

De $\varnothing 1$ mm
a $\varnothing 10$ mm
en stock
Ángulo de punta
de 90° y 145°

BROCA DE PUNTEAR DE ALTO RENDIMIENTO

PARA ACEROS INOXIDABLES
Y DE ALTA ALEACIÓN



VENTAJAS TÉCNICAS



Afilado de nueva generación

- Punta reforzada para evitar el astillado.
- Permite avances muy elevados.
- Disponible con punta de 90° o 145°.

DIXI 1105



Fresa convencional



Recubrimiento C-TOP

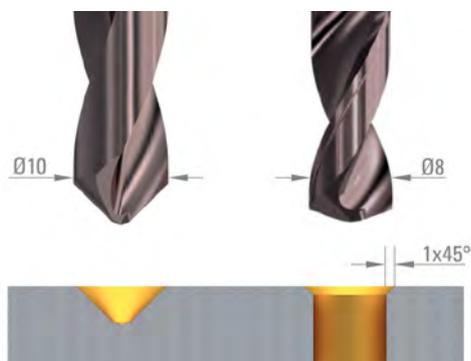
- Recubrimiento ultraliso (dropless).
- Notable resistencia al desgaste y a la oxidación, incluso a temperaturas muy elevadas.

Carburo

- Una calidad excepcionalmente versátil con gran tenacidad, óptima resistencia a la flexión y excelente resistencia al desgaste.

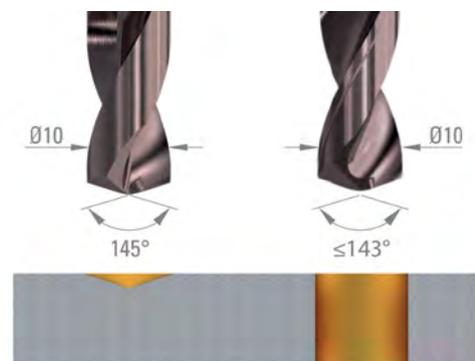


El uso de una broca de puntear de 90° permite biselar antes de taladrar. El punto de contacto entre la broca y el puntero se encuentra en los extremos de la herramienta, lo que puede provocar una concentración de tensiones en los materiales más resistentes.



Centrado por los extremos

El uso de una broca de puntear de 145° mejora la precisión de la localización al centrar la broca a través de la punta. El ángulo de punta de la broca debe ser inferior a 143° para evitar que los extremos ataquen.



Centrado por la punta

BROCAS PARA PUNTEAR



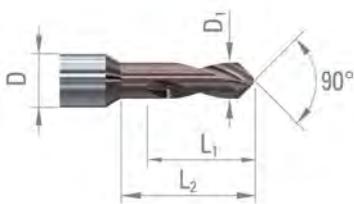
- Brocas para puntear para el mecanizado de aceros inoxidables y de alta aleación.
- El recubrimiento C-TOP mejora la vida útil en materiales de difícil mecanización.

○ bueno ⊙ excelente

ISO	P													M				K					
	Acero no aleado					Acero baja aleación				Acero alta aleación y acero de htas.		Acero inox. fer. marten.		Acero inox. austenítico (DUPLEX /PH)				Fundición gris		Fundición nodular		Fundición maleable	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14.1	14.2	14.3	14.4	15	16	17	18	19	20
Recomendaciones	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	○	○

ISO	N										S					H					
	Aleación alu forjado		Aleación alu fundido			Aleación Cu + Pb	Aleación Cu difícil		Oro, Plata	Grafito	Plástico	Madera	Aleación refractaria			Titanio, aleaciones de titanio		Acero templado		Fundición dura	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	-	-	29	30	31	32	33-35	36	37	38	39	40	41
Recomendaciones													⊙	⊙	⊙	○	○				

DIXI 1105 - 90°



D _{1h5}	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	C-TOP
1.0	3	4.0	3	38	440055
1.5	3	4.5	3	38	440056
2.0	5	7.0	3	38	440057



D _{h5}	L ₁	L	C-TOP
3.0	9	38	440058
4.0	10	50	440059
5.0	13	50	440060
6.0	13	57	440061
8.0	27	63	440062
10.0	30	72	440063

DIXI 1105 - 145°



D _{1h5}	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	C-TOP
1.0	3	4.0	3	38	440064
1.5	3	4.5	3	38	440065
2.0	5	7.0	3	38	440066



D _{h5}	L ₁	L	C-TOP
3.0	9	38	440067
4.0	10	50	440068
5.0	13	50	440069
6.0	13	57	440070
8.0	27	63	440071
10.0	30	72	440072

EJEMPLO DE APLICACIÓN

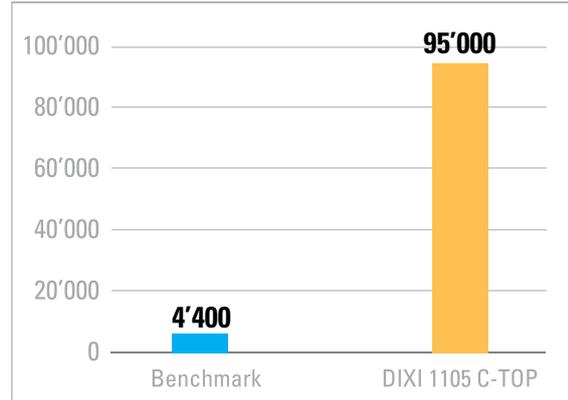
Herramienta : DIXI 1105-90° Ø1mm
 Material : Acero inoxidable 1.4435
 Operación : Puntear Ø0.8mm (ap=0.4mm)
 Lubricación : Aceite entero
 Máquina : Willemin Macodel 301 S2
 $n = 15'916 \text{ rpm}$ ($V_c = 40 \text{ m/min}$)
 $V_f = 206.9 \text{ mm/min}$ ($f_z = 0.013 \text{ mm/rev}$)

La broca de puntear convencional empieza a astillarse después de 4.000 operaciones. La nueva DIXI 1105 realizó más de 90.000 punteados antes de mostrar signos de desgaste significativo.

Conclusión:

Excelente resistencia al desgaste, 20 veces más de vida útil.

Número de puntuaciones



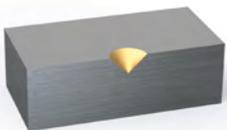
CONDICIONES DE CORTE

		VDI 3323	C-TOP V_c [m/min]
P	Acero no aleado, acero de decoletaje	1 - 5	30 - 85
	Acero de baja aleación < 800 N/mm ²	6 - 9	20 - 70
	Acero de alta aleación > 800 N/mm ² , acero inoxidable ferrítico / martensítico	10 - 13	15 - 70
M	Acero inoxidable austenítico < 700 N/mm ²	14.1 - 14.2	25 - 40
	Acero inoxidable sin níquel / DUPLEX > 700 N/mm ²	14.3 - 14.4	20 - 35
K	Fundición gris < 250 HB	15 - 16	30 - 85
	Fundiciones maleable, dúctil, nodular > 250 HB	17 - 20	10 - 60
S	Superaleaciones níquel cobalto	31 - 35	40 - 70
	Titanio, aleaciones de titanio	36 - 37	40 - 70

avance por vuelta f [mm]

$\varnothing D_1$ 1.00 - 1.50	$\varnothing D_1$ 1.50 - 2.00	$\varnothing D_1$ 2.00 - 3.00	$\varnothing D_1$ 3.00 - 5.00	$\varnothing D_1$ 5.00 - 7.00	$\varnothing D_1$ 7.00 - 10.00
0.010 - 0.030	0.020 - 0.050	0.040 - 0.080	0.060 - 0.090	0.070 - 0.100	0.080 - 0.110
0.010 - 0.030	0.020 - 0.050	0.040 - 0.080	0.060 - 0.090	0.070 - 0.100	0.080 - 0.110
0.010 - 0.030	0.020 - 0.050	0.040 - 0.070	0.060 - 0.080	0.060 - 0.080	0.060 - 0.090
0.005 - 0.015	0.015 - 0.050	0.040 - 0.060	0.040 - 0.060	0.040 - 0.080	0.040 - 0.080
0.005 - 0.015	0.015 - 0.050	0.040 - 0.060	0.040 - 0.060	0.040 - 0.080	0.040 - 0.080
0.010 - 0.030	0.020 - 0.050	0.040 - 0.080	0.060 - 0.090	0.070 - 0.100	0.080 - 0.110
0.010 - 0.030	0.020 - 0.050	0.040 - 0.080	0.060 - 0.090	0.070 - 0.100	0.080 - 0.110
0.005 - 0.015	0.015 - 0.050	0.040 - 0.060	0.040 - 0.060	0.040 - 0.080	0.050 - 0.090
0.005 - 0.015	0.015 - 0.050	0.040 - 0.060	0.040 - 0.060	0.040 - 0.080	0.050 - 0.090

UNA HERRAMIENTA PARA MULTITUD DE OPERACIONES!



PUNTEAR



BISELAR



GRABAR



CANTEAR



DIXI POLYTOOL SPAIN SL
 Bailen 141 Esc. Dr, Entl. 5a
 ES - 08037 Barcelona
 T. +34 (0)678 917 351
 dixispain@dixi.com
 www.dixipolytool.com