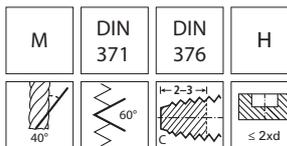


1.5

### Macho para roscar a máquina para agujero ciego, de alta resistencia

**Características:** M2–M10 DIN 371 con vástago reforzado.  
M12–M24 DIN 376 con vástago extendido.

**Aplicación:** Para roscas métricas normales conforme a DIN 13.



**1615** Macho de roscar a máquina HSS-E con superficie vaporizada. Con una geometría especializada en aceros de alta resistencia, la herramienta representa una buena variante básica y potente en el ámbito HSS-E.

**1617** Macho de roscar a máquina HSS-E con recubrimiento de material duro TiCN. Con una geometría especializada en aceros de alta resistencia, la herramienta es una solución de alta calidad para aplicaciones exigentes.

**1619** Macho de roscar de alto rendimiento HSS-E PM con innovador recubrimiento de material duro CUPRIC PVD. Con una geometría especializada en aceros de alta resistencia, la herramienta es una solución de alta calidad para aplicaciones exigentes. Macho de roscar a máquina PM especializado para el mecanizado de aceros de alta resistencia. HSS-E PM destaca por su gran resistencia (bordes más estables, más resistente al desgaste) y por su mayor duración de corte. Las ventajas son: Una seguridad considerablemente mayor en los procesos, una vida útil hasta 1/3 más larga y una mejor superficie de la rosca.

M  
DIN 371  
DIN 376  
H

HSS-E  
ISO 2  
6H

HSS-E  
PM  
6HX



**1615**  
revenido al vapor



**1617**  
TiCN



**1619**  
CUPRIC

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit./ martens.	Aus-tenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Alumini- nio < 8% Si	Alumini- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	-	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1615
	-	15	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1617
	-	18	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1619

Rosca	Paso mm	Longitud total mm	Ø de vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de rosca mm	format EGT	format EGT	format EGT	Ref.
						1615 revenido al vapor €	1617 TiCN €	1619 CUPRIC €	
M2	0.4	45	2.8	2.1	1.6	18,04	27,50	31,08	...0020
M3	0.5	56	3.5	2.7	2.5	14,94	23,60	26,68	...0030
M4	0.7	63	4.5	3.4	3.3	14,94	23,60	26,68	...0040
M5	0.8	70	6	4.9	4.2	15,50	24,29	27,32	...0050
M6	1	80	6	4.9	5	15,50	24,29	27,32	...0060
M8	1.25	90	8	6.2	6.8	19,40	30,87	34,91	...0080
M10	1.5	100	10	8	8.5	23,10	34,91	39,43	...0100
M12	1.75	110	9	7	10.2	23,95	38,68	43,57	...0120
M14	2	110	11	9	12	31,40	46,12	52,15	...0140
M16	2	110	12	9	14	42,44	61,92	70,22	...0160
M18	2.5	125	14	11	15.5	61,38	91,50	103,77	...0180
M20	2.5	140	16	12	17.5	64,22	92,91	106,04	...0200
M22	2.5	140	18	14.5	19.5	98,36	136,88	170,75	...0220
M24	3	160	18	14.5	21	93,62	132,78	165,27	...0240

### Juego de machos de roscar a máquina para agujeros ciegos, de alta resistencia

		format EGT	Ref.
		1615 revenido al vapor €	
Tamaño	Contenido del juego		
M3–M12	7 machos de roscar (ref. 1615) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	142,70	...0241

(W169)



revenido al vapor