

# CATÁLOGO

## BROCAS

EDICIÓN CBR-13-02



# ÍNDICE

## BROCAS



**PORTABROCAS**

**PAG. 190-191**



**TALADRO MÚLTIPLE SUJECIÓN RÁPIDA  
AGUJERO CIEGO**

**PAG 192-199**



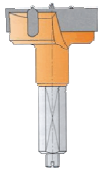
**TALADRO MÚLTIPLE SUJECIÓN RÁPIDA  
AGUJERO PASANTE**

**PAG. 200-201**



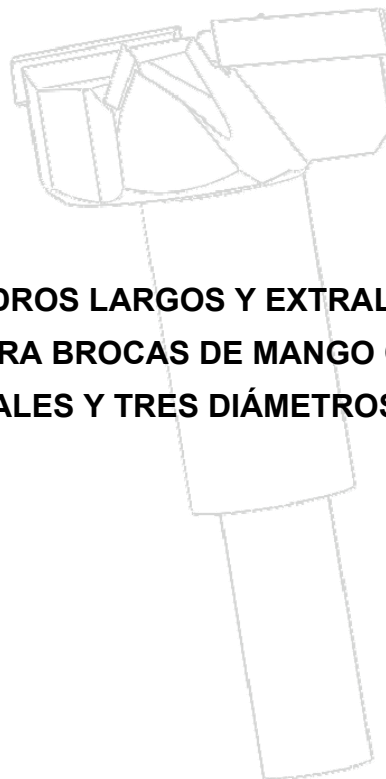
**TALADRO MÚLTIPLE SUJECIÓN A ROSCA  
AGUJERO CIEGO**

**PAG. 202**



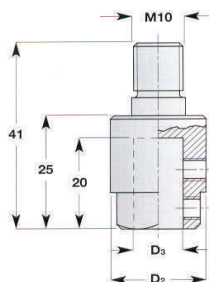
**HERRAJES**

**PAG. 203-205**



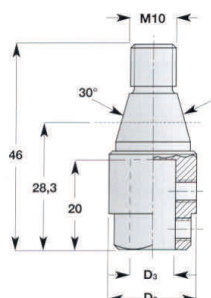
**BROCAS PARA TALADROS LARGOS Y EXTRALARGO  
AVELLANADORES PARA BROCAS DE MANGO CILÍNDRICO  
BROCAS BI DIAMETRALES Y TRES DIÁMETROS**

**PAG. 206-209**



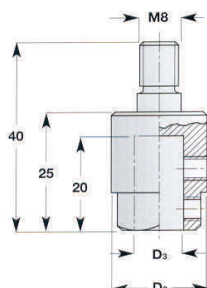
**MANGO = MÉTRICA 10 CON GUÍA RECTA Ø 11 x 4 mm.**

D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 8	16	L001,080,R	L001,080,L	A 21
Ø 10	19,5	L001,100,R	L001,100,L	A 19



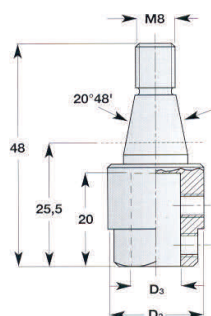
**MANGO = MÉTRICA 10 CON GUÍA CÓNICA A 30°**

D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 8	16	L002,080,R	L002,080,L	A 22
Ø 10	19,5	L002,100,R	L002,100,L	A 20



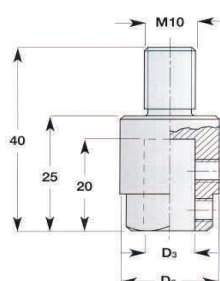
**MANGO = MÉTRICA 8 CON GUÍA RECTA Ø 9 x 4**

D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 8	16	L005,080,R	L005,080,L	A 23
Ø 10	19,5	L005,100,R	L005,100,L	A 20



**MANGO = MÉTRICA 8 CON GUÍA CÓNICA A 20° 48'**

D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 8	16	L006,080,R	L006,080,L	A 22
Ø 10	19,5	L006,100,R	L006,100,L	A 21

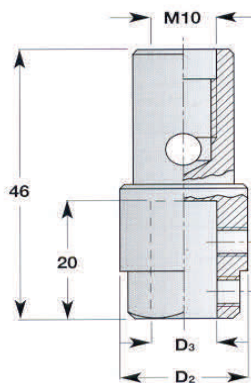


**MANGO = MÉTRICA 10 SIN GUÍA**

D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 8	16	L003,080,R	L003,080,L	A 20
Ø 10	19,5	L003,100,R	L003,100,L	A 22

**REPUESTOS**

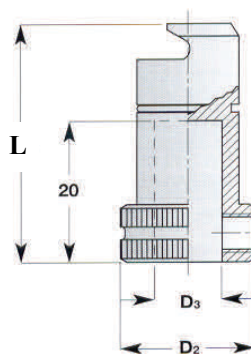
DENOMINACION	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 5	Z051,301	A 1
LLAVE ALEN 2,5	991,062,00	A 3



### MANGO = M 10 SE ADAPTA A LAS MAQUINAS SCHEER

D3	D2	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 10	19,5	359,000,01	359,000,02	A 23

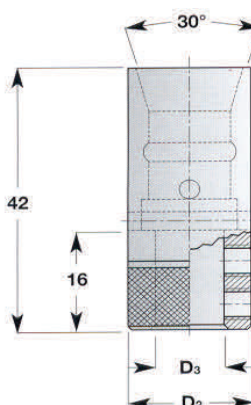
DENOMINACION	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M6 X 6	Z051,314,R	A 1
LLAVE ALEN 2,5	Z052,006,N	A 3



### PORTA BROCAS PARA TALADROS MARCA BIESSE

D3	D2	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
Ø 10	20	37	L030,100,R	L030,100,L	A 25
Ø 10	20	30	L030,101,R	L030,101,L	A 29
M 10	20	37	L030,102,R	L030,102,L	A 35

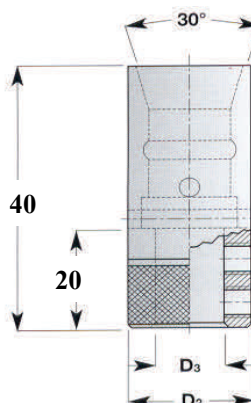
DENOMINACION	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 6 x 6	990,007,00	A 1
LLAVE ALLEN 3,0 mm	991,322,00	A 5



### PORTA BROCAS PARA TALADROS MARCA VITAP

D3	D2	REFERENCIA GIRO DERECHA IZQUIERDA	PVP
Ø 10	18	L033,100,R	A 36

DENOMINACION	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 5	990,006,00	A 1
LLAVE ALEN 2,5	991,062,00	A 3



### PORTA BROCAS PARA TALADROS MARCAS MASTERWOOD -MAGGI - GRIGGIO

D3	D2	REFERENCIA GIRO DERECHA IZQUIERDA	PVP
Ø 10	18	L032,100,R	A 36

DENOMINACION	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 5	Z051,301,R	A 1
LLAVE ALEN 2,5	Z052,006,N	A 3

### DATOS TECNICOS

- Alta precisión y fiabilidad
- Centrado perfecto de la herramienta.
- Eliminación de cualquier defecto de rotación.
- Rapidez y seguridad en la instalación de la brocas.

### BROCAS DE METAL DURO PARA TALADROS MULTIPLE

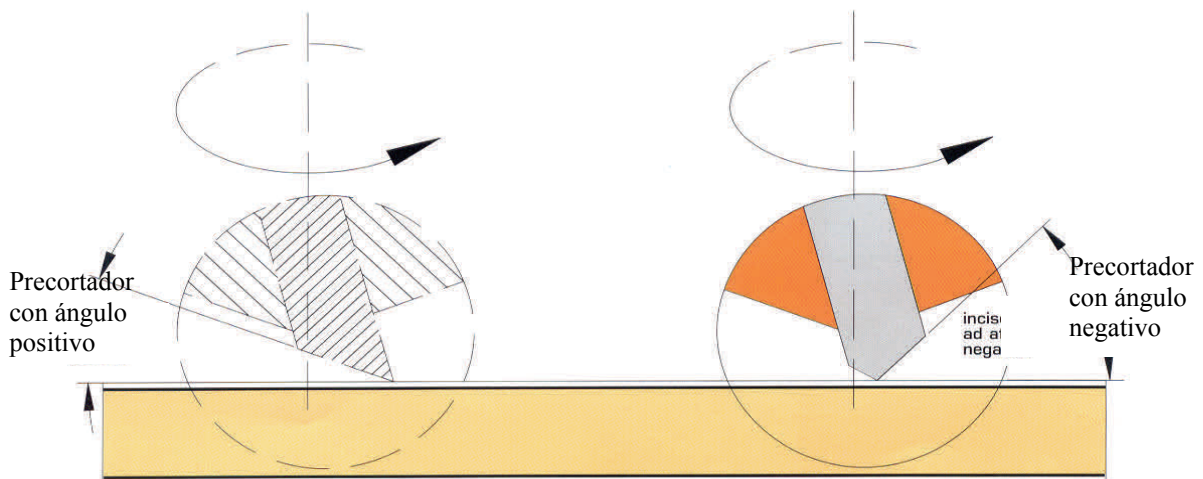
Aplicación para utilizar en taladros múltiples, taladros de línea o en máquinas punto a punto.

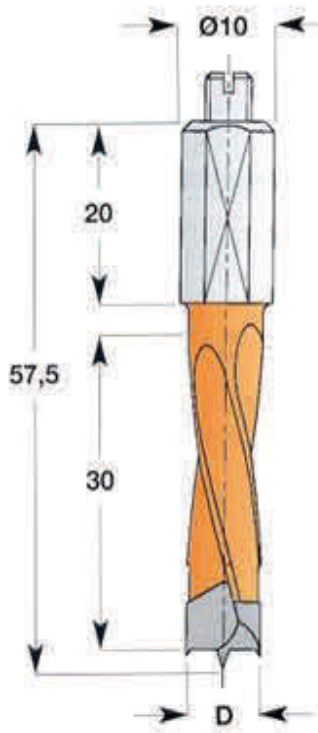
- Cuerpo de acero especial de alta tenacidad, para evitar roturas.
- Las resinas y las colas ya no se pegan.
- Punta de metal duro integral.
- Punta de centraje.
- 2 precortadores con afilado en la punta, con ángulo negativo. Con ésto se consigue una mayor duración del afilado y un corte de mayor calidad.
- Gran destalonado en la cara posterior del corte para poder evacuar con mayor rapidez la viruta.
- 4 canales helicoidales.
- Plano de apriete y tornillo de ajuste en altura.

**ejemplo de trabajo con brocas con precortador, con ángulo negativo**

**RPM 3.000  
Avance 2 metros/ minuto**

**RPM 3.000  
Avance 4 metros/ minuto**



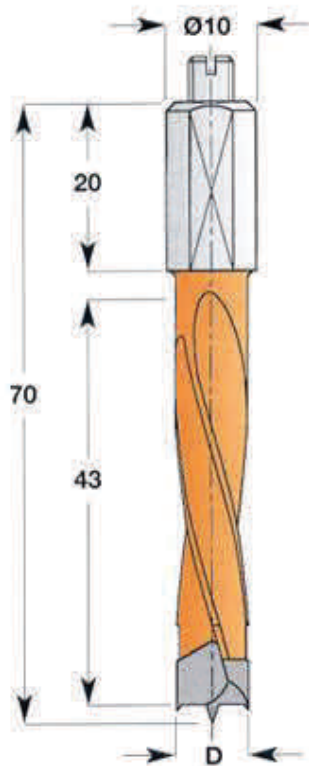


**MANGO = 10 X 20 mm.  
ESPECIALES PARA TRABAJAR CON AVELLANADOR**

D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4*	L103,040,R	L103,040,L	A 29
5	L103,050,R	L103,050,L	A 26
6	L103,060,R	L103,060,L	A 26
7	L103,070,R	L103,070,L	A 28
8	L103,080,R	L103,080,L	A 28
9	L103,090,R	L103,090,L	A 29
10	L103,100,R	L103,100,L	A 26
11	L103,110,R	L103,110,L	A 31
12	L103,120,R	L103,120,L	A 30
13	L103,130,R	L103,130,L	A 38
14	L103,140,R	L103,140,L	A 38
15	L103,150,R	L103,150,L	A 42
16	L103,160,R	L103,160,L	A 44

\* LARGO DE CORTE 26 mm.

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302R	A 1



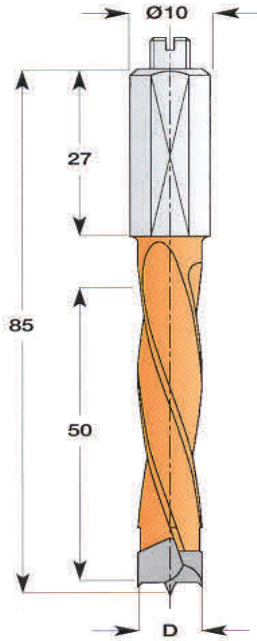
**MANGO = 10 X 20 mm.  
ESPECIALES PARA TRABAJAR CON AVELLANADOR**

D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4*	L104,040,R	L104,040,L	A 30
5	L104,050,R	L104,050,L	A 26
6	L104,060,R	L104,060,L	A 27
7	L104,070,R	L104,070,L	A 28
8	L104,080,R	L104,080,L	A 28
9	L104,090,R	L104,090,L	A 30
10	L104,100,R	L104,100,L	A 30
11	L104,110,R	L104,110,L	A 32
12	L104,120,R	L104,120,L	A 32
13	L104,130,R	L104,130,L	A 39
14	L104,140,R	L104,140,L	A 40
15	L104,150,R	L104,150,L	A 42
16	L104,160,R	L104,160,L	A 45

\* LARGO DE CORTE 26 mm.

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1





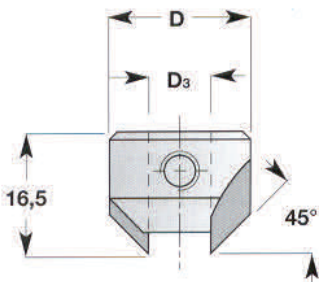
**MANGO = 10 X 27 mm.  
ESPECIALES PARA TRABAJAR CON AVELLANADOR**

D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5*	L109,050,R	L109,050,L	A 31
6	L109,060,R	L109,060,L	A 31
7	L109,070,R	L109,070,L	A 31
8	L109,080,R	L109,080,L	A 31
10	L109,100,R	L109,100,L	A 33
12	L109,120,R	L109,120,L	A 37

\* Construida con dos ranuras helicoidales

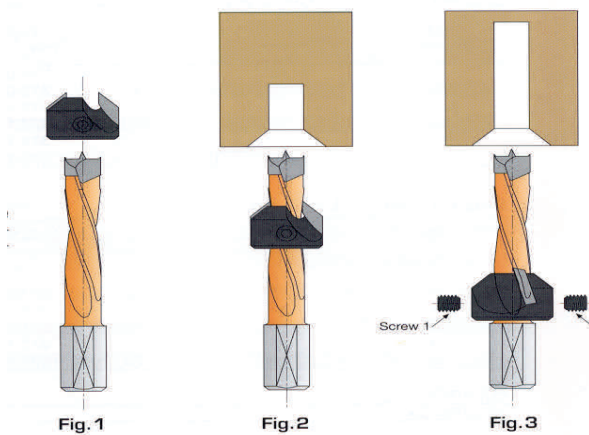
REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1

**AVELLANADOR MD PARA BROCA TALADRO MÚLTIPLE  
CON 2 TORNILLOS DE APRIETE  
PARA TODAS LAS BROCAS CON 4 CANALES**

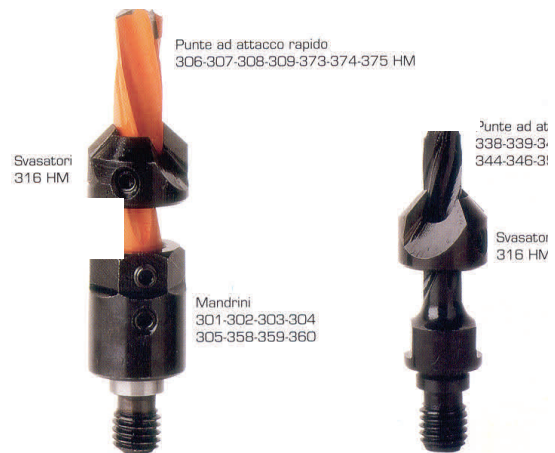


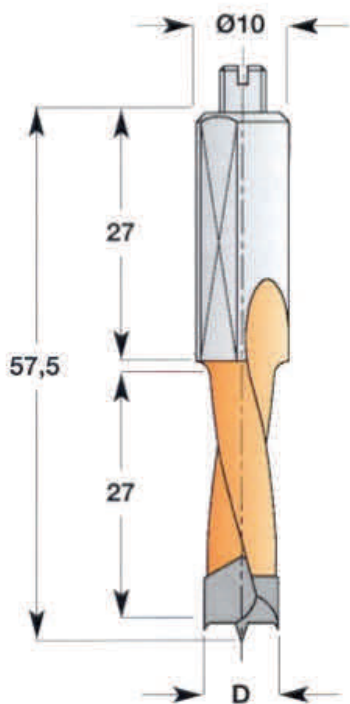
D3	D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	16	L130,040,R	L130,040,L	A 33
5	16	L130,050,R	L130,050,L	A 33
6	16	L130,060,R	L130,060,L	A 33
7	16	L130,070,R	L130,070,L	A 33
8	18	L130,080,R	L130,080,L	A 33
9	18	L130,090,R	L130,090,L	A 33
10	20	L130,100,R	L130,100,L	A 34
12	20	L130,120,R	L130,120,L	A 34

**EJEMPLO DE REGULACION PROFUNDIDAD**



**EJEMPLO DE MONTAJE**

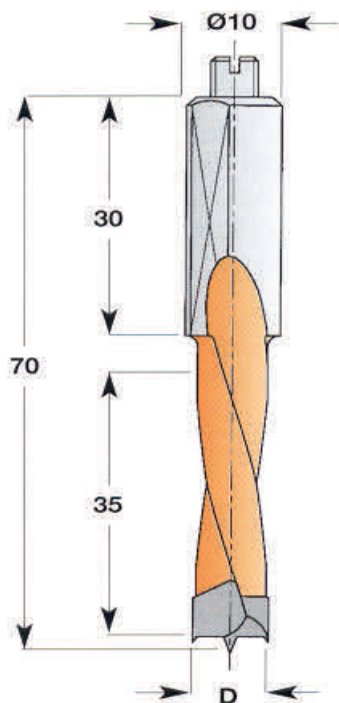




**MANGO = 10 x 27 mm. L= 57.5  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	18	L105,040,R	L105,040,L	A 29
5	22	L105,050,R	L105,050,L	A 27
6	27	L105,060,R	L105,060,L	A 27
7	27	L105,070,R	L105,070,L	A 28
8	27	L105,080,R	L105,080,L	A 29
9	27	L105,090,R	L105,090,L	A 31
10	27	L105,100,R	L105,100,L	A 30
11	27	L105,110,R	L105,110,L	A 32
12	27	L105,120,R	L105,120,L	A 32
13	27	L105,130,R	L105,130,L	A 39
14	27	L105,140,R	L105,140,L	A 40
15	27	L105,150,R	L105,150,L	A 43
16	27	L105,160,R	L105,160,L	A 45

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302R	A 1

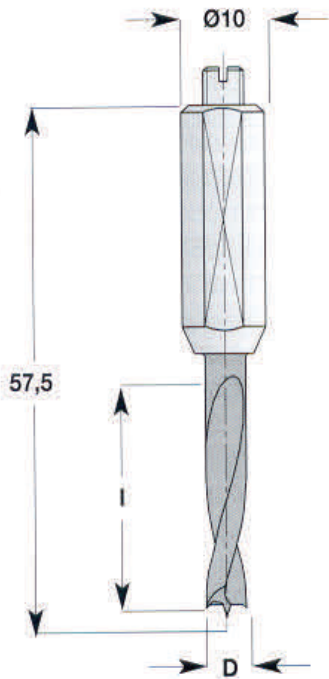


**MANGO = 10 x 27 mm. L= 70  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	18	L107,040,R	L107,040,L	A 30
5	22	L107,050,R	L107,050,L	A 26
6	27	L107,060,R	L107,060,L	A 27
7	27	L107,070,R	L107,070,L	A 28
8	27	L107,080,R	L107,080,L	A 27
9	27	L107,090,R	L107,090,L	A 29
10	27	L107,100,R	L107,100,L	A 29
11	27	L107,110,R	L107,110,L	A 31
12	27	L107,120,R	L107,120,L	A 31
13	27	L107,130,R	L107,130,	A 38
14	27	L107,140,R	L107,140,L	A 38
15	27	L107,150,R	L107,150,L	A 43
16	27	L107,160,R	L107,160,L	A 44

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302R	A 1

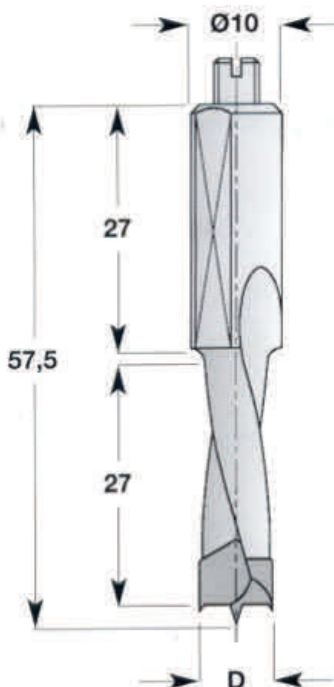




**MANGO = 10 L= 57.5 METAL DURO INTEGRAL  
METAL DURO MICROGRANO  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

D	I	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
3	18	10 x 31	L116,030,R	L116,030,L	A 32
4	20	10 x 29	L116,040,R	L116,040,L	A 33
5	22	10 x 27	L116,050,R	L116,050,L	A 35
6	22	10 x 27	L116,060,R	L116,060,L	A 37
6,4	23	10 x 27	L116,064,R	L116,064,L	A 35
7	23	10 x 27	L116,070,R	L116,070,L	A 35
8	23	10 x 27	L116,080,R	L116,080,L	A 35

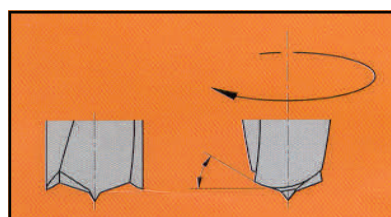
REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,N	A 1



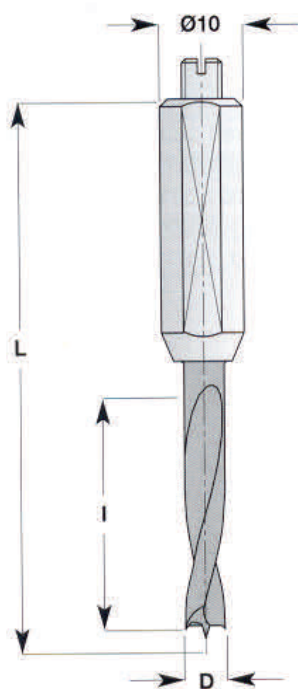
**MANGO = 10 x 27 mm. L= 57.5  
PUNTA METAL DURO MICROGRANO  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

D	I	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	27	10 x 27	L114,050,R	L114,050,L	A 23
6	27	10 x 27	L114,060,R	L114,060,L	A 24
7	27	10 x 27	L114,070,R	L114,070,L	A 26
8	27	10 x 27	L114,080,R	L114,080,L	A 24
10	27	10 x 27	L114,100,R	L114,100,L	A 26
12	27	10 x 27	L114,120,R	L114,120,L	A 29

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,N	A 1

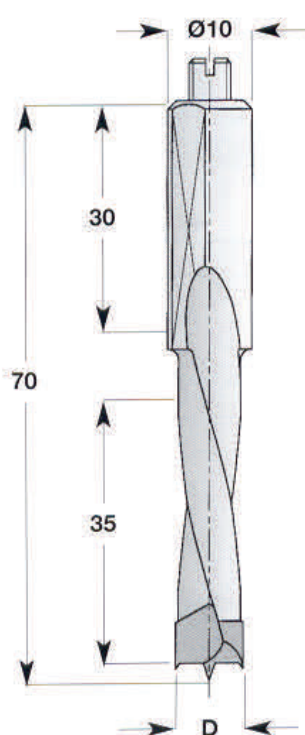


Detalle del afilado del precortador reforzado.



**MANGO = 10 L= 70 METAL DURO INTEGRAL  
METAL DURO MICROGRANO  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

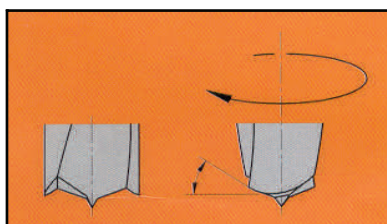
D	I	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
3	18	10 X 43	L117,030,R	L117,030,L	A 28
4	27	10 X 34	L117,040,R	L117,040,L	A 29
5	30	10 X 31	L117,050,R	L117,050,L	A 30
6	30	10 X 31	L117,060,R	L117,060,L	A 38
6,4	30	10 X 31	L117,064,R	L117,064,L	A 35
7	30	10 X 31	L117,070,R	L117,070,L	A 37
8	30	10 X31	L117,080,R	L117,080,L	A 37



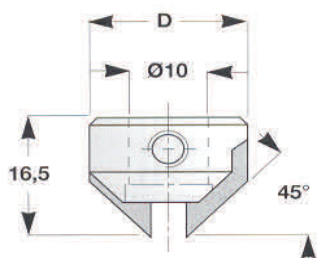
**MANGO = 10 x 27 mm. L = 70  
PUNTA METAL DURO MICROGRANO  
AFILADO CON PRECORTADOR REFORZADO  
2 CANALES HELICOIDALES**

D	I	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	35	10 x 30	L115,050,R	L115,050,L	A 24
6	35	10 x 30	L115,060,R	L115,060,L	A 24
7	35	10 x 30	L115,070,R	L115,070,L	A 27
8	35	10 x 30	L115,080,R	L115,080,L	A 26
10	35	10 x 30	L115,100,R	L115,100,L	A 27
12	35	10 x 30	L115,120,R	L115,120,L	A 31

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302N	A 1

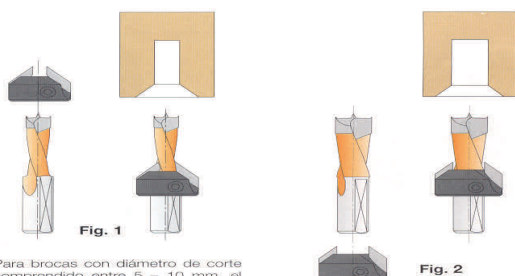


Detalle del afilado del precortador reforzado.



- Avellanador para instalar en el mango de la broca.
- Metal duro Z=2.
- Menos holguras al montarse sobre mango cilíndrico.
- Para montar sobre las siguientes brocas:  
310 - 311 - 313 - 314 - 366

### Montaje del avellanador 315 en brocas helicoidales de 2 canales



Para brocas con diámetro de corte comprendido entre 5 - 10 mm., el avellanador debe introducirse desde el lado de la espiral y se fija en el mango mediante un tornillo M5 (figura 1).

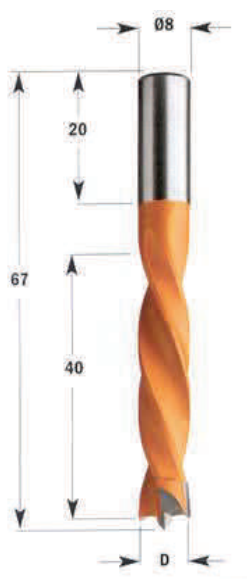
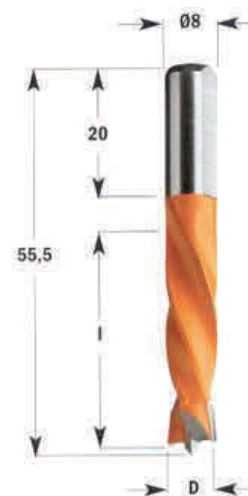
Para brocas con diámetro de corte comprendido entre 11-12 mm., el avellanador debe introducirse y fijarse en la conexión mediante un tornillo M5.

**Atención:** Los cortes del avellanador 315 no se pueden regular.

D3	D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
De 5 a 10	20	L131,100,R	L131,100,L	A 33
De11 a 20	22	L131,120,R	L131,120,L	A 33

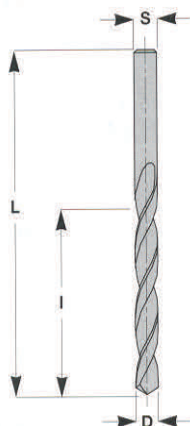
REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 5	Z051,304,R	A 1
LLAVE ALLEN 2,5	Z052,006,N	A 3

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	L101,050,R	L101,050,L	A 28
6	30	L101,060,R	L101,060,L	A 28
7	30	L101,070,R	L101,070,L	A 29
8	30	L101,080,R	L101,080,L	A 29
9	30	L101,090,R	L101,090,L	A 32
10	30	L101,100,R	L101,100,L	A 32
12	30	L101,120,R	L101,120,L	A 34



D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	40	L102,050,R	L102,050,L	A 38
6	40	L102,060,R	L102,060,L	A 29
7	40	L102,070,R	L102,070,L	A 29
8	40	L102,080,R	L102,080,L	A 30
9	40	L102,090,R	L102,090,L	A 30
10	40	L102,100,R	L102,100,L	A 33
12	40	L102,120,R	L102,120,L	A 33

**S = D MANGO = Ø DE LA BROCA  
METAL DURO INTEGRAL  
2 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR CON PORTA BROCAS REF 364 - 365**

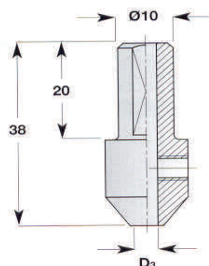


D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
2	25	49	L120,020,R	L120,020,L	A 20
2,5	27	57	L120,025,R	L120,025,L	A 21
3	27	55	L120,030,R	L120,030,L	A 22
3,2	27	52	L120,032,R	L120,032,L	A 26
3,5	27	52	L120,035,R	L120,035,L	A 24
4	27	55	L120,040,R	L120,040,L	A 25
4,5	28	58	L120,045,R	L120,045,L	A 28
5	28	62	L120,050,R	L120,050,L	A 30
6	28	58	L120,060,R	L120,060,L	A 36

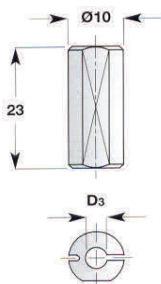
**AFILADO CON PRECORTADORES**

D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
2,5	27	57	363,025,21	363,025,22	A 23
3	27	55	363,030,21	363,030,22	A 25
4	27	55	363,040,21	363,040,22	A 28
5	28	62	363,050,21	363,050,22	A 34

**PORTA BROCAS PARA BROCAS REF 363**



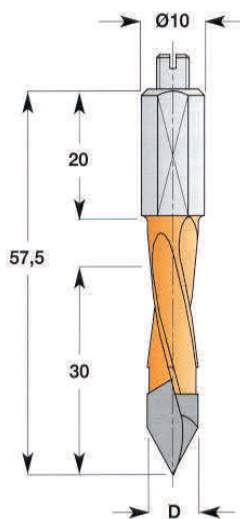
D	I	L	REFERENCIA	PVP
2	10 x 20	38	Z011,020,N	A 19
2,5	10 x 20	38	Z011,025,N	A 19
3	10 x 20	38	Z011,030,N	A 19
3,2	10 x 20	38	Z011,032,N	A 19
3,5	10 x 20	38	Z011,035,N	A 19
4	10 x 20	38	Z011,040,N	A 19
4,5	10 x 20	38	Z011,045,N	A 19
5	10 x 20	38	Z011,050,N	A 19
6	10 x 20	38	Z011,060,N	A 19



D	I	REFERENCIA	PVP
2	10 x 23	Z010,020,N	A 15
2,5	10 x 23	Z010,025,N	A 15
3	10 x 23	Z010,020,N	A 15
3,2	10 x 23	Z010,032,N	A 15
3,5	10 x 23	Z010,035,N	A 15
4	10 x 23	Z010,040,N	A 15
4,5	10 x 23	Z010,045,N	A 15
5	10 x 23	Z010,050,N	A 15
6	10 x 23	Z010,060,N	A 15

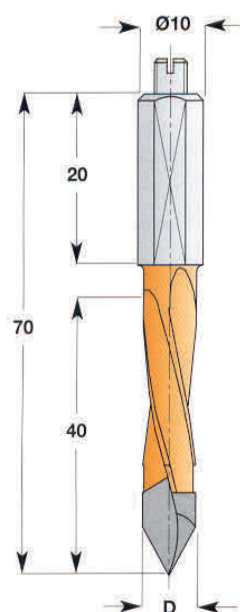
**EJEMPLO DE MONTAJE**





**S = 10 X 20 mm. LARGO 57.5 mm.  
4 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR AVELLANADOR REF 316  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 25 mm.**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	L126,050,R	L126,050,L	A 28
6	30	L126,060,R	L126,060,L	A 30
8	30	L126,080,R	L126,080,L	A 31



**S = 10 X 20 mm. LARGO 70 mm.  
4 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR AVELLANADOR REF 316  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 35 mm.**

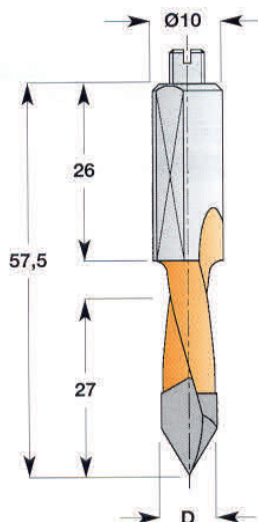
D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4,5	40	L127,045,R	L127,045,L	A 31
5	40	L127,050,R	L127,050,L	A 26
5,5	40	L127,055,R	L127,055,L	A 31
6	40	L127,060,R	L127,060,L	A 26
7	40	L127,070,R	L127,070,L	A 28
8	40	L127,080,R	L127,080,L	A 27
10	40	L127,100,R	L127,100,L	A 28
12	40	L127,120,R	L127,120,L	A 34



D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	56	L121,050,R	L121,050,L	A 32
8	30	56	L121,080,R	L121,080,L	A 34

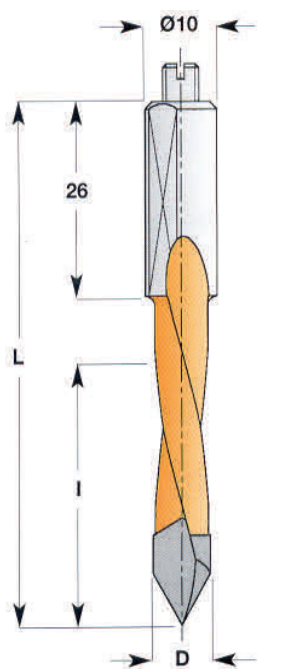
D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	35	67	L122,050,R	L122,050,L	A 22
8	35	67	L122,080,R	L122,080,L	A23

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1



**S = 10 X 26 mm. LARGO 57.5 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR AVELLANADOR REF 315  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 20 mm..**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	27	L123,040,R	L123,040,R	A 29
5	27	L123,050,R	L123,050,R	A 25
6	27	L123,060,R	L123,060,R	A 26
7	27	L123,070,R	L123,070,R	A 29
8	27	L123,080,R	L123,080,R	A 27
9	27	L123,090,R	L123,090,R	A 30
10	27	L123,100,R	L123,100,R	A 28



**S = 10 X 26 mm. LARGO 70 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR AVELLANADOR REF 315  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 30 mm..**

D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	30	70	L124,040,R	L124,040,L	A 28
5	35	70	L124,050,R	L124,050,L	A 26
6	35	70	L124,060,R	L124,060,L	A 26
7	35	70	L124,070,R	L124,070,L	A 28
8	35	70	L124,080,R	L124,080,L	A 27
9	35	70	L124,090,R	L124,090,L	A 30
10	35	70	L124,100,R	L124,100,L	A 28
12	35	70	L124,120,R	L124,120,L	A 32

**METAL DURO INTEGRAL \* MICROGRANO**

D	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	45	77	L125,050,R	L125,050,L	A 32
6	45	77	L125,060,R	L125,060,L	A 32
7	45	77	L125,070,R	L125,070,L	A 34
8	45	77	L125,080,R	L125,080,L	A 32
10	45	77	L125,100,R	L125,100,L	A 34

REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1





**S = 10 X 20 mm. LARGO 58 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
CUERPO HELICOIDAL EN METAL DURO INTEGRAL  
DOBLE ANGULO DE PENETRACION**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	28	L134,050,R	L134,050,L	A 34
6	28	L134,060,R	L134,060,L	A 37
8	28	L134,080,R	L134,080,L	A 43



**S = 10 X 260mm. LARGO 70 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
CUERPO HELICOIDAL EN METAL DURO INTEGRAL  
DOBLE ANGULO DE PENETRACION**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	40	L135,040,R	L135,040,L	A 35
5	40	L135,050,R	L135,050,L	A 34
6	40	L135,060,R	L135,060,L	A 37
6.4	40	L135,640,R	L135,0640,L	A 45
7	40	L135,070,R	L135,070,L	A 45
8	40	L135,080,R	L135,080,L	A 35



**S = 10 X 26 mm. LARGO 57.5 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 20 mm..**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	L132,050,R	L132,050,L	A 32
6	30	L132,060,R	L132,060,L	A 33
8	30	L132,080,R	L134,080,L	A 34



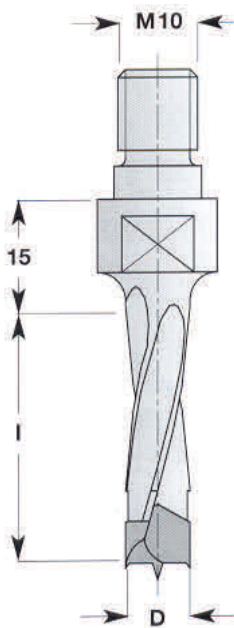
**S = 10 X 26 mm. LARGO 70 mm.  
2 RANURAS HELICOIDALES  
PARA MONTAR AVELLANADOR REF 315  
TABLERO DE ESPESOR MÁXIMO DE 30 mm..**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
4	40	L133,040,R	L133,040,L	A 34
5	40	L133,050,R	L133,050,L	A 31
6	40	L133,060,R	L133,060,L	A 33
6.4	40	L133,640,R	L133,064.L	A 35
7	40	L133,070,R	L133,070,L	A 35
8	40	L133,080,R	L133,080,L	A 35
10	40	L133,100,.R	L133,100,L	A 38
12	40	L133,120,R	L133,120,L	A 43



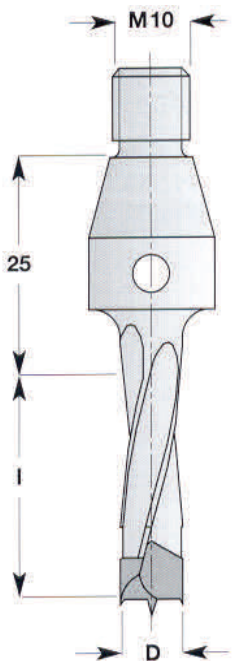
REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1

**BROCAS CON GUÍA RECTA DE Ø 11 x 4 mm.**

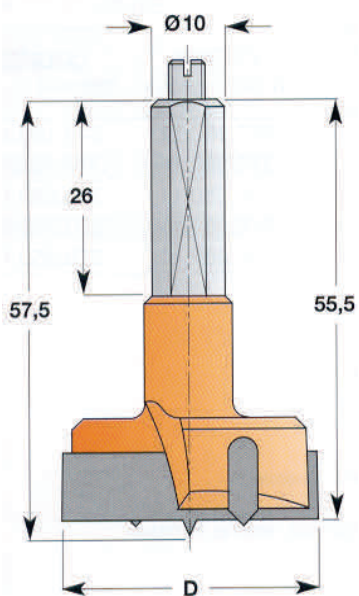


D	I	Largo Total	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	45	M101,050,R	M101,050,L	A 36
6	30	45	M101,060,R	M101,060,L	A 36
8	30	45	M101,080,R	M101,080,L	A 38
10	30	45	M101,100,R	M101,100,L	A 38
12	30	45	M101,120,R	M101,120,L	A 40
14	30	45	M101,140,R	M101,140,L	A 41
5	40	55	M102,050,R	M102,050,L	A 39
6	40	55	M102,060,R	M102,060,L	A 39
8	40	55	M102,080,R	M102,080,L	A 40
10	40	55	M102,100,R	M102,100,L	A 40
12	40	55	M102,120,R	M102,120,L	A 43
14	40	55	M102,140,R	M102,140,L	A 44
5	50	65	M103,050,R	M103,050,L	A 41
6	50	65	M103,060,R	M103,060,L	A 41
8	50	65	M103,080,R	M103,080,L	A 43
10	50	65	M103,100,R	M103,100,L	A 41
12	50	65	M103,120,R	M103,120,L	A 43
14	50	65	M103,140,R	M103,140,L	A 44

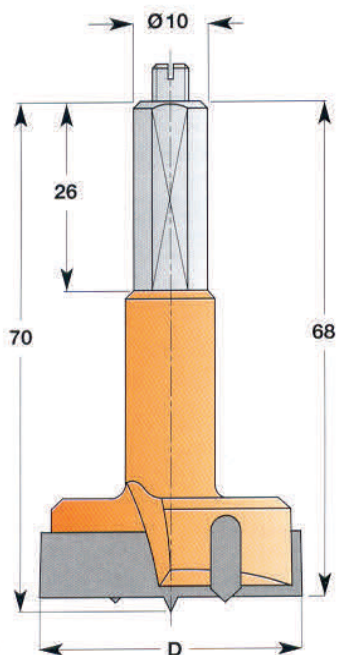
**BROCAS CON GUÍA CÓNICA φ 30°**



D	I	Largo Total	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	30	55	M121,050,R	M121,050,L	A 37
6	30	55	M121,060,R	M121,060,L	A 37
8	30	55	M121,070,R	M121,070,L	A 38
10	30	55	M121,080,R	M121,080,L	A 38
12	30	55	M121,100,R	M121,100,L	A 40
14	30	55	M121,120,R	M121,120,L	A 41
5	40	65	M122,050,R	M122,050,L	A 39
6	40	65	M122,060,R	M122,060,L	A 39
8	40	65	M122,080,R	M122,080,L	A 40
10	40	65	M122,100,R	M122,100,L	A 40
12	40	65	M122,120,R	M122,120,L	A 43
14	40	65	M122,140,R	M122,140,L	A 44
5	50	75	M123,050,R	M123,050,L	A 41
6	50	75	M123,060,R	M123,060,L	A 41
8	50	75	M123,080,R	M123,080,L	A 43
10	50	75	M123,100,R	M123,100,L	A 41
12	50	75	M123,120,R	M123,120,L	A 43

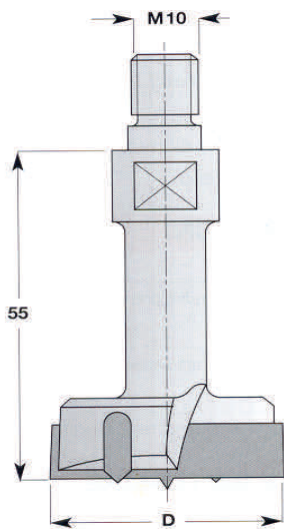


D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
15	L140,150,R	L140,150,L	A 39
16	L140,160,R	L140,160,L	A 36
17	L140,170,R	L140,170,L	A 37
18	L140,180,R	L140,180,L	A 35
19	L140,190,R	L140,190,L	A 36
20	L140,200,R	L140,200,L	A 36
22	L140,220,R	L140,220,L	A 38
24	L140,240,R	L140,240,L	A 39
25	L140,250,R	L140,250,L	A 38
26	L140,260,R	L140,260,L	A 39
28	L140,280,R	L140,280,L	A 40
30	L140,300,R	L140,300,L	A 38
32	L140,320,R	L140,320,L	A 43
34	L140,340,R	L140,340,L	A 43
35	L140,350,R	L140,350,L	A 30
36	L140,360,R	L140,360,L	A 47
38	L140,380,R	L140,380,L	A 48
40	L140,400,R	L140,400,L	A 49



D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
15	L141,150,R	L141,150,L	A 42
16	L141,160,R	L141,160,L	A 44
18	L141,180,R	L141,180,L	A 45
20	L141,200,R	L141,200,L	A 45
22	L141,220,R	L141,220,L	A 48
25	L141,250,R	L141,250,L	A 48
26	L141,260,R	L141,260,L	A 48
30	L141,300,R	L141,300,L	A 49
34	L141,340,R	L141,340,L	A 51
35	L141,350,R	L141,350,L	A 51
40	L141,400,R	L141,400,L	A 51

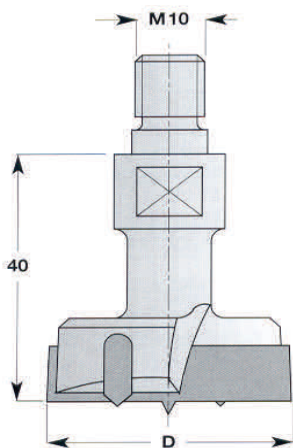
REPUESTOS	REFERENCIA	PVP
TORNILLO M 5 x 10	Z051,302,R	A 1



D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
20	M142,200,R	M142,200,L	B 6
25	M142,250,R	M142,250,L	B 6
26	M142,260,R	M142,260,L	B 7
30	M142,300,R	M142,300,L	B 7
35	M142,350,R	M142,350,L	B 8

Adaptable a las siguientes máquinas:

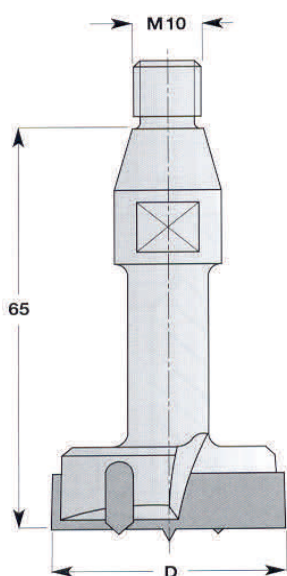
BIESSE ( modelos antiguos )  
 MASTERWOOD ( Zangheri & boschetti )  
 MORBIDELLI - TORWEGGE - VITAP ( modelos nuevos )  
 WEEKE - ZUBIOLA - IMARA - BERLE



D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
25	M141,250,R	M141,250,L	B 7
30	M141,300,R	M141,300,L	B 8
35	M141,350,R	M141,350,L	B 8

Adaptable a las siguientes máquinas:

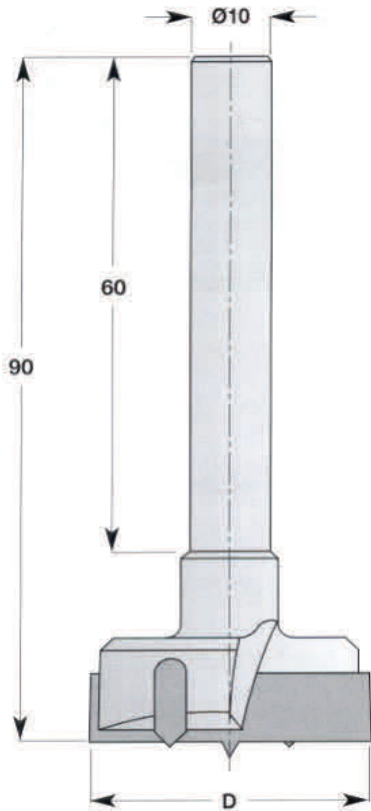
BIESSE ( modelos antiguos )  
 MASTERWOOD ( Zangheri & boschetti )  
 MORBIDELLI - TORWEGGE - VITAP ( modelos nuevos )  
 WEEKE - ZUBIOLA - IMARA - BERLE



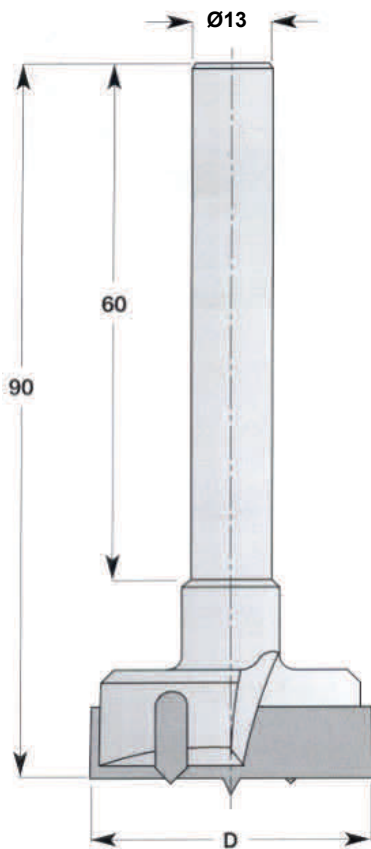
D	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
25	M151,250,R	M151,250,L	B 7
26	M151,260,R	M151,260,L	B 7
35	M151,350,R	M151,350,L	B 7
40	M151,400,R	M151,400,L	B 10

Adaptable a las siguientes máquinas:

ALBERTI ( modelos antiguos )  
 BALESTRINI - BUSELLATO ( modelos antiguos )  
 VITAP ( modelos antiguos )  
 WEEKE - ZUBIOLA - IMARA - BERLE

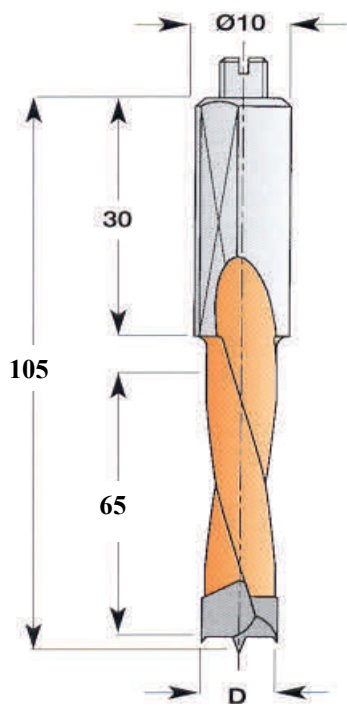


D	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	PVP
14	10 x 60	R111,140.R	A 40
15	10 x 60	R111,150.R	A 47
16	10 x 60	R111,160.R	A 47
18	10 x 60	R111,180.R	A 48
20	10 x 60	R111,200.R	A 48
22	10 x 60	R111,220.R	A 51
24	10 x 60	R111,240.R	A 51
25	10 x 60	R111,250.R	A 51
26	10 x 60	R111,260.R	A 51
28	10 x 60	R111,280.R	B 1
30	10 x 60	R111,300.R	B 1
32	10 x 60	R111,320.R	B 2
34	10 x 60	R111,340.R	B 2
35	10 x 60	R111,350.R	B 2
38	10 x 60	R111,380.R	B 5
40	10 x 60	R111,400.R	B 5
45	10 x 60	R111,450.R	B 13
48	10 x 60	R111,480.R	B 16
50	10 x 60	R111,500.R	B 16
55	10 x 60	R111,550.R	B 21
60	10 x 60	R111,600.R	B 30



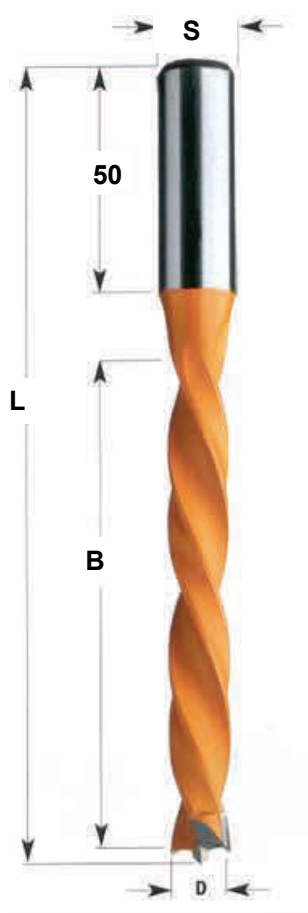
D	S	REFERENCIA GIRO DERECHA	PVP
15	13 x 50	R112,150.R	A 52
16	13 x 50	R112,160.R	A 52
18	13 x 50	R112,180.R	B 1
20	13 x 50	R112,200.R	B 2
22	13 x 50	R112,220.R	B 3
24	13 x 50	R112,240.R	B 4
25	13 x 50	R112,250.R	B 3
26	13 x 50	R112,260.R	B 4
28	13 x 50	R112,280.R	B 4
30	13 x 50	R112,300.R	B 4
32	16 x 50	R112,320.R	B 6
35	16 x 50	R112,350.R	B 6
36	16 x 50	R112,360.R	B 9
38	16 x 50	R112,380.R	B 11
40	16 x 50	R112,400.R	B 11
45	16 x 50	R112,450.R	B 14
50	16 x 50	R112,500.R	B 19
55	16 x 50	R112,550.R	B 29
60	16 x 50	R112,600.R	B 37
65	16 x 50	R112,650.R	C 1
70	16 x 50	R112,700.R	C 14
80	16 x 50	R112,800.R	C 28
90	16 x 50	R112,900.R	C 52





**BROCAS PARA TALADROS LARGOS**

D	I	REFERENCIA GIRO DERECHA	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
5	65	L110,050,R	L110,050,L	A 35
6	65	L110,060,R	L110,060,L	A 39
7	65	L110,070,R	L110,070,L	A 39
8	65	L110,080,R	L110,080,L	A 39
10	65	L110,100,R	L110,100,L	A 40
12	65	L110,120,R	L110,120,L	A 44



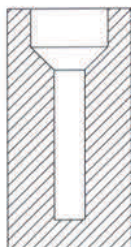
**BROCAS PARA TALADROS EXTRALARGOS**

D	S	L	B	REFERENCIA GIRO DERECHAS	PVC
6	13 x 50	140	75	R125.060.R	B 16
8	13 x 50	150	85	R125.080.R	B 18
10	13 x 50	160	95	R125.100.R	B 19
12	13 x 50	170	105	R125.120.R	B 21
13	13 x 50	175	110	R125.130.R	B 25
14	13 x 50	180	115	R125.140.R	B 26
15	13 x 50	185	120	R125.150.R	B 27
16	16 x 50	190	125	R125.160.R	B 32
18	16 x 50	200	130	R125.180.R	B 37
20	16 x 50	210	140	R125.200.R	B 44

## AVELLANADOR METAL DURO PARA ATORNILLA EN MANGO CILÍNDRICO

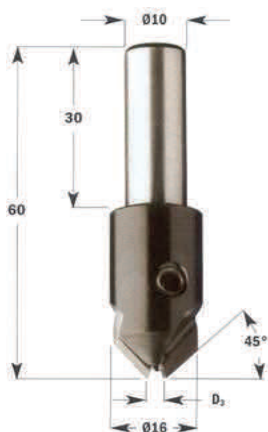


DIAMETRO DE CORTE MAYOR	DIAMETRO DE CORTE MENOR	REFERENCIA GIRO DERECHA	PVP
de 11 a 15	de 3 a 7	A199,030,R	A 40



Broca helicoidal	Diámetro exterior
Ø3	Ø11
Ø4	Ø12
Ø5	Ø13
Ø6	Ø14
Ø7	Ø15

### BROCA HELICOIDAL NO INCLUIDA



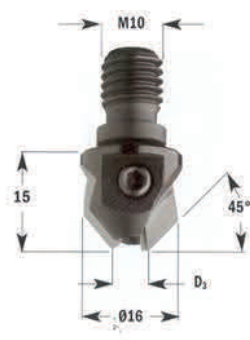
## AVELLANADOR METAL DURO CON MANGO CILÍNDRICO Ø 10

D	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
3	521,030,11	521,030,12	A 52
4	521,040,11	521,040,12	A 52
5	521,050,11	521,050,12	A 52
6	521,060,11	521,060,12	A 52



## AVELLANADOR METAL DURO CON MANGO MÉTRICA 10 CON GUÍA RECTA

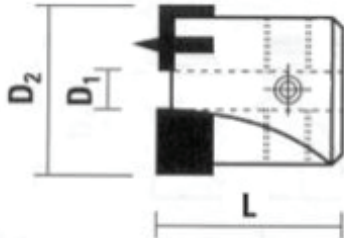
D	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
3	350,030,11	350,030,12	A 47
4	350,040,11	350,040,12	A 47
5	350,050,11	350,050,12	A 47



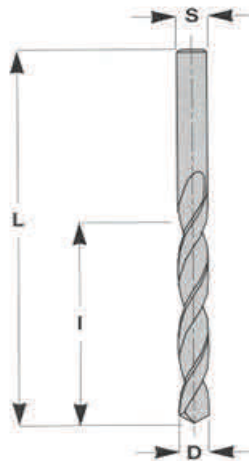
## AVELLANADOR METAL DURO CON MANGO MÉTRICA 10 GUÍA CÓNICA

D	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDA	PVP
3	351,030,11	351,030,12	A 47
4	351,040,11	351,040,12	A 47
5	351,050,11	351,050,12	A 47

**BROCA RECTA METAL DURO  
2 CORTES + 2 PRECORTADORES  
EJE CILÍNDRICO**



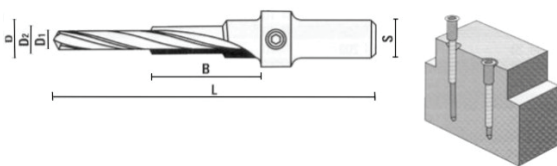
D1	D2	L	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDAS	PVP
5	16	20	R100,050,R	R100,050,L	A 48
6	16	20	R100,060,R	R100,060,L	A 48
6	20	20	R100,061,R	R100,610,L	A 52
7	20	20	R100,070,R	R100,070,L	A 52
8	16	20	R100,080,R	R100,080,L	A 48
8	19	20	R100,081,R	R100,081,L	A 51
8	20	20	R100,082,R	R100,082,L	B 1
9	19	20	R100,090,R	R100,090,L	A 52
9	20	20	R100,091,R	R100,910,L	B 1
10	20	20	R100,100,R	R100,100,L	B 1
10	25	20	R100,101,R	R100,101,L	B 5
10	30	20	R100,102,R	R100,102,L	B 7
12	25	20	R100,120,R	R100,120,L	B 7
12	30	20	R100,121,R	R100,121,L	B 7



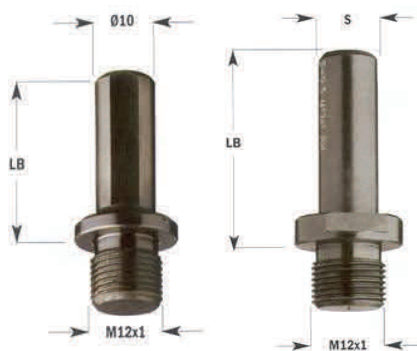
**BROCA METAL DURO INTEGRAL**

D = S	I	L	REFERENCIA GIRO DERECHAS	PVP
5	52	86	A2,2120,05,UN	A 25
6	57	93	A2,2120,06,UN	A 29
7	69	109	A2,2120,07,UN	A 39
8	75	117	A2,2120,08,UN	A 44
9	81	125	A2,2120,09,UN	A 52
10	87	133	A2,2120,10,UN	B 5
12	101	151	A2,2120,12,UN	B 22

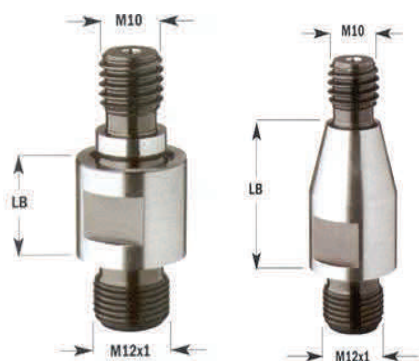
**CONJUNTO HERRAMIENTAS  
PARA REALIZAR TALADROS A TRES DIÁMETROS**



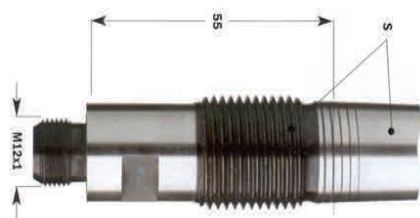
D1	D2	D	B	L	S	REFERENCIA GIRO DERECHAS	PVP
3	5,5	8,5	20	100	10	R108,030,R	B 3
5	8,5	11,5	25	100	10	R108,050,R	B 3
3	broca repuesto hss					R108,031,R	A 20
5	broca repuesto hss					R108,051,R	A 20
3	broca repuesto metal duro					A2,2320,03 UN	A 48
5	broca repuesto metal duro					A2,2320,05 UN	A 48


**MANGOS CILÍNDRICOS**

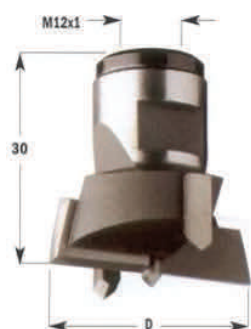
S	LB largo desde el tope	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDAS	PVP
13	70	Z021,213,R	Z021,213,L	A 22
16	70	Z021,216,R	Z021,216,L	A 25
10	27	Z021,310,R	Z021,310,L	A 22
10	40	Z021,311,R	Z021,311,L	A 22
10	47	Z021,312,R	Z021,312,L	A 22
6	40	Z021,406,R	Z021,406,L	A 22
8	40	Z021,408,R	Z021,408,L	A 22


**MANGO MÉTRICA 10 CON GUÍA RECTA y GUÍA CÓNICA**

S	LB largo desde el tope	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDAS	PVP
M10 recta	25	Z021,025,R	Z021,025,L	A 30
M10 recta	35	Z021,035,R	Z021,350,L	A 30
M10 recta	45	Z021,045,R	Z021,045,L	A 30
M10 conica	25	Z021,125,R	Z021,125,L	A 30
M10 conica	35	Z021,135,R	Z021,135,L	A 30
M10 conica	45	Z021,145,R	Z021,145,L	A 30


**MANGO CONO MORSE Nº 2**

S tipo de mango	REFERENCIA GIRO DERECHAS	PVP
cono morse Nº2 rosca 14F x 1,0	Z021,500,R	A 52
cono morse Nº2 rosca M,30 x 1,5	Z021,501,HE	B 52

**BROCA HERRALES MANGO ROSCADO M.12 x 1  
INTERCAMBIABLE**


D	L	REFERENCIA GIRO DERECHAS	REFERENCIA GIRO IZQUIERDAS	PVP
20	30	R130,200,R	R130,200,L	A 41
22	30	501,220,11	501,220,12	A 43
24	30	501,240,11	501,240,12	A 43
25	30	R130,250,R	R130,250,L	A 43
26	30	R130,260,R	R130,260,L	A 44
28	30	R130,280,R	R130,280,L	A 48
30	30	R130,300,R	R130,300,L	A 48
32	30	R130,320,R	R130,320,L	A 49
34	30	R130,340,R	R130,340,L	A 49
35	30	R130,350,R	R130,350,L	A 52
36	30	R130,360,R	R130,360,L	A 52
38	30	R130,380,R	R130,380,L	B 1
40	30	R130,400,R	R130,400,L	B 4
45	30	R130,450,R	501,450,12	B 8
50	30	R130,500,R	501,500,12	B 14
55	30	R130,550,R	501,550,12	B 36
60	30	R130,600,R	501,600,12	B 39