



Gamma completa

## Utensili per filettare

 **STOCK**

Il top della flessibilità – truciolo dopo truciolo

# Utensili a filettare per ogni applicazione

- molteplicità di filettature
- filettatura, maschiatura, fresatura
- per ogni tipo di foratura
- con o senza refrigerazione interna
- materiali da taglio, dal metallo duro all'acciaio PM fino a HSS-E
- rivestimenti finalizzati all'applicazione
- utensili speciali realizzati in base alle specifiche dei clienti





Gli utensili per filettare sono, insieme a punte, alesatori e frese, gli utensili di precisione più importanti della gamma STOCK. La varietà di design, insieme alle diverse tipologie di filettatura, alle tolleranze ed agli standard DIN od in caso, utensili

speciali, offrono una vasta scelta per risolvere i problemi di filettatura. La qualità del foro, la dimensione del pre foro, la rotondità, la linearità e la rugosità della superficie hanno una rilevante influenza sui filetti prodotti.

Per andare sul sicuro e ottenere risultati migliori si consiglia di utilizzare le punte STOCK. Richiedi il nostro catalogo oppure contattaci per la scelta dell' utensile più adatto.



## CODICI ISO

<b>P</b>	Acciaio, acciaio altamente legato
<b>M</b>	Acciaio inossidabile
<b>K</b>	Ghisa grigia, ghisa sferoidale e ghisa malleabile
<b>N</b>	Alluminio ed altri metalli non ferrosi
<b>S</b>	Leghe speciali, superleghe e leghe di titanio
<b>H</b>	Acciaio temprato e ghisa temprata



## LEGENDA DEI PITTOGRAMMI

MATERIALE TAGLIANTE	<b>VHM</b>	<b>HSS</b>	<b>HSS-E</b>	<b>HSS-E-PM</b>										
	Int. in metallo duro													
SUPERFICIE	lucido	nitru-rado	vapo-rizzato	TiCN	Al-TiZrN	Ti-AIN	TiN	Al-TiN	Al-CrN					
TIPO DI FORO														
	Foro passante, corto				Foro passante, 1 x D				Foro passante, 2 x D					
	Foro cieco, 1 x D				Foro cieco, 2 x D				Foro cieco fino a fondo filetto					
CLASSE DI TOLLERANZA	ISO2/6H	6HX	ISO3/6G	2B	6GX	6g	6H +0,1							
FORMA	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>										
DIREZIONE DI TAGLIO														
	a destra				a sinistra									
FORMA DEL CODOLO														
PROFONDITÀ	1xD	2xD	2,5xD	3xD										
NORMA	DIN 371	DIN 376	DIN 374	DIN 371/376	~DIN 371	~DIN 376	~DIN 371/376	~DIN 374	DIN 5156					
	DIN 40432	DIN 2180	DIN 352	~DIN 352	DIN 357	DIN 5157	DIN EN 22568							
	Norma di fabbrica													
TIPO	Produttiv Synchrono	Produttiv N-X	Produttiv N	Intensiv Synchrono	Intensiv N-X	Intensiv N	Produttiv HX	Produttiv HDX	N	Massiv N	Intensiv HX	Intensiv HDX		
	HCX	H	Produttiv H	HR15	Produttiv HD	Intensiv HD	GG	Produttiv W	Intensiv W	Durativ	VA	TMC SP	TM SP	...

Ristampa, anche solo in parte non è consentita.

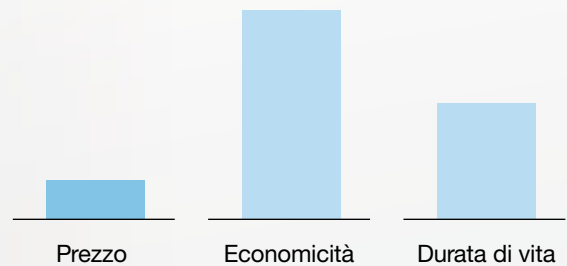
Sono vietate riproduzioni, anche parziali. Eventuali errori di stampa o modifiche di qualsiasi tipo, intervenute nel frattempo, non danno diritto ad alcuna pretesa. Tutti i prodotti a „DIN“ possono essere forniti con dimensioni lievemente differenti da quelle stampate sul catalogo, che comunque corrispondono sempre alle norme DIN.

## ECONOMY CLASS

la produzione di filettature interne più economica



- per serie piccole e molto piccole
- per produzione su contratto e lavorazione conto terzi
- su macchine convenzionali e CNC
- per la produzione di pezzi singoli
- utensili in HSS-E, lucidi, nitrati oppure temperati a vapore

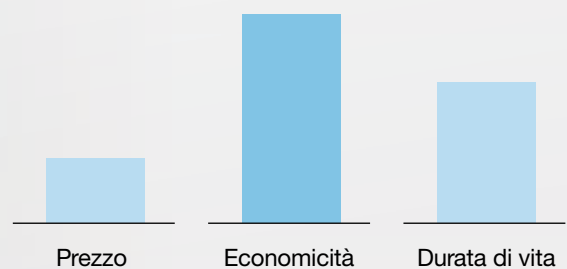


## BUSINESS CLASS

la produzione economica di filettature interne



- per produzione in serie
- per produzione su contratto e lavorazione conto terzi
- su macchine convenzionali e CNC
- utensili in HSS-E rivestiti, lucidi oppure utensili in HSS-E-PM rivestiti
- per i codici DIN ISO: P, M, K, N, S

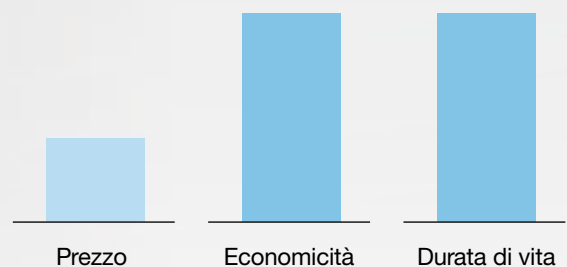


## PREMIUM CLASS

la produzione di filettature interne ottimale



- per produzione in serie e di grandi lotti
- con e senza mandrino compensatore su centro di lavorazione CNC
- per una produzione di filettature di altissima precisione con le massime esigenze in termini di durata, valori di taglio e qualità
- utensili in HSS-E e HSS-E-PM con massima prestazione e geometrie di altissima qualità



# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Direzione di taglio	a destra	a sinistra	a destra	a destra
Tipo	ProduttivN-X	ProduttivN-X	ProduttivN-X	ProduttivN-X
Forma	B	B	B	B
Refrigerazione	bullone	bullone	bullone	radiale
Superficie	AlTiZrN	AlTiZrN	AlTiZrN	AlTiZrN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
<b>M</b>	DIN 371/DIN 376	6HX	53733 M2 - M30 Pagina 44	53734 M2 - M30 Pagina 45	53735 M3 - M20 Pagina 46	53736 M5 - M30 Pagina 47
		6H+0,1	53737 M2 - M30 Pagina 48			
		6GX	53738 M2 - M30 Pagina 49			
	Norma di fabbrica extra lunghe	6HX	53739 M3 - M20 Pagina 50			
<b>MF</b>	DIN 374	6HX	53778 M6x0,75 - M24x1,5 Pagina 102		53789 M8x1 - M24x1,5 Pagina 103	53790 M8x1 - M24x1,5 Pagina 104
		6GX	53779 M6x0,75 - M24x1,5 Pagina 105			
<b>UNC</b>	DIN 2184-1	2BX	53782 Nr.2-56 - 1-8 Pagina 120			
<b>UNF</b>	DIN 2184-1	2BX	53784 Nr.2-64 - 1-12 Pagina 127			
<b>G</b>	DIN 5156	DIN ISO 228	53787 G1/16 - G1 Pagina 131			

# Campi d'applicazione per maschi

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min				
P	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR C15 11SMnPb30	1.0037 1.0401 1.0718	20	20	25	25	
	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitrurati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2 C60 31CrMo12	1.0577 1.0601 1.8515	15	15	20	20	
	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4 36CrNiMo4 X36CrMo17 HS 6-5-2	1.7225 1.6511 1.2316 1.3343	10	10	15	15	
M	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10 X8CrNiS18-9	1.4301 1.4571 1.4305	12	12	15	15	
	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2 X90CrMoV18 X2CrTi12	1.4057 1.4112 1.4512	10	10	12	12	
	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoN25-7-4 X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4462 1.4410 1.4501	6	6	8	8	
	Ghisa	300 HB	EN-GJL-150 EN-GJL-250 EN-GJL-300	0.6015 0.6025 0.6030	20	20	25	25	
K	Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile	350 HB	EN-GJS-400-15 EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	0.7040 0.7060 0.7070	20	20	25	25	
	ADI GGV	1000 N/mm <sup>2</sup> 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400		10	10	15	15	
N	Alluminio e leghe	≤450 N/mm <sup>2</sup>	Al99,5H AlMgSi1 AlZn4,5Mg	3.0250 3.2315 3.4335	10	10	12	12	
	Leghe di alluminio e ghisa	≤600 N/mm <sup>2</sup>	GD-AISi5Cu1Mg GD-AISi8Cu3 G-AISi9Mg G-AISi12	3.2134 3.2162 3.2373 3.2581	20	20	25	25	
	Leghe di magnesio	≤500 N/mm <sup>2</sup>	GDMgAl8Zn1	3.5812.08					
	Rame e leghe	truciolo lungo		CuZn20 CuZn37Pb0,5	2.0250 2.0332	20	20	25	25
		truciolo corto		CuZn39Pb2 CuZn43Pb2	2.0380 2.0410	20	20	25	25
	Rame in leghe speciali	≤1400 N/mm <sup>2</sup>	Ampco		10	10	15	15	
Plastica [polimeri termoplastici e termoindurenti]	truciolo lungo truciolo corto		PMMA, POM, PVC Pertinax						
S	Titanio e leghe di titanio	≤ 1200 N/mm <sup>2</sup>	Titanio TiAl5Sn2 TiAl6V4	3.7115 3.7165	3	3	5	5	
	Leghe di nichel, cobalto e ferro	≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	Hastelloy C4 Inconel 718 Nimonic 105	2.4610 2.4668 2.4634	2	2	3	3	
H	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45 - 55 HRC 55 - 62 HRC							

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro					
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E
Direzione di taglio	a destra	a sinistra	a destra	a destra	a destra
Tipo	IntensivN-X	IntensivN-X	IntensivN-X	IntensivN-X	IntensivN-X
Forma	C	C	C	C	E
Refrigerazione	bullone	bullone	bullone	assiale	bullone
Superficie	TiAIN-H	TiAIN-H	TiAIN-H	TiAIN-H	TiAIN-H

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina				
<b>M</b>	DIN 371/DIN 376	6HX	53746 M2 - M39 Pagina 51	53747 M2 - M30 Pagina 52	53748 M3 - M20 Pagina 53	53749 M5 - M30 Pagina 54	53760 M2 - M30 Pagina 55
		6H+0,1	53750 M2 - M30 Pagina 56				
		6GX	53751 M2 - M30 Pagina 57				
	Norma di fabbrica extra lunghe	6HX	53752 M3 - M20 Pagina 58				
<b>MF</b>	DIN 374	6HX	53780 M6x0,75 - M24x1,5 Pagina 106		53791 M8x1 - M24x1,5 Pagina 107	53792 M8x1 - M24x1,5 Pagina 108	53770 M6x0,75 - M24x1,5 Pagina 109
		6GX	53781 M6x0,75 - M24x1,5 Pagina 110				
<b>UNC</b>	DIN 2184-1	2BX	53783 Nr.2-56 - 1-8 Pagina 121				
<b>UNF</b>	DIN 2184-1	2BX	53785 Nr.2-64 - 1-12 Pagina 128				
<b>G</b>	DIN 5156	DIN ISO 228	53788 G1/16 - G1 Pagina 132				53775 G1/16 - G1 Pagina 133



# Campi d'applicazione per maschi

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min					
P	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR C15 11SMnPb30	1.0037 1.0401 1.0718	20	20	25	25	20	
	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitrurati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2 C60 31CrMo12	1.0577 1.0601 1.8515	15	15	20	20	15	
	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4 36CrNiMo4 X36CrMo17 HS 6-5-2	1.7225 1.6511 1.2316 1.3343	10	10	12	12	10	
M	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10 X8CrNiS18-9	1.4301 1.4571 1.4305	12	12	15	15	12	
	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2 X90CrMoV18 X2CrTi12	1.4057 1.4112 1.4512	10	10	12	12	10	
	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoN25-7-4 X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4462 1.4410 1.4501	6	6	8	8	6	
	Ghisa	300 HB	EN-GJL-150 EN-GJL-250 EN-GJL-300	0.6015 0.6025 0.6030	20	20	25	25	20	
K	Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile	350 HB	EN-GJS-400-15 EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	0.7040 0.7060 0.7070	20	20	25	25	20	
	ADI GGV	1000 N/mm <sup>2</sup> 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400		10	10	15	15	10	
N	Alluminio e leghe	≤450 N/mm <sup>2</sup>	Al99,5H AlMgSi1 AlZn4,5Mg	3.0250 3.2315 3.4335	10	10	12	12	10	
	Leghe di alluminio e ghisa	≤600 N/mm <sup>2</sup>	GD-AISi5Cu1Mg GD-AISi8Cu3 G-AISi9Mg G-AISi12	3.2134 3.2162 3.2373 3.2581	20	20	25	25	20	
	Leghe di magnesio	≤500 N/mm <sup>2</sup>	GDMgAl8Zn1	3.5812.08						
	Rame e leghe	truciolo lungo		CuZn20 CuZn37Pb0,5	2.0250 2.0332	20	20	25	25	20
		truciolo corto		CuZn39Pb2 CuZn43Pb2	2.0380 2.0410	20	20	25	25	20
	Rame in leghe speciali	≤1400 N/mm <sup>2</sup>	Ampco		10	10	15	15	10	
Plastica [polimeri termoplastici e termoindurenti]	truciolo lungo truciolo corto		PMMA, POM, PVC Pertinax							
S	Titanio e leghe di titanio	≤ 1200 N/mm <sup>2</sup>	Titanio TiAl5Sn2 TiAl6V4	3.702<5 3.7115 3.7165	3	3	5	5	3	
	Leghe di nichel, cobalto e ferro	≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	Hastelloy C4 Inconel 718 Nimonic 105	2.4610 2.4668 2.4634	2	2	3	3	2	
H	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45 - 55 HRC 55 - 62 HRC								

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro					
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	Produttiv N	Produttiv N	Produttiv N	Produttiv N	Produttiv N
Forma	B	B	C	C	E
Superficie	trattati a vapore	TiN	trattati a vapore	TiN	lucido

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina				
			73033 M3 - M10 Pagina 59	63033 M3 - M10 Pagina 60	73046 M3 - M10 Pagina 61	63046 M3 - M10 Pagina 62	73047 M4 - M10 Pagina 63
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H	73038 M12 - M24 Pagina 59	63033 M12 - M20 Pagina 60	73048 M12 - M24 Pagina 61	63048 M12 - M20 Pagina 62	
	DIN 376	ISO 2 6H					
<b>MF</b>	DIN 374	ISO 2 6H	73183 M6x0,75 - M20x1,5 Pagina 111		73187 M6x0,75 - M20x1,5 Pagina 111		
<b>UNC</b>	~ DIN 371	2B	73308 Nr.4-40 - 3/8-16 Pagina 122		73322 Nr.6-32 - 3/8-16 Pagina 123		
	~ DIN 376	2B	73309 1/2-13 - 3/4-10 Pagina 122		73323 1/2-13 - 3/4-10 Pagina 123		
<b>UNF</b>	~ DIN 374	2B			73324 Nr.10-32 - 5/8-18 Pagina 129		
<b>G</b>	DIN 5156		73321 G1/8 - G1 Pagina 134		73325 G1/8 - G1 Pagina 134		

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min					
				12	15	10	15	10	
<b>P</b>	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	S235JR	1.0037	12	15	10	15	10	
		C15	1.0401						
		11SMnPb30	1.0718						
	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577	10	12	8	10	8
			C60	1.0601					
			31CrMo12	1.8515					
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225	6	8	6	8	4	
		36CrNiMo4	1.6511						
		X36CrMo17	1.2316						
		HS 6-5-2	1.3343						

# Campi d'applicazione per maschi

Campi d'applicazione

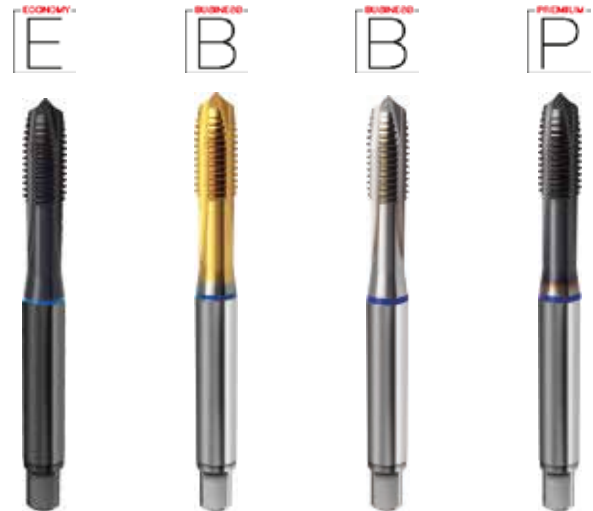


Tipo di foro			
Materiale da taglio	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E
Tipo	Produttiv-Synchro	Produttiv-Synchro	H
Forma	B	C	C
Superficie	TiCN	TiCN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H	53053 M2 - M10 pagina 64		
		6HX		53050 M5 - M10 pagina 65	
	DIN 376	ISO 2 6H	53054 M12 - M20 pagina 64		
		6HX		53051 M12 - M20 pagina 65	53646 M16 - M39 pagina 66
	~ DIN 376	6HX			53647 (Norma di fabbrica, extra lunghe) M16 - M39 pagina 66
	<b>MF</b>	DIN 374	ISO 2 6H	53055 M8x1 - M16x1,5 pagina 112	
6HX				53052 M8x1 - M20x1,5 pagina 112	

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min		
<b>P</b>	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati ≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037	20	20	
		C15	1.0401			
		11SMnPb30	1.0718			
	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai niturati 800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577	15	15	15
		C60	1.0601			
		31CrMo12	1.8515			
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi 800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225	10	10	12	
	36CrNiMo4	1.6511				
	X36CrMo17	1.2316				
	HS 6-5-2	1.3343				
<b>K</b>	Ghisa 300 HB	EN-GJL-150	0.6015			25
		EN-GJL-250	0.6025			
		EN-GJL-300	0.6030			
	Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile 350 HB	EN-GJS-400-15	0.7040			20
		EN-GJS-600-3	0.7060			
		EN-GJS-700-2	0.7070			
	ADI GGV 350 HB	EN-GJS1000-5				15
		EN-GJV250				
		EN-GJV400				

# Campi d'applicazione per maschi

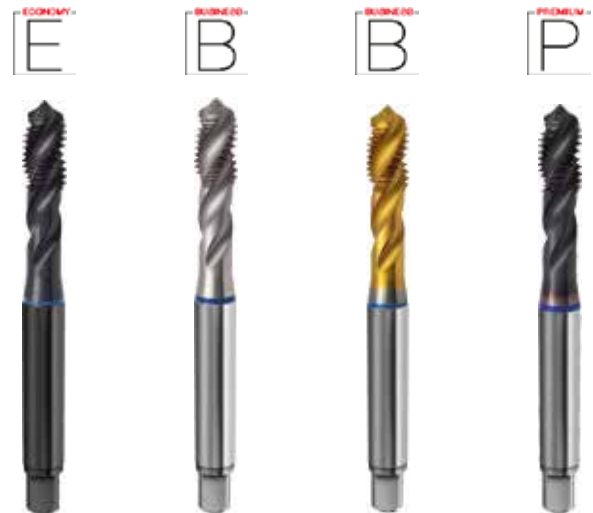


Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Tipo	Produttiv HD	Produttiv HD	Produttiv HD	Produttiv HD
Forma	B	B	B	B
Superficie	trattati a vapore	TiN	lucido	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H	73176 M3 - M10 Pagina 67	63176 M3 - M10 Pagina 68	73641 M3 - M10 Pagina 69	53641 M3 - M10 Pagina 70
	DIN 376	ISO 2 6H	73177 M12 - M20 Pagina 67	63177 M12 - M16 Pagina 68	73643 M12 - M20 Pagina 69	53643 M12 - M16 Pagina 70
<b>MF</b>	DIN 374	ISO 2 6H	73178 M6x0,75 - M20x1,5 Pagina 113			
<b>UNC</b>	~ DIN 371	2B	73297 Nr.4-40 - 3/8-16 Pagina 124			
	~ DIN 376	2B	73298 1/2-13 - 1-8 Pagina 124			
<b>UNF</b>	~ DIN 374	2B	73299 3/8-24 - 5/8-18 Pagina 130			
<b>G</b>	DIN 5156		73300 G1/8 - G1 Pagina 135			
<b>NPT</b>	Norma di fabbrica		73293 1/8 - 3/4 Pagina 138			

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
<b>M</b>	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10	1.4301	8	10	8	10
		X6CrNiTi18-10	1.4571				
		X8CrNiS18-9	1.4305				
	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2	1.4057	6	8	6	8
		X90CrMoV18	1.4112				
		X2CrTi12	1.4512				
Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462				
		X2CrNiMoN25-7-4	1.4410				
		X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4501				

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Tipo	Intensiv HD	Intensiv HD	Intensiv HD	Intensiv HD
Forma	C	C	C	C
Superficie	trattati a vapore	lucido	TiN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H	73660 M3 - M10 Pagina 71	73662 M3 - M10 Pagina 72	63662 M3 - M10 Pagina 74	53662 M3 - M10 Pagina 73
	DIN 376	ISO 2 6H	73659 M12 - M20 Pagina 71	73665 M12 - M24 Pagina 72	63665 M12 - M16 Pagina 74	53665 M12 - M16 Pagina 73
<b>MF</b>	DIN 374	ISO 2 6H	73180 M8x1 - M20x1,5 Pagina 113			
<b>UNC</b>	~ DIN 371	2B	73304 Nr.4-40 - 3/8-16 Pagina 125			
	~ DIN 376	2B	73305 1/2-13 - 3/4-10 Pagina 125			
<b>UNF</b>	~ DIN 374	2B	73306 Nr.10-32 - 5/8-18 Pagina 130			
<b>G</b>	DIN 5156		73288 G1/8 - G1 Pagina 135			
<b>NPT</b>	Norma di fabbrica					

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
<b>M</b>	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10	1.4301	6	8	10	10
		X6CrNiTi18-10	1.4571				
		X8CrNiS18-9	1.4305				
	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2	1.4057	4	6	6	6
		X90CrMoV18	1.4112				
		X2CrTi12	1.4512				
≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462					
	X2CrNiMoN25-7-4	1.4410					
	X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4501					

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Tipo	Produktiv HDX	Intensiv HDX	Produktiv HX	Intensiv HX
Forma	B	C	B	B
Superficie	TiCN	TiCN	TiAlN	TiAlN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
M	DIN 371	ISO 2 6H				
		6HX	53667 M3 - M16 Pagina 75	53666 M3 - M16 Pagina 76	53669 M3 - M16 Pagina 77	53668 M3 - M16 Pagina 78
	DIN 376	ISO 2 6H				

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
S	≤1200 N/mm <sup>2</sup>	Titanio	3.7025	4	4		
		TiAl5Sn2	3.7115				
		TiAl6V4	3.7165				
Leghe di nichel, cobalto e ferro	≤1400 N/mm <sup>2</sup>	Hastelloy C4	2.4610			4	4
		Inconel 718	2.4668				
		Nimonic 105	2.4634				

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E-PM
Tipo	Produktiv H	Produktiv H	Produktiv H	Produktiv H
Forma	B	B	B	B
Superficie	nitruado	lucido	TiCN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
M	DIN 371	ISO 2 6H	73642 M2 - M10 Pagina 79	73640 M3 - M10 Pagina 82	53642 M2 - M10 Pagina 80	53640 M3 - M10 Pagina 81
	DIN 376	ISO 2 6H	73645 M12 - M20 Pagina 79		53642 M12 - M20 Pagina 80	53640 M12 - M16 Pagina 81
MF	DIN 374	ISO 2 6H	73646 M3x0,35 - M10x1 Pagina 114			

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
P	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037				
		C15	1.0401				
		11SMnPb30	1.0718				
Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577	6	8	6	10
		C60	1.0601				
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	31CrMo12	1.8515	10	12	12	15
		42CrMo4	1.7225				
		36CrNiMo4	1.6511				
		X36CrMo17	1.2316				
		HS 6-5-2	1.3343				

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro			
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM
Tipo	Intensiv H	Intensiv H	Intensiv H
Forma	C	C	C
Superficie	nitruado	TiCN	TiAlN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H	73661 M3 - M10 Pagina 83	53661 M2 - M10 Pagina 84	53664 M3 - M10 Pagina 85
	DIN 376	ISO 2 6H	73664 M12 - M20 Pagina 83	53661 M12 - M20 Pagina 84	53664 M12 - M20 Pagina 85
<b>MF</b>	DIN 374	ISO 2 6H	73647 M8x0,75 - M24x1,5 Pagina 115		

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata $v_c$ m/min		
<b>P</b>	$\leq 800$ N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037			
		C15	1.0401			
		11SMnPb30	1.0718			
Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577			
		C60	1.0601			
		31CrMo12	1.8515			
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
		36CrNiMo4	1.6511			
		X36CrMo17	1.2316			
		HS 6-5-2	1.3343			



# Campi d'applicazione per maschi

Campi d'applicazione



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	Massiv N	N	Produttiv N	Produttiv N
Forma	B	C	B	B
Superficie	lucido	lucido	lucido	TiN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
M	DIN 371	ISO 2 6H	73126 M2,3 - M10 Pagina 88	73185 M1 - M10 Pagina 89	73133 M2 - M10 Pagina 90	63133 M3 - M10 Pagina 92
		ISO 3 6G			73132 M2,5 - M10 Pagina 97	
	DIN 376	ISO 2 6H			73138 M2 - M24 Pagina 91	63138 M12 - M20 Pagina 92
MF	DIN 374	ISO 2 6H			73250 M4x0,50 - M36x1,5 Pagina 116	
G	DIN 5156					

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
P	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037	10	6	10	10
		C15	1.0401				
		11SMnPb30	1.0718				
Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577			6	8
		C60	1.0601				
		31CrMo12	1.8515				
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225				
		36CrNiMo4	1.6511				
		X36CrMo17	1.2316				
		HS 6-5-2	1.3343				

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro			
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	Intensiv N	Intensiv N	Intensiv N
Forma	C	C	C
Superficie	lucido	lucido	TiN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
M	DIN 371	ISO 2 6H	73221 M2 - M10 Pagina 93	73146 M2 - M10 Pagina 94	63146 M3 - M10 Pagina 96
		ISO 3 6G		73145 M8 - M10 Pagina 97	
	DIN 376	ISO 2 6H	73227 M4 - M20 Pagina 93	73148 M3 - M30 Pagina 95	63148 M12 - M20 Pagina 96
MF	DIN 374	DIN 374		73173 M3x0,35 - M30x2 Pagina 117	63173 M8x1 - M20x1,5 Pagina 118
G	DIN 5156			73286 G1/8 - G1 1/4 Pagina 136	

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min		
P	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037	8	8	12
		C15	1.0401			
		11SMnPb30	1.0718			
Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577			
		C60	1.0601			
		31CrMo12	1.8515			
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225			
		36CrNiMo4	1.6511			
		X36CrMo17	1.2316			
		HS 6-5-2	1.3343			

# Campi d'applicazione per maschi

Campi d'applicazione



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	Metallo duro
Tipo	Produttiv W	Intensiv W	HCX	H
Forma	B	C	C	
Superficie	lucido	lucido	TiCN	lucido

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
M	DIN 371	ISO 2 6H	73131 M2 - M10 Pagina 98	73156 M2 - M10 Pagina 99	73011 M3 - M10 Pagina 87
		6HX			53670 M5 - M10 Pagina 87
	DIN 376	ISO 2 6H	73189 M12 - M20 Pagina 98	73136 M12 - M20 Pagina 99	

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
P	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577	15			
		C60	1.0601				
		31CrMo12	1.8515				
	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225	12			
		36CrNiMo4	1.6511				
X36CrMo17	1.2316						
HS 6-5-2	1.3343						
K	300 HB	EN-GJL-150	0.6015	30		45	
		EN-GJL-250	0.6025				
		EN-GJL-300	0.6030				
	350 HB	EN-GJS-400-15	0.7040	20		35	
		EN-GJS-600-3	0.7060				
		EN-GJS-700-2	0.7070				
1000 N/mm <sup>2</sup>	EN-GJS1000-5		15		30		
	EN-GJV250						
GGV	350 HB	EN-GJV400					
N	≤450 N/mm <sup>2</sup>	Al99,5H	3.0250	15	15		
		AlMgSi1	3.2315				
		AlZn4,5Mg	3.4335				
	≤600 N/mm <sup>2</sup>	GD-AlSi5Cu1Mg	3.2134	30		50	
		GD-AlSi8Cu3	3.2162				
		G-AlSi9Mg	3.2373				
		G-AlSi12	3.2581				
	≤500 N/mm <sup>2</sup>	GDMgAl8Zn1	3.5812.08	50			
CuZn20		2.0250					
Rame e leghe	truciolo lungo	CuZn37Pb0,5	2.0332	15	15	50	
		CuZn39Pb2	2.0380				
	truciolo corto	CuZn43Pb2	2.0410				
Rame in leghe speciali	≤1400 N/mm <sup>2</sup>	Ampco					

# Campi d'applicazione per maschi



Tipo di foro			max. 1,5 x D	
Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	Metallo duro
Tipo	G	G	H	H
Forma	C	C	D	D
Superficie	nitrurato	TiAlN	TiCN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
<b>M</b>	DIN 371	ISO 2 6H				
		6HX	73201 M3 - M10 Pagina 100	63201 M3 - M10 Pagina 101	53676 M3 - M16 Pagina 86	
	Norma di fabbrica ~ DIN 371	ISO 2 6H				63010 M3 - M12 Pagina 86
	DIN 376	6HX	73211 M12 - M24 Pagina 100			
<b>MF</b>	DIN 374	6HX	73194 M8x1 - M20x1,5 Pagina 119			
<b>UNC</b>	~ DIN 371	2B	73326 Nr.8-32 - 3/8-16 Pagina 126			
	~ DIN 376	2B	73327 1/2-13 - 1-8 Pagina 126			
<b>G</b>	DIN 5156		73345 G1/8 - G1 Pagina 137			

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min			
<b>K</b>	300 HB	EN-GJL-150	0.6015	<b>15</b>	<b>25</b>		
		EN-GJL-250	0.6025				
		EN-GJL-300	0.6030				
Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile	350 HB	EN-GJS-400-15	0.7040	<b>10</b>	<b>20</b>		
		EN-GJS-600-3	0.7060				
		EN-GJS-700-2	0.7070				
ADI GGV	1000 N/mm <sup>2</sup>	EN-GJS1000-5		<b>8</b>	<b>15</b>		
	350 HB	EN-GJV250 EN-GJV400					
<b>H</b>	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	Hardox 500				<b>3</b>	
	45-55 HRC 55-62 HRC						<b>2</b>

# Campi d'applicazione per maschi a mano, maschi a macchina corto e maschi speciali

Campi d'applicazione



Tipo di foro				
Materiale da taglio	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	N	N	N	N
Forma		B	Kombi	
Superficie	lucido	lucido	lucido	lucido

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
<b>M</b>	DIN 352	ISO 2 6H	73531 (Set) RH: V 73101 / M 73102 / F 73103 M1,2 - M20  73532 (Set) LH: V 73105 / M 73106 / F 73107 M4 - M16  Pagina 143/144		73243 M3 - M18 Pagina 141
	Norma di fabbrica	ISO 2 6H			73248 M3 - M12 Pagina 142
<b>MF</b>	DIN 2181	ISO 2 6H	73521 (Set): V 73110 / F 73111 M5x0,5 - M11x1 Pagina 145		
<b>UNC</b>	~ DIN 352	2B	73535 (Set): V 73301 / M 73302 / F 73303 Nr.5-40 - 5/8-15 Pagina 146		
<b>BSW</b>	~ DIN 352		73534 (Set): V 73311 / M 73312 / F 73313 W1/8 - W9/16 Pagina 147		
<b>PG</b>	DIN 40 432			73296 Pg7 - PG16 Pagina 140	
<b>NPT</b>	Norma di fabbrica			73295 1/16 - 1 Pagina 139	

Gruppo di materiali	Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min		
Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>			10	6	6
Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitrurati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>				6	8
Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>					

# Campi d'applicazione per maschi a rullare



Tipo di foro			
Materiale da taglio	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Tipo	Durativ N-X	Durativ N-X	Durativ N-X
Forma	C con scanalature di lubrificazione		E
Superficie	TiCN	TiCN	TiCN
Refrigerazione	bullone	radiale	assiale*

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina		
<b>M</b>	~ DIN 371	4/6HX	53630 M1-M10 Pagina 148	53610 M5-M20 Pagina 149	53618 M2*-M10 Pagina 149
		6GX	53631 M2-M10 Pagina 150		
	~ DIN 376	6HX	53630 M12-M20 Pagina 148		53618 M12-M20 Pagina 149
		6GX	53631 M12-M20 Pagina 150		
<b>MF</b>	~ DIN 374	6HX	53632 M8x1-M20x1,5 Pagina 156	53612 M8x1-M20x1,5 Pagina 157	53619 M8x1-M20x1,5 Pagina 157
<b>UNC</b>	~ DIN 371 ~ DIN 376	2BX	53633 Nr.4-40 - 3/4-10 Pagina 159		
<b>UNF</b>	~ DIN 374	2BX	53634 Nr.4-48 - 3/4-16 Pagina 160		
<b>G</b>	DIN 5156	X	53635 G1/8 - G1/2 Pagina 161		

Tutti gli utensili a partire da M2 con scanalature di lubrificazione.  
\*a partire da M5 con refrigerazione interna

# Campi d'applicazione per maschi a rullare

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata $v_c$ m/min		
P	P1	$\leq 800$ N/mm <sup>2</sup>	S235JR	1.0037	25	25	25
			C15	1.0401			
			11SMnPb30	1.0718			
	P2	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2	1.0577	25	25	25
			C60	1.0601			
			31CrMo12	1.8515			
P3	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4	1.7225	15	15	15	
		36CrNiMo4	1.6511				
		X36CrMo17	1.2316				
		HS 6-5-2	1.3343				
M	M1	$\leq 1000$ N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10	1.4301	15	15	15
			X6CrNiTi18-10	1.4571			
			X8CrNiS18-9	1.4305			
	M2	$\leq 1000$ N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2	1.4057	10	10	10
			X90CrMoV18	1.4112			
	M3	$\leq 1300$ N/mm <sup>2</sup>	X2CrTi12	1.4512	6	6	6
X2CrNiMoN22-5-3			1.4462				
K	K1	300 HB	EN-GJL-150	0.6015	30	30	30
			EN-GJL-250	0.6025			
			EN-GJL-300	0.6030			
	K2	350 HB	EN-GJS-400-15	0.7040	30	30	30
			EN-GJS-600-3	0.7060			
	K3	1000 N/mm <sup>2</sup>	EN-GJS-700-2	0.7070	25	25	25
EN-GJV1000-5							
N	N1	$\leq 450$ N/mm <sup>2</sup>	EN-GJV250		15	15	15
			EN-GJV400				
	N2	$\leq 600$ N/mm <sup>2</sup>	AI99,5H	3.0250	30	30	30
			AlMgSi1	3.2315			
			AlZn4,5Mg	3.4335			
GD-ALSi5Cu1Mg			3.2134				
N3	$\leq 500$ N/mm <sup>2</sup>	GD-ALSi8Cu3	3.2162	30	30	30	
		G-ALSi9Mg	3.2373				
N4	Rame e leghe	truciolo lungo	G-ALSi12	3.2581	30	30	30
			GDMgAl8Zn1	3.5812.08			
			CuZn20	2.0250			
			CuZn37Pb0,5	2.0332			
			CuZn39Pb2	2.0380			
N5	$\leq 1400$ N/mm <sup>2</sup>	truciolo corto	CuZn43Pb2	2.0410			
N6	Plastica [polimeri termoplastici e termoindurenti]	truciolo lungo	Ampco				
			truciolo corto	PMMA, POM, PVC			
S	S1	$\leq 1200$ N/mm <sup>2</sup>	Pertinax		8	8	8
			Titanio	3.7025			
			TiAl5Sn2	3.7115			
	S2	$\leq 1400$ N/mm <sup>2</sup>	TiAl6V4	3.7165	8	8	8
			Hastelloy C4	2.4610			
			Inconel 718	2.4668			
H	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45 - 55 HRC	Nimonic 105	2.4634			
			55 - 62 HRC				

# Campi d'applicazione per maschi a rullare



Materiale da taglio	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	Metallo duro
Tipo	Durativ	Durativ	Durativ	Durativ	Durativ
Forma	C senza scanalature di lubrificazione	C senza scanalature di lubrificazione	C senza scanalature di lubrificazione	C senza scanalature di lubrificazione	C senza scanalature di lubrificazione
Superficie	TiN	lucido	TiN	AlCrN	TiCN
Refrigerazione	senza	senza	senza	senza	radiale*

Tipo di filettatura	Dimensioni a DIN 2184-1	Tolleranza	Catalogo n°/Diametro/Pagina				
M	~ DIN 371	4/6HX	63121 M2 - M10 Pagina 162	73120 M3 - M10 Pagina 151	63120 M3 - M10 Pagina 152	53620 M3 - M10 Pagina 153	63013 M3 - M10 Pagina 154
		6GX			63119 M3 - M10 Pagina 155	53621 M3 - M10 Pagina 155	
	~ DIN 376	6HX	63123 M12 - M20 Pagina 162		63122 M12 - M16 Pagina 152	53622 M12 - M20 Pagina 153	
		6GX					
MF	~ DIN 374	6HX			63703 M8x1 - M16x1,5 Pagina 158		

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min				
P	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	10	11	12	12	25
M	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	4	5	6		15
	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	4	3	4		12
	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>					15
K	Ghisa malleabile e ghisa sferoidale	da GGG40	15	14	15		40
N	Alluminio, metalli non ferrosi e plastica		20	18	20		45
S	Leghe speciali, superleghe e leghe di titanio						10

Tutti gli utensili a partire da M2 con scanalature di lubrificazione.  
\*a partire da M5 con refrigerazione interna



# Campi d'applicazione per frese a filettare



Tipo di foro		
Materiale da taglio	Metallo duro	Metallo duro
Tipo	TM SP	TM SP
Superficie	TiCN	TiAlN

Tipo di filettatura	Dimensioni a	Profondità filettatura	Catalogo n°/Diametro/Pagina	
M	Norma di fabbrica	2,0 x D		
		3,0 x D	53840 M1,6 - M16 Pagina 170	53850 M2 - M12 Pagina 171

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min	
P	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>	90	
	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitrurati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	80	
	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	70	70
M	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	55	
	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	50	
	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	45	
K	Ghisa grigia, ghisa malleabile e ghisa sferoidale		100	
N	Alluminio, metalli non ferrosi e plastica		230	
S	Leghe speciali, superleghe e leghe di titanio		40	30
H	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45-55 HRC	45	45
		55-62 HRC		40

# Campi d'applicazione per frese a filettare



<b>Tipo di foro</b>		
<b>Materiale da taglio</b>	Metallo duro	Metallo duro
<b>Tipo</b>	TMC-NX SP	MTM-NX SP
<b>Superficie</b>	AlCrN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a	Profondità filettatura	Catalogo n°/Diametro/Pagina	
<b>M</b>	Norma di fabbrica	2,0 x D	53890 M3 - M16 Pagina 163	
		2,5 x D		53892 M1,6 - M20 Pagina 169
<b>MF</b>	Norma di fabbrica	2,0 x D	53890 M4x0,5 - M16x1,5 Pagina 163	

# Campi d'applicazione per frese a filettare

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min		
P	P1	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR C15 11SMnPb30	1.0037 1.0401 1.0718	100	100
	P2	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitruati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2 C60 31CrMo12	1.0577 1.0601 1.8515	90	90
	P3	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4 36CrNiMo4 X36CrMo17 HS 6-5-2	1.7225 1.6511 1.2316 1.3343	80	80
M	M1	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10 X8CrNiS18-9	1.4301 1.4571 1.4305	60	65
	M2	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2 X90CrMoV18 X2CrTi12	1.4057 1.4112 1.4512	55	60
	M3	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoN25-7-4 X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4462 1.4410 1.4501	50	55
K	K1	Ghisa	300 HB	EN-GJL-150 EN-GJL-250 EN-GJL-300	0.6015 0.6025 0.6030	120	140
	K2	Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile	350 HB	EN-GJS-400-15 EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	0.7040 0.7060 0.7070	100	120
	K3	ADI GGV	1000 N/mm <sup>2</sup> 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400		90	100
N	N1	Alluminio e leghe	≤450 N/mm <sup>2</sup>	Al99,5H AlMgSi1 AlZn4,5Mg	3.0250 3.2315 3.4335		280
	N2	Leghe di alluminio e ghisa	≤600 N/mm <sup>2</sup>	GD-ALSi5Cu1Mg GD-ALSi8Cu3 G-ALSi9Mg G-ALSi12	3.2134 3.2162 3.2373 3.2581		250
	N3	Leghe di magnesio	≤500 N/mm <sup>2</sup>	GDMgAl8Zn1	3.5812.08		200
	N4	Rame e leghe	truciolo lungo	CuZn20 CuZn37Pb0,5	2.0250 2.0332	90	140
			truciolo corto	CuZn39Pb2 CuZn43Pb2	2.0380 2.0410	90	140
	N5	Rame in leghe speciali	≤1400 N/mm <sup>2</sup>	Ampco		70	130
N6	Plastica [polimeri termoplastici e termoindurenti]	truciolo lungo truciolo corto	PMMA, POM, PVC Pertinax			300	
S	S1	Titanio e leghe di titanio	≤ 1200 N/mm <sup>2</sup>	Titanio TiAl5Sn2 TiAl6V4	3.7025 3.7115 3.7165	55	40
	S2	Leghe di nichel, cobalto e ferro	≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	Hastelloy C4 Inconel 718 Nimonic 105	2.4610 2.4668 2.4634	45	30
H	H1	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45 - 55 HRC				50
	H2		55 - 62 HRC				

# Campi d'applicazione per frese a filettare



Tipo di foro				
Materiale da taglio	Metallo duro	Metallo duro	Metallo duro	Metallo duro
Tipo	TM SP	TMC SP	TMU SP	TM SP
Superficie	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN

Tipo di filettatura	Dimensioni a	Profondità filettatura	Catalogo n°/Diametro/Pagina			
<b>M</b>	Norma di fabbrica	2,0 x D		53810 M3 - M20 Pagina 164	73830 ≥10 - ≥30 Pagina 166	53830 M6 - M20 Pagina 167
		2,5 x D	53860 M6 - M20 Pagina 165			
<b>MF</b>	Norma di fabbrica	2,0 x D		53820 M4x0,5 - M16x1,5 Pagina 168	73830 ≥10 - ≥30 Pagina 166	53830 M8x1 - M20x1,5 Pagina 167
		3,0 x D				

# Campi d'applicazione per frese a filettare

Gruppo di materiali		Resistenza alla trazione	Esempio materiale	Materiale nr.	Velocità di taglio consigliata v <sub>c</sub> m/min				
P	P1	Acciaio da costruzione, automatici, da bonifica e da cementazione non legati	≤800 N/mm <sup>2</sup>	S235JR C15 11SMnPb30	1.0037 1.0401 1.0718	90	90	90	90
	P2	Acciai automatici, acciai da cementazione legati, acciai nitrurati	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	S355J2 C60 31CrMo12	1.0577 1.0601 1.8515	80	80	80	80
	P3	Acciai da bonifica legati, acciai utensili ed acciai super rapidi	800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	42CrMo4 36CrNiMo4 X36CrMo17 HS 6-5-2	1.7225 1.6511 1.2316 1.3343	70	70	70	70
M	M1	Acciai inossidabili, solforati, austenitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10 X8CrNiS18-9	1.4301 1.4571 1.4305	55	55	55	55
	M2	Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi, martensitici	≤1000 N/mm <sup>2</sup>	X17CrNi16-2 X90CrMoV18 X2CrTi12	1.4057 1.4112 1.4512	50	50	50	50
	M3	Duplex e Super Duplex	≤1300 N/mm <sup>2</sup>	X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoN25-7-4 X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4462 1.4410 1.4501	45	45	45	45
K	K1	Ghisa	300 HB	EN-GJL-150 EN-GJL-250 EN-GJL-300	0.6015 0.6025 0.6030	120	120	120	120
	K2	Ghisa a grafite sferoidale e ghisa malleabile	350 HB	EN-GJS-400-15 EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	0.7040 0.7060 0.7070	100	100	100	100
	K3	ADI GGV	1000 N/mm <sup>2</sup> 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400		80	80	80	80
N	N1	Alluminio e leghe	≤450 N/mm <sup>2</sup>	Al99,5H AlMgSi1 AlZn4,5Mg	3.0250 3.2315 3.4335	250	250	250	250
	N2	Leghe di alluminio e ghisa	≤600 N/mm <sup>2</sup>	GD-AlSi5Cu1Mg GD-AlSi8Cu3 G-AlSi9Mg G-AlSi12	3.2134 3.2162 3.2373 3.2581	230	230	230	230
	N3	Leghe di magnesio	≤500 N/mm <sup>2</sup>	GDMgAl8Zn1	3.5812.08	180	180	180	180
	N4	Rame e leghe	truciolo lungo	CuZn20	2.0250	130	130	130	130
				CuZn37Pb0,5	2.0332				
	N5	Rame in leghe speciali	truciolo corto	CuZn39Pb2	2.0380	130	130	130	130
CuZn43Pb2				2.0410					
N6	Plastica [polimeri termoplastici e termoindurenti]	truciolo lungo truciolo corto	PMMA, POM, PVC Pertinax		300	300	300	300	
S	S1	Titanio e leghe di titanio	≤ 1200 N/mm <sup>2</sup>	Titanio TiAl5Sn2 TiAl6V4	3.7025 3.7115 3.7165	40	40	40	40
	S2	Leghe di nichel, cobalto e ferro	≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	Hastelloy C4 Inconel 718 Nimonic 105	2.4610 2.4668 2.4634	30	30	30	30
H	H1	Acciai ad alta resistenza, acciai temprati	45 - 55 HRC			45	45	45	45
	H2		55 - 62 HRC			40	40	40	40



P	M	K	N	S	H	Typo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura metrica ISO

	●	●	●	○	●	Produktiv N-X	B	6HX	HSS-E	AlTiZrN	~DIN 371/ ~DIN 376	M2 - M30	<b>53733</b>	44
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X LH	B	6HX	HSS-E	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53734</b>	45
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	6HX	HSS-E-PM	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M20	<b>53735</b>	46
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	6HX	HSS-E-PM	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	M5 - M30	<b>53736</b>	47
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	6H+0,1	HSS-E	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53737</b>	48
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	6GX	HSS-E	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53738</b>	49
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	6HX	HSS-E	AlTiZrN	Norma di fab.	M3 - M20	<b>53739</b>	50
	●	●	●	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E	TiAlN	~DIN 371/ ~DIN 376	M2 - M39	<b>53746</b>	51
	●	●	○	○	○	Produktiv N-X LH	C	6HX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53747</b>	52
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M3 - M20	<b>53748</b>	53
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M5 - M30	<b>53749</b>	54
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	E	6HX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53760</b>	55
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	6H+0,1	HSS-E	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53750</b>	56
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	6GX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	M2 - M30	<b>53751</b>	57
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E	TiAlN-H	Norma di fab.	M3 - M20	<b>53752</b>	58
	●	○	○	○	○	Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 371	M3 - M10	<b>73033</b>	59

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
•	○	○	○	○		Produttiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 376	M12 - M24	73038	59
•	○	○	○	○		Produttiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M20	63033	60
•	○	○	○	○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 371	M3 - M10	73046	61
•	○	○	○	○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 376	M12 - M24	73048	61
•	○	○	○	○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 371	M3 - M10	63046	62
•	○	○	○	○		Intensiv N	C	6HX	HSS-E	TiN	DIN 376	M12 - M20	63048	62
•	○	○	○	○		Intensiv N	E	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M4 - M10	73047	63
•	•	•	•	○		Produttiv Synchro	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371	M2 - M10	53053	64
•	•	•	•	○		Produttiv Synchro	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 376	M12 - M20	53054	64
•	•	•	•	○		Intensiv Synchro	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371	M5 - M10	53050	65
•	•	•	•	○		Intensiv Synchro	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 376	M12 - M20	53051	65
•	•	•	○	○		H	C	6HX	HSS-E	TiCN	DIN 376	M16 - M39	53646	66
•	•	•	○	○		H	C	6HX	HSS-E	TiCN	~DIN 376	M16 - M39	53647	66
•	•	•	○	○		Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 371	M3 - M10	73176	67
•	•	•	○	○		Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 376	M12 - M20	73177	67
•	•	•	○	○		Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 371	M3 - M10	63176	68



P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura metrica ISO

	•		○	○		Produttiv HD	B	6HX	HSS-E	TiN	DIN 376	M12 - M16	<b>63177</b>	68
	•		○			Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	lucido	DIN 371	M3 - M10	<b>73641</b>	69
	•		○	○		Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	lucido	DIN 376	M12 - M20	<b>73643</b>	69
	•		○			Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371	M3 - M10	<b>53641</b>	70
	•		○			Produttiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 376	M12 - M16	<b>53643</b>	70
	•		○			Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 371	M3 - M10	<b>73660</b>	71
	•		○			Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 376	M12 - M20	<b>73659</b>	71
	•		○	○		Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	lucido	DIN 371	M3 - M10	<b>73662</b>	72
	•		○	○		Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	lucido	DIN 376	M12 - M24	<b>73665</b>	72
	•		○	○		Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371	M3 - M10	<b>53662</b>	73
	•		○			Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 376	M12 - M16	<b>53665</b>	73
	•		○	○		Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiN	DIN 371	M3 - M10	<b>63662</b>	74
	•		○			Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiN	DIN 376	M12 - M16	<b>63665</b>	74
	•		○	•		Intensiv HDX	B	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	<b>53667</b>	75
	•		○	•		Intensiv HDX	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	<b>53666</b>	76
	○		○	•	•	Produttiv HX	B	6HX	HSS-E-PM	TiAlN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	<b>53669</b>	77

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
						Intensiv HX	C	6HX	HSS-E-PM	TiAIN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	53668	78
						Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E	nitruato	DIN 371	M2 - M10	73642	79
						Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E	nitruato	DIN 376	M12 - M20	73645	79
						Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M2 - M20	53642	80
						Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	53640	81
						Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	lucido	DIN 371	M3 - M10	73640	82
						Intensiv H	C	ISO2/6H	HSS-E	nitruato	DIN 371	M3 - M10	73661	83
						Intensiv H	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M12 - M20	73664	83
						Intensiv H	C	ISO2/6H	HSS-E	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M2 - M20	53661	84
						Intensiv H	C	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiAIN	DIN 371	M4 - M20	53664	85
						H	D	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371/ DIN 376	M3 - M16	53676	86
						H	D	ISO2/6H	MDI	TiCN	~DIN 371	M3 - M12	63010	86
						HCX	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 371	M5 - M10	53670	87
						H	C	6HX	MDI	lucido	DIN 371	M3 - M10	73011	87
						Massiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2,3 - M10	73126	88
						N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M1 - M10	73185	89

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura metrica ISO

	•			○		Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2 - M10	73133	90
	•			○		Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M2 - M24	73138	91
	•			○		Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 371	M3 - M10	63133	92
	•			○		Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 376	M12 - M20	63138	92
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2 - M10	73221	93
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M4 - M20	73227	93
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2 - M10	73146	94
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M3 - M30	73148	95
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 371	M3 - M10	63146	96
	•			○		Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 376	M12 - M20	63148	96
	•			○		Produktiv N	B	ISO3/6G	HSS-E	lucido	DIN 371	M2,5 - M10	73132	97
	•			○		Intensiv N	C	ISO3/6G	HSS-E	lucido	DIN 371	M8 - M10	73145	97
				•		Produktiv W	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2 - M10	73131	98
				•		Produktiv W	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M12 - M20	73189	98
				•		Intensiv W	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 371	M2 - M10	73156	99
				•		Intensiv W	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 376	M12 - M20	73136	99

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura metrica ISO

			•			GG	C	6HX	HSS-E	nitruato	DIN 371	M3 - M10	73201	100
			•			GG	C	6HX	HSS-E	nitruato	DIN 376	M12 - M24	73211	100
			•	○		GG	C	6HX	HSS-E	TiAlN	DIN 371	M3 - M10	63201	101

## Maschi per filettatura metrica ISO passo fine

	•	•	•	○	○	Produttiv N-X	B	6HX	HSS-E	AlTiZrN	DIN 374	M6 x 0,75 - M24 x 1,5	53778	102
	•	•	○	○	○	Produttiv N-X	B	6HX	HSS-E-PM	AlTiZrN	DIN 374	M8 x 1 - M24 x 1,5	53789	103
	•	•	○	○	○	Produttiv N-X	B	6HX	HSS-E-PM	AlTiZrN	DIN 374	M8 x 1 - M24 x 1,5	53790	104
	•	•	○	○	○	Produttiv N-X	B	6GX	HSS-E	AlTiZrN	DIN 374	M6 x 0,75 - M24 x 1,5	53779	105
	•	•	•	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E	TiAlN	DIN 374	M6 x 0,75 - M24 x 1,5	53780	106
	•	•	○	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiAlN-H	DIN 374	M8 x 1 - M24 x 1,5	53791	107
	•	•	○	○	○	Intensiv N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiAlN-H	DIN 374	M8 x 1 - M24 x 1,5	53792	108
	•	•	○	○	○	Intensiv N-X	E	6HX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 374	M6 x 0,75 - M24 x 1,5	53770	109
	•	•	○	○	○	Intensiv N-X	C	6GX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 374	M6 x 0,75 - M24 x 1,5	53781	110
	•	○	○	○	○	Produttiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 374	M6 x 0,75 - M20 x 1,5	73183	111
	•	○	○	○	○	Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 374	M6 x 0,75 - M20 x 1,5	73187	111
	•	•	•	○	○	Produttiv Synchro	B	ISO2/6H	HSS-E-PM	TiCN	DIN 374	M8 x 1 - M16 x 1,5	53055	112

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura metrica ISO passo fine

	•	•	•	•	○	Intensiv Synchro	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	53052	112
	•	•	•	•	○	Produktiv HD	B	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 374	M6 x 0,75 - M20 x 1,5	73178	113
	•	•	•	•	○	Intensiv HD	C	ISO2/6H	HSS-E	vaporizzato	DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	73180	113
	•	•	•	•	○	Produktiv H	B	ISO2/6H	HSS-E	nitruato	DIN 374	M3 x 0,35 - M10 x 1	73646	114
	•	•	•	•	○	Intensiv H	C	ISO2/6H	HSS-E	nitruato	DIN 374	M8 x 0,75 - M24 x 1,5	73647	115
	•	•	•	•	○	Produktiv N	B	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 374	M4 x 0,5 - M36 x 1,5	73250	116
	•	•	•	•	○	Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 374	M3 x 0,35 - M30 x 2	73173	117
	•	•	•	•	○	Intensiv N	C	ISO2/6H	HSS-E	TiN	DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	63173	118
	•	•	•	•	○	GG	C	6HX	HSS-E	nitruato	DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	73194	119

## Maschi per filettatura UNC

	•	•	•	•	○	Produktiv N-X	B	2BX	HSS-E	AlTiZrN	DIN 371/ DIN 376	2 - 56 - 1 - 8	53782	120
	•	•	•	•	○	Intensiv N-X	C	2BX	HSS-E	TiAlN-H	DIN 371/ DIN 376	2 - 56 - 1 - 8	53783	121
	•	•	•	•	○	Produktiv N	B	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 371	4 - 40 - 3/8 - 16	73308	122
	•	•	•	•	○	Produktiv N	B	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 376	1/2 - 13 - 3/4 - 10	73309	122
	•	•	•	•	○	Intensiv N	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 371	6 - 32 - 3/8 - 16	73322	123
	•	•	•	•	○	Intensiv N	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 376	1/2 - 13 - 3/4 - 10	73323	123

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi per filettatura UNC

	●	○	○	○	○	Produktiv HD	B	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 371	4 - 40 - 3/8 - 16	<b>73297</b>	124
	●	○	○	○	○	Produktiv HD	B	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 376	1/2 - 13 - 1 - 8	<b>73298</b>	124
	●	○	○	○	○	Intensiv HD	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 371	4 - 40 - 3/8 - 16	<b>73304</b>	125
	●	○	○	○	○	Intensiv HD	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 376	1/2 - 13 - 3/4 - 10	<b>73305</b>	125
	●	○	○	○	○	GG	C	2B	HSS-E	nitruato	~DIN 371	8 - 32 - 3/8 - 16	<b>73326</b>	126
	●	○	○	○	○	GG	C	2B	HSS-E	nitruato	~DIN 376	1/2 - 13 - 1 - 8	<b>73327</b>	126

## Maschi per filettatura UNF

	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B	2BX	HSS-E	AlTiZrN	~DIN 371/ ~DIN 374	2 - 64 - 1 - 12	<b>53784</b>	127
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C	2BX	HSS-E	TiAlN-H	~DIN 371/ ~DIN 374	2 - 64 - 1 - 12	<b>53785</b>	128
	●	○	○	○	○	Intensiv N	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 374	10 - 32 - 5/8 - 18	<b>73324</b>	129
	●	○	○	○	○	Produktiv HD	B	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 374	1/4 - 28 - 5/8 - 18	<b>73299</b>	130
	●	○	○	○	○	Intensiv HD	C	2B	HSS-E	vaporizzato	~DIN 374	10 - 32 - 5/8 - 18	<b>73306</b>	130

## Maschi per filettatura BSP

	●	●	○	○	○	Produktiv N-X	B		HSS-E	AlTiZrN	DIN 5156	G1/16 - G1	<b>53787</b>	131
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	C		HSS-E	TiAlN	DIN 5156	G1/16 - G1	<b>53788</b>	132
	●	●	○	○	○	Intensiv N-X	E		HSS-E	TiAlN-H	DIN 5156	G1/16 - G1	<b>53775</b>	133

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

### Maschi per filettatura BSP

	•	○	○	○		Produttiv N	B		HSS-E	vaporizzato	DIN 5156	G1/8 - G1	73321	134
	•	○	○	○		Intensiv N	C		HSS-E	vaporizzato	DIN 5156	G1/8 - G1	73325	134
	•			○		Produttiv HD	B		HSS-E	vaporizzato	DIN 5156	G1/8 - G1	73300	135
	•			○		Intensiv HD	C		HSS-E	vaporizzato	DIN 5156	G1/8 - G1	73288	135
	•			○		Intensiv N	C		HSS-E	lucido	DIN 5156	G1/8 - G1 1/4	73286	136
		•				GG	C		HSS-E	nitruato	DIN 5156	G1/8 - G1	73345	137

### Maschi per filettatura NPT

	○	•	○	○		VA	C		HSS-E	vaporizzato	Norma di fab.	1/8 - 3/4	73293	138
--	---	---	---	---	--	----	---	--	-------	-------------	---------------	-----------	-------	-----

### Maschi corti per filettatura NPT

	•		○	○		N	C		HSS-E	lucido	Norma di fab.	1/16 - 1	73295	139
--	---	--	---	---	--	---	---	--	-------	--------	---------------	----------	-------	-----

### Maschi corti per filettatura Pg

	•		○	○		N	B		HSS-E	lucido	DIN 40432	PG7 - PG16	73296	140
--	---	--	---	---	--	---	---	--	-------	--------	-----------	------------	-------	-----

### Maschi a macchina per dadi per fil. metrica ISO

	•	○	•	•		N		ISO2/6H	HSS-E	lucido	DIN 357	M3 - M18	73243	141
--	---	---	---	---	--	---	--	---------	-------	--------	---------	----------	-------	-----

### Utensili combinati per fil. metrica ISO

	•	○	•	•		N	D	ISO2/6H	HSS-E	lucido	Norma di fab.	M3 - M12	73248	142
--	---	---	---	---	--	---	---	---------	-------	--------	---------------	----------	-------	-----

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

### Serie du maschi a mano per filettature metrica ISO, destri



●	○	●	●	●	●	N	A/D/C	ISO2/6H	<b>HSS</b>	lucido	DIN 352	M1,2 - M20	<b>73531</b>	143
---	---	---	---	---	---	---	-------	---------	------------	--------	---------	------------	--------------	-----

### Serie di maschi a mano per filettature metriche ISO, sinistri



●	○	●	●	●	●	N	A/D/C	ISO2/6H	<b>HSS</b>	lucido	DIN 352	M4 - M16	<b>73532</b>	144
---	---	---	---	---	---	---	-------	---------	------------	--------	---------	----------	--------------	-----

### Maschi a mano per filettatura metrica fine ISO, kit



●	○	●	●	●	●	N	D/C	ISO2/6H	<b>HSS</b>	lucido	DIN 2181	M5 x 0,5 - M11 x1	<b>73521</b>	145
---	---	---	---	---	---	---	-----	---------	------------	--------	----------	----------------------	--------------	-----

### Maschi a mano per filettatura UNC, kit



●	○	●	●	●	●	N	A/D/C	2B	<b>HSS</b>	lucido	~DIN 352	5 - 40 - 5/8 - 11	<b>73535</b>	146
---	---	---	---	---	---	---	-------	----	------------	--------	----------	-------------------	--------------	-----

### Maschi a mano per filettatura BSW, kit



●	○	●	●	●	●	N	A/D/C		<b>HSS</b>	lucido	~DIN 352	W1/8 - W9/16	<b>73534</b>	147
---	---	---	---	---	---	---	-------	--	------------	--------	----------	--------------	--------------	-----



P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

## Maschi a rullare per filettatura metrica ISO

	•	•	•	○	•	Durativ N-X	C	4HX/6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371/ ~DIN 376	M1 - M20	53630	148
	•	•	•	○	•	Durativ N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371/ ~DIN 376	M5 - M20	53610	149
	•	•	•	○	•	Durativ N-X	E	6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371	M2 - M20	53618	149
	•	•	•	○	•	Durativ N-X	C	6GX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371/ ~DIN 376	M2 - M20	53631	150
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	HSS-E	lucido	~DIN 371	M3 - M10	73120	151
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	HSS-E	TiN	~DIN 371	M3 - M10	63120	152
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	HSS-E	TiN	~DIN 376	M12 - M16	63122	152
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	HSS-E-PM	AlCrN	~DIN 371	M3 - M10	53620	153
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	HSS-E-PM	AlCrN	~DIN 376	M12 - M20	53622	153
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6HX	MDI	TiCN	~DIN 371	M3 - M10	63013	154
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6GX	HSS-E	TiN	~DIN 371	M3 - M10	63119	155
	•	•	•	•	•	Durativ	C	6GX	HSS-E-PM	AlCrN	~DIN 371	M3 - M10	53621	155

## Maschi a rullare per filettatura metrica ISO fine

	•	•	•	○	•	Durativ N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	53632	156
	•	•	•	○	•	Durativ N-X	C	6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	53612	157
	•	•	•	○	•	Durativ N-X	E	6HX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 374	M8 x 1 - M20 x 1,5	53619	157

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

### Maschi a rollare per filettatura metrica ISO fine



•	•	•	○	•		Durativ	C	6HX	HSS-E	TiN	~DIN 374	M8 x 1 - M16 x 1,5	63703	158
---	---	---	---	---	--	---------	---	-----	-------	-----	----------	--------------------	-------	-----

### Maschi a rollare per filettatura UNC



•	•	•	○	•		Durativ N-X	C	2BX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371/ ~DIN 376	4 - 40 - 3/4 - 10	53633	159
---	---	---	---	---	--	-------------	---	-----	----------	------	-----------------------	-------------------	-------	-----

### Maschi a rollare per filettatura UNF



•	•	•	○	•		Durativ N-X	C	2BX	HSS-E-PM	TiCN	~DIN 371/ ~DIN 374	4 - 48 - 3/4 - 16	53634	160
---	---	---	---	---	--	-------------	---	-----	----------	------	-----------------------	-------------------	-------	-----

### Maschi a rollare per filettatura BSP



•	•	•	○	•		Durativ N-X	C		HSS-E-PM	TiCN	DIN 2189	G1/8 - G1/2	53635	161
---	---	---	---	---	--	-------------	---	--	----------	------	----------	-------------	-------	-----

### Maschi a rollare senza scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



•	•	•	•	•		Durativ	C	6HX	HSS-E	TiN	DIN 371	M2 - M10	63121	162
---	---	---	---	---	--	---------	---	-----	-------	-----	---------	----------	-------	-----



•	•	•	•	•		Durativ	C	6HX	HSS-E	TiN	~DIN 376	M12 - M20	63123	162
---	---	---	---	---	--	---------	---	-----	-------	-----	----------	-----------	-------	-----

### Frese a filettare con fase di svasatura per filettatura metrica ISO



•	•	•	○	○		TMC-NX SP			MDI	AlCrN	Norma di fab.	M3 - M16 x 1,5	53890	163
---	---	---	---	---	--	-----------	--	--	-----	-------	---------------	----------------	-------	-----



•	•	•	•	•	○	TMC SP			MDI	TiCN	Norma di fab.	M3 - M20	53810	164
---	---	---	---	---	---	--------	--	--	-----	------	---------------	----------	-------	-----

### Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO



•	○	•	•	•	○	≤ 55	TM SP		MDI	TiCN	Norma di fab.	M6 - M20	53860	165
---	---	---	---	---	---	------	-------	--	-----	------	---------------	----------	-------	-----

P	M	K	N	S	H	Tipo	Forma	Classe di tolleranza	Materiale da taglio	Superficie	Norma	d1	Catalogo n°	Pagina
---	---	---	---	---	---	------	-------	----------------------	---------------------	------------	-------	----	-------------	--------

### Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO



•	•	•	•	•	•	≤ 55	TMU SP		<b>MDI</b>	TiCN	Norma di fab.	> 10 - > 30	<b>73830</b>	166
---	---	---	---	---	---	------	--------	--	------------	------	---------------	-------------	--------------	-----



•	•	•	•	•	•	○	TM SP		<b>MDI</b>	TiCN	Norma di fab.	M6 - M20 x 1,5	<b>53830</b>	167
---	---	---	---	---	---	---	-------	--	------------	------	---------------	----------------	--------------	-----

### Frese a filettare con fase di svasatura per fil. metr. ISO passo fine



•	•	•	•	•	•	○	TMC SP		<b>MDI</b>	TiCN	Norma di fab.	M4 x 0,5 - M16 x 1,5	<b>53820</b>	168
---	---	---	---	---	---	---	--------	--	------------	------	---------------	----------------------	--------------	-----

### Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO



•	•	•	•	•	•	•	≤ 55 MTM-NX SP		<b>MDI</b>	TiCN	Norma di fab.	M1,6 - M20	<b>53892</b>	169
---	---	---	---	---	---	---	----------------	--	------------	------	---------------	------------	--------------	-----



•	•	•	•	•	•	•	TM SP		<b>MDI</b>	TiCN	Norma di fab.	M1,6 - M16	<b>53840</b>	170
---	---	---	---	---	---	---	-------	--	------------	------	---------------	------------	--------------	-----



•	•	•	•	•	•	○	•	TM SP	<b>MDI</b>	TiAIN	Norma di fab.	M2 - M12	<b>53850</b>	171
---	---	---	---	---	---	---	---	-------	------------	-------	---------------	----------	--------------	-----

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



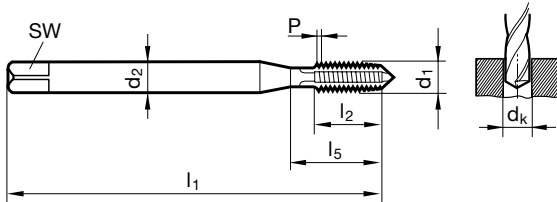
Catalogo n° 53733

Produktiv <b>N-X</b>	~DIN 371/376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-------------------------	-----------------	----------	--------------	-----------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



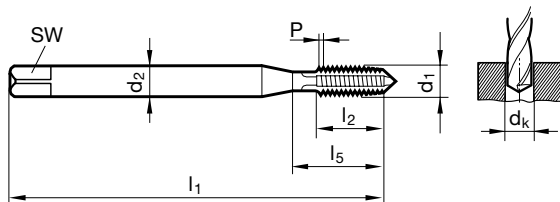
Catalogo n° 53734

Produktiv N-X LH	DIN 371/376	B	HSS-E	Al- TiZrN	L	6HX
---------------------	----------------	---	-------	--------------	---	-----

P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
M30	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



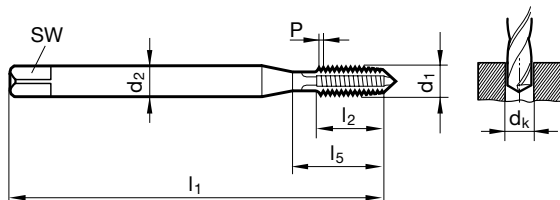
Catalogo n° 53735

Produktiv <b>N-X</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	HSS-E- PM	Al- TiZrN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-------------------------	----------------	----------	--------------	--------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



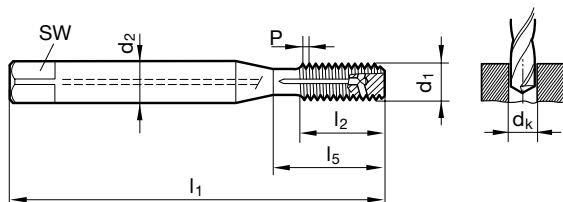
Catalogo n° 53736

Produktiv <b>N-X</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	HSS-E- PM	Al- TiZrN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-------------------------	----------------	----------	--------------	--------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- 
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



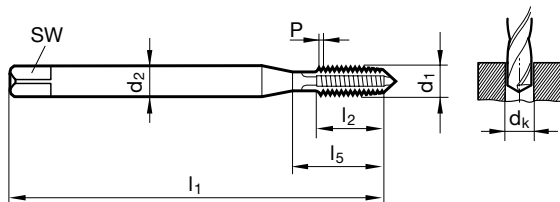
Catalogo n° 53737

Produktiv <b>N-X</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6H +0,1</b>
-------------------------	----------------	----------	--------------	-----------------	----------	--------------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



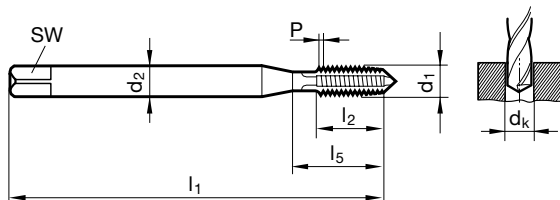
Catalogo n° 53738

Produktiv <b>N-X</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6GX</b>
-------------------------	----------------	----------	--------------	-----------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



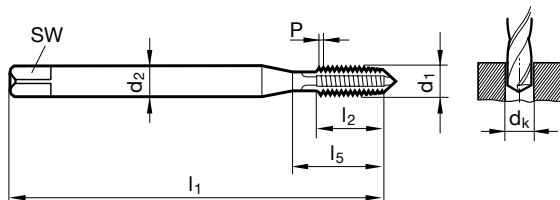
Catalogo n° 53739



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- extra lunghe
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	90,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	125,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	140,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	160,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	180,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	200,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	220,000	24,000	158,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	220,000	26,000	160,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	220,000	26,000	160,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	280,000	32,000	217,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO

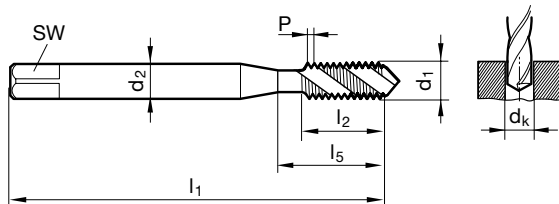


Catalogo n° 53746



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8



- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise

d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	7,000	20,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
M30	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000
M33	3,500	25,000	20,000	29,50	180,000	40,000	91,000
M36	4,000	28,000	22,000	32,00	200,000	40,000	102,000
M39	4,000	32,000	24,000	35,00	200,000	50,000	107,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



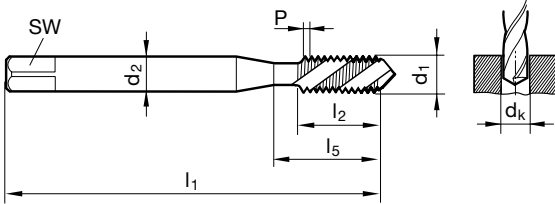
Catalogo n° 53747

Produktiv N-X LH	DIN 371/376	C	HSS-E	TiAIN-H	L	6HX
---------------------	----------------	---	-------	---------	---	-----

P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
M30	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



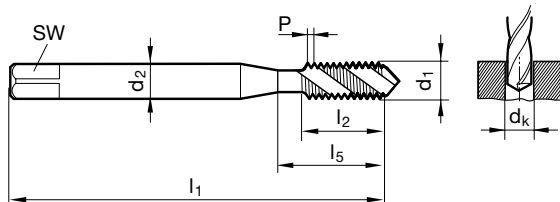
Catalogo n° 53748



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	○

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



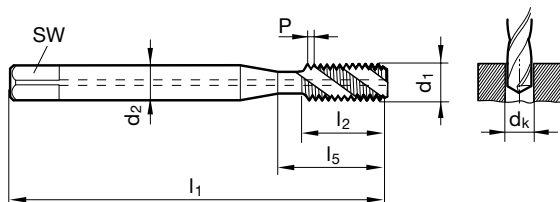
Catalogo n° 53749



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- con canale di refrigerazione assiale
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



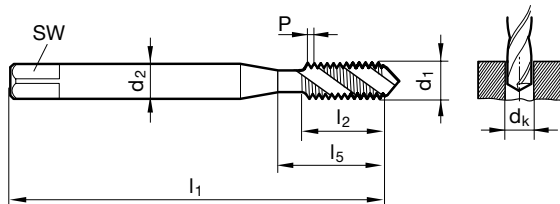
Catalogo n° 53760



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- imbocco corto per profondità di filetto vicine alla base del foro
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



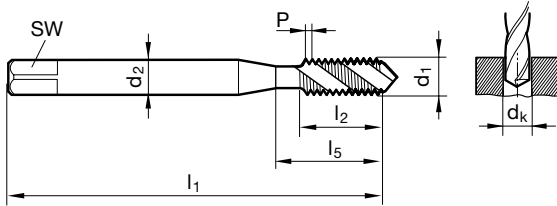
Catalogo n° 53750



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
M30	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



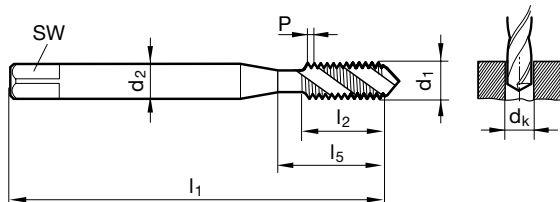
Catalogo n° 53751



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
M30	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



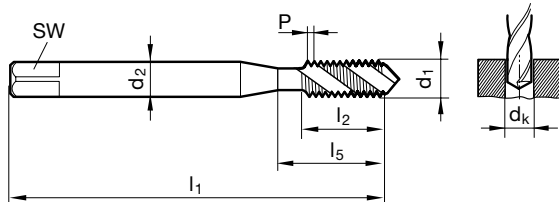
Catalogo n° 53752



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- extra lunghe
- per impiego universale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	90,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	125,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	140,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	160,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	180,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	200,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	220,000	18,500	158,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	220,000	20,000	160,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	220,000	20,000	160,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	280,000	25,000	217,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



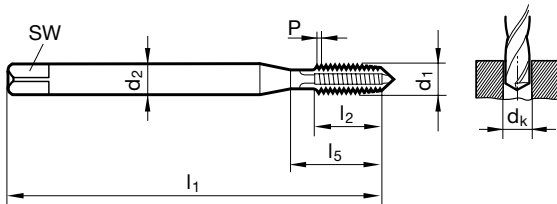
Catalogo n° 73033

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	------------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



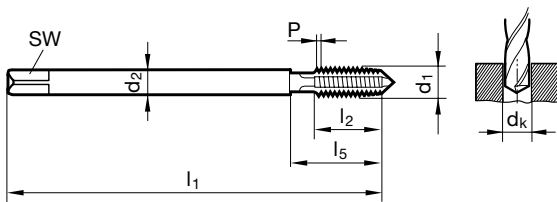
Catalogo n° 73038

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	------------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M22</b>	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



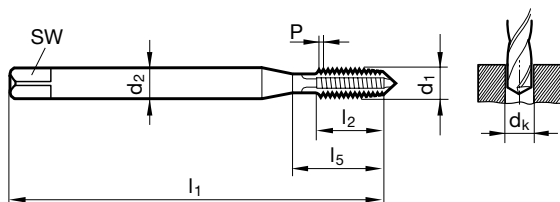
Catalogo n° 63033

Produktiv <b>N</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>TiN</b>	<b>R</b>	ISO2/6H
-----------------------	----------------	----------	--------------	------------	----------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



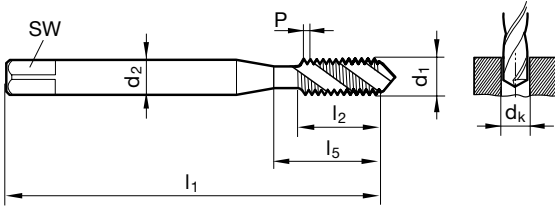
Catalogo n° 73046



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



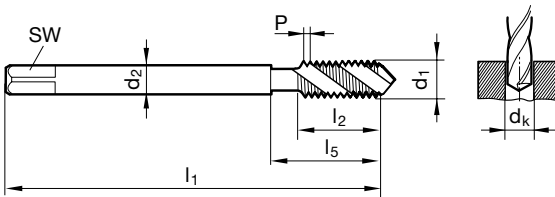
Catalogo n° 73048



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M22	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	27,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



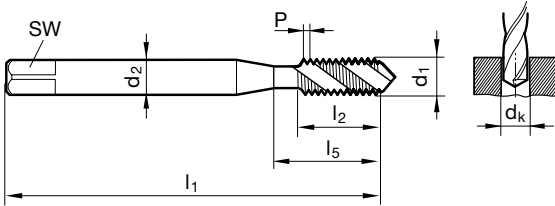
Catalogo n° 63046



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



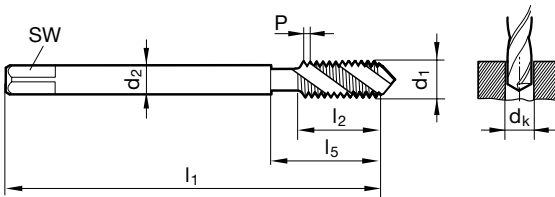
Catalogo n° 63048



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



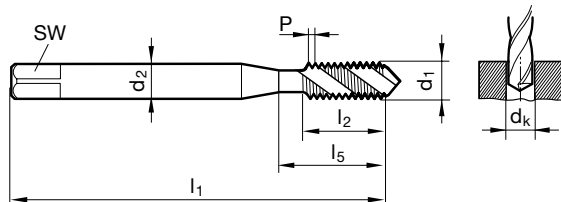
Catalogo n° 73047



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- imbocco corto per profondità di filetto vicine alla base del foro
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



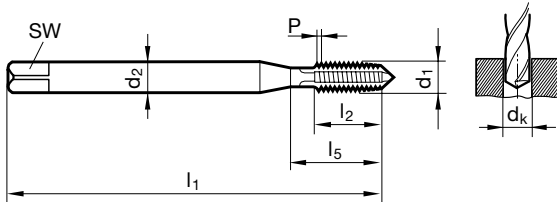
Catalogo n° 53053

Produktiv Synchro	DIN 371	B	HSS-E- PM	TiCN	R	ISO2/6H
----------------------	------------	---	--------------	------	---	---------

P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 11

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
M2,2	0,450	2,800	2,100	1,75	45,000	9,000	14,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



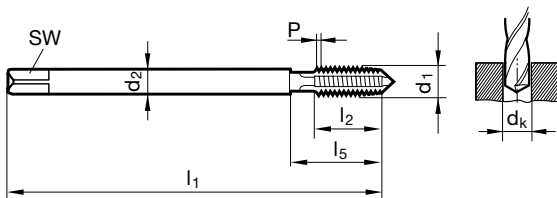
Catalogo n° 53054

Produktiv Synchro	DIN 376	B	HSS-E- PM	TiCN	R	ISO2/6H
----------------------	------------	---	--------------	------	---	---------

P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 11

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



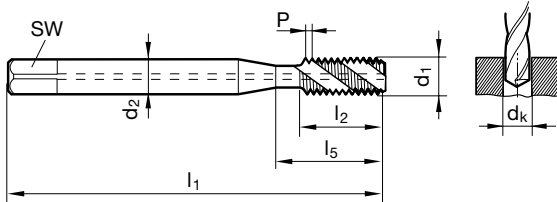
Catalogo n° 53050



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 50°
- lunghezza del filetto più corto, adatto solo con mandrini a maschiatura sincro
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	4,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	5,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	6,300	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	7,500	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



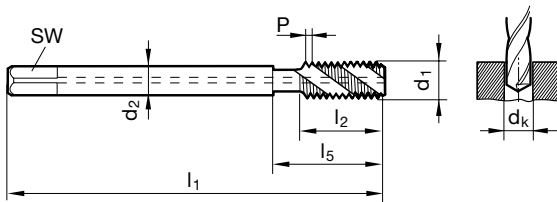
Catalogo n° 53051



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 50°
- lunghezza del filetto più corto, adatto solo con mandrini a maschiatura sincro
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



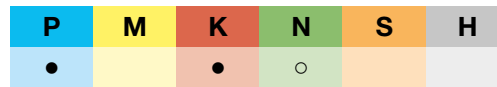
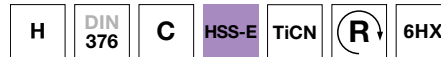
d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	8,800	63,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	10,000	58,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	10,000	58,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	12,500	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO

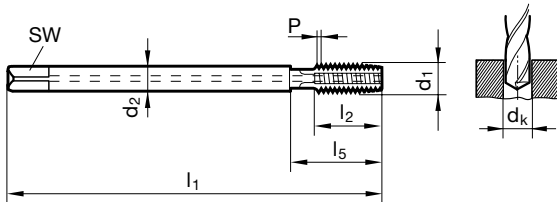


Catalogo n° 53646



Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- per ghise
- per Al a partire da un contenuto di SI del 7%
- con canale di refrigerazione assiale



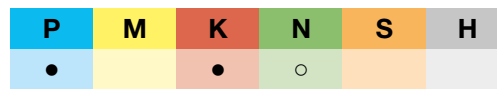
d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000
<b>M27</b>	3,000	20,000	16,000	24,00	160,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	40,000	85,000
<b>M33</b>	3,500	25,000	20,000	29,50	180,000	40,000	91,000
<b>M36</b>	4,000	28,000	22,000	32,00	200,000	50,000	102,000
<b>M39</b>	4,000	32,000	24,000	35,00	200,000	50,000	107,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO

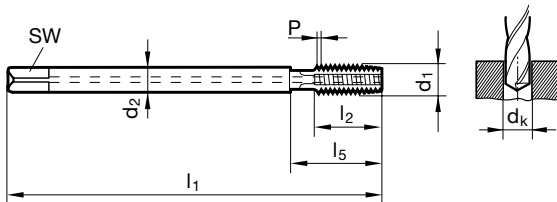


Catalogo n° 53647



Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- per ghise
- per Al a partire da un contenuto di SI del 7%
- con canale di refrigerazione assiale
- per grandi profondità del filetto



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	160,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	180,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	200,000	36,000	73,000
<b>M27</b>	3,000	20,000	16,000	24,00	225,000	36,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	250,000	40,000	85,000
<b>M33</b>	3,500	25,000	20,000	29,50	275,000	40,000	91,000
<b>M36</b>	4,000	28,000	22,000	32,00	300,000	50,000	102,000
<b>M39</b>	4,000	32,000	24,000	35,00	325,000	50,000	107,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



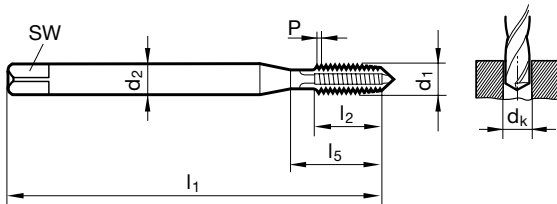
Catalogo n° 73176



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



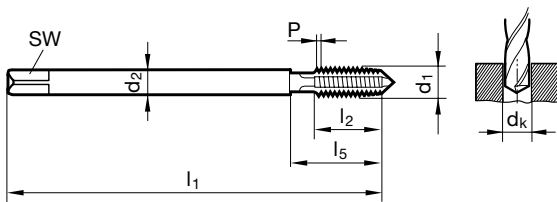
Catalogo n° 73177



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



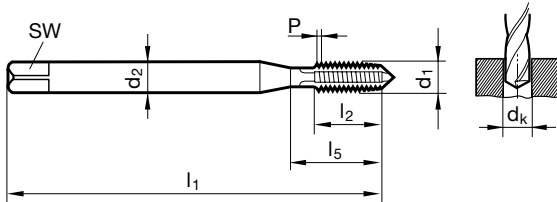
Catalogo n° 63176

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>TiN</b>	<b>R</b>	<b>ISO2/6H</b>
------------------------	-------------------	----------	--------------	------------	----------	----------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•		○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



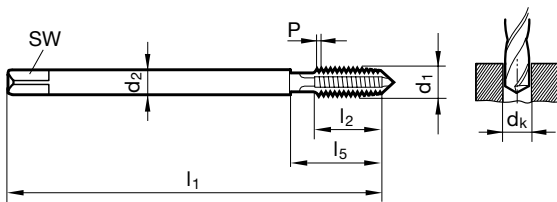
Catalogo n° 63177

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>TiN</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>
------------------------	-------------------	----------	--------------	------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•		○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



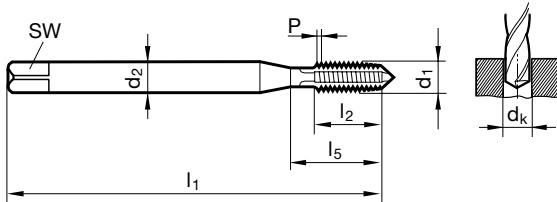
Catalogo n° 73641

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E-PM</b>	luci- do	<b>(R)</b>	ISO2/6H
------------------------	-------------------	----------	-----------------	-------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



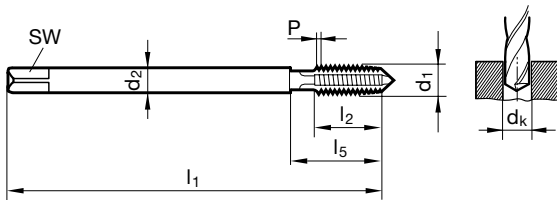
Catalogo n° 73643

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E-PM</b>	luci- do	<b>(R)</b>	ISO2/6H
------------------------	-------------------	----------	-----------------	-------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•		○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



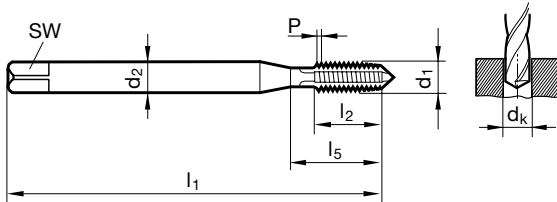
Catalogo n° 53641

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	ISO2/6H
------------------------	-------------------	----------	-----------------	------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



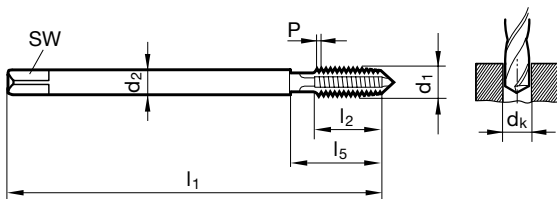
Catalogo n° 53643

Produktiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	ISO2/6H
------------------------	-------------------	----------	-----------------	------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



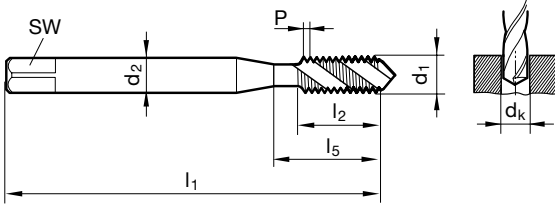
Catalogo n° 73660



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



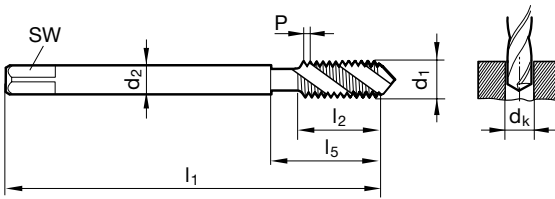
Catalogo n° 73659



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



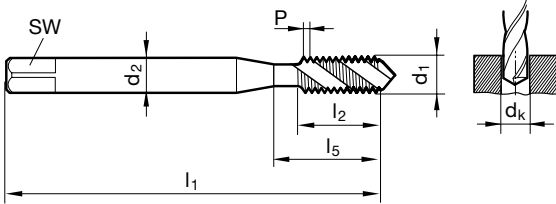
Catalogo n° 73662



P	M	K	N	S	H
	●		○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	7,000	20,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



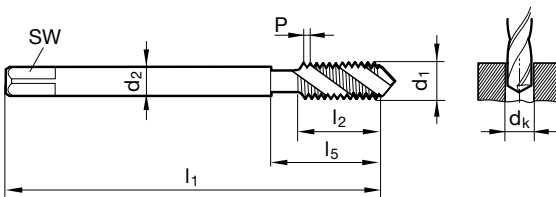
Catalogo n° 73665



P	M	K	N	S	H
	●		○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
M22	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	27,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



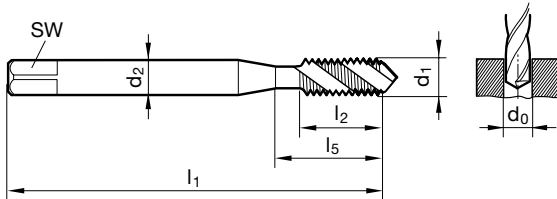
Catalogo n° 53662

Intensiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 371	<b>C</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	-----------------	------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•		○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



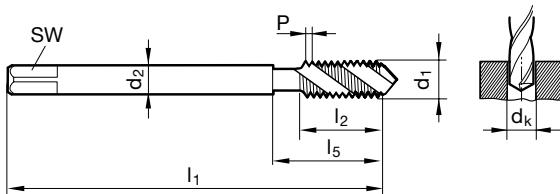
Catalogo n° 53665

Intensiv <b>HD</b>	<b>DIN</b> 376	<b>C</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	-----------------	------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



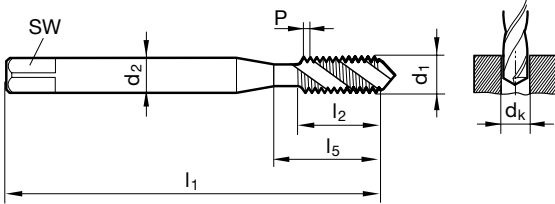
Catalogo n° 63662



P	M	K	N	S	H
	•		○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



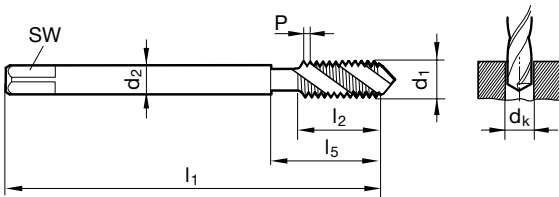
Catalogo n° 63665



P	M	K	N	S	H
	•			•	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



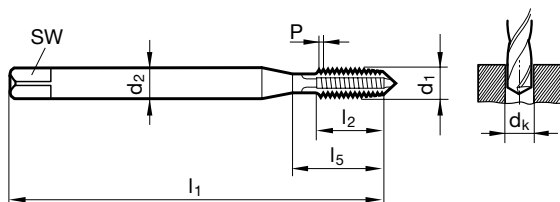
Catalogo n° 53667



P	M	K	N	S	H
	•			•	

Parametri di lav. ind. a pag. 14

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- leghe speciali
- Titanio e leghe di titanio
- materiali duri fino a 1400 N / mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



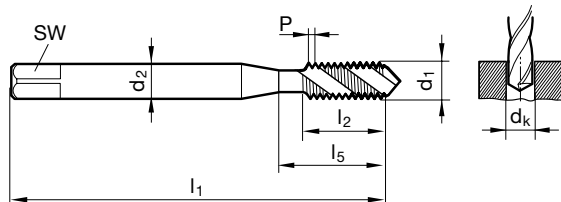
Catalogo n° 53666



P	M	K	N	S	H
	•			•	

Parametri di lav. ind. a pag. 14

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 15°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- leghe speciali
- Titanio e leghe di titanio
- materiali duri fino a 1400 N / mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



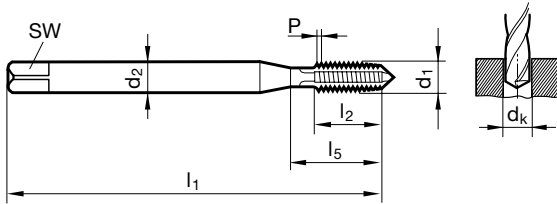
Catalogo n° 53669

Produktiv <b>HX</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	HSS-E- PM	TiAlN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
------------------------	----------------	----------	--------------	-------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
		○		●	●

Parametri di lav.  
ind. a pag. 14

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- leghe speciali, acciai temprati
- nickel e leghe di nickel
- ampco > 21, ghisa refrigerate, Inconel



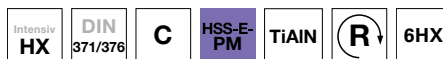
d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



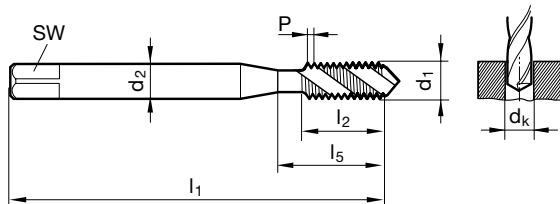
Catalogo n° 53668



P	M	K	N	S	H
		○		●	●

Parametri di lav.  
ind. a pag. 14

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 10°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- leghe speciali, acciai temprati
- nickel e leghe di nickel
- ampco > 21, ghisa refrigerate, Inconel



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



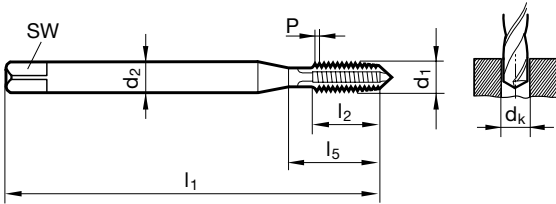
Catalogo n° 73642

Produktiv <b>H</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	nitru- rato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	----------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



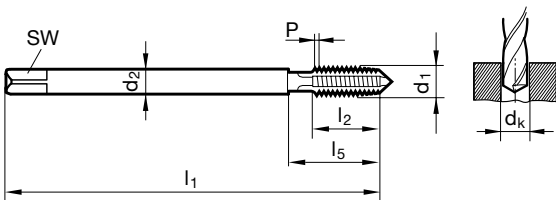
Catalogo n° 73645

Produktiv <b>H</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	nitru- rato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	----------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



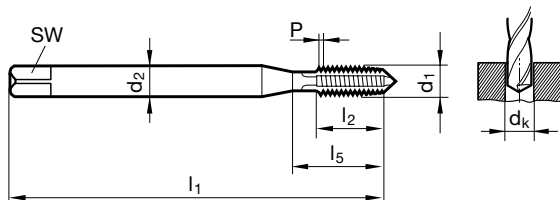
Catalogo n° 53642



P	M	K	N	S	H
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- leghe speciali, leghe di nickel
- materiali duri fino a 1400 N / mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



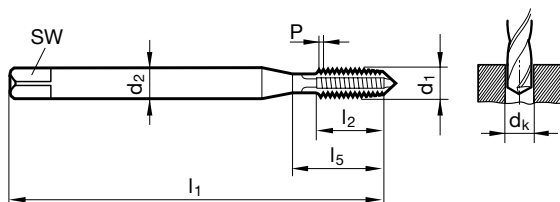
Catalogo n° 53640

Produktiv <b>H</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	HSS-E- PM	TiCN	<b>R</b>	ISO2/6H
-----------------------	----------------	----------	--------------	------	----------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



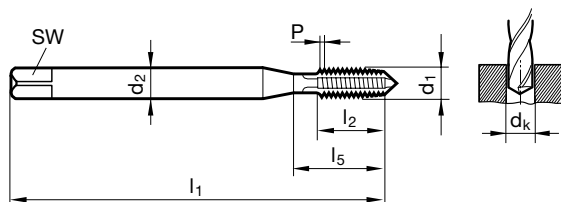
Catalogo n° 73640

Produktiv <b>H</b>	DIN <b>371</b>	<b>B</b>	HSS-E- PM	luci- do	<b>R</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	-------------	----------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



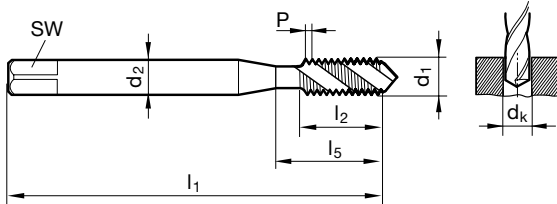
Catalogo n° 73661



P	M	K	N	S	H
●		○			

Parametri di lav. ind. a pag. 16

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



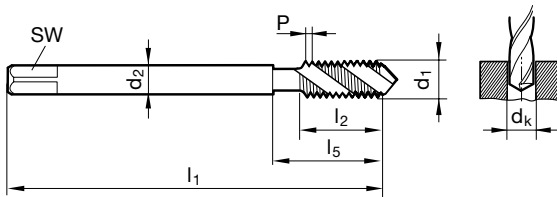
Catalogo n° 73664



P	M	K	N	S	H
●		○			

Parametri di lav. ind. a pag. 16

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



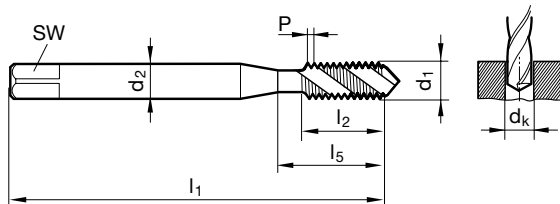
Catalogo n° 53661



P	M	K	N	S	H
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 16

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



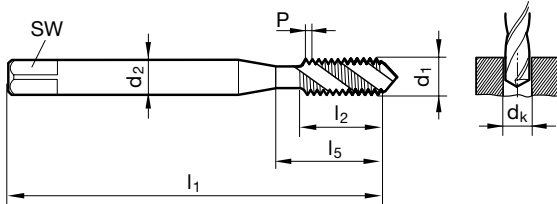
Catalogo n° 53664



<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
≤ 1200					

Parametri di lav.  
ind. a pag. 16

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 15°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



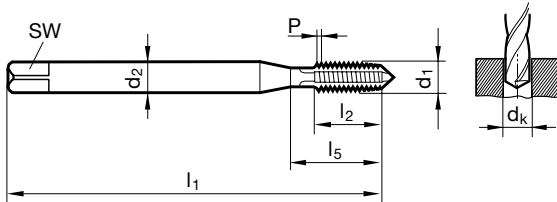
Catalogo n° 53676



P	M	K	N	S	H
					○

Parametri di lav. ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- per profondità filettatura fino a 1,5xD



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,60	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,40	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,30	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,10	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,90	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,60	100,000	20,000	39,000
M12	1,750	12,000	9,000	10,40	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	14,000	11,000	12,10	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	16,000	12,000	14,10	110,000	26,000	54,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



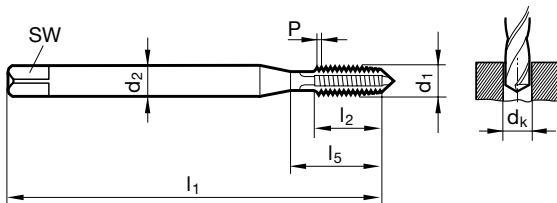
Catalogo n° 63010



P	M	K	N	S	H
●					●

Parametri di lav. ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- per profondità di filetto fino a 1xD
- acciai temprati da 54 a 62 HRC



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,60	56,000	12,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,40	63,000	14,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,30	70,000	17,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,10	80,000	20,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,90	90,000	20,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,60	100,000	24,000
M12	1,750	12,000	9,000	10,40	110,000	28,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



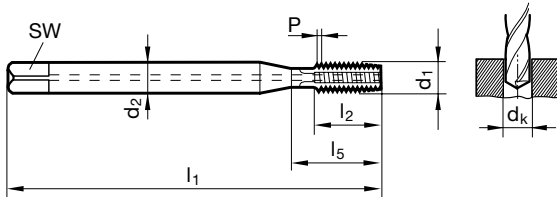
Catalogo n° 53670



P	M	K	N	S	H
●		●	○	●	○

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori passanti e ciechi
- con canale interno di refrigerazione  $\geq$  M5
- uscita centrale del lubrificante
- acciaio ad alta resistenza fino a 1600 N / mm<sup>2</sup>
- materiali duri come ferro, bronzo, leghe Al-Si ad elevato contenuto di Si



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



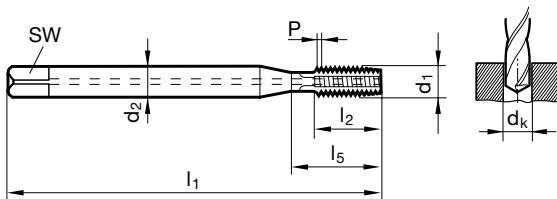
Catalogo n° 73011



P	M	K	N	S	H
			●		

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori passanti e ciechi
- con canale interno di refrigerazione  $\geq$  M5
- uscita centrale del lubrificante
- leghe di alluminio e leghe di alluminio a truciolo corto, Metalli NE, a truciolo corto e fragili



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	8,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	10,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	10,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	12,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	16,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	18,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO

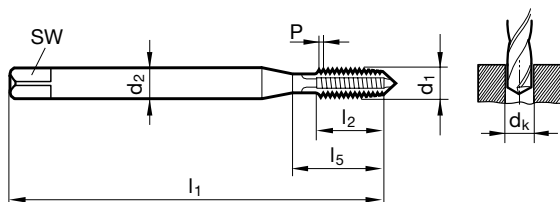


Catalogo n° 73126



Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- per profondità di filetto fino a 1xD
- soprattutto per lamiere e occhielli in lamiera



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2,3</b>	0,400	2,800	2,100	1,90	45,000	9,000	14,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M2,6</b>	0,450	2,800	2,100	2,15	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M3,5</b>	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	12,000	20,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO

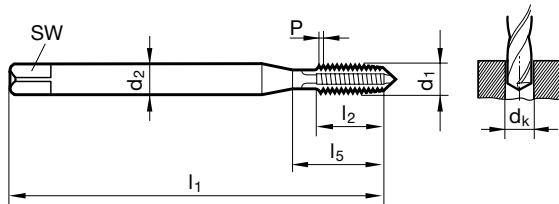


Catalogo n° 73185



Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti e ciechi
- per profondità di filetto fino a 1xD
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>M1</b>	0,250	2,500	2,100	0,75	40,000	5,500	5,500
<b>M1,2</b>	0,250	2,500	2,100	0,95	40,000	5,500	5,500
<b>M1,4</b>	0,300	2,500	2,100	1,10	40,000	7,000	7,000
<b>M1,6</b>	0,350	2,500	2,100	1,25	40,000	4,500	4,500
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
<b>M2,3</b>	0,400	2,800	2,100	1,90	45,000	4,500	14,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
<b>M2,6</b>	0,450	2,800	2,100	2,15	50,000	5,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



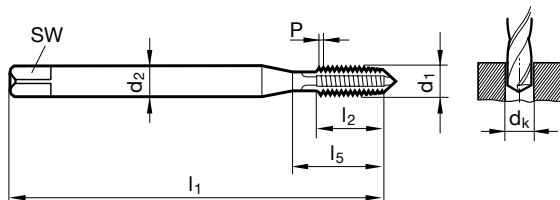
Catalogo n° 73133



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M3,5</b>	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	12,000	20,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M7</b>	1,000	7,000	5,500	6,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



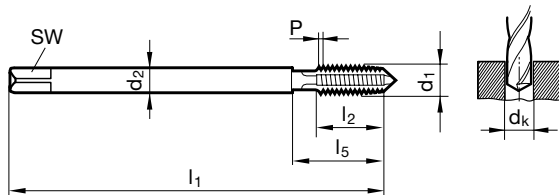
Catalogo n° 73138

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> <b>376</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	luci- do	<b>R</b>	ISO2/6H
-----------------------	--------------------------	----------	--------------	-------------	----------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	1,400	1,250	1,60	45,000	8,000	13,500
<b>M3</b>	0,500	2,200	1,800	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M3,5</b>	0,600	2,500	2,100	2,90	56,000	12,000	20,000
<b>M4</b>	0,700	2,800	2,100	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	3,500	2,700	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	4,500	3,400	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	6,000	4,900	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	7,000	5,500	8,50	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
<b>M22</b>	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	32,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



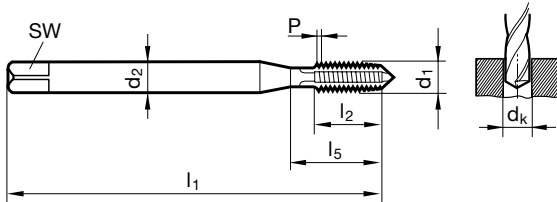
Catalogo n° 63133

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>TiN</b>	<b>(R)</b>	<b>ISO2/6H</b>
-----------------------	-------------------	----------	--------------	------------	------------	----------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



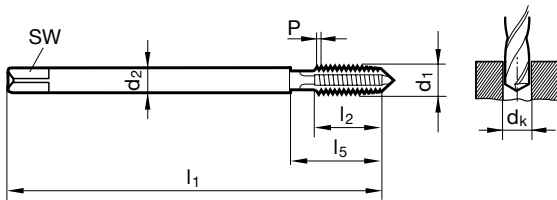
Catalogo n° 63138

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>TiN</b>	<b>(R)</b>	<b>ISO2/6H</b>
-----------------------	-------------------	----------	--------------	------------	------------	----------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



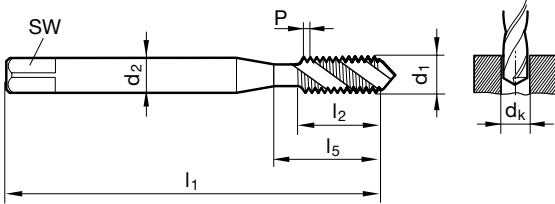
Catalogo n° 73221



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 15°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,2	0,450	2,800	2,100	1,75	45,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	7,000	20,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



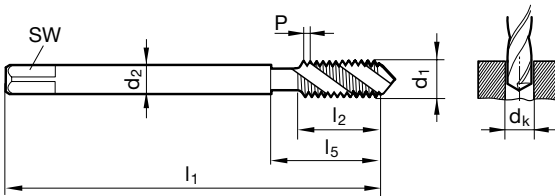
Catalogo n° 73227



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 15°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M4	0,700	2,800	2,100	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	3,500	2,700	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	4,500	3,400	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	6,000	4,900	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	7,000	5,500	8,50	100,000	16,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



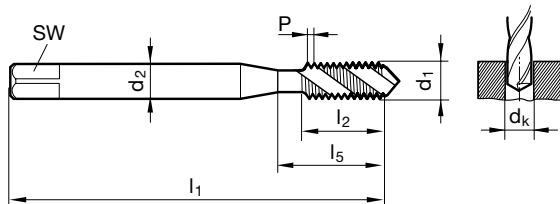
Catalogo n° 73146



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
<b>M2,2</b>	0,450	2,800	2,100	1,75	45,000	5,000	14,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M3,5</b>	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	7,000	20,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



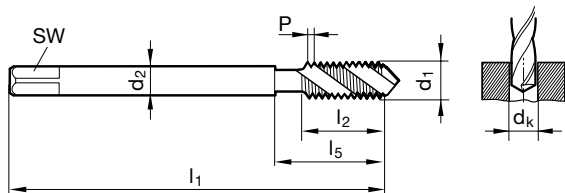
Catalogo n° 73148



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	2,200	1,800	2,50	56,000	6,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	2,800	2,100	3,30	63,000	7,500	21,000
<b>M5</b>	0,800	3,500	2,700	4,20	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	4,500	3,400	5,00	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	6,000	4,900	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	7,000	5,500	8,50	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
<b>M18</b>	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	25,000	62,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000
<b>M22</b>	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	27,000	62,000
<b>M24</b>	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	30,000	73,000
<b>M27</b>	3,000	20,000	16,000	24,00	160,000	30,000	73,000
<b>M30</b>	3,500	22,000	18,000	26,50	180,000	35,000	85,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



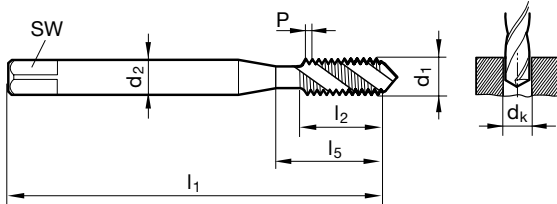
Catalogo n° 63146



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



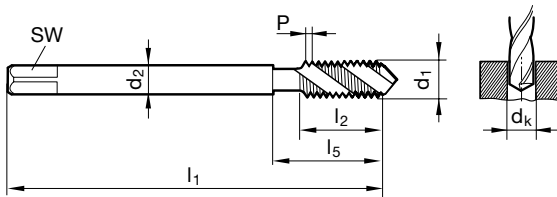
Catalogo n° 63148



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



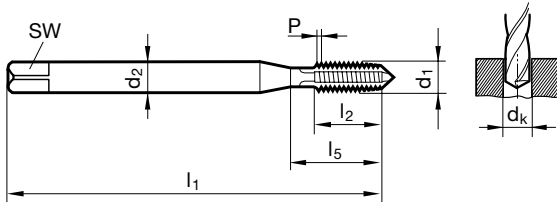
Catalogo n° 73132

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 371	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	luci- do	<b>(R)</b>	ISO3/6G
-----------------------	-------------------	----------	--------------	-------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



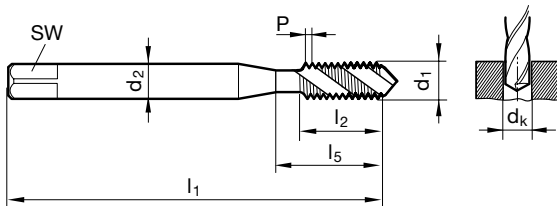
Catalogo n° 73145

Intensiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 371	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	luci- do	<b>(R)</b>	ISO3/6G
----------------------	-------------------	----------	--------------	-------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



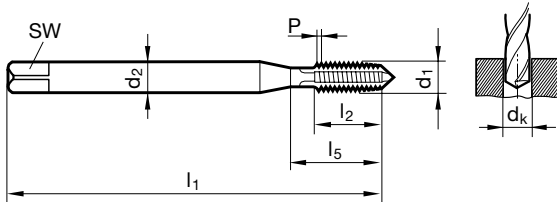
Catalogo n° 73131



P	M	K	N	S	H
			•		

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- materiali morbidi e a truciolo lungo quali alluminio, leghe di alluminio, metalli non ferrosi



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	8,000	13,500
M2,3	0,400	2,800	2,100	1,90	45,000	9,000	14,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	9,000	14,500
M2,6	0,450	2,800	2,100	2,15	50,000	9,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	12,000	20,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



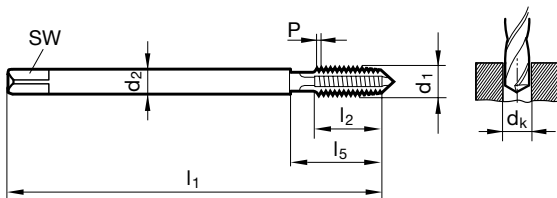
Catalogo n° 73189



P	M	K	N	S	H
			•		

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- materiali morbidi e a truciolo lungo quali alluminio, leghe di alluminio, metalli non ferrosi



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



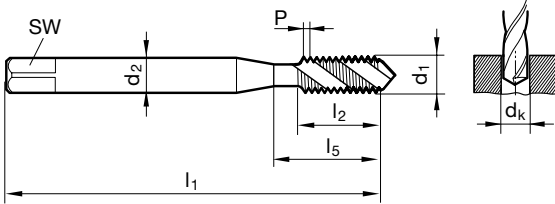
Catalogo n° 73156



P	M	K	N	S	H
			•		

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- materiali morbidi e a truciolo lungo quali alluminio, leghe di alluminio, metalli non ferrosi



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	45,000	4,500	13,500
M2,3	0,400	2,800	2,100	1,90	45,000	4,500	14,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,05	50,000	5,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



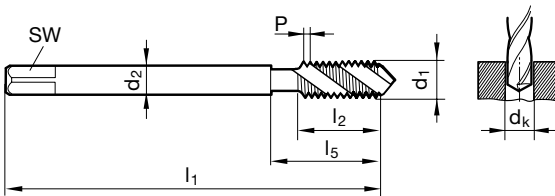
Catalogo n° 73136



P	M	K	N	S	H
			•		

Parametri di lav. ind. a pag. 19

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- materiali morbidi e a truciolo lungo quali alluminio, leghe di alluminio, metalli non ferrosi



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	18,500	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	20,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



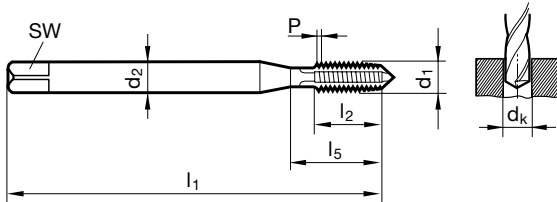
Catalogo n° 73201



P	M	K	N	S	H
		•			

Parametri di lav. ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	56,000	12,000	20,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



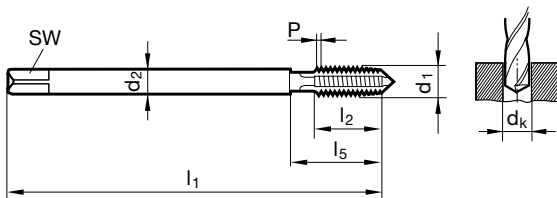
Catalogo n° 73211



P	M	K	N	S	H
		•			

Parametri di lav. ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	110,000	26,000	54,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	125,000	30,000	62,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	140,000	32,000	62,000
M22	2,500	18,000	14,500	19,50	140,000	32,000	62,000
M24	3,000	18,000	14,500	21,00	160,000	36,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO



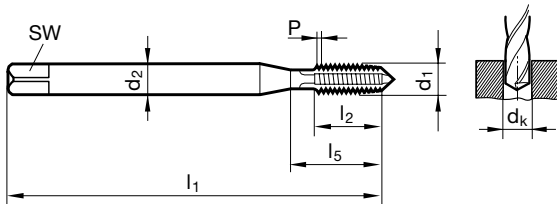
Catalogo n° 63201



P	M	K	N	S	H
		•	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,50	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,20	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	6,80	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	8,50	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



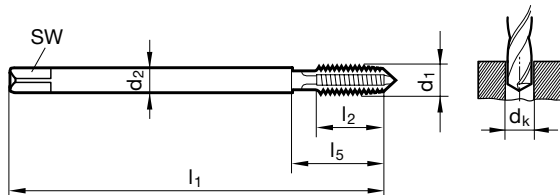
Catalogo n° 53778

Produktiv <b>N-X</b>	<b>DIN</b> 374	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-</b> <b>TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-------------------------	-------------------	----------	--------------	----------------------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>6,004</b>	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	13,000	30,000
<b>8,004</b>	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	14,000	30,000
<b>8,005</b>	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
<b>10,006</b>	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	20,000	39,000
<b>12,005</b>	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
<b>12,006</b>	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	20,000	40,000
<b>12,007</b>	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
<b>14,007</b>	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
<b>16,007</b>	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
<b>18,007</b>	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
<b>20,007</b>	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000
<b>24,007</b>	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	28,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



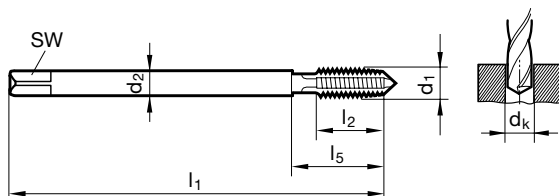
Catalogo n° 53789



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	17,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	20,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	28,000	48,000

Maschi

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



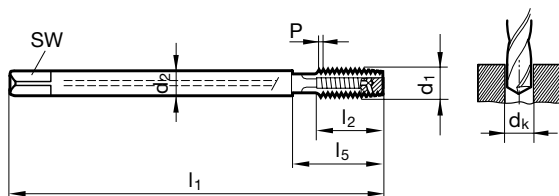
Catalogo n° 53790

Produktiv <b>N-X</b>	<b>DIN</b> 374	<b>B</b>	<b>HSS-E- PM</b>	<b>Al- TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-------------------------	-------------------	----------	----------------------	----------------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- 
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>8,005</b>	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	17,000	35,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
<b>10,006</b>	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	20,000	39,000
<b>12,005</b>	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
<b>12,006</b>	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	20,000	40,000
<b>12,007</b>	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
<b>14,007</b>	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
<b>16,007</b>	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
<b>18,007</b>	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
<b>20,007</b>	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000
<b>24,007</b>	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	28,000	48,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



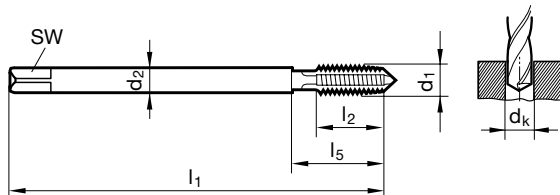
Catalogo n° 53779

Produktiv <b>N-X</b>	<b>DIN</b> 374	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-</b> <b>TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>6GX</b>
-------------------------	-------------------	----------	--------------	----------------------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	13,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	14,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	17,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	20,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	28,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



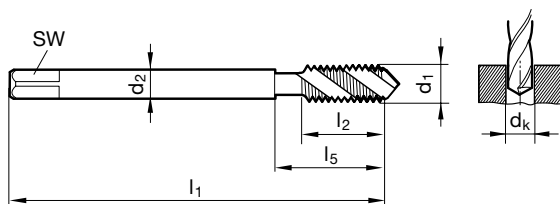
Catalogo n° 53780



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	8,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



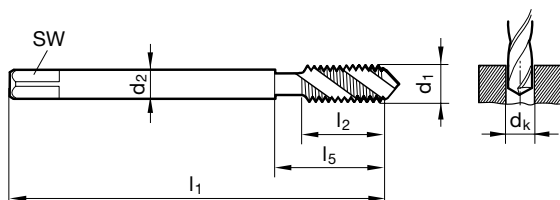
Catalogo n° 53791



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



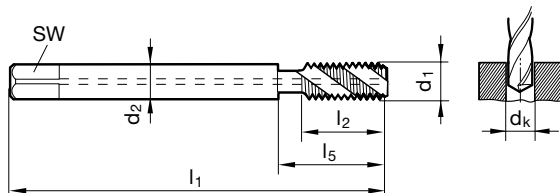
Catalogo n° 53792



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- con canale di refrigerazione assiale
- per impiego universale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



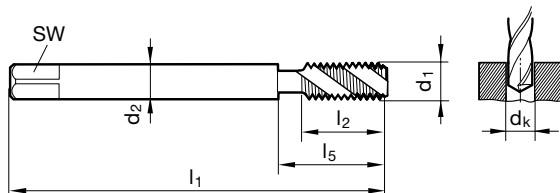
Catalogo n° 53770



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- imbocco corto per profondità di filetto vicine alla base del foro
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	8,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



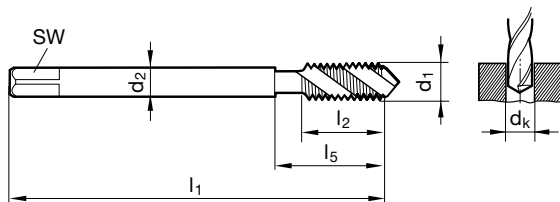
Catalogo n° 53781



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	8,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



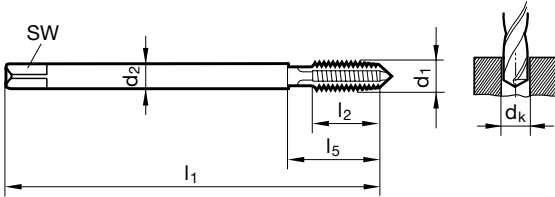
Catalogo n° 73183

Produktiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 374	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	------------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	13,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	14,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



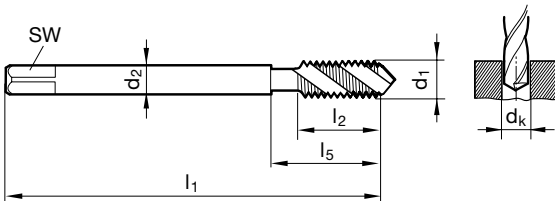
Catalogo n° 73187

Intensiv <b>N</b>	<b>DIN</b> 374	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	ISO2/6H
----------------------	-------------------	----------	--------------	------------------	------------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,005	M14 x 1	11,000	9,000	13,00	100,000	11,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



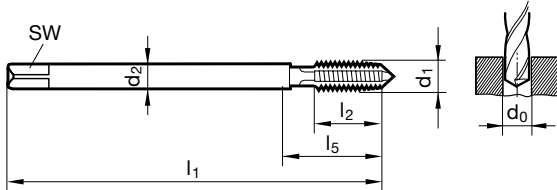
Catalogo n° 53055



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



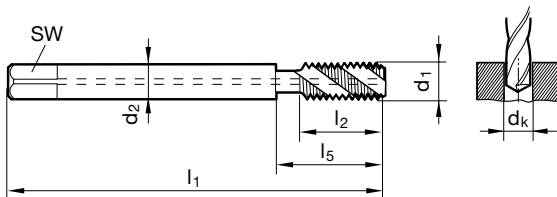
Catalogo n° 53052



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 11

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 50°
- lunghezza del filetto più corto, adatto solo con mandrini a maschiatura sincro
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	5,000	44,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	5,000	44,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	5,000	53,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	7,500	53,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	7,500	48,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	7,500	48,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	7,500	58,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	7,500	70,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



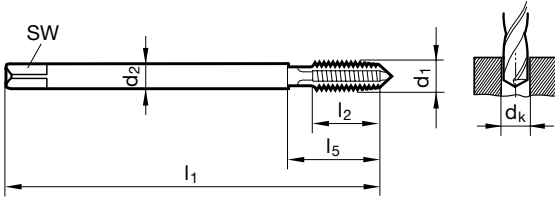
Catalogo n° 73178



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	13,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



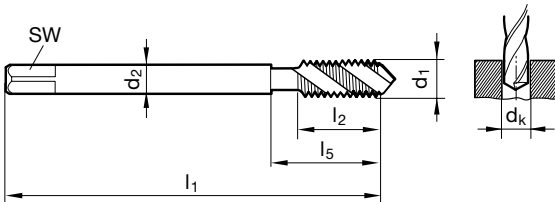
Catalogo n° 73180



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



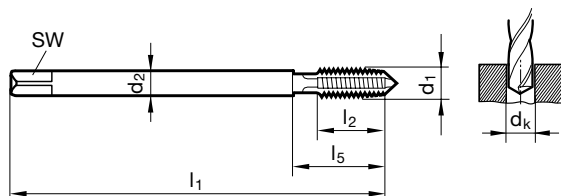
Catalogo n° 73646

Produktiv <b>H</b>	<b>DIN</b> 374	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	nitru- rato	<b>R</b>	ISO2/6H
-----------------------	-------------------	----------	--------------	----------------	----------	---------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●		○			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 15

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai ad alta resistenza
- acciaio da 1100 a 1600 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>3,002</b>	M3 x 0,35	2,200	1,800	2,65	56,000	7,000	18,000
<b>4,003</b>	M4 x 0,5	2,800	2,100	3,50	63,000	8,000	21,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



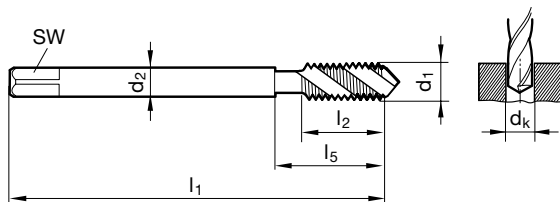
Catalogo n° 73647



P	M	K	N	S	H
≤ 1200					

Parametri di lav.  
ind. a pag. 16

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
22,007	M22 x 1,5	18,000	14,500	20,50	125,000	16,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	16,000	48,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



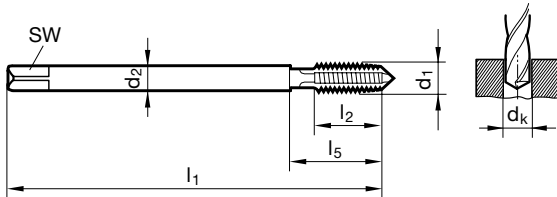
Catalogo n° 73250



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 17

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
4,003	M4 x 0,5	2,800	2,100	3,50	63,000	8,000	21,000
5,003	M5 x 0,5	3,500	2,700	4,50	70,000	10,000	25,000
6,003	M6 x 0,5	4,500	3,400	5,50	80,000	13,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	14,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
9,005	M9 x 1	7,000	5,500	8,00	90,000	16,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	20,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	20,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,005	M14 x 1	11,000	9,000	13,00	100,000	20,000	40,000
14,006	M14 x 1,25	11,000	9,000	12,80	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
18,005	M18 x 1	14,000	11,000	17,00	110,000	25,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000
20,008	M20 x 2	16,000	12,000	18,00	140,000	32,000	60,000
22,007	M22 x 1,5	18,000	14,500	20,50	125,000	25,000	44,000
24,007	M24 x 1,5	18,000	14,500	22,50	140,000	28,000	48,000
24,008	M24 x 2	18,000	14,500	22,00	140,000	28,000	48,000
27,007	M27 x 1,5	20,000	16,000	25,50	140,000	28,000	53,000
30,008	M30 x 2	22,000	18,000	28,00	150,000	28,000	53,000
36,007	M36 x 1,5	28,000	22,000	34,50	170,000	30,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



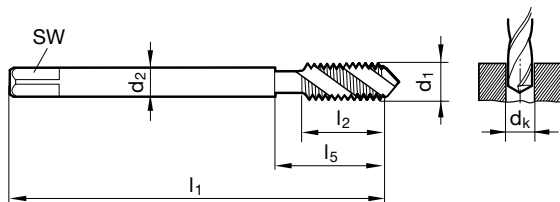
Catalogo n° 73173



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav. ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,002	M3 x 0,35	2,200		2,65	56,000	4,000	18,000
5,003	M5 x 0,5	3,500	2,700	4,50	70,000	5,000	25,000
6,004	M6 x 0,75	4,500	3,400	5,20	80,000	8,000	30,000
8,004	M8 x 0,75	6,000	4,900	7,20	80,000	8,000	30,000
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
11,005	M11 x 1	8,000	6,200	10,00	90,000	11,000	33,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,006	M12 x 1,25	9,000	7,000	10,80	100,000	16,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,005	M14 x 1	11,000	9,000	13,00	100,000	11,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	16,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000
30,007	M30 x 1,5	22,000	18,000	28,50	150,000	20,000	53,000
30,008	M30 x 2	22,000	18,000	28,00	150,000	20,000	53,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine



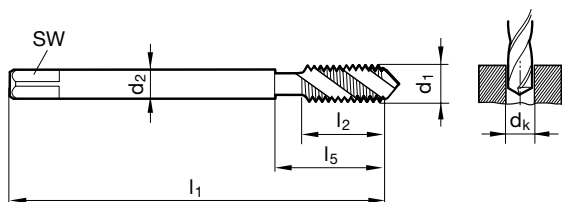
Catalogo n° 63173



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



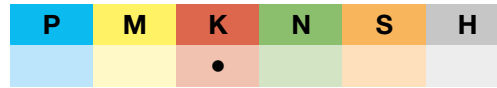
Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	11,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	11,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	8,80	100,000	14,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,00	100,000	11,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	16,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	15,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	16,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura metrica ISO passo fine

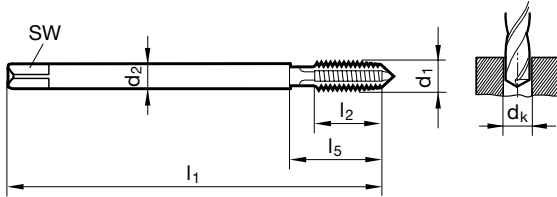


Catalogo n° 73194



Parametri di lav.  
ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,00	90,000	16,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,00	90,000	16,000	35,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	10,50	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
18,007	M18 x 1,5	14,000	11,000	16,50	110,000	25,000	44,000
20,007	M20 x 1,5	16,000	12,000	18,50	125,000	25,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



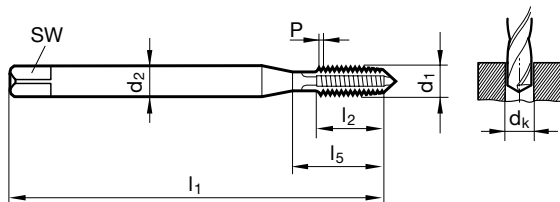
Catalogo n° 53782

Produktiv <b>N-X</b>	DIN 371/376	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>2BX</b>
-------------------------	----------------	----------	--------------	-----------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,184	2 - 56	2,800	2,100	1,85	45,000	9,000	14,500
2,845	4 - 40	3,500	2,700	2,35	56,000	11,000	18,000
3,505	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	12,000	20,000
4,166	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	12,000	21,000
4,826	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	14,000	25,000
5,486	12 - 24	6,000	4,900	4,50	80,000	16,000	30,000
6,350	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	16,000	30,000
7,938	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	18,000	35,000
9,525	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	20,000	39,000
11,113	7/16 - 14	8,000	6,200	9,40	100,000	22,000	42,000
12,700	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	25,000	49,000
14,288	9/16 - 12	11,000	9,000	12,20	110,000	28,000	53,000
15,875	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	30,000	53,000
19,050	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	33,000	62,000
22,225	7/8 - 9	18,000	14,500	19,50	140,000	35,000	62,000
25,400	1 - 8	18,000	14,500	22,25	160,000	38,000	73,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



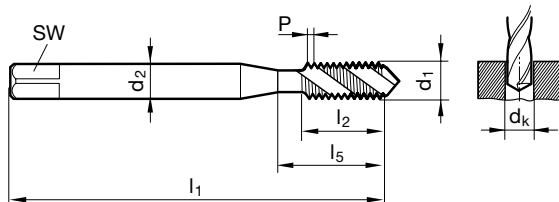
Catalogo n° 53783



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
2,184	2 - 56	2,800	2,100	1,85	45,000	5,000	14,500
2,845	4 - 40	3,500	2,700	2,35	56,000	7,000	18,000
3,505	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	8,000	20,000
4,166	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	8,000	21,000
4,826	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	11,000	25,000
5,486	12 - 24	6,000	4,900	4,50	80,000	11,000	30,000
6,350	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	13,000	30,000
7,938	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	14,000	35,000
9,525	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	16,000	39,000
11,113	7/16 - 14	8,000	6,200	9,40	100,000	18,000	42,000
12,700	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	20,000	49,000
14,288	9/16 - 12	11,000	9,000	12,20	110,000	21,000	53,000
15,875	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	24,000	53,000
19,050	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	25,000	62,000
22,225	7/8 - 9	18,000	14,500	19,50	140,000	28,000	62,000
25,400	1 - 8	18,000	14,500	22,25	160,000	32,000	73,000

Maschi

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



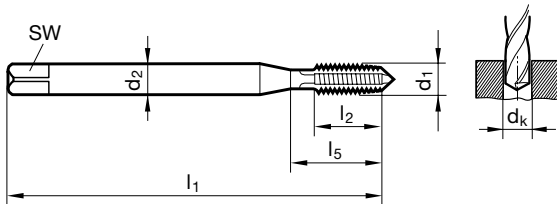
Catalogo n° 73308

Produktiv <b>N</b>	~DIN <b>371</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
-----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,845	4 - 40	3,500	2,700	2,35	56,000	11,000	18,000
3,505	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	12,000	20,000
4,166	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	12,000	21,000
4,826	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	14,000	25,000
6,350	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	16,000	30,000
7,938	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	18,000	35,000
9,525	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



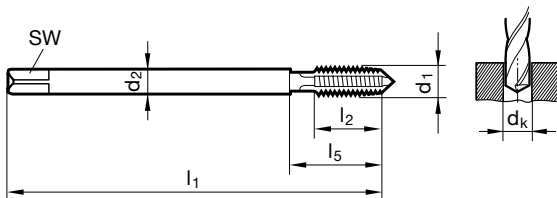
Catalogo n° 73309

Produktiv <b>N</b>	~DIN <b>376</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
-----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
12,700	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	25,000	49,000
15,875	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	30,000	53,000
19,050	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	33,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



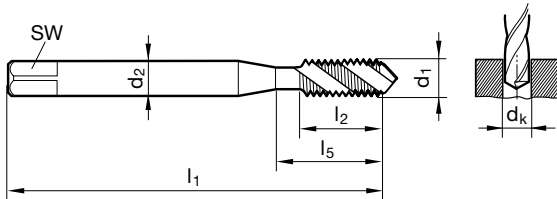
Catalogo n° 73322

Intensiv <b>N</b>	~DIN <b>371</b>	<b>C</b>	HSS-E	vapo- rizzato	<b>R</b>	<b>2B</b>
----------------------	--------------------	----------	-------	------------------	----------	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>3,505</b>	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	8,000	20,000
<b>4,166</b>	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	8,000	21,000
<b>4,826</b>	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	11,000	25,000
<b>6,350</b>	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	13,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	14,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



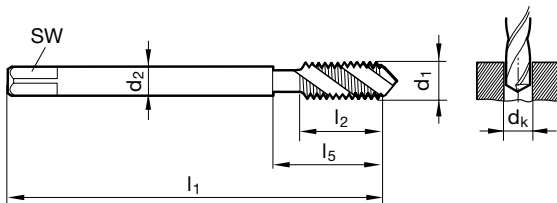
Catalogo n° 73323

Intensiv <b>N</b>	~DIN <b>376</b>	<b>C</b>	HSS-E	vapo- rizzato	<b>R</b>	<b>2B</b>
----------------------	--------------------	----------	-------	------------------	----------	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>12,700</b>	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	20,000	49,000
<b>15,875</b>	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	24,000	53,000
<b>19,050</b>	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



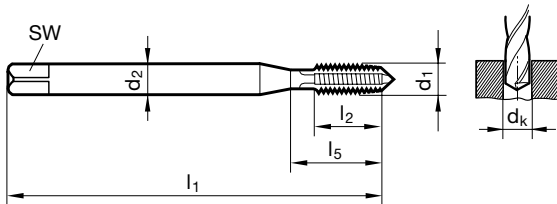
Catalogo n° 73297

Produktiv <b>HD</b>	~DIN <b>371</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
------------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>2,845</b>	4 - 40	3,500	2,700	2,35	56,000	11,000	18,000
<b>3,505</b>	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	12,000	20,000
<b>4,166</b>	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	12,000	21,000
<b>4,826</b>	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	14,000	25,000
<b>6,350</b>	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	16,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	18,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



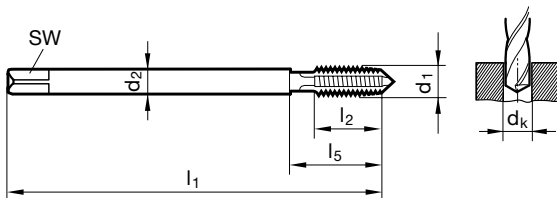
Catalogo n° 73298

Produktiv <b>HD</b>	~DIN <b>376</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
------------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>12,700</b>	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	25,000	49,000
<b>15,875</b>	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	30,000	53,000
<b>19,050</b>	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	33,000	62,000
<b>25,400</b>	1 - 8	18,000	14,500	22,25	160,000	38,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



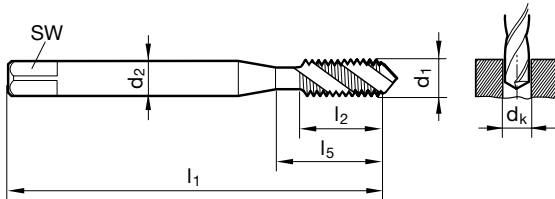
Catalogo n° 73304

Intensiv <b>HD</b>	~DIN <b>371</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	<b>2B</b>
-----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	------------	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>2,845</b>	4 - 40	3,500	2,700	2,35	56,000	7,000	18,000
<b>3,505</b>	6 - 32	4,000	3,000	2,85	56,000	8,000	20,000
<b>4,826</b>	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	11,000	25,000
<b>6,350</b>	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	13,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	14,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	16,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



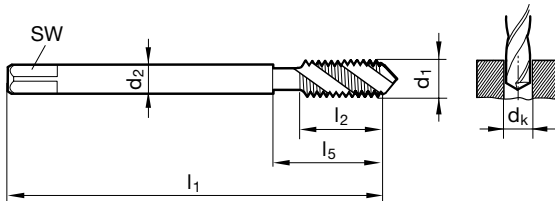
Catalogo n° 73305

Intensiv <b>HD</b>	~DIN <b>376</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>(R)</b>	<b>2B</b>
-----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	------------	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>12,700</b>	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	20,000	49,000
<b>15,875</b>	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	24,000	53,000
<b>19,050</b>	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	25,000	62,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



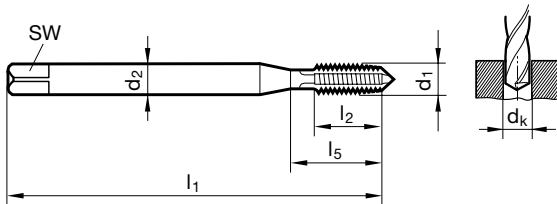
Catalogo n° 73326

GG	~DIN 371	C	HSS-E	nitru- rato		2B
----	-------------	---	-------	----------------	--	----

P	M	K	N	S	H
		•			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
4,166	8 - 32	4,500	3,400	3,50	63,000	12,000	21,000
4,826	10 - 24	6,000	4,900	3,90	70,000	14,000	25,000
6,350	1/4 - 20	7,000	5,500	5,10	80,000	16,000	30,000
7,938	5/16 - 18	8,000	6,200	6,60	90,000	18,000	35,000
9,525	3/8 - 16	10,000	8,000	8,00	100,000	20,000	39,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNC



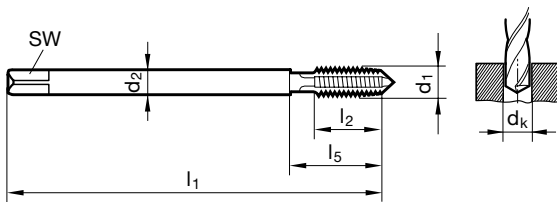
Catalogo n° 73327

GG	~DIN 376	C	HSS-E	nitru- rato		2B
----	-------------	---	-------	----------------	--	----

P	M	K	N	S	H
		•			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
12,700	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	110,000	25,000	49,000
15,875	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	110,000	30,000	53,000
19,050	3/4 - 10	14,000	11,000	16,50	125,000	33,000	62,000
25,400	1 - 8	18,000	14,500	22,25	160,000	38,000	73,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNF



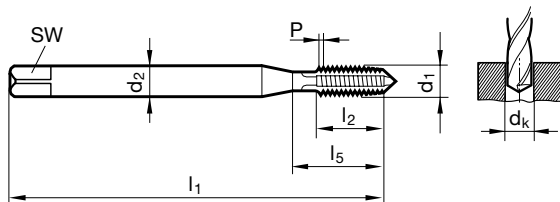
Catalogo n° 53784

Produktiv <b>N-X</b>	~DIN 371/374	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	<b>Al-TiZrN</b>	<b>R</b>	<b>2BX</b>
-------------------------	-----------------	----------	--------------	-----------------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
2,184	2 - 64	2,800	2,100	1,85	45,000	9,000	14,500
2,845	4 - 48	3,500	2,700	2,40	56,000	10,000	18,000
3,505	6 - 40	4,000	3,000	2,95	56,000	11,000	20,000
4,166	8 - 36	4,500	3,400	3,50	63,000	12,000	21,000
4,826	10 - 32	6,000	4,900	4,10	70,000	14,000	25,000
5,486	12 - 28	6,000	4,900	4,60	80,000	16,000	30,000
6,350	1/4 - 28	7,000	5,500	5,50	80,000	16,000	30,000
7,938	5/16 - 24	8,000	6,200	6,90	90,000	17,000	35,000
9,525	3/8 - 24	10,000	8,000	8,50	90,000	18,000	35,000
11,113	7/16 - 20	8,000	6,200	9,90	100,000	22,000	42,000
12,700	1/2 - 20	9,000	7,000	11,50	100,000	20,000	40,000
14,288	9/16 - 18	11,000	9,000	12,90	100,000	22,000	40,000
15,875	5/8 - 18	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000
19,050	3/4 - 16	14,000	11,000	17,50	110,000	25,000	44,000
22,225	7/8 - 14	18,000	14,500	20,40	125,000	25,000	44,000
25,400	1 - 12	18,000	14,500	23,25	140,000	28,000	50,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNF



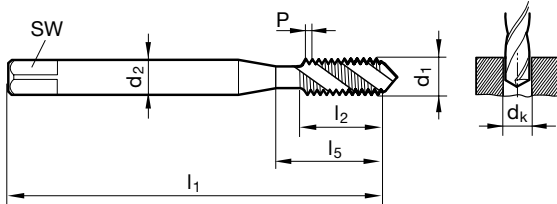
Catalogo n° 53785



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,184	2 - 64	2,800	2,100	1,85	45,000	5,000	14,500
2,845	4 - 48	3,500	2,700	2,40	56,000	6,000	18,000
3,505	6 - 40	4,000	3,000	2,95	56,000	6,500	20,000
4,166	8 - 36	4,500	3,400	3,50	63,000	7,000	21,000
4,826	10 - 32	6,000	4,900	4,10	70,000	8,500	25,000
5,486	12 - 28	6,000	4,900	4,60	80,000	9,500	30,000
6,350	1/4 - 28	7,000	5,500	5,50	80,000	9,500	30,000
7,938	5/16 - 24	8,000	6,200	6,90	90,000	11,500	35,000
9,525	3/8 - 24	10,000	8,000	8,50	90,000	11,500	35,000
11,113	7/16 - 20	8,000	6,200	9,90	100,000	13,000	42,000
12,700	1/2 - 20	9,000	7,000	11,50	100,000	13,000	40,000
14,288	9/16 - 18	11,000	9,000	12,90	100,000	14,000	40,000
15,875	5/8 - 18	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000
19,050	3/4 - 16	14,000	11,000	17,50	110,000	16,000	44,000
22,225	7/8 - 14	18,000	14,500	20,40	125,000	19,000	44,000
25,400	1 - 12	18,000	14,500	23,25	140,000	22,000	50,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNF



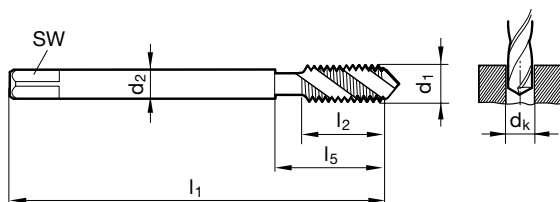
Catalogo n° 73324

Intensiv <b>N</b>	~DIN <b>374</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato	<b>R</b>	<b>2B</b>
----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	----------	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	○	○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>4,826</b>	10 - 32	3,500	2,700	4,10	70,000	8,500	25,000
<b>6,350</b>	1/4 - 28	4,500	3,400	5,50	80,000	9,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 24	6,000	4,900	6,90	90,000	11,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 24	7,000	5,500	8,50	90,000	11,000	35,000
<b>11,113</b>	7/16 - 20	8,000	6,200	9,90	100,000	13,000	42,000
<b>12,700</b>	1/2 - 20	9,000	7,000	11,50	100,000	13,000	40,000
<b>15,875</b>	5/8 - 18	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNF



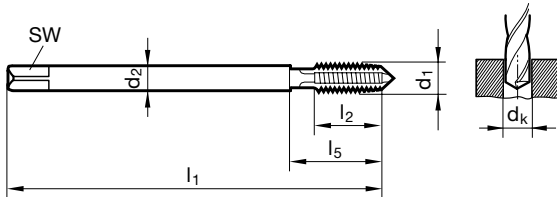
Catalogo n° 73299

Produktiv <b>HD</b>	~DIN <b>374</b>	<b>B</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
------------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>6,350</b>	1/4 - 28	4,500	3,400	5,50	80,000	16,000	30,000
<b>9,525</b>	3/8 - 24	7,000	5,500	8,50	90,000	18,000	35,000
<b>15,875</b>	5/8 - 18	12,000	9,000	14,50	100,000	22,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura UNF



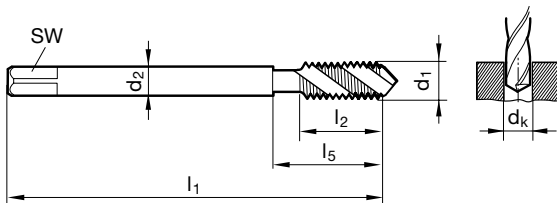
Catalogo n° 73306

Intensiv <b>HD</b>	~DIN <b>374</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E</b>	vapo- rizzato		<b>2B</b>
-----------------------	--------------------	----------	--------------	------------------	--	-----------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
	•			○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>4,826</b>	10 - 32	3,500	2,700	4,10	70,000	8,500	25,000
<b>6,350</b>	1/4 - 28	4,500	3,400	5,50	80,000	9,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 24	6,000	4,900	6,90	90,000	11,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 24	7,000	5,500	8,50	90,000	11,000	35,000
<b>11,113</b>	7/16 - 20	8,000	6,200	9,90	100,000	13,000	42,000
<b>12,700</b>	1/2 - 20	9,000	7,000	11,50	100,000	13,000	40,000
<b>15,875</b>	5/8 - 18	12,000	9,000	14,50	100,000	15,000	44,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



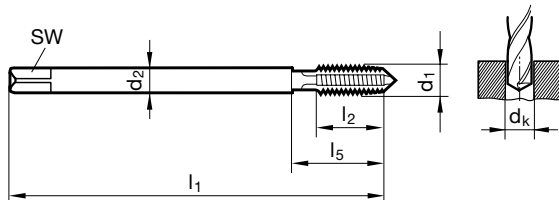
Catalogo n° 53787



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 6

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
7,723	G1/16	28,000	6,000	4,900	6,80	90,000	18,000	30,000
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	18,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	20,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	22,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	25,000	44,000
22,911	G5/8	14,000	18,000	14,500	21,00	125,000	25,000	48,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	28,000	53,000
30,201	G7/8	14,000	22,000	18,000	28,25	150,000	28,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	30,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



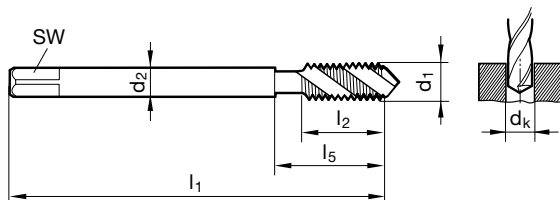
Catalogo n° 53788



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

Parametri di lav. ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciaio 600-1300 N / mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- metalli non ferrosi
- ghise



Codice	d1	P inch	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
7,723	G1/16	28,000	6,000	4,900	6,80	90,000	11,000	30,000
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	11,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	14,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	14,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	18,000	44,000
22,911	G5/8	14,000	18,000	14,500	21,00	125,000	18,000	48,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	20,000	53,000
30,201	G7/8	14,000	22,000	18,000	28,25	150,000	22,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	24,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



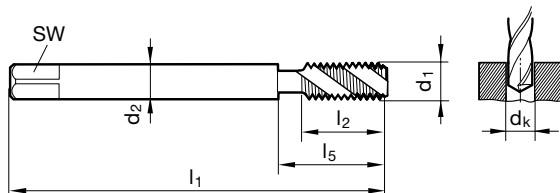
Catalogo n° 53775



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 8

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 45°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- imbocco corto per profondità di filetto vicine alla base del foro
- per impiego universale



Codice	d1	P inch	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
7,723	G1/16	28,000	6,000	4,900	6,80	90,000	11,000	30,000
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	11,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	14,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	14,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	18,000	44,000
22,911	G5/8	14,000	18,000	14,500	21,00	125,000	18,000	48,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	20,000	53,000
30,201	G7/8	14,000	22,000	18,000	28,25	150,000	22,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	24,000	56,000

Maschi

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



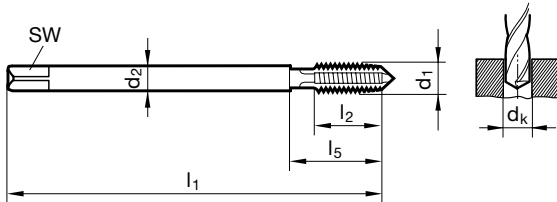
Catalogo n° 73321



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	18,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	20,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	22,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	25,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	28,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	30,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



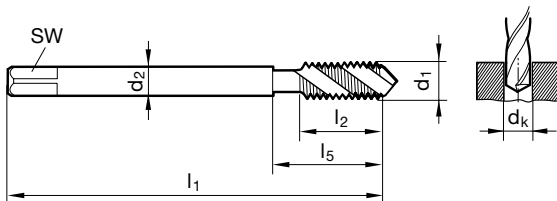
Catalogo n° 73325



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 10

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	11,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	14,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	14,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	18,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	20,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	24,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



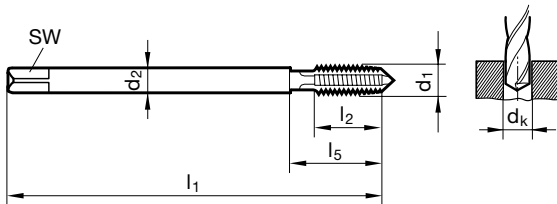
Catalogo n° 73300



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	18,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	20,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	22,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	25,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	28,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	30,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



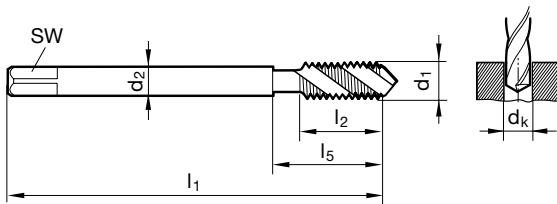
Catalogo n° 73288



P	M	K	N	S	H
	•			○	

Parametri di lav. ind. a pag. 13

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	11,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	14,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	14,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	18,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	20,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	24,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



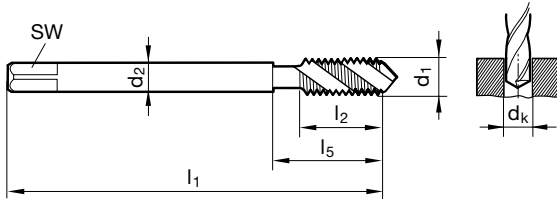
Catalogo n° 73286



P	M	K	N	S	H
●			○		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 18

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra 40°
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo
- applicazioni generali
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	11,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	14,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	14,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	18,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	20,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	24,000	56,000
41,910	G1 1/4	11,000	32,000	24,000	39,50	170,000	25,000	57,000



## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura BSP



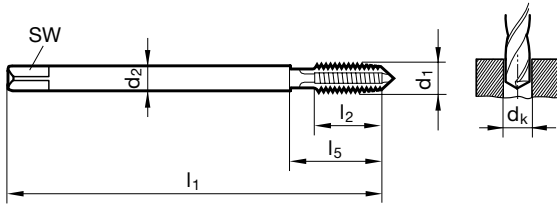
Catalogo n° 73345



P	M	K	N	S	H
		•			

Parametri di lav.  
ind. a pag. 20

- per fori passanti e ciechi
- ghise come ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale



Codice	d1	P inch	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	8,80	90,000	18,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	11,80	100,000	20,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	15,25	100,000	22,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	19,00	125,000	25,000	44,000
26,441	G3/4	14,000	20,000	16,000	24,50	140,000	28,000	53,000
33,249	G1	11,000	25,000	20,000	30,75	160,000	30,000	56,000

## Maschi a macchina

### Maschi per filettatura NPT



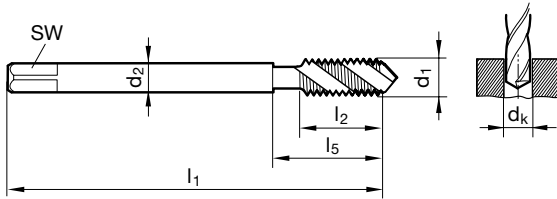
Catalogo n° 73293



P	M	K	N	S	H
○	●	○		○	

Parametri di lav. ind. a pag. 12

- per fori ciechi
- scanalature con torsione destra di circa 25°
- per profondità di filetto fino a 2xD
- evacuazione truciolo nella direzione del codolo



Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10,620	1/8	27,000	11,000	9,000	8,50	90,000	15,000	29,000
14,140	1/4	18,000	14,000	11,000	11,20	100,000	21,000	40,000
17,570	3/8	18,000	16,000	12,000	14,40	110,000	21,000	35,000
21,900	1/2	14,000	18,000	14,500	18,00	125,000	27,000	44,000
27,230	3/4	14,000	22,000	18,000	23,40	140,000	27,000	52,000

## Maschi a macchina

### Maschi corti per filettatura NPT



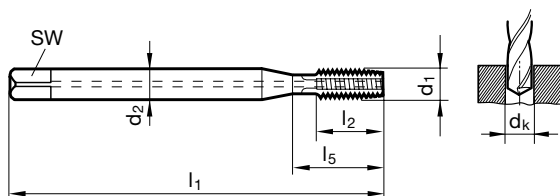
Catalogo n° 73295



P	M	K	N	S	H
●		○	○		

Parametri di lav. ind. a pag. 21

- per fori passanti e ciechi
- per profondità di filetto fino a 1xD
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



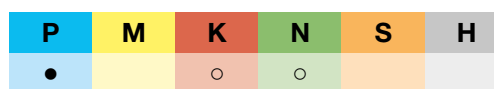
Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,190	1/16	27,000	6,000	4,900	6,15	56,000	14,000	27,000
10,620	1/8	27,000	7,000	5,500	8,40	63,000	15,000	29,000
14,140	1/4	18,000	11,000	9,000	11,10	63,000	21,000	33,000
17,570	3/8	18,000	12,000	9,000	14,30	70,000	21,000	35,000
21,900	1/2	14,000	16,000	12,000	17,90	80,000	27,000	41,000
27,230	3/4	14,000	20,000	16,000	23,30	100,000	27,000	42,000
34,180	1	11,500	25,000	20,000	29,00	110,000	32,000	53,000

## Maschi a macchina

### Maschi corti per filettatura Pg

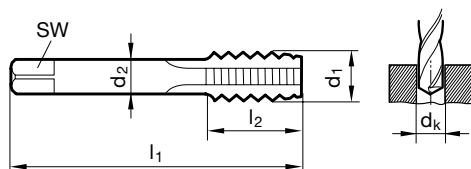


Catalogo n° 73296



Parametri di lav.  
ind. a pag. 21

- per fori passanti
- con smusso
- evacuazione truciolo nel senso di avanzamento
- per impiego universale
- acciai fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>



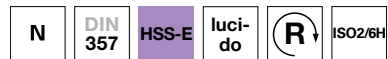
Codice	d1	P	d2	SW	dk	l1	l2
		inch	mm	mm	mm	mm	mm
12,500	PG7	20,000	9,000	7,000	11,40	70,000	22,000
15,200	PG9	18,000	12,000	9,000	14,00	70,000	22,000
18,600	PG11	18,000	14,000	11,000	17,30	80,000	22,000
20,400	PG13,5	18,000	16,000	12,000	19,00	80,000	22,000
22,500	PG16	18,000	18,000	14,500	21,30	80,000	22,000

## Maschi a macchina per per dadi

### Maschi a macchina per dadi per fil. metrica ISO



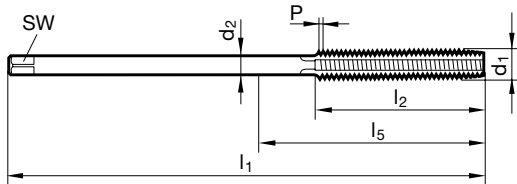
Catalogo n° 73243



P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 21

- per fori passanti
- per dadi con profondità di filetto fino a 1xD
- imbocco circa 20 filetti



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	2,200	1,800	2,50	70,000	22,000	30,000
M4	0,700	2,800	2,100	3,30	90,000	25,000	33,000
M5	0,800	3,500	2,700	4,20	100,000	28,000	38,000
M6	1,000	4,500	3,400	5,00	110,000	32,000	44,000
M8	1,250	6,000	4,900	6,80	125,000	40,000	61,000
M10	1,500	7,000	5,500	8,50	140,000	45,000	85,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	180,000	50,000	120,000
M14	2,000	11,000	9,000	12,00	200,000	56,000	130,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	200,000	63,000	145,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	220,000	63,000	155,000

## Utensili combinati

### Utensili combinati per fil. metrica ISO



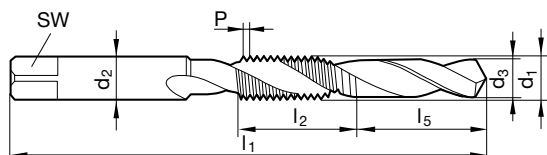
Catalogo n° 73248



P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 21

- per fori passanti
- acciai fino a 800 N/mm<sup>2</sup>



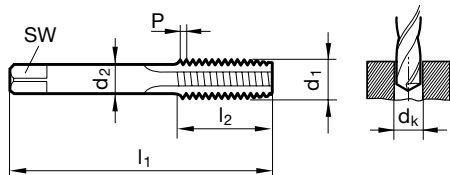
d1	P	Codice	d2	d3	SW	l1	l5	l2
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M3</b>	0,500	3,000	3,500	2,500	2,700	62,000	11,000	12,000
<b>M4</b>	0,700	4,000	4,500	3,300	3,400	66,000	10,000	16,000
<b>M5</b>	0,800	5,000	6,000	4,200	4,900	75,000	12,000	18,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	6,000	5,000	4,900	81,000	14,000	20,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,000	6,800	4,900	93,000	20,000	12,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	7,000	8,500	5,500	99,000	22,000	14,000
<b>M12</b>	1,750	12,000	9,000	10,200	7,000	106,000	25,000	16,000

## Maschi a mano

### Serie du maschi a mano per filettature metrica ISO, destri



Catalogo n° 73531



N	DIN 352	A/D/C	HSS	lucido	R	ISO2/6H
---	---------	-------	-----	--------	---	---------

P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav. ind. a pag. 21

- per fori passanti e ciechi
- Kit maschi, dritti, specializzati per l'utilizzo manuale, ma anche per l'inserimento in macchina
- sbozzatore e medio sono graduati con diametri esterni e medi
- il finitore può essere utilizzato da solo come maschio a macchina corto
- sbozzatore 73101
- medio 73102
- Finitore 73103

d1	P	d2	SW	dk	l1	l2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M1,2	0,250	2,500	2,100	0,95	32,000	5,500
M1,4	0,300	2,500	2,100	1,10	32,000	7,000
M1,6	0,350	2,500	2,100	1,25	32,000	8,000
M1,7	0,350	2,500	2,100	1,35	32,000	8,000
M2	0,400	2,800	2,100	1,60	36,000	8,000
M2,3	0,400	2,800	2,100	1,90	36,000	9,000
M2,6	0,450	2,800	2,100	2,15	40,000	9,000
M3	0,500	3,500	2,700	2,50	40,000	10,000
M3,5	0,600	4,000	3,000	2,90	45,000	12,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,30	45,000	12,000
M4,5	0,750	6,000	4,900	3,70	50,000	14,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,20	50,000	14,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,00	56,000	16,000
M7	1,000	6,000	4,900	6,00	56,000	16,000
M8	1,250	6,000	4,900	6,80	63,000	17,000
M10	1,500	7,000	5,500	8,50	70,000	20,000
M12	1,750	9,000	7,000	10,20	75,000	24,000
M16	2,000	12,000	9,000	14,00	80,000	26,000
M18	2,500	14,000	11,000	15,50	95,000	30,000
M20	2,500	16,000	12,000	17,50	95,000	32,000

## Maschi a mano

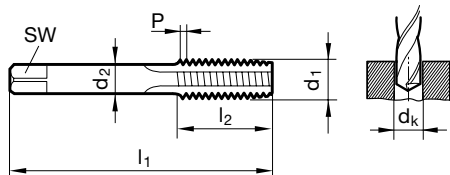
### Serie di maschi a mano per filettature metriche ISO, sinistri



P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav. ind. a pag. 21

Catalogo n° 73532



- per fori passanti e ciechi
- Kit maschi, dritti, specializzati per l'utilizzo manuale, ma anche per l'inserimento in macchina
- sbozzatore e medio sono graduati con diametri esterni e medi
- il finitore può essere utilizzato da solo come maschio a macchina corto
- sbozzatore 73105
- medio 73106
- Finitore 73107

d1	P	d2	SW	dk	l1	l2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,30	45,000	12,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,00	56,000	16,000
<b>M8</b>	1,250	6,000	4,900	6,80	63,000	17,000
<b>M10</b>	1,500	7,000	5,500	8,50	70,000	20,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	10,20	75,000	24,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	12,00	80,000	26,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	14,00	80,000	26,000



## Maschi a mano

### Maschi a mano per filettatura metrica fine ISO, kit

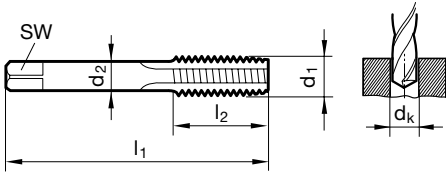


P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav. ind. a pag. 21

Catalogo n° 73521

- per fori passanti e ciechi
- Kit maschi, dritti, specializzati per l'utilizzo manuale, ma anche per l'inserimento in macchina
- il finitore può essere utilizzato da solo come maschio a macchina corto
- sbozzatore 73110
- Finitore 73111



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm
5,003	M5 x 0,5	6,000	4,900	4,50	50,000	11,000
6,004	M6 x 0,75	6,000	4,900	5,20	56,000	12,000
11,005	M11 x 1	8,000	6,200	10,00	63,000	18,000

## Maschi a mano

### Maschi a mano per filettatura UNC, kit



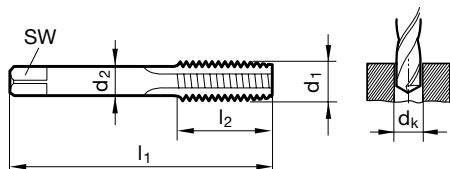
Catalogo n° 73535

N	~DIN 352	A/D/C	HSS	luci- do		2B
---	-------------	-------	-----	-------------	--	----

P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 21

- per fori passanti e ciechi
- Kit maschi, dritti, specializzati per l'utilizzo manuale, ma anche per l'inserimento in macchina
- sbozzatore e medio sono graduati con diametri esterni e medi
- il finitore può essere utilizzato da solo come maschio a macchina corto
- sbozzatore 73301
- medio 73302
- Finitore 73303



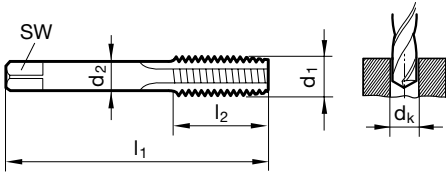
Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2
		mm	mm	mm	mm	mm
3,175	5 - 40	4,000	2,700	2,65	40,000	11,000
3,505	6 - 32	4,000	3,000	2,85	45,000	12,000
4,166	8 - 32	4,500	3,400	3,50	45,000	12,000
6,350	1/4 - 20	6,000	4,900	5,10	56,000	16,000
7,938	5/16 - 18	6,000	4,900	6,60	63,000	18,000
11,113	7/16 - 14	8,000	6,200	9,40	70,000	22,000
12,700	1/2 - 13	9,000	7,000	10,80	75,000	25,000
15,875	5/8 - 11	12,000	9,000	13,50	80,000	30,000

## Maschi a mano

### Maschi a mano per filettatura BSW, kit



Catalogo n° 73534



N	~DIN 352	A/D/C	HSS	luci- do	R
---	-------------	-------	-----	-------------	---

P	M	K	N	S	H
●	○	●	●		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 21

- per fori passanti e ciechi
- Kit maschi, dritti, specializzati per l'utilizzo manuale, ma anche per l'inserimento in macchina
- sbozzatore e medio sono graduati con diametri esterni e medi
- il finitore può essere utilizzato da solo come maschio a macchina corto
- sbozzatore 73311
- medio 73312
- Finitore 73313

Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm
3,175	W1/8	4,000	2,700	2,50	40,000	11,000
3,969	W5/32	4,500	3,400	3,20	45,000	12,000
4,762	W3/16	6,000	4,900	3,60	50,000	14,000
11,113	W7/16	8,000	6,200	9,20	70,000	22,000
14,287	W9/16	11,000	9,000	12,00	80,000	28,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura metrica ISO



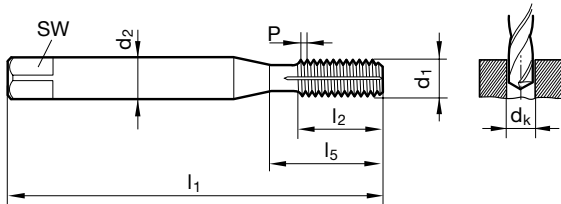
Catalogo n° 53630



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M1	0,250	2,500	2,100	0,90	40,000	4,000	7,600
M1,2	0,250	2,500	2,100	1,10	40,000	4,800	7,600
M1,4	0,300	2,500	2,100	1,25	40,000	5,600	10,600
M1,6	0,350	2,500	2,100	1,45	40,000	6,400	11,600
M1,7	0,350	2,500	2,100	1,55	40,000	6,800	11,600
M1,8	0,350	2,500	2,100	1,65	40,000	7,300	11,600
M2	0,400	2,800	2,100	1,85	45,000	8,000	13,500
M2,5	0,450	2,800	2,100	2,30	50,000	9,000	14,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000
M12	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	26,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	32,000	62,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per fil. metrica ISO, con canale di ref.



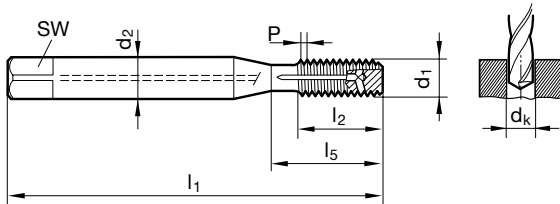
Catalogo n° 53610

Durativ <b>N-X</b>	~DIN 371/376	<b>C</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	<b>6HX</b>
-----------------------	-----------------	----------	-----------------	------	------------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	20,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	25,000	62,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per fil. metrica ISO, con canale di ref.



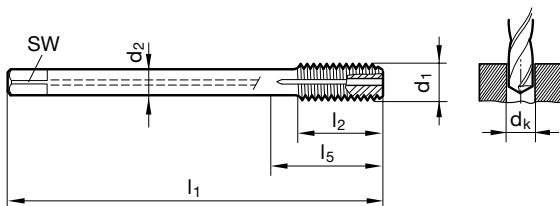
Catalogo n° 53618

Durativ <b>N-X</b>	~DIN 371	<b>E</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>(R)</b>	<b>6HX</b>
-----------------------	-------------	----------	-----------------	------	------------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali
- con canale di refrigerazione assiale
- imbocco corto per profondità di filetto vicine alla base del foro



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,85	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,30	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	8,500	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	11,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	14,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	16,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	18,500	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	20,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	20,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	25,000	62,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura metrica ISO



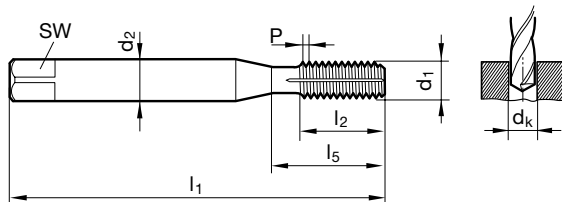
Catalogo n° 53631

Durativ <b>N-X</b>	~DIN 371/376	<b>C</b>	HSS-E- PM	TiCN	<b>R</b>	6GX
-----------------------	-----------------	----------	--------------	------	----------	-----

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M2</b>	0,400	2,800	2,100	1,85	45,000	8,000	13,500
<b>M2,5</b>	0,450	2,800	2,100	2,30	50,000	9,000	14,500
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000
<b>M12</b>	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	24,000	49,000
<b>M14</b>	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	26,000	53,000
<b>M16</b>	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	26,000	54,000
<b>M20</b>	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	32,000	62,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



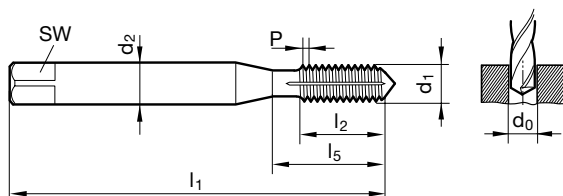
Catalogo n° 73120

Durativ	~DIN 371	C	HSS-E	luci- do	R	6HX
---------	-------------	---	-------	-------------	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P mm	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>M3</b>	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
<b>M4</b>	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
<b>M5</b>	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
<b>M6</b>	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
<b>M8</b>	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
<b>M10</b>	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



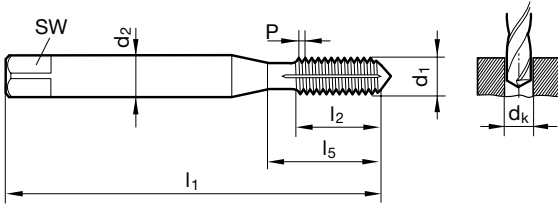
Catalogo n° 63120

Durativ	~DIN 371	C	HSS-E	TiN		6HX
---------	-------------	---	-------	-----	--	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



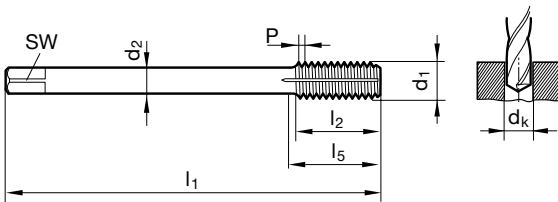
Catalogo n° 63122

Durativ	~DIN 376	C	HSS-E	TiN		6HX
---------	-------------	---	-------	-----	--	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	26,000	54,000



## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



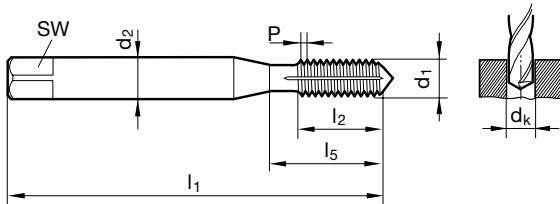
Catalogo n° 53620

Durativ	~DIN 371	C	HSS-E- PM	Al- CrN	R	6HX
---------	-------------	---	--------------	------------	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



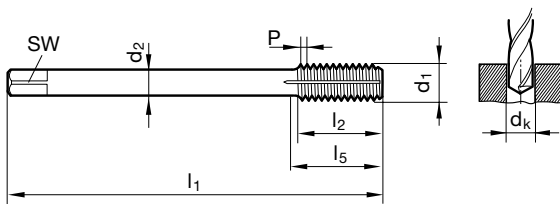
Catalogo n° 53622

Durativ	~DIN 376	C	HSS-E- PM	Al- CrN	R	6HX
---------	-------------	---	--------------	------------	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	24,000	49,000
M14	2,000	11,000	9,000	13,10	110,000	26,000	53,000
M16	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	26,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	32,000	62,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare per fil. metrica ISO, con canale di ref.



Catalogo n° 63013

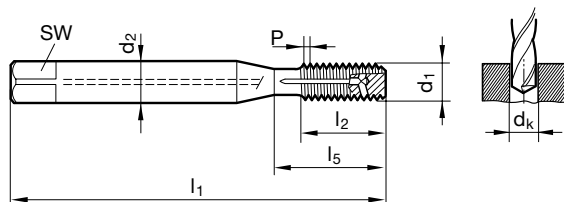
Durativ	~DIN 371	C	VHM	TiCN	R	6HX
---------	-------------	---	-----	------	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale

- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	6,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	7,500	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	8,500	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	11,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	14,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	16,000	39,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



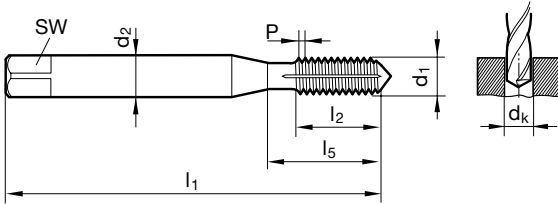
Catalogo n° 63119

Durativ	~DIN 371	C	HSS-E	TiN		6GX
---------	-------------	---	-------	-----	--	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



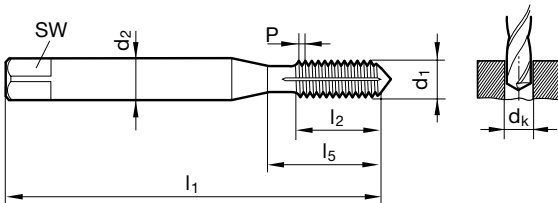
Catalogo n° 53621

Durativ	~DIN 371	C	HSS-E-PM	Al-CrN		6GX
---------	-------------	---	----------	--------	--	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura metrica ISO fine



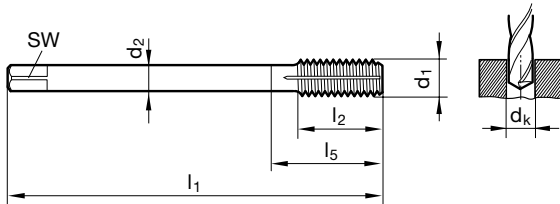
Catalogo n° 53632

Durativ <b>N-X</b>	~DIN <b>374</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-----------------------	--------------------	----------	-----------------	------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
•	•	•	○	•	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>8,005</b>	M8 x 1	6,000	4,900	7,55	90,000	17,000	35,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,55	90,000	16,000	35,000
<b>10,006</b>	M10 x 1,25	7,000	5,500	9,40	100,000	20,000	39,000
<b>12,006</b>	M12 x 1,25	9,000	7,000	11,40	100,000	20,000	40,000
<b>12,007</b>	M12 x 1,5	9,000	7,000	11,30	100,000	20,000	40,000
<b>14,006</b>	M14 x 1,25	11,000	9,000	13,40	100,000	20,000	40,000
<b>14,007</b>	M14 x 1,5	11,000	9,000	13,30	100,000	20,000	40,000
<b>16,007</b>	M16 x 1,5	12,000	9,000	15,30	100,000	22,000	44,000
<b>20,007</b>	M20 x 1,5	16,000	12,000	19,30	125,000	25,000	44,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per fil. metrica ISO passo fine, con canale di ref.



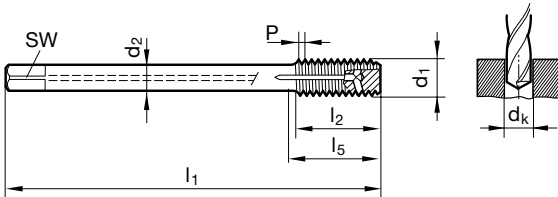
Catalogo n° 53612

Durativ <b>N-X</b>	~DIN <b>374</b>	<b>C</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-----------------------	--------------------	----------	-----------------	------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>8,005</b>	M8 x 1	6,000	4,900	7,55	90,000	11,000	35,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,55	90,000	11,000	35,000
<b>10,006</b>	M10 x 1,25	7,000	5,500	9,40	100,000	14,000	39,000
<b>12,006</b>	M12 x 1,25	9,000	7,000	11,40	100,000	16,000	40,000
<b>12,007</b>	M12 x 1,5	9,000	7,000	11,30	100,000	16,000	40,000
<b>14,006</b>	M14 x 1,25	11,000	9,000	13,40	100,000	15,000	40,000
<b>14,007</b>	M14 x 1,5	11,000	9,000	13,30	100,000	15,000	40,000
<b>16,007</b>	M16 x 1,5	12,000	9,000	15,30	100,000	15,000	44,000
<b>20,007</b>	M20 x 1,5	16,000	12,000	19,30	125,000	16,000	44,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per fil. metrica ISO passo fine, con canale di ref.



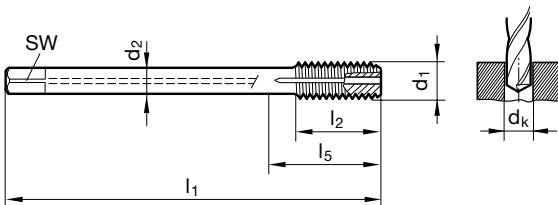
Catalogo n° 53619

Durativ <b>N-X</b>	~DIN <b>374</b>	<b>E</b>	<b>HSS-E-PM</b>	TiCN	<b>R</b>	<b>6HX</b>
-----------------------	--------------------	----------	-----------------	------	----------	------------

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali
- con canale di refrigerazione assiale



Codice	d1	d2	SW	dk	l1	l2	l5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>8,005</b>	M8 x 1	6,000	4,900	7,55	90,000	11,000	35,000
<b>10,005</b>	M10 x 1	7,000	5,500	9,55	90,000	11,000	35,000
<b>10,006</b>	M10 x 1,25	7,000	5,500	9,40	100,000	14,000	39,000
<b>12,006</b>	M12 x 1,25	9,000	7,000	11,40	100,000	16,000	40,000
<b>12,007</b>	M12 x 1,5	9,000	7,000	11,30	100,000	16,000	40,000
<b>14,006</b>	M14 x 1,25	11,000	9,000	13,40	100,000	15,000	40,000
<b>14,007</b>	M14 x 1,5	11,000	9,000	13,30	100,000	15,000	40,000
<b>16,007</b>	M16 x 1,5	12,000	9,000	15,30	100,000	15,000	44,000
<b>20,007</b>	M20 x 1,5	16,000	12,000	19,30	125,000	16,000	44,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura metrica ISO fine



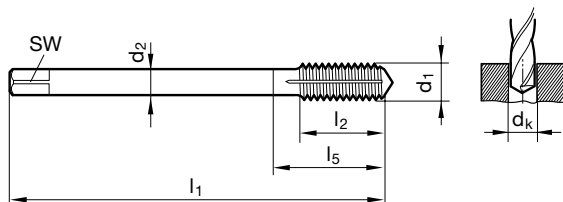
Catalogo n° 63703

Durativ	~DIN 374	C	HSS-E	TiN		6HX
---------	-------------	---	-------	-----	--	-----

P	M	K	N	S	H
•	•	•	○	•	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
8,005	M8 x 1	6,000	4,900	7,55	90,000	17,000	35,000
10,005	M10 x 1	7,000	5,500	9,55	90,000	16,000	35,000
10,006	M10 x 1,25	7,000	5,500	9,40	100,000	20,000	39,000
12,005	M12 x 1	9,000	7,000	11,55	100,000	20,000	40,000
12,007	M12 x 1,5	9,000	7,000	11,30	100,000	20,000	40,000
14,007	M14 x 1,5	11,000	9,000	13,30	100,000	20,000	40,000
16,007	M16 x 1,5	12,000	9,000	15,30	100,000	22,000	44,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura UNC



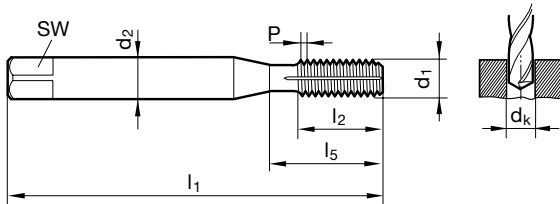
Catalogo n° 53633

Durativ <b>N-X</b>	~DIN 371/376	<b>C</b>	HSS-E- PM	TiCN	<b>R</b>	2BX
-----------------------	-----------------	----------	--------------	------	----------	-----

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	●	●	○	●	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
<b>2,845</b>	4 - 40	3,500	2,700	2,55	56,000	11,000	18,000
<b>3,505</b>	6 - 32	4,000	3,000	3,15	56,000	12,000	20,000
<b>4,166</b>	8 - 32	4,500	3,400	3,80	63,000	12,000	21,000
<b>4,826</b>	10 - 24	6,000	4,900	4,35	70,000	14,000	25,000
<b>5,486</b>	12 - 24	6,000	4,900	5,00	80,000	16,000	30,000
<b>6,350</b>	1/4 - 20	7,000	5,500	5,75	80,000	16,000	30,000
<b>7,938</b>	5/16 - 18	8,000	6,200	7,30	90,000	18,000	35,000
<b>9,525</b>	3/8 - 16	10,000	8,000	8,80	90,000	20,000	35,000
<b>11,113</b>	7/16 - 14	8,000	6,200	10,30	100,000	22,000	42,000
<b>12,700</b>	1/2 - 13	9,000	7,000	11,80	100,000	25,000	40,000
<b>14,288</b>	9/16 - 12	11,000	9,000	13,30	100,000	28,000	40,000
<b>15,875</b>	5/8 - 11	12,000	9,000	14,80	100,000	30,000	44,000
<b>19,050</b>	3/4 - 10	14,000	11,000	17,90	110,000	33,000	44,000

## Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura UNF



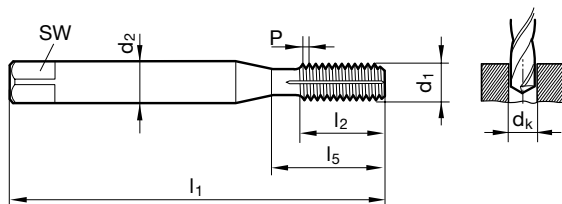
Catalogo n° 53634

Durativ <b>N-X</b>	~DIN 371/374	<b>C</b>	HSS-E- PM	TiCN	<b>R</b>	2BX
-----------------------	-----------------	----------	--------------	------	----------	-----

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
•	•	•	○	•	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
2,845	4 - 48	3,500	2,700	2,60	56,000	10,000	18,000
3,505	6 - 40	4,000	3,000	3,20	56,000	11,000	20,000
4,166	8 - 36	4,500	3,400	3,85	63,000	12,000	21,000
4,826	10 - 32	6,000	4,900	4,45	70,000	14,000	25,000
5,486	12 - 28	6,000	4,900	5,10	80,000	16,000	30,000
6,350	1/4 - 28	7,000	5,500	5,95	80,000	16,000	30,000
7,938	5/16 - 24	8,000	6,200	7,45	90,000	18,000	35,000
9,525	3/8 - 24	10,000	8,000	9,05	100,000	18,000	39,000
11,113	7/16 - 20	8,000	6,200	10,55	100,000	22,000	42,000
12,700	1/2 - 20	9,000	7,000	12,10	100,000	20,000	40,000
14,288	9/16 - 18	11,000	9,000	13,65	100,000	22,000	40,000
15,875	5/8 - 18	12,000	9,000	15,25	100,000	22,000	44,000
19,050	3/4 - 16	14,000	11,000	18,35	110,000	25,000	44,000



## Maschi a rullare senza scanalature di lubrificazione

### Maschi a rullare per filettatura BSP



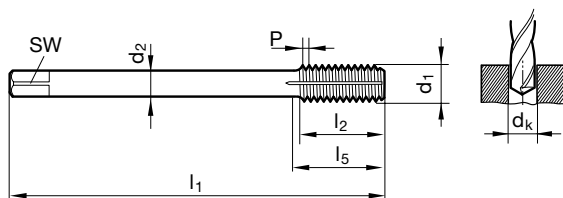
Catalogo n° 53635



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	●	

Parametri di lav. ind. a pag. 22

- per fori passanti e ciechi
- materiali in acciaio fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- per materiali fusi malleabili
- per i metalli non ferrosi malleabili
- leghe speciali



Codice	d1	P inch	d2 mm	SW mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm
9,728	G1/8	28,000	7,000	5,500	9,30	90,000	18,000	35,000
13,157	G1/4	19,000	11,000	9,000	12,50	100,000	20,000	40,000
16,662	G3/8	19,000	12,000	9,000	16,00	100,000	22,000	44,000
20,955	G1/2	14,000	16,000	12,000	20,00	125,000	25,000	44,000

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare senza scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



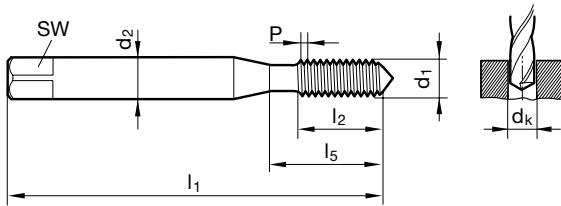
Catalogo n° 63121

Durativ	DIN 371	C	HSS-E	TiN	R	6HX
---------	---------	---	-------	-----	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav. ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M2	0,400	2,800	2,100	1,85	45,000	8,000	13,500
M3	0,500	3,500	2,700	2,80	56,000	10,000	18,000
M4	0,700	4,500	3,400	3,70	63,000	12,000	21,000
M5	0,800	6,000	4,900	4,65	70,000	14,000	25,000
M6	1,000	6,000	4,900	5,55	80,000	16,000	30,000
M8	1,250	8,000	6,200	7,40	90,000	17,000	35,000
M10	1,500	10,000	8,000	9,30	100,000	20,000	39,000

Maschi a rullare

## Maschi a rullare

### Maschi a rullare senza scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO



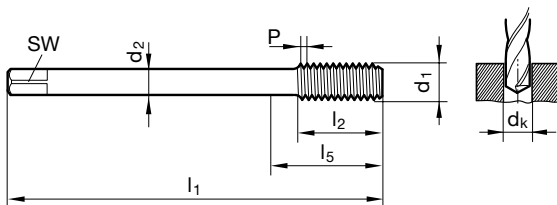
Catalogo n° 63123

Durativ	~DIN 376	C	HSS-E	TiN	R	6HX
---------	----------	---	-------	-----	---	-----

P	M	K	N	S	H
•	•		•		

Parametri di lav. ind. a pag. 24

- per fori passanti e ciechi
- per grandi profondità del filetto
- per impiego universale
- materiali in acciaio fino a 1000 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resist. al calore
- materiali a truciolo lungo duri



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,750	9,000	7,000	11,20	110,000	24,000	49,000
M16	2,000	12,000	9,000	15,10	110,000	26,000	54,000
M20	2,500	16,000	12,000	18,90	140,000	32,000	62,000

## Frese a filettare

### Frese a filettare con fase di svasatura per filettatura metrica ISO



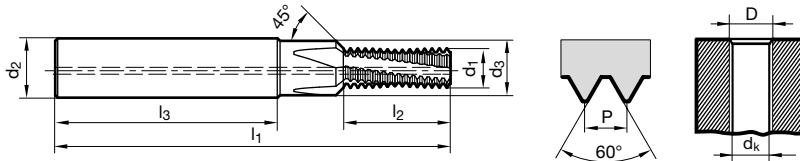
Catalogo n° 53890



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 26

- applicazione universale
- con refrigerazione interna  $\geq$  M4
- maggiore numero di taglienti per ridurre il tempo di lavorazione
- elevata sicurezza di processo grazie alla nuova geometria



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z
3,000	M3	0,500	2,300	6,000	3,400	2,50	48,000	6,800	36,000	5
4,000	M4	0,700	3,100	6,000	4,500	3,30	48,000	8,800	36,000	5
4,003	M4 x 0,5	0,500	3,100	6,000	4,500	3,50	48,000	8,800	36,000	5
5,000	M5	0,800	4,000	6,000	5,500	4,20	54,000	10,800	36,000	5
5,003	M5 x 0,5	0,500	4,000	6,000	5,500	4,50	54,000	10,800	36,000	5
6,000	M6	1,000	4,700	8,000	6,600	5,00	62,000	13,500	36,000	6
6,003	M6 x 0,5	0,500	4,700	8,000	6,600	5,50	62,000	12,800	36,000	6
6,004	M6 x 0,75	0,750	4,700	8,000	6,600	5,20	62,000	13,100	36,000	6
8,000	M8	1,250	6,300	10,000	9,000	6,80	74,000	18,100	40,000	7
8,005	M8 x 1	1,000	6,300	10,000	9,000	7,00	74,000	17,500	40,000	7
10,000	M10	1,500	7,800	12,000	11,000	8,50	80,000	21,800	45,000	7
10,005	M10 x 1	1,000	7,800	12,000	11,000	9,00	80,000	21,500	45,000	7
10,006	M10 x 1,25	1,250	7,800	12,000	11,000	8,80	80,000	21,900	45,000	7
12,000	M12	1,750	9,500	14,000	13,500	10,20	90,000	25,400	45,000	7
12,005	M12 x 1	1,000	9,500	14,000	13,500	11,00	90,000	25,500	45,000	7
12,007	M12 x 1,5	1,500	9,500	14,000	13,500	10,50	90,000	26,300	45,000	7
14,000	M14	2,000	10,800	16,000	15,500	12,00	102,000	31,000	48,000	7
14,007	M14 x 1,5	1,500	10,800	16,000	15,500	12,50	102,000	30,800	48,000	7
16,000	M16	2,000	12,700	18,000	17,500	14,00	102,000	35,000	48,000	8
16,007	M16 x 1,5	1,500	12,700	18,000	17,500	14,50	102,000	33,800	48,000	8

## Frese a filettare

### Frese a filettare con fase di svasatura per filettatura metrica ISO



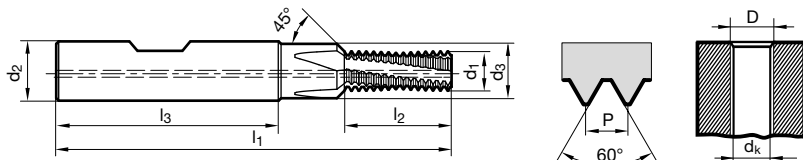
Catalogo n° 53810



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

Parametri di lav.  
ind. a pag. 28

- frese a filettare con smusso 45°, con taglienti e refrigerazione interna assiale
- applicazione universale



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z
3,000	M3	0,500	2,300	6,000	3,400	2,50	48,000	6,800	36,000	3
4,000	M4	0,700	3,000	6,000	4,500	3,30	48,000	8,800	36,000	3
5,000	M5	0,800	4,000	6,000	5,500	4,20	54,000	10,800	36,000	3
6,000	M6	1,000	4,800	8,000	6,600	5,00	62,000	13,500	36,000	3
8,000	M8	1,250	6,400	10,000	9,000	6,80	74,000	18,100	40,000	3
10,000	M10	1,500	7,950	12,000	11,000	8,50	80,000	21,800	45,000	4
12,000	M12	1,750	9,950	14,000	13,500	10,20	90,000	25,400	45,000	4
14,000	M14	2,000	11,200	16,000	15,500	12,00	102,000	31,000	48,000	4
16,000	M16	2,000	12,800	18,000	17,500	14,00	102,000	35,000	48,000	4
20,000	M20	2,500	14,500	20,000	21,500	17,50	125,000	41,300	50,000	4

## Frese a filettare

### Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO



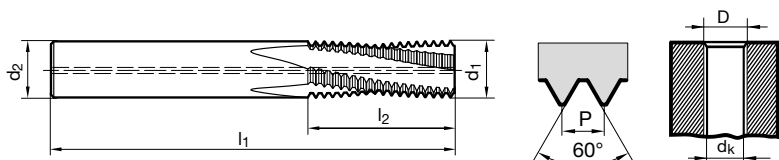
Catalogo n° 53860



<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
●	○	●	●	○	≤ 55

Parametri di lav.  
ind. a pag. 28

- frese a filettare senza smusso, con taglienti e refrigerazione interna assiale
- applicazione universale
- versione extra lunga per profondità filettatura fino a 2,5xD



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	Z
6,000	M6	1,000	4,800	6,000	5,00	54,000	16,500	3
8,000	M8	1,250	6,400	8,000	6,80	62,000	21,900	3
10,000	M10	1,500	7,950	10,000	8,50	74,000	26,300	3
12,000	M12	1,750	9,950	10,000	10,20	74,000	32,400	4
14,000	M14	2,000	11,200	12,000	12,00	90,000	37,000	4
16,000	M16	2,000	12,800	14,000	14,00	90,000	43,000	4
20,000	M20	2,500	14,950	16,000	17,50	102,000	48,800	4

## Frese a filettare

### Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO



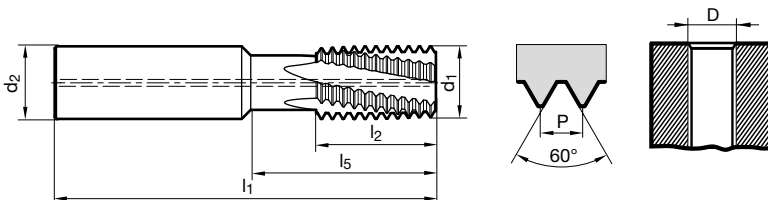
Catalogo n° 73830



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 55

Parametri di lav.  
ind. a pag. 28

- frese a filettare senza smusso, con taglienti e refrigerazione interna assiale
- frese universali per filettature interne M/MF



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z
8,050	> 10	0,500	7,950	8,000	64,000	20,000	20,000	4
10,100	> 12	1,000	9,950	10,000	70,000	16,000	25,000	4
10,125	> 14	1,250	9,950	10,000	70,000	16,000	25,000	4
10,150	> 14	1,500	9,950	10,000	70,000	16,000	25,000	4
12,100	> 16	1,000	11,950	12,000	80,000	20,000	31,000	4
12,125	> 16	1,250	11,950	12,000	80,000	20,000	31,000	4
12,150	> 16	1,500	11,950	12,000	80,000	20,000	31,000	4
16,100	> 18	1,000	15,950	16,000	90,000	25,000	40,000	5
16,150	> 20	1,500	15,950	16,000	90,000	25,000	40,000	5
16,200	> 22	2,000	15,950	16,000	90,000	25,000	40,000	5
18,300	> 24	3,000	17,950	18,000	102,000	33,000	50,000	5
20,100	> 24	1,000	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5
20,150	> 26	1,500	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5
20,200	> 26	2,000	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5
20,250	> 26	2,500	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5
20,300	> 27	3,000	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5
20,350	> 30	3,500	19,950	20,000	105,000	33,000	50,000	5

## Frese a filettare

### Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO



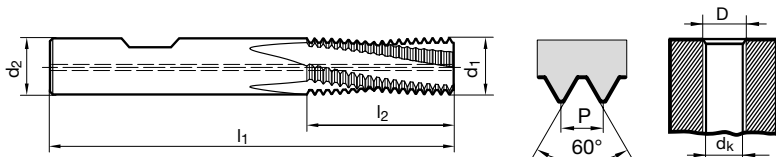
Catalogo n° 53830



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

Parametri di lav.  
ind. a pag. 28

- frese a filettare senza smusso, con taglienti e refrigerazione interna assiale
- applicazione universale



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	Z
6,000	M6	1,000	4,800	6,000	5,00	54,000	13,500	3
8,000	M8	1,250	6,400	8,000	6,80	62,000	18,100	3
8,005	M8 x 1	1,000	6,400	8,000	7,00	62,000	17,500	3
10,000	M10	1,500	7,950	10,000	8,50	74,000	21,800	3
10,005	M10 x 1	1,000	7,950	10,000	9,00	74,000	21,500	3
10,006	M10 x 1,25	1,250	7,950	10,000	8,80	74,000	21,900	3
12,000	M12	1,750	9,950	10,000	10,20	74,000	25,400	4
12,007	M12 x 1,5	1,500	9,950	10,000	10,50	74,000	26,300	4
14,000	M14	2,000	11,200	12,000	12,00	90,000	31,000	4
14,007	M14 x 1,5	1,500	11,200	12,000	12,50	90,000	30,800	4
16,000	M16	2,000	12,800	14,000	14,00	90,000	35,000	4
16,007	M16 x 1,5	1,500	12,800	14,000	14,50	90,000	33,800	4
20,000	M20	2,500	14,950	16,000	17,50	102,000	41,300	4
20,007	M20 x 1,5	1,500	14,950	16,000	18,50	102,000	42,800	4

## Frese a filettare

### Frese a filettare con fase di svasatura per fil. metr. ISO passo fine



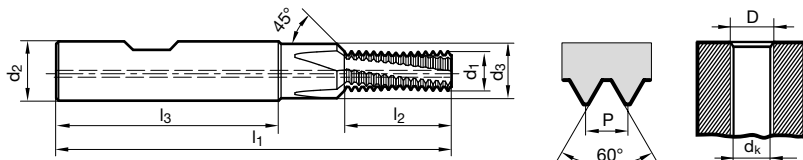
Catalogo n° 53820



P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

Parametri di lav.  
ind. a pag. 28

- frese a filettare con smusso 45°, con taglienti e refrigerazione interna assiale
- applicazione universale



Codice	D	d1 mm	d2 mm	d3 mm	dk mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z
4,003	M4 x 0,5	3,000	6,000	4,500	3,50	48,000	8,800	36,000	3
5,003	M5 x 0,5	4,000	6,000	5,500	4,50	54,000	10,800	36,000	3
6,003	M6 x 0,5	4,800	8,000	6,600	5,50	62,000	12,800	36,000	3
6,004	M6 x 0,75	4,800	8,000	6,600	5,20	62,000	13,100	36,000	3
8,004	M8 x 0,75	6,400	10,000	9,000	7,20	74,000	16,900	40,000	3
8,005	M8 x 1	6,400	10,000	9,000	7,00	74,000	17,500	40,000	3
10,005	M10 x 1	7,950	12,000	11,000	9,00	80,000	21,500	45,000	4
10,006	M10 x 1,25	7,950	12,000	11,000	8,80	80,000	21,900	45,000	4
12,005	M12 x 1	9,950	14,000	13,500	11,00	90,000	25,500	45,000	4
12,007	M12 x 1,5	9,950	14,000	13,500	10,50	90,000	26,300	45,000	4
14,007	M14 x 1,5	11,200	16,000	15,500	12,50	102,000	30,800	48,000	4
16,007	M16 x 1,5	12,800	18,000	17,500	14,50	102,000	33,800	48,000	4



## Frese a filettare

### Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO



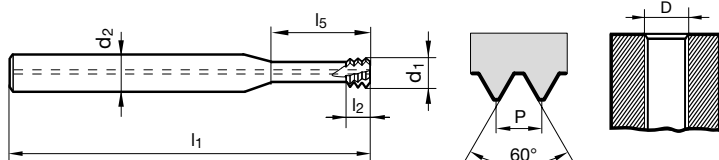
Catalogo n° 53892



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 55

Parametri di lav.  
ind. a pag. 26

- applicazione universale
- M1.6 - M3 con 2 scanalature di raffreddamento
- con refrigerazione interna ≥ M3.5
- geometria a taglio sinistro
- maggiore numero di taglienti per ridurre il tempo di lavorazione



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z
1,600	M1,6	0,350	1,200	3,000	39,000	1,100	4,000	3
1,800	M1,8	0,350	1,400	3,000	39,000	1,100	4,500	4
2,000	M2	0,400	1,550	3,000	39,000	1,200	5,000	4
2,500	M2,5	0,450	1,950	3,000	39,000	1,400	6,500	4
3,000	M3	0,500	2,400	3,000	39,000	1,500	8,000	5
3,500	M3,5	0,600	2,800	6,000	58,000	1,800	9,000	5
4,000	M4	0,700	3,200	6,000	58,000	2,100	11,000	5
5,000	M5	0,800	4,000	6,000	58,000	2,400	13,500	6
6,000	M6	1,000	4,800	6,000	58,000	3,000	16,000	6
8,000	M8	1,250	5,950	6,000	58,000	3,800	21,000	7
10,000	M10	1,500	7,800	8,000	73,000	4,500	26,000	7
12,000	M12	1,750	9,000	10,000	84,000	5,300	31,000	7
16,000	M16	2,000	11,800	12,000	90,000	6,000	41,000	8
20,000	M20	2,500	15,000	16,000	105,000	7,500	51,000	8

## Frese a filettare

### Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO



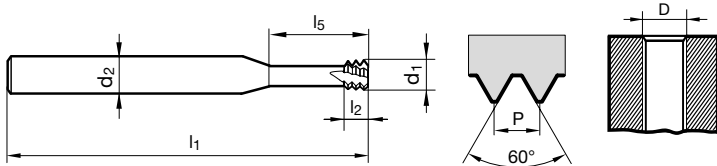
Catalogo n° 53840



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	

Parametri di lav.  
ind. a pag. 25

• applicazione universale



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z
1,600	M1,6	0,350	1,200	3,000	39,000	1,100	4,800	3
1,800	M1,8	0,350	1,400	3,000	39,000	1,100	5,400	3
2,000	M2	0,400	1,550	3,000	39,000	1,200	6,000	4
2,500	M2,5	0,450	1,950	3,000	39,000	1,400	7,500	4
3,000	M3	0,500	2,400	6,000	58,000	1,500	9,500	4
3,500	M3,5	0,600	2,800	6,000	58,000	1,800	11,000	4
4,000	M4	0,700	3,200	6,000	58,000	2,100	12,500	4
5,000	M5	0,800	4,000	6,000	58,000	2,400	16,000	4
6,000	M6	1,000	4,800	6,000	58,000	3,000	20,000	4
8,000	M8	1,250	5,950	6,000	58,000	3,800	24,000	4
10,000	M10	1,500	7,800	8,000	73,000	4,500	33,000	4
12,000	M12	1,750	9,000	10,000	84,000	5,300	38,000	4
16,000	M16	2,000	11,800	12,000	84,000	6,000	35,000	5

## Frese a filettare

### Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO



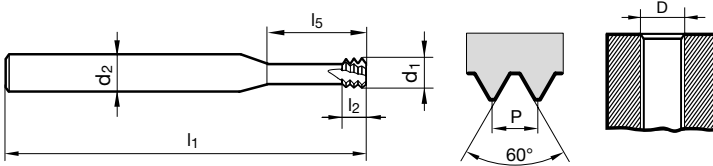
Catalogo n° 53850



P	M	K	N	S	H
				○	●

Parametri di lav.  
ind. a pag. 25

• per la lavorazione di acciai temprati 45-65 HRC



Codice	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z
2,000	M2	0,400	1,550	3,000	39,000	1,200	6,000	4
2,500	M2,5	0,450	1,950	3,000	39,000	1,400	7,500	4
3,000	M3	0,500	2,350	6,000	58,000	1,500	9,500	4
4,000	M4	0,700	3,100	6,000	58,000	2,100	12,500	4
5,000	M5	0,800	3,800	6,000	58,000	2,400	16,000	4
6,000	M6	1,000	4,800	6,000	58,000	3,000	20,000	4
8,000	M8	1,250	5,950	6,000	58,000	3,800	24,000	4
10,000	M10	1,500	7,800	8,000	64,000	4,500	23,000	4
12,000	M12	1,750	9,000	10,000	73,000	5,300	26,000	5





PARTE TECNICA

---

# Lavorazione di metalli duri

## Maschi

### In casi difficili

Con i maschi di tipo HX e HCX STOCK vengono offerte soluzioni speciali per la lavorazione di materiali con alta resistenza alla trazione. Il rivestimento speciale permette una miglior resistenza all'usura nel caso di lavorazioni in condizioni difficili.



### Applicazioni HX

- Inconel
- Hastelloy
- Waspalloy
- Leghe di nickel

### Applicazioni HDX

- Titanio
- Leghe di titanio

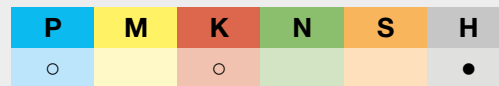
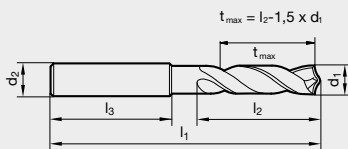
### Applicazioni HCX

- Acciai per utensili
- Tutti gli acciai trattabili a caldo
- Acciai ad alta velocità
- Ghisa malleabile
- Ghisa lamellare
- Ghisa sferoidale
- Bronzi duri
- Materiali duri speciali
- Ampco >21

### La punta Stock per produrre fori di filettatura in materiali temprati!

La punta per metallo duro Stock consente la produzione efficiente e sicura di fori in acciai temprati fino a 62 HRC. Taglienti convessi conferiscono all'utensile una stabilità estremamente elevata e assicurano una rottura ottimale del truciolo. Il profilo della scanalatura adattato alla lavorazione di materiali duri ottimizza l'evacuazione dei trucioli dal foro. Con il codolo cilindrico a norma DIN 6535 HA la punta per metallo duro Stock è ha disposizione come utensile standard nel range di diametri da 2,6 a 14,1 mm.

Catalogo n° 51146



d1	d2	l1	l2	l3	d1	d2	l1	l2	l3
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,600	6,000	62,000	20,000	36,000	8,600	10,000	89,000	47,000	40,000
3,000	6,000	62,000	20,000	36,000	9,100	10,000	89,000	47,000	40,000
3,400	6,000	62,000	20,000	36,000	10,000	10,000	89,000	47,000	40,000
4,000	6,000	66,000	24,000	36,000	10,400	12,000	102,000	55,000	45,000
4,300	6,000	66,000	24,000	36,000	10,600	12,000	102,000	55,000	45,000
5,000	6,000	66,000	28,000	36,000	11,100	12,000	102,000	55,000	45,000
5,100	6,000	66,000	28,000	36,000	12,000	12,000	102,000	55,000	45,000
5,600	6,000	66,000	28,000	36,000	14,100	16,000	115,000	65,000	48,000
6,000	6,000	66,000	28,000	36,000					
6,900	8,000	79,000	34,000	36,000					
7,100	8,000	79,000	41,000	36,000					
8,000	8,000	79,000	41,000	36,000					

# Produzione di filettature

## Sincrona e universale

### Maschi a macchina sincroni Stock

I controlli CNC sulle macchine utensili moderne hanno migliorato la produzione di filettature con i maschi a macchina sincronizzando la rotazione del mandrino e il movimento di avanzamento. I classici mandrini per compensazione della lunghezza diventano quindi superflui. Può tuttavia essere utile usare moderni mandrini di compensazione con una leggera mobilità assiale per maschi a macchina sincroni, perché proprio nella produzione di fori ciechi compensano eventuali errori. Grazie al serraggio preciso dell'utensile con concentricità minima e guida sincrona, la vita utile degli utensili si prolunga rispetto ai maschi standard. Rispetto ai normali maschi, anche a velocità notevolmente superiori.

I maschi a macchina sincroni Stock in HSS-E-PM con geometria del tagliente appositamente sviluppata e un rivestimento TiCN resistono al carico elevato risultante dall'alta velocità e dall'inversione del senso di rotazione. Il tipo "intenso" dispone di un'adduzione refrigerante interna per supportare, oltre alla lubrorefrigerazione ottimale, anche il trasporto di trucioli senza ostacoli in direzione del codolo. Entrambi i tipi "intenso" per fori ciechi e "produttivo" per fori passanti hanno una forma geometrica concepita per adattarsi universalmente a un ampio numero di materiali.



### Applicazioni

Lavorazione universale di un'ampia gamma di materiali con resistenza alla trazione fino a 1200 N/mm<sup>2</sup>:

- Metalli non ferrosi
- Acciai in genere
- Acciai inossidabili e resistenti agli acidi
- Ghisa
- Titanio e leghe di nickel

L'idoneità di ciascun materiale deve essere testata con prove di lavorazione.

**Contattateci per avere maggiori informazioni!**

### Vantaggi

- alta qualità di filetto
- impossibilità di taglio sbagliato
- nessuna slargatura
- nessuna deformazione del passo
- lavorazione delicata degli utensili
- evacuazione ottimizzata del truciolo
- velocità di taglio più elevate
- lunga vita dell'utensile



# Diametro del preforo

## Filettatura

Filettatura metrica ISO DIN 13					Filettatura metrica ISO, passo fine DIN 13					Filettatura UNC ASME B1.1				
Ø nom.	Passo P mm	Ø preforo (foro) Ø DIN 336 mm	Ø preforo madrevite 6H*		Ø nom.	x Passo P mm	Ø preforo (foro) Ø DIN 336 mm	Ø preforo madrevite 6H*		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø DIN 336 mm	Ø preforo madrevite 2B	
			min. mm	max. mm				min. mm	max. mm				min. mm	max. mm
M 1	0,25	<b>0,75</b>	0,729	0,785	M 2,5 x 0,35		<b>2,15</b>	2,121	2,221	M 22 x 1,00		<b>21,00</b>	20,917	21,153
M 1,1	0,25	<b>0,85</b>	0,829	0,885	M 3,0 x 0,35		<b>2,65</b>	2,621	2,721	M 22 x 1,50		<b>20,50</b>	20,376	20,676
M 1,2	0,25	<b>0,95</b>	0,929	0,985	M 3,5 x 0,35		<b>3,15</b>	3,121	3,221	M 22 x 2,00		<b>20,00</b>	19,835	20,210
M 1,4	0,30	<b>1,10</b>	1,075	1,142	M 4,0 x 0,50		<b>3,50</b>	3,459	3,599	M 24 x 1,00		<b>23,00</b>	22,917	23,153
M 1,6	0,35	<b>1,25</b>	1,221	1,321	M 4,5 x 0,50		<b>4,00</b>	3,959	4,099	M 24 x 1,50		<b>22,50</b>	22,376	22,676
M 1,8	0,35	<b>1,45</b>	1,421	1,521	M 5,0 x 0,50		<b>4,50</b>	4,459	4,599	M 24 x 2,00		<b>22,00</b>	21,835	22,210
M 2	0,40	<b>1,60</b>	1,567	1,679	M 5,5 x 0,50		<b>5,00</b>	4,959	5,099	M 25 x 1,00		<b>24,00</b>	23,917	24,153
M 2,2	0,45	<b>1,75</b>	1,713	1,838	M 6,0 x 0,75		<b>5,20</b>	5,188	5,378	M 25 x 1,50		<b>23,50</b>	23,376	23,676
M 2,5	0,45	<b>2,05</b>	2,013	2,138	M 7,0 x 0,75		<b>6,20</b>	6,188	6,378	M 25 x 2,00		<b>23,00</b>	22,835	23,210
M 3	0,50	<b>2,50</b>	2,459	2,599	M 8,0 x 0,50		<b>7,50</b>	7,459	7,599	M 27 x 1,00		<b>26,00</b>	25,917	26,153
M 3,5	0,60	<b>2,90</b>	2,850	3,010	M 8,0 x 0,75		<b>7,20</b>	7,188	7,378	M 27 x 1,50		<b>25,50</b>	25,376	25,676
M 4	0,70	<b>3,30</b>	3,242	3,422	M 8,0 x 1,00		<b>7,00</b>	6,917	7,153	M 27 x 2,00		<b>25,00</b>	24,835	25,210
M 4,5	0,75	<b>3,70</b>	3,688	3,878	M 9,0 x 0,75		<b>8,20</b>	8,188	8,378	M 28 x 1,00		<b>27,00</b>	26,917	27,153
M 5	0,80	<b>4,20</b>	4,134	4,334	M 9,0 x 1,00		<b>8,00</b>	7,917	8,153	M 28 x 1,50		<b>26,50</b>	26,376	26,676
M 6	1,00	<b>5,00</b>	4,917	5,153	M 10 x 0,75		<b>9,20</b>	9,188	9,378	M 28 x 2,00		<b>26,00</b>	25,835	26,210
M 7	1,00	<b>6,00</b>	5,917	6,153	M 10 x 1,00		<b>9,00</b>	8,917	9,153	M 30 x 1,00		<b>29,00</b>	28,917	29,153
M 8	1,25	<b>6,80</b>	6,647	6,912	M 10 x 1,25		<b>8,80</b>	8,647	8,912	M 30 x 1,50		<b>28,50</b>	28,376	28,676
M 9	1,25	<b>7,80</b>	7,647	7,912	M 11 x 0,75		<b>10,20</b>	10,188	10,378	M 30 x 2,00		<b>28,00</b>	27,835	28,210
M 10	1,50	<b>8,50</b>	8,376	8,676	M 11 x 1,00		<b>10,00</b>	9,917	10,153	M 30 x 3,00		<b>27,00</b>	26,752	27,252
M 11	1,50	<b>9,50</b>	9,376	9,676	M 12 x 1,00		<b>11,00</b>	10,917	11,153	M 32 x 1,50		<b>30,50</b>	30,376	30,676
M 12	1,75	<b>10,20</b>	10,106	10,441	M 12 x 1,25		<b>10,80</b>	10,647	10,912	M 32 x 2,00		<b>30,00</b>	29,835	30,210
M 14	2,00	<b>12,00</b>	11,835	12,210	M 12 x 1,50		<b>10,50</b>	10,376	10,676	M 33 x 1,50		<b>31,50</b>	31,376	31,676
M 16	2,00	<b>14,00</b>	13,835	14,210	M 14 x 1,00		<b>13,00</b>	12,917	13,153	M 33 x 2,00		<b>31,00</b>	30,835	31,210
M 18	2,50	<b>15,50</b>	15,294	15,744	M 14 x 1,25		<b>12,80</b>	12,647	12,912	M 33 x 3,00		<b>30,00</b>	29,752	30,252
M 20	2,50	<b>17,50</b>	17,294	17,744	M 14 x 1,50		<b>12,50</b>	12,376	12,676	M 35 x 1,50		<b>33,50</b>	33,376	33,676
M 22	2,50	<b>19,50</b>	19,294	19,744	M 15 x 1,00		<b>14,00</b>	13,917	14,153	M 36 x 1,50		<b>34,50</b>	34,376	34,676
M 24	3,00	<b>21,00</b>	20,752	21,252	M 15 x 1,50		<b>13,50</b>	13,376	13,676					
M 27	3,00	<b>24,00</b>	23,752	24,252	M 16 x 1,00		<b>15,00</b>	14,917	15,153					
M 30	3,50	<b>26,50</b>	26,211	26,771	M 16 x 1,25		<b>14,80</b>	14,647	14,912					
M 33	3,50	<b>29,50</b>	29,211	29,771	M 16 x 1,50		<b>14,50</b>	14,376	14,676					
M 36	4,00	<b>32,00</b>	31,670	32,270	M 17 x 1,00		<b>16,00</b>	15,917	16,153					
M 39	4,00	<b>35,00</b>	34,670	35,270	M 17 x 1,50		<b>15,50</b>	15,376	15,676					
M 42	4,50	<b>37,50</b>	37,129	37,799	M 18 x 1,00		<b>17,00</b>	16,917	17,153					
M 45	4,50	<b>40,50</b>	40,129	40,799	M 18 x 1,50		<b>16,50</b>	16,376	16,676					
M 48	5,00	<b>43,00</b>	42,587	43,297	M 20 x 1,00		<b>19,00</b>	18,917	19,153					
M 52	5,00	<b>47,00</b>	46,587	47,297	M 20 x 1,50		<b>18,50</b>	18,376	18,676					
M 56	5,50	<b>50,50</b>	50,046	50,796	M 20 x 2,00		<b>18,00</b>	17,835	18,210					

\* M 1,1 fino a M 1,4 nom.-Ø madrevite 5H

**Contattateci per ricevere il nostro catalogo con tutte le punte elicoidali in HSS e MDI.**

Parte tecnica

Filettatura MJ DIN ISO 5855					Filettatura UNC ISO 3161					Filettatura UNF ISO 3161				
Ø nom.	x Passo P mm	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite 5H*		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite 3B		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite 3B	
			min. mm	max. mm				min. mm	max. mm				min. mm	max. mm
MJ 3	x 0,50	<b>2,60</b>	2,513	2,653	Nr. 6	- 32	<b>2,85</b>	2,733	2,939	Nr. 6	- 40	<b>3,00</b>	2,888	3,053
MJ 4	x 0,70	<b>3,40</b>	3,318	3,498	Nr. 8	- 32	<b>3,55</b>	3,393	3,599	Nr. 8	- 36	<b>3,60</b>	3,480	3,663
MJ 5	x 0,80	<b>4,30</b>	4,221	4,421	Nr. 10	- 24	<b>4,00</b>	3,795	4,064	Nr. 10	- 32	<b>4,20</b>	4,054	4,255
MJ 6	x 0,50	<b>5,55</b>	5,513	5,625	Nr. 12	- 24	<b>4,60</b>	4,455	4,704	Nr. 12	- 28	<b>4,75</b>	4,602	4,816
MJ 6	x 0,75	<b>5,35</b>	5,269	5,419	1/4	- 20	<b>5,30</b>	5,113	5,387	1/4	- 28	<b>5,60</b>	5,466	5,662
MJ 6	x 1,00	<b>5,10</b>	5,026	5,216	5/16	- 18	<b>6,75</b>	6,563	6,833	5/16	- 24	<b>7,00</b>	6,906	7,109
MJ 8	x 0,50	<b>7,55</b>	7,513	7,625	3/8	- 16	<b>8,20</b>	7,978	8,255	3/8	- 24	<b>8,60</b>	8,494	8,679
MJ 8	x 0,75	<b>7,35</b>	7,269	7,419	7/16	- 14	<b>9,60</b>	9,346	9,639	7/16	- 20	<b>10,00</b>	9,876	10,084
MJ 8	x 1,00	<b>7,10</b>	7,026	7,216	1/2	- 13	<b>11,00</b>	10,798	11,095	1/2	- 20	<b>11,60</b>	11,463	11,661
MJ 8	x 1,25	<b>6,90</b>	6,782	6,994	9/16	- 12	<b>12,40</b>	12,228	12,482	9/16	- 18	<b>13,00</b>	12,913	13,122
MJ 10	x 1,00	<b>9,10</b>	9,026	9,216	5/8	- 11	<b>13,80</b>	13,627	13,904	5/8	- 18	<b>14,60</b>	14,501	14,702
MJ 10	x 1,25	<b>8,90</b>	8,782	8,994										
MJ 10	x 1,50	<b>8,60</b>	8,539	8,775										
MJ 12	x 1,75	<b>10,40</b>	10,295	10,560										
MJ 16	x 2,00	<b>14,20</b>	14,051	14,351										

\* MJ3 x 0,50 bis MJ 5 x 0,80 nom.-Ø madrevite 6H



Filettatura UNF ASME B1.1					Filettatura BSW-(Whitworth) BS84					Filettatura (Whitworth-) (a DIN-ISO 228-1)					Filettatura PG a DIN 40430				
Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø DIN 336 mm	Ø preforo madrevite 2B min. mm max. mm		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø DIN 336 mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm	
Nr. 1 - 72	1,55	1,473	1,610		W 1/16	60	1,20	1,045	1,230	G 1/16	28	6,80	6,561	6,843	Pg 7	20	11,40	11,280	11,430
Nr. 2 - 64	1,85	1,755	1,910		W 3/32	48	1,80	1,704	1,912	G 1/8	28	8,80	8,566	8,848	Pg 9	18	14,00	13,860	14,010
Nr. 3 - 56	2,15	2,024	2,197		W 1/8	40	2,50	2,362	2,591	G 1/4	19	11,80	11,445	11,890	Pg 11	18	17,30	17,260	17,410
Nr. 4 - 48	2,40	2,271	2,459		W 5/32	32	3,20	2,952	3,214	G 3/8	19	15,25	14,950	15,395	Pg 13,5	18	19,00	19,060	19,210
Nr. 5 - 44	2,70	2,550	2,741		W 3/16	24	3,60	3,407	3,745	G 1/2	14	19,00	18,631	19,172	Pg 16	18	21,30	21,160	21,310
Nr. 6 - 40	2,95	2,819	3,023		W 7/32	24	4,50	4,201	4,539	G 5/8	14	21,00	20,587	21,128	Pg 21	16	26,90	26,780	27,030
Nr. 8 - 36	3,50	3,404	3,607		W 1/4	20	5,10	4,724	5,156	G 3/4	14	24,50	24,117	24,658	Pg 29	16	35,50	35,480	35,730
Nr. 10 - 32	4,10	3,962	4,166		W 5/16	18	6,50	6,130	6,590	G 7/8	14	28,25	27,877	28,418	Pg 36	16	45,50	45,480	45,730
Nr. 12 - 28	4,60	4,496	4,724		W 3/8	16	7,90	7,492	7,987	G 1	11	30,75	30,291	30,931	Pg 42	16	52,50	52,480	52,730
1/4 - 28	5,50	5,359	5,588		W 7/16	14	9,20	8,789	9,330	G 1 1/8	11	35,50	34,939	35,579	Pg 48	16	57,80	57,780	58,030
5/16 - 24	6,90	6,782	7,036		W 1/2	12	10,50	9,989	10,591	G 1 1/4	11	39,50	38,952	39,592					
3/8 - 24	8,50	8,382	8,636		W 9/16	12	12,00	11,577	12,179	G 1 1/2	11	45,25	44,845	45,485					
7/16 - 20	9,90	9,728	10,033		W 5/8	11	13,50	12,918	13,558	G 1 3/4	11	51,00	50,788	51,428					
1/2 - 20	11,50	11,328	11,608		W 3/4	10	16,25	15,797	16,483	G 2	11	57,00	56,656	57,296					
9/16 - 18	12,90	12,751	13,081		W 7/8	9	19,25	18,611	19,353										
5/8 - 18	14,50	14,351	14,681		W 1	8	22,00	21,334	22,147										
3/4 - 16	17,50	17,323	17,678		W 1 1/8	7	24,50	23,928	24,832										
7/8 - 14	20,40	20,269	20,650		W 1 1/4	7	27,75	27,103	28,007										
1 - 12	23,25	23,114	23,571		W 1 3/8	6	30,50	29,504	30,528										
1 1/8 - 12	26,50	26,289	26,746		W 1 1/2	6	33,50	32,679	33,703										
1 1/4 - 12	29,50	29,464	29,921		W 1 5/8	5	35,50	34,769	35,963										
1 3/8 - 12	32,75	32,639	33,096		W 1 3/4	5	39,00	37,944	39,138										
1 1/2 - 12	36,00	35,814	36,271		W 2	4,5	44,50	43,571	44,877										

Filettatura NPT ANSI B 2.1 filettatura conica americana, conicità 1:16									
Versione A (da evitare se possibile)		Versione B		Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo cilind. (A) d <sub>1</sub>	Ø preforo conico (B) D <sub>1</sub>	Prof. t. p. ET mm	Prof. fil. BT (min) mm
				1/16	- 27	6,15	6,39	9,29	10,7
				1/8	- 27	8,40	8,74	9,32	10,8
				1/4	- 18	11,10	11,36	13,52	15,6
				3/8	- 18	14,30	14,80	13,83	16,0
				1/2	- 14	17,90	18,32	18,07	20,8
				3/4	- 14	23,30	23,67	18,55	21,3
				1	- 11,5	29,00	29,69	22,29	25,6
				1 1/4	- 11,5	37,70	38,45	22,80	26,1
				1 1/2	- 11,5	43,70	44,52	22,80	26,1
				2	- 11,5	55,60	56,56	23,20	26,5
				2 1/2	- 8	66,30	67,62	31,75	36,3
				3	- 8	82,30	83,52	33,74	38,5

Filett. EG metr./metr. passo fine (EG M 14 x 1,25) per impiego di helicoil DIN 8140				
Ø nom.	x Passo P mm	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm	
EG M 4	0,70	4,20	4,152	4,292
EG M 5	0,80	5,25	5,174	5,334
EG M 6	1,00	6,30	6,217	6,407
EG M 8	1,25	8,40	8,271	8,483
EG M 10	1,50	10,50	10,324	10,560
EG M 12	1,75	12,50	12,379	12,644
EG M 14 x 1,25	1,25	14,40	14,271	14,483
EG M 16	2,00	16,50	16,433	16,733

Filettatura EG UNC (UNC-STI) per impiego di helicoil ASME B18.29.1				
Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm	
EG Nr. 6 - 32		3,80	3,678	3,879
EG Nr. 8 - 32		4,40	4,338	4,524
EG Nr. 10 - 24		5,20	5,055	5,283
EG Nr. 12 - 24		5,80	5,715	5,944
EG 1/4 - 20		6,70	6,624	6,868
EG 5/16 - 18		8,40	8,242	8,489
EG 3/8 - 16		10,00	9,868	10,127
EG 7/16 - 14		11,60	11,506	11,783
EG 1/2 - 13		13,30	13,122	13,393
EG 9/16 - 12		14,90	14,747	15,032
EG 5/8 - 11		16,50	16,375	16,673

Filettatura EG UNF (UNF-STI) per impiego di helicoil ASME B18.29.1				
Ø nom.	Filetti per inch	Ø preforo (foro) Ø mm	Ø preforo madrevite min. mm max. mm	
EG Nr. 6 - 40		3,70	3,644	3,818
EG Nr. 8 - 36		4,40	4,321	4,498
EG Nr. 10 - 32		5,10	4,999	5,184
EG Nr. 12 - 28		5,70	5,682	5,809
EG 1/4 - 28		6,60	6,546	6,721
EG 5/16 - 24		8,25	8,166	8,352
EG 3/8 - 24		9,80	9,754	9,931
EG 7/16 - 20		11,50	11,389	11,585
EG 1/2 - 20		13,10	12,974	13,172
EG 9/16 - 18		14,70	14,592	14,798
EG 5/8 - 18		16,25	16,180	16,386

# Diametro dei fori consigliato

## Maschi a rullare

Filettatura metrica ISO DIN 13						
Ø nom.	Passo P	Ø foro		Ø preforo madrevite 7H*		
		mm	mm	min. mm	max. mm	
M1	0,25	<b>0,90</b>	0,89	0,92	0,729	0,819
M1,2	0,25	<b>1,10</b>	1,09	1,12	0,929	1,019
M1,4	0,30	<b>1,28</b>	1,27	1,30	1,075	1,181
M1,6	0,35	<b>1,46</b>	1,45	1,48	1,221	1,346
M1,7	0,35	<b>1,56</b>	1,55	1,58	1,321	1,446
M1,8	0,35	<b>1,66</b>	1,65	1,68	1,421	1,546
M 2	0,40	<b>1,85</b>	1,84	1,88	1,567	1,679
M 2,2	0,45	<b>2,00</b>	2,01	2,05	1,713	1,838
M 2,5	0,45	<b>2,30</b>	2,28	2,32	2,013	2,138
M 3	0,50	<b>2,80</b>	2,78	2,85	2,459	2,639
M 3,5	0,60	<b>3,25</b>	3,23	3,30	2,850	3,050
M 4	0,70	<b>3,70</b>	3,68	3,76	3,242	3,466
M 4,5	0,75	<b>4,20</b>				
M 5	0,80	<b>4,65</b>	4,62	4,71	4,134	4,384
M 6	1,00	<b>5,55</b>	5,52	5,62	4,917	5,217
M 7	1,00	<b>6,55</b>	6,52	6,62	5,917	6,217
M 8	1,25	<b>7,40</b>	7,36	7,47	6,647	6,982
M 9	1,25	<b>8,40</b>	8,36	8,47	7,647	7,982
M 10	1,50	<b>9,30</b>	9,26	9,38	8,376	8,751
M 11	1,50	<b>10,30</b>	10,26	10,38	9,376	9,751
M 12	1,75	<b>11,20</b>	11,15	11,29	10,106	10,531
M 14	2,00	<b>13,10</b>	13,05	13,20	11,835	12,310
M 16	2,00	<b>15,10</b>	15,05	15,20	13,835	14,310
M 18	2,50	<b>16,90</b>	16,83	17,02	15,294	15,854
M 20	2,50	<b>18,90</b>	18,83	19,02	17,294	17,854
M 22	2,50	<b>20,90</b>	20,83	21,02	19,294	19,854
M 24	3,00	<b>22,70</b>	22,62	22,80	20,752	21,382
M 27	3,00	<b>25,70</b>	25,62	25,80	23,752	24,382
M 30	3,50	<b>28,50</b>	28,40	28,60	26,211	26,921
M 33	3,50	<b>31,50</b>	31,40	31,60	29,211	29,921
M 36	4,00	<b>34,30</b>	34,17	34,40	31,670	32,420
M 39	4,00	<b>37,30</b>	37,17	37,40	34,670	35,420
M 42	4,50	<b>40,10</b>	39,95	40,20	37,129	37,979

\* M 2 fino a M 2,5 nom.-Ø madrevite 6H

Filettatura metrica ISO, passo fine DIN 13												
Ø x Passo nom.	P	Ø foro		Ø preforo madrevite 7H*		Ø x Passo nom.	P	Ø foro		Ø preforo madrevite 7H*		
		mm	mm	min. mm	max. mm			min. mm	max. mm	mm	mm	min. mm
M 2,5 x 0,35		<b>2,35</b>	2,35	2,38	2,121	2,221	M 17 x 1,00	<b>16,55</b>	16,52	16,62	15,917	16,217
M 3 x 0,35		<b>2,85</b>	2,85	2,88	2,621	2,721	M 17 x 1,50	<b>16,30</b>	16,26	16,38	15,376	15,751
M 4 x 0,35		<b>3,85</b>	3,85	3,88	3,621	3,721	M 18 x 1,00	<b>17,55</b>	17,52	17,62	16,917	17,217
M 4 x 0,50		<b>3,80</b>	3,78	3,83	3,459	3,639	M 18 x 1,50	<b>17,30</b>	17,26	17,38	16,376	16,751
M 5 x 0,50		<b>4,80</b>	4,78	4,83	4,459	4,639	M 18 x 2,00	<b>17,10</b>	17,05	17,20	15,835	16,310
M 5,5 x 0,50		<b>5,30</b>	5,28	5,33	4,959	5,139	M 20 x 1,00	<b>19,55</b>	19,52	19,62	18,917	19,217
M 6 x 0,75		<b>5,65</b>	5,62	5,70	5,188	5,424	M 20 x 1,50	<b>19,30</b>	19,26	19,38	18,376	19,751
M 7 x 0,75		<b>6,65</b>	6,62	6,70	6,188	6,424	M 24 x 1,00	<b>23,55</b>	23,52	23,62	22,917	23,217
M 8 x 0,75		<b>7,65</b>	7,62	7,70	7,188	7,424	M 24 x 1,50	<b>23,30</b>	23,26	23,38	22,376	22,751
M 8 x 1,00		<b>7,55</b>	7,52	7,62	6,917	7,217	M 24 x 2,00	<b>23,10</b>	23,05	23,20	21,835	22,310
M 9 x 0,75		<b>8,65</b>	8,62	8,70	8,188	8,424	M 27 x 1,50	<b>26,30</b>	26,26	26,38	25,376	25,751
M 9 x 1,00		<b>8,55</b>	8,52	8,62	7,917	8,217	M 30 x 1,50	<b>29,30</b>	29,26	29,38	28,376	28,751
M 10 x 0,75		<b>9,65</b>	9,62	9,70	9,188	9,424	M 33 x 1,50	<b>32,30</b>	32,26	32,38	31,376	31,751
M 10 x 1,00		<b>9,55</b>	9,52	9,62	8,917	9,217	M 36 x 1,50	<b>35,30</b>	35,26	35,38	34,376	34,751
M 10 x 1,25		<b>9,40</b>	9,36	9,47	8,647	8,982	M 39 x 1,50	<b>38,30</b>	38,26	38,38	37,376	37,751
M 11 x 0,75		<b>10,65</b>	10,62	10,70	10,188	10,424	M 42 x 1,50	<b>41,30</b>	41,26	41,38	42,376	42,751
M 11 x 1,00		<b>10,55</b>	10,52	10,62	9,917	10,217						
M 12 x 1,00		<b>11,55</b>	11,52	11,62	10,917	11,217						
M 12 x 1,25		<b>11,40</b>	11,36	11,47	10,647	10,982						
M 12 x 1,50		<b>11,30</b>	11,26	11,38	10,376	10,751						
M 14 x 1,00		<b>13,55</b>	13,52	13,62	12,917	13,217						
M 14 x 1,25		<b>13,40</b>	13,36	13,47	12,647	12,982						
M 14 x 1,50		<b>13,30</b>	13,26	13,38	12,376	12,751						
M 15 x 1,00		<b>14,55</b>	14,52	14,62	13,917	14,217						
M 15 x 1,50		<b>14,30</b>	14,26	14,38	13,376	13,751						
M 16 x 1,00		<b>15,55</b>	15,52	15,62	14,917	15,217						
M 16 x 1,50		<b>15,30</b>	15,26	15,38	14,376	14,751						

\* M 2,5 x 0,35 fino a M 4 x 0,35 nom.-Ø madrevite 6H

### Campo di tolleranza dei diametri dei fori per la filettatura (secondo DIN 13, parte 50)

Per esigenze di resistenza non è necessario rispettare le tolleranze del diametro dei fori della classe 6H; la classe di tolleranza 7H ha il solo scopo di garantire che l'intersezione del fianco di vite e madrevite non sia inferiore a 0,32 x P. Inoltre le filettature rullate hanno di regola una maggiore resistenza rispetto alle filettature per asportazione di truciolo perché sono sottoposte a processo di deformazione a freddo e non viene interrotto l'andamento delle fibre del materiale.

Filettatura UNC ASME B1.1						
Ø nom.	Filetti per inch	Ø foro		Ø preforo madrevite 2B		
		mm	mm	min. mm	max. mm	
Nr. 1 - 64		<b>1,68</b>	1,67	1,70	1,425	1,580
Nr. 2 - 56		<b>1,98</b>	1,97	2,01	1,694	1,872
Nr. 3 - 48		<b>2,28</b>	2,27	2,32	1,941	2,146
Nr. 4 - 40		<b>2,55</b>	2,54	2,59	2,157	2,385
Nr. 5 - 40		<b>2,90</b>	2,89	2,94	2,487	2,698
Nr. 6 - 32		<b>3,15</b>	3,14	3,19	2,642	2,896
Nr. 8 - 32		<b>3,80</b>	3,78	3,82	3,302	3,531
Nr. 10 - 24		<b>4,35</b>	4,33	4,39	3,683	3,937
Nr. 12 - 24		<b>5,00</b>	4,97	5,03	4,343	4,597
1/4 - 20		<b>5,75</b>	5,72	5,80	4,978	5,258
5/16 - 18		<b>7,30</b>	7,26	7,37	6,401	6,731
3/8 - 16		<b>8,80</b>	8,77	8,88	7,798	8,153
7/16 - 14		<b>10,30</b>	10,27	10,37	9,144	9,550
1/2 - 13		<b>11,80</b>	11,77	11,88	10,592	11,024
9/16 - 12		<b>13,30</b>	13,28	13,39	11,989	12,446
5/8 - 11		<b>14,80</b>	14,78	14,90	13,386	13,868
3/4 - 10		<b>17,90</b>	17,85	17,97	16,307	16,840
7/8 - 9		<b>21,00</b>	20,95	21,10	19,177	19,761
1 - 8		<b>24,00</b>	23,95	24,12	21,971	22,606

Filettatura UNF ASME B1.1						
Nenn-Ø	Filetti per inch	Ø foro		Ø preforo madrevite 2B		
		mm	mm	min. mm	max. mm	
Nr. 1 - 72		<b>1,70</b>	1,69	1,72	1,473	1,610
Nr. 2 - 64		<b>2,00</b>	1,99	2,03	1,755	1,910
Nr. 3 - 56		<b>2,30</b>	2,29	2,34	2,024	2,197
Nr. 4 - 48		<b>2,60</b>	2,59	2,63	2,271	2,459
Nr. 5 - 44		<b>2,90</b>	2,89	2,93	2,550	2,741
Nr. 6 - 40		<b>3,20</b>	3,19	3,24	2,819	3,023
Nr. 8 - 36		<b>3,85</b>	3,83	3,88	3,404	3,607
Nr. 10 - 32		<b>4,45</b>	4,43	4,49	3,962	4,166
Nr. 12 - 28		<b>5,10</b>	5,07	5,13	4,496	4,724
1/4 - 28		<b>5,95</b>	5,92	5,99	5,359	5,588
5/16 - 24		<b>7,45</b>	7,42	7,50	6,782	7,036
3/8 - 24		<b>9,05</b>	9,02	9,10	8,838	9,103
7/16 - 20		<b>10,55</b>	10,48	10,58	9,728	10,033
1/2 - 20		<b>12,10</b>	12,08	12,18	11,328	11,608
9/16 - 18		<b>13,65</b>	13,61	13,72	12,751	13,081
5/8 - 18		<b>15,25</b>	15,21	15,32	14,351	14,681
3/4 - 16		<b>18,35</b>	18,30	18,41	17,323	17,678
7/8 - 14		<b>21,40</b>	21,35	21,49	20,269	20,650
1 - 12		<b>24,45</b>	24,40	24,54	23,114	23,571

Filettatura (Whitworth-) DIN EN ISO 228-1						
Nenn-Ø	Filetti per inch	Ø foro		Ø preforo madrevite		
		mm	mm	min. mm	max. mm	
G 1/16 28		<b>7,30</b>	7,28	7,35	6,561	6,843
G 1/8 28		<b>9,30</b>	9,28	9,35	8,566	8,848
G 1/4 19		<b>12,50</b>	12,48	12,55	11,445	11,890
G 3/8 19		<b>16,00</b>	15,98	16,05	14,950	15,395
G 1/2 14		<b>20,00</b>	19,98	20,12	18,631	19,172
G 5/8 14		<b>22,00</b>	21,98	22,12	20,587	21,128
G 3/4 14		<b>25,50</b>	25,48	25,62	24,117	24,658
G 7/8 14		<b>29,25</b>	29,23	29,37	27,877	28,418
G 1 11		<b>32,00</b>	31,98	32,15	30,291	30,931
G 1 1/4 11		<b>40,75</b>	40,70	40,85	38,952	39,592

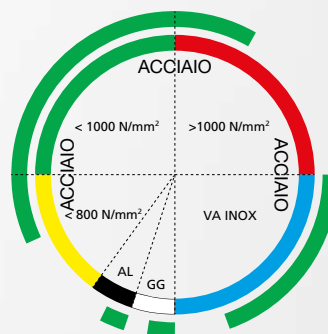
# Maschi Produttiv N-X Intensiv N-X

- materiali in acciaio fino a 1300 N/mm<sup>2</sup>
- acciai inossidabili e resistenti agli acidi
- metalli non ferrosi
- ghise
- filettature standard: metriche, metriche fini, G (filettatura gas)



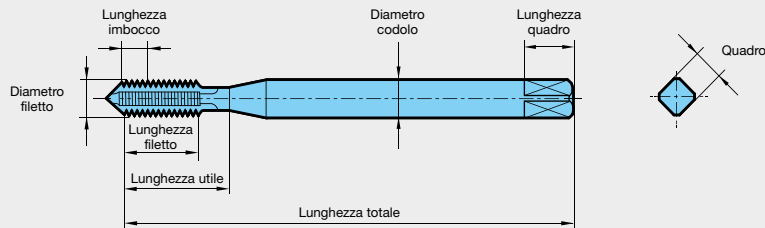
L'utensile tuttofare per la produzione di madreviti con un campo d'applicazione estremamente ampio. Per la lavorazione di acciai automatici, al carbonio, da cementazione, da bonifica, inossidabili e resistenti agli acidi, di ghise e anche dei più diversi metalli non ferrosi in un range di resistenza alla trazione da < 600 N/mm<sup>2</sup> a 1300 N/mm<sup>2</sup> con garanzia di un'evacuazione sicura del truciolo, una lunga durata e un'elevata precisione delle filettature da produrre.

L'innovativa geometria del tagliente, combinata all'applicazione controllata dello strato protettivo contro l'usura su base TiAlN e al relativo rispetto delle tolleranze della madrevite, senza errori di taglio e slargature, consente di realizzare diametri del fianco con tolleranza 6HX per una produzione più economica ed efficiente, una maggiore universalità e un'assoluta sicurezza di processo.

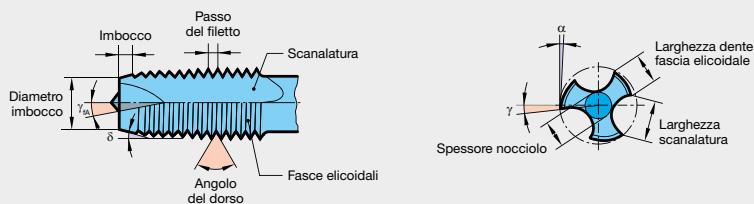


Campi d'applicazione

# Definizioni ed angoli, centrature e tipi di scanalature a DIN EN 25967



- $\delta$  = Angolo imbocco
- $\gamma_{fA}$  = Angolo imbocco corretto
- $\alpha$  = Angolo spoglia inferiore
- $\gamma$  = Angolo spoglia superiore



## Tipi di scanalature



taglienti dritti, forma C  
senza imbocco corretto



Elicoidali a 15°

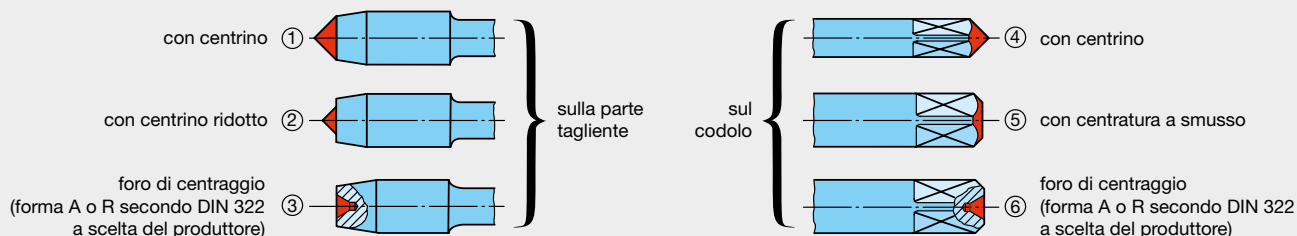


taglienti dritti, forma B  
con imbocco corretto



Elicoidali a 40°

## Centrature (norma, secondo DIN 2197/DIN 2175)

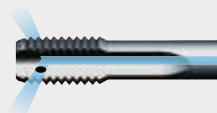


Per diametro di filettatura mm	Tipo di centratura sulla parte tagliente		Tipo di centratura sul codolo
	per forme di imbocco A, C, D, E	per forme di imbocco B	
≤ 4,2	①	①	④ ⑤ ⑥
> 4,2 ... 5,6	① ②	①	④ ⑤ ⑥
> 5,6 ... 10,0	① ② ③	① ② ③	④ ⑤ ⑥
> 10,0	③	③	⑥

## Geometria canali di refrigerazione



adduzione refrigerante  
assiale con uscita assiale



adduzione assiale  
con uscita radiale  
nelle scanalature all'altezza  
dell'imbocco

# Forme di imbocco

## Scelta ed impiego

Per la filettatura interna, l'intero processo di truciolatura viene eseguito dai denti dell'imbocco. È pertanto importante scegliere con accuratezza la forma dell'imbocco, perché questa determina in ampia misura sia la durata del maschio per filettare sia la qualità della filettatura.

La forma e la lunghezza dell'imbocco dipendono fondamentalmente dal tipo di preforo. Il foro passante non richiede ulteriori definizioni. Al contrario, con il termine foro cieco si definiscono tutti i fori dai quali, durante la filettatura vengono espulsi i trucioli in direzione opposta a quella di avanzamento e che devono quindi essere tranciati con il movimento di ritorno del maschio. Per questo motivo i fori ciechi possono essere anche fori passanti.

Le lunghezze degli imbocchi danno adito a considerazioni opposte. Per evitare sovraccarico, usura precoce e filettatura troppo grande, il numero dei denti dell'imbocco non deve essere tenuto troppo piccolo. D'altro lato, un imbocco troppo lungo aumenta il momento torcente e quindi il pericolo di rottura. L'imbocco corretto, forma B, garantisce che i trucioli vengano spinti sempre nella direzione di avanzamento.



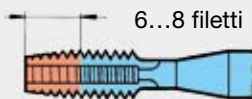
**Foro passante**



**Foro cieco**

### Forme di imbocco a DIN 2197

**Forma A**



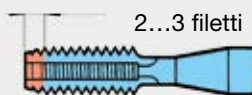
lunga, 6 - 8 filetti per fori passanti corti

**Forma B**



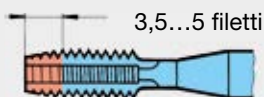
media, 3,5 - 5,5 filetti, con imbocco corretto, per tutti i fori passanti e grosse profondità di filettatura in materiali a truciolo medio e lungo

**Forma C**



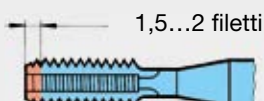
corta, 2 - 3 filetti per fori ciechi ed in generale per alu, ghisa grigia ed ottone

**Forma D**



media, 3,5 - 5 filetti per fori passanti corti

**Forma E**



molto corta, 1,5-2 filetti, per fori ciechi con sbocco del filetto molto corto

**Forma F**



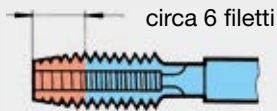
molto corta, 1,5-2 filetti, per fori ciechi con sbocco del filetto molto corto. Da evitare se possibile.

# Forme di imbocco

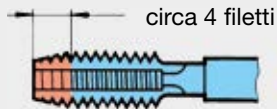
## Scelta ed impiego

### Lunghezza di imbocco per serie di maschi, 3 pezzi

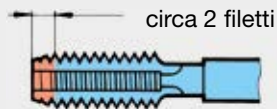
**Forma A**  
per sbozzatore



**Forma D**  
per intermedio

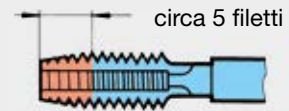


**Forma C**  
per finitore

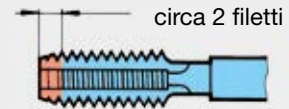


### Lunghezza di imbocco per serie di maschi, 2 pezzi

**Forma D**  
per sbozzatore



**Forma C**  
per finitore



### Consigli per l'impiego

Mentre il preforo determina in primo luogo l'imbocco, l'ulteriore geometria del maschio come forma, numero e direzione dei taglienti, angolo di taglio, ecc., dipende anche dal materiale da lavorare e dal tipo di impiego. Perciò i maschi per filettatura metrica ISO o in generale per la lavorazione di acciaio fino a M 16 sono dotati, di norma, di 3 taglienti e per misure superiori di 4 o più taglienti.

Maschi con taglienti elicoidali sinistri come pure maschi con imbocco corretto spingono i trucioli nella direzione di taglio o di avanzamento e sono quindi molto indicati per la lavorazione di fori passanti. Anche taglienti dritti con imbocco lungo (forma D) danno in questo caso buoni risultati.

Per fori ciechi consigliamo maschi con taglienti elicoidali destri o dritti con imbocco corto. Gli utensili con taglienti destri portano i trucioli verso la parte posteriore in direzione del codolo. L'imbocco è concepito in modo tale che, nell'uscire, il truciolo non si incastra, bensì sia facilmente asportato.

Per la lavorazione di alluminio, ghisa grigia e ottone sono necessari maschi con imbocco corto, che si tratti di fori passanti o di fori ciechi. Un imbocco lungo agirebbe su questi materiali come una punta con scanalature rompitruciolo e allargherebbe solo il preforo al diametro nominale del filetto invece di eseguire la filettatura.

Maschi a scanalature diritte senza imbocco corretto sono utensili multiuso con lo svantaggio di non portare a risultati ottimali nei singoli materiali. Vale la pena di scegliere con accuratezza l'utensile più adatto per il rispettivo tipo di filettatura da eseguire.



Maschi a taglienti dritti con imbocco corretto



Maschi con taglienti elicoidali destri



Maschi con taglienti elicoidali sinistri



Maschi a taglienti dritti con imbocco corto



Maschi a taglienti dritti con imbocco lungo

# Questionario

## Soluzione speciali filettare

Quantità \_\_\_\_\_

Nr. fori \_\_\_\_\_

### Materiale

Materiale da lavorare \_\_\_\_\_

Resistenza alla trazione/durezza \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup>  
HRC

### Pezzo da lavorare

Lunghezza filetto \_\_\_\_\_ mm

Misura filetto \_\_\_\_\_  
as. M18x0,5 ISO3/6H

**Materiale tagliente**

Metallo duro     HSS-E-PM     HSS-E

**Refrigerazione**

Interna     Esterna

Simile all'utensile del catalogo

**Gambo**

DIN 371 codolo rinforzato

DIN 374/DIN 376 codolo passante

**Dimensioni**

Caratteristiche speciali \_\_\_\_\_

\*(Diverso dallo standard)

**Tipo di foro**

Foro passante

Foro cieco

**Utensile**

a filettare

maschi a rullare

### Rivestimento

lucido     vaporizzato     TiN     TiCN     TiAIN     AlCrN

### Contatto

Azienda \_\_\_\_\_

Timbro azienda \_\_\_\_\_

Nome contatto \_\_\_\_\_

Telefono/Fax \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

# Errori e difficoltà con utensili nuovi

Errore	Possibile causa	Contromisure
<p><b>1. Superficie filettata sporca</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geometria tagliente non idonea per l'impiego</li> <li>■ Velocità di taglio troppo elevata</li> <li>■ Refrigerante insufficiente (composizione ed adduzione)</li> <li>■ Intasamento da trucioli</li> <li>■ Foro di filettatura troppo piccolo</li> <li>■ Con materiali tenaci, carico utensile troppo alto ovvero passo eccessivo</li> <li>■ Taglienti di riporto</li> <li>■ Saldature a freddo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usare il maschio „idoneo“ per il materiale da lavorare</li> <li>■ Diminuire velocità di taglio ottimizzare lubrificazione</li> <li>■ Utilizzare il lubrificante idoneo, nella giusta quantità</li> <li>■ Impiegare un tipo di maschio idoneo</li> <li>■ Tenere presenti le indicazioni del Ø del foro di filettatura a DIN 336 o norma corrisponde Controllare le tabelle per maschi a rullare</li> <li>■ Impiego di serie di maschi</li> <li>■ Impiegare maschi con trattamento di superficie</li> <li>■ Migliorare adduzione refrigerante</li> </ul>
<p><b>2. Durata di impiego troppo corta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superficie foro filettatura indurita</li> <li>■ Vedi motivi riportati per “Superficie filettata sporca”</li> <li>■ Intasamento da trucioli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificare l'usura dell'utensile a forare Effettuare trattamento termico o disuperficie dopo la filettatura</li> <li>■ Vedi errori riportati per „Superficie filettata sporca“</li> <li>■ Impiegare un maschio idoneo</li> </ul>
<p><b>3. Rottura dell'utensile in entrata o nella corsa di ritorno</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Foro di filettatura troppo piccolo</li> <li>■ Filetti di imbocco sovraccaricati</li> <li>■ Il maschio arriva fino al fondo del foro filettato</li> <li>■ Svasatura del foro mancante o errata ossia errore di posizionamento / o angolo del foro di filettatura</li> <li>■ Durezza utensile non idonea per il tipo di lavorazione</li> <li>■ Geometria non idonea per il tipo di lavorazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificare i diametri dei fori di filettatura a DIN 336 o norma corrisponde</li> <li>■ Controllare lunghezza imbocco (foro cieco o passante) Aumentare il numero dei filetti d'imbocco con più taglienti Impiegare serie di maschi</li> <li>■ Verificare profondità di foro Impiegare mandrini di maschiatura con compensazione di lunghezza e/o sicurezza sovraccarico momento torcente</li> <li>■ Effettuare la svasatura del foro filettato con l'angolo giusto Verificare l'esattezza del serraggio Usare mandrino di maschiatura con oscillazione parallela all'asse Controllare la punta per preforo</li> <li>■ Impiegare il maschio idoneo al tipo di lavorazione</li> </ul>



# Errori e difficoltà con utensili riaffilati

Errore	Possibile causa	Contromisure
<b>1. Il filetto diventa troppo grosso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bave di rettifica</li> <li>■ Geometrie taglienti ( angoli di imbocco, spoglia inferiore e superiore, angolo imbocco corretto) non mantenute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eliminare le bave</li> <li>■ Nella riaffilatura tenere conto dei dati tecnici e delle prescrizioni</li> <li>■ Seguire istruzioni per riaffilatura</li> </ul>
<b>2. Il filetto diventa troppo stretto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parte usurata non riaffilata bene</li> <li>■ Maschio minorato per eccessivo numero di riaffilature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Riaffilare nuovamente od impiegare maschio nuovo</li> <li>■ Tenere conto limite max. riaffilature</li> <li>■ Raggiunto limite max. riaffilature Impiegare maschio nuovo</li> </ul>
<b>3. Superficie filettata sporca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bave di rettifica</li> <li>■ Geometrie taglienti ( angoli di imbocco, spoglia inferiore e superiore, angolo imbocco corretto) non mantenute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eliminare le bave</li> <li>■ Nella riaffilatura tenere conto dei dati tecnici e delle prescrizioni</li> <li>■ Seguire istruzioni per riaffilatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Profondità di rugosità di superficie eccessiva sul maschio riaffilato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Riaffilare nuovamente</li> <li>■ Seguire istruzioni per riaffilatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Formazione di saldature a freddo sui fianchi del maschio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rimuovere le formazioni</li> </ul>
<b>4. Durata di impiego troppo corta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geometrie taglienti ( angoli di imbocco, spoglia inferiore e superiore, angolo imbocco corretto) non mantenute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nella riaffilatura tenere conto dei dati tecnici e delle prescrizioni</li> <li>■ Seguire istruzioni per riaffilatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perdita di durezza dell'utensile perinflusso termico durante la riaffilatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare qualità della mola</li> <li>■ Controllare adduzione refrigerante</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perdita del trattamento di superficie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ricoprire nuovamente</li> <li>■ Verificare ricopertura in base al materiale da lavorare</li> </ul>

Catalogo n°	Pagina	Norma	Superficie	Descrizione	Materiale da taglio	Tipo
53050	65	DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv Synchro
53051	65	DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv Synchro
53052	112	DIN 374	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Intensiv Synchro
53053	64	DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv Synchro
53054	64	DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv Synchro
53055	112	DIN 374	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Produktiv Synchro
53610	149	~DIN 371/~DIN 376	TiCN	Maschi a rullare per fil. metrica ISO, con canale di ref.	HSS-E-PM	Durativ N-X
53612	157	~DIN 374	TiCN	Maschi a rullare per fil. metrica ISO passo fine, con canale di ref.	HSS-E-PM	Durativ N-X
53618	149	~DIN 371	TiCN	Maschi a rullare per fil. metrica ISO, con canale di ref.	HSS-E-PM	Durativ N-X
53619	157	~DIN 374	TiCN	Maschi a rullare per fil. metrica ISO passo fine, con canale di ref.	HSS-E-PM	Durativ N-X
53620	153	~DIN 371	AlCrN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E-PM	Durativ
53621	155	~DIN 371	AlCrN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E-PM	Durativ
53622	153	~DIN 376	AlCrN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E-PM	Durativ
53630	148	~DIN 371/~DIN 376	TiCN	Maschi a rullare per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Durativ N-X
53631	150	~DIN 371/~DIN 376	TiCN	Maschi a rullare per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Durativ N-X
53632	156	~DIN 374	TiCN	Maschi a rullare per filettatura metrica ISO fine	HSS-E-PM	Durativ N-X
53633	159	~DIN 371/~DIN 376	TiCN	Maschi a rullare per filettatura UNC	HSS-E-PM	Durativ N-X
53634	160	~DIN 371/~DIN 374	TiCN	Maschi a rullare per filettatura UNF	HSS-E-PM	Durativ N-X
53635	161	DIN 2189	TiCN	Maschi a rullare per filettatura BSP	HSS-E-PM	Durativ N-X
53640	81	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv H
53641	70	DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv HD
53642	80	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv H
53643	70	DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv HD
53646	66	DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	H
53647	66	~DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	H
53661	84	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv H
53662	73	DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
53664	85	DIN 371	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv H
53665	73	DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
53666	76	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HDX
53667	75	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HDX
53668	78	DIN 371/DIN 376	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HX
53669	77	DIN 371/DIN 376	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv HX
53670	87	DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	HCX
53676	86	DIN 371/DIN 376	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	H
53733	44	~DIN 371/~DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X
53734	45	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X LH
53735	46	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv N-X
53736	47	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv N-X
53737	48	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X
53738	49	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X
53739	50	Norma di fab.	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X
53746	51	~DIN 371/~DIN 376	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N-X
53747	52	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv N-X LH
53748	53	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv N-X
53749	54	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv N-X
53750	56	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N-X
53751	57	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N-X
53752	58	Norma di fab.	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N-X
53760	55	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N-X
53770	109	DIN 374	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N-X
53775	133	DIN 5156	TiAlN-H	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Intensiv N-X
53778	102	DIN 374	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produktiv N-X
53779	105	DIN 374	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produktiv N-X
53780	106	DIN 374	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N-X
53781	110	DIN 374	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N-X
53782	120	DIN 371/DIN 376	AlTiZrN	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Produktiv N-X
53783	121	DIN 371/DIN 376	TiAlN-H	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Intensiv N-X
53784	127	~DIN 371/~DIN 374	AlTiZrN	Maschi per filettatura UNF	HSS-E	Produktiv N-X
53785	128	~DIN 371/~DIN 374	TiAlN-H	Maschi per filettatura UNF	HSS-E	Intensiv N-X
53787	131	DIN 5156	AlTiZrN	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Produktiv N-X
53788	132	DIN 5156	TiAlN	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Intensiv N-X
53789	103	DIN 374	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Produktiv N-X
53790	104	DIN 374	AlTiZrN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Produktiv N-X
53791	107	DIN 374	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Intensiv N-X
53792	108	DIN 374	TiAlN-H	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E-PM	Intensiv N-X
53810	164	Norma di fab.	TiCN	Frese a filettare con fase di svasatura per filettatura metrica ISO	MDI	TMC SP
53820	168	Norma di fab.	TiCN	Frese a filettare con fase di svasatura per fil. metr. ISO passo fine	MDI	TMC SP
53830	167	Norma di fab.	TiCN	Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO	MDI	TM SP
53840	170	Norma di fab.	TiCN	Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO	MDI	TM SP
53850	171	Norma di fab.	TiAlN	Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO	MDI	TM SP
53860	165	Norma di fab.	TiCN	Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO	MDI	TM SP

Catalogo n°	Pagina	Norma	Superficie	Descrizione	Materiale da taglio	Tipo
53890	163	Norma di fab.	AlCrN	Frese a filettare con fase di svasatura per filettatura metrica ISO	MDI	TMC-NX SP
53892	169	Norma di fab.	TiCN	Micro frese a filettare per filettatura metrica ISO	MDI	MTM-NX SP
63010	86	~DIN 371	TiCN	Maschi per filettatura metrica ISO	MDI	H
63013	154	~DIN 371	TiCN	Maschi a rullare con scanalature di lub. per fil. metrica ISO, con canale di ref.	MDI	Durativ
63033	60	DIN 371/DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
63046	62	DIN 371	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
63048	62	DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
63119	155	~DIN 371	TiN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
63120	152	~DIN 371	TiN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
63121	162	DIN 371	TiN	Maschi a rullare senza scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
63122	152	~DIN 376	TiN	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
63123	162	~DIN 376	TiN	Maschi a rullare senza scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
63133	92	DIN 371	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
63138	92	DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
63146	96	DIN 371	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
63148	96	DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
63173	118	DIN 374	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N
63176	68	DIN 371	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv HD
63177	68	DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv HD
63201	101	DIN 371	TiAlN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	GG
63662	74	DIN 371	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
63665	74	DIN 376	TiN	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
63703	158	~DIN 374	TiN	Maschi a rullare per filettatura metrica ISO fine	HSS-E	Durativ
73011	87	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	MDI	H
73033	59	DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
73038	59	DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
73046	61	DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73047	63	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73048	61	DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73120	151	~DIN 371	lucido	Maschi a rullare con scanalature di lubrificazione per fil. metrica ISO	HSS-E	Durativ
73126	88	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Massiv N
73131	98	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv W
73132	97	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
73133	90	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
73136	99	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv W
73138	91	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv N
73145	97	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73146	94	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73148	95	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73156	99	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv W
73173	117	DIN 374	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N
73176	67	DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv HD
73177	67	DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv HD
73178	113	DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produttiv HD
73180	113	DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv HD
73183	111	DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produttiv N
73185	89	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	N
73187	111	DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv N
73189	98	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produttiv W
73194	119	DIN 374	nitrurato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	GG
73201	100	DIN 371	nitrurato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	GG
73211	100	DIN 376	nitrurato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	GG
73221	93	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73227	93	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv N
73243	141	DIN 357	lucido	Maschi a macchina per dadi per fil. metrica ISO	HSS-E	N
73248	142	Norma di fab.	lucido	Utensili combinati per fil. metrica ISO	HSS-E	N
73250	116	DIN 374	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produttiv N
73286	136	DIN 5156	lucido	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Intensiv N
73288	135	DIN 5156	vaporizzato	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Intensiv HD
73293	138	Norma di fab.	vaporizzato	Maschi per filettatura NPT	HSS-E	VA
73295	139	Norma di fab.	lucido	Maschi corti per filettatura NPT	HSS-E	N
73296	140	DIN 40432	lucido	Maschi corti per filettatura Pg	HSS-E	N
73297	124	~DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Produttiv HD
73298	124	~DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Produttiv HD
73299	130	~DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura UNF	HSS-E	Produttiv HD
73300	135	DIN 5156	vaporizzato	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Produttiv HD
73304	125	~DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Intensiv HD
73305	125	~DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Intensiv HD
73306	130	~DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura UNF	HSS-E	Intensiv HD
73308	122	~DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Produttiv N
73309	122	~DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Produttiv N
73321	134	DIN 5156	vaporizzato	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Produttiv N

Catalogo n°	Pagina	Norma	Superficie	Descrizione	Materiale da taglio	Tipo
73322	123	~DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Intensiv N
73323	123	~DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	Intensiv N
73324	129	~DIN 374	vaporizzato	Maschi per filettatura UNF	HSS-E	Intensiv N
73325	134	DIN 5156	vaporizzato	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	Intensiv N
73326	126	~DIN 371	nitruato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	GG
73327	126	~DIN 376	nitruato	Maschi per filettatura UNC	HSS-E	GG
73345	137	DIN 5156	nitruato	Maschi per filettatura BSP	HSS-E	GG
73521	145	DIN 2181	lucido	Maschi a mano per filettatura metrica fine ISO, kit	HSS	N
73531	143	DIN 352	lucido	Serie du maschi a mano per filettature metrica ISO, destri	HSS	N
73532	144	DIN 352	lucido	Serie di maschi a mano per filettature metriche ISO, sinistri	HSS	N
73534	147	~DIN 352	lucido	Maschi a mano per filettatura BSW, kit	HSS	N
73535	146	~DIN 352	lucido	Maschi a mano per filettatura UNC, kit	HSS	N
73640	82	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv H
73641	69	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv HD
73642	79	DIN 371	nitruato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv H
73643	69	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Produktiv HD
73645	79	DIN 376	nitruato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Produktiv H
73646	114	DIN 374	nitruato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Produktiv H
73647	115	DIN 374	nitruato	Maschi per filettatura metrica ISO passo fine	HSS-E	Intensiv H
73659	71	DIN 376	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv HD
73660	71	DIN 371	vaporizzato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv HD
73661	83	DIN 371	nitruato	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv H
73662	72	DIN 371	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
73664	83	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E	Intensiv H
73665	72	DIN 376	lucido	Maschi per filettatura metrica ISO	HSS-E-PM	Intensiv HD
73830	166	Norma di fab.	TiCN	Frese a filettare senza fase di svasatura per filettatura metrica ISO	MDI	TMU SP







since  
1887



# Utensili per filettare

## Il nostro programma

### Prodotti

Punte elicoidali  
Utensili a filettare  
Frese  
Alesatori  
Svasatori  
Utensili per cianfrinatura  
Utensili speciali in HSS e metallo duro  
(secondo disegno cliente)  
Attacchi utensili

### Servizi

Riaffilatura  
Affilatura speciale  
Nuovo rivestimento  
Rivestimento a consuntivo  
Eliminazione rivestimento  
Sistema di stoccaggio utensili intelligente  
Consulenza tecnica

Rappresentante esclusivo per l'Italia:



Filiale di Bergamo • Via Cavalieri di Vittorio Veneto 20 • 24126 Bergamo (BG) • Telefon: 035 - 3693411  
Filiale di Treviso • Via Roggia Vailata • 24047 Treviso (BG) • Telefon: 0363 - 343332  
Filiale di Parma • Via Cerati 1/a • 43126 Parma (PR) • Telefon: 0521 - 984346  
Filiale di Reggio Emilia • Via Bruschi 23 • 42100 Reggio Emilia (RE) • Telefon: 0522 - 302066  
Filiale di Bologna • Via XXV Aprile 456 • 40055 Castenaso (BO) • Telefon: 051 - 784711  
Filiale di Mestrino • Via Galileo Galilei 40 • 35035 Mestrino (PD) • Telefon: 049 - 0998751



Lengeder Strasse 29-35 • 13407 Berlin, Germania • Tel: +49 30 40 90 3-33 300  
Fax: +49 30 40 90 3-33 324 • Mail: sales@stock.de

[www.stock.de](http://www.stock.de)