

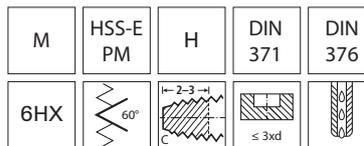
1.5

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

**Características:** M5–M10 DIN 371 con vástago reforzado.  
M12 DIN 376 con vástago extendido.

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

**Nota:** 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. **Campo de tolerancia 6HX:** Aditivo marcado con «X», margen de tolerancia fuera de la norma (broca especialmente adecuada para materiales sobredimensionados, resistentes y abrasivos) con una larga vida útil.



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>	Alumi-nio < 8% Si	Alumi-nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	-	12	10	-	-	-	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	1711

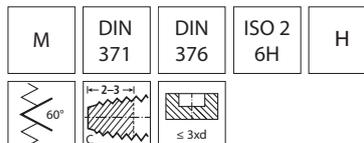
Rosca	Paso mm	Longitud total mm	Ø de vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de rosca mm	GUHRING		Ref.
						1711	TiCN	
M5	0.8	70	6	4.9	4.2	€	52,93	...0050
M6	1	80	6	4.9	5	€	49,99	...0060
M8	1.25	90	8	6.2	6.8	€	60,22	...0080
M10	1.5	100	10	8	8.5	€	85,20	...0100
M12	1.75	110	9	7	10.2	€	78,52	...0120

(W165)

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

**Características:** M3–M10 DIN 371 con vástago reforzado.  
M12–M20 DIN 376 con vástago extendido.

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



**1712** HSS-E pulido



**1715** 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.



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>	Alumi-nio < 8% Si	Alumi-nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	-	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1712
	-	25	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1715

Rosca	Paso mm	Longitud total mm	Ø de vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de rosca mm	format		GUHRING		Ref.
						1712 pulido	€	1715 TiAlN	€	
M3	0.5	56	3.5	2.7	2.5	€	14,25	45,51	...0030	
M4	0.7	63	4.5	3.4	3.3	€	14,75	43,36	...0040	
M5	0.8	70	6	4.9	4.2	€	15,24	47,00	...0050	
M6	1	80	6	4.9	5	€	15,24	58,71	...0060	
M8	1.25	90	8	6.2	6.8	€	16,16	59,43	...0080	
M10	1.5	100	10	8	8.5	€	20,46	76,39	...0100	
M12	1.75	110	9	7	10.2	€	28,41	90,41	...0120	
M14	2	110	11	9	12	€	39,92	-	...0140	
M16	2	110	12	9	14	€	39,50	117,52	...0160	
M18	2.5	125	14	11	15.5	€	56,46	-	...0180	
M20	2.5	140	16	12	17.5	€	58,35	201,24	...0200	

(W164) (W165)