



ACCESORIES  
ACCESORIOS

16

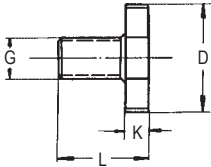
DESCRIPTION DENOMINACION	Page Pag.	DESCRIPTION DENOMINACION	Page Pag.
DIN 6367. X-screw for end mill arbors TORNILLO EN "CRUZ". DIN 6337 Para ejes portafresas	16/3	CLAMPING NUTS. DIN 6388 & DIN 6499 TUERCAS PARA PORTAPINZAS DIN 6388 DIN 6499	16/10
DIN 7991. Allen screw and ring for end mill arbors TORNILLO + ARANDELA. DIN 7991 Para ejes portafresas	16/3	WRENCH FOR: MODULAR TOOLING DIN 894; DIN 6499; DIN 1810-A LLAVES PARA TUERCAS Y SISTEMA MODULAR DIN 6499 DIN 1810-A DIN 894	16/10
DIN 7991. Allen screw and ring for end mill arbors ANILLO DE ARRASTRE. DIN 6366 Para ejes portafresas	16/3	TAPER WIPERS LIMPIADORES DE CONOS	16/11
DIN 6885. Driving keys for short end mill arbors CHAVETAS DE ARRASTRE. DIN 6885 Para ejes portafresas cortos	16/3	CLAMPING DEVICE SOPORTES PARA MONTAJE	16/12
DIN 6368. Wrench for X-screws LLAVE. DIN 6368. Para tornillo en "cruz"	16/4	CLAMPING DEVICE SOPORTES PARA MONTAJE	16/12
DIN 2084. End rings for long mill arbors ANILLOS. DIN 2084 Para extremos de ejes portafresas largos	16/4	UNIVERSAL SUPPORT SOPORTES PARA MONTAJE	16/13
DIN 6885-A Driving keys for long mill arbors CHAVETAS DE ARRASTRE DIN 6885-A Para ejes portafresas largos	16/4	ELECTRONIC TOUCH POINT SENSOR PALPADOR ELECTRÓNICO DE POSICIONAMIENTO	16/14
DIN 2082 Nuts for long mill arbors TUERCAS DIN 2082 Para ejes portafresas largos	16/4	FLOATING PRECISION CENTERING DEVICE PALPADOR DE POSICIONAMIENTO	16/14
BUSHING SLEEVES FOR LONG MILL ARBORS. DIN 2083. ISO 839 BUJES DIN 2083 ISO 839 Para ejes portafresas largos	16/5	EXPANDING MANDRELS MANDRINOS EXPANSIBLES	16/15
SPACER RINGS FOR LONG MILL ARBORS DIN 2084 - Form B - Thickness $\geq 2$ . ISO 839 DISTANCIADORES PARA EJES LARGOS. DIN 2084 Forma B ISO 839 Espesor $\geq 2$ mm	16/6		
ADJUSTABLE RINGS FOR LONG MILL ARBORS DISTANCIADORES CON REGULACIÓN MICROMÉTRICA	16/7		
SPACER RINGS FOR LONG MILL ARBORS DIN 2084 - Form A - Thickness $\leq 1$ . ISO 839 DISTANCIADORES PARA EJES LARGOS. DIN 2084 Forma B ISO 839 Espesor $\geq 1$ mm	16/8		
DIN 2079 Driving keys for machine spindle DADOS DE ARRASTRE PARA HUSILLOS Y PORTAFRESAS. DIN 2079	16/9		


## 001 99 01 01 ..

DIN 6367

X-screw for end mill arbors.

Tornillo en "cruz" para ejes portafresas.



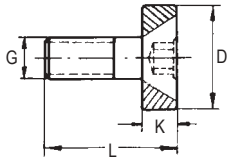
	D	L	K	G	COD.
10	14	14	4	M-5	001 99 01 01 10
13	17	17	5	M-6	001 99 01 01 20
16	20	22	6	M-8	001 99 01 01 30
22	28	25	7	M-10	001 99 01 01 40
27	35	30	8	M-12	001 99 01 01 50
32	42	35	9	M-16	001 99 01 01 60
40	52	40	10	M-20	001 99 01 01 70
50	63	48	12	M-24	001 99 01 01 80
60	75	59	14	M-30	001 99 01 01 90


## 001 99 01 02 ..

DIN 7991

Allen screw and ring for end mill arbors.

Tornillo + arandela para ejes portafresas. "Alojamiento" Allen.



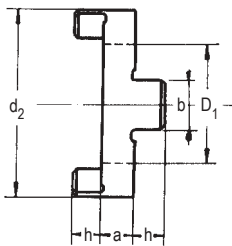
	D	L	K	G	COD.
13	17	17	5	M-6	001 99 01 02 20
16	20	22	6	M-8	001 99 01 02 30
22	28	25	7	M-10	001 99 01 02 40
27	35	30	8	M-12	001 99 01 02 50
32	42	35	9	M-16	001 99 01 02 60
40	52	40	10	M-20	001 99 01 02 70
50	63	48	12	M-24	001 99 01 02 80


## 001 99 02 01 ..

DIN 6366

Driving collar for end mill arbors.

Anillo de arrastre para ejes portafresas.



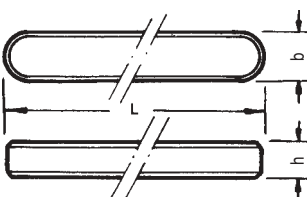
	d <sub>2</sub>	a	b	h	COD.
13	28	10	8	4,5	001 99 02 01 20
16	32	10	8	5	001 99 02 01 30
22	40	12	10	5,6	001 99 02 01 40
27	48	12	12	6,3	001 99 02 01 50
32	58	14	14	7	001 99 02 01 60
40	70	14	16	8	001 99 02 01 70
50	90	16	18	9	001 99 02 01 80
60	110	16	20	10	001 99 02 01 90


## 001 99 03 02 ..

DIN 6885

Driving keys for short end mill arbors.

Chavetas de arrastre para ejes portafresas cortos.



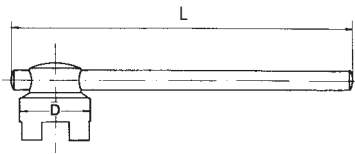
	b	h	L	COD.
13	3	3	18	001 99 03 02 20
16	4	4	20	001 99 03 02 30
22	6	6	25	001 99 03 02 40
27	7	7	25	001 99 03 02 50
32	8	7	20	001 99 03 02 60
40	10	8	32	001 99 03 02 70
50	12	8	36	001 99 03 02 80


## 001 99 04 01 ..

DIN 6368

Wrench for X-screws.

Llave para tornillo de cabeza en "cruz".



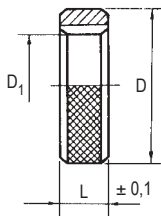
	D	L	COD.	
13	20	140	001 99 04 01 20	
16	22	160	001 99 04 01 30	
22	28	180	001 99 04 01 40	
27	35	200	001 99 04 01 50	
32	42	225	001 99 04 01 60	
40	52	250	001 99 04 01 70	
50	63	280	001 99 04 01 80	
60	76	280	001 99 04 01 90	


## 001 99 05 01 ..

DIN 2084

End rings for long mill arbors.

Anillos para extremos de ejes portafresas largos.



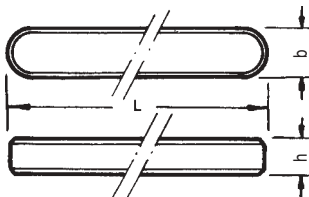
	D	L	COD.	
13	24	10	001 99 05 01 20	
16	28	10	001 99 05 01 30	
22	36	10	001 99 05 01 40	
27	42	10	001 99 05 01 50	
32	48	10	001 99 05 01 60	
40	57	10	001 99 05 01 70	
50	70	10	001 99 05 01 80	


## 001 99 06 01 ..

DIN 6885-A

Driving keys for long mill arbors.

Chavetas de arrastre para ejes portafresas largos.



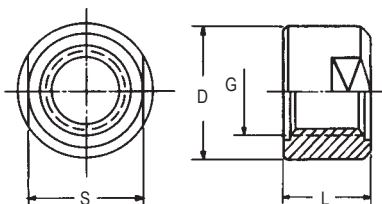
	b	h	L	COD.	
16	4	4	100	001 99 06 01 30	
22	6	6	100	001 99 06 01 40	
27	7	7	100	001 99 06 01 50	
32	8	7	100	001 99 06 01 60	
40	10	8	100	001 99 06 01 70	
50	12	8	100	001 99 06 01 80	


## 001 99 07 ...

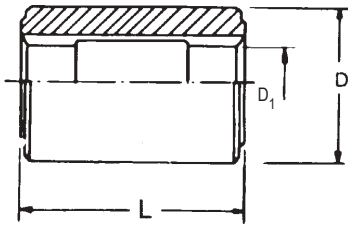
DIN 2080

Nuts for long mill arbors

Tuercas para ejes portafresas largos.

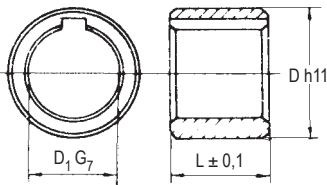


	D	L	S	G	COD. rosca derechas	COD. rosca izquierdas.
13	22	14	19	M-12x1,5	001 99 07 01 20	001 99 07 02 20
16	26	16	22	M-14x1,5	001 99 07 01 30	001 99 07 02 30
22	34	22	27	M-20x1,5	001 99 07 01 40	001 99 07 02 40
27	40	28	32	M-24x1,5	001 99 07 01 50	001 99 07 02 50
32	47	32	41	M-30x1,5	001 99 07 01 60	001 99 07 02 60
40	55	40	46	M-36x2	001 99 07 01 70	001 99 07 02 70
50	68	46	55	M-42x2	001 99 07 01 80	001 99 07 02 80
60	80	56	65	M-52x2	001 99 07 01 90	001 99 07 02 90



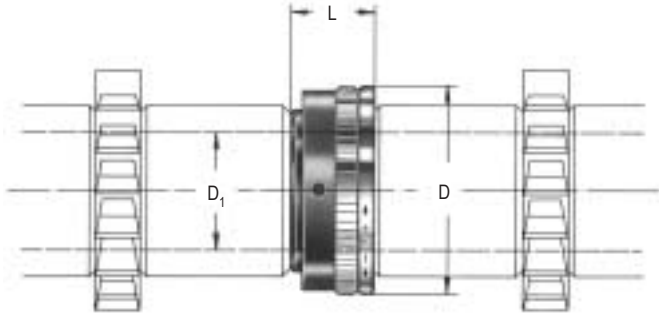
	D	L	COD.
13	38	80	001 99 08 02 20
16	38	80	001 99 08 02 30
22	38	80	001 99 08 02 40
27	38	80	001 99 08 02 50
32	38	80	001 99 08 02 60
16*	42	60	001 99 08 03 30
22*	42	60	001 99 08 03 40
27*	42	60	001 99 08 03 50
16	42	80	001 99 08 04 30
22	42	80	001 99 08 04 40
27	42	80	001 99 08 04 50
32	42	80	001 99 08 04 60
16	48	80	001 99 08 05 30
22	48	80	001 99 08 05 40
27	48	80	001 99 08 05 50
32	48	80	001 99 08 05 60
16*	56	80	001 99 08 06 30
22*	56	80	001 99 08 06 40
27*	56	80	001 99 08 06 50
32*	56	80	001 99 08 06 60
40*	56	80	001 99 08 06 70
16	56	100	001 99 08 07 30
22	56	100	001 99 08 07 40
27	56	100	001 99 08 07 50
32	56	100	001 99 08 07 60
40	56	100	001 99 08 07 70
16	58	80	001 99 08 08 30
22	58	80	001 99 08 08 40
27	58	80	001 99 08 08 50
32	58	80	001 99 08 08 60
40	58	80	001 99 08 08 70
16	58	100	001 99 08 09 30
22	58	100	001 99 08 09 40
27	58	100	001 99 08 09 50
32	58	100	001 99 08 09 60
40	58	100	001 99 08 09 70
16	70	100	001 99 08 10 30
22*	70	100	001 99 08 10 40
27*	70	100	001 99 08 10 50
32*	70	100	001 99 08 10 60
40*	70	100	001 99 08 10 70
50	70	100	001 99 08 10 80
22	70	120	001 99 08 11 40
27	70	120	001 99 08 11 50
32	70	120	001 99 08 11 60
40	70	120	001 99 08 11 70
50	70	120	001 99 08 11 80


DIN 2084 - Form B - Thickness  $\geq 2$ . ISO 839  
DIN 2084 - Forma B - Espesor  $\geq 2$ . ISO 839

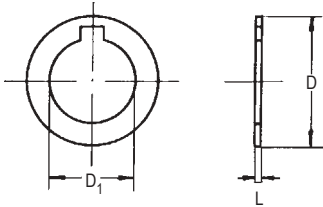



	D	L	COD.
13	22	2	001 99 09 20 02
13	22	3	001 99 09 20 03
13	22	6	001 99 09 20 04
13	22	10	001 99 09 20 05
13	22	20	001 99 09 20 06
16	27	2	001 99 09 30 02
16	27	3	001 99 09 30 03
16	27	6	001 99 09 30 04
16	27	10	001 99 09 30 05
16	27	20	001 99 09 30 06
16	27	30	001 99 09 30 07
22	34	2	001 99 09 40 02
22	34	3	001 99 09 40 03
22	34	6	001 99 09 40 04
22	34	10	001 99 09 40 05
22	34	20	001 99 09 40 06
22	34	30	001 99 09 40 07
22	34	60	001 99 09 40 08
27	41	2	001 99 09 50 02
27	41	3	001 99 09 50 03
27	41	6	001 99 09 50 04
27	41	10	001 99 09 50 05
27	41	20	001 99 09 50 06
27	41	30	001 99 09 50 07
27	41	60	001 99 09 50 08
32	47	2	001 99 09 60 02
32	47	3	001 99 09 60 03
32	47	6	001 99 09 60 04
32	47	10	001 99 09 60 05
32	47	20	001 99 09 60 06
32	47	30	001 99 09 60 07
32	47	60	001 99 09 60 08
40	55	2	001 99 09 70 02
40	55	3	001 99 09 70 03
40	55	6	001 99 09 70 04
40	55	10	001 99 09 70 05
40	55	20	001 99 09 70 06
40	55	30	001 99 09 70 07
40	55	60	001 99 09 70 08
50	69	2	001 99 09 80 02
50	69	3	001 99 09 80 03
50	69	6	001 99 09 80 04
50	69	10	001 99 09 80 05
50	69	20	001 99 09 80 06
50	69	30	001 99 09 80 07
50	59	60	001 99 09 80 08

Able to be adjust to any value between L limits  
Se puede variar su espesor, sin ningún escalonamiento, dentro de los límites indicados en la tabla



	D	L	COD.
16	34	14 - 16	001 99 10 01 30
22	40	14 - 16	001 99 10 01 40
50	86	24 - 28	001 99 10 01 80



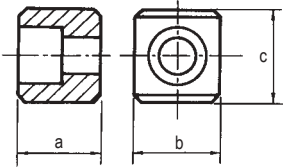
	D	L	COD.
13	21	0,03	001 99 19 20 01
13	21	0,04	001 99 19 20 02
13	21	0,05	001 99 19 20 03
13	21	0,1	001 99 19 20 04
13	21	0,2	001 99 19 20 05
13	21	0,3	001 99 19 20 06
13	21	0,5	001 99 19 20 07
13	21	0,6	001 99 19 20 08
13	21	1	001 99 19 20 09
16	25	0,03	001 99 19 30 01
16	25	0,04	001 99 19 30 02
16	25	0,05	001 99 19 30 03
16	25	0,1	001 99 19 30 04
16	25	0,2	001 99 19 30 05
16	25	0,3	001 99 19 30 06
16	25	0,5	001 99 19 30 07
16	25	0,6	001 99 19 30 08
16	25	1	001 99 19 30 09
22	33	0,03	001 99 19 40 01
22	33	0,04	001 99 19 40 02
22	33	0,05	001 99 19 40 03
22	33	0,1	001 99 19 40 04
22	33	0,2	001 99 19 40 05
22	33	0,3	001 99 19 40 06
22	33	0,5	001 99 19 40 07
22	33	0,6	001 99 19 40 08
22	33	1	001 99 19 40 09
27	39	0,03	001 99 19 50 01
27	39	0,04	001 99 19 50 02
27	39	0,05	001 99 19 50 03
27	39	0,1	001 99 19 50 04
27	39	0,2	001 99 19 50 05
27	39	0,3	001 99 19 50 06
27	39	0,5	001 99 19 50 07
27	39	0,6	001 99 19 50 08
27	39	1	001 99 19 50 09
32	45	0,03	001 99 19 60 01
32	45	0,04	001 99 19 60 02
32	45	0,05	001 99 19 60 03
32	45	0,1	001 99 19 60 04
32	45	0,2	001 99 19 60 05
32	45	0,3	001 99 19 60 06
32	45	0,5	001 99 19 60 07
32	45	0,6	001 99 19 60 08
32	45	1	001 99 19 60 09
40	54	0,03	001 99 19 70 01
40	54	0,04	001 99 19 70 02
40	54	0,05	001 99 19 70 03
40	54	0,1	001 99 19 70 04
40	54	0,2	001 99 19 70 05
40	54	0,3	001 99 19 70 06
40	54	0,5	001 99 19 70 07
40	54	0,6	001 99 19 70 08
40	54	1	001 99 19 70 09
50	67	0,05	001 99 19 80 03
50	67	0,1	001 99 19 80 04
50	67	0,2	001 99 19 80 05
50	67	0,3	001 99 19 80 06
50	67	0,5	001 99 19 80 07
50	67	0,6	001 99 19 80 08
50	67	1	001 99 19 80 09

Delivery: 10 units package.  
Suministro: Paquete de 10 unidades.

### 003 99 01 01 ..

DIN 2079

Driving keys for machine spindle.  
Datos de arrastre para husillos.

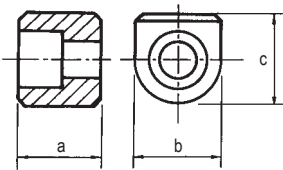



ISO TAPER CONO ISO	a	b	c	COD.
30	16	15,9	16,5	003 99 01 01 01
40	16	15,9	19,5	003 99 01 01 02
50	25	25,4	26,5	003 99 01 01 04

### 303 05 05 00 ..

Driving keys for end mill arbors.

Dados de arrastre para ejes portafresas.



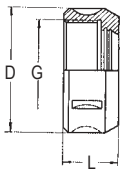
	a	b	c	COD.
16	8	8	11	303 05 05 00 30
22	10	10	12	303 05 05 00 40
27	12	12	15	303 05 05 00 50
32	14	14	16	303 05 05 00 60
40	16	15,9	18	303 05 05 00 70
50	18	18	20	303 05 05 00 80

### 004 99 01 01 ..

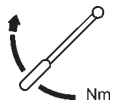
DIN 6388

Collet chuck nut (balanced).

Tuerca de portapinzas. Fija equilibrada



Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
1 a 6	18	14	M-14x1	004 99 01 01 01	40
2 a 10	30	19	M-22x1,5	004 99 01 01 02	60
2 a 20	50	28	M-42x2	004 99 01 01 04	110
4 a 25	60	30	M-48x2	004 99 01 01 05	140
4 a 32	72	33,5	M-60x2,5	004 99 01 01 06	180

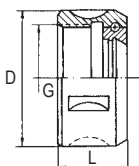


### 004 99 01 02 ..

DIN 6388

Collet chuck nut (friction bearing).

Tuerca de portapinzas. Giratoria.



Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
2 a 16	43	24	M-33x1,5	004 99 01 02 03	80
2 a 20	50	28	M-42x2	004 99 01 02 04	110
4 a 25	60	30	M-48x2	004 99 01 02 05	140
4 a 32	72	33,5	M-60x2,5	004 99 01 02 06	180
6 a 40	85	37	M-68x2,5	004 99 01 02 07	240
8 a 50	100	43	M-80x2,5	004 99 01 02 08	330

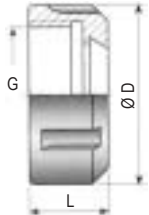




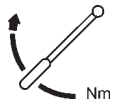
## 004 99 01 03 ..

DIN 6499

(ER Type) CLAMPING nut (balanced).  
Tuerca de portapinzas ER. Equilibrada.



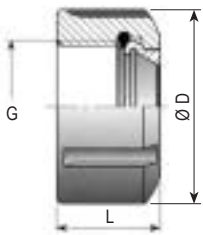
Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 20	35	19	M-25x1,5	004 99 01 03 04	100
ER 25	42	20	M-32x1,5	004 99 01 03 05	140
ER 32	50	22	M-40x1,5	004 99 01 03 06	180
ER 40	63	25	M-50x1,5	004 99 01 03 07	240
ER 50	78	35	M-64x2	004 99 01 03 08	330



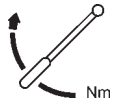
## 004 99 01 04 ..

DIN 6499

(ER Type) CLAMPING nut  
(friction bearing).  
Tuerca de portapinzas ER. Giratoria.



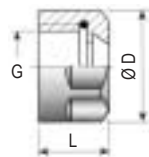
Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 25	42	22,5	M-32x1,5	004 99 01 04 05	140
ER 32	50	25	M-40x1,5	004 99 01 04 06	180
ER 40	63	28	M-50x1,5	004 99 01 04 07	240
ER 50	78	40	M-64x2	004 99 01 04 08	330



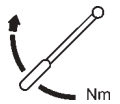
## 004 99 01 04 03

DIN 6499

(ER Type) CLAMPING nut  
(friction bearing).  
Tuerca de portapinzas ER. Giratoria.



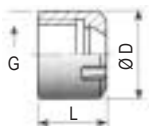
Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 16	28	20	M-22x1,5	004 99 01 04 03	80



## 004 99 01 06 ..

DIN 6499

(ER Type) MINI CLAMPING nut.  
Tuerca de portapinzas ER. Mini.



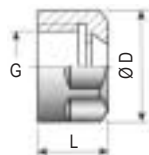
Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 8	12	11	M-10x0,75	004 99 01 06 01	6
ER 11	16	12	M-13x0,75	004 99 01 06 02	25
ER 16	22	18	M-19x1	004 99 01 06 03	35



## 004 99 01 08 ..

DIN 6499

(ER Type) CLAMPING nut (balanced).  
Tuerca de portapinzas ER. Equilibrada.



Size Tamaño	D	L	G	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 11*	19	12	M-14x0,75	004 99 01 08 02	32
ER 16	28	17,5	M-22x1,5	004 99 01 08 03	80

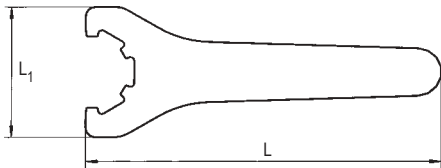
\* Not balanced No equilibrada



## 004 99 04 03 ..

DIN 6499

Wrench for DIN 6499 (ER Type) clamping nut.  
Llave para tuercas ER.



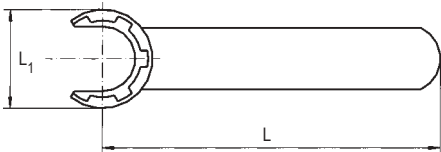
Size Tamaño	L	L <sub>1</sub>	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 16	160	50	004 99 04 03 03	80
ER 20	180	55	004 99 04 03 04	100
ER 25	210	65	004 99 04 03 05	140
ER 32	250	75	004 99 04 03 06	180
ER 40	290	90	004 99 04 03 07	240
ER 50	350	110	004 99 04 03 08	330



## 004 99 04 05 ..

DIN 6499

Wrench for DIN 6499 (ER Type) MINI clamping nut.  
Llave para tuercas ER Mini.



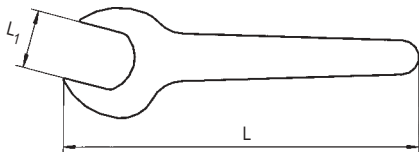
Size Tamaño	L	L <sub>1</sub>	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 8	70	12,5	004 99 04 05 01	6
ER 11	90	16,5	004 99 04 05 02	25
ER 16	110	22,5	004 99 04 05 03	35



## 004 99 04 06 ..

DIN 6499

Wrench for DIN 6499 (ER Type) clamping nut.  
Llave para tuercas ER.



Size Tamaño	L	L <sub>1</sub>	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
ER 16	110	25	004 99 04 06 25	80



## 004 99 04 09 ..

DIN 1810 Forma A

DIN 1810 Form A

Llave para tuercas de portapinzas DIN 6388



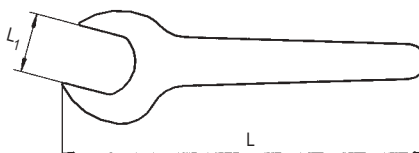
Size Tamaño	L	D	COD.	Maximal tightening torque (Nm) Par máximo de amarre
6	100	18	004 99 04 09 03	40
10	120	30	004 99 04 09 06	60
16	180	43	004 99 04 09 08	80
20	180	50	004 99 04 09 09	110
25	210	60	004 99 04 09 11	140
32	210	72	004 99 04 09 12	180
40	240	85	004 99 04 09 13	240
50	240	100	004 99 04 09 14	330



## 020 99 01 01 ..

DIN 894

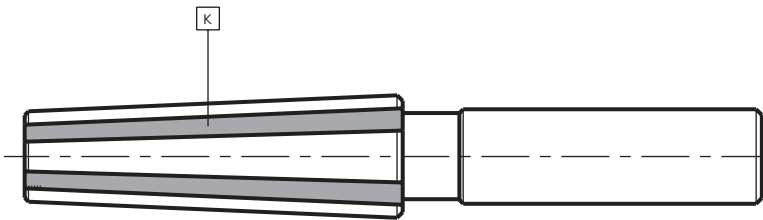
Wrench for Modular tooling.  
Llave para Sistema Modular



Size Tamaño	L	L <sub>1</sub>	COD.
14,5	130	13	020 99 01 01 01
18,5	160	17	020 99 01 01 02
ER 11	160	17	020 99 01 01 02
23	170	19	020 99 01 01 03
29	215	24	020 99 01 01 04
36	275	32	020 99 01 01 05
46	345	41	020 99 01 01 06
63	460	55	020 99 01 01 07
90	610	75	020 99 01 01 08



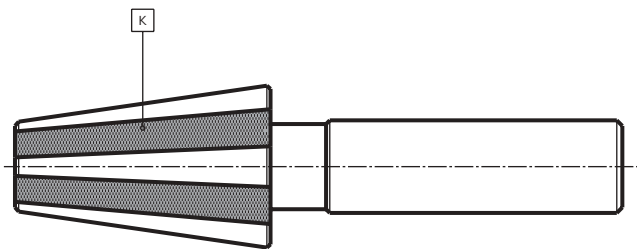
020 01 01 .. .. Morse taper wipers  
Limpiador para cono morse



K	COD.
M2	020 01 01 01 03
M3	020 01 01 01 04
M4	020 01 01 01 05
M5	020 01 01 01 06



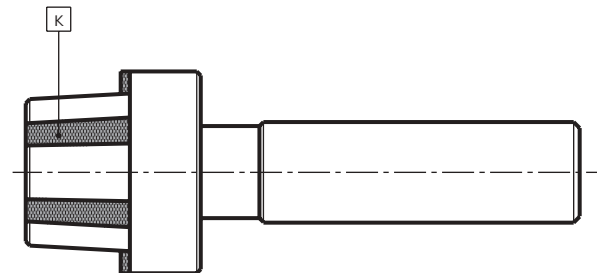
020 05 01 .. .. ISO taper wipers  
Limpiador para cono ISO



K	COD.
30	020 05 01 01 01
40	020 05 01 01 02
45	020 05 01 01 03
50	020 05 01 01 04



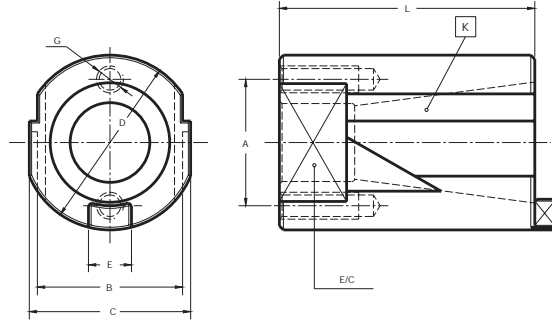
020 14 01 .. .. HSK taper wipers  
Limpiador para cono HSK



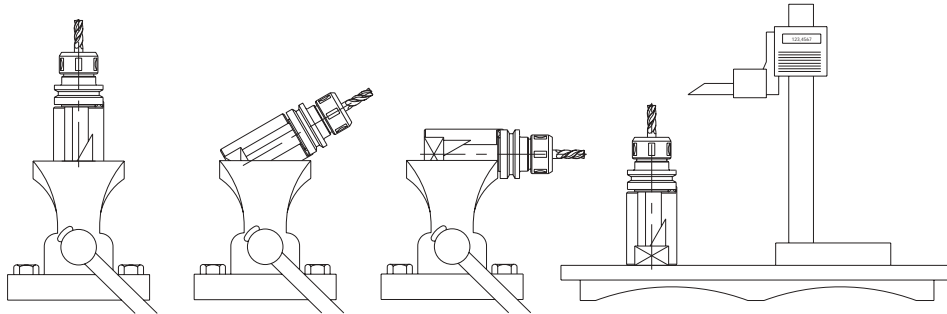
Form Forma A, C, E	Form Forma B, D, F	COD.
HSK- 25	HSK- 32	020 14 01 01 00
HSK- 32	HSK- 40	020 14 01 01 01
HSK- 40	HSK- 50	020 14 01 01 02
HSK- 50	HSK- 63	020 14 01 01 03
HSK- 63	HSK- 80	020 14 01 01 04
HSK- 80	HSK-100	020 14 01 01 05
HSK-100	HSK-125	020 14 01 01 06
HSK-125	HSK-160	020 14 01 01 07

# 020 99 02 01 .. Clamping device Soportes para montaje

For DIN 2080, DIN 69871 and MAS-403-BT tools  
Para herramienta DIN 2080, DIN 69871 y MAS-403-BT

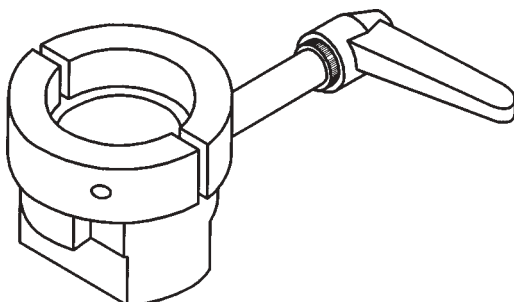


K	E/C	A	G	B	C	D	L	E	COD.
30	30	36	M-8	38	47	52	74	15,88	020 99 02 01 01
40	48	47	M-10	54	60	65	97	15,88	020 99 02 01 02
45	50	60	M-10	60	75	85	110	19,05	020 99 02 01 03
50	75	75	M-10	85	95	100	130	25,40	020 99 02 01 04



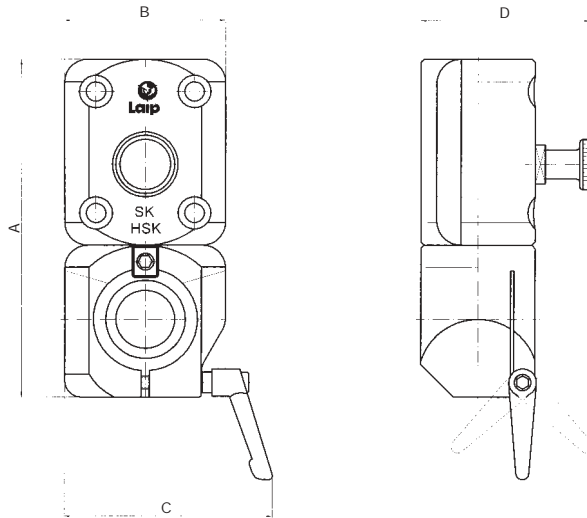
# 020 99 02 14 .. Clamping device Soportes para montaje

For DIN 69893-HSK tools  
Para herramienta DIN 69893-HSK



HSK	COD.
25	020 99 02 14 00
32	020 99 02 14 01
40	020 99 02 14 02
50	020 99 02 14 03
63	020 99 02 14 04
80	020 99 02 14 05
100	020 99 02 14 06

For DIN 2080, DIN 69871, MAS-403-BT, DIN 69893-HSK and KM  
Para herramientas con cono DIN 2080, DIN 69871, MAS-403-BT, DIN 69893-HSK y KM



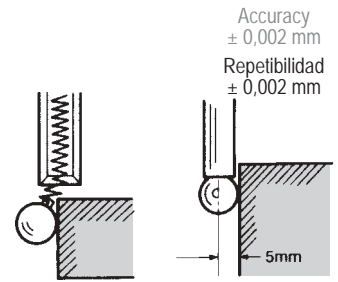
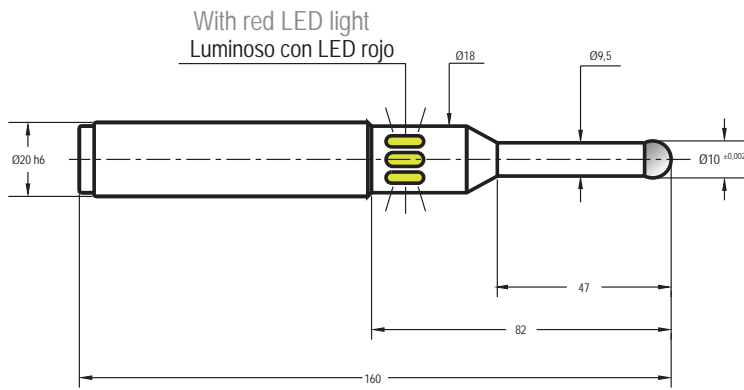
K	A	B	C	D	COD.
HSK - 63 KM-63 (KENNAMETAL) SK - 40	209	98	140	100	020 99 02 02 02
HSK - 100 SK - 50	265	124	180	134	020 99 02 02 04

\* 4 positions: every 90° degrees  
\* Posicionamiento angular cada 90°



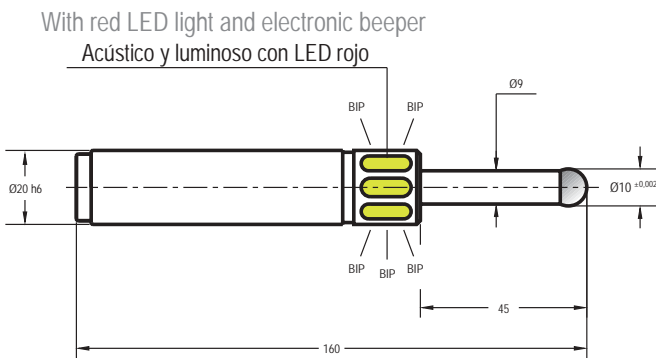


# 020 99 99 01 01 05 ... Electronic touch point sensor Palpador electrónico



Spare:  
two-electric cell: 1,5 V - R1  
Repuesto:  
dos baterías: 1,5 V - R1

COD.: 020 99 99 01 01  
WEIGHT: 0,200  
COD.: 020 99 99 01 01  
PESO: 0,200

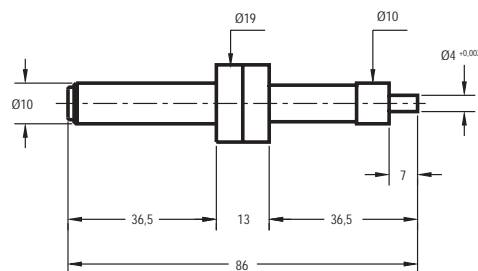


Spare:  
two-electric cell: 1,5 V - R1  
Repuesto:  
dos baterías: 1,5 V - R1

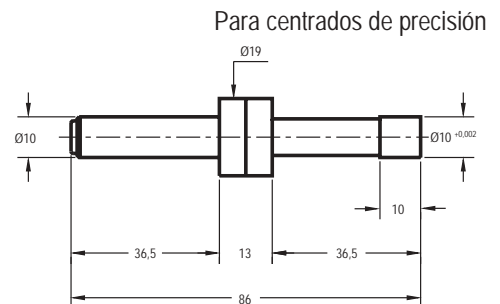
COD.: 020 99 99 01 05  
WEIGHT: 0,180  
COD.: 020 99 99 01 05  
PESO: 0,180



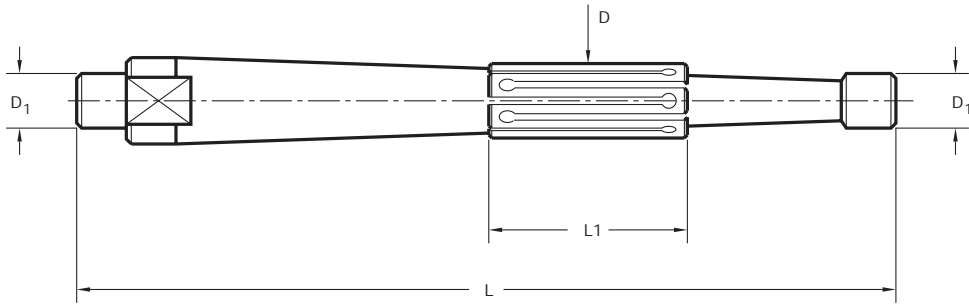
# 020 99 99 01 07 08 Floating precision centering device Palpador flotante

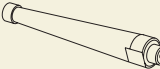



COD.: 020 99 99 01 07  
WEIGHT: 0,060  
PESO: 0,060



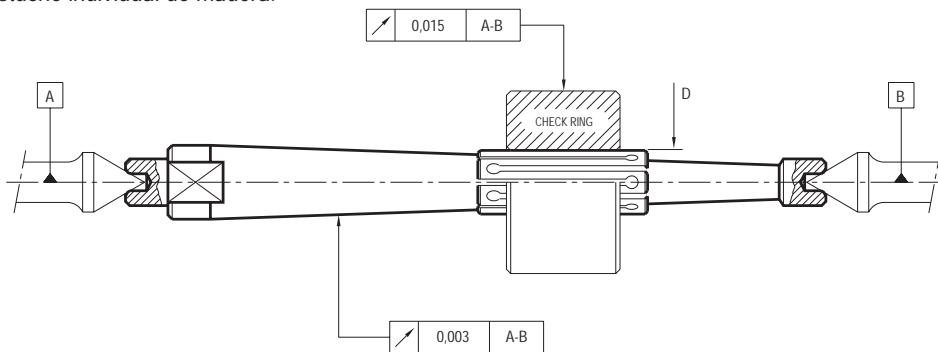
COD.: 020 99 99 01 08  
WEIGHT: 0,060  
PESO: 0,060



D	L	D <sub>1</sub> h6	L <sub>1</sub>	COD.		
(*) 13- 19	165	11	40	007 52 01 01 01	007 52 01 01 01 99	007 99 01 01 01
(*) 19- 25	196	13	60	007 52 01 01 02	007 52 01 01 02 99	007 99 01 01 02
(*) 25- 33	257	17	90	007 52 01 01 03	007 52 01 01 03 99	007 99 01 01 03
(*) 33- 42	297	23	110	007 52 01 01 04	007 52 01 01 04 99	007 99 01 01 04
(*) 42- 52	338	30	130	007 52 01 01 05	007 52 01 01 05 99	007 99 01 01 05
(*) 52- 65	392	38	150	007 52 01 01 06	007 52 01 01 06 99	007 99 01 01 06
(*) 65- 78	392	38	150	007 52 01 01 07	007 52 01 01 06 99	007 99 01 01 07
78- 90	392	38	150	007 52 01 01 08	007 52 01 01 06 99	007 99 01 01 08
90-102	402	47	150	007 52 01 01 09	007 52 01 01 09 99	007 99 01 01 09
102-115	402	47	150	007 52 01 01 10	007 52 01 01 09 99	007 99 01 01 10
115-128	402	47	150	007 52 01 01 11	007 52 01 01 09 99	007 99 01 01 11

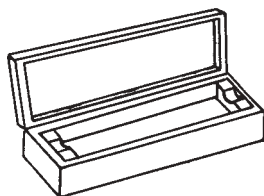
(\*) Delivery: single wood box.

(\*) Suministro: En estuche individual de madera.



## 007 99 03 ...

WOODEN TRAY FOR EXPANDING MANDRELS  
ESTUCHES INDIVIDUALES PARA MANDRINOS EXPANSIBLES

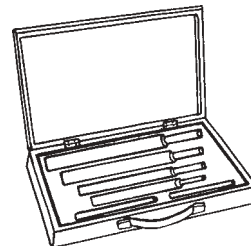


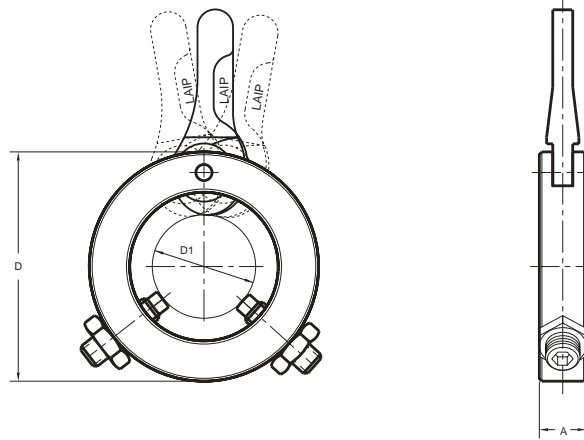
D	COD.
13 - 19	007 99 03 01 01
19 - 25	007 99 03 01 02
25 - 33	007 99 03 01 03
33 - 42	007 99 03 01 04
42 - 52	007 99 03 01 05
52 - 65	007 99 03 01 06
65 - 78	007 99 03 01 06

## 007 52 01 01 00






COMPLETE 6 EXPANDING MANDRELS SET  
(CAPACITIES 13 TO 65)

ESTUCHE DE MADERA CON JUEGO DE 6 MANDRINOS  
EXPANSIBLES CAPACIDAD 13-65





D <sub>1</sub> mín.	D <sub>1</sub> máx.	D	A	COD.
8	20	50	12,5	008 00 01 01 02
18	30	61	14,5	008 00 01 01 03
28	40	71	14,5	008 00 01 01 04
38	50	81	14,5	008 00 01 01 05
48	60	91	16,5	008 00 01 01 06
58	70	101	20,5	008 00 01 01 07
68	80	111	20,5	008 00 01 01 08

COD.					
008 00 01 01 02	301 04 05 01 20	301 01 06 06 30	301 02 02 06 10	351 08 00 00 01	351 08 00 00 02
008 00 01 01 03	301 04 05 01 40	301 01 06 08 30	301 02 02 08 12		
008 00 01 01 04					
008 00 01 01 05					
008 00 01 01 06	301 04 05 01 60	301 01 06 10 30	301 02 02 10 15		
008 00 01 01 07	301 04 05 02 00				
008 00 01 01 08					