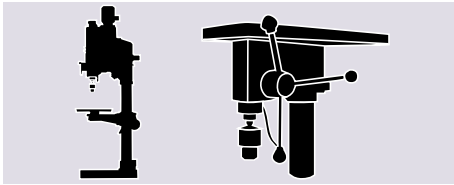


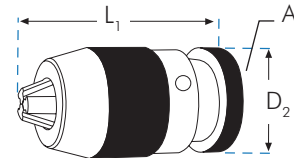
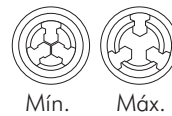
PORTABROCAS



PORTABROCAS INDUSTRIALES PARA TALADROS DE COLUMNA O CNC

**PREC.
<0,05**

Ref. DC1

ALTA PRECISI3N

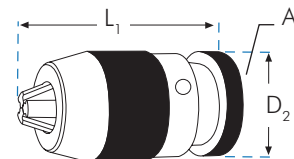
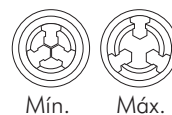


DC1						
	PRECISI3N mm	Mín.-Máx. mm	A	D ₂ mm	L ₁ mm	€
DC1-10-B12	<0,05	1-10	B12	42	90	146,78
DC1-16-B16	<0,05	1-16	B16	53	119	167,23
DC1-16-B18	<0,05	1-16	B18	53	119	167,23
DC1-20-B22	<0,05	5-20	B22	58	130	192,42

**PREC.
<0,12**

Ref. DC2

INDUSTRIAL

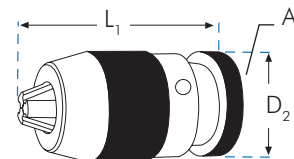
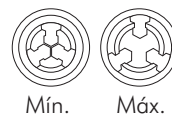


DC2						
	PRECISI3N mm	Mín.-Máx. mm	A	D ₂ mm	L ₁ mm	€
DC2-13-1/2	<0,12	1-13	1/2-20 UNF	48	104	115,92
DC2-13-B16	<0,12	1-13	B16	48	104	115,92
DC2-16-B16	<0,12	1-16	B16	53	119	141,88
DC2-16-B18	<0,12	1-16	B18	53	119	141,88
DC2-20-B22	<0,12	5-20	B22	58	130	153,94

**PREC.
<0,20**

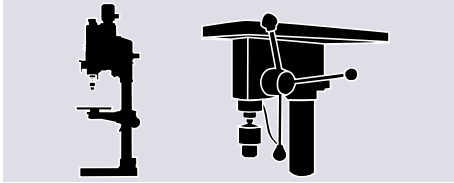
Ref. DC3

INDUSTRIAL LIGERO



DC3						
	PRECISI3N mm	Mín.-Máx. mm	A	D ₂ mm	L ₁ mm	€
DC3-13-B16	<0,20	1-13	B16	43	94	76,45
DC3-13-3/8	<0,20	1-13	3/8-24 UNF	43	94	76,45
DC3-13-1/2	<0,20	1-13	1/2-20 UNF	43	94	76,45
DC3-16-B16	<0,20	1-16	B16	48	119	118,66
DC3-16-B18	<0,20	1-16	B18	48	119	118,66
DC3-16-1/2	<0,20	1-16	1/2-20 UNF	48	105	118,66

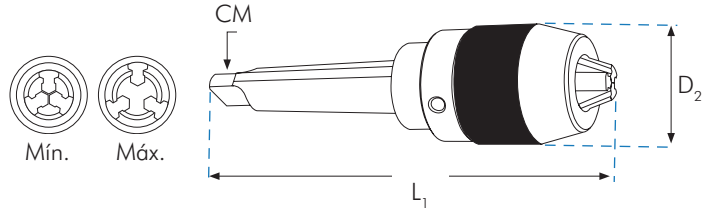
PORTABROCAS INDUSTRIALES CON MANGO CÓNICO PARA TALADROS DE COLUMNA O CNC



**PREC.
<0,05**

Ref. DC10

ALTA PRECISIÓN

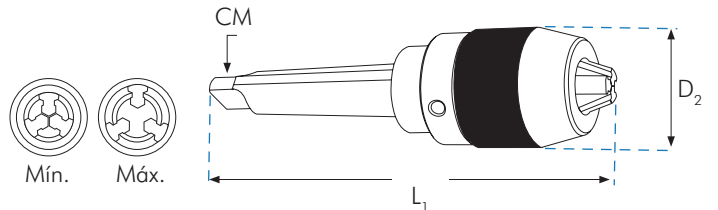


							DC10
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	CM	D ₂ mm	L ₁ mm	€	
DC10-13-CM2	<0,05	1-13	CM2	51	174	243,70	
DC10-13-CM3	<0,05	1-13	CM3	51	192	246,66	
DC10-13-CM4	<0,05	1-13	CM4	51	218	249,06	
DC10-16-CM3	<0,05	1-16	CM3	56	207	252,20	
DC10-16-CM4	<0,05	1-16	CM4	56	232	256,77	

**PREC.
<0,12**

Ref. DC11

INDUSTRIAL



							DC11
	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	CM	D ₂ mm	L ₁ mm	€	
DC11-13-CM2	<0,12	1-13	CM2	51	174	148,94	
DC11-13-CM3	<0,12	1-13	CM3	51	192	148,94	
DC11-13-CM4	<0,12	1-13	CM4	51	218	148,94	
DC11-16-CM3	<0,12	1-16	CM3	56	207	174,63	

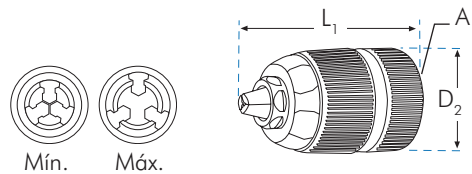
PORTABROCAS AUTOMÁTICOS PROFESIONALES

<950W

Ref. DC4



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



	W	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	DC4 €
DC4-10-3/8	<950	0,8-10	3/8-24 UNF	41	65	25,64
DC4-13-1/2	<950	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	35,45
DC4-13-1/2-SDS	<950	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	40,90

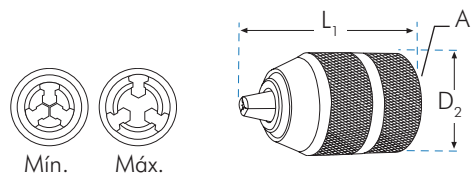
Ref. DC4-13-1/2-SDS

<1050W

Ref. DC5



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



	W	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	DC5 €
DC5-10-3/8	<1050	0,8-10	3/8-24 UNF	41	64	34,78
DC5-13-3/8	<1050	1,5-13	3/8-24 UNF	43	75	46,76
DC5-13-1/2	<1050	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	46,76
DC5-13-SDS	<1050	1,5-13	1/2-20 UNF	43	75	54,01

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 metal.



	PRECISIÓN mm	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	DC13 €
DC13-10-1/2	<950W	0,8-10	1/2-20 UNF	40	65	14,00

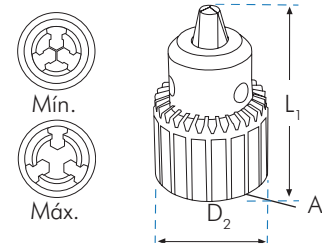
Ref. DC13-10-1/2

PORTABROCAS DE LLAVE PROFESIONALES

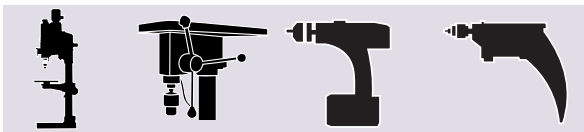


Ref. DC6

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



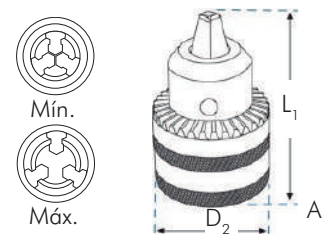
	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	DC6 €
DC6-06-B10	0,5-6,5	B10	31	50	35,56
DC6-06-3/8	0,5-6,5	3/8-24 UNF	31	50	35,56
DC6-10-B12	1-10	B12	37	60	27,85
DC6-10-3/8	1-10	3/8-24 UNF	37	60	27,85
DC6-10-1/2	1-10	1/2-20 UNF	37	60	27,85
DC6-13-B12	1-13	B12	46	78	36,41
DC6-13-B16	1-13	B16	46	78	36,41
DC6-13-3/8	1-13	3/8-24 UNF	46	78	36,41
DC6-13-1/2	1-13	1/2-20 UNF	46	78	36,41
DC6-16-B16	1-16	B16	57	95	40,70
DC6-16-B18	1-16	B18	57	95	40,70
DC6-16-1/2	1-16	1/2-20 UNF	57	95	40,70
DC6-16-5/8	1-16	5/8-16 UN	57	95	42,83
DC6-19-B22	5-20	B22	68	115	55,69



Ref. DC7

LIGERO

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



Ref. DC7-13-SDS

	Mín.-Máx. mm	A	D2 mm	L1 mm	DC7 €
DC7-06-B10	0,6-6,5	B10	30	50	15,27
DC7-06-3/8	0,6-6,5	3/8-24 UNF	30	50	15,27
DC7-10-3/8	1,5-10	3/8-24 UNF	33	59	14,00
DC7-10-1/2	1,5-10	1/2-20 UNF	33	59	14,00
DC7-13-B12	1,5-13	B12	42	70	17,74
DC7-13-B16	1,5-13	B16	42	70	17,74
DC7-13-3/8	1,5-13	3/8-24 UNF	42	70	17,74
DC7-13-1/2	1,5-13	1/2-20 UNF	42	70	17,74
DC7-13-SDS	1,5-13	1/2-20 UNF	42	70	18,66
DC7-16-B16	3-16	B16	51	87	22,40
DC7-16-1/2	3-16	1/2-20 UNF	51	87	22,40
DC7-16-5/8	3-16	5/8-16 UN	51	87	22,40

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.

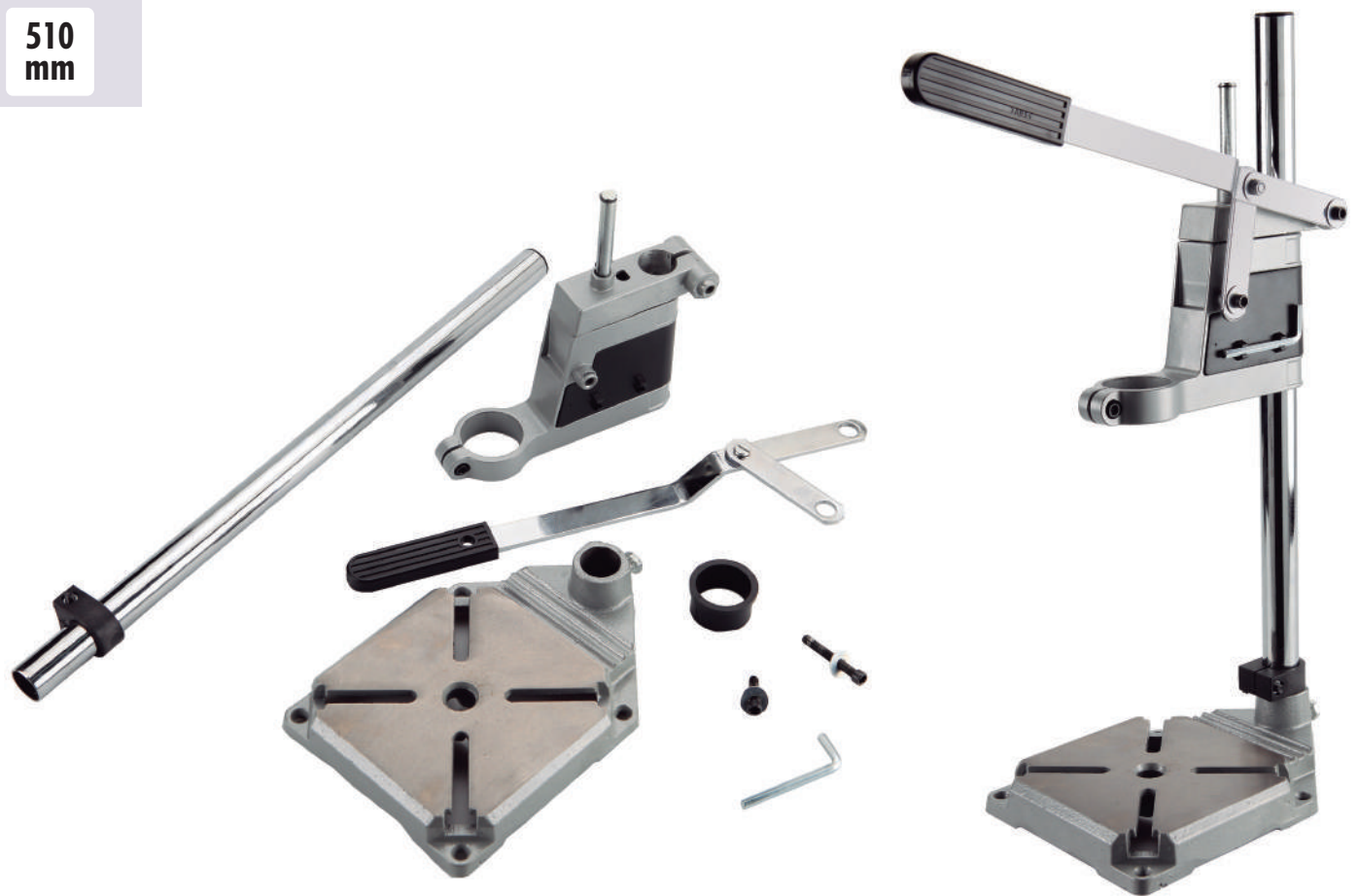
Ref. STE99

**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 MANUAL


P27

 Incluye Pinza reversible:
 - Rango de diámetros de 0 a 3,0 mm

9,43 €

MINI-PORTABROCAS DE MÁQUINA


P28

 Incluye 3 Pinzas:
 - De 0 a 1,0 mm - De 1,0 a 2,0 mm
 - De 0,5 a 1,5 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	3,49
DC-13	1 - 13	6	4,26
DC-16	1 - 16	8	5,30
DC-20	5 - 20	9	9,41

ADAPTADOR 1/4" HEX.


	Mango	Rosca	DC-01 €
DC-01	1/4" Hex.	3/8 - 24 UNF	12,40

ADAPTADORES SDS PLUS


	Rosca (A)	DC €
DC -3/8	3/8 - 24 UNF	21,42
DC -1/2	1/2 - 20 UNF	21,42

ADAPTADOR SDS PLUS PARA TALADROS DE 1/2X20 UNF


	Rosca	DC-02 €
DC-02	1/2x20UNF	SDS plus 51,99

ACCESORIOS PARA BROCAS Y PORTABROCAS

CONOS REDUCTORES

CONOS AUMENTADORES

DIN 2185



DIN 2187



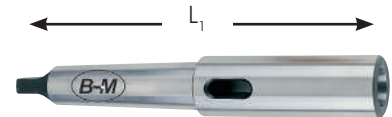
CONO MORSE			CR	CONO MORSE			CR
EXT.	INT.	L1 mm	€	EXT.	INT.	L1 mm	€
1	0	80	20,46	5	1	156	68,61
2	1	92	20,19	5	2	156	62,62
3	1	99	27,56	5	3	156	62,62
3	2	112	28,09	5	4	171	66,84
4	1	124	39,86	6	3	218	119,95
4	2	124	37,45	6	4	218	136,11
4	3	140	37,45	6	5	218	136,11

CONO MORSE			CA
EXT.	INT.	L1 mm	€
1	2	160	39,81
2	3	196	54,12
3	4	240	91,28
4	5	300	153,22
5	6	415	430,59

CONOS REDUCTORES ALARGADORES

CONOS ALARGADORES

DIN 2187



CONO MORSE			CA	CONO MORSE			CA
EXT.	INT.	L1 mm	€	EXT.	INT.	L1 mm	€
2	1	160	26,78	5	2	247	124,58
3	1	175	38,95	5	3	268	109,78
3	2	194	40,22	5	4	300	124,09
4	1	200	56,41	6	3	330	283,10
4	2	215	55,13	6	4	355	283,10
4	3	240	57,69	6	5	390	285,19
5	1	232	137,03				

CONO MORSE			CA
EXT.	INT.	L1 mm	€
1	1	145	26,06
2	2	175	37,90
3	3	215	57,40
4	4	265	104,57
5	5	335	196,98
6	6	470	452,11

ESPIGAS DE SUJECIÓN CON MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS

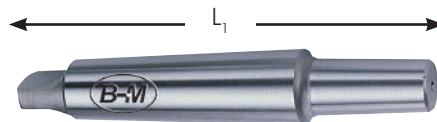
EXTRACTOR PARA ESPIGAS DE SUJECIÓN DE PORTABROCAS CON CONO NORMALIZADO B16 Y B18

DIN 228

CONO MORSE

DIN 238

PORTA BROCAS



CM				CM			
CM	PORTA BROCAS	L1 mm	€	CM	PORTA BROCAS	L1 mm	€
1	B10	86	11,12	3	B22	147	20,82
1	B12	89	8,36	3	B24	157	30,71
1	B16	99	8,36	4	B16	158	18,59
1	B18	107	9,58	4	B18	166	19,10
2	B10	105	13,29	4	B22	176	34,34
2	B12	106	10,15	4	B24	186	34,73
2	B16	112	10,15	5	B16	193	72,25
2	B18	119	10,15	5	B18	200	72,25
2	B22	130	20,01	5	B22	208	70,26
3	B12	127	16,40	5	B24	221	76,32
3	B16	134	12,36	6	B22	240	143,51
3	B18	140	12,36				

CMEXT
38,36 €

ACCESORIOS PARA BROCAS Y PORTABROCAS

CUÑA EXPULSADORA

DIN
317

CE			
Nº	VÁLIDOS CM	L ₁ mm	€
0	0	90	11,41
1	1 / 2	140	13,48
3	3	190	17,80
4	4	225	24,21
5	5 / 6	265	39,31

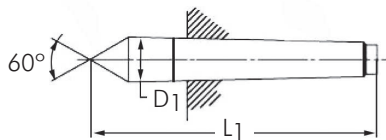
ESPIGA DE SUJECIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS ROSCADOS

DIN
228

CMR				CMR			
	CM	A	€		CM	A	€
CMR1-3/8	1	3/8-24h	16,83	CMR2-5/8	2	5/8-16h	16,83
CMR1-1/2	1	1/2-20h	16,83	CMR3-3/8	3	3/8-24h	22,78
CMR2-3/8	2	3/8-24h	16,83	CMR3-1/2	3	1/2-20h	22,78
CMR2-1/2	2	1/2-20h	16,83	CMR3-5/8	3	5/8-16h	22,78

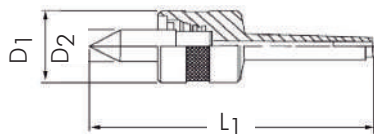
ACCESORIOS PARA BROCAS

CONTRAPUNTOS FIJOS PARA TORNOS



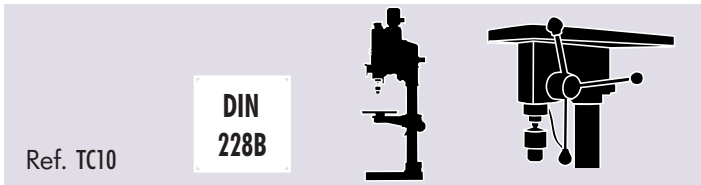
CPC					CPC..MD	
	D ₁ mm	L ₁ mm	CM INT.	€	MD	€
CPCM1	12	80	1	12,35		
CPCM2	18	100	2	16,43	CPCM2-MD	47,23
CPCM3	24	125	3	25,54	CPCM3-MD	64,46
CPCM4	31	160	4	39,88	CPCM4-MD	78,62
CPCM5	44	200	5	56,36	CPCM5-MD	133,66
CPCM6	63	270	6	217,29		

PUNTO GIRATORIO



PGC					
	D ₁ mm	D ₂ mm	L ₁ mm	CM	€
PGCM1	34	18	120	1	118,32
PGCM2	50	21	148	2	131,96
PGCM3	60	24	185	3	177,41
PGCM4	63	30	220	4	210,26
PGCM5	75	44	260	5	303,90

PORTAMACHOS Y CABECILLAS

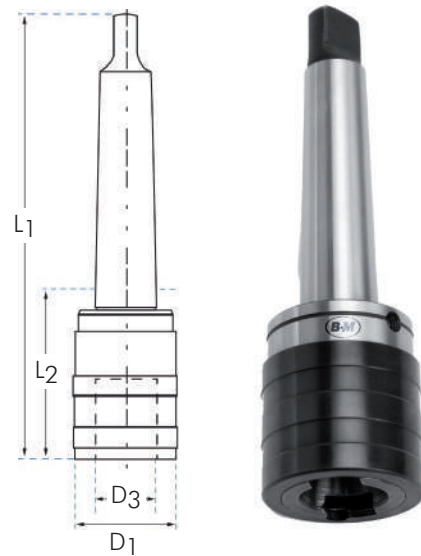


Ref. TC10

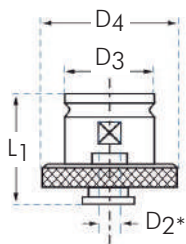
**DIN
228B**

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

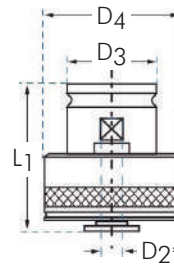
						TC10
	D1 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	CM	€
TC10-19-CM2	36	19	122	47	2	268,29
TC10-19-CM3	36	19	141	47	3	342,78
TC10-31-CM3	53	31	165	71	3	441,09
TC10-31-CM4	53	31	189	72	4	491,50
TC10-48-CM4	78	48	222	105	4	743,55
TC10-48-CM5	78	48	255	106	5	793,96



PORTAMACHOS SIN EMBRAGUE



PORTAMACHOS CON EMBRAGUE



					TC15
	D2 mm	D3 mm	L1 mm	D4 mm	€
TC15-19-035	3,5	19	28	30	35,92
TC15-19-040	4,0	19	28	30	35,92
TC15-19-045	4,5	19	28	30	35,92
TC15-19-060	6,0	19	28	30	35,92
TC15-19-070	7,0	19	28	30	35,92
TC15-19-080	8,0	19	28	30	35,92
TC15-19-090	9,0	19	28	30	35,92
TC15-19-100	10,0	19	28	30	35,92
TC15-31-070	7,0	31	46	48	50,44
TC15-31-080	8,0	31	46	48	50,44
TC15-31-090	9,0	31	46	48	50,44
TC15-31-100	10,0	31	46	48	50,44
TC15-31-110	11,0	31	46	48	50,44
TC15-31-120	12,0	31	46	48	50,44
TC15-31-140	14,0	31	46	48	50,44
TC15-31-160	16,0	31	46	48	50,44
TC15-48-110	11,0	48	69	70	133,64
TC15-48-120	12,0	48	69	70	133,64
TC15-48-140	14,0	48	69	70	133,64
TC15-48-160	16,0	48	69	70	133,64
TC15-48-180	18,0	48	69	70	133,64
TC15-48-200	20,0	48	69	70	133,64
TC15-48-220	22,0	48	69	70	133,64
TC15-48-250	25,0	48	69	70	133,64
TC15-48-280	28,0	48	69	70	133,64

					TC16
	D2 mm	D3 mm	L1 mm	D4 mm	€
TC16-19-035	3,5	19	46	32	86,22
TC16-19-040	4,0	19	46	32	86,22
TC16-19-045	4,5	19	46	32	86,22
TC16-19-060	6,0	19	46	32	86,22
TC16-19-070	7,0	19	46	32	86,22
TC16-19-080	8,0	19	46	32	86,22
TC16-19-090	9,0	19	46	32	86,22
TC16-19-100	10,0	19	46	32	86,22
TC16-31-070	7,0	31	69	50	109,21
TC16-31-080	8,0	31	69	50	109,21
TC16-31-090	9,0	31	69	50	109,21
TC16-31-100	10,0	31	69	50	109,21
TC16-31-110	11,0	31	69	50	109,21
TC16-31-120	12,0	31	69	50	109,21
TC16-31-140	14,0	31	69	50	109,21
TC16-31-160	16,0	31	69	50	109,21
TC16-48-110	11,0	48	100	70	241,79
TC16-48-120	12,0	48	100	70	241,79
TC16-48-140	14,0	48	100	70	241,79
TC16-48-160	16,0	48	100	70	241,79
TC16-48-180	18,0	48	100	70	241,79
TC16-48-200	20,0	48	100	70	241,79
TC16-48-220	22,0	48	100	70	241,79
TC16-48-250	25,0	48	100	70	241,79
TC16-48-280	28,0	48	100	70	241,79

* D2: Ø Mango del macho

* Para informarse sobre el Ø Mango del macho (D2) consultar página 126.

MACHOS M/MF COMPATIBLES PARA PORTAMACHOS CON / SIN EMBRAGUE

Portabrocas y accesorios

Rosa

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

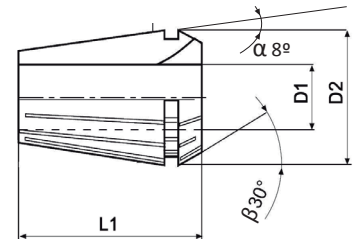
PINZAS DE PRECISIÓN

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°

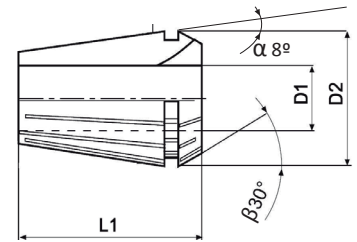


ER8					
EXC 0,01 INDUSTRIAL			EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€		Capacidad D1	€
ER8-1	0,5-1,0	44,08	ER8-1MICRO	0,5-1,0	-
ER8-1,5	1,0-1,5	44,08	ER8-1,5MICRO	1,0-1,5	-
ER8-2	1,5-2,0	37,78	ER8-2MICRO	1,5-2,0	-
ER8-2,5	2,0-2,5	37,78	ER8-2,5MICRO	2,0-2,5	-
ER8-3	2,5-3,0	33,17	ER8-3MICRO	2,5-3,0	-
ER8-3,5	3,0-3,5	33,17	ER8-3,5MICRO	3,0-3,5	-
ER8-4	3,5-4,0	33,17	ER8-4MICRO	3,5-4,0	-
ER8-4,5	4,0-4,5	33,17	ER8-4,5MICRO	4,0-4,5	-
ER8-5	4,5-5,0	33,17	ER8-5MICRO	4,5-5,0	-

Ref. ER11

TIPO ER **DIN 6499-B**

D2: 11,5 α: 8°
L1: 18 β: 30°

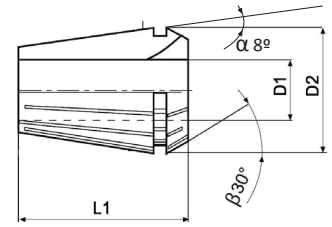


ER11					
EXC 0,01 INDUSTRIAL			EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€		Capacidad D1	€
ER11-1	0,5-1,0	41,98	ER11-1MICRO	0,5-1,0	-
ER11-1,5	1,0-1,5	41,98	ER11-1,5MICRO	1,0-1,5	-
ER11-2	1,5-2,0	35,99	ER11-2MICRO	1,5-2,0	-
ER11-2,5	2,0-2,5	35,99	ER11-2,5MICRO	2,0-2,5	-
ER11-3	2,5-3,0	31,59	ER11-3MICRO	2,5-3,0	-
ER11-3,5	3,0-3,5	31,59	ER11-3,5MICRO	3,0-3,5	45,23
ER11-4	3,5-4,0	31,59	ER11-4MICRO	3,5-4,0	45,23
ER11-4,5	4,0-4,5	31,59	ER11-4,5MICRO	4,0-4,5	45,23
ER11-5	4,5-5,0	31,59	ER11-5MICRO	4,5-5,0	45,23
ER11-5,5	5,0-5,5	31,59	ER11-5,5MICRO	5,0-5,5	45,23
ER11-6	5,5-6,0	31,59	ER11-6MICRO	5,5-6,0	45,23
ER11-6,5	6,0-6,6	31,59	ER11-6,5MICRO	6,0-6,6	45,23
ER11-7	6,5-7,0	31,59	ER11-7MICRO	6,5-7,0	45,23

PINZAS DE PRECISIÓN

Ref. ER16

TIPO
ER
DIN
6499-B

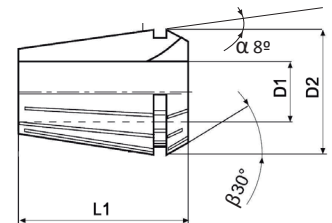
 D2: 17 α : 8°
 L1: 27,5 β : 30°


ER16

	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER16-1	0,5-1,0	37,62	ER16-1MICRO	0,5-1,0	-
ER16-2	1,0-2,0	33,87	ER16-2MICRO	1,0-2,0	-
ER16-3	2,0-3,0	30,47	ER16-3MICRO	2,0-3,0	-
ER16-4	3,0-4,0	30,47	ER16-4MICRO	3,0-4,0	40,27
ER16-5	4,0-5,0	30,47	ER16-5MICRO	4,0-5,0	40,27
ER16-6	5,0-6,0	30,47	ER16-6MICRO	5,0-6,0	40,27
ER16-7	6,0-7,0	30,47	ER16-7MICRO	6,0-7,0	40,27
ER16-8	7,0-8,0	30,47	ER16-8MICRO	7,0-8,0	40,27
ER16-9	8,0-9,0	30,47	ER16-9MICRO	8,0-9,0	40,27
ER16-10	9,0-10,0	30,47	ER16-10MICRO	9,0-10,0	40,27

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	34,89	ER25-2MICRO	1,0-2,0	-
ER25-3	2,0-3,0	34,89	ER25-3MICRO	2,0-3,0	-
ER25-4	3,0-4,0	34,89	ER25-4MICRO	3,0-4,0	43,37
ER25-5	4,0-5,0	34,89	ER25-5MICRO	4,0-5,0	43,37
ER25-6	5,0-6,0	34,89	ER25-6MICRO	5,0-6,0	43,37
ER25-7	6,0-7,0	34,89	ER25-7MICRO	6,0-7,0	43,37
ER25-8	7,0-8,0	34,89	ER25-8MICRO	7,0-8,0	43,37
ER25-9	8,0-9,0	34,89	ER25-9MICRO	8,0-9,0	43,37
ER25-10	9,0-10,0	34,89	ER25-10MICRO	9,0-10,0	43,37
ER25-11	10,0-11,0	34,89	ER25-11MICRO	10,0-11,0	43,37
ER25-12	11,0-12,0	34,89	ER25-12MICRO	11,0-12,0	43,37
ER25-13	12,0-13,0	34,89	ER25-13MICRO	12,0-13,0	43,37
ER25-14	13,0-14,0	34,89	ER25-14MICRO	13,0-14,0	43,37
ER25-15	14,0-15,0	34,89	ER25-15MICRO	14,0-15,0	43,37
ER25-16	15,0-16,0	34,89	ER25-16MICRO	15,0-16,0	43,37

PINZAS DE PRECISIÓN

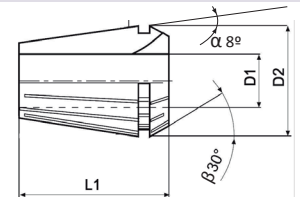
Ref. ER32

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	33,16	ER32-3MICRO	2,0-3,0	-
ER32-4	3,0-4,0	33,16	ER32-4MICRO	3,0-4,0	45,29
ER32-5	4,0-5,0	33,16	ER32-5MICRO	4,0-5,0	45,29
ER32-6	5,0-6,0	33,16	ER32-6MICRO	5,0-6,0	45,29
ER32-7	6,0-7,0	33,16	ER32-7MICRO	6,0-7,0	45,29
ER32-8	7,0-8,0	33,16	ER32-8MICRO	7,0-8,0	45,29
ER32-9	8,0-9,0	33,16	ER32-9MICRO	8,0-9,0	45,29
ER32-10	9,0-10,0	33,16	ER32-10MICRO	9,0-10,0	45,29
ER32-11	10,0-11,0	33,16	ER32-11MICRO	10,0-11,0	45,29
ER32-12	11,0-12,0	33,16	ER32-12MICRO	11,0-12,0	45,29
ER32-13	12,0-13,0	33,16	ER32-13MICRO	12,0-13,0	45,29
ER32-14	13,0-14,0	33,16	ER32-14MICRO	13,0-14,0	45,29
ER32-15	14,0-15,0	33,16	ER32-15MICRO	14,0-15,0	45,29
ER32-16	15,0-16,0	33,16	ER32-16MICRO	15,0-16,0	45,29
ER32-17	16,0-17,0	33,16	ER32-17MICRO	16,0-17,0	45,29
ER32-18	17,0-18,0	33,16	ER32-18MICRO	17,0-18,0	45,29
ER32-19	18,0-19,0	33,16	ER32-19MICRO	18,0-19,0	45,29
ER32-20	19,0-20,0	33,16	ER32-20MICRO	19,0-20,0	45,29

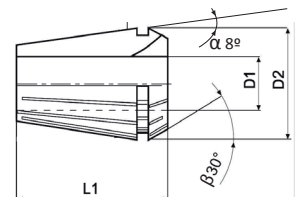
Ref. ER40

TIPO
ER

DIN
6499-B

D2: 41
L1: 46

α : 8°
 β : 30°



ER40

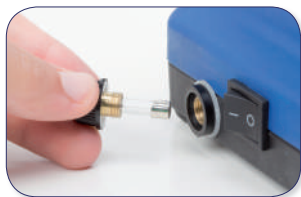
	EXC 0,01 INDUSTRIAL		EXC 0,005 ALTA PRECISIÓN		
	Capacidad D1	€	Capacidad D1	€	
ER40-3	2,0-3,0	42,14	ER40-3MICRO	2,0-3,0	-
ER40-4	3,0-4,0	42,14	ER40-4MICRO	3,0-4,0	53,90
ER40-5	4,0-5,0	42,14	ER40-5MICRO	4,0-5,0	53,90
ER40-6	5,0-6,0	42,14	ER40-6MICRO	5,0-6,0	53,90
ER40-7	6,0-7,0	42,14	ER40-7MICRO	6,0-7,0	53,90
ER40-8	7,0-8,0	42,14	ER40-8MICRO	7,0-8,0	53,90
ER40-9	8,0-9,0	42,14	ER40-9MICRO	8,0-9,0	53,90
ER40-10	9,0-10,0	42,14	ER40-10MICRO	9,0-10,0	53,90
ER40-11	10,0-11,0	42,14	ER40-11MICRO	10,0-11,0	53,90
ER40-12	11,0-12,0	42,14	ER40-12MICRO	11,0-12,0	53,90
ER40-13	12,0-13,0	42,14	ER40-13MICRO	12,0-13,0	53,90
ER40-14	13,0-14,0	42,14	ER40-14MICRO	13,0-14,0	53,90
ER40-15	14,0-15,0	42,14	ER40-15MICRO	14,0-15,0	53,90
ER40-16	15,0-16,0	42,14	ER40-16MICRO	15,0-16,0	53,90
ER40-17	16,0-17,0	42,14	ER40-17MICRO	16,0-17,0	53,90
ER40-18	17,0-18,0	42,14	ER40-18MICRO	17,0-18,0	53,90
ER40-19	18,0-19,0	42,14	ER40-19MICRO	18,0-19,0	53,90
ER40-20	19,0-20,0	42,14	ER40-20MICRO	19,0-20,0	53,90
ER40-21	20,0-21,0	42,14	ER40-21MICRO	20,0-21,0	53,90
ER40-22	21,0-22,0	42,14	ER40-22MICRO	21,0-22,0	53,90
ER40-23	22,0-23,0	42,14	ER40-23MICRO	22,0-23,0	53,90
ER40-24	23,0-24,0	42,14	ER40-24MICRO	23,0-24,0	53,90
ER40-25	24,0-25,0	42,14	ER40-25MICRO	24,0-25,0	53,90
ER40-26	25,0-26,0	42,14	ER40-26MICRO	25,0-26,0	53,90

AFILADORA PROFESIONAL PATENTADA BLUE-MASTER


*Incluye maletín y muela de repuesto



Ref. AFB10


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

AFB10

 CAPACIDAD
 AFILADO:

 Ø
3-13

 ÁNGULOS
 DE PUNTA:

118°

 TIPOS DE
 AFILADOS:

 REAFILA
 BROCAS:

HSS

HSSCo

MD

TiN

PMD

231,31 €

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
 27,17 €

MUELA DE DIAMANTE GRANO ESTANDAR

 MAFB10
 28,46 €

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

425,12 €

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

357,09 €

360X
Práctico y económico



AFB3

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

172,10 €

ACCESORIOS PARA AFILADORAS
PORTABROCAS PARA AFILADORAS


Para 750X

 AFB1PB
 64,33 €


Para 500X

 AFB2PB
 64,35 €


Para 360X

 AFB3PB
 64,35 €

 Para Brocas a
 izquierdas

 AFB2PBI
 64,35 €

MUELA DE GRANO BASTO PARA AFILADORAS 750X, 500X

 AFBT
 59,77 €

 AFBR
 59,77 €

TORNILLOS PARA AFILADORAS 750X Y 500X

 AFBTLL
 7,06 €