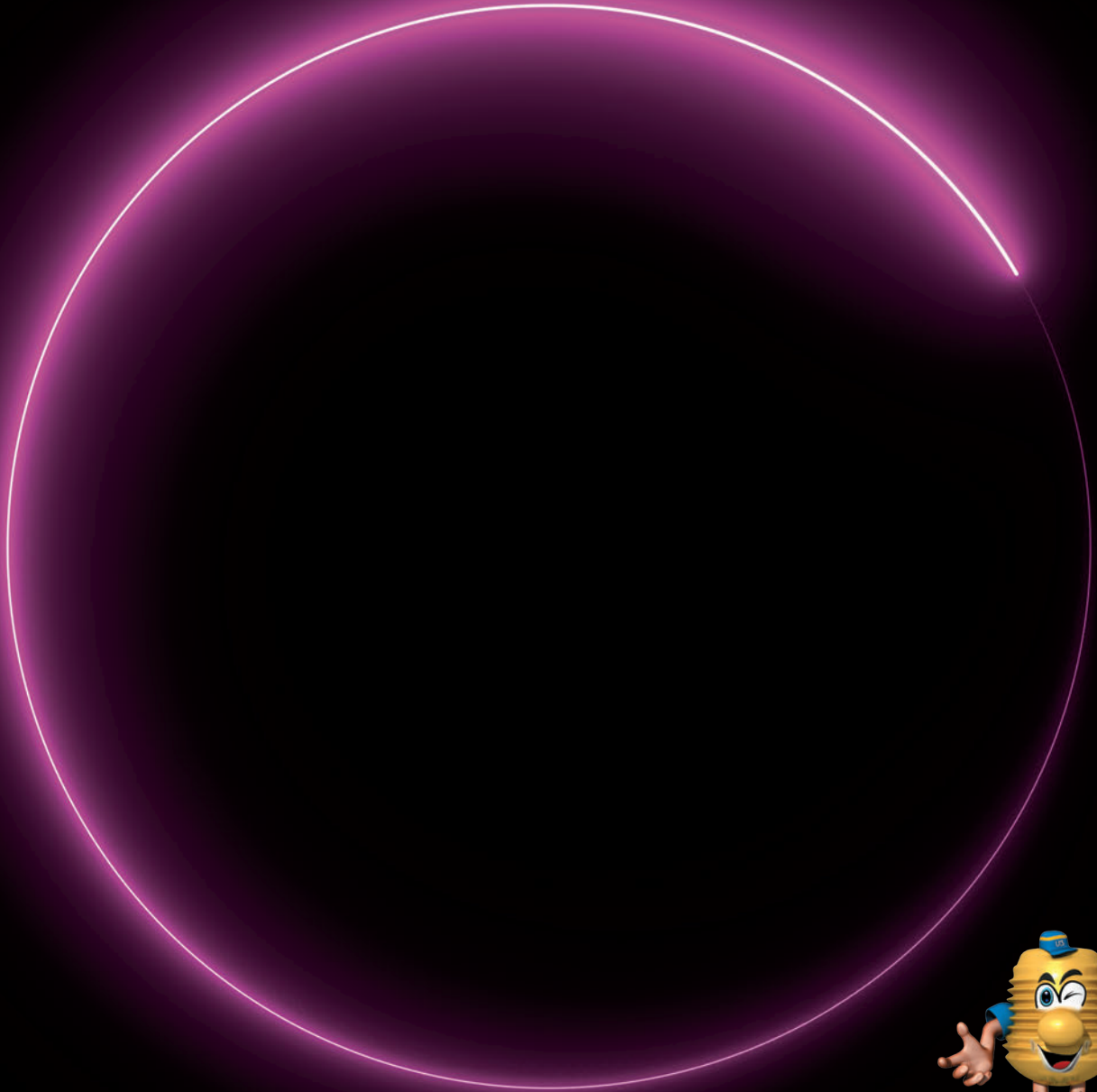


THREADING TAPS

TITANIUM



Titanio



• K52/K53 CT

Maschi elica sinistra 15° per fori passanti, acciaio sinterizzato PM3, per leghe di Titanio. L'elica sinistra favorisce l'estrazione del truciolo in direzione concorde all'avanzamento del maschio. Sono adatti per maschiare fori passanti fino a 3xD. Rivestimento TiCN.

Spiral flutes taps left hand 15° for through holes, PM3 sintered steel, for titanium alloys. The left-handed helix promotes chip extraction in the same direction as the tap's feed. They are suitable for tapping through holes up to 3xD. TiCN coating.

• K42/K43 V • K42/K43 CT

Maschi elica destra 15° per fori ciechi, acciaio sinterizzato PM3, per leghe di Titanio. L'elica destra favorisce l'estrazione del truciolo in direzione opposta all'avanzamento del maschio. Sono adatti per maschiare fori ciechi di media profondità. Trattamento superficiale di vaporizzazione oppure rivestimento TiCN.







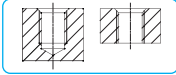

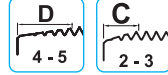

Spiral flutes taps right hand 15° for blind holes, PM3 sintered steel, for titanium alloys. The right-hand flute promotes chip removal in the opposite direction to the tap's feed. They are suitable for tapping medium-depth blind holes. Surface treatment: steam tempering or TiCN coating.

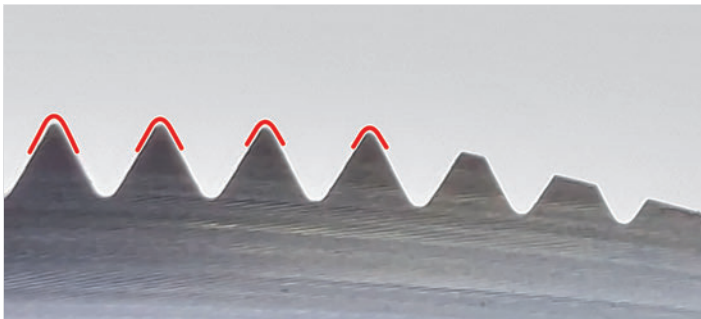
Entrambe le famiglie di utensili sono disponibili anche in tolleranza 4H e 3B con profilo "J" con diametro esterno arrotondato. Tale arrotondamento evita gli spigoli vivi ed è richiesto dove le sollecitazioni meccaniche possono indurre pericolosi inizi di frattura della filettatura ottenuta.

Both tool families are also available in 4H and 3B tolerances with a "J" profile and rounded outer diameter. This rounding avoids sharp edges and is required where mechanical stresses could cause dangerous fractures in the resulting thread.


Codice Code	K52/K53 CT K52/K53 J CT	K42/K43 V K42/K43 CT - K42/K43 J CT
		
Acciaio di base Tap material	PM3	PM3
Filettature Available threads	M, MF, UNC, UNF MJ, MJF, UNJC, UNJF 	M, MF, UNC, UNF MJ, MJF, UNJC, UNJF 
Imbocco Chamfer	D (4-5 x P)	C (2-3 x P)
Rivestimento superficiale Coating	CT	V, CT
Elica Spiral flutes	Elica 15° sinistra Left-hand spiral flutes 15°	Elica destra a 15° Spiral flutes 15°

SIMBOLI ED ABBREVIAZIONI SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

	Per applicazioni aeronautiche <i>For aeronautical applications</i>	
RH	Filettatura Destra <i>Right hand thread</i>	
	Con punta anteriore <i>With male centre</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>	
	Angolo filettatura <i>Thread angle</i>	
	MJ UNJC UNJF	



ACCIAI PER MASCHI STEELS FOR TAPS

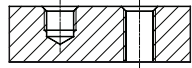
Acciai super rapidi <i>High speed steel</i>			Acciai sinterizzati da polvere <i>Powdered metallurgy high speed steel</i>				Acciaio per maschi a rullare <i>Steel for rolling taps</i>
00	E	V	P	E, K	K	XT	P-ROLL K-ROLL
HSS	HSSE	HSSV3	HSSP	HSSE-PM	PM3	PM1	PM8
 $\sigma \geq 42$	Rm <850 N/mm ²	INOX	Rm <1000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

Ti

TITANIO - TITANIUM

TABELLA D'IMPIEGO

APPLICATION TABLE



Applicazione per foro cieco e passante
Blind and through hole application



Applicazione per foro passante
Through hole application



Applicazione per foro cieco
Blind hole application



Ti Applicazione specifica per titanio e leghe di titanio
Specific application for titanium and titanium alloys








J Diametro esterno arrotondato
With rounded crest

- 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	3B
UNF	2B	3B
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	< 700
	1.2	Acciaio da costruzione, da cementazione	Construction steel, case hardening steel	< 850
	1.3	Acciaio al carbonio	Carbon steel	< 850
	1.4	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel	850 - 1200
	1.5	Acciaio legato - Bonificato	Alloyed steel - Heat treatable steel	1200 - 1400
	1.6	Acciaio alta resistenza	High strength steel	1400 - 1800
H	1.7	Acciaio temprato < 52 HRC	Hardened steel < 52 HRC	52 - 63 HRC
	1.8	Acciaio temprato < 63 HRC	Hardened steel < 63 HRC	< 250
M	2.1	Acciaio inox automatico	Free machining stainless steel	< 850
	2.2	Acciaio inox austenitico	Austenitic stainless steel	< 1100
	2.3	Ferritico + Austenitico, Martensitico	Ferritic + Austenitic, Martensitic	< 1400
	2.4	Inox termostabili, leghe Cr-Ni	High temperatures resistant, Cr-Ni alloy	< 250
K	3.1	Ghisa grigia GJL <180 HB	Grey cast iron GJL <180 HB	< 500
	3.2	Ghisa grigia GJL < 250 HB	Grey cast iron GJL < 250 HB	< 800
	3.3	Ghisa sferoidale (GJS)	Nodular cast iron (GJS)	< 700
	3.4	Ghisa malleabile	Malleable cast iron	< 1400
	3.5	Ghisa austemperata ADI	Austempered Ductile Iron ADI	< 250
N	4.1	Alluminio non legato	Unalloyed aluminium	< 500
	4.2	Leghe di Al, Si < 0,5% - Truciolo lungo	Al alloys, Si < 0,5% - Long chipping	< 600
	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	< 500
	4.5	Leghe di magnesio	Magnesium alloys	< 700
N	5.1	Rame puro / elettrolitico - Truciolo lungo	Copper unalloyed - Long chipping	< 700
	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	< 1500
	5.4	Bronzo ad alta resistenza	High strength bronze	< 1500
S	6.1	Titanio puro	Pure titanium	< 900
	6.2	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 1400
	6.3	Leghe di titanio	Titanium alloys	< 1600
S	7.1	Nichel puro	Pure nickel	< 900
	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 per fori passanti - Titanio Taps for through hole - Titanium		Maschi elicoidali 15° - Titanio Spiral flute taps 15° - Titanium		
					
	K52/53...CT	K52/53...J...CT	K42/K43...V	K42/K43...CT	K42/K43...J...CT
	TOP	TOP	TOP	TOP	TOP
					
		J			J
	L15°	L15°	R15°	R15°	R15°
ISO2/6H	4		8	8	
ISO1/4H		4			8
ISO3/6G					
ISO2/6H	5			9	
ISO1/4H		5			9
ISO3/6G					
UNC	6			10	
		6			10
UNF	7			11	
		7 (3B)			11(3B)
GAS					
	D (4-5)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
	PM3	PM3	PM3	PM3	PM3
	TiCN	TiCN	V	TiCN	TiCN
	Ti	Ti	Ti	Ti	Ti
	3xD	3xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6	• 5-8	• 5-8		• 5-8	• 5-8
1.7					
1.8					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4	• 3-6	• 3-6		• 3-6	• 3-6
3.1					
3.2					
3.3	• 15-20	• 15-20		• 15-20	• 15-20
3.4	• 20-25	• 20-25		• 20-25	• 20-25
3.5					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4	○ 25-30	○ 25-30		○ 25-30	25-30
4.5					
5.1					
5.2					
5.3	• 25-30	• 25-30		• 25-30	• 25-30
5.4	○ 5-8	○ 5-8		○ 5-8	○ 5-8
6.1			• 5-10		
6.2	• 4-8	• 4-8		• 4-8	• 4-8
6.3	• 2-4	• 2-4		• 2-4	• 2-4
7.1					
7.2	• 2-4	• 2-4		• 2-4	• 2-4
7.3					
8.1					
8.2					
8.3					

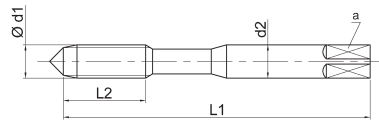


DIN13

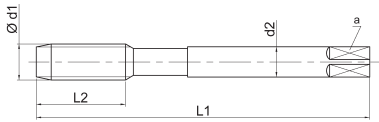
Ti

TITANIO - TITANIUM

DIN 371
 $d_1 \leq M10$



DIN 376
 $d_1 \geq M12$



L15°



L15°

MJ



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	4H	
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

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	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	
K52M3CT	K52MJ3CT
K52M4CT	K52MJ4CT
K52M5CT	K52MJ5CT
K52M6CT	K52MJ6CT
K52M8CT	K52MJ8CT
K52M10CT	K52MJ10CT

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
	16	2	110	28	12	9	3	*14

CODE	
K53M12CT	
K53M16CT	

* Diametri di preforo MJ a pagina 12 – Bore hole for MJ thread to page 12

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



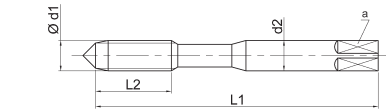
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200-1400 N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di titanio - Titanium alloys Rm < 1400 N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm < 900 N/mm ²	7.2 2-4	

DIN13

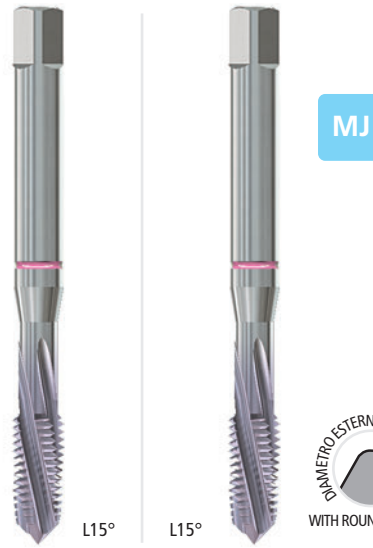
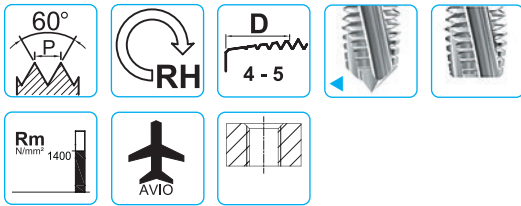
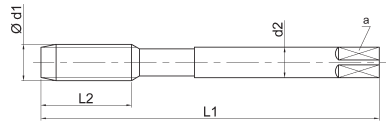
Ti

TITANIO - TITANIUM

DIN 371
 $d1 \leq M10$



DIN 374
 $d1 \geq M12$



MJ

DIAMETRO ESTERNO ARROTONDATO
 WITH ROUNDED CREST

Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	4H	
Tattamento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

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	90	15	10	8	3	*9
◀	10	1,25	100	20	10	8	3	*8,75

CODE	
K52MF8X1CT	K52MJF8X1CT
K52MF10X1CT	K52MJF10X1CT
K52MF10X1,25CT	K52MJF10X1,25CT

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

CODE	
K53MF12X1,25CT	
K53MF12X1,5CT	

* Diametri di preforo MJ a pagina 12 – Bore hole for MJ thread to page 12

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



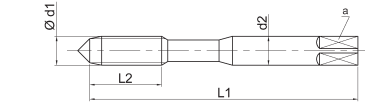
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200-1400 N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di titanio - Titanium alloys Rm < 1400 N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm < 900 N/mm ²	7.2 2-4	

ASME B1.1

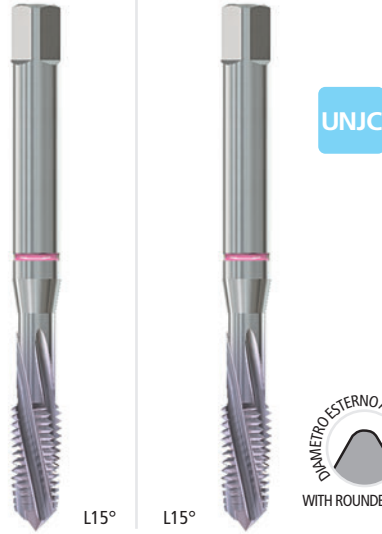
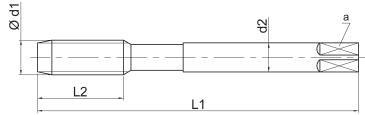
Ti

TITANIO - TITANIUM

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



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



UNJC



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

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

CODE	
K52UNC6-32CT	K52UNJC6-32CT
K52UNC8-32CT	K52UNJC8-32CT
K52UNC10-24CT	K52UNJC10-24CT
K52UNC1/4CT	K52UNJC1/4CT
K52UNC5/16CT	-
K52UNC3/8CT	-

Ød1 UNC	P TPI	Ø 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	3	*10,8

CODE	
K53UNC7/16CT	
K53UNC1/2CT	

* Diametri di preforo UNJC a pagina 12 – Bore hole for UNJC thread to page 12

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



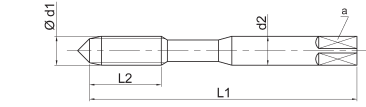
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200-1400 N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di Titanio - Titanium alloys Rm < 1400 N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm < 900 N/mm ²	7.2 2-4	

ASME B1.1

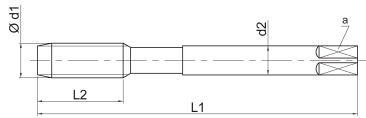
Ti

TITANIO - TITANIUM

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



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



L15°



L15°

UNJF



Profondità di filettatura - Thread depth	3xD	3xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	3B	
Tattamento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

$\varnothing d1$ UNF	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
6	40	3,505	56	11	4	3	3	*2,95
8	36	4,166	63	13	4,5	3,4	3	*3,5
10	32	4,826	70	13	6	4,9	3	*4,1
1/4	28	6,350	80	16	7	5,5	3	*5,5
5/16	24	7,938	90	18	8	6,2	3	*6,9
3/8	24	9,525	100	20	10	8	3	*8,5

CODE	
K52UNF6-40CT	-
K52UNF8-36CT	-
K52UNF10-32CT	K52UNJF10-32CT
K52UNF1/4CT	K52UNJF1/4CT
K52UNF5/16CT	K52UNJF5/16CT
K52UNF3/8CT	K52UNJF3/8CT

$\varnothing d1$ UNF	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
7/16	20	11,113	100	20	8	6,2	3	*9,9
1/2	20	12,700	100	20	9	7	3	*11,5

CODE	
K53UNF7/16CT	
K53UNF1/2CT	

* Diametri di preforo UNJF a pagina 12 – Bore hole for UNJF thread to page 12

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 - $R_m \leq 1200-1400$ N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, $R_m < 1400$ N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di Titanio - Titanium alloys $R_m < 1400$ N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys $R_m < 900$ N/mm ²	7.2 2-4	



MASCHI A MACCHINA - Elica destra a 15° per fori ciechi
 MACHINE TAPS - Spiral flutes 15° for blind holes

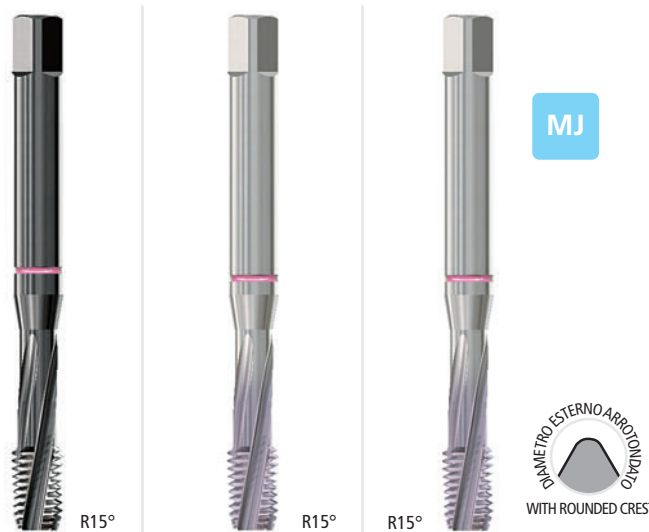
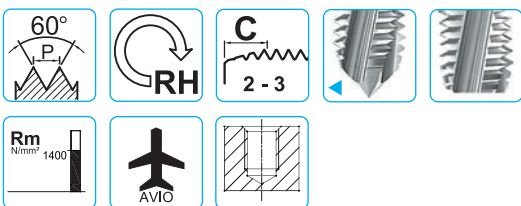
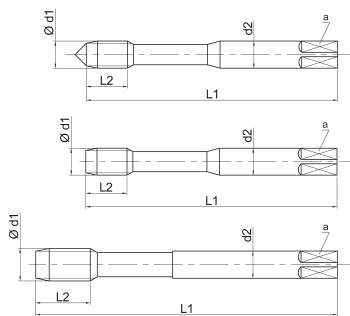
K42/K43 V
 K42/K43 CT
 K42 J CT

DIN13 | Ti | TITANIO - TITANIUM

DIN 371 d1 ≤ M6

DIN 371 d1 ≤ M10

DIN 376 d1 ≥ M12



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	1,5xD	1,5xD
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	PM3
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	6HX	4H
Trattamento superficiale - Surface treatment	V	TiCN	TiCN

DIN 371	Ød1 M	P mm	L1	L2	d2 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		
K42M3V	K42M3CT	K42MJ3CT
K42M4V	K42M4CT	K42MJ4CT
K42M5V	K42M5CT	K42MJ5CT
K42M6V	K42M6CT	K42MJ6CT
K42M8V	K42M8CT	K42MJ8CT
K42M10V	K42M10CT	K42MJ10CT

DIN 376	Ød1 M	P mm	L1	L2	d2 h9	a h12	Z	
12	1,75	110	18	9	7	4	*10,3	
16	2	110	20	12	9	4	*14	

CODE	
K43M12V	K43M12CT
K43M16V	K43M16CT

* Diametri di preforo MJ a pagina 12 – Bore hole for MJ thread to page 12

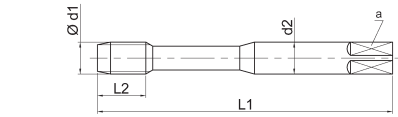
Visualizza il prodotto sul nostro catalogo online
 View the product in our online catalog



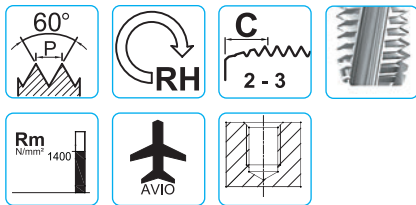
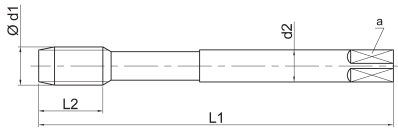
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min			
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200-1400 N/mm ²	1.6 5-8		1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm ²	2.4 3-6		2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron - Fonte	3.3 15-20	3.4 20-25	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - Si > 10%	4.4 25-30		4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Titanio puro - Pure titanium				
S	Leghe di titanio - Titanium alloys Rm < 1400 N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm < 900 N/mm ²	7.2 2-4		7.2 2-4	

DIN13 **Ti** TITANIO - TITANIUM

DIN 371 $d1 \leq M10$



DIN 374 $d1 \geq M12$



R15°



R15°

MJ



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	1,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	6HX	4H	
Treatmento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

DIN 371	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	8	1	90	13	8	6,2	3	*7
	10	1	90	15	10	8	3	*9
	10	1,25	100	15	10	8	3	*8,75

CODE	
K42MF8X1CT	K42MJF8X1CT
K42MF10X1CT	K42MJF10X1CT
K42MF10X1,25CT	K42MJF10X1,25CT

DIN 374	Ød1 MF	P mm	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z	
	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

CODE	
K43MF12X1,25CT	-
K43MF12X1,5CT	-
K43MF14X1,5CT	-
K43MF16X1,5CT	-

* Diametri di preforo MJ a pagina 12 – Bore hole for MJ thread to page 12

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

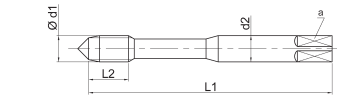


ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min	
P	Acciaio - Steel - Rm ≤ 1200-1400 N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di Titanio - Titanium alloys Rm < 1400 N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys Rm < 900 N/mm ²	7.2 2-4	

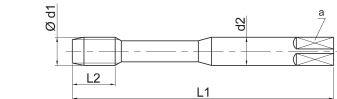
ASME B1.1

Ti TITANIO - TITANIUM

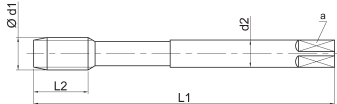
DIN 2184-1 $d1 \leq 1/4$



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



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



R15°



R15°

UNJC



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	1,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	3B	
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

$\phi d1$ UNC	P TPI	ϕ mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
6	32	3,505	56	7	4	3	3	*2,85
8	32	4,166	63	7	4,5	3,4	3	*3,5
10	24	4,826	70	8	6	4,9	3	*3,9
1/4	20	6,350	80	10	7	5,5	3	*5,1
5/16	18	7,938	90	13	8	6,2	3	*6,6
3/8	16	9,525	100	15	10	8	3	*8

$\phi d1$ UNC	P TPI	ϕ mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
7/16	14	11,113	100	15	8	6,2	4	*9,4
1/2	13	12,700	110	18	9	7	4	*10,8
5/8	11	15,875	110	20	12	9	4	*13,5
3/4	10	19,050	125	25	14	11	4	*16,5

CODE	
K42UNC6-32CT	K42UNJC6-32CT
K42UNC8-32CT	K42UNJC8-32CT
K42UNC10-24CT	K42UNJC10-24CT
K42UNC1/4CT	K42UNJC1/4CT
K42UNC5/16CT	-
K42UNC3/8CT	-

CODE	
K43UNC7/16CT	
K43UNC1/2CT	
K43UNC5/8CT	
K43UNC3/4CT	

* Diametri di preforo UNJC a pagina 12 – Bore hole for UNJC thread to page 12

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



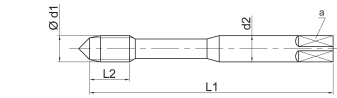
ISO	Campo di impiego Application range	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min	
P	Acciaio - Steel - $R_m \leq 1200-1400$ N/mm ²	1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, $R_m < 1400$ N/mm ²	2.4 3-6	
K	Ghisa - Cast iron	3.3 15-20	3.4 20-25
N	Leghe di Alluminio - Al alloys - Si > 10%	4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di Titanio - Titanium alloys $R_m < 1400$ N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys $R_m < 900$ N/mm ²	7.2 2-4	

ASME B1.1

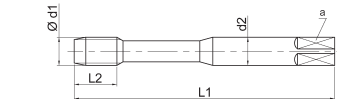
Ti

TITANIO - TITANIUM

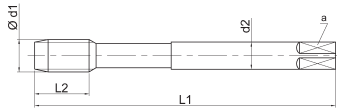
DIN 2184-1 $d1 \leq 1/4$



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



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



UNJF



Profondità di filettatura - Thread depth	1,5xD	1,5xD	
Materiale - Tool Material	PM3	PM3	
Tolleranza - Thread tolerance	2BX	3B	
Trattamento superficiale - Surface treatment	TiCN	TiCN	

Δ	$\varnothing d1$ UNF	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
\blacktriangleleft	6	40	3,505	56	7	4	3	3	*2,95
\blacktriangleleft	8	36	4,166	63	7	4,5	3,4	3	*3,5
\blacktriangleleft	10	32	4,826	70	8	6	4,9	3	*4,1
\blacktriangleleft	1/4	28	6,350	80	10	7	5,5	3	*5,5
	5/16	24	7,938	90	13	8	6,2	3	*6,9
	3/8	24	9,525	100	15	10	8	3	*8,5

Δ	$\varnothing d1$ UNF	P TPI	\varnothing mm	L_1	L_2	d_2 h9	a h12	Z	
	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

CODE	
K42UNF6-40CT	-
K42UNF8-36CT	-
K42UNF10-32CT	K42UNJF10-32CT
K42UNF1/4CT	K42UNJF1/4CT
K42UNF5/16CT	K42UNJF5/16CT
K42UNF3/8CT	K42UNJF3/8CT

CODE	
K43UNF7/16CT	
K43UNF1/2CT	

* Diametri di preforo UNJF a pagina 12 – Bore hole for UNJF thread to page 12

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 - $R_m \leq 1200-1400$ N/mm ²	1.6 5-8		1.6 5-8	
M	Inox - Stainless steel Cr-Ni, $R_m < 1400$ N/mm ²	2.4 3-6		2.4 3-6	
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%	4.4 25-30		4.4 25-30	
N	Leghe di Rame - Copper alloys Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze	5.3 25-30	5.4 5-8	5.3 25-30	5.4 5-8
S	Leghe di Titanio - Titanium alloys $R_m < 1400$ N/mm ²	6.2 4-8	6.3 2-4	6.2 4-8	6.3 2-4
S	Leghe di Nichel - Nickel alloys $R_m < 900$ N/mm ²	7.2 2-4		7.2 2-4	

PREFORI DI MASCHIATURA PER MASCHI AD ASPORTAZIONE


TAPPING DRILL SIZES FOR CUTTING TAPS

Filettatura MJ, MJ thread
DIN ISO 5855


MJ	P mm		Ø di foratura 5H - drill sizes	
			min	max
*MJ 3	0,50	2,60	2,513	2,653
*MJ 4	0,70	3,40	3,318	3,498
*MJ 5	0,80	4,30	4,221	4,421
MJ 6	1	5,10	5,026	5,216
MJ 8	1	7,10	7,026	7,216
MJ 8	1,25	6,90	6,782	6,994
MJ 10	1	9,10	9,026	9,216
MJ 10	1,25	8,90	8,782	8,994
MJ 10	1,5	8,60	8,539	8,775
MJ 12	1,25	10,90	10,782	10,994
MJ 12	1,5	10,60	10,539	10,775
MJ 12	1,75	10,40	10,295	10,560
MJ 14	1,5	12,60	12,539	12,775
MJ 14	2	12,20	12,051	12,351
MJ 16	1,5	14,60	14,539	14,775
MJ 16	2	14,20	14,051	14,351

* Tolleranza - Tolerance

Filettatura UNJC ASME B1.15,
UNJC thread ASME B1.15

UNJC	P TPI		Ø di foratura 3B - drill sizes	
			min	max
Nr. 6	32	2,80	2,733	2,939
Nr. 8	32	3,50	3,393	3,599
Nr. 10	24	3,90	3,795	4,064
Nr. 12	24	4,60	4,455	4,704
1/4	20	5,20	5,113	5,387
5/16	18	6,70	6,563	6,833
3/8	16	8,10	7,978	8,255
7/16	14	9,50	9,347	9,639
1/2	13	10,90	10,798	11,095
9/16	12	12,35	12,228	12,482
5/8	11	13,80	13,627	13,904
3/4	10	16,70	16,576	16,881

Filettatura UNJF ASME B1.15,
UNJF thread ASME B1.15

UNJF	P TPI		Ø di foratura 3B - drill sizes	
			min	max
Nr. 6	40	2,95	2,888	3,053
Nr. 8	36	3,6	3,480	3,663
Nr. 10	32	4,15	4,054	4,255
Nr. 12	28	4,7	4,602	4,816
1/4	28	5,6	5,466	5,662
5/16	24	7	6,906	7,109
3/8	24	8,6	8,494	8,679
7/16	20	10	9,876	10,084
1/2	20	11,55	11,463	11,661
9/16	18	13	12,913	13,122
5/8	18	14,6	14,501	14,702
3/4	16	17,6	17,506	17,722

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 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 oTXC, 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>

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

TiCN		<p>Rivestimento superficiale per materiali abrasivi come la ghisa, fusioni d'alluminio, bronzo, leghe di titanio e leghe di nichel. L' elevata durezza, 3000 HV, abbinata alle buone caratteristiche di tenacità lo rendono adatto per questo tipo di materiali.</p> <p><i>Surface coating for abrasive materials such as cast iron, cast aluminium, bronze, titanium alloys and nickel alloys. The high hardness, 3000 HV, combined with the good toughness characteristics make it suitable for this type of material.</i></p>
-------------	---	--

TRATTAMENTI SUPERFICIALI SURFACE TREATMENTS

V		<p>Il trattamento superficiale di vaporizzazione migliora lo scorrimento del maschio. Lo strato di ossido di ferro conferisce all'olio da taglio una maggiore aderenza; previene la formazione di saldature fredde. Indicato per acciai Rm < 700 N/mm², materiali dolci e tenaci con basso contenuto di carbonio.</p> <p><i>The vaporized surface treatment improves the sliding of the tap. The iron oxide layer gives the cutting oil better adhesion; prevents the formation of cold welds. Suitable for steel Rm < 700 N/mm², soft and tough materials with low carbon content.</i></p>
----------	---	---

S	Titanio - Titanium		
6.1	Titanio puro non legato Rm < 700 N/mm² Pure titanium unalloyed		
	W-Nr.	DIN - Germany	-
	3.7025	Ti 99.8	Ti-Grade 1
	3.7035	Ti 99.7	Ti-Grade 2
	3.7055	Ti 99.6	Ti-Grade 3
	3.7065	Ti 99.5	Ti-Grade 4
6.2	Leghe di titanio Rm < 900 N/mm² Titanium alloys		
6.3	Leghe di titanio Rm < 1400 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		
7.3	Leghe di Nichel Rm < 1600 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

TECHNICAL FORM

Thread cutting and thread forming

Writer:

Date:

N° Prot:

Sampling / Quantity: _____

Order / Quantity: _____

Complaint

Customer:

Phone:

Fax:

Reference person:

e-mail:

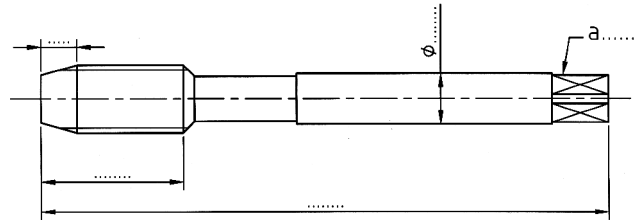
1. Thread size

Ø x Pitch

Tolerance

Norm:

Description tap



2. Work-Piece:

Material:

Code:

Tensile strength N/mm²

Hardness: HB
 HRC

Particular characteristic of material:

Chip type: short medium Long

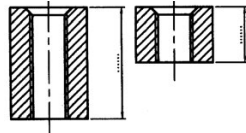


Ø Core hole

Obtained from...

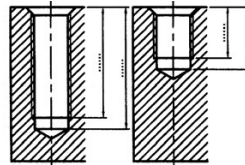
- Drilling Prefuse
 Molding Turning

Through hole



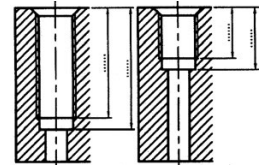
....x D

Blind hole



....x D

Blind/through hole



....x D

Boring:

YES

NOT

3. Machine brand and type:

Vertical

Obliquely

Horizontal

Other

Feed

Leadscrew Manual

Hydraulic Mechanic

CNC

Advance Reverse

%Prog. axial feed

Cutting speed Vc (m/min) Advance Reverse

N°giri (1/min)

3.1. Tool holder (Manufacturer):

N° spindle

Internal coolant supply

Rigid tapping:

- Collets Fitting
 Micro - compensation Weldon
 Other:

Tapping with compensation:

- With axial compensation in compression and extension
 Extension only
 Other:

4. Coolant (brand):

Emulsion

Cutting oil

Minimal lubrication

To dry

% _____

(MMS)

5. Problems:

6. Competitor's characteristics:

Surface treatment:

Tool's life:



$\phi 3,5$

2,7 h12



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°)