

# THREADING TAPS

---

## STAINLESS STEEL



***Inox***



### • V24/V25 VS

Imbocco corretto per fori passanti. Progettati per una profondità fino a 3XD con geometria e rivestimenti specifici per Inox. La direzione del truciolo è concorde al senso di avanzamento dell'utensile. Indicati per inox tipo 2.1 e 2.2 ma anche acciai dolci e magnetici e da costruzione gruppi 1.1 ed 1.2.

*Spiral point taps for through holes. Designed for depths up to 3XD with geometry and coatings specifically developed for stainless steel. The chip flow follows the tool feed direction. Recommended for stainless steel grades 2.1 and 2.2, as well as for mild steels, magnetic steels, and construction steels in groups 1.1 and 1.2.*

### • E92/E93 VS

Maschi elicoidali a 45° per fori ciechi, rastremati. La particolare geometria di elica, anti matassa, garantisce un'efficace evacuazione del truciolo, rendendola adatta alla filettatura di fori ciechi e profondi fino a 3xD. Indicati per inox tipo 2.1 e 2.2 ma anche acciai dolci e magnetici e da costruzione, gruppi 1.1 ed 1.2.

*45° spiral taps for blind holes. The special anti-bird's nest spiral geometry ensures efficient chip evacuation, making them suitable for threading blind holes with depths up to 3xD. Recommended for stainless steel grades 2.1 and 2.2, as well as for mild steels, magnetic steels, and construction steels in groups 1.1 and 1.2.*

Codice Code	V24/V25 VS	E92/E93 VS
		 
Acciaio di base Tap material	HSSV3	HSSE-PM
Filettature Available threads	M, MF	M, MF
Imbocco Chamfer	B (4-5 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	VS	VS
Elica Spiral flutes		45° 



### • V24/V25 TXC


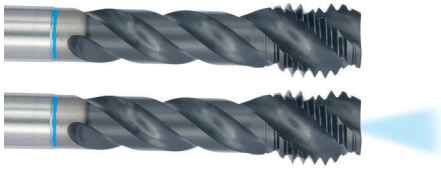
Imbocco corretto per fori passanti e profondità di filettatura fino a 3xD. Dotati di scanalature diritte con imbocco corretto, sono indicati esclusivamente per fori passanti. La direzione del truciolo è concorde al senso di avanzamento dell'utensile. Applicazione per acciai inox, anche quelli più gravosi 2.4, si distingue per il rivestimento più performante TXC e l'anello blu.

*Straight flutes with spiral point taps for through holes and thread depths up to 3xD. They are designed exclusively for through-hole applications. The chip flow follows the tool feed direction. Suitable for stainless steels, including the more demanding grade 2.4, they stand out thanks to the high-performance TXC coating and the distinctive blue ring.*

### • V82/V83 TXC • V82/V83 FOR-TXC

Maschi elicoidali a 48° per fori ciechi. Adatti per fori ciechi profondi, grazie a un'elevata capacità di evacuazione del truciolo. Con e senza lubrificazione interna. Applicazione per acciai inox 2.1, 2.2 e 2.3, si distingue per il rivestimento più performante TXC e l'anello blu.

*48° spiral taps for blind holes. Suitable for deep blind-hole applications thanks to their excellent chip evacuation capacity. Available with or without internal coolant. Designed for stainless steels grades 2.1, 2.2, and 2.3, they are distinguished by the high-performance TXC coating and the characteristic blue ring.*

Codice Code	V24/V25 TXC	V82/V83 TXC V82/V83 FOR-TXC
		
Acciaio di base Tap material	HSSV3	HSSV3
Filettature Available threads	M, MF, UNC, UNF, GAS	M, MF, UNC, UNF, GAS
Imbocco Chamfer	B (4-5 x P)	(2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TXC	TXC
Elica Spiral flutes		48°



### • K24X/K25X TXC


Imbocco corretto per fori passanti, acciaio sinterizzato PM3. Famiglia di utensili progettata per applicazioni su acciai inossidabili e profondità di filettatura fino a 3xD. Dotati di scanalature diritte con imbocco corretto, è indicata esclusivamente per fori passanti. La direzione del truciolo è concorde al senso di avanzamento dell'utensile. Indicata per acciai inox, anche quelli più gravosi 2.4, si distingue per il rivestimento più performante TXC e l'anello blu.

*Spiral point taps for through holes, PM3 sintered steel. A tool family designed for applications on stainless steels and thread depths up to 3xD. Suitable exclusively for through holes, the chip flow follows the tool feed direction. Recommended for stainless steels, including the more demanding grade 2.4, it stands out thanks to the high-performance TXC coating and the distinctive blue ring.*

### • K82X/K83X TXC

Maschi elicoidali a 48° per fori ciechi, acciaio sinterizzato PM3, rastremazione orizzontale IT (INOX Tapered), rivestimento TXC. L'elica a forte torsione garantisce un'evacuazione del truciolo particolarmente efficace. Caratterizzata da un'elevata produttività, è idonea per applicazioni su acciai inox anche quelli più gravosi 2.4. Il truciolo viene evacuato in direzione opposta all'avanzamento dell'utensile, mentre la rastremazione orizzontale evita l'aggancio del truciolo durante la fase di ritorno del maschio diminuendo il rischio di scheggiatura dei filetti posteriori.

*48° spiral taps for blind holes, PM3 sintered steel, horizontal taper IT (INOX Tapered), TXC coating. The high-helix design ensures particularly effective chip evacuation. Characterized by high productivity, they are suitable for applications on stainless steels, including the more demanding grade 2.4. The chips are evacuated in the opposite direction to the tool feed, while the horizontal taper prevents chip entanglement during the tap's return stroke, reducing the risk of chipping on the rear threads.*

Codice Code	K24/K25X TXC	K82/K83X TXC
		
Acciaio di base Tap material	PM	PM3
Filettature Available threads	M, MF	M
Imbocco Chamfer	B (4-5 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TXC	TXC
Elica Spiral flutes		48° 



## • P2CC T



Maschi a rullare con canalini di lubrorefrigerazione per fori ciechi e passanti, tolleranza 6HX, 2BX, ISO228X. Basati sul principio della deformazione plastica, non producono truciolo e formano un filetto molto resistente. Indicati per acciaio, acciaio inossidabile, leghe di alluminio con contenuto di Si < 10% e rame. In generale su materiali medio resistenti, con coefficiente di allungamento superiore al 10% e resistenza a trazione  $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ . Lo sforzo torcente è 1,5 - 2 volte superiore rispetto ai maschi ad asportazione. I canalini di lubrificazione favoriscono il passaggio del lubrificante, garantendo una migliore lubrificazione e dissipazione del calore durante la rullatura.

*Roll taps with coolant grooves for blind and through holes, tolerances 6HX, 2BX, ISO22X Based on the principle of plastic deformation, they do not produce chips and create highly durable threads. Recommended for steel, stainless steel, aluminium alloys with Si content <10%, and copper. Generally suitable for medium-strength materials, with an elongation coefficient above 10% and a tensile strength  $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ . The required torque is 1.5–2 times higher compared to cutting taps. The coolant grooves facilitate lubricant flow, ensuring improved lubrication and heat dissipation.*

## • P3CC T

Come i precedenti P2CC ma tolleranza 6GX, quindi per impieghi dove si prevede un successivo trattamento di zincatura, o simili, che necessitano di una tolleranza maggiorata rispetto al 6HX.

*Like the previous P2CC but with 6GX tolerance, therefore for applications where subsequent galvanizing treatment is expected, or similar, which require a higher tolerance than 6HX.*




Codice Code	<b>P2CC T</b> <span>P - ROLL</span>	<b>P3CC T</b> <span>P - ROLL</span>
		
Acciaio di base Tap material	PM8	PM8
Filettature Available threads	M, MF, UNC, UNF, GAS	M, MF
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TiN	TiN
Tolleranza Thread tolerance	6HX, 2BX, ISO228X	<b>6GX</b>











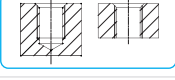
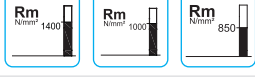
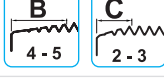
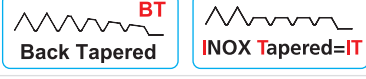



## • P2CC AHI • P2CC LH-T

Maschi a rullare con canali di lubrorefrigerazione, tolleranza 6HX, per fori ciechi e passanti. Basati sul principio della deformazione plastica, non producono truciolo e formano un filetto molto resistente. Indicati per acciaio, acciaio inossidabile, leghe di alluminio con contenuto di Si < 10% e rame. In generale su materiali medio resistenti, con coefficiente di allungamento superiore al 10% e resistenza a trazione  $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ . Lo sforzo torcente è 1,5 - 2 volte superiore rispetto ai maschi ad asportazione. I canali di lubrificazione favoriscono il passaggio del lubrificante, garantendo una migliore lubrificazione e dissipazione del calore durante la rullatura. Disponibili con rivestimento di nuova generazione AHI ed anche l'esecuzione con filettatura sinistra (LH).


*Roll taps with coolant grooves for blind and through holes, tolerance 6HX. Based on the principle of plastic deformation, they do not produce chips and generate highly durable threads. Recommended for steel, stainless steel, aluminum alloys with Si content < 10%, and copper. Generally suitable for medium-strength materials with an elongation coefficient above 10% and tensile strength  $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ . The required torque is 1.5–2 times higher compared to cutting taps. The coolant grooves facilitate lubricant flow, ensuring improved lubrication and heat dissipation. Available with next-generation AHI coating and also in left-hand thread (LH) versions.*

Codice Code	<b>P2CC AHI</b> <span>P - ROLL</span>	<b>P2CC LH-T</b> <span>P - ROLL</span>
		
Acciaio di base Tap material	PM8	PM8
Filettature Available threads	M	M, MF
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	AHI	TiN
Tolleranza Thread tolerance	6HX	6HX
Filettatura sinistra Left hand thread		

## SIMBOLI ED ABBREVIAZIONI SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

<b>RH - LH</b>	Filettatura Destra - Filettatura Sinistra <i>Right hand thread - Left hand thread</i>	
<b>FOR</b>	Lubrificazione interna con uscita assiale (FOR) <i>Through coolant, axial flow</i>	
<b>SP</b>	Senza punta anteriore <i>Without centre male</i>	
	Con punta anteriore <i>With male centre</i>	
	Maschiatura rigida sincronizzata <i>Rigid tapping Synchro</i>	
	Foro Cieco <i>Blind Hole</i>	
	Foro Passante <i>Through Hole</i>	
	Foro Cieco e Foro Passante <i>Blind Hole and Through Hole</i>	
	Limite massimo del carico di rottura del materiale da lavorare <i>Maximum tensile strength of the workpiece material</i>	
	Tipi di imbocco <i>Types of Chamfer</i>	
	Rastremazione per migliorare evacuazione truciolo <i>Tapering to improve chip evacuation</i>	
<b>CC</b>	Con canalini di lubrificazione <i>With lubrication grooves</i>	
<b>SP</b>	Senza canalini di lubrificazione <i>Without lubrication grooves</i>	
	Angolo filettatura <i>Thread angle</i>	

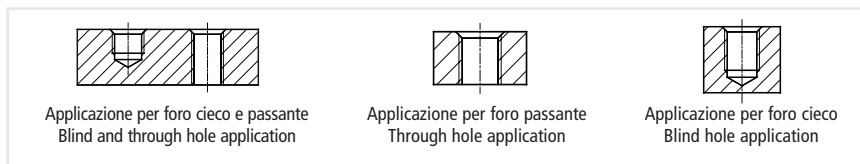
## ACCIAI PER MASCHI STEELS FOR TAPS

Acciai super rapidi <i>High speed steel</i>			Acciai sinterizzati da polvere <i>Powdered metallurgy high speed steel</i>				Acciaio per maschi a rullare <i>Steel for rolling taps</i>
<b>00</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>P</b>	<b>E, K</b>	<b>K</b>	<b>XT</b>	<b>P-ROLL K-ROLL</b>
HSS	HSSE	HSSV3	HSSP	HSSE-PM	PM3	PM1	PM8
 $\sigma \geq 42$	Rm <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b>	Rm <1000 N/mm <sup>2</sup>	Rm <1200 N/mm <sup>2</sup>	Rm <1400 N/mm <sup>2</sup>	<52 HRC	Rm <850 N/mm <sup>2</sup> Rm <1200 N/mm <sup>2</sup>

<b>INOX</b>	<b>ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL</b>
<b>P - ROLL</b>	<b>MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm &lt; 850 N/mm<sup>2</sup></b>

# TABELLA D'IMPIEGO

## APPLICATION TABLE



- SR Synchro Rigid, maschiatura rigida sincronizzata  
Rigid tapping Synchro
- BT Back Tapered, rastremazione posteriore a botte del filetto  
Back tapered thread
- IT Inox Tapered, rastremazione posteriore orizzontale del filetto  
Horizontal back tapered for inox application

- Utilizzo raccomandato - velocità di taglio m/min
- Recommended Use - cutting speed m/min
- Utilizzo accettabile - velocità di taglio m/min
- Acceptable Use - cutting speed m/min

Indicazione numero di pagina  
Page number indication

Descrizione Description		
Tipi di foro - Hole Types		
CODICE - CODE		
Linea - Product Line		
Elica / Note Flute Tipe / Notes		
M	ISO2/6H	
	ISO1/4H	
	ISO3/6G	
MF	ISO2/6H	
	ISO1/4H	
	ISO3/6G	
UNC	2B	3BX
UNF	2B	3BX
GAS	ISO228	
Imbocco / Chamfer		
Materiale / Steel tap		
Rivestimento / Coating		
Applicazione		
Profondità / Depth		

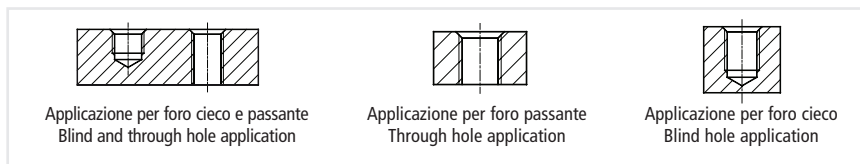
			Rm N/mm <sup>2</sup> < 400
<b>P</b>	1.1	Acciaio dolce magnetico	Magnetic soft steel
	1.2	Acciaio da costruzione, da cementazione	Construction steel, case hardening steel
	1.3	Acciaio al carbonio	Carbon steel
	1.4	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel
	1.5	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel
	1.6	Acciaio alta resistenza	High strength steel
<b>H</b>	1.7	Acciaio temprato < 52 HRC	Hardened steel < 52 HRC
	1.8	Acciaio temprato < 63 HRC	Hardened steel < 63 HRC
<b>M</b>	2.1	Acciaio inox automatico	Free machining stainless steel
	2.2	Acciaio inox austenitico	Austenitic stainless steel
	2.3	Ferritico + Austenitico, Martensitico	Ferritic + Austenitic, Martensitic
	2.4	Inox termostabili, leghe Cr-Ni	High temperatures resistant, Cr-Ni alloy
<b>K</b>	3.1	Ghisa grigia GJL <180 HB	Grey cast iron GJL <180 HB
	3.2	Ghisa grigia GJL < 250 HB	Grey cast iron GJL < 250 HB
	3.3	Ghisa sferoidale (GJS)	Nodular cast iron (GJS)
	3.4	Ghisa malleabile	Malleable cast iron
	3.5	Ghisa austemperata ADI	Austempered Ductile Iron ADI
<b>N</b>	4.1	Alluminio non legato	Unalloyed aluminium
	4.2	Leghe di Al, Si < 0,5% - Truciolo lungo	Al alloys, Si < 0,5% - Long chipping
	4.3	Leghe di Al, Si < 10% - Truciolo medio	Al alloys, Si < 10% - Medium chipping
	4.4	Leghe Al, Si > 10% - Truciolo corto	Al alloys, Si > 10% - Short chipping
	4.5	Leghe di magnesio	Magnesium alloys
<b>N</b>	5.1	Rame puro / elettrolitico - Truciolo lungo	Copper unalloyed - Long chipping
	5.2	Leghe di rame, ottone - Truciolo lungo	Copper alloys, soft brass - Long chipping
	5.3	Leghe di rame, ottone - Truciolo corto	Copper alloys, hard brass - Short chipping
	5.4	Bronzo ad alta resistenza	High strength bronze
<b>S</b>	6.1	Titanio puro	Pure titanium
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys
	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys
<b>S</b>	7.1	Nichel puro	Pure nickel
	7.2	Leghe di Nichel	Nickel alloys
	7.3	Leghe di Nichel	Nickel alloys
<b>N</b>	8.1	Materiali termoplastici - Truciolo lungo	Thermoplastics - long chipping
	8.2	Materiali termoidurenti - Truciolo corto	Duroplastic - Short chipping
	8.3	Materie plastiche con fibre di rinforzo	Reinforced plastic materials



	Maschi imbocco corretto per INOX Spiral point taps for stainless steel			Maschi elicoidali a 48° - Acciaio INOX Spiral flute taps 48° - Stainless steel			
	V24/25...VS	V24/25...TXC	K24/25...X-TXC	E92/E93...VS	V82/V83...TXC	V82/V83...FOR-TXC	K82/K83...X-TXC
	LINE	TOP	TOP	LINE	TOP	TOP	TOP
				BT			SR-IT
				R45°	R48°	R48°	R48°
ISO2/6H	10	10	10	15	15	15	15
ISO1/4H							
ISO3/6G							
ISO2/6H	11	11	11	16	16	16	
ISO1/4H							
ISO3/6G							
UNC		12			17	17	
UNF		13			18	18	
GAS		14			19	19	
	B (4-5)	B (4-5)	B (4-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
	HSSV3	HSSV3	PM3	HSSE	HSSV3	HSSV3	PM3
	TXC	TXC	TXC	VS	TXC	TXC	TXC
	INOX	INOX	INOX	INOX	INOX	INOX	INOX
	3xD	3xD	3xD	3xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD
1.1	• 10-15			• 10-15			
1.2	• 10-15			• 10-15			
1.3		• 20-25	• 20-25		• 20-25	• 20-25	• 20-25
1.4		• 15-20	• 15-20		• 15-20	• 15-20	• 15-20
1.5		▷ 5-12	• 5-12		• 5-12	• 5-12	• 5-12
1.6			▷ 5-8				
1.7							
1.8							
2.1	• 6-8	• 10-15	• 10-15	• 6-8	• 10-15	• 10-15	• 10-15
2.2	• 5-7	• 8-10	• 8-10	• 5-7	• 8-10	• 8-10	• 8-10
2.3	• 3-5	• 6-8	• 6-8	• 3-5	• 6-8	• 6-8	• 6-8
2.4		▷ 3-6	• 3-6		▷ 3-6	▷ 3-6	• 3-6
3.1							
3.2							
3.3							
3.4							
3.5							
4.1							
4.2							
4.3							
4.4							
4.5							
5.1							
5.2							
5.3							
5.4							
6.1							
6.2							
6.3							
7.1							
7.2							
7.3							
8.1							
8.2							
8.3							

# TABELLA D'IMPIEGO

## APPLICATION TABLE



Applicazione per foro cieco e passante  
Blind and through hole application

Applicazione per foro passante  
Through hole application

Applicazione per foro cieco  
Blind hole application



**P - ROLL**

**MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 850 N/mm<sup>2</sup>**

**LH** Filettatura sinistra  
Left hand thread

- Utilizzo raccomandato - velocità di taglio m/min
- Recommended Use - cutting speed m/min

- Utilizzo accettabile - velocità di taglio m/min
- Acceptable Use - cutting speed m/min

Indicazione numero di pagina  
Page number indication

		Descrizione Description		
		Tipi di foro - Hole Types		
		CODICE - CODE		
		Linea - Product Line		
		M		
		ISO2/6H		
		ISO1/4H		
		ISO3/6G		
		MF		
		ISO2/6H		
		ISO1/4H		
		ISO3/6G		
		UNC		
		2B	3BX	
		UNF		
		2B	3BX	
		GAS		
		ISO228		
		Imbocco / Chamfer		
		Materiale / Steel tap		
		Rivestimento / Coating		
		Applicazione		
		Profondità / Depth		
		Rm N/mm <sup>2</sup> < 400		
<b>P</b>	1.1	Acciaio dolce magnetico	Magnetic soft steel	
	1.2	Acciaio da costruzione, da cementazione	Construction steel, case hardening steel	< 700
	1.3	Acciaio al carbonio	Carbon steel	< 850
	1.4	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel	< 850
	1.5	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel	850 - 1200
	1.6	Acciaio alta resistenza	High strength steel	38 - 45 HRC 1200 - 1400
<b>H</b>	1.7	Acciaio temprato < 52 HRC	Hardened steel < 52 HRC	45 - 52 HRC 1400 - 1800
	1.8	Acciaio temprato < 63 HRC	Hardened steel < 63 HRC	52 - 63 HRC
<b>M</b>	2.1	Acciaio inox automatico	Free machining stainless steel	< 850
	2.2	Acciaio inox austenitico	Austenitic stainless steel	< 850
	2.3	Ferritico + Austenitico, Martensitico	Ferritic + Austenitic, Martensitic	< 1100
	2.4	Inox termostabili, leghe Cr-Ni	High temperatures resistant, Cr-Ni alloy	< 1400
<b>K</b>	3.1	Ghisa grigia GJL <180 HB	Grey cast iron GJL <180 HB	< 250
	3.2	Ghisa grigia GJL < 250 HB	Grey cast iron GJL < 250 HB	< 500
	3.3	Ghisa sferoidale (GJS)	Nodular cast iron (GJS)	< 350 HB < 800
	3.4	Ghisa malleabile	Malleable cast iron	< 260 HB < 700
	3.5	Ghisa austemperata ADI	Austempered Ductile Iron ADI	< 480HB < 1400
<b>N</b>	4.1	Alluminio non legato	Unalloyed aluminium	< 250
	4.2	Leghe di Al, Si < 0,5% - Truciolo lungo	Al alloys, Si < 0,5% - Long chipping	< 500
	4.3	Leghe di Al, Si < 10% - Truciolo medio	Al alloys, Si < 10% - Medium chipping	< 500
	4.4	Leghe Al, Si > 10% - Truciolo corto	Al alloys, Si > 10% - Short chipping	< 600
	4.5	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	< 500
<b>N</b>	5.1	Rame puro / elettrolitico - Truciolo lungo	Copper unalloyed - Long chipping	< 250
	5.2	Leghe di rame, ottone - Truciolo lungo	Copper alloys, soft brass - Long chipping	< 700
	5.3	Leghe di rame, ottone - Truciolo corto	Copper alloys, hard brass - Short chipping	< 700
	5.4	Bronzo ad alta resistenza	High strength bronze	< 1500
<b>S</b>	6.1	Titanio puro	Pure titanium	< 700
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 900
	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 1400
<b>S</b>	7.1	Nichel puro	Pure nickel	< 500
	7.2	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 900
	7.3	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 1600
<b>N</b>	8.1	Materiali termoplastici - Truciolo lungo	Thermoplastics - long chipping	< 80
	8.2	Materiali termoidurenti - Truciolo corto	Duroplastic - Short chipping	< 110
	8.3	Materie plastiche con fibre di rinforzo	Reinforced plastic materials	< 1500



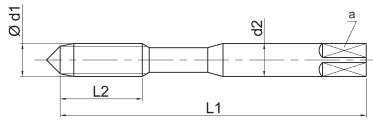


DIN13

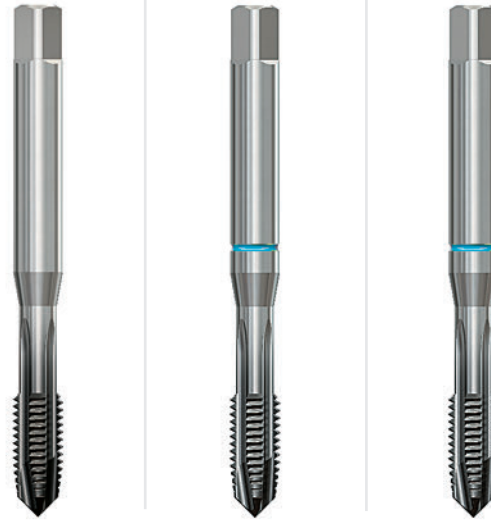
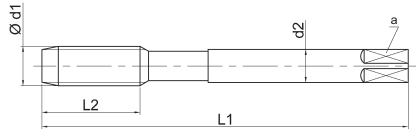
INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

DIN 371  
d1  
≤ M10



DIN 376  
d1  
≥ M12



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	HSSV3	HSSV3	PM3
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	VS	TXC	TXC

DIN 371	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	
6	1	80	16	6	4,9	3	5	
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	

CODE		
V24M3VS	V24M3TXC	K24M3X-TXC
V24M4VS	V24M4TXC	K24M4X-TXC
V24M5VS	V24M5TXC	K24M5X-TXC
V24M6VS	V24M6TXC	K24M6X-TXC
V24M8VS	V24M8TXC	K24M8X-TXC
V24M10VS	V24M10TXC	K24M10X-TXC

DIN 376	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
12	1,75	110	25	9	7	4	10,3	
14	2	110	28	11	9	4	12	
16	2	110	28	12	9	4	14	
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	
24	3	160	39	18	14,5	4	21	

CODE	
V25M12VS	V25M12TXC
V25M14VS	V25M14TXC
V25M16VS	V25M16TXC
V25M18VS	V25M18TXC
V25M20VS	V25M20TXC
V25M22VS	V25M22TXC
V25M24VS	V25M24TXC

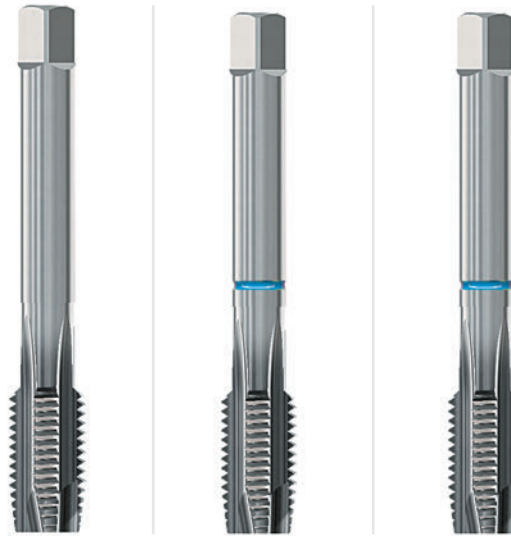
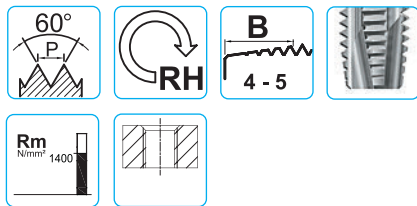
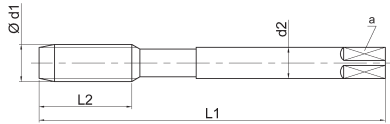
Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min										
		1.1 10-15	1.2 10-15	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8		
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.1 6-8	2.2 5-7	2.3 3-5	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6
M	Acciaio INOX - Stainless steel											

DIN13 | INOX | ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

DIN 374



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	HSSV3	HSSV3	PM3
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX
Treatmento superficiale - Surface treatment	VS	TXC	TXC

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
	8	1	90	18	6	4,9	3	7
	10	1	90	15	7	5,5	3	9
	10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,75
	12	1,25	100	22	9	7	4	10,75
	12	1,5	100	22	9	7	4	10,5
	14	1,5	100	22	11	9	4	12,5
	16	1,5	100	22	12	9	4	14,5

CODE		
V25MF8X1VS	V25MF8X1TXC	K25MF8X1X-TXC
V25MF10X1VS	V25MF10X1TXC	K25MF10X1X-TXC
V25MF10X1,25VS	V25MF10X1,25TXC	K25MF10X1,25X-TXC
V25MF12X1,25VS	V25MF12X1,25TXC	K25MF12X1,25X-TXC
V25MF12X1,5VS	V25MF12X1,5TXC	K25MF12X1,5X-TXC
V25MF14X1,5VS	V25MF14X1,5TXC	K25MF14X1,5X-TXC
V25MF16X1,5VS	V25MF16X1,5TXC	K25MF16X1,5X-TXC

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min										
		1.1 10-15	1.2 10-15	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8		
P	Acciaio - Steel - Rm < 1400 N/mm <sup>2</sup>											
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 6-8	2.2 5-7	2.3 3-5	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

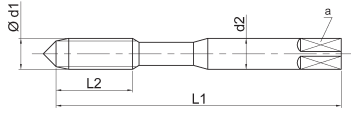
ASME B1.1

INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

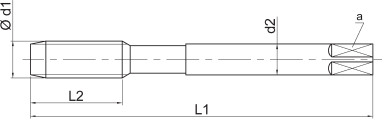
DIN 2184-1

$d1 \leq 3/8$



DIN 2184-1

$d1 \geq 7/16$



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>		
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>		

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
6	32	3,505	56	11	4	3	3	2,85
8	32	4,166	63	13	4,5	3,4	3	3,5
10	24	4,826	70	13	6	4,9	3	3,9
1/4	20	6,350	80	16	7	5,5	3	5,1
5/16	18	7,938	90	18	8	6,2	3	6,6
3/8	16	9,525	100	20	10	8	3	8

CODE	
V24UNC6-32TXC	
V24UNC8-32TXC	
V24UNC10-24TXC	
V24UNC1/4TXC	
V24UNC5/16TXC	
V24UNC3/8TXC	

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
7/16	14	11,113	100	20	8	6,2	3	9,4
1/2	13	12,700	110	25	9	7	4	10,8
9/16	12	14,288	110	28	11	9	4	12,2
5/8	11	15,875	110	28	12	9	4	13,5
3/4	10	19,050	125	32	14	11	4	16,5
7/8	9	22,225	140	32	18	14,5	4	19,5
1"	8	25,400	160	36	18	14,5	4	22,25

CODE	
V25UNC7/16TXC	
V25UNC1/2TXC	
V25UNC9/16TXC	
V25UNC5/8TXC	
V25UNC3/4TXC	
V25UNC7/8TXC	
V25UNC1"TXC	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

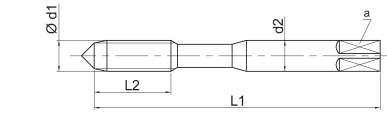
ASME B1.1

INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

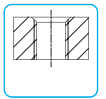
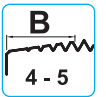
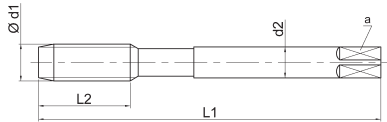
DIN 2184-1

$d1 \leq 1/4$



DIN 2184-1

$d1 \geq 5/16$



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>		
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>		

$\varnothing d1$	P	$\varnothing$	$L_1$	$L_2$	$d_2$	a	Z	
UNF	TPI	mm			h9	h12		
6	40	3,505	56	11	4	3	3	2,95
8	36	4,166	63	13	4,5	3,4	3	3,5
10	32	4,826	70	13	6	4,9	3	4,1
1/4	28	6,350	80	16	7	5,5	3	5,5

CODE	
V24UNF6-40TXC	
V24UNF8-36TXC	
V24UNF10-32TXC	
V24UNF1/4TXC	

$\varnothing d1$	P	$\varnothing$	$L_1$	$L_2$	$d_2$	a	Z	
UNF	TPI	mm			h9	h12		
5/16	24	7,938	90	18	6	4,9	3	6,9
3/8	24	9,525	90	15	7	5,5	3	8,5
7/16	20	11,113	100	20	8	6,2	3	9,9
1/2	20	12,700	100	20	9	7	4	11,5
9/16	18	14,288	100	22	11	9	4	12,9
5/8	18	15,875	100	22	12	9	4	14,5
3/4	16	19,050	110	25	14	11	4	17,5
7/8	14	22,225	125	25	18	14,5	4	20,4
1"	12	25,400	140	28	18	14,5	4	23,25

CODE	
V25UNF5/16TXC	
V25UNF3/8TXC	
V25UNF7/16TXC	
V25UNF1/2TXC	
V25UNF9/16TXC	
V25UNF5/8TXC	
V25UNF3/4TXC	
V25UNF7/8TXC	
V25UNF1"TXC	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



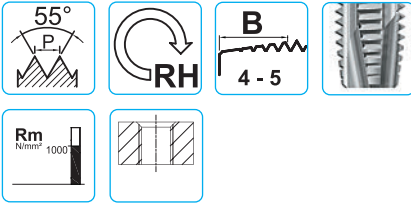
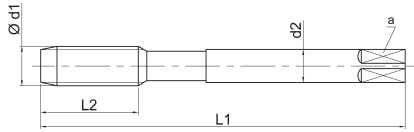
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
		1.3	1.4	1.5	
P	Acciaio - Steel - $R_m \leq 1000$ N/mm <sup>2</sup>	20-25	15-20	5-12	
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

ISO 228

INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

DIN 5156



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>ISO 228X</b>		
Tattamento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>		

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,8
1/4	19	13,16	100	22	11	9	4	11,8
3/8	19	16,66	100	22	12	9	4	15,25
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19
3/4	14	26,44	140	25	20	16	4	24,5

CODE	
V25G1/8TXC	
V25G1/4TXC	
V25G3/8TXC	
V25G1/2TXC	
V25G3/4TXC	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6



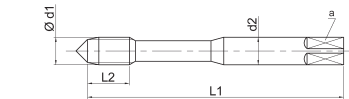


MASCHI A MACCHINA - Elicoidali 45°/48° per fori ciechi  
 MACHINE TAPS - Spiral flutes 45°/48° for blind holes

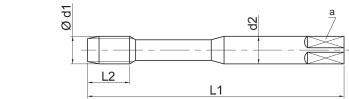
E92/E93 VS  
 V82/V83 TXC  
 V82/V83 FOR-TXC  
 K82X/K83X TXC

DIN13 | INOX | ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

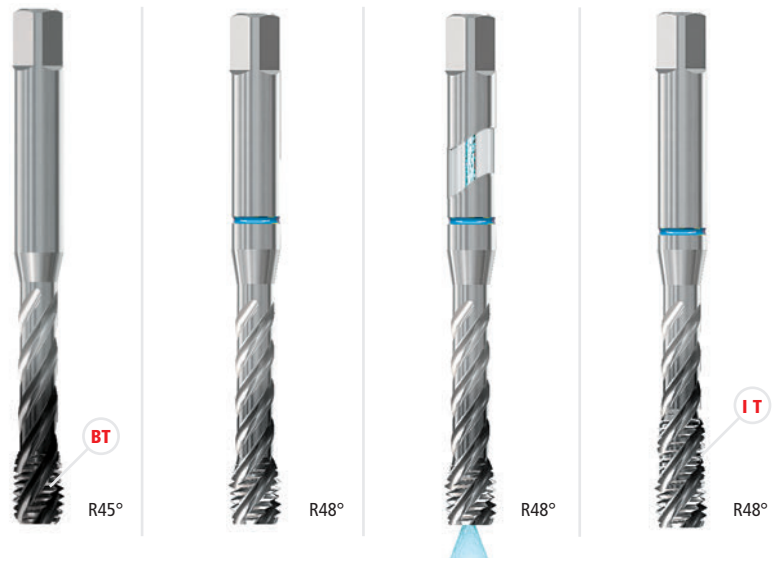
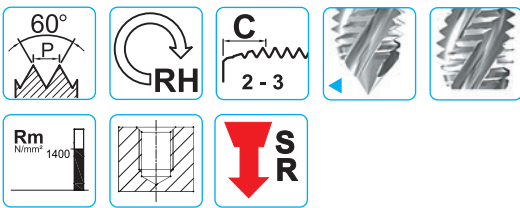
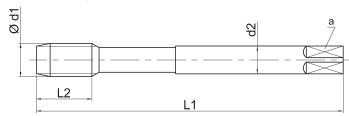
DIN 371  
 $d1 \leq M6$



DIN 371  
 $d1 = M8, M10$



DIN 376  
 $d1 \geq M12$



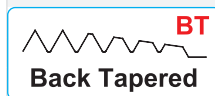
Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD
Materiale - Tool Material	HSSE-PM	HSSV3	HSSV3	PM3
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX	6HX
Tattamento superficiale - Surface treatment	VS	TXC	TXC	TXC

DIN 371	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5	
4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3	
5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2	
6	1	80	10	6	4,9	3	5	
8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8	
10	1,5	100	15	10	8	3	8,5	

CODE			
E92M3VS	V82M3TXC	-	K82M3X-TXC
E92M4VS	V82M4TXC	-	K82M4X-TXC
E92M5VS	V82M5TXC	-	K82M5X-TXC
E92M6VS	V82M6TXC	V82M6FOR-TXC	K82M6X-TXC
E92M8VS	V82M8TXC	V82M8FOR-TXC	K82M8X-TXC
E92M10VS	V82M10TXC	V82M10FOR-TXC	K82M10X-TXC

DIN 376	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	3	10,3	
14	2	110	20	11	9	3	12	
16	2	110	20	12	9	4	14	
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	
22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5	
24	3	160	30	18	14,5	4	21	

CODE			
E93M12VS	V83M12TXC	V83M12FOR-TXC	K83M12X-TXC
E93M14VS	V83M14TXC	V83M14FOR-TXC	K83M14X-TXC
E93M16VS	V83M16TXC	V83M16FOR-TXC	K83M16X-TXC
E93M18VS	V83M18TXC	-	-
E93M20VS	V83M20TXC	-	-
E93M22VS	V83M22TXC	-	-
E93M24VS	V83M24TXC	-	-

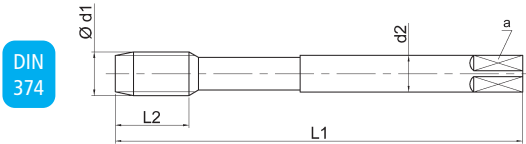


Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min														
		1.1 10-15	1.2 10-15	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12				
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.1 6-8	2.2 5-7	2.3 3-5	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6
M	Acciaio INOX - Stainless steel															

DIN13 | INOX | ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL



DIN 374

60°  
P

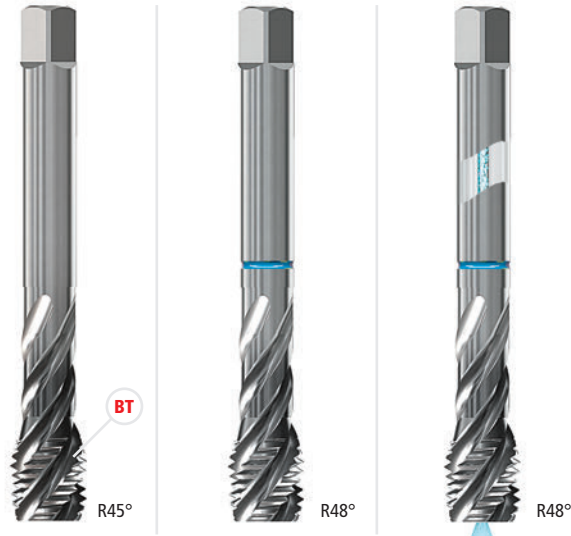
RH

C  
2-3

SR

Rm  
N/mm² 1000

BT  
Back Tapered



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	3,5xD
Materiale - Tool Material	HSSE	HSSV3	HSSV3
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	VS	TXC	TXC

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
	8	1	90	13	6	4,9	3	7
	10	1	90	15	7	5,5	3	9
	10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,75
	12	1	100	13	9	7	4	11
	12	1,25	100	13	9	7	4	10,75
	12	1,5	100	13	9	7	4	10,5
	14	1,5	100	15	11	9	4	12,5
	16	1,5	100	15	12	9	4	14,5
	18	1,5	110	17	14	11	4	16,5
	20	1,5	125	17	16	12	4	18,5
	22	1,5	125	18	18	14,5	4	20,5
	24	1,5	140	20	18	14,5	4	22,5

CODE		
E93MF8X1VS	V83MF8X1TXC	V83MF8X1FOR-TXC
E93MF10X1VS	V83MF10X1TXC	V83MF10X1FOR-TXC
E93MF10X1,25VS	V83MF10X1,25TXC	V83MF10X1,25FOR-TXC
E93MF12X1VS	V83MF12X1TXC	-
E93MF12X1,25VS	V83MF12X1,25TXC	V83MF12X1,25FOR-TXC
E93MF12X1,5VS	V83MF12X1,5TXC	V83MF12X1,5FOR-TXC
E93MF14X1,5VS	V83MF14X1,5TXC	V83MF14X1,5FOR-TXC
E93MF16X1,5VS	V83MF16X1,5TXC	V83MF16X1,5FOR-TXC
-	V83MF18X1,5TXC	-
-	V83MF20X1,5TXC	-
-	V83MF22X1,5TXC	-
-	V83MF24X1,5TXC	-

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



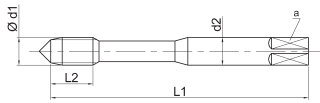
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min											
		1.1 20-25	1.2 15-20	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6
P	Acciaio - Steel - Rm < 1000 N/mm²												
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 6-8	2.2 5-7	2.3 3-5									

ASME B1.1

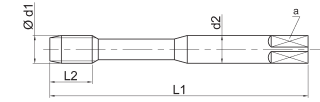
INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

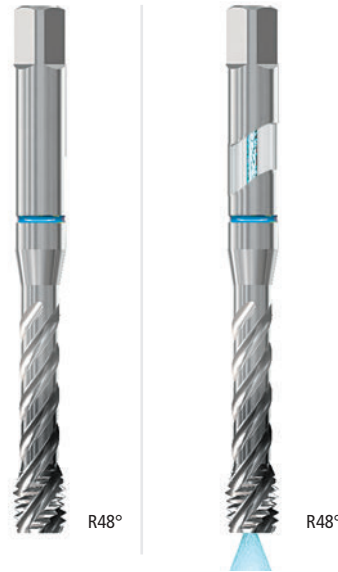
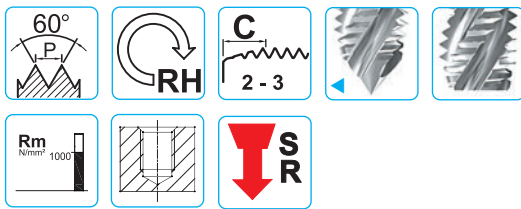
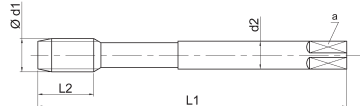
DIN 2184-1  $d1 \leq 1/4$



DIN 2184-1  $d1 \leq 3/8$



DIN 2184-1  $d1 \geq 7/16$



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3,5xD</b>	<b>3,5xD</b>	
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>	<b>HSSV3</b>	
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>	<b>2BX</b>	
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>	<b>TXC</b>	

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
6	32	3,505	56	7	4	3	3	2,85
8	32	4,166	63	7	4,5	3,4	3	3,5
10	24	4,826	70	8	6	4,9	3	3,9
1/4	20	6,350	80	10	7	5,5	3	5,1
5/16	18	7,938	90	13	8	6,2	3	6,1
3/8	16	9,525	100	15	10	8	3	8

CODE	
V82UNC6-32TXC	-
V82UNC8-32TXC	-
V82UNC10-24TXC	-
V82UNC1/4TXC	V82UNC1/4FOR-TXC
V82UNC5/16TXC	V82UNC5/16FOR-TXC
V82UNC3/8TXC	V82UNC3/8FOR-TXC

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
7/16	14	11,113	100	15	8	6,2	3	9,4
1/2	13	12,700	110	18	9	7	3	10,8
9/16	12	14,288	110	20	11	9	4	12,2
5/8	11	15,875	110	20	12	9	4	13,5
3/4	10	19,050	125	25	14	11	4	16,5
7/8	9	22,225	140	25	18	14,5	4	19,5
1"	8	25,400	160	30	18	14,5	4	22,25

CODE	
V83UNC7/16TXC	V83UNC7/16FOR-TXC
V83UNC1/2TXC	V83UNC1/2FOR-TXC
V83UNC9/16TXC	V83UNC9/16FOR-TXC
V83UNC5/8TXC	V83UNC5/8FOR-TXC
V83UNC3/4TXC	V83UNC3/4FOR-TXC
V83UNC7/8TXC	V83UNC7/8FOR-TXC
V83UNC1"TXC	V83UNC1"FOR-TXC

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
View the product in our online catalog



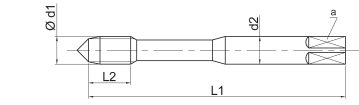
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min							
		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

ASME B1.1

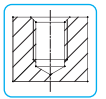
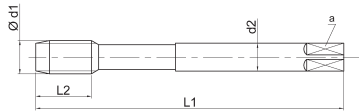
INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

DIN 2184-1  $d1 \leq 1/4$



DIN 2184-1  $d1 \geq 5/16$



R48°



R48°

Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3,5xD</b>	<b>3,5xD</b>	
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>	<b>HSSV3</b>	
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>	<b>2BX</b>	
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>	<b>TXC</b>	

Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
6	40	3,505	56	7	4	3	3	2,95
8	36	4,166	63	7	4,5	3,4	3	3,5
10	32	4,826	70	8	6	4,9	3	4,1
1/4	28	6,350	80	10	7	5,5	3	5,5

CODE	
V82UNF6-40TXC	-
V82UNF8-36TXC	-
V82UNF10-32TXC	-
V82UNF1/4TXC	V82UNF1/4FOR-TXC

Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
5/16	24	7,938	90	13	6	4,9	3	6,9
3/8	24	9,525	90	15	7	5,5	3	8,5
7/16	20	11,113	100	15	8	6,2	3	9,9
1/2	20	12,700	100	13	9	7	4	11,5
9/16	18	14,288	100	15	11	9	4	12,9
5/8	18	15,875	100	15	12	9	4	14,5
3/4	16	19,050	110	17	14	11	4	17,5
7/8	14	22,225	125	18	18	14,5	4	20,4
1"	12	25,400	140	22	18	14,5	4	23,25

CODE	
V83UNF5/16TXC	V83UNF5/16FOR-TXC
V83UNF3/8TXC	V83UNF3/8FOR-TXC
V83UNF7/16TXC	V83UNF7/16FOR-TXC
V83UNF1/2TXC	V83UNF1/2FOR-TXC
V83UNF9/16TXC	V83UNF9/16FOR-TXC
V83UNF5/8TXC	V83UNF5/8FOR-TXC
V83UNF3/4TXC	V83UNF3/4FOR-TXC
V83UNF7/8TXC	V83UNF7/8FOR-TXC
V83UNF1"TXC	V83UNF1"FOR-TXC

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



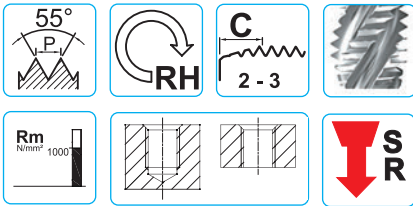
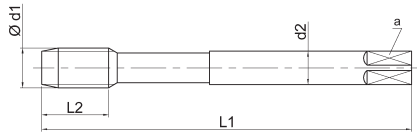
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min							
		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>								
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

ISO 228

INOX

ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL

DIN  
 5156



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3,5xD</b>	<b>3,5xD</b>	
Materiale - Tool Material	<b>HSSV3</b>	<b>HSSV3</b>	
Tolleranza - Thread tolerance	<b>ISO 228X</b>	<b>ISO 228X</b>	
Treatmento superficiale - Surface treatment	<b>TXC</b>	<b>TXC</b>	

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,8
1/4	19	13,16	100	15	11	9	3	11,8
3/8	19	16,66	100	15	12	9	4	15,25
1/2	14	20,96	125	18	16	12	4	19
3/4	14	26,44	140	20	20	16	4	24,5
1"	11	33,25	160	24	25	20	5	30,75

CODE	
V83G1/8TXC	V83G1/8FOR-TXC
V83G1/4TXC	V83G1/4FOR-TXC
V83G3/8TXC	V83G3/8FOR-TXC
V83G1/2TXC	V83G1/2FOR-TXC
V83G3/4TXC	V83G3/4FOR-TXC
V83G1"TXC	V83G1"FOR-TXC

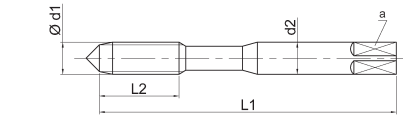
Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



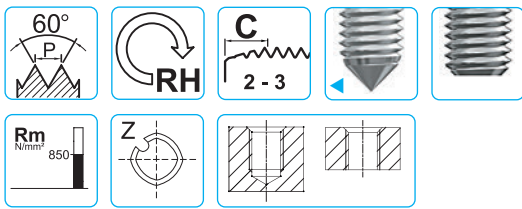
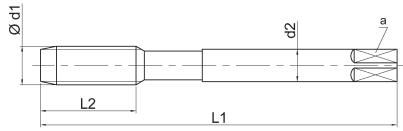
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min							
		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>								
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8	2.4 3-6

DIN13 P - ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371  $d1 \leq M10$



DIN 376  $d1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	PM8	PM8	PM8	PM8
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6GX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiN	AHI	TiN	TiN

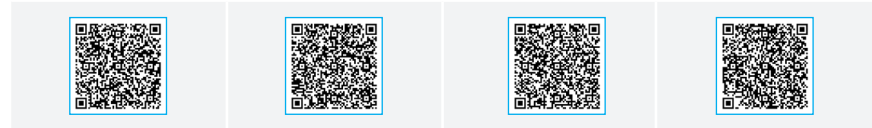
DIN 371	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
◀	3	0,5	56	10	3,5	2,7	2	2,80
◀	4	0,7	63	13	4,5	3,4	4	3,70
◀	5	0,8	70	13	6	4,9	5	4,65
◀	6	1	80	16	6	4,9	5	5,55
◀	8	1,25	90	18	8	6,2	5	7,40
◀	10	1,5	100	20	10	8	5	9,30

CODE			
P2CCM3T	P2CCM3AHI	P3CCM3T	P2CCM3LH-T
P2CCM4T	P2CCM4AHI	P3CCM4T	P2CCM4LH-T
P2CCM5T	P2CCM5AHI	P3CCM5T	P2CCM5LH-T
P2CCM6T	P2CCM6AHI	P3CCM6T	P2CCM6LH-T
P2CCM8T	P2CCM8AHI	P3CCM8T	P2CCM8LH-T
P2CCM10T	P2CCM10AHI	P3CCM10T	P2CCM10LH-T

DIN 376	Ød1 M	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
	12	1,75	110	25	9	7	5	11,20
	14	2	110	28	11	9	6	13,10
	16	2	110	28	12	9	6	15,10

CODE			
P2CCM12T			
P2CCM14T			
P2CCM16T			

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



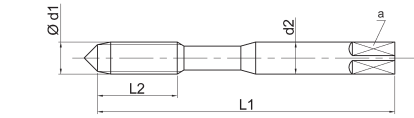
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min															
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 850 N/mm <sup>2</sup>																
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10		2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10		2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10		2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10	
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40		4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40		4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40		4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40	
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20			5.1 15-20	5.2 20-25			5.1 15-20	5.2 15-20			5.1 15-20	5.2 15-20		

DIN13

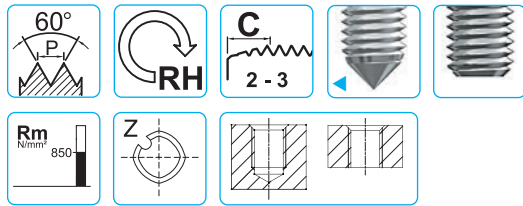
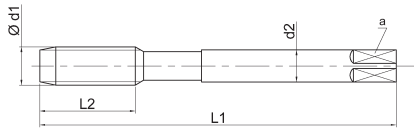
P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371  
 $d1 \leq M10$



DIN 374  
 $d1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	PM8	PM8	PM8
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6GX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiN	TiN	TiN

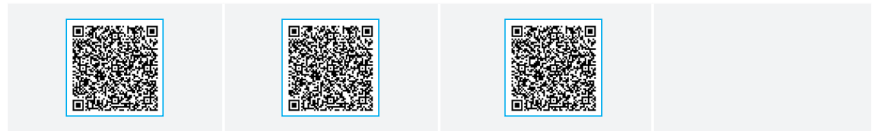
DIN 371	Ød1 MF	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
◀	8	1	90	18	8	6,2	5	7,55
◀	10	1,25	100	20	10	8	5	9,40

CODE		
P2CCMF8X1T	P3CCMF8X1T	P2CCMF8X1LH-T
P2CCMF10X1,25T	P3CCMF10X1,25T	P2CCMF10X1,25LH-T

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
	12	1,5	100	22	9	7	6	11,30
	14	1,5	100	22	11	9	6	13,30
	16	1,5	100	22	12	9	6	15,30
	18	1,5	110	25	14	11	6	17,30
	20	1,5	125	25	16	12	6	19,30

CODE		
P2CCMF12X1,5T	P3CCMF12X1,5T	P2CCMF12X1,5LH-T
P2CCMF14X1,5T	P3CCMF14X1,5T	P2CCMF14X1,5LH-T
P2CCMF16X1,5T	P3CCMF16X1,5T	P2CCMF16X1,5LH-T
P2CCMF18X1,5T	P3CCMF18X1,5T	-
P2CCMF20X1,5T	P3CCMF20X1,5T	-

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 850 N/mm <sup>2</sup>	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10	
M	Acciaio inox - Stainless steel	4.1 35-40	4.2 40-45	4.2 35-40	
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	5.1 15-20	5.2 15-20		

ASME B1.1

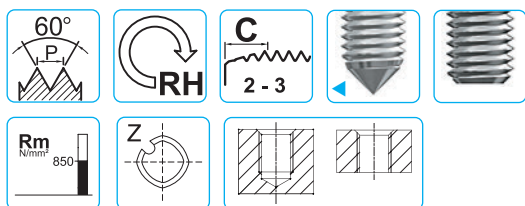
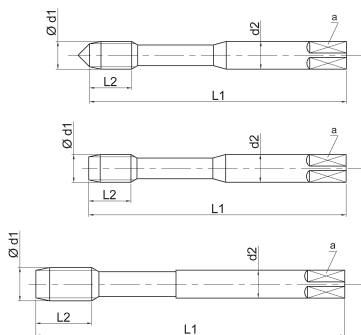
P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 2184-1  $d_1 \leq 3/8$

DIN 2184-1 \*  $d_1$

DIN 2184-1  $d_1 \geq 7/16$



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>PM8</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>		
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TiN</b>		

	Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
◀	6	32	3,505	56	11	4	3	2	3,15
◀	8	32	4,166	63	13	4,5	3,4	4	3,8
◀	10	24	4,826	70	13	6	4,9	4	4,3
◀	12	24	5,486	80	16	6	4,9	5	5
◀	1/4	20	6,350	80	16	7	5,5	5	5,75
◀	5/16	18	7,938	90	18	8	6,2	5	7,25
◀	3/8	16	9,525	100	20	10	8	5	8,75
	7/16	14	11,113	100	22	8	6,2	5	10,3
	1/2	13	12,700	110	25	9	7	5	11,8
	9/16	12	14,288	110	28	11	9	6	13,3
	5/8	11	15,875	110	28	12	9	6	14,8
	3/4	10	19,050	125	32	14	11	6	17,9

CODE	
P2CCUNC6-32T	
P2CCUNC8-32T	
P2CCUNC10-24T	
P2CCUNC12-24T	
P2CCUNC1/4T	
P2CCUNC5/16T	
P2CCUNC3/8T	
P2CCUNC7/16T	
P2CCUNC1/2T	
P2CCUNC9/16T	
P2CCUNC5/8T	
P2CCUNC3/4T	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 850 N/mm²	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10	
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40	
N	Leghe di rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20		

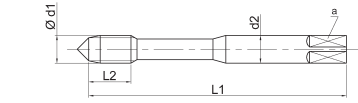


ASME B1.1

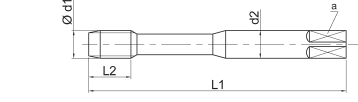
P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

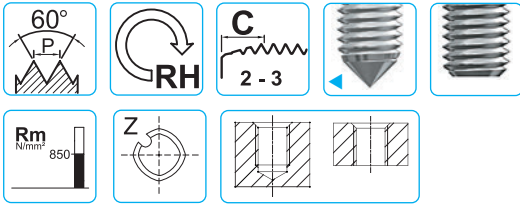
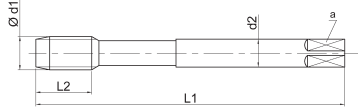
DIN 2184-1  
 $d1 \leq 3/8$



DIN 2184-1  
 $*d1$



DIN 2184-1  
 $d1 \geq 7/16$



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>PM8</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>2BX</b>		
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TiN</b>		

	Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
◀	6	40	3,505	56	11	4	3	2	3,20
◀	8	36	4,166	63	13	4,5	3,4	4	3,85
◀	10	32	4,826	70	13	6	4,9	4	4,45
◀	1/4	28	6,350	80	16	7	5,5	5	5,9
◀	5/16	24	7,938	90	18	8	6,2	5	7,45
◀	3/8	24	9,525	90	15	10	8	5	9
	7/16	20	11,113	100	18	8	6,2	5	10,5
	1/2	20	12,700	100	20	9	7	6	12,1
	9/16	18	14,288	100	22	11	9	6	13,7
	3/4	16	19,050	110	25	14	11	8	18,4
	1"	12	25,400	140	28	18	14,5	8	24,45

CODE	
P2CCUNF6-40T	
P2CCUNF8-36T	
P2CCUNF10-32T	
P2CCUNF1/4T	
P2CCUNF5/16T	
P2CCUNF3/8T	
P2CCUNF7/16T	
P2CCUNF1/2T	
P2CCUNF9/16T	
P2CCUNF3/4T	
P2CCUNF1"T	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



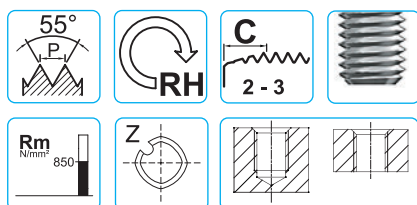
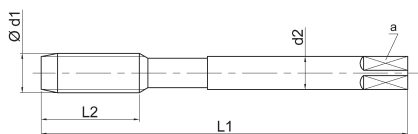
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 850 N/mm²				
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10	
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40	
N	Leghe di rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20		

ISO 228

P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 5156



Profondità di filettatura - Thread depth	<b>3xD</b>		
Materiale - Tool Material	<b>PM8</b>		
Tolleranza - Thread tolerance	<b>ISO 228X</b>		
Trattamento superficiale - Surface treatment	<b>TiN</b>		

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> h9	a h12	Z	
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	5	9,25
1/4	19	13,16	100	22	11	9	6	12,5
3/8	19	16,66	100	22	12	9	6	16
1/2	14	20,96	125	25	16	12	8	20
3/4	14	26,44	140	25	20	16	8	25,5

CODE	
P2CCG1/8T	
P2CCG1/4T	
P2CCG3/8T	
P2CCG1/2T	
P2CCG3/4T	

Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online  
 View the product in our online catalog



ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 850 N/mm <sup>2</sup>	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10	
M	Acciaio inox - Stainless steel	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40	
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	5.1 15-20	5.2 15-20		

Norma Standard DIN	Tipologia di Maschio <i>Types of threading taps</i>	Descrizione sintetica <i>Short Description</i>	Tipo di Filettatura <i>Thread Types</i>	Caratteristiche principali <i>Main Features</i>	Attenzioni pratiche <i>Practical Notes</i>
DIN 371	Maschi a macchina. <i>Machine taps.</i>	Gambo rinforzato. <i>Reinforced shank.</i>	M/MF	Il gambo rinforzato aumenta la resistenza contro la torsione. <i>The reinforced shank increases torsional resistance.</i>	Non superare la profondità di filettatura consigliata al fine di garantire l'evacuazione del truciolo ed evitare interferenze tra foro e gambo. <i>Do not exceed the recommended thread depth to ensure chip evacuation and avoid interference between the hole and the shank.</i>
DIN 376	Maschi a macchina. <i>Machine taps.</i>	Gambo ridotto. <i>Reduced shank.</i>	M	Il gambo ridotto o gambo passante permette l'aumento della lunghezza utile della maschiatura. <i>The reduced shank or through shank allows for an increased effective threading length.</i>	Maggiore probabilità di rottura del maschio rispetto al gambo rinforzato (DIN 371). <i>Higher risk of tap breakage compared to reinforced shank (DIN 371).</i>
DIN 374	Maschi a macchina. <i>Machine taps.</i>	Gambo ridotto. <i>Reduced shank.</i>	MF	Il gambo ridotto o gambo passante permette l'aumento della lunghezza utile della maschiatura. <i>The reduced shank or through shank allows for an increased effective threading length.</i>	Maggiore probabilità di rottura del maschio rispetto al gambo rinforzato (DIN 371). <i>Higher risk of tap breakage compared to reinforced shank (DIN 371).</i>
DIN 5156	Maschi a macchina per tubi e raccorderia. <i>Machine taps for tubes and fittings.</i>	Per filettature cilindriche GAS (BSP). <i>For cylindrical GAS (BSP) threads.</i>	GAS (BSP)	Diametro filettatura cilindrico. <i>Cylindrical thread diameter.</i>	La tenuta idraulica non è garantita dalla filettatura. <i>Hydraulic sealing is not ensured by the thread.</i>
DIN 5156	Maschi a macchina per tubi e raccorderia. <i>Machine taps for tubes and fittings.</i>	Per filettature cilindriche RP (BSSP). <i>For sealing cylindrical RP (BSSP) threads.</i>	RP (BSP)	Diametro filettatura cilindrico. <i>Cylindrical thread diameter.</i>	Garantisce la tenuta idraulica stagna se accoppiato a filetto esterno conico. <i>Ensures leak-tight hydraulic sealing when paired with a tapered external thread.</i>
DIN 2184/1	Maschi a macchina. <i>Machine taps.</i>	Gambo rinforzato $d \leq 1/4$ . <i>Reinforced shank <math>d \leq 1/4</math>.</i>	UNC / UNF	Il gambo rinforzato aumenta la resistenza contro la torsione. <i>The reinforced shank increases torsional resistance.</i>	Non superare la profondità di filettatura consigliata al fine di garantire l'evacuazione del truciolo ed evitare interferenze tra foro e gambo. <i>Do not exceed the recommended thread depth to ensure chip evacuation and avoid interference between the hole and the shank.</i>
DIN 2184/1	Maschi a macchina. <i>Machine taps.</i>	Gambo ridotto $d \geq 5/16$ . <i>Reduced shank <math>d \geq 5/16</math>.</i>	UNC / UNF	Il gambo ridotto o gambo passante permette l'aumento della lunghezza utile della maschiatura. <i>The reduced shank or through shank allows for an increased effective threading length.</i>	Maggiore probabilità di rottura del maschio rispetto al gambo rinforzato (DIN 371). <i>Higher risk of tap breakage compared to reinforced shank (DIN 371).</i>

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI - MASCHIATURA A TAGLIO

## TAPPING TROUBLESHOOTING - CUTTING TAPS

<b>Tipo di Problema</b> <i>Type of Issue</i>	<b>Causa Probabile</b> <i>Probable Cause</i>	<b>Azioni correttive / Soluzioni UFS</b> <i>UFS Corrective Actions / Solutions</i>
Allargamento del filetto <i>Thread enlargement</i>	Presenza di incollaggi di materiale sui fianchi del filetto del maschio; velocità di taglio troppo alta; mancato allineamento maschio-foro da filettare; geometria del maschio non idonea al materiale. <i>Presence of material build-up on the flanks of the tap thread; cutting speed too high; misalignment between tap and hole to be threaded; tap geometry not suitable for the material.</i>	Usare maschi con rivestimento anti incollaggio XP o TXC. Utilizzare geometria con elica a 40° (es. E60/E61); controllare la dimensione del preforo; diametro della filettatura meno il passo, consigliato utilizzo mandrino tipo rigido. <i>Using threading taps with anti-stick coating XP or TXC. Use a tap with 40° helix angle geometry (e.g., E60/E61); verify the hole diameter (thread diameter minus pitch); and it is recommended to use a rigid tapping chuck.</i>
Rottura del maschio <i>Tap breakage</i>	Intasamento trucioli; mancato allineamento maschio-foro da filettare; il maschio va in collisione sul fondo del foro, scelta sbagliata del maschio. <i>Chip clogging; misalignment between tap and hole to be threaded; the tap collides with the bottom of the hole; incorrect tap selection.</i>	Usare maschi con foratura centrale (FOR); evitare uso macchine con gioco; ridurre velocità di taglio; utilizzare un mandrino compensato ponendo attenzione al tipo di maschio. <i>Use taps with central lubrication hole (FOR); avoid using machines with backlash; reduce cutting speed; use a floating (compensating) chuck, paying attention to the tap type.</i>
Scheggiatura del tagliente <i>Cutting edge chipping</i>	Maschio non idoneo per la corretta evacuazione truciolo. Impiego su acciai alto resistenti tipo famiglie H,S; Velocità di taglio troppo elevata; mancato allineamento maschio-foro da filettare; diametro di pre-foro inferiore al consigliato. <i>Threading tap not suitable for correct chip evacuation. Use on high-strength materials, such as families H and S; Cutting speed too high; misalignment between tap and hole to be threaded; hole diameter smaller than recommended.</i>	Per fori cechi e profondi > 2.5xD scegliere maschi con rastremazione posteriore (E92/E93); ridurre la velocità di taglio; diametro della filettatura meno il passo; scegliere un maschio con imbocco più lungo; utilizzo famiglie prestazionali K40, XT20 o K80; impiegare macchine rigide; migliorare il serraggio del pezzo e allineamento. <i>For blind and deep holes &gt; 2.5xD, select taps with BT (back tapered) (e.g. E92/E93); reduce cutting speed; use a hole diameter equal to thread diameter minus the pitch; select a tap with a longer lead-in; use of performance families taps like K40, XT20, or K80; use rigid machines; improve workpiece clamping and alignment.</i>
Formazione di matassa <i>Chip nesting</i>	Evacuazione truciolo insufficiente. <i>Insufficient chip evacuation.</i>	Usare maschi rompi-truciolo (K44/K45) o con controllo CSC (E92/E93/E94/E95); aumentare lubrificazione, consigliato utilizzo maschi forati con lubrificazione interna assiale o radiale (FOR/FORY). <i>Use chip breaker taps (K44/K45) or taps with CSC control (E92/E93/E94/E95); increase lubrication; use of taps with internal axial or radial lubrication holes (FOR/FORY) is recommended.</i>
Truciolo incollato <i>Built-up edge</i>	Alluminio con Si < 10%, rame, inox austenitici. <i>Aluminum with Si &lt; 10%, copper, austenitic stainless steels.</i>	Rivestimenti antiadesione XP o TXC, geometria AZ (es. E24M AL AZ). <i>Anti-adhesive coatings XP or TXC, AZ geometry (e.g., E24M AL AZ).</i>
Grippaggio (bloccaggio) <i>Saizure (jamming)</i>	Inox e superleghe con surriscaldamento. <i>Overheating in stainless steels and superalloys.</i>	UFS propone famiglie V82/V83 e K42/K52 con geometria e rivestimenti appositi; uso di mandrino rigido (Syncro-Rigid). <i>UFS suggests V82/V83 and K42/K52 families with dedicated geometries and coatings; use of a rigid chuck (Syncro-Rigid) is recommended</i>
Maschiatura incompleta <i>Incomplete threading</i>	Scelta sbagliata del maschio con lunghezza imbocco eccessiva; diametro del foro troppo grande fuori tolleranza. <i>Incorrect tap selection with excessively long chamfer; hole diameter too large and out of tolerance</i>	Maschi a elica elevata (40°–48°: E60, V82); controllare lunghezza della filettatura; ottimizzare profondità foro, oppure utilizzare maschio avente imbocco tipo E. <i>High helix taps (40°–48°, e.g., E60, V82); check thread length; optimize hole depth or use a tap with chamfer type E.</i>

Filetto fuori tolleranza, minorato <i>Thread out of tolerance and undersized</i>	Maschio con angolo di taglio non idoneo. <i>Tap with incorrect cutting angle</i>	Scelta di maschio con angolo di taglio e spoglia maggiore idoneo al materiale da lavorare, chiedere ai tecnici UFS. <i>Select a tap with cutting angle and increased rake suitable for the material to be machined.</i>
Usura precoce dell'utensile <i>Premature tool wear</i>	Materiali abrasivi (ghisa, inox, superleghe); velocità di taglio eccessiva; rivestimento scelto non idoneo, o rivestimento necessario. <i>Abrasive materials (cast iron, stainless steel, superalloys); excessive cutting speed; inappropriate coating selected, or coating is needed.</i>	Scegliere maschio con rivestimento (es. K25, V25); ridurre velocità di taglio; migliorare lubrificazione; utilizzo maschi rivestiti e/o con lubrificazione interna assiale o radiale (FOR/FORY). <i>Select taps with coatings (e.g., K25, V25); reduce cutting speed; improve lubrication; use coated taps and/or taps with internal axial or radial lubrication (FOR/FORY).</i>
Strappo in uscita del filetto <i>Thread pull-out at exit</i>	Fori ciechi profondi con truciolo impacchetato. <i>Deep blind holes with packed chips.</i>	Scegliere maschio con elica accentuata (es. E60+, K80) o rompitrucciolo; ridurre la velocità di taglio. <i>Select a tap with an increased helix angle (e.g., E60+, K80) or chip breaker; reduce cutting speed.</i>

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI - MASCHIATURA A RULLARE





### TAPPING TROUBLESHOOTING - ROLLING TAPS

Tipo di Problema <i>Type of Issue</i>	Causa Probabile <i>Probable Cause</i>	Azioni correttive / Soluzioni UFS <i>UFS Corrective Actions / Solutions</i>
Presenza di truciolo nella filettatura ottenuta. <i>Chip presence in the generated thread.</i>	Preforo non corretto (rugoso o ovalizzato). <i>Defective thread profile (rough or out-of-round).</i>	Verificare l'usura del punzone o della punta. Usare maschio senza canaline o con passaggio forzato del lubrorefrigerante (versioni FOR e FORY). <i>Check the wear of the punch or the tip. Use a tap without grooves or with forced coolant supply (FOR and FORY versions).</i>
Ridotta vita del maschio. <i>Reduced tap life.</i>	Impiego di emulsione con bassa % di olio o quantità insufficiente. Geometria del poligono non idonea al materiale da filettare. Diametro del foro piccolo. Velocità di taglio troppo elevate. <i>Use of emulsion with low oil content or insufficient quantity. Polygon geometry not suitable for the material to be threaded. Undersized hole diameter. Cutting speed too high.</i>	Aumentare la % di olio (>8%) o usare olio intero. Contattare Assistenza Tecnica UFS (tecnico@ufs.it). Aumentare diametro preforo adeguare la velocità di taglio. <i>Increase the oil percentage (&gt;8%) or use neat cutting oil. Contact UFS Technical Support (tecnico@ufs.it). Increase the pre-hole diameter and adjust the cutting speed.</i>
Scarsa qualità della filettatura ottenuta. <i>Low-quality thread obtained.</i>	Insufficiente lubrificazione; maschio con spoglie e/o rivestimento non adatto. <i>Inadequate lubrication; tap with inappropriate relief geometry and/or coating.</i>	Aumentare la lubrificazione con le esecuzioni FOR e FORY. Scegliere la geometria di maschio adatta. <i>Increase lubrication with FOR and FORY versions. Choose the appropriate tap geometry.</i>

Gli specialisti UFS sono sempre a vostra disposizione per chiarimenti e dubbi.  
*UFS specialists are always available for any clarifications and questions.*

## RIVESTIMENTI SUPERFICIALI

### SURFACE COATINGS

<b>TIN</b>		<p>Rivestimento superficiale per impiego generale, acciai non legati e basso legati. Grazie alla minore rugosità della superficie ed elevata durezza, 2300 HV, migliora lo scorrimento ed aumenta la resistenza all'usura. Questo trattamento permette di aumentare la velocità di taglio nonché la durata del maschio.</p> <p><i>Surface coating for general use, for unalloyed and low-alloy steels. Due to the reduced surface roughness and the extreme hardness, 2300 HV, very good "slip" properties and a high wear resistance are achieved. This treatment allows to increase the cutting speed as well as the duration of the tap.</i></p>
<b>AHI</b>		<p>Nuova tecnologia di rivestimento che si propone come un miglioramento della superficie rivestita, con minori droplets e quindi con una scorrevolezza migliore del truciolo e con un risultato di filettatura più brillante, il rivestimento è ad alta durezza.</p> <p><i>New coating technology designed to improve the coated surface by reducing droplets, resulting in better chip flow and a brighter threading finish. The coating features high hardness.</i></p>
<b>VS</b>		<p>Rivestimento a basso coefficiente di attrito, evoluzione della classica vaporizzazione. Migliora lo scorrimento del maschio ed evita l'incollaggio. Adatto alla maschiatura di materiali come leghe leggere di alluminio, acciai &lt; 700 N/mm<sup>2</sup>, materiali dolci con basso contenuto di carbonio, ed acciai INOX a basse velocità di taglio.</p> <p><i>Low friction coating, evolution of the classic vaporization. Reduced cutting friction; reduced welding tendency; increased finishing. Suitable for tapping materials such as light aluminium alloys, steels &lt; 700 N/mm<sup>2</sup>, soft materials with low carbon content, and stainless steels at low cutting speeds.</i></p>
<b>TXC</b>		<p>Combinazione di un rivestimento duro, 3300 HV, ed uno strato autolubrificante. Miglioramento dell'evacuazione truciolo. Consigliato per maschiatura di fori ciechi profondi. Applicazione su INOX ed Alluminio con alto contenuto di Si.</p> <p><i>Combination of a hard coating, 3300 HV, and a self-lubricating layer. Improved chip evacuation. Recommended for tapping deep blind holes. Application on stainless steel and aluminium with high Si content.</i></p>

<b>M</b>			
<b>Acciaio INOX - Stainless Steel</b>			
<b>2.1</b>			
<b>Acciaio inox automatico Rm &lt; 850 N/mm<sup>2</sup></b>			
<b>Free machining stainless steel</b>			
	<b>W-Nr.</b>	<b>DIN - Germany</b>	<b>UNI - Italy</b>
	1.4104	X14CrMoS17	X10CrS17 (AISI 430F)
	1.4305	X8CrNiS18-9	X10CrNiS18-9 (AISI 303)
<b>2.2</b>			
<b>Acciaio inox austenitico Rm &lt; 850 N/mm<sup>2</sup></b>			
<b>Austenitic stainless steel</b>			
	<b>W-Nr.</b>	<b>DIN - Germany</b>	<b>UNI - Italy</b>
	1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi18-10 (AISI 304)
	1.4306	X2CrNi19-11	X2CrNi18-11 (AISI 304L)
	1.4401	X5CrNiMo18-10	X5CrNiMo17-12 (AISI 316)
	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo17-12 (AISI 316L)
	1.4406	X2CrNiMoN17-11-2	X2CrNiMoN17-12 (AISI 316LN)
	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	X2CrNiMo17-13 (AISI 316L)
	1.4438	X2CrNiMo18-15-4	X2CrNiMo18-15 (AISI 317L)
	1.4541	X6CrNiTi18-10	X6CrNiTi18-11 (AISI 321)
	1.4550	X6CrNiNb18-10	X8CrNiNb18-11 (AISI 347)
	1.4828	X15CrNiSi20-12	X16CrNi23-14 (AISI 309)
	1.4841	X15CrNiSi25-20	X16CrNiSi25-20 (AISI 314)
	1.4845	X12CrNi25-21	X6CrNi25-20 (AISI 310S)
<b>2.3</b>			
<b>Ferritico, Ferritico + Austenitico, Martensitico Rm &lt; 1100 N/mm<sup>2</sup></b>			
<b>Ferritic, Ferritic + Austenitic and Martensitic</b>			
	<b>W-Nr.</b>	<b>DIN - Germany</b>	<b>UNI - Italy</b>
Ferritico Ferritic	1.4002	X6CrAl13	X6CrAl13 (AISI 405)
	1.4003	X2CrNi12	-
	1.4016	X6Cr17	X8Cr17 (AISI 430)
	1.4510	X3CrTi17	X6CrTi17 (AISI 430Ti)
	1.4509	X2CrTiNb18	X2CrTiNb18
	1.4512	X2CrTi12	X6CrTi12 (AISI 409)
Ferritico + Austenitico (Bifasico) Austenitic - Ferritic (Duplex)	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	ASTM: A182 F51
	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	ASTM : A182 F55
Martensitico Martensitic	1.4006	X10Cr13	X12Cr13 (AISI 410)
	1.4005	X12CrS13	X12CrS13 (AISI 416)
	1.4021	X20Cr13	X20Cr13 (AISI 420)
	1.4028	X30Cr13	X30Cr13 (AISO 420)
	1.4057	X17CrNi16-2	X16CrNi16 (AISI 431)
	1.4125	X105CrMo17	(AISI 440C)
<b>2.4</b>			
<b>Acciai termostabili, leghe Cr-Ni - Rm &lt; 1400 N/mm<sup>2</sup></b>			
<b>High temperatures resistant and Cr-Ni alloy</b>			
	<b>W-Nr.</b>	<b>DIN - Germany</b>	<b>UNI - Italy</b>
Indurente per precipitazione Precipitation hardening	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	AISI 630, 17-4 PH
	1.4545	X5CrNiCu15-5	15-5 PH
	1.4568	X7CrNiAl17-7	17-7 PH
	1.4922	X20CrMoV11-1	X20CrMoV12-1
	1.4939	X12CrNiMoN12	AISI XM-32
	1.4944	X5NiCrTi26-15	AISI 660, A286
	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	A286



Ø3,5 h9

214 h12

6,5



## INSIGHTS



Utensili filettatori, campi di applicazione e materiali da lavorare. Scoprite "Insights", il nostro spazio web di approfondimento.

*Threading tools, applications and materials. Discover "Insights", our in-depth web page.*

WWW.UFS.IT

4,5 x P (8°)