

THREADING TAPS

$R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$

1200

UNIVERSAL
APPLICATIONS

0



Milleduecento

Imbocco Chamfer

Imbocco

Chamfer (2-3 x P)

Rivestimento Coating

TXC Doppio rivestimento, conferisce resistenza all'usura e favorisce lo scorrimento del truciolo.

TXC Double coating with good properties of wear resistance and chip evacuation.

For

Lubrificazione interna con uscita assiale.

Through coolant, axial flow.



Scanalature diritte Straight Flutes

La particolare geometria di taglio, in abbinamento alla lubrificazione interna, favoriscono l'evacuazione e la regolarità del truciolo. Per profondità fino a 3,5xD.

The special cutting geometry, combined with the internal coolant, facilitate the evacuation and the regularity of the chip. For thread depth up to 3,5xD.



Filettature Available Threads

M pag. 10 - MF pag. 11

Materiale Material

PM3 Acciaio super rapido sintetizzato ad alto contenuto di vanadio e cobalto.

PM3 Powdered metallurgy high speed steel with high contents of vanadium and cobalt.

• K22/K23 FOR-TXC

Famiglia di utensili progettata per applicazioni ad alta produttività, caratterizzata da ampie scanalature diritte con funzione rompitruciolo, ideale per lavorazioni su materiali con $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Specificamente realizzati per materiali che producono trucioli a matassa, questi maschi presentano una geometria di taglio studiata per facilitarne la frammentazione, rendendoli adatti a filettature cieche profonde fino a 3,5xD. La gamma è disponibile come standard solo nella versione con foratura centrale FOR, che assicura una lubrificazione ottimale durante la lavorazione. Il truciolo viene evacuato in direzione opposta all'avanzamento dell'utensile, rendendolo adatto sia a lavorazioni orizzontali che verticali.



A tool family designed for high-productivity applications, featuring wide straight flutes with a chip-breaking function, ideal for machining materials with $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Specifically engineered for materials that produce long stringy chips, these taps feature a specific cutting geometry to facilitate chip fragmentation, making them suitable for blind hole threading up to 3.5xD deep. The range is available as standard only with internal coolant (FOR), ensuring optimal lubrication during machining. Chips are evacuated in the opposite direction to the tool feed, making it suitable for both horizontal and vertical operations. Also available with the new generation AHL coating.



• K24/K25

Imbocco corretto per fori passanti, acciaio PM3, rivestimento XP. La direzione del truciolo è concorde al senso di avanzamento dell'utensile; adatti esclusivamente per fori passanti. Profondità di filettatura fino a 3xD. Disponibili anche con fori radiali di lubro-refrigerazione per una migliore evacuazione del truciolo (FORY). Applicazione su acciai fino ad $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$, acciai inossidabili, e materiali non ferrosi.

Spiral point for through holes, PM3 steel, XP coating. The chip flow is directed forward in the direction of the tool feed; suitable exclusively for through holes. Threading depth up to 3xD. Also available with radial coolant holes for improved chip evacuation (FORY). Application on steels up to $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$, stainless steels, and non-ferrous materials.

Codice Code	K24/K25 XP	K24/K25 FORY-XP
		
Acciaio di base Tap material	PM3	PM3
Filettature Available threads	M, MF, UNC, UNF, GAS	M, MF, UNC, UNF
Imbocco Chamfer	B (4-5 x P)	B (4-5 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TXC	TXC
Tipo di scanalatura Type of flutes	Imbocco corretto Spiral point	Imbocco corretto Spiral point



• K40/K41 XP • K40/K41 FOR-XP


Maschi elicoidali a 15°, acciaio sinterizzato HSSE-PM, rivestimento XP, per applicazioni ad alta produttività. Indicata per applicazioni su materiali di medio-alta resistenza $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$, ghisa sferoidale e malleabile, leghe di alluminio $Si \leq 10\%$, leghe di titanio e nichel. Per fori ciechi fino a $2,5xD$; la direzione del truciolo è opposta al senso di avanzamento dell'utensile. Disponibile anche nella versione con foratura centrale (FOR) che assicura una lubrificazione ottimale durante la lavorazione.

15° helical taps, HSSE-PM sintered steel, XP coating, for high-productivity applications. Suitable for applications on medium-to-high strength materials with $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$, ductile and malleable cast iron, aluminium alloys with $Si \leq 10\%$, titanium, and nickel alloys. For blind holes up to $2.5xD$; chip flow is opposite to the tool's feed direction. Also available in the version with central coolant (FOR), which ensures optimal lubrication during machining.

• K44/K45 FOR-XP

Famiglia di utensili progettata con elica destra a 15°, studiata per migliorare l'evacuazione del truciolo. Il rompi truciolo previene la formazione di matasse. Per fori ciechi fino a $3xD$, la direzione del truciolo è opposta al senso di avanzamento dell'utensile. È indicata per filettature verticali ed orizzontali. Disponibile esclusivamente nella versione con foratura centrale, che assicura una lubrificazione ottimale durante la lavorazione.

A tool family designed with a 15° right-hand helix, engineered to improve chip evacuation. The chip breaker prevents bird-nesting. For blind holes up to $3xD$, the chip flow is opposite to the tool's feed direction. It is suitable for both vertical and horizontal threading. Available exclusively in the version with central coolant, ensuring optimal lubrication during machining.

Codice Code	K40/K41 XP K40/K41 FOR-XP	K44/K45 FOR-XP
		
Acciaio di base Tap material	HSSE-PM	HSSE-PM
Filettature Available threads	M, MF	M, MF
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	B (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	XP	XP
Tipo di scanalatura Type of flutes	Scanalature elicoidali a 15° Spiral flutes 15°	Elica 15° destra + rompitruciolo Spiral flutes 15° + chip breaker



• **K82/K83 XP** • **K82/K83 FOR-XP**

Maschi elicoidali a 45° in acciaio sinterizzato PM3 con rivestimento XP, indicati per applicazioni universali, in particolare su acciai inossidabili e materiali a medio-alta resistenza $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$. Progettati per fori ciechi profondi fino a $3 - 3,5 \times D$, l'utensile spinge il truciolo in direzione opposta al senso di avanzamento. Disponibili anche nella versione con foratura centrale (FOR), che assicura una lubrificazione ottimale. La rastremazione posteriore del filetto riduce la coppia di inversione e preserva i denti dalla scheggiatura, mentre l'aggiornamento al sistema CSC garantisce un migliore controllo e scarico del truciolo.

45° helix spiral flute taps made of PM3 powder metallurgy HSS with XP coating, suitable for universal applications, particularly on stainless steels and medium-to-high tensile strength materials ($R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$). Designed for deep blind holes up to $3-3.5xD$, they pull the chips backward, opposite to the feed direction. Also available with central coolant-through (FOR) to ensure optimal lubrication. The back taper reduction lowers reversing torque and prevents tooth chipping, while the updated CSC (Chip Control System) design guarantees superior chip control and evacuation.

Codice Code	K82/K83 XP	K82/K83 FOR-XP
		
Acciaio di base Tap material	HSSE-PM	HSSE-PM
Filettature Available threads	M, MF, UNC, UNF, GAS	M, MF, UNC, UNF, GAS
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	XP	XP
Tipo di scanalatura Type of flutes	Scanalature elicoidali a 45° Spiral flutes 45°	Scanalature elicoidali a 45° Spiral flutes 45°



• K2CC TG • K2CC AHI

Maschi a rullare con canalini, acciaio PM8, per applicazione su macchine CNC. Famiglia di utensili a deformazione senza formazione di truciolo. I canalini permettono una buona lubrificazione, ideale per materiali con un allungamento superiore al 10%, per fori ciechi e passanti, in generale per acciai a medio-alta resistenza fino a $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Le tolleranze del filetto sono 6HX, 2BX, ISO228X. La X sta ad indicare la maggiorazione rispetto alla tolleranza standard per compensare il ritorno elastico del materiale dopo il passaggio del maschio. Disponibili anche con rivestimento di nuova generazione AHI.

Roll taps with coolant grooves, PM8 steel, for CNC machine applications. The thread is created by deformation without chip formation. The grooves provide good lubrication, ideal for materials with elongation greater than 10%, for blind and through holes, and generally for medium-high strength steels up to $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Standard thread tolerances are 6HX, 2BX, ISO228X. The X indicates the standard tolerance increment for material shrinkage compensation after the tapping process. Also available with the new generation AHI coating.

• K3CC TG

Come i precedenti K2CC ma tolleranza 6GX per impieghi dove si prevede un successivo trattamento di zincatura, o simili, che necessitano di una tolleranza maggiorata rispetto al 6HX.

Like the previous K2CC but with 6GX tolerance for applications where subsequent galvanizing treatment is expected, or similar, which require a larger tolerance than 6HX.

Codice Code	K2CC TG K2CC AHI K-ROLL	K3CC TG K-ROLL
		
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-G/AHI	TiN-G
Tolleranza Thread tolerance	6HX, 2BX, ISO228X	6GX



• **K2CC FOR-TG** • **K2CC FOR-AHI** • **K2CC FORY-TG**

Maschi a rullare con canalini, acciaio PM8, per applicazione su macchine CNC, con lubrificazione interna assiale (FOR) e radiale (FORY). Per materiali con un allungamento superiore al 10%; in generale per acciai a medio-alta resistenza fino a $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Le tolleranze del filetto sono 6HX, 2BX e ISO228X. La X sta ad indicare la maggiorazione rispetto alla tolleranza standard per compensare il ritorno elastico del materiale dopo il passaggio del maschio. Disponibili anche con rivestimento di nuova generazione AHI. Lo sforzo torcente è 1,5 - 2 volte superiore rispetto ai maschi ad asportazione. I canalini ed il passaggio interno favoriscono la lubrificazione e dissipazione del calore durante la rullatura.

Roll taps with coolant grooves, PM8 steel, for CNC machine applications, with axial flow (FOR) and radial flow (FORY). For materials with elongation greater than 10% and generally for medium-high strength steels up to $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Standard thread tolerances are 6HX, 2BX. The X indicates the standard tolerance increment for material shrinkage compensation after the tapping process. Also available with the new generation AHI coating. The required torque is 1.5–2 times higher compared to cutting taps. The coolant grooves, and internal hole, improved lubrication and heat dissipation.

Codice Code	K2CC FOR-TG K2CC FOR-AHI K-ROLL	K2CC FORY-TG K-ROLL
Acciaio di base Tap material	PM8	PM8
Filettature Available threads	M, MF, GAS	M, MF, UNC, UNF
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TiN-G/AHI	TiN-G
Tolleranza Thread tolerance	6HX, ISO228X	6HX, 2BX



• **K2CCE TG** • **K2CCE AHI** • **K2CCE FOR-TG**




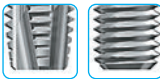

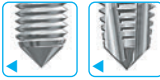






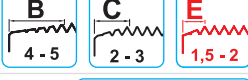




Maschi a rullare con canalini, acciaio PM8, per applicazione su macchine CNC, imbocco corto tipo E. Per materiali con un allungamento superiore al 10%; in generale per acciai a medio-alta resistenza fino a $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Tolleranze del filetto 6HX. La X sta ad indicare la maggiorazione rispetto alla tolleranza standard per compensare il ritorno elastico del materiale dopo il passaggio del maschio. Disponibili anche con rivestimento di nuova generazione AHI e lubrificazione interna con uscita assiale (FOR). Lo sforzo torcente è 1,5 - 2 volte superiore rispetto ai maschi ad asportazione.

Roll taps with coolant grooves, PM8 steel, for CNC machine applications, with short chamfer type E. For materials with elongation greater than 10% and generally for medium-high strength steels up to $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$. Standard thread tolerance 6HX. The X indicates the tolerance increment for material shrinkage compensation after the tapping process. Also available with the new generation AHI coating and internal lubrication with axial flow. The required torque is 1.5–2 times higher compared to cutting taps.


Codice Code	K2CCE TG K2CCE AHI K-ROLL	K2CCE FOR-TG K-ROLL
		
Acciaio di base Tap material	PM8	PM8
Filettature Available threads	M, MF	M, MF
Imbocco Chamfer	E (1,5-2 x P)	E (1,5-2 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TiN-G /AHI	TiN-G
Tolleranza Thread tolerance	6HX	6HX

SIMBOLI ED ABBREVIAZIONI

SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

RH	Filettatura Destra <i>Right hand thread</i>	
FOR	Lubrificazione interna con uscita assiale (FOR) <i>Through coolant, axial flow</i>	
FORY	Lubrificazione interna con uscita radiale (FORY) <i>Through coolant, radial flow</i>	
SP	Senza punta anteriore <i>Without male centre</i>	
	Con punta anteriore <i>With male centre</i>	
	Maschiatura rigida sincronizzata <i>Rigid tapping Synchro</i>	
	Lavorazione con macchine CNC in maschiatura rigida <i>Tapping with CNC machines</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>	
	Con canalini di lubrificazione <i>With lubrication grooves</i>	
	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>
00	E	V	P	K	K	XT	K-ROLL
HSS	HSSE	HSSV3	HSSP	HSSE-PM	PM3	PM1	PM8
 $\phi \geq 42$	Rm <850 N/mm ²	INOX	Rm <1000 N/mm ²	Rm <1200 N/mm ²	Rm <1200 N/mm ²	<52 HRC	Rm <1200 N/mm ²

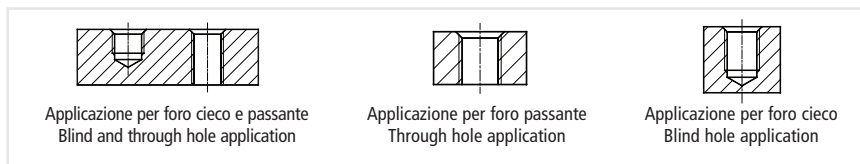
RT ROMPI TRUCIOLO - CHIP BREAKER

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS **Rm < 1200 N/mm²**

U APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

TABELLA D'IMPIEGO

APPLICATION TABLE



SR Synchro Rigid, maschiatura rigida sincronizzata
Rigid tapping Synchro - Synchro Rigide, taraudage rigide synchronisée















BT Back Tapered, rastremazione posteriore a botte del filetto
Back tapered thread - Détalonnage arrière

- 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 / Application		
Profondità / Depth		

			Rm N/mm ² < 400
P	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
H	1.7	Acciaio temprato < 52 HRC	Hardened steel < 52 HRC
	1.8	Acciaio temprato < 63 HRC	Hardened steel < 63 HRC
M	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
K	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
N	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
N	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
S	6.1	Titanio puro	Pure titanium
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys
	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys
S	7.1	Nichel puro	Pure nickel
	7.2	Leghe di Nichel	Nickel alloys
	7.3	Leghe di Nichel	Nickel alloys
N	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

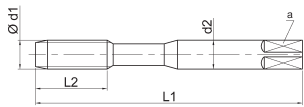
	Rompitruciolo Chip breaker	Maschi imbocco corretto applicazioni univ. Spiral point taps universal applications		Maschi elicoidali 15° applicazioni Univ. Spiral flute taps 15° - Univ. applications		Maschi elicoidali a 15° - rompitruciolo Spiral flute taps 15°- chip breaker	Maschi elicoidali a 45° applicazioni universali Spiral flute taps 45° - Universal applications	
								
	K22/K23...FOR-TXC	K24/25...XP	K24/25...FOR-Y-XP	K40/K41...XP	K40/K41...FOR-XP	K44/K45...FOR-XP	K82/K83...XP	K82/K83...FOR-XP
	TOP	TOP	TOP	TOP	TOP	TOP	TOP	TOP
								
				R15°	R15°	R15°	BT	BT
ISO2/6H	10	12	12	17	17	17	20	20
ISO1/4H								
ISO3/6G								
ISO2/6H	11	13	13	18	18	18	21	21
ISO1/4H								
ISO3/6G								
UNC		14	14				22	22
UNF		15	15				23	23
G		16	16				24	24
	C (2-3)	B (4-5)	B (4-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
	PM3	PM3	PM3	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	PM3	PM3
	TXC	XP	XP	XP	XP	XP	XP	XP
	RT	U	U	U	U	RT	U	U
	3,5xD	3xD	3,5xD	1,5xD	2,5xD	3xD	3xD	3,5xD
1.1		▷20-30	▷20-30				▷20-30	▷20-30
1.2		•20-30	•20-30				•20-30	•20-30
1.3	•25-30	•20-25	•20-25	•20-25	•20-25	•20-25	•20-25	•20-25
1.4	•20-25	•15-20	•15-20	•15-20	•15-20	•15-20	•15-20	•15-20
1.5	•5-12	•5-12	•5-12	•5-12	•5-12	•5-12	•5-12	•5-12
1.6	▷5-8			•5-8	•5-8	•5-8		
1.7								
1.8								
2.1		•10-15	•10-15				•10-15	•10-15
2.2		•8-10	•8-10				•8-10	•8-10
2.3		•6-8	•6-8				•6-8	•6-8
2.4								
3.1	▷25-30							
3.2	▷20-25							
3.3	•20-25	•10-15	•10-15	•15-20	•15-20		•10-15	•10-15
3.4	•25-30	•15-20	•15-20	•20-25	•20-25		•15-20	•15-20
3.5								
4.1								
4.2		•25-30	•25-30				•25-30	•25-30
4.3		•20-25	•20-25	•20-25	•20-25		•20-25	•20-25
4.4	▷25-30							
4.5	▷20-30							
5.1								
5.2		•20-25	•20-25				•20-25	•20-25
5.3	▷25-30							
5.4								
6.1								
6.2				•2-3	•2-3			
6.3								
7.1								
7.2				•2-3	•2-3			
7.3								
8.1								
8.2								
8.3	▷6-10							

DIN13

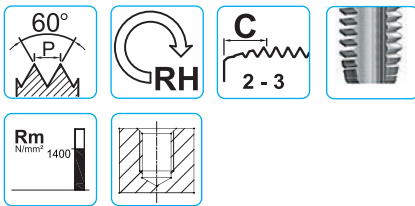
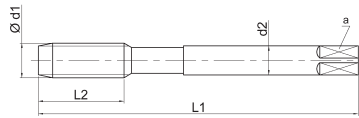
RT

ROMPITRUCIOLO - CHIP BREAKER

DIN 371 $d_1 \leq M10$



DIN 376 $d_1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	3,5xD		
Materiale - Tool Material	PM3		
Tolleranza - Thread tolerance	ISO2/6H		
Trattamento superficiale - Surface treatment	TXC		

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
6	1	80	10	6	4,9	4	5	
8	1,25	90	13	8	6,2	4	6,8	
10	1,5	100	15	10	8	4	8,5	

CODE	
K22M6FOR-TXC	
K22M8FOR-TXC	
K22M10FOR-TXC	

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

CODE	
K23M12FOR-TXC	
K23M14FOR-TXC	
K23M16FOR-TXC	
K23M18FOR-TXC	
K23M20FOR-TXC	
K23M22FOR-TXC	
K23M24FOR-TXC	

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



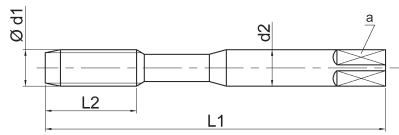
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1400 N/mm ²	1.3 25-30	1.4 20-25	1.5 5-12	1.6 5-8
K	Ghisa - Cast iron	3.1 25-30	3.2 20-25	3.3 20-25	3.4 25-30
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.4 25-30			
N	Leghe di magnesio - Magnesium alloys	4.5 20-30			
N	Ottone a truciolo corto - Hard brass short chipping	5.3 25-30			
N	Materie plastiche con fibre di rinforzo Reinforced plastic materials	8.3 6-10			

DIN13

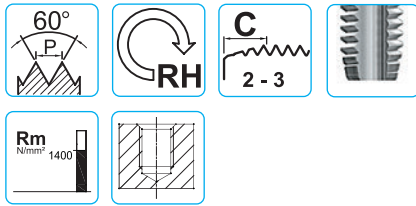
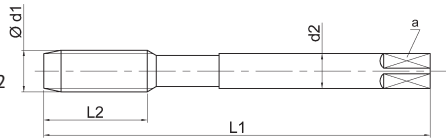
RT

ROMPITRUCIOLO - CHIP BREAKER

DIN 371
 $d1 \leq M10$



DIN 374
 $d1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	3,5xD		
Materiale - Tool Material	PM3		
Tolleranza - Thread tolerance	ISO2/6H		
Trattamento superficiale - Surface treatment	TXC		

DIN 371	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	8	1	90	18	8	6,2	3	7
	10	1	100	20	10	8	3	9
	10	1,25	100	20	10	8	3	8,75

CODE	
K22MF8X1FOR-TXC	
K22MF10X1FOR-TXC	
K22MF10X1,25FOR-TXC	

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	12	1,25	100	22	9	7	3	10,75
	12	1,5	100	22	9	7	3	10,5
	14	1,5	100	22	11	9	3	12,5
	16	1,5	100	22	12	9	3	14,5
	18	1,5	110	25	14	11	3	16,5
	20	1,5	125	25	16	12	3	18,5
	22	1,5	125	25	18	14,5	3	20,5
	24	1,5	140	25	18	14,5	4	22,5

CODE	
K23MF12x1,25FOR-TXC	
K23MF12X1,5FOR-TXC	
K23MF14X1,5FOR-TXC	
K23MF16X1,5FOR-TXC	
K23MF18X1,5FOR-TXC	
K23MF20X1,5FOR-TXC	
K23MF22X1,5FOR-TXC	
K23MF24X1,5FOR-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 25-30	1.4 20-25	1.5 5-12	1.6 5-8
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1400 N/mm ²	3.1 25-30	3.2 20-25	3.3 20-25	3.4 25-30
K	Ghisa - Cast iron	4.4 25-30	4.5 20-30	5.3 25-30	8.3 6-10
N	Leghe di Alluminio - Al alloys				
N	Leghe di magnesio - Magnesium alloys				
N	Ottone a truciolo corto - Hard brass short chipping				
N	Materie plastiche con fibre di rinforzo Reinforced plastic materials				

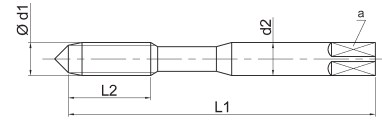


DIN 13

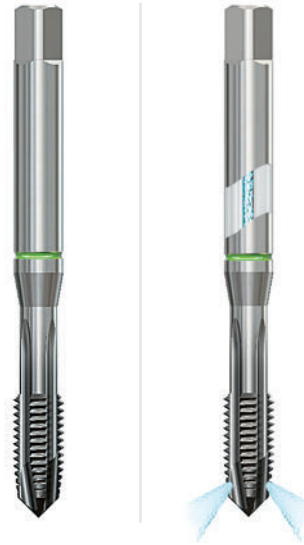
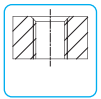
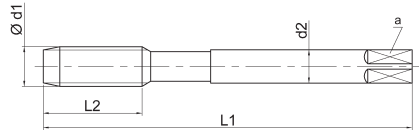
U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN 371
 $d_1 \leq M10$



DIN 376
 $d_1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

DIN 371	$\varnothing d_1$ M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	
K24M3XP	-
K24M4XP	-
K24M5XP	-
K24M6XP	K24M6FORY-XP
K24M8XP	K24M8FORY-XP
K24M10XP	K24M10FORY-XP

DIN 376	$\varnothing d_1$ M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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
	27	3	160	39	20	16	4	24
	30	3,5	180	46	22	18	4	26,5

CODE	
K25M12XP	K25M12FORY-XP
K25M14XP	-
K25M16XP	-
K25M18XP	-
K25M20XP	-
K25M22XP	-
K25M24XP	-
K25M27XP	-
K25M30XP	-

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



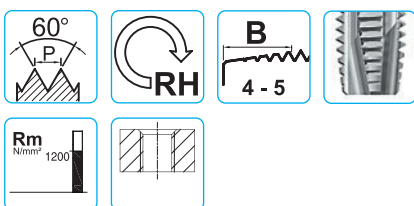
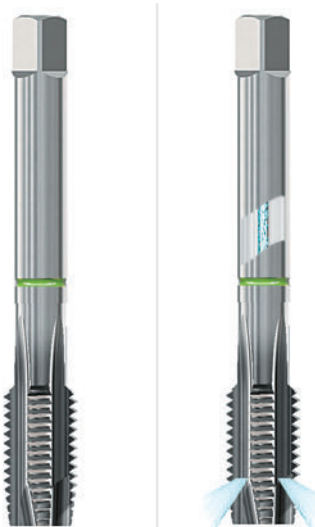
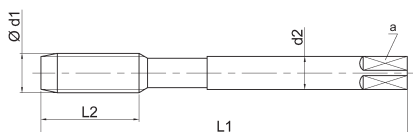
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.2 20-25				

DIN13

U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN
374



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

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

CODE	
K25MF8X1XP	K25MF8X1FORY-XP
K25MF10X1XP	K25MF10X1FORY-XP
K25MF10X1,25XP	K25MF10X1,25FORY-XP
-	-
-	-
K25MF12X1,5XP	K25MF12X1,5FORY-XP
K25MF14X1,5XP	K25MF14X1,5FORY-XP
K25MF16X1,5XP	K25MF16X1,5FORY-XP
K25MF18X1,5XP	K25MF18X1,5FORY-XP
K25MF20X1,5XP	K25MF20X1,5FORY-XP
K25MF22X1,5XP	K25MF22X1,5FORY-XP
K25MF24X1,5XP	K25MF24X1,5FORY-XP

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



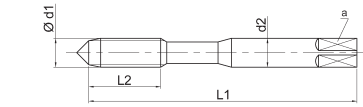
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²					
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.2 20-25				

ASME B1.1

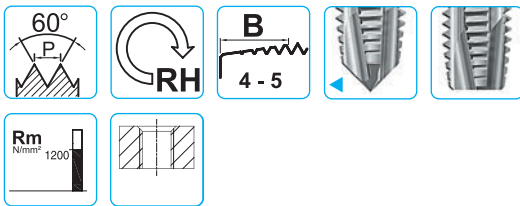
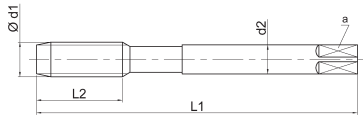
U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

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



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



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	2BX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

$\varnothing d1$ UNC	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
4	40	2,845	56	10	3,5	2,7	2	2,35
5	40	3,175	56	10	3,5	2,7	3	2,65
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	
K24UNC4-40XP	-
K24UNC5-40XP	-
K24UNC6-32XP	-
K24UNC8-32XP	-
K24UNC10-24XP	-
K24UNC1/4XP	K24UNC1/4FORY-XP
K24UNC5/16XP	K24UNC5/16FORY-XP
K24UNC3/8XP	K24UNC3/8FORY-XP

$\varnothing d1$ UNC	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 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	
K25UNC7/16XP	K25UNC7/16FORY-XP
K25UNC1/2XP	K25UNC1/2FORY-XP
K25UNC9/16XP	-
K25UNC5/8XP	-
K25UNC3/4XP	-
K25UNC7/8XP	-
K25UNC1"XP	-

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



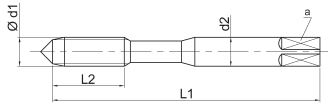
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.2 20-25				

ASME B1.1

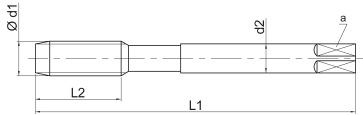
U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

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



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



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	2BX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

$\emptyset d1$	P	\emptyset	L_1	L_2	d_2	a	Z	
UNF	TPI	mm			h9	h12		
4	48	2,845	56	10	3,5	2,7	3	2,4
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	6,35	80	16	7	5,5	3	5,5

CODE	
K24UNF4-48XP	-
K24UNF6-40XP	-
K24UNF8-36XP	-
K24UNF10-32XP	-
K24UNF1/4XP	K24UNF1/4FORY-XP

$\emptyset d1$	P	\emptyset	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	
K25UNF5/16XP	K25UNF5/16FORY-XP
K25UNF3/8XP	K25UNF3/8FORY-XP
K25UNF7/16XP	K25UNF7/16FORY-XP
K25UNF1/2XP	K25UNF1/2FORY-XP
K25UNF9/16XP	-
K25UNF5/8XP	-
K25UNF3/4XP	-
K25UNF7/8XP	-
K25UNF1"XP	-

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



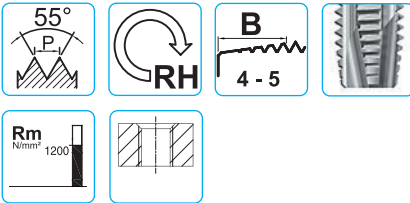
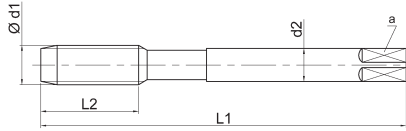
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	20-30	20-30	20-25	15-20	5-12
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1	2.2	2.3		
		10-15	8-10	6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3	3.4			
		10-15	15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2	4.3			
		25-30	20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.2				
		20-25				

ISO 228

U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN 5156



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD		
Materiale - Tool Material	PM3		
Tolleranza - Thread tolerance	ISO228X		
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP		

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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			
K25G1/8XP			
K25G1/4XP			
K25G3/8XP			
K25G1/2XP			
K25G3/4XP			

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



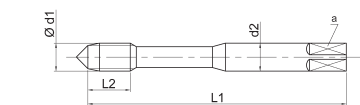
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²					
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys	5.2 20-25				



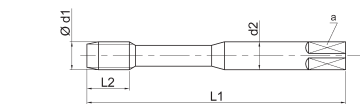
DIN13

U APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

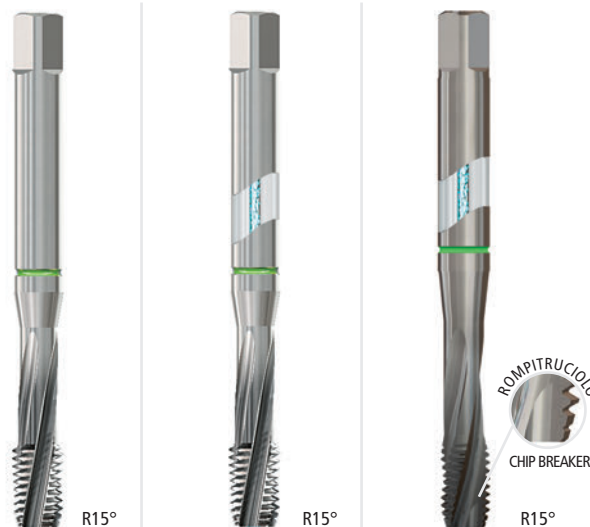
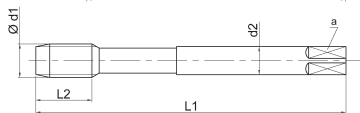
DIN 371 $d_1 \leq M6$



DIN 371 $d_1 \leq M10$



DIN 376 $d_1 \geq M12$



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	2,5xD	3xD
Materiale - Tool Material	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	XP

DIN 371	$\varnothing d_1$ M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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
	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		
K40M3XP	-	-
K40M4XP	-	-
K40M5XP	-	-
K40M6XP	-	-
-	K40M6FOR-XP	K44M6FOR-XP
K40M8XP	K40M8FOR-XP	K44M8FOR-XP
K40M10XP	K40M10FOR-XP	K44M10FOR-XP

DIN 376	$\varnothing d_1$ M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	3	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		
K41M12XP	K41M12FOR-XP	K45M12FOR-XP
K41M14XP	-	-
K41M16XP	K41M16FOR-XP	K45M16FOR-XP
K41M18XP	-	-
K41M20XP	-	-
K41M22XP	-	-
K41M24XP	-	-

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



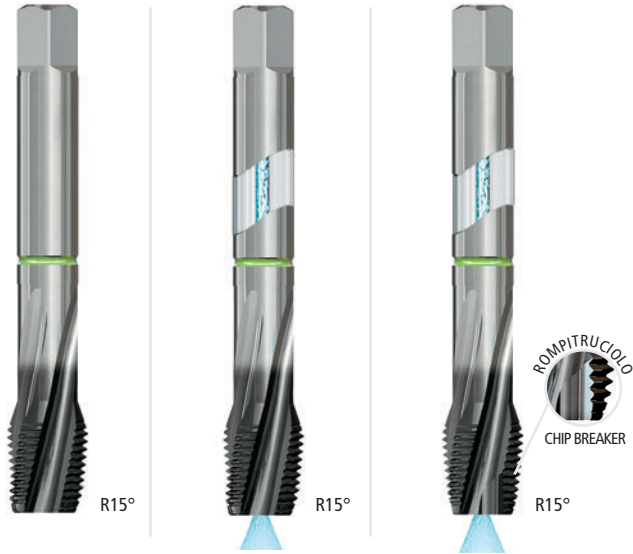
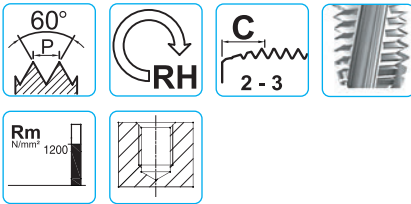
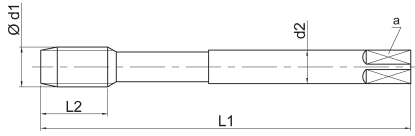
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min							
		1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8
P	Acciaio - Steel - Rm<1200 N/mm ²								
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25			3.3 15-20	3.4 20-25		
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - Si < 10% Truciolo medio - Medium chipping	4.3 20-25				4.3 20-25			
S	Leghe di titanio - Titanium alloys - Rm<900 N/mm ²	6.2 2-3				6.2 2-3			
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm<900 N/mm ²	7.2 2-3				7.2 2-3			

DIN13

U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN 374



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	2,5xD	3xD
Materiale - Tool Material	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6HX
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	XP

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	1,25	100	13	9	7	3	10,75
	12	1,5	100	13	9	7	3	10,5
	14	1,5	100	15	11	9	3	12,5
	16	1,5	100	15	12	9	3	14,5
	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
	26	1,5	140	20	18	14,5	4	24,5
	28	1,5	140	20	20	16	4	26,5

CODE		
K41MF8X1XP	K41MF8X1FOR-XP	K45MF8X1FOR-XP
K41MF10X1XP	K41MF10X1FOR-XP	K45MF10X1FOR-XP
K41MF10X1,25XP	K41MF10X1,25FOR-XP	K45MF10X1,25FOR-XP
K41MF12X1,25XP	K41MF12X1,25FOR-XP	K45MF12X1,25FOR-XP
K41MF12X1,5XP	K41MF12X1,5FOR-XP	K45MF12X1,5FOR-XP
K41MF14X1,5XP	K41MF14X1,5FOR-XP	-
K41MF16X1,5XP	K41MF16X1,5FOR-XP	-
-	-	K45MF14X1,5FOR-XP
-	-	K45MF16X1,5FOR-XP
K41MF18X1,5XP	K41MF18X1,5FOR-XP	K45MF18X1,5FOR-XP
K41MF20X1,5XP	K41MF20X1,5FOR-XP	K45MF20X1,5FOR-XP
K41MF22X1,5XP	K41MF22X1,5FOR-XP	K45MF22X1,5FOR-XP
K41MF24X1,5XP	K41MF24X1,5FOR-XP	K45MF24X1,5FOR-XP
K41MF26X1,5XP	K41MF26X1,5FOR-XP	K45MF26X1,5FOR-XP
K41MF28X1,5XP	K41MF28X1,5FOR-XP	K45MF28X1,5FOR-XP

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	1.6 5-8	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.6 5-8
P	Acciaio - Steel - Rm<1200 N/mm²												
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25			3.3 15-20	3.4 20-25						
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - Si < 10% Truciolo medio - Medium chipping	4.3 20-25				4.3 20-25							
S	Leghe di titanio - Titanium alloys - Rm<900 N/mm²	6.2 2-3				6.2 2-3							
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm<900 N/mm²	7.2 2-3				7.2 2-3							



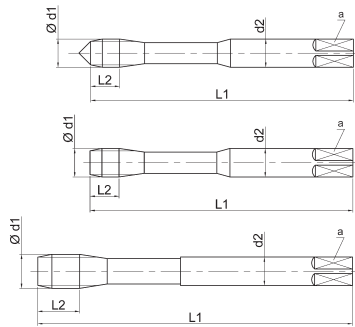
M:	PAG. 20
MF:	PAG. 21
UNC:	PAG. 22
UNF:	PAG. 23
GAS:	PAG. 24

DIN13 U APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

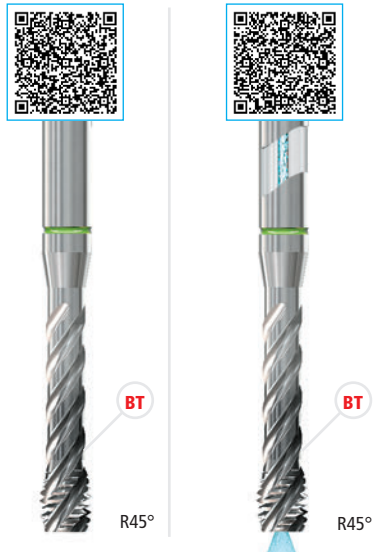
DIN 371 $d1 \leq M6$

DIN 371 $d1 = M8, M10$

DIN 376 $d1 \geq M12$



60° P RH C 2-3 R_m N/mm² 1200 Back Tapered BT SR



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	
K82M3XP	-
K82M4XP	-
K82M5XP	-
K82M6XP	K82M6FOR-XP
K82M8XP	K82M8FOR-XP
K82M10XP	K82M10FOR-XP

DIN 376	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	4	10,3	
14	2	110	20	11	9	4	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	
27	3	160	30	20	16	4	24	
30	3,5	180	35	22	18	4	26,5	

CODE	
K83M12XP	K83M12FOR-XP
K83M14XP	K83M14FOR-XP
K83M16XP	K83M16FOR-XP
K83M18XP	K83M18FOR-XP
K83M20XP	K83M20FOR-XP
K83M22XP	K83M22FOR-XP
K83M24XP	K83M24FOR-XP
K83M27XP	K83M27FOR-XP
K83M30XP	K83M30FOR-XP

Raccomandato per filettatura rigida
We recommend Syncro rigid threading

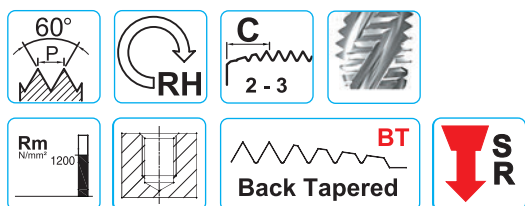
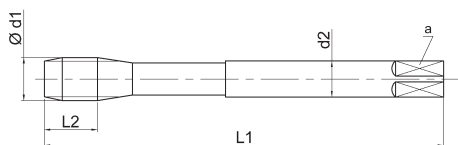
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min									
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - $R_m \leq 1200$ N/mm ²										
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8			2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20				3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25				4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys Truciolo lungo - Long chipping	5.2 20-25					5.2 20-25				

DIN13

U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN 374



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	
Treatmento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	
K83MF8X1XP	K83MF8X1FOR-XP
K83MF10X1XP	K83MF10X1FOR-XP
K83MF10X1,25XP	K83MF10X1,25FOR-XP
K83MF12X1XP	K83MF12X1FOR-XP
K83MF12X1,25XP	K83MF12X1,25FOR-XP
K83MF12X1,5XP	K83MF12X1,5FOR-XP
K83MF14X1,5XP	K83MF14X1,5FOR-XP
K83MF16X1,5XP	K83MF16X1,5FOR-XP
K83MF18X1,5XP	K83MF18X1,5FOR-XP
K83MF20X1,5XP	K83MF20X1,5FOR-XP
K83MF22X1,5XP	K83MF22X1,5FOR-XP
K83MF24X1,5XP	K83MF24X1,5FOR-XP

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



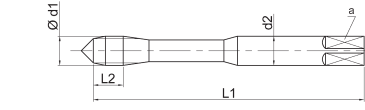
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²					
M	Acciaio INOX - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Rame - Copper alloys Truciolo lungo - Long chipping	5.2 20-25				

ASME B1.1

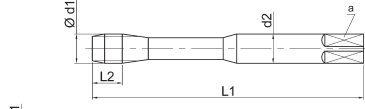
U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

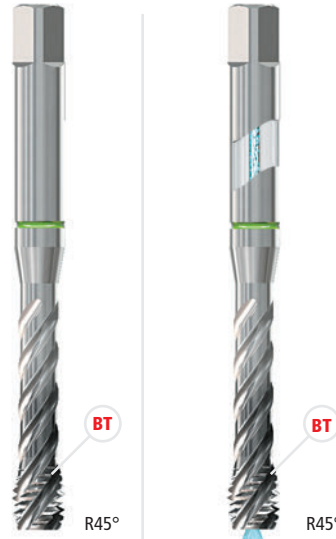
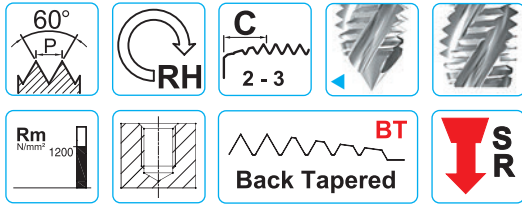
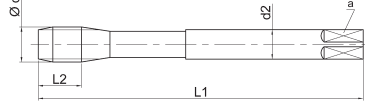
DIN 2184-1
d1 ≤ 1/4



DIN 2184-1
d1 ≤ 3/8



DIN 2184-1
d1 ≥ 7/16



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	2BX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
4	40	2,845	56	5	3,5	2,7	3	2,35
5	40	3,175	56	5	3,5	2,7	3	2,65
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	
K82UNC4-40XP	-
K82UNC5-40XP	-
K82UNC6-32XP	-
K82UNC8-32XP	-
K82UNC10-24XP	-
K82UNC1/4XP	K82UNC1/4FOR-XP
K82UNC5/16XP	K82UNC5/16FOR-XP
K82UNC3/8XP	K82UNC3/8FOR-XP

Ød1 UNC	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	4	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	
K83UNC7/16XP	K83UNC7/16FOR-XP
K83UNC1/2XP	K83UNC1/2FOR-XP
K83UNC9/16XP	K83UNC9/16FOR-XP
K83UNC5/8XP	K83UNC5/8FOR-XP
K83UNC3/4XP	K83UNC3/4FOR-XP
K83UNC7/8XP	K83UNC7/8FOR-XP
K83UNC1"XP	K83UNC1"FOR-XP

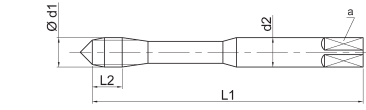
Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online
View the product in our online catalog



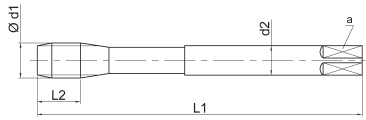
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
M	Acciaio inox - Stainless steel	3.3 10-15	3.4 15-20			
K	Ghisa - Cast iron	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	5.2 20-25				
N	Leghe di rame - Copper alloys Truciolo lungo - Long chipping					

ASME B1.1 U APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

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



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



60°
P

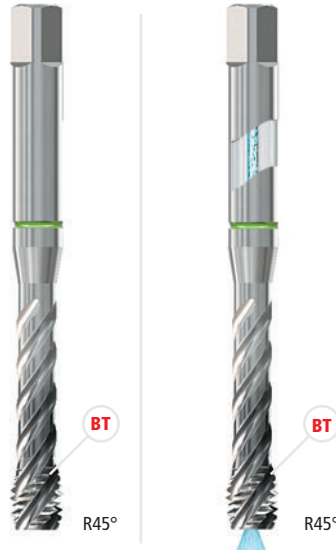
RH

C
2-3

Rm
N/mm² 1200

BT
Back Tapered

SR



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	2BX	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
4	48	2,845	56	5	3,5	2,7	3	2,4
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	
K82UNF4-48XP	-
K82UNF6-40XP	-
K82UNF8-36XP	-
K82UNF10-32XP	-
K82UNF1/4XP	K82UNF1/4FOR-XP

Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	
K83UNF5/16XP	K83UNF5/16FOR-XP
K83UNF3/8XP	K83UNF3/8FOR-XP
K83UNF7/16XP	K83UNF7/16FOR-XP
K83UNF1/2XP	K83UNF1/2FOR-XP
K83UNF9/16XP	-
K83UNF5/8XP	-
K83UNF3/4XP	-
K83UNF7/8XP	-
K83UNF1"XP	-

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



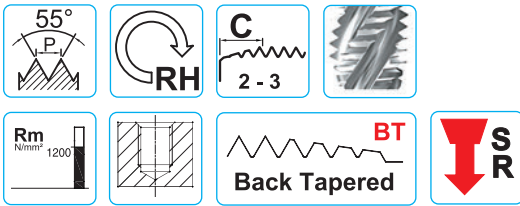
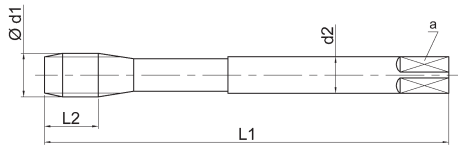
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min				
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.5 5-12
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm²	2.1 10-15	2.2 8-10	2.3 6-8		
M	Acciaio inox - Stainless steel	3.3 10-15	3.4 15-20			
K	Ghisa - Cast iron	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	5.2 20-25				
N	Leghe di rame - Copper alloys Truciolo lungo - Long chipping					

ISO 228

U

APPLICAZIONI UNIVERSALI - UNIVERSAL APPLICATIONS

DIN 5156



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	ISO 228X	ISO 228X	
Trattamento superficiale - Surface treatment	XP	XP	

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ 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	
K83G1/8XP	K83G1/8FOR-XP
K83G1/4XP	K83G1/4FOR-XP
K83G3/8XP	K83G3/8FOR-XP
K83G1/2XP	K83G1/2FOR-XP
K83G3/4XP	K83G3/4FOR-XP
K83G1"XP	K83G1"FOR-XP

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 ≤ 1200 N/mm ²	1.1 20-30	1.2 20-30	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		
K	Ghisa - Cast iron	3.3 10-15	3.4 15-20			
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.2 25-30	4.3 20-25			
N	Leghe di rame - Copper alloys Truciolo lungo - Long chipping	5.2 20-25				

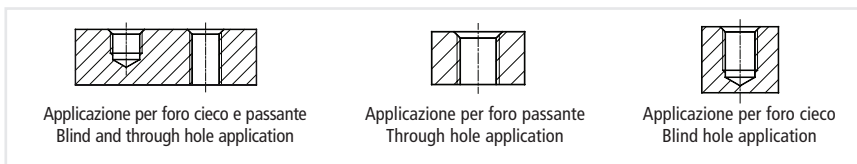


K-ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - $R_m < 1200 \text{ N/mm}^2$

TABELLA D'IMPIEGO

APPLICATION TABLE



K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 1200 N/mm²

- 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 / Application		
Profondità / Depth		

				Rm N/mm ² < 400
P	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
H	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
M	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
K	3.1	Ghisa grigia GJL <180 HB	Grey cast iron GJL <180 HB	< 180 HB < 250
	3.2	Ghisa grigia GJL < 250 HB	Grey cast iron GJL < 250 HB	< 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
N	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
N	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
S	6.1	Titanio puro	Pure titanium	< 700
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 900
	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 1400
S	7.1	Nichel puro	Pure nickel	< 500
	7.2	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 900
	7.3	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 1600
N	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

	Maschi a rullare con canaline Roll form taps with oil grooves			Maschi a rullare con canaline - lubrificazione interna Roll form taps with oil grooves - Internal coolant			Maschi a rullare con canaline - imbocco E Roll form taps with oil grooves - Chamfer E		
	K2CC...TG	K2CC...AHI	K3CC...TG	K2CC...FOR-TG	K2CC...FOR-AHI	K2CC...FOR-Y-TG	K2CCE...TG	K2CCE...AHI	K2CCE...FOR-TG
	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL
				FOR	FOR	FORY			
	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL	K-ROLL
ISO2/6H	28	28		29	29	29	30	30	30
ISO1/4H									
ISO3/6G			28						
ISO2/6H	31	31		32	32	32	33		33
ISO1/4H									
ISO3/6G			31						
UNC	34					34			
UNF	35					35			
GAS	36			36					
	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	E (1,5-2)	E (1,5-2)	E (1,5-2)
	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8
	TiN-G	AHI	TiN-G	TiN-G	TiN-G	TiN-G	TiN-G	AHI	TiN-G
	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
1.1									
1.2									
1.3	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35	• 30-35
1.4	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30	• 25-30
1.5	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20
1.6									
1.7									
1.8									
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
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									

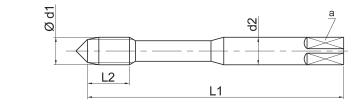


DIN13

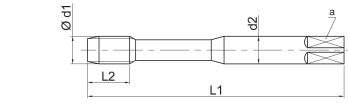
K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

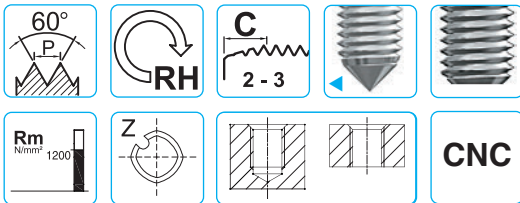
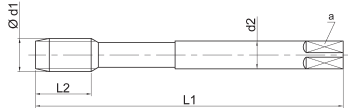
DIN 371
 $d_1 \leq M5$



DIN 371
 $d_1 \leq M10$



DIN 376
 $d_1 \geq M12$



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

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
3	0,5	56	5	3,5	2,7	4	2,80	
4	0,7	63	7	4,5	3,4	4	3,70	
5	0,8	70	8	6	4,9	5	4,65	
6	1	80	10	6	4,9	5	5,55	
8	1,25	90	13	8	6,2	5	7,40	
10	1,5	100	15	10	8	8	9,30	

CODE		
K2CCM3TG	K2CCM3AHI	K3CCM3TG
K2CCM4TG	K2CCM4AHI	K3CCM4TG
K2CCM5TG	K2CCM5AHI	K3CCM5TG
K2CCM6TG	K2CCM6AHI	K3CCM6TG
K2CCM8TG	K2CCM8AHI	K3CCM8TG
K2CCM10TG	K2CCM10AHI	K3CCM10TG

DIN 376	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	8	11,20	
14	2	110	20	11	9	8	13,10	
16	2	110	20	12	9	8	15,10	
18	2,5	125	25	14	11	8	16,9	
20	2,5	140	25	16	12	8	18,9	
22	2,5	140	25	18	14,5	8	20,9	
24	3	160	30	18	14,5	8	22,7	

CODE		
K2CCM12TG	K2CCM12AHI	K3CCM12TG
K2CCM14TG	K2CCM14AHI	K3CCM14TG
K2CCM16TG	K2CCM16AHI	K3CCM16TG
K2CCM18TG	K2CCM18AHI	-
K2CCM20TG	K2CCM20AHI	-
K2CCM22TG	K2CCM22AHI	-
K2CCM24TG	K2CCM24AHI	-

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 ≤ 1200 N/mm ²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20

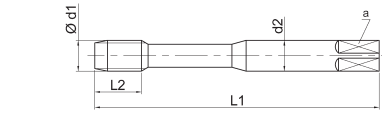
DIN13

K-ROLL

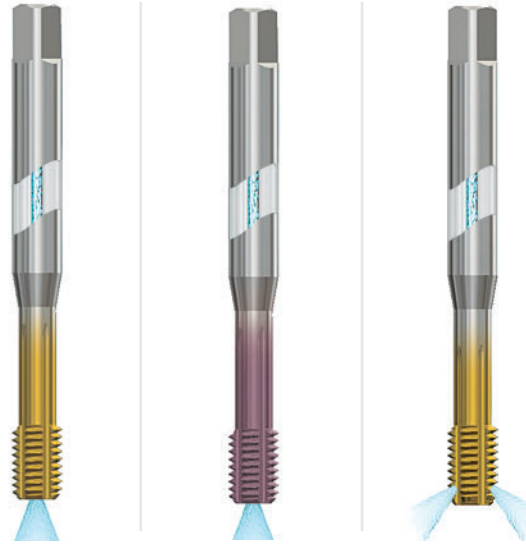
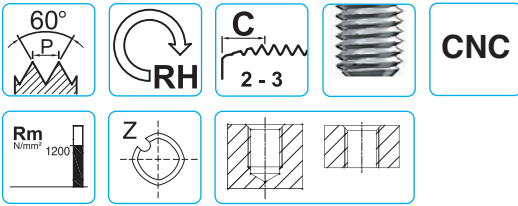
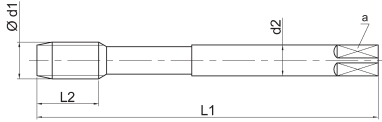
MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

DIN 371
 $d1 \leq M10$



DIN 376
 $d1 \geq M12$



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

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
6	1	80	10	6	4,9	5	5,55	
8	1,25	90	13	8	6,2	5	7,40	
10	1,5	100	15	10	8	8	9,30	

CODE		
K2CCM6FOR-TG	K2CCM6FOR-AHI	K2CCM6FORY-TG
K2CCM8FOR-TG	K2CCM8FOR-AHI	K2CCM8FORY-TG
K2CCM10FOR-TG	K2CCM10FOR-AHI	K2CCM10FORY-TG

DIN 376	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	8	11,20	
14	2	110	20	11	9	8	13,10	
16	2	110	20	12	9	8	15,10	
18	2,5	125	25	14	11	8	16,9	
20	2,5	140	25	16	12	8	18,9	
22	2,5	140	25	18	14,5	8	20,9	
24	3	160	30	18	14,5	8	22,7	

CODE		
K2CCM12FOR-TG	K2CCM12FOR-AHI	K2CCM12FORY-TG
K2CCM14FOR-TG	K2CCM14FOR-AHI	K2CCM14FORY-TG
K2CCM16FOR-TG	K2CCM16FOR-AHI	K2CCM16FORY-TG
K2CCM18FOR-TG	K2CCM18FOR-AHI	K2CCM18FORY-TG
K2CCM20FOR-TG	K2CCM20FOR-AHI	K2CCM20FORY-TG
K2CCM22FOR-TG	K2CCM22FOR-AHI	K2CCM22FORY-TG
K2CCM24FOR-TG	K2CCM24FOR-AHI	K2CCM24FORY-TG

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 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²									

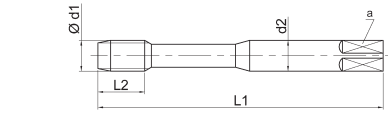


DIN13

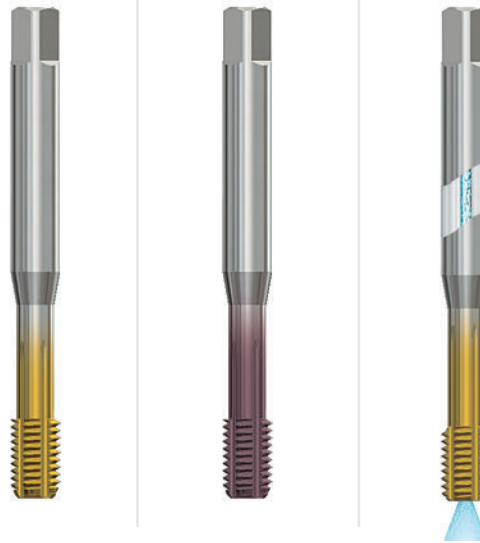
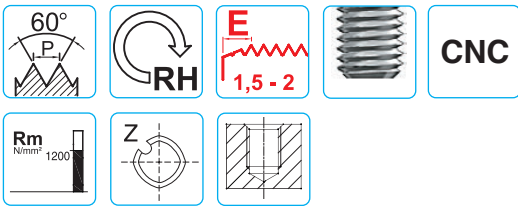
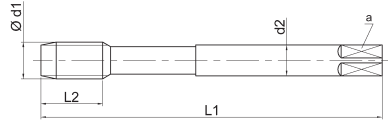
K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

DIN 371 $d1 \leq M10$



DIN 376 M12, M16



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

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
6	1	80	10	6	4,9	5	5,55	
8	1,25	90	13	8	6,2	5	7,40	
10	1,5	100	15	10	8	8	9,30	

CODE		
K2CCEM6TG	K2CCEM6AHI	K2CCEM6FOR-TG
K2CCEM8TG	K2CCEM8AHI	K2CCEM8FOR-TG
K2CCEM10TG	K2CCEM10AHI	K2CCEM10FOR-TG

DIN 376	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	8	11,20	
16	2	110	20	12	9	8	15,10	

CODE		
K2CCEM12TG	K2CCEM12AHI	K2CCEM12FOR-TG
K2CCEM16TG	K2CCEM16AHI	K2CCEM16FOR-TG

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 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²									

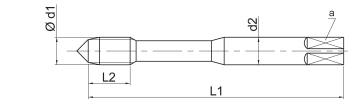
DIN13

K-ROLL

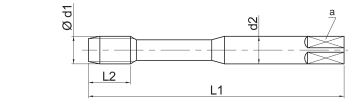
MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

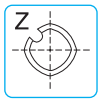
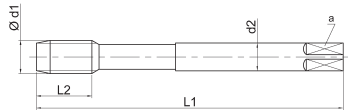
DIN 371
d1 ≤ M5



DIN 371
d1 ≤ M10



DIN 374
d1 ≥ M12



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	PM8	PM8	PM8
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	6GX
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiN-G	AH1	

DIN 371	MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
4	0,5	63	7	4,5	3,4	4	3,80	
5	0,5	70	8	6	4,9	5	4,80	
6	0,75	80	10	6	4,9	5	5,65	
8	1	90	13	8	6,2	5	7,55	
10	1	90	10	10	8	8	9,55	
10	1,25	100	15	10	8	8	9,40	

CODE		
K2CCMF4X0,5TG	K2CCMF4X0,5AH1	K3CCMF4X0,5TG
K2CCMF5X0,5TG	K2CCMF5X0,5AH1	K3CCMF5X0,5TG
K2CCMF6X0,75TG	K2CCMF6X0,75AH1	K3CCMF6X0,75TG
K2CCMF8X1TG	K2CCMF8X1AH1	K3CCMF8X1TG
K2CCMF10X1TG	K2CCMF10X1AH1	K3CCMF10X1TG
K2CCMF10X1,25TG	K2CCMF10X1,25AH1	K3CCMF10X1,25TG

DIN 374	MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
12	1	100	15	9	7	8	11,55	
12	1,25	100	15	9	7	8	11,45	
12	1,5	100	15	9	7	8	11,30	
14	1,25	100	15	11	9	8	13,45	
14	1,5	100	15	11	9	8	13,30	
16	1,5	100	15	12	9	8	15,30	
18	1,5	110	17	14	11	8	17,30	
20	1,5	125	17	16	12	8	19,30	
22	1,5	125	18	18	14,5	8	21,30	
24	1,5	140	20	18	14,5	8	23,30	

CODE		
K2CCMF12X1TG	K2CCMF12X1AH1	K3CCMF12X1TG
K2CCMF12X1,25TG	K2CCMF12X1,25AH1	K3CCMF12X1,25TG
K2CCMF12X1,5TG	K2CCMF12X1,5AH1	K3CCMF12X1,5TG
K2CCMF14X1,25TG	K2CCMF14X1,25AH1	K3CCMF14X1,25TG
K2CCMF14X1,5TG	K2CCMF14X1,5AH1	K3CCMF14X1,5TG
K2CCMF16X1,5TG	K2CCMF16X1,5AH1	K3CCMF16X1,5TG
K2CCMF18X1,5TG	K2CCMF18X1,5AH1	K3CCMF18X1,5TG
K2CCMF20X1,5TG	K2CCMF20X1,5AH1	K3CCMF20X1,5TG
K2CCMF22X1,5TG	K2CCMF22X1,5AH1	K3CCMF22X1,5TG
K2CCMF24X1,5TG	K2CCMF24X1,5AH1	K3CCMF24X1,5TG

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 ≤ 1200 N/mm ²	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20

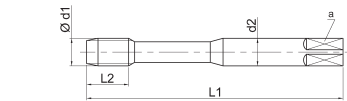
DIN13

K-ROLL

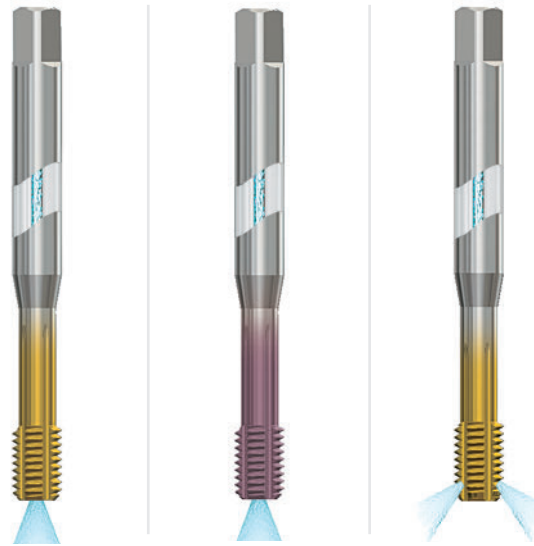
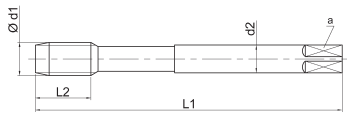
MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

DIN 371
 $d_1 \leq M10$



DIN 374
 $d_1 \geq M12$



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

DIN 371	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	8	1	90	13	8	6,2	5	7,55
	10	1	90	10	10	8	8	9,55
	10	1,25	100	15	10	8	8	9,45

CODE		
K2CCMF8X1FOR-TG	K2CCMF8X1FOR-AHI	K2CCMF8X1FORY-TG
K2CCMF10X1FOR-TG	K2CCMF10X1FOR-AHI	K2CCMF10X1FORY-TG
K2CCMF10X1,25FOR-TG	K2CCMF10X1,25FOR-AHI	K2CCMF10X1,25FORY-TG

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	12	1	100	15	9	7	8	11,55
	12	1,25	100	15	9	7	8	11,45
	12	1,5	100	15	9	7	8	11,30
	14	1,5	100	15	11	9	8	13,30
	16	1,5	100	15	12	9	8	15,30
	18	1,5	110	17	14	11	8	17,30
	20	1,5	125	17	16	12	8	19,30
	22	1,5	125	18	18	14,5	8	21,30
	24	1,5	140	20	18	14,5	8	23,30

CODE		
K2CCMF12X1FOR-TG	K2CCMF12X1FOR-AHI	K2CCMF12X1FORY-TG
K2CCMF12X1,25FOR-TG	K2CCMF12X1,25FOR-AHI	K2CCMF12X1,25FORY-TG
K2CCMF12X1,5FOR-TG	K2CCMF12X1,5FOR-AHI	K2CCMF12X1,5FORY-TG
K2CCMF14X1,5FOR-TG	K2CCMF14X1,5FOR-AHI	K2CCMF14X1,5FORY-TG
K2CCMF16X1,5FOR-TG	K2CCMF16X1,5FOR-AHI	K2CCMF16X1,5FORY-TG
K2CCMF18X1,5FOR-TG	K2CCMF18X1,5FOR-AHI	K2CCMF18X1,5FORY-TG
K2CCMF20X1,5FOR-TG	K2CCMF20X1,5FOR-AHI	K2CCMF20X1,5FORY-TG
K2CCMF22X1,5FOR-TG	K2CCMF22X1,5FOR-AHI	K2CCMF22X1,5FORY-TG
K2CCMF24X1,5FOR-TG	K2CCMF24X1,5FOR-AHI	K2CCMF24X1,5FORY-TG

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 ≤ 1200 N/mm ²	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20

DIN13

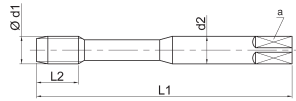
K-ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

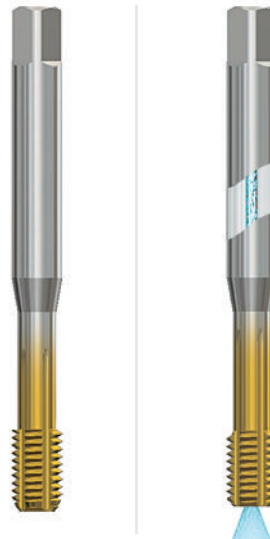
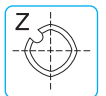
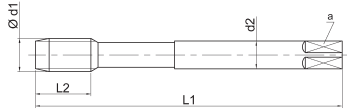
DIN 371

Ød1
 ≤ M10



DIN 374

Ød1
 M12



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

DIN 371	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	8	1	90	13	8	6,2	5	7,55
	10	1	90	10	10	8	8	9,55
	10	1,25	100	15	10	8	8	9,45

CODE	
K2CCEMF8X1TG	K2CCEMF8X1FOR-TG
K2CCEMF10X1TG	K2CCEMF10X1FOR-TG
K2CCEMF10X1,25TG	K2CCEMF10X1,25FOR-TG

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	12	1	100	15	9	7	8	11,55
	12	1,25	100	15	9	7	8	11,45
	12	1,5	100	15	9	7	8	11,30
	14	1,5	100	15	11	9	8	13,30
	16	1,5	100	15	12	9	8	15,30

CODE	
K2CCEMF12X1TG	K2CCEMF12X1FOR-TG
K2CCEMF12X1,25TG	K2CCEMF12X1,25FOR-TG
K2CCEMF12X1,5TG	K2CCEMF12X1,5FOR-TG
K2CCEMF14X1,5TG	K2CCEMF14X1,5FOR-TG
K2CCEMF16X1,5TG	K2CCEMF16X1,5FOR-TG

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 ≤ 1200 N/mm ²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20

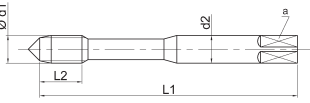
ASME B1.1

K-ROLL

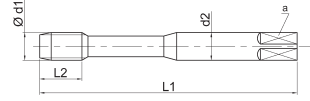
MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

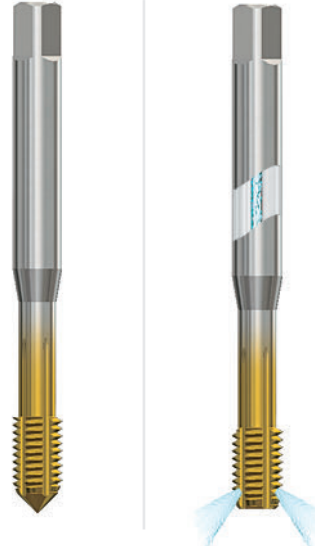
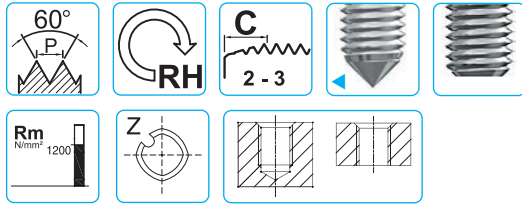
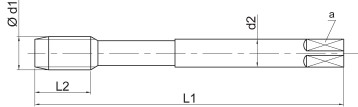
DIN 2184-1
 $d_1 \leq 3/8$



DIN 2184-1
 $*d_1$



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



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

	$\varnothing d_1$ UNC	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
◀	6	32	3,505	56	7	4	3	4	3,15
◀	8	32	4,166	63	7	4,5	3,4	4	3,8
◀	10	24	4,826	70	8	6	4,9	5	4,3
*	1/4	20	6,350	80	13	7	5,5	5	5,75
*	5/16	18	7,938	90	13	8	6,2	5	7,25
*	3/8	16	9,525	100	15	10	8	8	8,75
	7/16	14	11,113	100	18	8	6,2	8	10,3
	1/2	13	12,700	110	20	9	7	8	11,8
	5/8	11	15,875	110	20	12	9	8	14,8
	3/4	10	19,050	125	25	14	11	8	17,9

		CODE
	K2CCUNC6-32TG	-
	K2CCUNC8-32TG	-
	K2CCUNC10-24TG	-
	K2CCUNC1/4TG	K2CCUNC1/4FORY-TG
	K2CCUNC5/16TG	K2CCUNC5/16FORY-TG
	K2CCUNC3/8TG	K2CCUNC3/8FORY-TG
	K2CCUNC7/16TG	K2CCUNC7/16FORY-TG
	K2CCUNC1/2TG	K2CCUNC1/2FORY-TG
	K2CCUNC5/8TG	K2CCUNC5/8FORY-TG
	K2CCUNC3/4TG	K2CCUNC3/4FORY-TG

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	1.3	1.4	1.5
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	30-35	25-30	15-20	30-35	25-30	15-20

ASME B1.1

K-ROLL

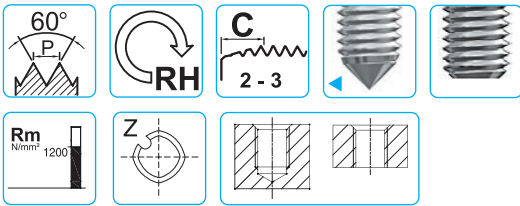
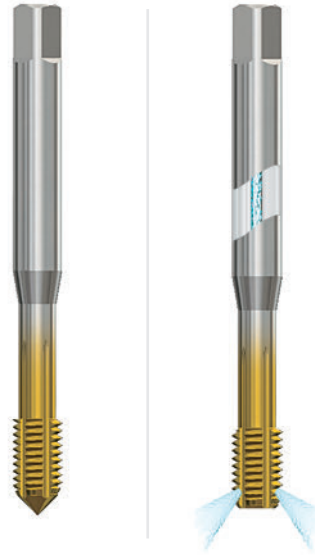
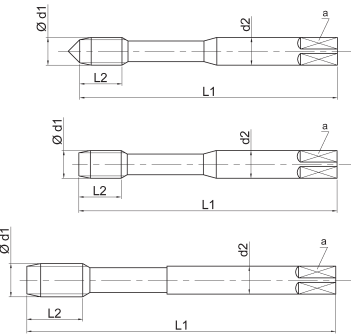
MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

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

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

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



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

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

		CODE
	K2CCUNF6-40TG	-
	K2CCUNF8-36TG	-
	K2CCUNF10-32TG	-
	K2CCUNF1/4TG	K2CCUNF1/4FORY-TG
	K2CCUNF5/16TG	K2CCUNF5/16FORY-TG
	K2CCUNF3/8TG	K2CCUNF3/8FORY-TG
	K2CCUNF7/16TG	K2CCUNF7/16FORY-TG
	K2CCUNF1/2TG	K2CCUNF1/2FORY-TG
	K2CCUNF9/16TG	K2CCUNF9/16FORY-TG
	K2CCUNF3/4TG	K2CCUNF3/4FORY-TG
	K2CCUNF1"TG	K2CCUNF1"FORY-TG

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



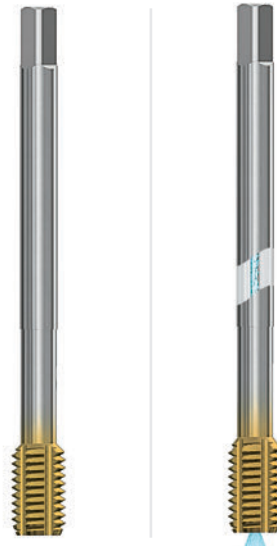
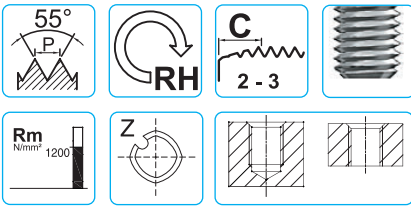
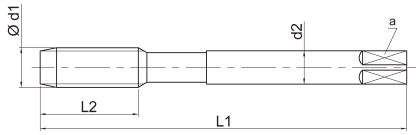
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min					
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20

ISO 228

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

Rm < 1200 N/mm²

DIN
 5156



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

Ød1 GAS	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
1/8	28	9,73	90	10	7	5,5	8	9,25
1/4	19	13,16	100	13	11	9	8	12,5
3/8	19	16,66	100	13	12	9	8	16
1/2	14	20,96	125	18	16	12	8	20
5/8	14	22,91	125	18	18	14,5	8	22
3/4	14	26,44	140	18	20	16	8	25,5
7/8	14	30,20	150	18	22	18	8	29,25
1"	11	33,25	160	23	25	20	8	32

CODE	
K2CCG1/8TG	K2CCG1/8FOR-TG
K2CCG1/4TG	K2CCG1/4FOR-TG
K2CCG3/8TG	K2CCG3/8FOR-TG
K2CCG1/2TG	K2CCG1/2FOR-TG
K2CCG5/8TG	K2CCG5/8FOR-TG
K2CCG3/4TG	K2CCG3/4FOR-TG
K2CCG7/8TG	K2CCG7/8FOR-TG
K2CCG1"TG	K2CCG1"FOR-TG

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	1.3	1.4	1.5
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²	30-35	25-30	15-20	30-35	25-30	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 (BSSP)	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 $d \leq 1/4$.</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 $d \geq 5/16$.</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

Tipo di Problema <i>Type of Issue</i>	Causa Probabile <i>Probable Cause</i>	Azioni correttive / Soluzioni UFS <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 > 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 < 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>	Sceita di maschio con angolo di taglio e spoglia maggiore idoneo al materiale da lavorare. <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.</i> <i>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 (>8%) or use neat cutting oil.</i> <i>Contact UFS Technical Support (tecnico@ufs.it).</i> <i>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.</i> <i>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

<p>TiN-G</p>		<p>Nuovo rivestimento TiN-G multilayer testato e sviluppato in abbinamento a processi di finitura di ultima generazione. Rivestimento con ottime caratteristiche di scorrimento molto resistente all'usura. Particolarmente indicato per la maschiatura a rullare ad alte performance, serie K-ROLL, ed anche la nuova serie ad asportazione s-plus.</p> <p><i>New TiN-G multilayer coating tested and developed in combination with the latest generation finishing processes. Coating with very good sliding characteristics very resistant to wear. Particularly suitable for high performance forming taps, K-ROLL series, and also the new s-plus series.</i></p>
<p>XP</p>		<p>Rivestimento duro di base abbinato ad uno strato autolubrificante; questa combinazione porta ad un miglioramento della durata dell'utensile e dell'evacuazione del truciolo. Di colore nero, riduce l'attrito, evita l'incollaggio, migliore finitura del filetto ottenuto. Consigliato per la maschiatura compensata (CO).</p> <p><i>Hard base coating combined with a self-lubricating layer; this combination leads to an improvement in tool life and chip evacuation. Black in colour, reduces friction, prevents sticking, improves the finish of the thread obtained. Recommended for compensated tapping (CO).</i></p>
<p>TXC</p>		<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>
<p>AHI</p>		<p>Nuovo rivestimento realizzato con tecnologia HIPMS. Superficie del rivestimento molto liscia, elevata densità e durezza del rivestimento. Resistenza all'usura ed ossidazione; per acciai ad alta resistenza e materiali abrasivi.</p> <p><i>New surface coating made with HIPMS technology. Very smooth coating surface, high coating density and hardness. Resistance to wear and oxidation. For high strength steels and abrasive materials.</i></p>

P	Acciaio – Steel		
1.1	Acciaio dolce magnetico Rm < 400 N/mm² Magnetic soft steel		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	1.1013	RFe100	-
	1.1014	RFe80	-
	1.1015	RFe60	-
1.2	Acciaio da costruzione, da cementazione Rm < 700 N/mm² Construction steel, case hardening steel		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Acciaio da costruzione Construction steel	1.0037	St37-2	Fe360B
	1.0044	St44-2	Fe430B
	1.0050	St50-2	Fe490
	1.0060	St60-2	Fe590
	1.0070	St70-2	Fe690
	1.0570	St52-3	Fe510D
Acciaio da cementazione Case hardening steel	1.0301	C10	C10
	1.0401	C15	C15
	1.7131	16MnCr5	16MnCr5
	1.7243	18CrMo4	18CrMo4
	1.7147	20MnCr5	20MnCr5
	1.5919	15CrNi6	16CrNi4
	1.6523	21NiCrMo2	20NiCrMo2
	1.6587	17CrNiMo6	18CrNiMo7
Acciaio automatico (AVP) Free cutting steel	1.0711	9S20	CF 9 S 22
	1.0715	9SMn28	CF 9 SMn 28
	1.0718	9SMnPb28	CF 9 SMnPb 28
	1.0726	35S20	-
	1.0736	9SMn36	CF 9 SMn 36
	1.0737	9SMnPb36	CF 9 SMnPb 36
1.3	Acciaio al carbonio Rm < 850 N/mm² Carbon steel - Acier au carbone		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Da bonifica Heat treatable steel	1.0402	C22	C20, C21
	1.0406	C25	C25
	1.0528	C30	C30
	1.0501	C35	C35
	1.0511	C40	C40
	1.0503	C45	C45
	1.0540	C50	-
	1.0535	C55	C55
	1.0601	C60	C60
	1.1178	Ck30	-
	1.1181	Ck35	C35
	1.1191	Ck45	C45

Continua Acciaio al carbonio / Continue carbon steel >

	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Per molle Spring	1.1231	Ck67	C70
	1.1248	Ck75	C75
	1.1269	Ck85	C85
	1.1274	Ck101	C100
Da tempratura superficiale Surface hardening	1.1183	Cf35	C36
	1.1193	Cf45	C43
	1.1213	Cf53	C53
1.4	Acciaio legato - bonificato Rm < 850 N/mm²		
P	Alloyed steel - Heat treatable steel / Acier allié - trempé et revenu		
	1.5	Acciaio legato - bonificato Rm 850 ÷ 1200 N/mm²	
	Alloyed steel - Heat treatable steel / Acier allié - trempé et revenu		
1.6	Acciaio alta resistenza Rm 1200 ÷ 1400 N/mm², 38 - 45 HRC		
	High strength steel - Acier haute résistance		
Da bonifica Heat treatable steels	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	1.7035	41Cr4	41Cr4
	1.8159	50CrV4	51CrV4
	1.7218	25CrMo4	25CrMo4
	1.7220	34CrMo4	35CrMo4
	1.7225	42CrMo4	42CrMo4
	1.7228	50CrMo4	-
	1.7242	16CrMo4	-
	1.7243	18CrMo4	18CrMo4
	1.6580	30CrNiMo8	30NiCrMo8
	1.6582	34CrNiMo6	-
	1.6511	36CrNiMo4	39NiCrMo3
	1.6773	36NiCrMo16	-
	1.6565	40NiCrMo6	-
Da nitrurazione Nitriding steels	1.8515	31CrMo12	31CrMo12
	1.8519	31CrMoV9	-
	1.8507	34CrAlMo5	34CrAlMo7
	1.8509	41CrAlMo7	41CrAlMo7
Da cuscinetti Ball bearing steel	1.3505	100Cr6	100Cr6
	1.3537	100CrMo7	-
Per molle Spring steels	1.5025	51Si7	50Si7
	1.5026	55Si7	55Si7
	1.5027	60Si7	-
	1.7108	61SiCr7	60SiCr8
	1.8159	51CrV4	50CrV4
	1.7176	55Cr3	55Cr3
	1.7701	51CrMoV4	-
Fusioni d'acciaio - ghisa acciaiata Cast irons and steels - Cast steels	1.0446	GS-45, GE240	-
	1.0552	GS-52, GE260	-
	1.7379	G17CrMo9-10	-

Continua Acciaio legato / Continue Alloyed steel >

P	1.4 – 1.5 – 1.6		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Per tempra superficiale Surface hardening	1.7005	45Cr2	-
	1.7006	46Cr2	45Cr2
	1.7043	38Cr4	-
	1.7034	37Cr4	36CrMn4, 36CrMn5
	1.7223	42CrMo4	41CrMo4
Per lavorazioni a caldo Hot work steel	1.2767	X45NiCrMo4	42NiCrMo157
	1.2713	55NiCrMoV6	-
	1.2714	55NiCrMoV7	-
	1.2311	40CrMnMo7	-
	1.2365	32CrMoV12-28	30CrMoV1227KU
	1.2343	X37CrMoV5-1	X37CrMoV5-1KU
	1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV511KU
	1.2567	X30WCrV5-3	X30WCrV53KU
	1.2581	X30WCrV9-3	X30WCrV93KU
Per lavorazioni a freddo Cold work steel	1.2080	X210Cr12	X205Cr12KU
	1.2083	X42Cr13	-
	1.2363	X100CrMoV5-1	X100CrMoV51KU
	1.2379	X155CrVMo12-1	X155CrVMo121KU
	1.2510	100MnCrW4	95MnWCr5KU
	1.2550	60WCrV7	55WCrV8KU
	1.2842	90MnCrV8	90MnVCr8KU
Acciaio rapido HSS, HSS-E High speed steel	1.3202	HS 12-1-4-5	AISI/SAE: T15
	1.3207	HS 10-4-3-10	HS 10-4-3-10
	1.3243	HS 6-5-2-5	HS 6-5-2-5 (AISI/SAE: M35)
	1.3247	HS 2-10-1-8	HS 2-9-1-8 (AISI/SAE: M42)
	1.3343	HS 6-5-2	HS 6-5-2 (AISI/SAE: M2)
	1.3344	HS 6-5-3	AISI/SAE: M3/2
	1.3348	HS 2-9-2	HS 2-9-2 (AISI/SAE: M7)
Acciaio rapido sinterizzato HSS-PM Sintered high speed steel	1.3294	HS 6-5-3-8	ASP 2030
	1.3253	HS 10-2-5-8	ASP 2052
	1.3292	PMHS 7-7-7-11	ASP 2060

M		Acciaio INOX - Stainless Steel		
2.1		Acciaio inox automatico Rm < 850 N/mm² Free machining stainless steel - Acier inoxydable de décolletage		
		W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
		1.4104	X14CrMoS17	X10CrS17 (AISI 430F)
		1.4305	X8CrNiS18-9	X10CrNiS18-9 (AISI 303)
2.2		Acciaio inox austenitico Rm < 850 N/mm² Austenitic stainless steel		
		W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
		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)
2.3		Ferritico, Ferritico + Austenitico, Martensitico Rm < 1100 N/mm² Ferritic, Ferritic + Austenitic and Martensitic		
		W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	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)

K	Ghisa - Cast Iron		
3.1	Ghisa grigia lamellare < 180 HB Lamellar grey cast iron		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	0.6010	EN-GJL-100 (GG-10)	G10
	0.6015	EN-GJL-150 (GG-15)	G15
	0.6020	EN-GJL-200 (GG-20)	G20
3.2	Ghisa grigia lamellare < 250 HB Lamellar grey cast iron		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	0.6025	EN-GJL-250 (GG-25)	G25
	0.6030	EN-GJL-300 (GG-30)	G30
	0.6035	EN-GJL-350 (GG-35)	G35
	0.6040	EN-GJL-400 (GG-40)	G40
3.3	Ghisa sferoidale < 350 HB Nodular cast iron		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	0.7033	EN-GJS-350-22-LT (GGG-35.3)	-
	0.7040	EN-GJS-400-15 (GGG-40)	GS400-12
	0.7050	EN-GJS-500-7 (GGG-50)	GS500-7
	0.7060	EN-GJS-600-3 (GGG-60)	GS600-3
	0.7070	EN-GJS-700-2 (GGG-70)	GS700-2
	0.7080	EN-GJS-800-2 (GGG-80)	GS800-2
	0.7670	EN-GJSA-XNi22 (GGG-Ni22)	-
	0.7683	EN-GJSA-XNi35 (GGG-Ni35)	-
	0.7660	EN-GJSA-XNiCr20-2 (GGG-NiCr20-2)	-
	0.7677	GGG-NiCr30-1	-
	0.7685	EN-GJSA-XNiCr35-3 (GGG-NiCr35-3)	-
3.4	Ghisa malleabile < 260 HB Malleable cast iron		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	0.8035	GTW-35-04, EN-GJMW-350-4	-
	0.8045	GTW-45-07, EN-GJMW-450-7	-
	0.8145	GTS-45-06, EN-GJMB-450-6	-
	0.8165	GTS-65-02, EN-GJMB-650-2	-
	0.8170	GTS-70-02, EN-GJMB700-2	-
3.5	Ghisa austemperata ADI - Rm < 1400 N/mm² Austempered Ductile Iron		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	5.3400	EN-GJS-800-10	ADI 800
	5.3402	EN-GJS-900-8	ADI 900
	5.3403	EN-GJS-1050-6	ADI 1050
	5.3404	EN-GJS-1200-2	ADI 1200
	5.3405	EN-GJS-1400-1	ADI 1400

N	Alluminio – Aluminium		
4.2	Leghe di Al, Si < 0,5% - truciolo lungo Rm < 500 N/mm² Al alloys Si < 0,5% long chipping		
Si < 0,5% Leghe da deformazione plastica Al wrought alloys	W-Nr.	DIN - Germany	-
	3.0505, EN AW-3105	AlMn0.5Mg0.5	3105
	3.0915, EN AW-8011A	AlFeSi	8011A
	3.3315, EN AW-5005A	AlMg1	5005A, Peraluman100
	3.3525, EN AW-5251	AlMg2Mn0.3	5251
	3.3527, EN AW-5049	AlMg2Mn0.8	5049
	3.3545, EN AW-5086	AlMg4	5086
	3.3555, EN AW-5056A	AlMg5	5056A
	3.0615, EN AW-6012	AlMgSiPb	6012
	3.1255, EN AW-2014	AlCu4SiMg	2014, 9002/3
	3.1325, EN AW-2017A	AlCu4MgSi(A)	2017A, 9002/2, Avional 100
	3.1355, EN AW-2024	AlCu4Mg1	2024, 9002/4, Avional 150
	3.3547, EN AW-5083	AlMg4.5Mn	5083, 9005/5, Peraluman 460
	3.3206, EN AW-6060	AlMgSi0.5	6060, 9006/1, Anticorodal 050
	3.2315, EN AW-6082	AlMgSi1	6082, 9006/4, Anticorodal 110
Si < 0,5% Leghe da getti Aluminium casting alloys	3.4365, EN AW-7075	AlZnMgCu1.5	7075, 9007/2, Ergal 55
	3.1371, EN AC-21000	G-AlCu4TiMg	-
	3.3241	G-AlMg3Si	-
	3.3261, EN AC-51400	G-AlMg5Si	-
	3.3541, EN AC-51100	G-AlMg3	-
4.3	Leghe di Al, Si < 10% - Truciolo medio Rm < 500 N/mm² Al alloys, Si < 10% medium chipping		
Si < 10% Leghe da getti Aluminium casting alloys	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	3.2134, EN AB 45300	G-AlSi5Cu1Mg	3600
	3.2161, EN AB 46000	G-AlSi8Cu3	5075
	3.2162	GD-AlSi8Cu3	-
	3.2371, EN AC-42100	G-AlSi7Mg	7257
3.2373, EN AC-43300	G-AlSi9Mg	3051	
4.4	Leghe Al, Si > 10% - Truciolo corto Rm < 600 N/mm² Al alloys, Si > 10% short chipping		
Si > 10% Leghe da getti Aluminium casting alloys	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	3.2381, EN AC-43000	G-AlSi10Mg	3051
	3.2383, EN AC-43200	G-AlSi10MgCu	-
	3.2581, EN AC-44200	G-AlSi12	4514
3.2583, EN AC-47000	G-AlSi12(Cu)	5079	

N		Magnesio - Magnesium		
4.5		Leghe di magnesio Rm < 500 N/mm² Magnesium alloys		
		W-Nr.	DIN - Germany	-
		3.5200	MgMn2	ISO-WD43150
		3.5312	MgAl3Zn	AZ31
		3.5632	G-MgAl6Zn3	EN-MC21150, AZ63
		3.5812	G-MgAl8Zn1	EN-MC21110, AZ81 hp
		3.5912	GD-MgAl9Zn1	EN-MC21120, AZ91 hp
		3.5161	MgZn6Zr F29	ZK40
		3.5612	MgAl6Zn	AZ61
N		Rame - Copper		
5.2		Leghe di rame, ottone - Truciolo lungo Rm < 700 N/mm² Copper alloys, soft brass - Long chipping		
		W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Ottone Brass Laiton		2.0240	CuZn15, Ms85	CW502L
		2.0250	CuZn20, Ms80	CW503L
		2.0265	CuZn30, Ms70	CW505L
		2.0280	CuZn33, Ms67	CW506L
		2.0321	CuZn37, Ms63	CW508L
		2.0335	CuZn36, Ms64	CW507L
Bronzo Bronze		2.1016	CuSn4	CW450K
		2.1020	CuSn6	CW452K
		2.1030	CuSn8	CW453K
		2.1080	CuSn6Zn6	-
5.3		Leghe di rame, ottone, bronzo - Truciolo corto Rm < 700 N/mm² Copper alloys, brass, bronze - Short chipping		
		W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Ottone Brass Laiton		2.0360	CuZn40 (Ms60)	CW509L
		2.0401	CuZn39Pb2 (Ms58)	CW614N
		2.0410	CuZn43Pb2 (Ms56)	CW623N
		2.0510	CuZn38Mn1Al	CW716R
		2.0550	CuZn37Mn3Al2PbSi	CW713R
		2.0561	CuZn39Mn1AlPbSi	CW718R
		2.0580	CuZn40Mn1Pb1	CW720R
Leghe di zinco / Zinc Alloys		2.2140	G-ZnAl4, ZP3	ZAMAK 3
Bronzo Bronze		2.1086	G-CuSn10	-
		2.1093	CuSn7Zn2Pb3-C	CC492K
		2.1096	CuSn5Zn5Pb5-C	CC491K

S	Titanio - Titanium		
6.2	Leghe di titanio Rm < 900 N/mm² Titanium alloys		
	W-Nr.	DIN - Germany	-
	3.7124	TiCu2	T-U2
	3.7154	TiAl6Zr5	T-A6ZD
	3.7164, 3.7165	TiAl6V4	Titan Grade 5
	3.7174	TiAl6V6Sn2	-
	3.7184	TiAl4Mo4Sn2	-
S	Nichel - Nickel		
7.2	Leghe di Nichel Rm < 900 N/mm² Nickel alloys		
	W-Nr.	DIN - Germany	Denom. comm. / Trade name
	2.4360	NiCu30Fe	Monel 400
	2.4375	NiCu30Al	Monel K500
	2.4602	NiCr21Mo14W	Hastelloy C-22, Alloy 22
	2.4630	NiCr20Ti	Nimonic 75, Alloy 75
	2.4631	NiCr20TiAl	Nimonic 80A, Alloy 80A
	2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi	Nimonic 105
	2.4636	NiCo15Cr15MoAlTi	Udimet 700
	2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti3AL	Waspaloy
	2.4662	NiCr13Mo6Ti3	Nimonic 901
	2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X, Inconel HX
	2.4668	NiCr19Nb5Mo3	Inconel 718, Alloy 718
	2.4670	G-NiCr13Al6MoNb	Nimocast 713
	2.4674	NiCo15Cr10MoAlTi	Nimocast PK24
	2.4816	NiCr15Fe8	Inconel 600, Alloy 600
	2.4856	NiCr22Mo9Nb	Inconel 625, alloy 625
N	Materie plastiche - Synthetic materials		
8.3	Materie plastiche con fibre di rinforzo Rm < 1500 N/mm² Reinforced plastic materials		
	AFK	Aramid Kevlar Fiber	
	BFK	Boron Fibre reinforced plastics	
	CFK	Carbon-fiber reinforced plastics	
	GFK	Glass fibre reinforced, fiberglass	

TECHNICAL FORM Thread cutting and thread forming		Writer:	Date:
		N° Prot:	
<input type="checkbox"/> Sampling / Quantity: _____ <input type="checkbox"/> Order / Quantity: _____ <input type="checkbox"/> Complaint			
Customer:		Phone:	Fax:
Reference person:		e-mail:	
1. Thread size \varnothing x Pitch Tolerance Norm: Description tap			
2. Work-Piece:		Material:	Code:
Chip type: <input type="checkbox"/> short <input type="checkbox"/> medium <input type="checkbox"/> Long		Tensile strength N/mm ²	Hardness: <input type="checkbox"/> HB <input type="checkbox"/> HRC
		Particular characteristic of material:	
\varnothing Core hole Obtained from... <input type="checkbox"/> Drilling <input type="checkbox"/> Prefuse <input type="checkbox"/> Molding <input type="checkbox"/> Turning	Through hole x D	Blind hole x D	Blind/through hole x D
Boring:	YES	NOT	
3. Machine brand and type:		<input type="checkbox"/> Vertical	<input type="checkbox"/> Obliquely
		<input type="checkbox"/> Horizontal	<input type="checkbox"/> Other
Feed <input type="checkbox"/> Leadscrew <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Hydraulic <input type="checkbox"/> Mechanic <input type="checkbox"/> CNC %Prog. axial feed	Advance Reverse Cutting speed Vc (m/min) N°giri (1/min)		
3.1. Tool holder (Manufacturer):		N° spindle	<input type="checkbox"/> Internal coolant supply
Rigid tapping: <input type="checkbox"/> Collets <input type="checkbox"/> Fitting <input type="checkbox"/> Micro - compensation <input type="checkbox"/> Weldon <input type="checkbox"/> Other:		Tapping with compensation: <input type="checkbox"/> With axial compensation in compression and extension <input type="checkbox"/> Extension only <input type="checkbox"/> Other:	
4. Coolant (brand):		<input type="checkbox"/> Emulsion	<input type="checkbox"/> Cutting oil <input type="checkbox"/> Minimal lubrication <input type="checkbox"/> To dry
		% _____	(MMS)
5. Problems:		6. Competitor's characteristics:	
_____ _____ _____ _____		_____ _____ _____ _____	
		Surface treatment:	Tool's life:
UFS srl via Giotto 20, 10080 Sparone (TO) Italy • ufssrl@ufs.it - Tel 0039-0124-818001 - Fax 0039-0124-818003			



4,9 h

8



MF 8 x 1 - 6HX

18

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°)