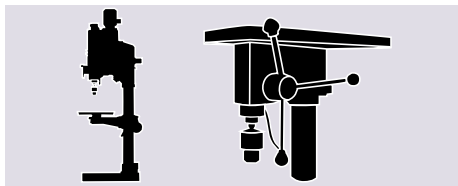


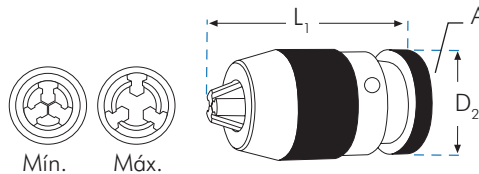
PORTABROCAS



PORTABROCAS INDUSTRIALES PARA TALADROS DE COLUMNA O CNC

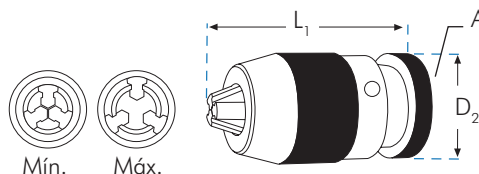


PREC. <0,05 Ref. DC1 **ALTA PRECISIÓN**



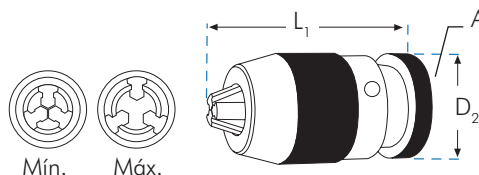
DC1						
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC1-10-B12	<0,05	1-10	B12	42	90	152,65
DC1-16-B16	<0,05	1-16	B16	53	119	173,92
DC1-20-B22	<0,05	5-20	B22	58	130	200,12

PREC. <0,12 Ref. DC2 **INDUSTRIAL**



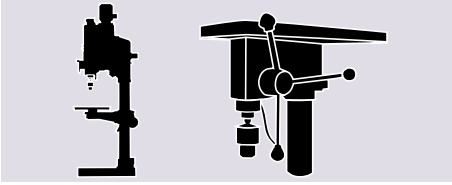
DC2						
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC2-13-1/2	<0,12	1-13	1/2-20 UNF	48	104	120,56
DC2-13-B16	<0,12	1-13	B16	48	104	120,56
DC2-16-B18	<0,12	1-16	B18	53	119	147,56

PREC. <0,20 Ref. DC3 **INDUSTRIAL LIGERO**



DC3						
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC3-13-B16	<0,20	1-13	B16	43	94	79,51
DC3-13-3/8	<0,20	1-13	3/8-24 UNF	43	94	79,51
DC3-13-1/2	<0,20	1-13	1/2-20 UNF	43	94	79,51
DC3-16-B16	<0,20	1-16	B16	48	119	123,41
DC3-16-B18	<0,20	1-16	B18	48	119	123,41
DC3-16-1/2	<0,20	1-16	1/2-20 UNF	48	105	123,41

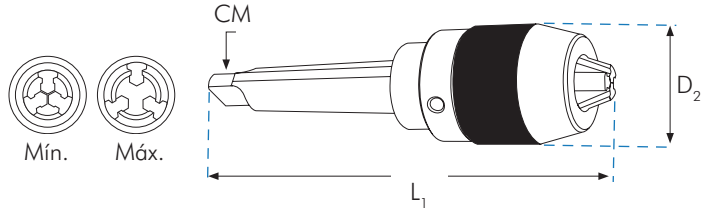
PORTABROCAS INDUSTRIALES CON MANGO CÓNICO PARA TALADROS DE COLUMNA O CNC



**PREC.
<0,05**

Ref. DC10

ALTA PRECISIÓN

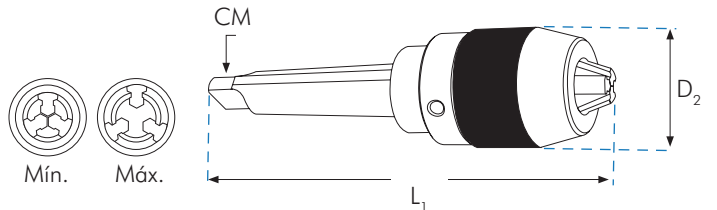


							DC10
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	CM	D2 mm	L1 mm	€	
DC10-13-CM2	<0,05	1-13	CM2	51	174	253,45	
DC10-13-CM3	<0,05	1-13	CM3	51	192	256,53	
DC10-13-CM4	<0,05	1-13	CM4	51	218	259,02	
DC10-16-CM3	<0,05	1-16	CM3	56	207	262,29	
DC10-16-CM4	<0,05	1-16	CM4	56	232	267,04	

**PREC.
<0,12**

Ref. DC11

INDUSTRIAL



							DC11
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	CM	D2 mm	L1 mm	€	
DC11-13-CM2	<0,12	1-13	CM2	51	174	154,90	
DC11-13-CM3	<0,12	1-13	CM3	51	192	154,90	
DC11-13-CM4	<0,12	1-13	CM4	51	218	154,90	
DC11-16-CM3	<0,12	1-16	CM3	56	207	181,62	

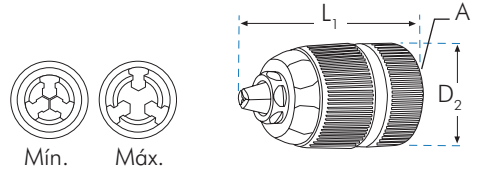
PORTABROCAS AUTOMÁTICOS PROFESIONALES

<950W

Ref. DC4



- Bloqueo automático.
- Cuerpo de plástico.
- Taladro tanto en modo rotación como en percusión.



						DC4
	W	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC4-13-1/2	<950	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	36,87
DC4-13-1/2-SDS	<950	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	42,53

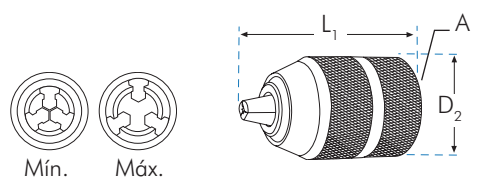
Ref. DC4-13-1/2-SDS

<1050W

Ref. DC5



- Bloqueo automático.
- Cuerpo de metal.
- Alta potencia.
- Garras especiales para alto rendimiento.
- Taladro tanto en modo rotación como en percusión.



						DC5
	W	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC5-13-1/2	<1050	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	48,63
DC5-13-SDS	<1050	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	56,17

Ref. DC5-13-SDS

<950W

Ref. DC13



- Se bloquea girando el taladro y presionando el portabrocas ligeramente con la mano.
- Pensado para taladros ligeros de batería.
- Cuerpo de plástico.



						DC13
	W	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC13-10-1/2	<950W	0,8-10	1/2-20 UNF	40	65	14,56

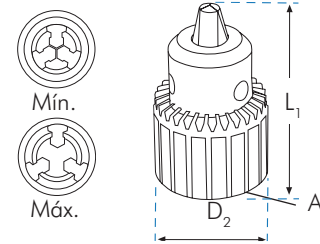
Ref. DC13-10-1/2

PORTABROCAS DE LLAVE PROFESIONALES

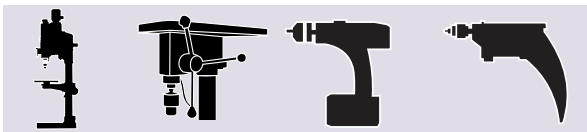


Ref. DC6

- Admite percusión, se recomienda uso en modo rotación.
- Incluye llave



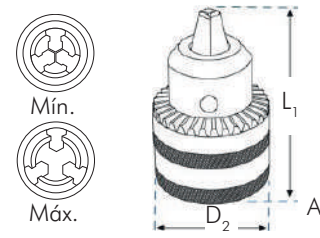
					DC6
	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC6-06-B10	0,5-6,5	B10	31	50	36,98
DC6-06-3/8	0,5-6,5	3/8-24 UNF	31	50	36,98
DC6-10-B12	1-10	B12	37	60	28,96
DC6-10-1/2	1-10	1/2-20 UNF	37	60	28,96
DC6-13-B12	1-13	B12	46	78	37,87
DC6-13-3/8	1-13	3/8-24 UNF	46	78	37,87
DC6-16-B16	1-16	B16	57	95	42,33
DC6-16-B18	1-16	B18	57	95	42,33
DC6-16-1/2	1-16	1/2-20 UNF	57	95	42,33
DC6-16-5/8	1-16	5/8-16 UN	57	95	44,54
DC6-19-B22	5-20	B22	68	115	57,92



Ref. DC7

LIGERO

- Taladro tanto en modo percusión como en rotación.
- Incluye llave



					DC7
	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	€
DC7-06-B10	0,6-6,5	B10	30	50	15,88
DC7-06-3/8	0,6-6,5	3/8-24 UNF	30	50	15,88
DC7-10-3/8	1,5-10	3/8-24 UNF	33	59	14,56
DC7-10-1/2	1,5-10	1/2-20 UNF	33	59	14,56
DC7-13-B12	1,5-13	B12	42	70	18,45
DC7-13-B16	1,5-13	B16	42	70	18,45
DC7-13-3/8	1,5-13	3/8-24 UNF	42	70	18,45
DC7-13-1/2	1,5-13	1/2-20 UNF	42	70	18,45
DC7-13-SDS	1,5-13	1/2-20 UNF	42	70	19,41
DC7-16-1/2	3-16	1/2-20 UNF	51	87	23,30
DC7-16-5/8	3-16	5/8-16 UN	51	87	23,30

Ref. DC7-13-SDS

• Llaves de repuesto para portabrocas consultar página 124

PORTABROCAS CON ALARGADOR FLEXIBLE

Ref. DC15-001

- Alargador flexible de 1050 mm.
- Portabrocas automático de Ø1 a 6 mm de capacidad.
- Velocidad máxima de trabajo 6000 rpm.



DC15-001

	Mín.-Máx. mm	D2 mm	L1 mm	€
DC15-001	1-6	30	1050	34,13

PORTABROCAS EN ÁNGULO

Ref. DC15-002

- Indicado para trabajar en lugares de difícil acceso.
- Uso exclusivo en modo rotación.
- Portabrocas automático de Ø 1 a 10 mm de capacidad.
- Diseño ligero. Incluye asa para uso por zurdos y diestros.



DC15-002

	Mín.-Máx. mm	D2 mm	α	€
DC15-002	1-10	41	90°	19,98

SOPORTE DE COLUMNA PROFESIONAL PARA TALADRO

- Manilla con muelle de retracción (recupera la posición de forma rápida, sencilla y sin ningún esfuerzo).
- Regla de control de taladrado, 60 mm de profundidad.
- Soporte de columna profesional para taladro con Ø43/38 mm.
- Base de hierro fundido con guías para mordaza de sujeción y orificios para su anclaje a la mesa de trabajo.
- Taladrado preciso de superficie, piezas de trabajo redondas o listones.

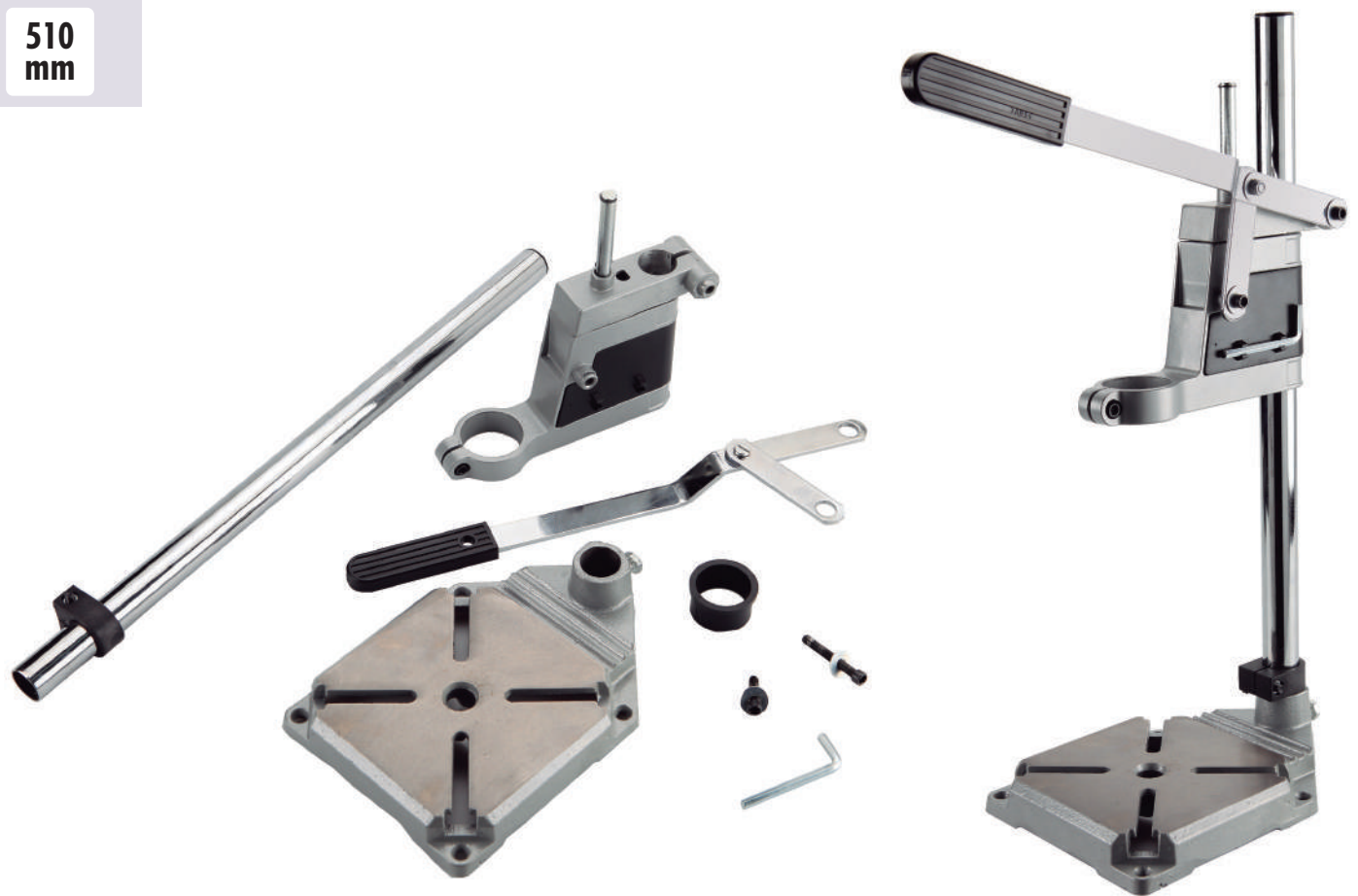
Ref. STE99

**43/38
mm**

**60
mm**

**510
mm**

				STE99
	Ø Amarre mm	Profundidad Taladrado mm	Altura mm	€
STE99	43/38	60	510	60,00



MINI-PORTABROCAS

MINI-PORTABROCAS DE MÁQUINA



P28

Incluye 3 Pinzas:

- De 0 a 1,0 mm
- De 0,5 a 1,5 mm

- De 1,0 a 2,0 mm

14,12 €

MINI-PORTABROCAS MANGO HEX.



P29

- Mango 1/4 Hex.
- De 0,6 a 6,0 mm

16,02 €

ACCESORIOS PARA PORTABROCAS

LLAVES PARA PORTABROCAS



	Mín.-Máx. mm	Ø mm	DC €
DC-10	1 - 10	6	3,84
DC-13	1 - 13	6	4,69
DC-16	1 - 16	8	5,83
DC-20	5 - 20	9	10,35

ADAPTADORES SDS PLUS



	Rosca (A)	DC €
DC -3/8	3/8 - 24 UNF	17,14
DC -1/2	1/2 - 20 UNF	17,14

ADAPTADOR 1/4" HEX.



	Mango	Rosca	DC-01 €
DC-01	1/4" Hex.	3/8 - 24 UNF	9,92

ADAPTADOR SDS PLUS PARA TALADROS DE 1/2X20 UNF



	Rosca	DC-02 €
DC-02	1/2x20UNF	SDS plus 41,59*

*Hasta fin de existencias

ACCESORIOS PARA BROCAS Y PORTABROCAS

CONOS REDUCTORES

CONOS AUMENTADORES

DIN 2185



DIN 2187



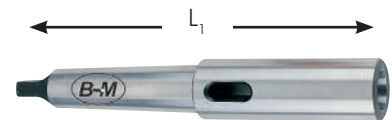
CONO MORSE			CR		CONO MORSE			CR	
EXT.	INT.	L ₁ mm	€		EXT.	INT.	L ₁ mm	€	
1	0	80	21,69		5	1	156	72,73	
2	1	92	21,40		5	2	156	66,38	
3	1	99	29,22		5	3	156	66,38	
3	2	112	29,78		5	4	171	70,85	
4	1	124	42,25		6	3	218	127,15	
4	2	124	39,70		6	4	218	144,27	
4	3	140	39,70		6	5	218	144,27	

CONO MORSE			CA	
EXT.	INT.	L ₁ mm	€	
1	2	160	42,20	
2	3	196	57,37	
3	4	240	96,76	
4	5	300	162,41	
5	6	415	456,43	

CONOS REDUCTORES ALARGADORES

CONOS ALARGADORES

DIN 2187



CONO MORSE			CA		CONO MORSE			CA	
EXT.	INT.	L ₁ mm	€		EXT.	INT.	L ₁ mm	€	
2	1	160	28,39		5	2	247	132,05	
3	1	175	41,29		5	3	268	116,37	
3	2	194	42,63		5	4	300	131,53	
4	1	200	59,79		6	3	330	300,08	
4	2	215	58,44		6	4	355	300,08	
4	3	240	61,15		6	5	390	302,30	
5	1	232	145,25						

CONO MORSE			CA	
EXT.	INT.	L ₁ mm	€	
1	1	145	27,62	
2	2	175	40,17	
3	3	215	60,85	
4	4	265	110,84	
5	5	335	208,80	
6	6	470	479,24	

ESPIGAS DE SUJECIÓN CON MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS

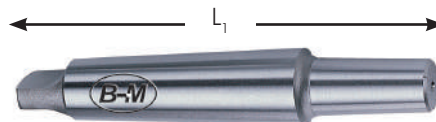
EXTRACTOR PARA ESPIGAS DE SUJECIÓN DE PORTABROCAS CON CONO NORMALIZADO B16 Y B18

DIN 228

CONO MORSE

DIN 238

PORTA BROCAS



CM				CM			
CM	PORTA BROCAS	L ₁ mm	€	CM	PORTA BROCAS	L ₁ mm	€
1	B10	86	11,79	3	B22	147	22,07
1	B12	89	8,86	3	B24	157	32,55
1	B16	99	8,86	4	B16	158	19,71
1	B18	107	10,15	4	B18	166	20,24
2	B10	105	14,09	4	B22	176	36,40
2	B12	106	10,76	4	B24	186	36,81
2	B16	112	10,76	5	B16	193	76,58
2	B18	119	10,76	5	B18	200	76,58
2	B22	130	21,21	5	B22	208	74,47
3	B12	127	17,38	5	B24	221	80,90
3	B16	134	13,11	6	B22	240	152,12
3	B18	140	13,11				



CMEXT
40,66 €

ACCESORIOS PARA BROCAS Y PORTABROCAS

CUÑA EXPULSORA

DIN 317



CE			
Nº	VÁLIDOS CM	L ₁ mm	€
0	0	90	12,09
1	1 / 2	140	14,29
3	3	190	18,86
4	4	225	25,66
5	5 / 6	265	41,67

ESPIGA DE SUJECIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS ROSCADOS

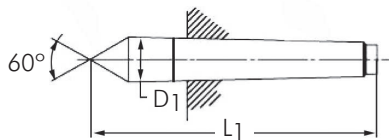
DIN 228



CMR				CMR			
	CM	A	€		CM	A	€
CMR1-3/8	1	3/8-24h	17,84	CMR2-5/8	2	5/8-16h	17,84
CMR1-1/2	1	1/2-20h	17,84	CMR3-3/8	3	3/8-24h	24,15
CMR2-3/8	2	3/8-24h	17,84	CMR3-1/2	3	1/2-20h	24,15
CMR2-1/2	2	1/2-20h	17,84	CMR3-5/8	3	5/8-16h	24,15

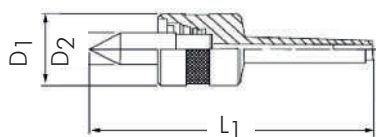
ACCESORIOS PARA BROCAS

CONTRAPUNTOS FIJOS PARA TORNOS



CPC					CPC..MD	
	D ₁ mm	L ₁ mm	CM INT.	€	MD	€
CPCM1	12	80	1	13,10		
CPCM2	18	100	2	17,42	CPCM2-MD	50,07
CPCM3	24	125	3	27,07	CPCM3-MD	68,33
CPCM4	31	160	4	42,28	CPCM4-MD	83,34
CPCM5	44	200	5	59,74	CPCM5-MD	141,68
CPCM6	63	270	6	230,33		

PUNTO GIRATORIO



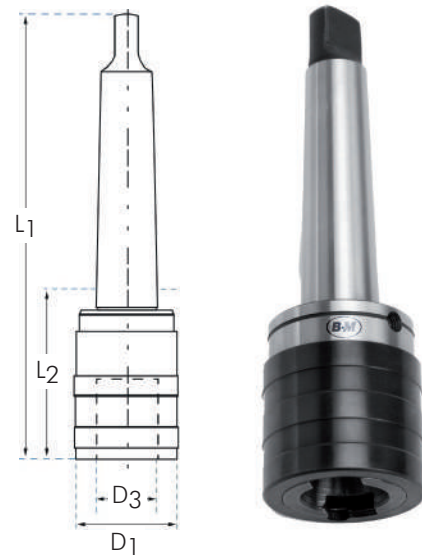
PGC					
	D ₁ mm	D ₂ mm	L ₁ mm	CM	€
PGCM1	34	18	120	1	125,42
PGCM2	50	21	148	2	139,88
PGCM3	60	24	185	3	188,05
PGCM4	63	30	220	4	222,88
PGCM5	75	44	260	5	322,13

PORTAMACHOS Y CABECILLAS

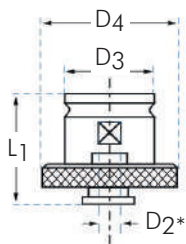


- Con compensación Longitudinal en compresión y tracción.
- Mango Cono Morse

TC10						
	D1 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	CM	€
TC10-19-CM2	36	19	122	47	2	284,39
TC10-19-CM3	36	19	141	47	3	363,35
TC10-31-CM3	53	31	165	71	3	467,56
TC10-31-CM4	53	31	189	72	4	520,99
TC10-48-CM4	78	48	222	105	4	788,16
TC10-48-CM5	78	48	255	106	5	841,59

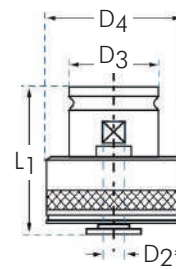


PORTAMACHOS SIN EMBRAGUE



TC15					
	D2 mm	D3 mm	L1 mm	D4 mm	€
TC15-19-035	3,5	19	28	30	38,08
TC15-19-040	4,0	19	28	30	38,08
TC15-19-045	4,5	19	28	30	38,08
TC15-19-060	6,0	19	28	30	38,08
TC15-19-070	7,0	19	28	30	38,08
TC15-19-080	8,0	19	28	30	38,08
TC15-19-090	9,0	19	28	30	38,08
TC15-19-100	10,0	19	28	30	38,08
TC15-31-070	7,0	31	46	48	53,46
TC15-31-080	8,0	31	46	48	53,46
TC15-31-090	9,0	31	46	48	53,46
TC15-31-100	10,0	31	46	48	53,46
TC15-31-110	11,0	31	46	48	53,46
TC15-31-120	12,0	31	46	48	53,46
TC15-31-140	14,0	31	46	48	53,46
TC15-31-160	16,0	31	46	48	53,46
TC15-48-110	11,0	48	69	70	141,65
TC15-48-120	12,0	48	69	70	141,65
TC15-48-140	14,0	48	69	70	141,65
TC15-48-160	16,0	48	69	70	141,65
TC15-48-180	18,0	48	69	70	141,65
TC15-48-200	20,0	48	69	70	141,65
TC15-48-220	22,0	48	69	70	141,65
TC15-48-250	25,0	48	69	70	141,65
TC15-48-280	28,0	48	69	70	141,65

PORTAMACHOS CON EMBRAGUE



TC16					
	D2 mm	D3 mm	L1 mm	D4 mm	€
TC16-19-035	3,5	19	46	32	91,40
TC16-19-040	4,0	19	46	32	91,40
TC16-19-045	4,5	19	46	32	91,40
TC16-19-060	6,0	19	46	32	91,40
TC16-19-070	7,0	19	46	32	91,40
TC16-19-080	8,0	19	46	32	91,40
TC16-19-090	9,0	19	46	32	91,40
TC16-19-100	10,0	19	46	32	91,40
TC16-31-070	7,0	31	69	50	115,76
TC16-31-080	8,0	31	69	50	115,76
TC16-31-090	9,0	31	69	50	115,76
TC16-31-100	10,0	31	69	50	115,76
TC16-31-110	11,0	31	69	50	115,76
TC16-31-120	12,0	31	69	50	115,76
TC16-31-140	14,0	31	69	50	115,76
TC16-31-160	16,0	31	69	50	115,76
TC16-48-110	11,0	48	100	70	256,29
TC16-48-120	12,0	48	100	70	256,29
TC16-48-140	14,0	48	100	70	256,29
TC16-48-160	16,0	48	100	70	256,29
TC16-48-180	18,0	48	100	70	256,29
TC16-48-200	20,0	48	100	70	256,29
TC16-48-220	22,0	48	100	70	256,29
TC16-48-250	25,0	48	100	70	256,29
TC16-48-280	28,0	48	100	70	256,29

* D2: Ø Mango del macho

* Para informarse sobre el Ø Mango del macho (D2) consultar página 128.

MACHOS M/MF COMPATIBLES PARA PORTAMACHOS CON / SIN EMBRAGUE

D2 mm.								
3,5	4	4,5	6	7	8	9	10	11
M3x0,50R	M3,5x0,60R	M4x0,50R	M4,5x0,50R	M9x1,00D	M8x1,25R	M9x1,25R	M10x1,50R	M13x0,75D
M3x0,60R	M3,5x0,75R	M4x0,70R	M4,5x0,75R	M9x1,25D	M11x0,75D	M12x0,75D		M13x1,00D
M5x0,50D		M4x0,75R	M5x0,50R	M10x0,50D	M11x1,00D	M12x1,00D		M13x1,25D
M5x0,75D		M4x0,80R	M5x0,75R	M10x0,75D	M11x1,25D	M12x1,25D		M13x1,50D
M5x0,80D		M6x0,50D	M5x0,80R	M10x1,00D	M11x1,50D	M12x1,50D		M13x1,75D
M5x0,90D		M6x0,75D	M5x0,90R	M10x1,25D		M12x1,75D		M14x0,75D
		M6x1,00D	M5x1,00R	M10x1,50D				M14x1,00D
			M5,5x0,90R					M14x1,25D
			M6x0,50R					M14x1,50D
			M6x0,75R					M14x2,00D
			M6x1,00R					
			M6x1,25R					
			M8x0,50D					
			M8x0,75D					
			M8x1,00D					
			M8x1,25D					
			M8x1,50D					

D2 mm.							
12	14	16	18	20	22	25	28
M15x1,00D	M18x1,00D	M20x1,00D	M22x1,00D	M27x1,00D	M30x1,00D	M33x1,00D	M34x1,50D
M15x1,25D	M18x1,25D	M20x1,25D	M22x1,25D	M27x1,50D	M30x1,50D	M33x1,50D	M34x2,00D
M15x1,50D	M18x1,50D	M20x1,50D	M22x1,50D	M27x2,00D	M30x2,00D	M33x2,00D	M35x1,50D
M15x2,00D	M18x2,00D	M20x2,00D	M22x2,00D	M27x3,00D	M30x3,00D	M33x3,50D	M35x2,00D
M16x1,00D	M18x2,50D	M20x2,50D	M22x2,50D	M28x1,00D	M30x3,50D		M36x1,50D
M16x1,25D	M19x1,00D	M21x1,00D	M23x1,00D	M28x1,50D	M32x1,00D		M36x2,00D
M16x1,50D	M19x1,25D	M21x1,25D	M23x1,50D	M28x2,00D	M32x1,50D		M36x3,00D
M16x2,00D	M19x1,50D	M21x1,50D	M24x1,00D		M32x2,00D		M36x4,00D
M17x1,00D	M19x2,00D		M24x1,25D				M38x1,50D
M17x1,25D			M24x1,50D				M38x2,00D
M17x1,50D			M24x2,00D				
			M24x3,00D				
			M25x1,00D				
			M25x1,25D				
			M25x1,50D				
			M25x2,00D				
			M26x1,00D				
			M26x1,50D				
			M26x2,00D				

* D2: Mango del macho

* La tabla se refiere a mangos según norma DIN:

* R = Reforzado = DIN371

* D = Delgado = DIN374 / DIN376

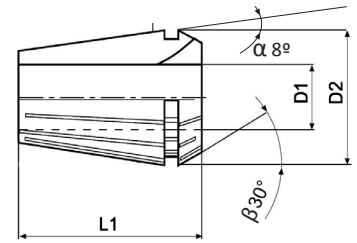
PINZAS DE PRECISIÓN

Ref. ER8

TIPO ER **DIN 6499-B**

• Pinzas aptas para herramientas con mangos cilíndricos lisos.

D2: 8,5 α: 8°
L1: 13,5 β: 30°

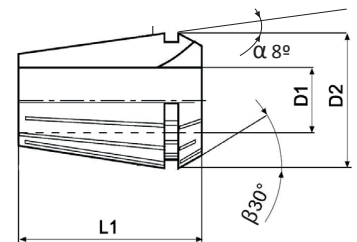


ER8					
EXC 0,01 INDUSTRIAL			EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€		Capacidad D1	€
ER8-1	0,5-1,0	46,73	ER8-1MICRO	0,5-1,0	-
ER8-1,5	1,0-1,5	46,73	ER8-1,5MICRO	1,0-1,5	-
ER8-2	1,5-2,0	40,05	ER8-2MICRO	1,5-2,0	-
ER8-2,5	2,0-2,5	40,05	ER8-2,5MICRO	2,0-2,5	-
ER8-3	2,5-3,0	35,16	ER8-3MICRO	2,5-3,0	-
ER8-3,5	3,0-3,5	35,16	ER8-3,5MICRO	3,0-3,5	-
ER8-4	3,5-4,0	35,16	ER8-4MICRO	3,5-4,0	-
ER8-4,5	4,0-4,5	35,16	ER8-4,5MICRO	4,0-4,5	-
ER8-5	4,5-5,0	35,16	ER8-5MICRO	4,5-5,0	-

Ref. ER11

TIPO ER **DIN 6499-B**

D2: 11,5 α: 8°
L1: 18 β: 30°

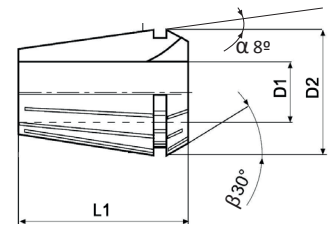


ER11					
EXC 0,01 INDUSTRIAL			EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€		Capacidad D1	€
ER11-1	0,5-1,0	44,50	ER11-1MICRO	0,5-1,0	-
ER11-1,5	1,0-1,5	44,50	ER11-1,5MICRO	1,0-1,5	-
ER11-2	1,5-2,0	38,15	ER11-2MICRO	1,5-2,0	-
ER11-2,5	2,0-2,5	38,15	ER11-2,5MICRO	2,0-2,5	-
ER11-3	2,5-3,0	33,49	ER11-3MICRO	2,5-3,0	-
ER11-3,5	3,0-3,5	33,49	ER11-3,5MICRO	3,0-3,5	47,94
ER11-4	3,5-4,0	33,49	ER11-4MICRO	3,5-4,0	47,94
ER11-4,5	4,0-4,5	33,49	ER11-4,5MICRO	4,0-4,5	47,94
ER11-5	4,5-5,0	33,49	ER11-5MICRO	4,5-5,0	47,94
ER11-5,5	5,0-5,5	33,49	ER11-5,5MICRO	5,0-5,5	47,94
ER11-6	5,5-6,0	33,49	ER11-6MICRO	5,5-6,0	47,94
ER11-6,5	6,0-6,6	33,49	ER11-6,5MICRO	6,0-6,6	47,94
ER11-7	6,5-7,0	33,49	ER11-7MICRO	6,5-7,0	47,94

PINZAS DE PRECISIÓN

Ref. ER16

TIPO
ER
DIN
6499-B

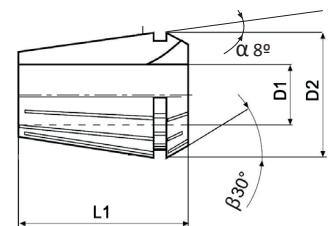
 D2: 17 α : 8°
 L1: 27,5 β : 30°


ER16

	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER16-1	0,5-1,0	39,87	ER16-1MICRO	0,5-1,0	-
ER16-2	1,0-2,0	35,90	ER16-2MICRO	1,0-2,0	-
ER16-3	2,0-3,0	32,30	ER16-3MICRO	2,0-3,0	-
ER16-4	3,0-4,0	32,30	ER16-4MICRO	3,0-4,0	42,69
ER16-5	4,0-5,0	32,30	ER16-5MICRO	4,0-5,0	42,69
ER16-6	5,0-6,0	32,30	ER16-6MICRO	5,0-6,0	42,69
ER16-7	6,0-7,0	32,30	ER16-7MICRO	6,0-7,0	42,69
ER16-8	7,0-8,0	32,30	ER16-8MICRO	7,0-8,0	42,69
ER16-9	8,0-9,0	32,30	ER16-9MICRO	8,0-9,0	42,69
ER16-10	9,0-10,0	32,30	ER16-10MICRO	9,0-10,0	42,69

Ref. ER25

TIPO
ER
DIN
6499-B

 D2: 26 α : 8°
 L1: 34 β : 30°


ER25

	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER25-2	1,0-2,0	36,98	ER25-2MICRO	1,0-2,0	-
ER25-3	2,0-3,0	36,98	ER25-3MICRO	2,0-3,0	-
ER25-4	3,0-4,0	36,98	ER25-4MICRO	3,0-4,0	45,98
ER25-5	4,0-5,0	36,98	ER25-5MICRO	4,0-5,0	45,98
ER25-6	5,0-6,0	36,98	ER25-6MICRO	5,0-6,0	45,98
ER25-7	6,0-7,0	36,98	ER25-7MICRO	6,0-7,0	45,98
ER25-8	7,0-8,0	36,98	ER25-8MICRO	7,0-8,0	45,98
ER25-9	8,0-9,0	36,98	ER25-9MICRO	8,0-9,0	45,98
ER25-10	9,0-10,0	36,98	ER25-10MICRO	9,0-10,0	45,98
ER25-11	10,0-11,0	36,98	ER25-11MICRO	10,0-11,0	45,98
ER25-12	11,0-12,0	36,98	ER25-12MICRO	11,0-12,0	45,98
ER25-13	12,0-13,0	36,98	ER25-13MICRO	12,0-13,0	45,98
ER25-14	13,0-14,0	36,98	ER25-14MICRO	13,0-14,0	45,98
ER25-15	14,0-15,0	36,98	ER25-15MICRO	14,0-15,0	45,98
ER25-16	15,0-16,0	36,98	ER25-16MICRO	15,0-16,0	45,98

PINZAS DE PRECISIÓN

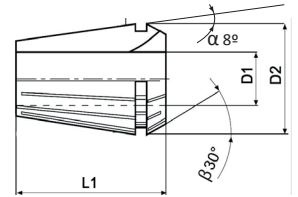
Ref. ER32

TIPO
ER

DIN
6499-B

D2: 33
L1: 40

α : 8°
 β : 30°



ER32

	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER32-3	2,0-3,0	35,15	ER32-3MICRO	2,0-3,0	-
ER32-4	3,0-4,0	35,15	ER32-4MICRO	3,0-4,0	48,01
ER32-5	4,0-5,0	35,15	ER32-5MICRO	4,0-5,0	48,01
ER32-6	5,0-6,0	35,15	ER32-6MICRO	5,0-6,0	48,01
ER32-7	6,0-7,0	35,15	ER32-7MICRO	6,0-7,0	48,01
ER32-8	7,0-8,0	35,15	ER32-8MICRO	7,0-8,0	48,01
ER32-9	8,0-9,0	35,15	ER32-9MICRO	8,0-9,0	48,01
ER32-10	9,0-10,0	35,15	ER32-10MICRO	9,0-10,0	48,01
ER32-11	10,0-11,0	35,15	ER32-11MICRO	10,0-11,0	48,01
ER32-12	11,0-12,0	35,15	ER32-12MICRO	11,0-12,0	48,01
ER32-13	12,0-13,0	35,15	ER32-13MICRO	12,0-13,0	48,01
ER32-14	13,0-14,0	35,15	ER32-14MICRO	13,0-14,0	48,01
ER32-15	14,0-15,0	35,15	ER32-15MICRO	14,0-15,0	48,01
ER32-16	15,0-16,0	35,15	ER32-16MICRO	15,0-16,0	48,01
ER32-17	16,0-17,0	35,15	ER32-17MICRO	16,0-17,0	48,01
ER32-18	17,0-18,0	35,15	ER32-18MICRO	17,0-18,0	48,01
ER32-19	18,0-19,0	35,15	ER32-19MICRO	18,0-19,0	48,01
ER32-20	19,0-20,0	35,15	ER32-20MICRO	19,0-20,0	48,01

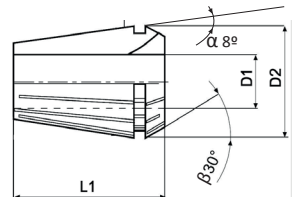
Ref. ER40

TIPO
ER

DIN
6499-B

D2: 41
L1: 46

α : 8°
 β : 30°



ER40

	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER40-3	2,0-3,0	44,67	ER40-3MICRO	2,0-3,0	-
ER40-4	3,0-4,0	44,67	ER40-4MICRO	3,0-4,0	57,13
ER40-5	4,0-5,0	44,67	ER40-5MICRO	4,0-5,0	57,13
ER40-6	5,0-6,0	44,67	ER40-6MICRO	5,0-6,0	57,13
ER40-7	6,0-7,0	44,67	ER40-7MICRO	6,0-7,0	57,13
ER40-8	7,0-8,0	44,67	ER40-8MICRO	7,0-8,0	57,13
ER40-9	8,0-9,0	44,67	ER40-9MICRO	8,0-9,0	57,13
ER40-10	9,0-10,0	44,67	ER40-10MICRO	9,0-10,0	57,13
ER40-11	10,0-11,0	44,67	ER40-11MICRO	10,0-11,0	57,13
ER40-12	11,0-12,0	44,67	ER40-12MICRO	11,0-12,0	57,13
ER40-13	12,0-13,0	44,67	ER40-13MICRO	12,0-13,0	57,13
ER40-14	13,0-14,0	44,67	ER40-14MICRO	13,0-14,0	57,13
ER40-15	14,0-15,0	44,67	ER40-15MICRO	14,0-15,0	57,13
ER40-16	15,0-16,0	44,67	ER40-16MICRO	15,0-16,0	57,13
ER40-17	16,0-17,0	44,67	ER40-17MICRO	16,0-17,0	57,13
ER40-18	17,0-18,0	44,67	ER40-18MICRO	17,0-18,0	57,13
ER40-19	18,0-19,0	44,67	ER40-19MICRO	18,0-19,0	57,13
ER40-20	19,0-20,0	44,67	ER40-20MICRO	19,0-20,0	57,13
ER40-21	20,0-21,0	44,67	ER40-21MICRO	20,0-21,0	57,13
ER40-22	21,0-22,0	44,67	ER40-22MICRO	21,0-22,0	57,13
ER40-23	22,0-23,0	44,67	ER40-23MICRO	22,0-23,0	57,13
ER40-24	23,0-24,0	44,67	ER40-24MICRO	23,0-24,0	57,13
ER40-25	24,0-25,0	44,67	ER40-25MICRO	24,0-25,0	57,13
ER40-26	25,0-26,0	44,67	ER40-26MICRO	25,0-26,0	57,13

AFILADORA PROFESIONAL PATENTADA BLUE-MASTER


*Incluye maletín y muela de repuesto



Ref. AFB10



AFB10

CAPACIDAD
AFILADO:

Ø
3-13

ÁNGULOS
DE PUNTA:

118°

TIPOS DE
AFILADOS:



REAFILA
BROCAS:

HSS

HSSCo

MD

TiN

PMD

254,44 €



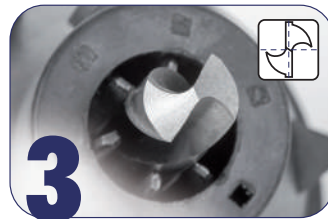
"Olvide los problemas eléctricos de otras afiladoras"
Incluye dispositivo anti-cortocircuitos

AFILE BROCAS EN 4 SENCILLOS PASOS:


1 Posicione y ajuste la broca en el portabrocas



2 Afile la broca



3 Compruebe el afilado convencional



4 Afilado secundario en cruz (Split Point)

PORTABROCAS DE REPUESTO


PAFB10
29,89 €

MUELA DE DIAMANTE GRANO ESTANDAR


MAFB10
31,30 €

AFILADORAS PARA BROCAS DRILL DOCTOR

750X
Alta precisión



AFB1

CAPACIDAD AFILADO:	Ø 2,5-19				
ÁNGULOS DE PUNTA:	118°	135°			
TIPOS DE AFILADOS:					
REAFILA BROCAS:	HSS	HSSCo	MD	TiN	PMD

*Incluye maletín

467,63 €

500X
Afilado profesional



AFB2

CAPACIDAD AFILADO:	Ø 2,5-13				
ÁNGULOS DE PUNTA:	118°	135°			
TIPOS DE AFILADOS:					
REAFILA BROCAS:	HSS	HSSCo	MD	TiN	PMD

392,80 €

XP
Práctico y económico



AFB3

CAPACIDAD AFILADO:	Ø 2,5-13				
ÁNGULOS DE PUNTA:	118°				
TIPOS DE AFILADOS:					
REAFILA BROCAS:	HSS	HSSCo	MD	TiN	PMD

189,30 €

ACCESORIOS PARA AFILADORAS
PORTABROCAS PARA AFILADORAS


Para 750X

AFB1PB

70,77 €


 Para Brocas a
 izquierdas

AFB2PBI

70,79 €

MUELA DE GRANO BASTO PARA AFILADORAS 750X, 500X


AFBT

65,75 €

MUELA GRANO STANDARD PARA AFILADORAS 750X, 500X


AFBR

65,75 €

TORNILLOS PARA AFILADORAS 750X Y 500X


AFBTLL

7,76 €