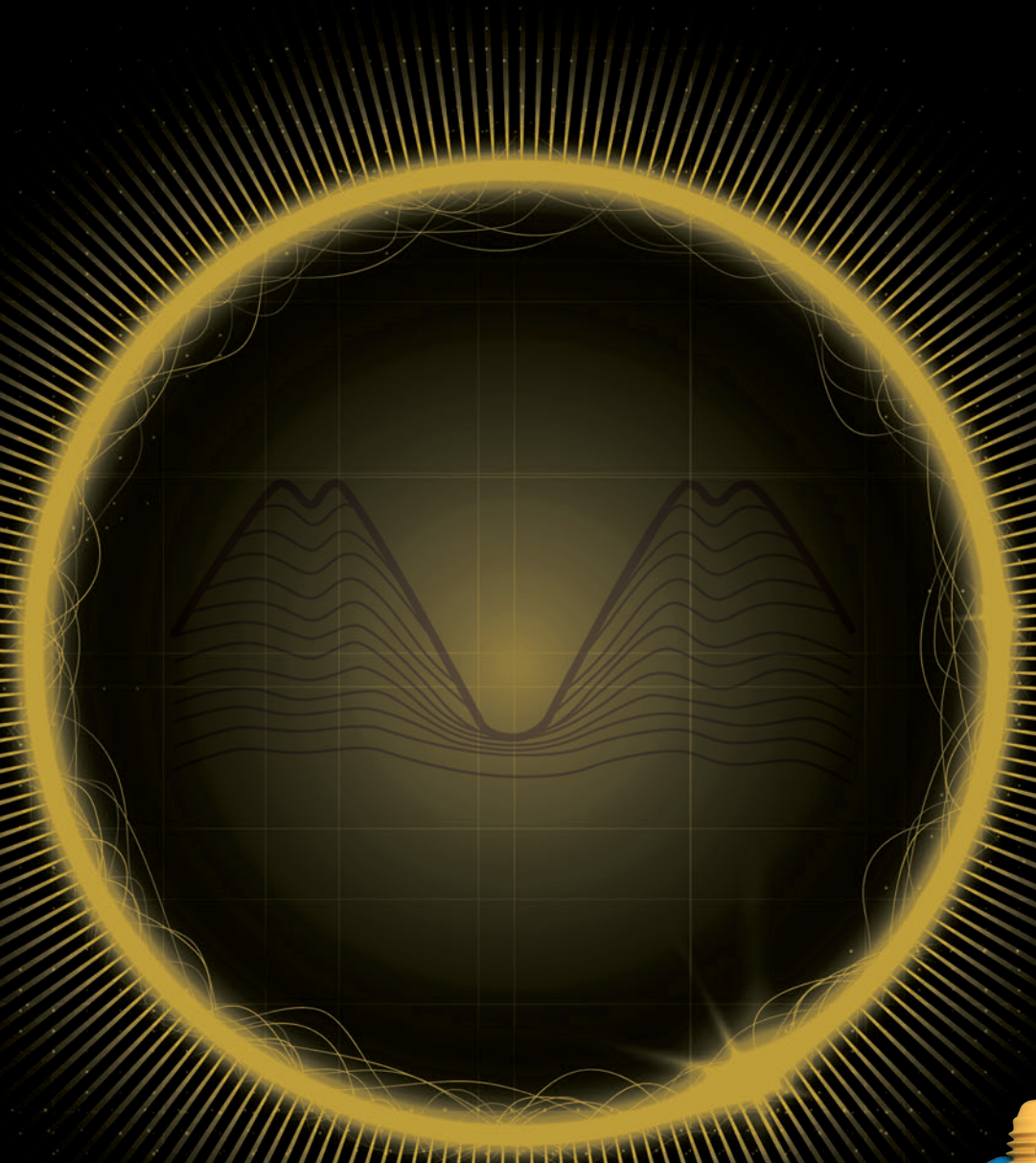


THREADING TAPS

ROLL FORM TAPS



Maschi a Rullare



• P2SC T



Maschi a rullare senza canalini, tolleranze 6HX, per fori ciechi e passanti. Basati sul principio della deformazione plastica non producono truciolo e formano un filetto molto resistente. Consigliati per lamiera di basso spessore, materiali teneri con alta deformazione, leghe leggere di alluminio e rame. In generale questi maschi sono adatti su materiali con resistenza a trazione $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ e coefficiente di allungamento minimo del 10%. Lo sforzo torcente è 1,5 - 2 volte superiore rispetto ai maschi ad asportazione.

Thread rolling taps without lubrication grooves, tolerances 6HX, for blind and through holes. Based on the principle of plastic deformation, they produce no chips and generate a very strong thread. Recommended low thickness sheet metal, soft materials with high deformation, and light aluminium and copper alloys. In general, these taps are suitable for materials with a tensile strength $R_m < 850 \text{ N/mm}^2$ and a minimum elongation coefficient of 10%. The torque is 1.5–2 times higher than that of metal cutting taps.

• P3SC T

Come i precedenti P2SC ma tolleranza 6GX, quindi per impieghi dove si prevede un successivo trattamento di zincatura, o simili, che necessitano di una tolleranza maggiorata rispetto al 6HX.

Like the previous P2SC but with 6GX tolerance, therefore for applications where subsequent galvanizing treatment is expected, or similar, which require a higher tolerance than 6HX.

Codice Code	P2SC T P - ROLL	P3SC T P - ROLL
		
Acciaio di base Tap material	PM8	PM8
Filettature Available threads	M	M
Imbocco Chamfer	C (2-3 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	TiN	TiN
Tolleranza Thread tolerance	6HX	6GX



• P2CC T



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

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

• P3CC T

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

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




Codice Code	P2CC T P - ROLL	P3CC T P - 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	TiN
Tolleranza Thread tolerance	6HX, 2BX, ISO228X	6GX



• P2CC AHI • P2CC LH-T

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

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

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



• **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 	K2CC FORY-TG 
		
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

MASCHI A RULLARE

ROLL FORM TAPS



P - ROLL R < 850 N/mm ²	Maschi a rullare per medio - bassa resistenza, INOX, leghe di alluminio e rame Rolling taps for medium - low resistance, stainless steel, aluminium and copper alloys
K-ROLL R < 1200 N/mm ²	Maschi a rullare ad alto rendimento per acciai ed acciai legati High performance forming taps for steels and alloyed steel

SISTEMA DI CODIFICA UFS

UFS CODING SYSTEM

① P	② 2	③ CC	④ M	...	⑤ FOR	- ⑥ T
Acciaio del maschio Tap steel	Tolleranza Thread tolerance	Forme delle scanalature Lubrication groove forms	Tipo di filettatura del maschio Thread type	Indicazione del diametro Diameter location	Particolari tecnici aggiuntivi del maschio Technical added information	Rivestimenti Coating

ACCIAIO PER MASCHI A RULLARE

STEEL FOR ROLL TAPS

P, K	PM8	Acciaio per maschi a rullare ad alto contenuto di cobalto High Cobalt Forming Tap Steel - Acier pour tarauds à refouler à haute teneur en cobalt
-------------	------------	---

TOLLERANZE

THREAD TOLERANCE

2	6HX	2BX	ISO228X
3	6GX		

FORME DELLE SCANALATURE

LUBRICATION GROOVE FORMS

CC	Con canalini di lubrificazione With lubrication grooves Avec rainures de lubrification	
SC	Senza canalini di lubrificazione Without lubrication grooves Sans rainures de lubrification	

FILETTATURA,

THREAD, FILETAGE

M	MF	UNC	UNF	GAS
---	----	-----	-----	-----

PARTICOLARI TECNICI AGGIUNTIVI

TECHNICAL ADDED INFORMATION










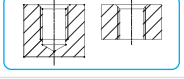
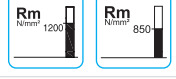



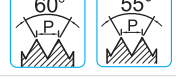
FOR		FORY	
-----	---	------	--

RIVESTIMENTI SUPERFICIALI


COATING

T	TG	AHI
TiN	TiN-G	AlCrN

SIMBOLI ED ABBREVIAZIONI SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

LH	Filettatura sinistra <i>Left hand thread</i>	
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 centre male</i>	
◀	Con punta anteriore <i>With centre male</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>	
	Con canalini di lubrificazione <i>With lubrication grooves</i>	
	Senza canalini di lubrificazione <i>Without lubrication grooves</i>	
	Angolo filettatura <i>Thread angle</i>	

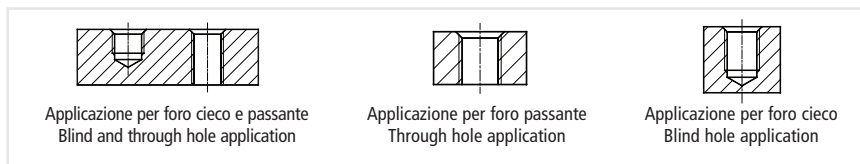
ACCIAI PER MASCHI STEELS FOR TAPS

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	E, K	K	XT	P-ROLL K-ROLL
HSS	HSSE	HSSV3	HSSP	HSSE-PM	PM3	PM1	PM8
 $\sigma \geq 42$	Rm <850 N/mm ²	INOX	Rm <1000 N/mm ²	Rm <1200 N/mm ²	Rm <1400 N/mm ²	<52 HRC	Rm <850 N/mm ² Rm <1200 N/mm ²

P - ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 850 N/mm ²
K-ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 1200 N/mm ²

TABELLA D'IMPIEGO

APPLICATION TABLE



P - ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 850 N/mm ²
K-ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 1200 N/mm ²

LH Filettatura sinistra - Left hand thread

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

Indicazione numero di pagina
Page number indication

			Descrizione - Description	
			Tipi di foro - Hole Types	
			CODICE - CODE	
			Linea - Product Line	
			Elica / Note Flute Type / 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	
P	1.1	Acciaio dolce magnetico	Magnetic soft steel	Rm N/mm ² < 400
	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
H	1.6	Acciaio alta resistenza	High strength steel	38 - 45 HRC 1200 - 1400
	1.7	Acciaio temprato < 52 HRC	Hardened steel < 52 HRC	45 - 52 HRC 1400 - 1800
M	1.8	Acciaio temprato < 63 HRC	Hardened steel < 63 HRC	52 - 63 HRC
	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
K	2.4	Inox termostabili, leghe Cr-Ni	High temperatures resistant, Cr-Ni alloy	< 1400
	3.1	Ghisa grigia GJL <180 HB	Grey cast iron GJL <180 HB	< 250
	3.2	Ghisa grigia GJL < 250 HB	Grey cast iron GJL < 250 HB	< 500
	3.3	Ghisa sferoidale (GJS)	Nodular cast iron (GJS)	< 350 HB < 800
	3.4	Ghisa malleabile	Malleable cast iron	< 260 HB < 700
N	3.5	Ghisa austemperata ADI	Austempered Ductile Iron ADI	< 480HB < 1400
	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
N	4.5	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	< 500
	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
S	5.4	Bronzo ad alta resistenza	High strength bronze	< 1500
	6.1	Titanio puro	Pure titanium	< 700
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 900
S	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 1400
	7.1	Nichel puro	Pure nickel	< 500
	7.2	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 900
N	7.3	Leghe di Nichel	Nickel alloys	< 1600
	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	










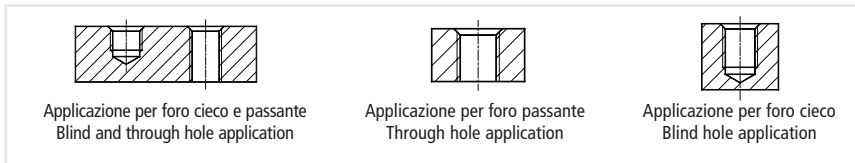
	Maschi a rullare senza canaline Roll form taps without oil grooves		Maschi a rullare con canaline Roll form taps with oil grooves			Maschi a rullare - sinistri Roll form taps - left thread		
								
	P25C...T	P35C...T	P2CC...T	P2CC...AHI	P3CC...T	P2CC...LH-T		
	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL	ROLL		
								
	P-ROLL	P-ROLL	P-ROLL	P-ROLL	P-ROLL	LH P-ROLL		
ISO2/6H	12		13	13		13		
ISO1/4H								
ISO3/6G		12			13			
ISO2/6H			14			14		
ISO1/4H								
ISO3/6G					14			
UNC			21					
UNF			22					
GAS			23					
	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)		
	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8		
	TiN	TiN	TiN	AHI	TiN	TiN		
	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD		
1.1	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30		
1.2	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30		
1.3	◊ 20-25	◊ 20-25	• 20-25	• 20-25	• 20-25	• 20-25		
1.4			◊ 15-20	◊ 15-20	◊ 15-20	◊ 15-20		
1.5								
1.6								
1.7								
1.8								
2.1	◊ 10-15	◊ 10-15	◊ 10-15	• 10-15	◊ 10-15	◊ 10-15		
2.2	◊ 10-12	◊ 10-12	◊ 10-12	• 10-12	◊ 10-12	◊ 10-12		
2.3			◊ 6-10	• 6-10	◊ 6-10	◊ 6-10		
2.4								
3.1								
3.2								
3.3								
3.4								
3.5								
4.1	• 35-40	• 35-40	◊ 35-40	• 35-40	◊ 35-40	◊ 35-40		
4.2	• 40-45	• 40-45	◊ 40-45	• 40-45	◊ 40-45	◊ 40-45		
4.3	◊ 35-40	◊ 35-40	◊ 35-40	• 35-40	◊ 35-40	◊ 35-40		
4.4								
4.5								
5.1	• 15-20	• 15-20	◊ 15-20	• 15-20	◊ 15-20	◊ 15-20		
5.2	◊ 15-20	◊ 15-20	◊ 15-20	• 15-20	◊ 15-20	◊ 15-20		
5.3								
5.4								
6.1								
6.2								
6.3								
7.1								
7.2								
7.3								
8.1								
8.2								
8.3								

TABELLA D'IMPIEGO

APPLICATION TABLE



P - ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 850 N/mm²
K-ROLL	MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS - Rm < 1200 N/mm²




LH Filettatura sinistra - Left hand thread

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

Indicazione numero di pagina
Page number indication

Descrizione - Description		
Tipi di foro - Hole Types		
CODICE - CODE		
Linea - Product Line		
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

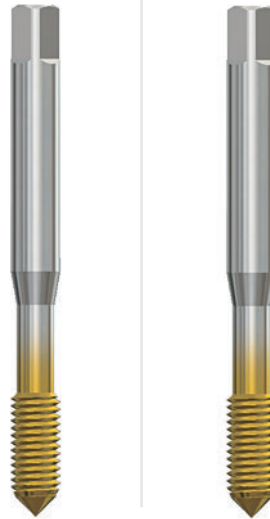
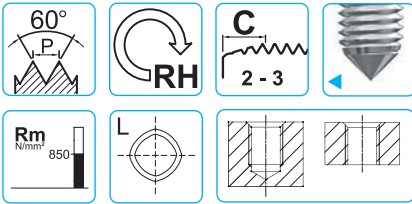
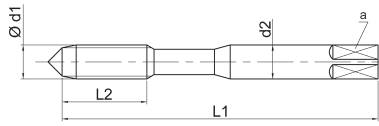
	Maschi a rullare con canaline Roll form taps with oil grooves			Maschi a rullare con canaline - lubrificazione interna Roll form taps with oil grooves - Internal coolant			Maschi a rullare con canaline - imbocco E Roll form taps with oil grooves - Chamfer E		
									
	K2CC...TG	K2CC...AHI	K3CC...TG	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
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

DIN13

P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371
 $d1 \leq M10$



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

DIN 371	Ød1 M	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
◀	2	0,4	45	10	2,8	2,1	-	1,82
◀	2,5	0,45	50	13	2,8	2,1	-	2,30
◀	3	0,5	56	10	3,5	2,7	-	2,80
◀	4	0,7	63	13	4,5	3,4	-	3,70
◀	5	0,8	70	13	6	4,9	-	4,65
◀	6	1	80	16	6	4,9	-	5,55
◀	8	1,25	90	18	8	6,2	-	7,40
◀	10	1,5	100	20	10	8	-	9,30

CODE	
P2SCM2T	-
P2SCM2,5T	-
P2SCM3T	P3SCM3T
P2SCM4T	P3SCM4T
P2SCM5T	P3SCM5T
P2SCM6T	P3SCM6T
P2SCM8T	P3SCM8T
P2SCM10T	P3SCM10T

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



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

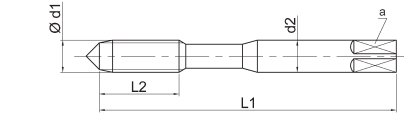


DIN13

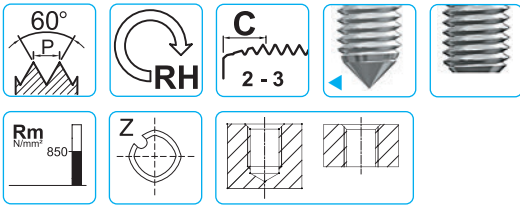
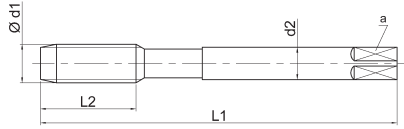
P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371 $d1 \leq M10$



DIN 376 $d1 \geq M12$



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

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

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

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

CODE			
P2CCM12T			
P2CCM14T			
P2CCM16T			

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



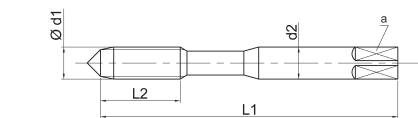
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min																
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20	1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 15-20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

DIN13

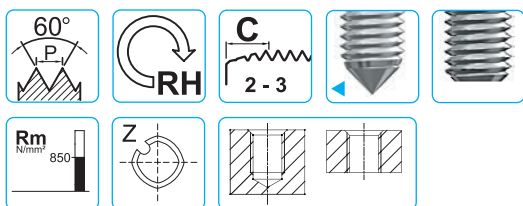
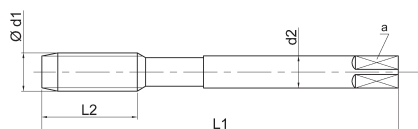
P - ROLL

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371
 $d1 \leq M10$



DIN 374
 $d1 \geq M12$



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

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

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

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

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

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



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



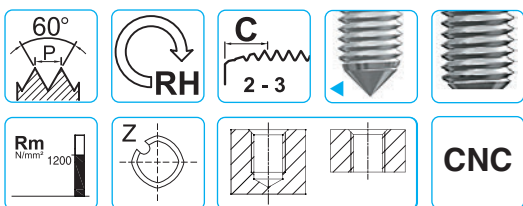
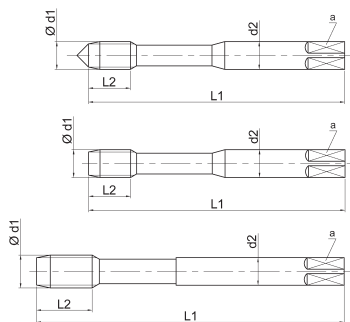
DIN13

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

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	$\varnothing d_1$ M	P mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
◀	3	0,5	56	5	3,5	2,7	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	$\varnothing d_1$ 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



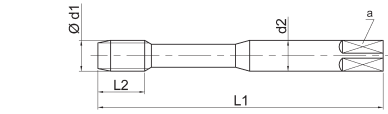
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min								
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20



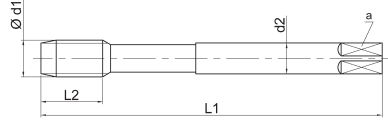
DIN 13

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

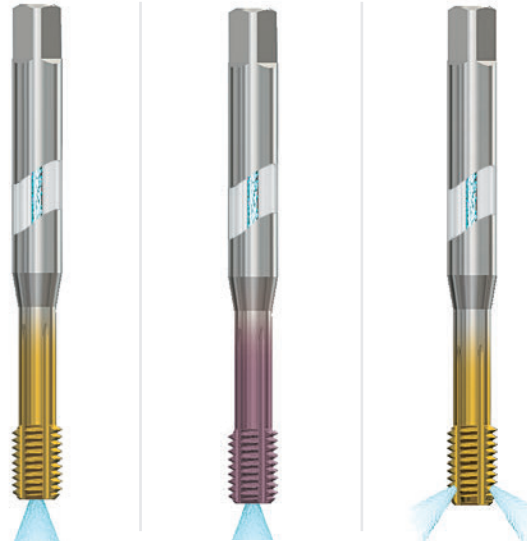
DIN 371 $d_1 \leq M10$



DIN 376 $d_1 \geq M12$



60° P
 RH
 C
 2 - 3
 CNC
 Rm $\frac{N}{mm^2}$ 1200
 Z



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	$\varnothing d_1$ 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	$\varnothing d_1$ 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



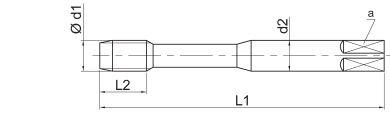
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min								
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20



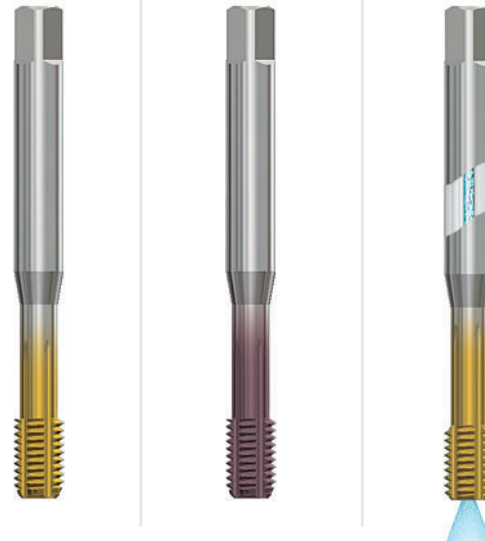
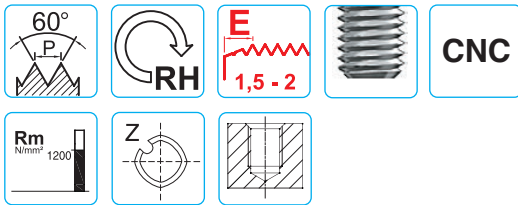
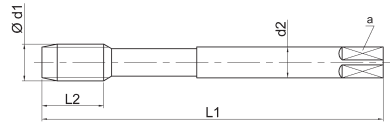
DIN 13

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371 $d_1 \leq M10$



DIN 376 $d_1 M12, M16$



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	$\varnothing d_1$ 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	$\varnothing d_1$ 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



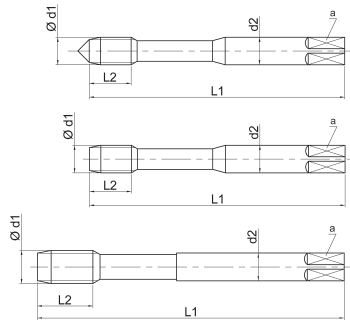
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min								
P	Acciaio - Steel - $R_m \leq 1200 \text{ N/mm}^2$	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20

DIN13 **K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS**

DIN 371 $d1 \leq M5$

DIN 371 $d1 \leq M10$

DIN 374 $d1 \geq M12$



60°

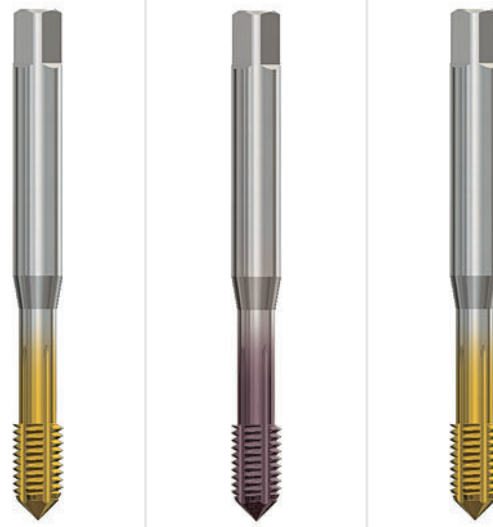
RH

C
2-3

Z

Rm
N/mm²
1200

CNC



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	$\phi d1$ 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	K2CCMF4X0,5AHI	K3CCMF4X0,5TG
K2CCMF5X0,5TG	K2CCMF5X0,5AHI	K3CCMF5X0,5TG
K2CCMF6X0,75TG	K2CCMF6X0,75AHI	K3CCMF6X0,75TG
K2CCMF8X1TG	K2CCMF8X1AHI	K3CCMF8X1TG
K2CCMF10X1TG	K2CCMF10X1AHI	K3CCMF10X1TG
K2CCMF10X1,25TG	K2CCMF10X1,25AHI	K3CCMF10X1,25TG

DIN 374	$\phi d1$ 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	K2CCMF12X1AHI	K3CCMF12X1TG
K2CCMF12X1,25TG	K2CCMF12X1,25AHI	K3CCMF12X1,25TG
K2CCMF12X1,5TG	K2CCMF12X1,5AHI	K3CCMF12X1,5TG
K2CCMF14X1,25TG	K2CCMF14X1,25AHI	K3CCMF14X1,25TG
K2CCMF14X1,5TG	K2CCMF14X1,5AHI	K3CCMF14X1,5TG
K2CCMF16X1,5TG	K2CCMF16X1,5AHI	K3CCMF16X1,5TG
K2CCMF18X1,5TG	K2CCMF18X1,5AHI	K3CCMF18X1,5TG
K2CCMF20X1,5TG	K2CCMF20X1,5AHI	K3CCMF20X1,5TG
K2CCMF22X1,5TG	K2CCMF22X1,5AHI	K3CCMF22X1,5TG
K2CCMF24X1,5TG	K2CCMF24X1,5AHI	K3CCMF24X1,5TG

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

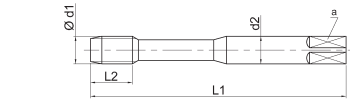


ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min								
P	Acciaio - Steel - Rm \leq 1200 N/mm ²	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 35-50	1.4 25-30	1.5 15-20

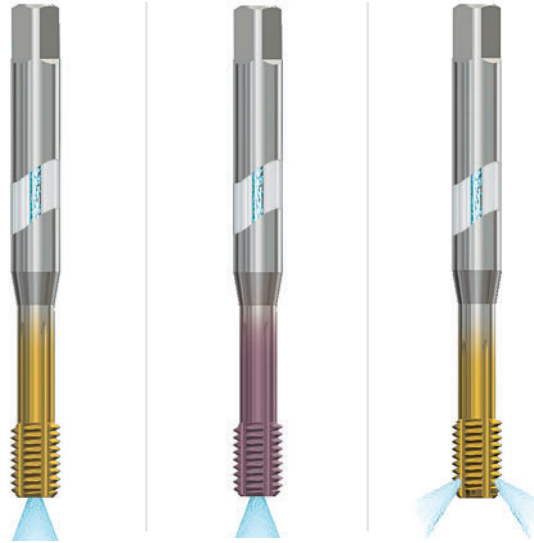
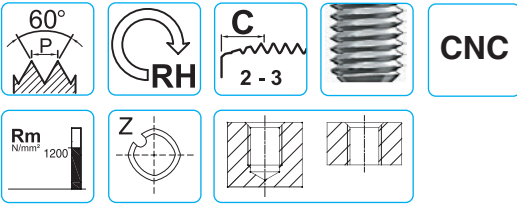
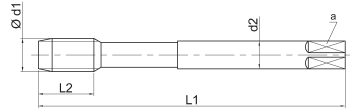
DIN13

K-ROLL MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 371
 $\geq M10$



DIN 374
 $\geq M12$



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

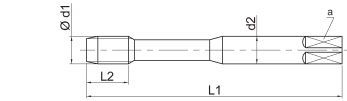
Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online
 View the product in our online catalog



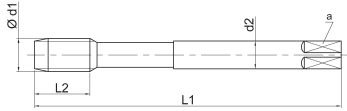
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min								
		1.3	1.4	1.5	1.3	1.4	1.5	1.3	1.4	1.5
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200 N/mm ²	35-50	25-30	15-20	35-50	25-30	15-20	35-50	25-30	15-20

DIN13 **K-ROLL** **MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS**

DIN 371
 $d_1 \leq M10$



DIN 374
 $d_1 \geq M12$



60°
P

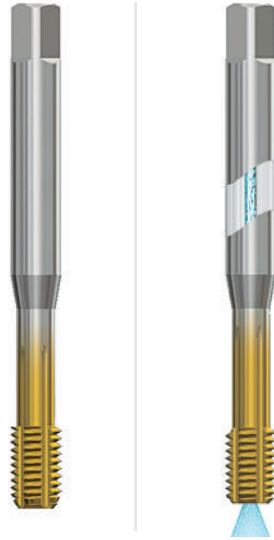
RH

E
1,5 - 2

CNC

Rm
N/mm²
1200

Z



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	L1	L2	d2 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	
K2CEMF8X1TG	K2CEMF8X1FOR-TG
K2CEMF10X1TG	K2CEMF10X1FOR-TG
K2CEMF10X1,25TG	K2CEMF10X1,25FOR-TG

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L1	L2	d2 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	
K2CEMF12X1TG	K2CEMF12X1FOR-TG
K2CEMF12X1,25TG	K2CEMF12X1,25FOR-TG
K2CEMF12X1,5TG	K2CEMF12X1,5FOR-TG
K2CEMF14X1,5TG	K2CEMF14X1,5FOR-TG
K2CEMF16X1,5TG	K2CEMF16X1,5FOR-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/mm²	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20

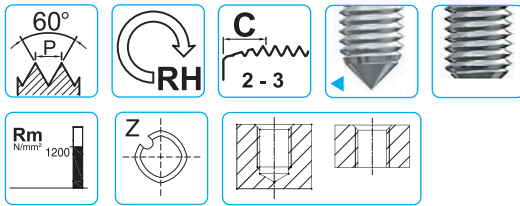
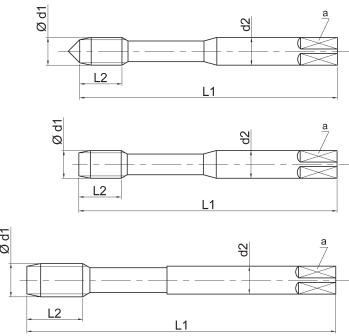
ASME B1.1

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

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

DIN 2184-1 * d_1

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



Rm < 850 N/mm²

Rm < 1200 N/mm²



P-ROLL

K-ROLL

K-ROLL

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

ϕd_1 UNC	P TPI	ϕ mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
6	32	3,505	56	11	4	3	2	3,15
8	32	4,166	63	13	4,5	3,4	4	3,8
10	24	4,826	70	13	6	4,9	4	4,3
12	24	5,486	80	16	6	4,9	5	5
1/4	20	6,350	80	16	7	5,5	5	5,75
5/16	18	7,938	90	18	8	6,2	5	7,25
3/8	16	9,525	100	20	10	8	5	8,75
7/16	14	11,113	100	22	8	6,2	5	10,3
1/2	13	12,700	110	25	9	7	5	11,8
9/16	12	14,288	110	28	11	9	6	13,3
5/8	11	15,875	110	28	12	9	6	14,8
3/4	10	19,050	125	32	14	11	6	17,9

ϕd_1 UNC	P TPI	ϕ 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	
P2CCUNC6-32T	
P2CCUNC8-32T	
P2CCUNC10-24T	
P2CCUNC12-24T	
P2CCUNC1/4T	
P2CCUNC5/16T	
P2CCUNC3/8T	
P2CCUNC7/16T	
P2CCUNC1/2T	
P2CCUNC9/16T	
P2CCUNC5/8T	
P2CCUNC3/4T	

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

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	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10							
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40							
N	Leghe di rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20								

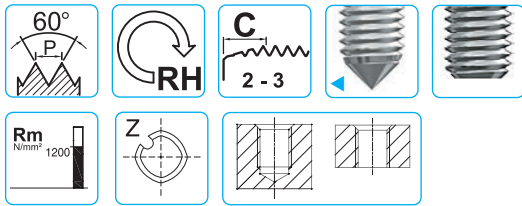
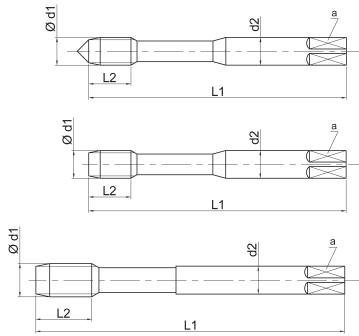
ASME B1.1

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

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

DIN 2184-1 * d_1

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



Rm < 850 N/mm²

Rm < 1200 N/mm²



P-ROLL

K-ROLL

K-ROLL

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

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

Ød1 UNF	P TPI	Ø mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	Flute
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		
P2CCUNF6-40T		
P2CCUNF8-36T		
P2CCUNF10-32T		
P2CCUNF1/4T		
P2CCUNF5/16T		
P2CCUNF3/8T		
P2CCUNF7/16T		
P2CCUNF1/2T		
P2CCUNF9/16T		
P2CCUNF3/4T		
P2CCUNF1" T		

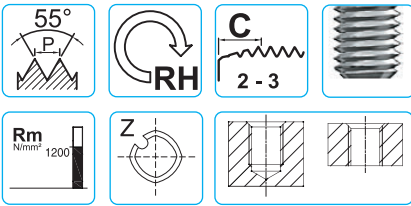
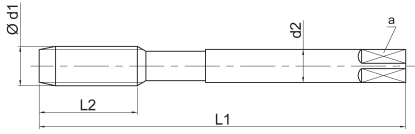
CODE		
K2CCUNF6-40TG	-	
K2CCUNF8-36TG	-	
K2CCUNF10-32TG	-	
K2CCUNF1/4TG	K2CCUNF1/4FORY-TG	
K2CCUNF5/16TG	K2CCUNF5/16FORY-TG	
K2CCUNF3/8TG	K2CCUNF3/8FORY-TG	
K2CCUNF7/16TG	K2CCUNF7/16FORY-TG	
K2CCUNF1/2TG	K2CCUNF1/2FORY-TG	
K2CCUNF9/16TG	K2CCUNF9/16FORY-TG	
K2CCUNF3/4TG	K2CCUNF3/4FORY-TG	
K2CCUNF1" TG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

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	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20	1.3 30-35	1.4 25-30	1.5 15-20
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10							
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40							
N	Leghe di rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20								

ISO 228

MASCHI A RULLARE - ROLL FORM TAPS

DIN 5156



Rm < 850 N/mm²

Rm < 1200 N/mm²



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	3xD
Materiale - Tool Material	PM8	PM8	PM8
Tolleranza - Thread tolerance	ISO 228X	ISO 228X	ISO 228X
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiN	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	15	7	5,5	5	9,25
1/4	19	13,16	100	22	11	9	6	12,5
3/8	19	16,66	100	22	12	9	6	16
1/2	14	20,96	125	25	16	12	8	20
3/4	14	26,44	140	25	20	16	8	25,5

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

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									
		1.1 20-30	1.2 20-30	1.3 20-25	1.4 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										
M	Acciaio inox - Stainless steel	2.1 10-15	2.2 10-12	2.3 6-10							
N	Leghe di Alluminio - Al alloys	4.1 35-40	4.2 40-45	4.3 35-40							
N	Leghe di rame - Copper alloys	5.1 15-20	5.2 15-20								

NORME

STANDARD

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



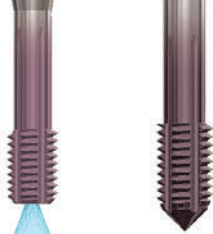
TAPPING TROUBLESHOOTING - ROLLING TAPS

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 lubrificante (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. Contact UFS Technical Support (tecnico@ufs.it). Increase the pre-hole diameter and adjust the cutting speed.</i>
Scarsa qualità della filettatura ottenuta. <i>Low-quality thread obtained.</i>	Insufficiente lubrificazione; maschio con spoglie e/o rivestimento non adatto. <i>Inadequate lubrication; tap with inappropriate relief geometry and/or coating.</i>	Aumentare la lubrificazione con le esecuzioni FOR e FORY. Scegliere la geometria di maschio adatta. <i>Increase lubrication with FOR and FORY versions. Choose the appropriate tap geometry.</i>

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

RIVESTIMENTI SUPERFICIALI


SURFACE COATINGS

TIN		Rivestimento superficiale per impiego generale, acciai non legati e basso legati. Grazie alla minore rugosità della superficie ed elevata durezza, 2300 HV, migliora lo scorrimento ed aumenta la resistenza all'usura. Questo trattamento permette di aumentare la velocità di taglio nonché la durata del maschio. <i>Surface coating for general use, for unalloyed and low-alloy steels. Due to the reduced surface roughness and the extreme hardness, 2300 HV, very good "slip" properties and a high wear resistance are achieved. This treatment allows to increase the cutting speed as well as the duration of the tap.</i>
TIN-G		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. <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>
AHI		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. <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>


PREFORI DI MASCHIATURA PER MASCHI A RULLARE

TAPPING DRILL SIZES FOR ROLLING TAPS

Filettatura metrica ISO DIN 13
ISO metric coarse thread DIN 13

M	P mm		Toll.
2	0,4	1,82	± 0,02
2,2	0,45	2,00	± 0,02
2,3	0,4	2,1	± 0,02
2,5	0,45	2,30	± 0,02
2,6	0,45	2,40	± 0,02
3	0,5	2,8	± 0,03
3,5	0,6	3,25	± 0,03
4	0,7	3,70	± 0,03
5	0,8	4,65	± 0,03
6	1	5,55	± 0,05
8	1,25	7,40	± 0,05
10	1,5	9,30	± 0,05
12	1,75	11,20	± 0,05
14	2	13,10	± 0,05
16	2	15,10	± 0,05
18	2,5	16,90	± 0,05
20	2,5	18,90	± 0,05
22	2,5	20,90	± 0,05
24	3	22,70	± 0,05

Filettatura metrica ISO passo fine DIN 13
ISO metric fine thread DIN 13


MF	P mm		Toll.
4	0,5	3,80	±0,03
5	0,5	4,80	±0,03
6	0,5	5,80	±0,03
6	0,75	5,65	±0,03
8	1	7,55	±0,05
10	1	9,55	±0,05
10	1,25	9,40	±0,05
12	1	11,55	±0,05
12	1,25	11,40	±0,05
12	1,5	11,30	±0,05
14	1	13,55	±0,05
14	1,25	13,40	±0,05
14	1,5	13,30	±0,05
16	1	15,55	±0,05
16	1,25	15,40	±0,05
16	1,5	15,30	±0,05
18	1	17,55	±0,05
18	1,25	17,40	±0,05
18	1,5	17,30	±0,05
20	1	19,55	±0,05
20	1,25	19,40	±0,05
20	1,5	19,30	±0,05
20	2	19,10	±0,05
22	1	21,55	±0,05
22	1,25	21,40	±0,05
22	1,5	21,30	±0,05
22	2	21,10	±0,05
24	1	23,55	±0,05
24	1,25	23,40	±0,05
24	1,5	23,30	±0,05
24	2	23,10	±0,05
26	1,5	25,30	±0,05
26	2	25,10	±0,05
27	1,5	26,30	±0,05
27	2	26,10	±0,05
28	1,5	27,30	±0,05
28	2	27,10	±0,05
30	1,5	29,30	±0,05
30	2	29,10	±0,05




PREFORI DI MASCHIATURA PER MASCHI A RULLARE

TAPPING DRILL SIZES FOR ROLLING TAPS


Filettatura americana UNC ASME B1.1
UNC coarse thread ASME B1.1

UNC	P TPI		Toll.
6	32	3,15	±0,03
8	32	3,80	±0,03
10	24	4,30	±0,05
12	24	5,00	±0,05
1/4	20	5,75	±0,05
5/16	18	7,25	±0,05
3/8	16	8,75	±0,05
7/16	14	10,30	±0,05
1/2	13	11,80	±0,05
9/16	12	13,30	±0,05
5/8	11	14,80	±0,05
3/4	10	17,9	±0,05
7/8	9	21	±0,05
1'	8	24	±0,05

Filettatura americana UNF ASME B1.1
UNF fine thread ASME B1.1

UNF	P TPI		Toll.
6	40	3,20	±0,03
8	36	3,85	±0,03
10	32	4,45	±0,03
12	28	5,05	±0,05
1/4	28	5,90	±0,05
5/16	24	7,45	±0,05
3/8	24	9,00	±0,05
7/16	20	10,50	±0,05
1/2	20	12,10	±0,05
9/16	18	13,70	±0,05
5/8	18	15,25	±0,05
3/4	16	18,40	±0,05
7/8	14	21,40	±0,05
1'	12	24,45	±0,05
1'-1/8	12	27,60	±0,05
1'-1/4	12	30,80	±0,05
1'-3/8	12	34,00	±0,05
1'-1/2	12	37,15	±0,05

Filettatura GAS Whitworth DIN EN ISO 228
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228

GAS	P TPI		Toll.
1/16	28	7,25	±0,05
1/8	28	9,25	±0,05
1/4	19	12,5	±0,05
3/8	19	16	±0,05
1/2	14	20	±0,05
5/8	14	22	±0,05
3/4	14	25,5	±0,05
7/8	14	29,25	±0,05
1'	11	32	±0,05
1'-1/8	11	36,70	±0,05
1'-1/4	11	40,70	±0,05



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
Acciaio automatico (AVP) Free cutting steel	1.6587	17CrNiMo6	18CrNiMo7
	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		
	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 tempra superficiale Surface hardening	1.1183	Cf35	C36
	1.1193	Cf45	C43
	1.1213	Cf53	C53
P	1.4	Acciaio legato - bonificato Rm < 850 N/mm² Alloyed steel - Heat treatable steel	
	1.5	Acciaio legato - bonificato Rm 850 ÷ 1200 N/mm² Alloyed steel - Heat treatable steel	
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
Da bonifica Heat treatable steels	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
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 acciai 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		
	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			
	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)

N	Alluminio – Aluminium		
4.1	Alluminio non legato Rm < 250 N/mm² Aluminium unalloyed		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	3.0205, EN AW-1200	Al99	3567, 9001/1
	3.0255, EN AW-1050A	Al99.5	4507, 9001/2
	3.0285, EN AW-1080A	Al99.8	4509 (9001/4)
	3.0305, EN AW-1090	Al99.9	-
	3.3208, EN AW-6401	Al99.9MgSi	-
	3.3308, EN AW-5210	Al99.9Mg0.5	-
	3.3318, EN AW-5505	Al99.9Mg1	-
4.2	Leghe di Al, Si < 0,5% - truciolo lungo Rm < 500 N/mm² Al alloys Si < 0,5% long chipping		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	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
	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	-
	Si < 0,5%		
	Leghe da deformazione plastica		
	Al wrought alloys		
	Si < 0,5%		
	Leghe da getti		
	Aluminium casting alloys		
4.3	Leghe di Al, Si < 10% - Truciolo medio Rm < 500 N/mm² Al alloys, Si < 10% medium chipping		
	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
	Si < 10%		
	Leghe da getti		
	Aluminium casting alloys		

Continua leghe di Magnesio / Continue Magnesium alloys >

N	Rame - Copper		
5.1	Rame puro, rame elettrolitico - Truciolo lungo Rm < 350 N/mm² Copper unalloyed - Long chipping		
	W-Nr.	DIN - Germany	-
	2.0040	OF-Cu	CW008A
	2.0060	E-Cu57	CW004A
	2.0065	Cu-ETP	CW005A
	2.0070	Cu-HPC	CW021A
	2.0076	Cu-DLP	CW023A
	2.0090	Cu-DHP	CW024A
5.2	Leghe di rame, ottone - Truciolo lungo Rm < 700 N/mm² Copper alloys, soft brass - Long chipping		
	W-Nr.	DIN - Germany	UNI - Italy
	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
	2.1016	CuSn4	CW450K
	2.1020	CuSn6	CW452K
	2.1030	CuSn8	CW453K
	2.1080	CuSn6Zn6	-



$\phi 3,5$ h9

2,7 h12

33,6

6,5



INSIGHTS



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

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

WWW.UFS.IT

2 - 3 x P