

Broca de centrar

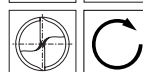
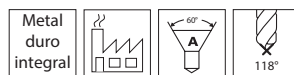
Características: con afilado preciso de punta.

Ø de tolerancia: Ø 1,00–2,5 = +0,14 mm

Ø 3,15–5,0 = +0,18 mm

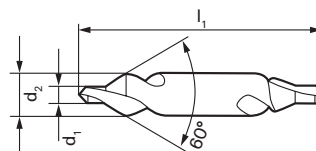
Ø 6,30 = +0,22 mm

Aplicación: para perforaciones de centrado sin avellanado protector. Especial para materiales abrasivos, aleaciones AlSi, GFRP, plásticos reforzados con fibras, aceros de alta resistencia, fundición de acero, fundición gris, fundición templada, acero duro al manganeso, aceros de CrNi, bronce, metales ligeros y metales no ferrosos.



> 1,6 mm

format
professional quality



pulido

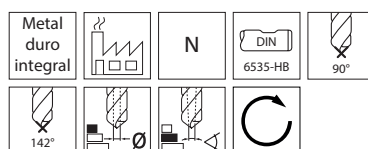
Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG		Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	70	56	45	30	24	19	70	56	25	150	150	–	–	–	–	–	1180

							format <small>tools</small>		Ref.
							ACERO	1180	
							< 700 N/mm²	pulido	
Ø de broca d ₁	Ø vástago d ₂ h ₉	Longitud total l ₁	Para Ø de pieza		f	mm/rev	€		
mm	mm	mm	mm						
1	3,15	31,5	6– 8		0,02		44,38	...0100	
1,25	3,15	31,5	8– 10		0,02		48,84	...0125	
1,6	4	35,5	10– 15		0,02		47,09	...0160	
2	5	40	15– 20		0,03		51,07	...0200	
2,5	6,3	45	20– 30		0,03		57,62	...0250	
3,15	8	50	30– 40		0,04		76,89	...0315	
4	10	56	40– 63		0,05		85,53	...0400	
5	12,5	63	63–100		0,07		149,00	...0500	
6,3	16	71	100–150		0,09		216,98	...0630	
							(W113)		

Broca de puntear NC con vástago cil.

Características: modelo muy robusto, con afilado en punta preciso y filo transversal estrecho. Con un ángulo de incidencia lateral de 12°/30°. Hasta Ø 5 mm incluyendo con vástago cilíndrico.

Tolerancia de Ø: hasta Ø 8 mm = h6 inclusive, a partir de Ø 10 mm = h8.



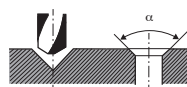
format
professional quality

1172 90° – Para punteado y avellanado simultáneos cuando sigue una broca espiral con Ø reducido.

TIAIN

1176 142° – Protección especial para los filos de las siguientes brocas espirales de metal duro integral con lo que se alarga considerablemente la vida útil.

TIAIN



1172/1176 TIAIN

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG		Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	65	52	42	30	24	19	90	72	40	100	100	–	–	–	–	–	1172
	65	52	42	30	24	19	90	72	35	200	200	–	–	–	–	–	1176

							format		Ref.
							ACERO	1172	
							< 700 N/mm²	TIAIN	
Ø	Longitud de ranura	Longitud total	f	mm/rev	€	€			
mm	mm	mm							
2	8	38	0,03		30,13	30,13	...	0200	
3	12	46	0,05		30,13	30,13	...	0300	
4	12	55	0,06		32,71	32,71	...	0400	
5	14	62	0,07		37,29	35,16	...	0500	
6	16	66	0,09		41,36	38,51	...	0600	
							(W113)		

							format		Ref.
							ACERO	1172	
							< 700 N/mm²	TIAIN	
Ø	Longitud de ranura	Longitud total	f	mm/rev	€	€			
mm	mm	mm							
8	21	79	0,1		67,36	57,56	...	0800	
10	25	89	0,13		92,62	68,60	...	1000	
12	30	102	0,16		121,36	82,38	...	1200	
16	37	115	0,2		165,89	181,91	...	1600	
20	45	131	0,23		309,51	296,64	...	2000	
							(W113)		