...	1.16	1.2	5.3	10.0	
5.0L	-	28	5LKIR28BSPT...	5LKIL28BSPT...	0.58	0.6	4.05	7.6	
		19	5LKIR19BSPT...	5LKIL19BSPT...	0.86	0.9	4.35	7.9	
		14	5LKIR14BSPT...	5LKIL14BSPT...	1.16	1.2	4.68	8.0	

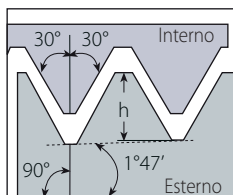
### NPT



Definito da: USAS  
B2.1:1968  
Classe tolleranza  
Standard NPT

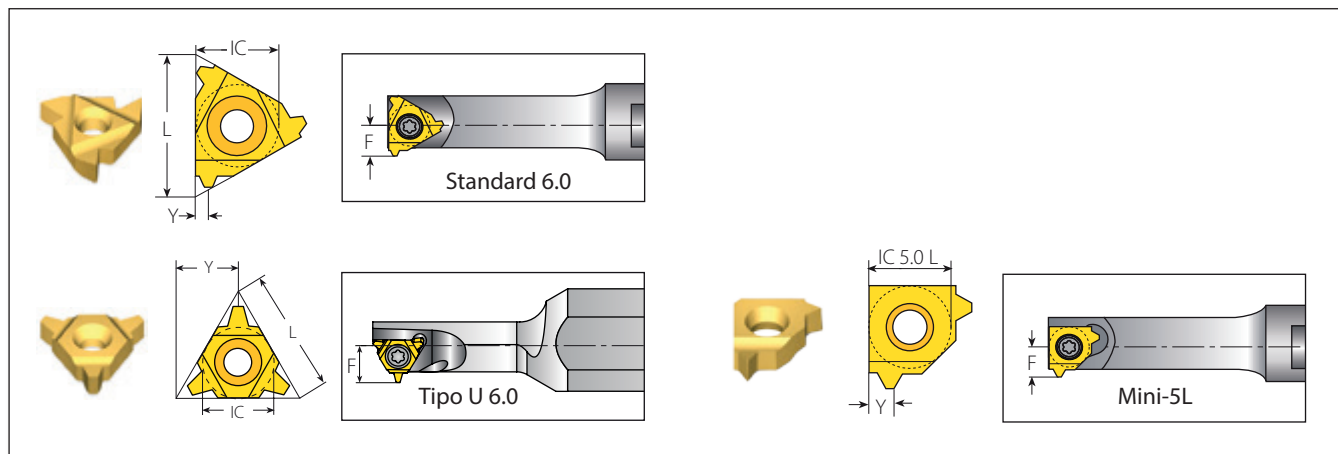
Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	27	6.0KIR27NPT...	6.0KIL27NPT...	0.66	0.8	5.3	10.0	
		18	6.0KIR18NPT...	6.0KIL18NPT...	1.01	1.0	5.3	10.0	
		14	6.0KIR14NPT...	6.0KIL14NPT...	1.33	1.1	5.3	10.0	
5.0L	-	27	5LKIR27NPT...	5LKIL27NPT...	0.66	0.8	4.65	8.0	
		18	5LKIR18NPT...	5LKIL18NPT...	1.01	1.0	4.65	8.0	
		14	5LKIR14NPT...	5LKIL14NPT...	1.33	1.1	4.65	8.0	

### NPTF

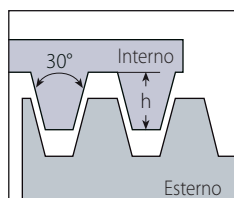


Definito da: ANSI  
B1.20.3-1976  
Classe tolleranza Class 2

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	27	6.0KIR27NPTF...	6.0KIL27NPTF...	0.64	0.8	5.3	10.0	
		18	6.0KIR18NPTF...	6.0KIL18NPTF...	1.00	1.0	5.3	10.0	
		14	6.0KIR14NPTF...	6.0KIL14NPTF...	1.35	1.1	5.3	10.0	
5.0L	-	27	5LKIR27NPTF...	5LKIL27NPTF...	0.64	0.8	4.65	8.0	
		18	5LKIR18NPTF...	5LKIL18NPTF...	1.00	1.0	4.65	8.0	
		14	5LKIR14NPTF...	5LKIL14NPTF...	1.35	1.1	4.65	8.0	



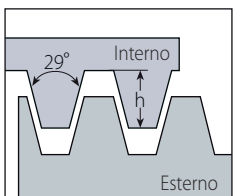
### Trapezoidale



Definito da: DIN 103  
Classe tolleranza 7e/7H

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	1.5	6.0KIR1.5TR...	5LKIL1.5TR...	0.85	0.85	5.3	10.0	.NVR1..-6.0K(LH)
		2.0	6.0KIR2.0TR...	5LKIL2.0TR...	1.25	1.30	5.3		
5.0 L	-	1.5	5LKIL1.5TR...	5LKIL1.5TR...	0.85	0.85	4.65	8.0	.NVR 10.-5LK(LH)
		2.0	5LKIL2.0TR...	5LKIL2.0TR...	1.25	1.30	4.80		

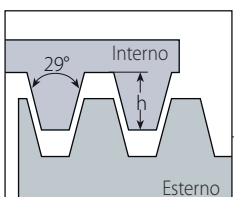
### American ACME



Definito da: ANSI B1.5:1988  
Classe tolleranza 3G

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	12	6.0KIR12ACME...	6.0KIL12ACME...	1.19	1.1	5.1	10.0	.NVR1..-6.0K(LH)
5.0L	-	12	5LKIR12ACME...	5LKIL12ACME...	1.19	1.1	4.42	8.0	.NVR 10.-5LK(LH)

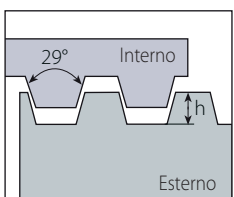
### American ACME - passo grosso (tipo U)



Definito da: ANSI B1.5:1988  
Classe tolleranza 3G

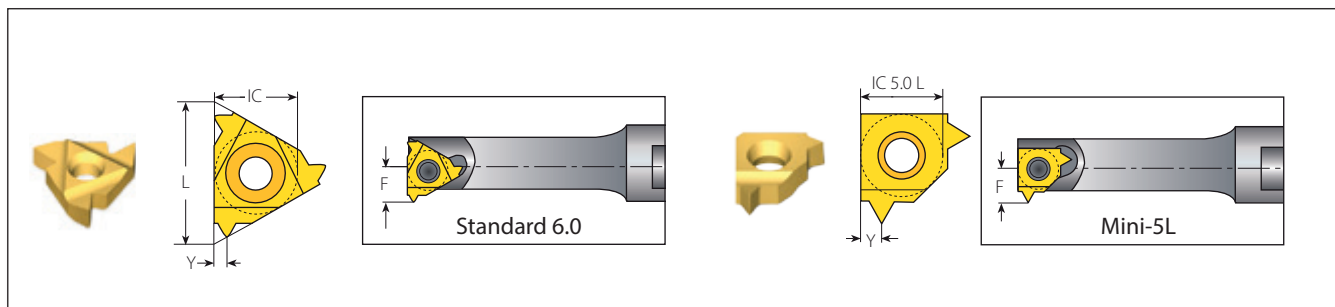
Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	mm	
6.0U	10	1/2"x10	6.0KUIR10ACME158/005...		1.52	1.0	5.2	10.16	NVRC8-6.0KU-156/003
6.0U	10	1/2"x10		6.0KUIR10ACME158/005...	1.52	1.0	5.2	10.16	NVRC8-6.0KULH-156/037

### Stub ACME

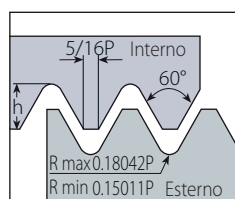


Definito da: ANSI B1.8:1988  
Classe tolleranza 2G

Dim. Inserto		Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
IC	Lmm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	
6.0	10	12	6.0KIR12STACME...	6.0KIL12STACME...	0.76	1.2	5.10	10.0	.NVR1..-6.0K(LH)
5.0L	-	12	5LKIR12STACME...	5LKIL12STACME...	0.76	1.2	4.42	8.0	.NVR 10.-5LK(LH)



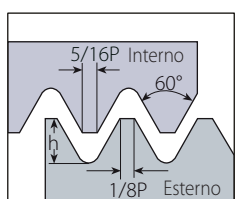
### UNJ



Definito da: MIL-S-8879C  
Classe tolleranza 3A/3B

Dim. Inserto	Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
		RH	LH	h min	Y	F		
6.0	10	20	6.0KIR20UNJ...	6.0KIL20UNJ...	0.66	0.9	4.90	.NVR1...-6.0K(LH)
		32	5LKIR32UNJ...	5LKIL32UNJ...	0.42	0.6	3.92	
		28	5LKIR28UNJ...	5LKIL28UNJ...	0.47	0.6	3.99	
5.0L	-	24	5LKIR24UNJ...	5LKIL24UNJ...	0.51	0.8	4.80	.NVR10.-5LK(LH)
		20	5LKIR20UNJ...	5LKIL20UNJ...	0.66	0.9	4.21	
		18	5LKIR18UNJ...	5LKIL18UNJ...	0.74	1.0	4.30	
		16	5LKIR16UNJ...	5LKIL16UNJ...	0.83	1.0	4.41	
		14	5LKIR14UNJ...	5LKIL14UNJ...	0.95	1.0	4.54	

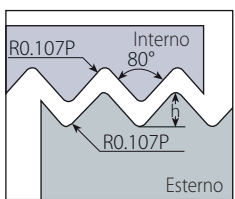
### MJ



Definito da: ISO 5855  
Classe tolleranza 4h/6h-4H/5H

Dim. Inserto	Passo	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
		RH	LH	h min	Y	F		
5.0L	1.0	5LKIR1.0MJ...	5LKIL1.0MJ...	0.49	0.7	4.06	7.6	.NVR 10. -5LK(LH)
	1.25	5LKIR1.25MJ...	5LKIL1.25MJ...	0.61	0.9	4.21	7.6	
	1.5	5LKIR1.50MJ...	5LKIL1.50MJ...	0.73	1.0	4.35	7.7	

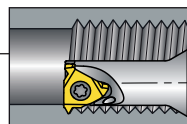
### Pg



Definito da: DIN 40430  
Classe tolleranza Standard

Dim. Inserto	Passo	Filettatura	Codice		Dimensioni mm			Diam. min. filettatura	Utensile
			RH	LH	h min	Y	F		
6	10	20 Pg7	6.0KIR20PG...	6.0KIL20PG...	0.61	0.8	5.3	10.0	.NVR1...-6.0K(LH)
		18 Pg9/11/13.5/16	6.0KIR18PG...	6.0KIL18PG...	0.67	0.9	5.3		
5.0L	-	20 Pg7	5LKIR20PG...	5LKIL20PG...	0.61	0.8	4.65	8.0	.NVR 10. -5LK(LH)
		18 Pg9/11/13.5/16	5LKIR18PG...	5LKIL18PG...	0.67	0.9	4.65		

## Utensili per interni

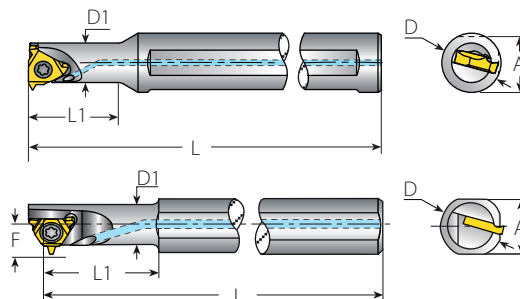
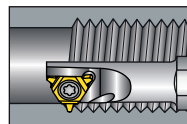


Standard

Stelo in acciaio / Nocciolo in metallo duro

Stelo in acciaio / Nocciolo in metallo duro

Tipo U





### Mini-3 Standard

Ricambi

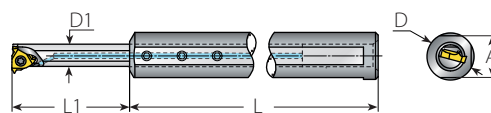
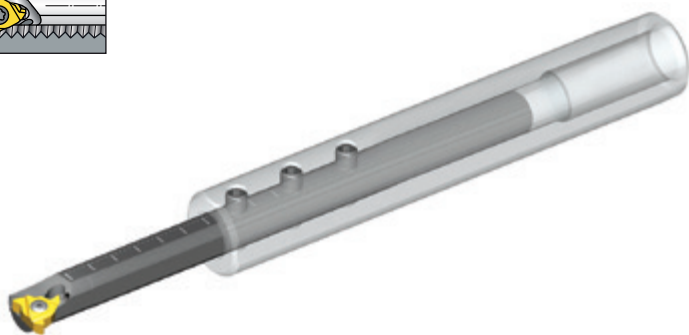
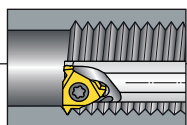
Dim. Inserto	Codice	Dimensioni mm					Sistema antivibrante		
IC	RH/LH	A	L	L1	D	D1		Vite inserto	Chiave torx
6.0	SNVRC12U-6.0K	11.4	82	16	12	8	No	SN6MTN (M2.0x0.4x4.7)	KIP6
	BNVRC10S-6.0K	9.4	89	22	10	8	Nocciolo in metallo duro		
	BNVRC10M-6.0K	9.4	98	31	10	8	Nocciolo in metallo duro		
	BNVRC10L-6.0K	9.4	110	43	10	8	Nocciolo in metallo duro		

### Mini-3 tipo U

Ricambi

Dim. Inserto	Codice		Dimensioni mm							F a tagliente	Angolo dell'elica		
IC	RH	LH	A	L	L1 (max)	D	D1	mm	Deg.		Vite inserto	Chiave torx	
6.0U	NVRC8-6.0KU-156/003	NVRC8-6.0KULH-156/037	18.0	180	24.0	20	8.0	5.86	4.0		SN6MTN (M2.0x0.4x4.7)	KIP6	

## Utensili per interni



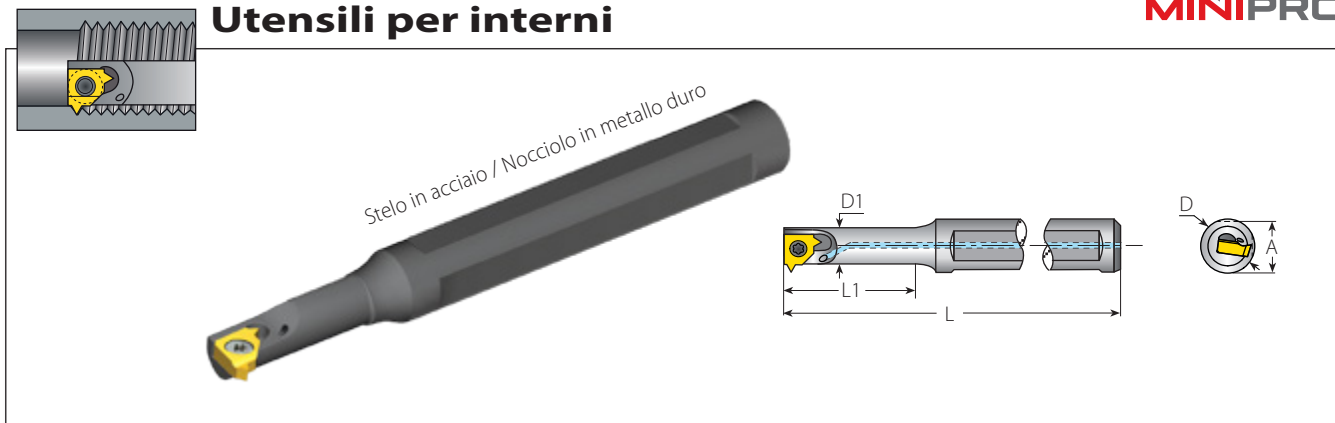
### Mini-3 regolabile

Ricambi



Dim. Inserto	Codice		Dimensioni mm								
IC	Bussola	Utensile RH/LH	A	L	L1	D	D1	Vite inserto	Chiave torx per vite inserto	Vite utensile x3	Chiave per vite utensile
6.0	SVC16-8.0	BNVRC8.0T-6.0K	15.6	100	8-56	16	8	SN6MTN (M2.0x0.4x4.7)	KIP6	S4.0	K2.0

Gli utensili riportati sono per inserti RH. Per inserti LH, aggiungere LH al codice utensile (es. BNVRC6.2-5L LH).

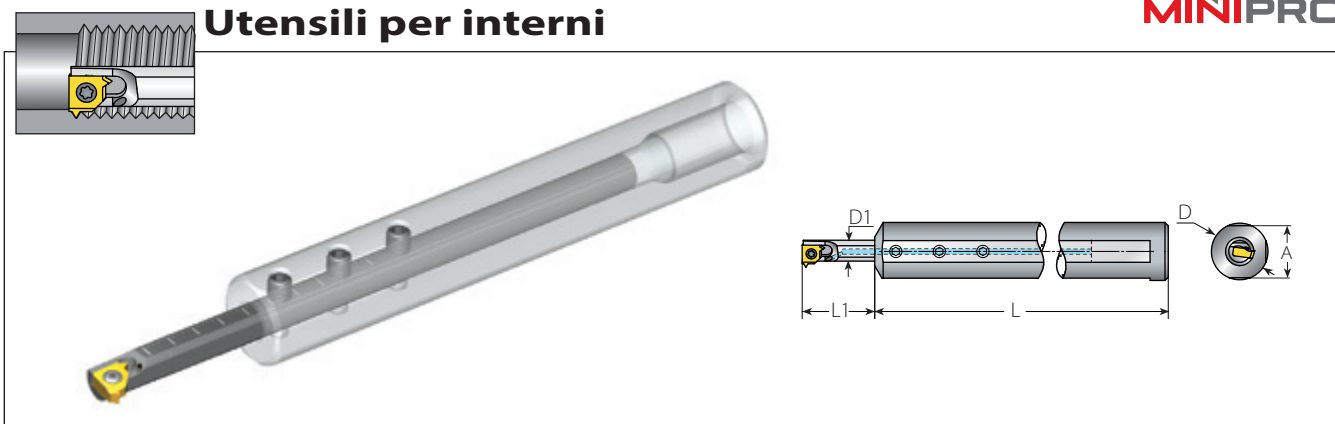
## Utensili per interni







### Mini-L

Dim. Insetto	Codice	Dimensioni mm						Sistema antivibrante	Ricambi	
		A	L	L1	D	D1				
5.0L	IC RH/LH								Vite inserto	Chiave torx
	SNVRC10U-5LK	9.4	81	16	10	6.2	No	SN5LSTR (M2.2x0.45x4.5)	K7MT	
	BNVRC10S-5LK	9.4	87	22	10	6.2	Nocciolo in metallo duro			
	BNVRC10M-5LK	9.4	97	31	10	6.2	Nocciolo in metallo duro			
BNVRC10L-5LK	9.4	109	43	10	6.2	Nocciolo in metallo duro				

## Utensili per interni



### Mini-L regolabile

Dim. Insetto	Codice	Dimensioni mm						Ricambi			
		A	L	L1	D	D1					
5.0L	Bussola	Utensile RH/LH						Vite inserto	Chiave torx per vite inserto	Vite utensile x3	Chiave per vite utensile
	SVC16-6.2	BNVRK6.2T-5LK	15.6	100	8-44	16	6.2	SN5LSTR (M2.2x0.45x4.5)	K7MT	S4.0	K2.0

Gli utensili riportati sono per inserti RH. Per inserti LH, aggiungere LH al codice utensile (es. BNVR6.2-5L LH).

**VARGUS**  
**GENiUS™**

Selezione utensile e  
generatore programma CNC

Un **GENiUS** a portata di mano!



Presentazione app  
**VARGUS GENiUS™**



APP

- ✓ Disponibile per iOS e Android
- ✓ Nuovo design intuitivo!
- ✓ Per tutti i dispositivi!



Il software per filettatura su tornio e su  
fresa più avanzato e diffuso sul mercato.  
Disponibile in 4 versioni su  
[www.vargus.com](http://www.vargus.com)

