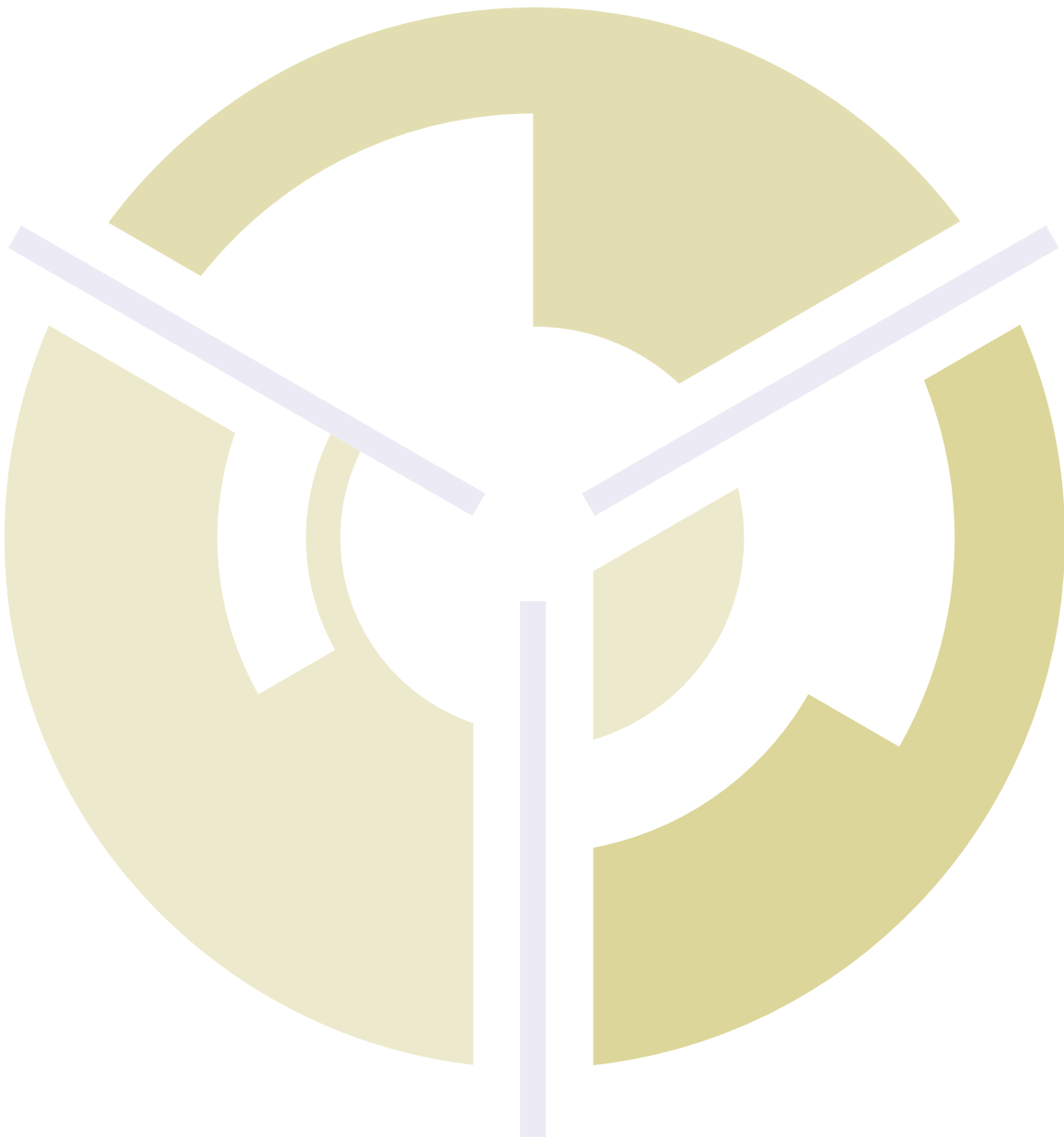




DIN 69893-A-C-E-F
HSK

000 1905 000000

DIN 69893-HSK TAPER CONO DIN 69893-HSK page: 3 - 58	1
DIN 69871 TAPER CONO DIN 69871 page: 59 - 98	2
JIS BT 6399 TAPER CONO JIS BT 6339 page: 99 - 136	3
JIS BT 6399 DOUBLE CONTACT TAPER CONO JIS BT 6339 DOBLE CONTACTO page: 137 - 150	4
DIN 2080 TAPER CONO DIN 2080 page: 151 - 184	5
MORSE TAPER CONO MORSE page: 185 - 208	6
CAT/ANSI TAPER CONO CAT/ANSI page: 209 - 212	7
CHIRON TAPER CONO CHIRON page: 213 - 220	8
MODULAR TOOLING SISTEMA MODULAR page: 221 - 242	9
R-8 BRIDGPORT, STRAIGHT SHANKS, TOOLHOLDERS WITH AXIALLY ADJUSTABLE SHANK, STRAIGHT DIN 1835 R-8 BRIDGPORT, CILÍNDRICO, PTHAS. CON REGULACION AXIAL DIN 6327, CILÍNDRICO DIN 1835 page: 243 - 267	10
COLLETS PINZAS page: 269 - 282	11
PULL STUDS TIRANTES page: 283 - 292	12
ACCESORIES ACCESORIOS page: 293 - 312	13
OTHERS VARIOS page: 313 - 320	14



REMARKS:

We reserved the right to change the technical specifications and prices of our products without notice.

MODIFICACIONES:

LAIP, en su afán constante de mejora, se reserva el derecho a modificar cualquier característica descrita en este catálogo.



14
16
18
19

DIN 69893- HSK TAPER
CONO DIN 69893-HSK

14
16
... 18
19

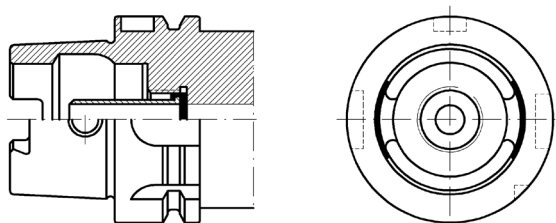
DIN 69893-HSK TAPER

CONO DIN 69893-HSK



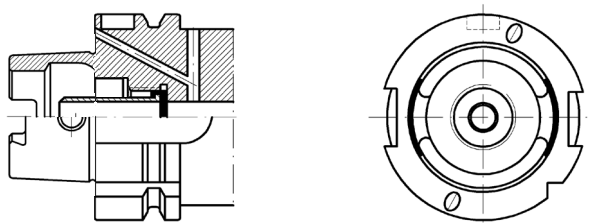
DIN 69893-1 Page: 5

... 14 FORM A For automatic change
FORMA A Para cambio automático



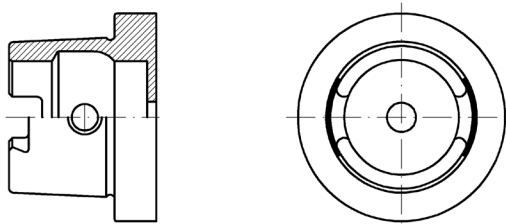
DIN 69893-2

... 15 FORM B For automatic change
FORMA B Para cambio automático



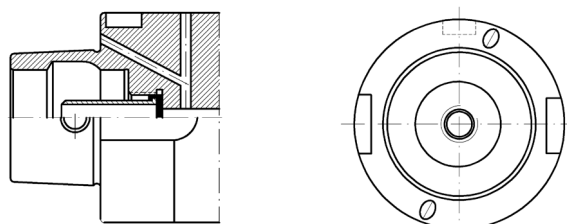
DIN 69893-1 Page: 33

... 16 FORM C For manual change
FORMA C Para cambio manual



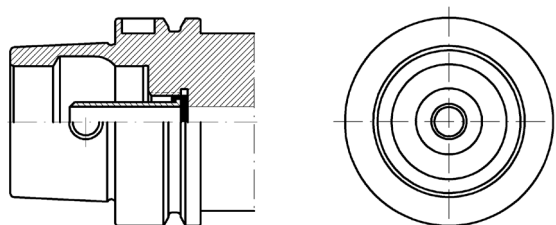
DIN 69893-2

... 17 FORM D For manual change
FORMA D Para cambio manual



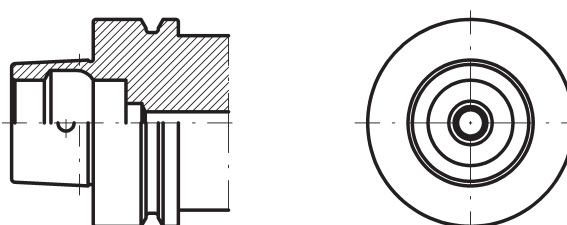
DIN 69893-5 Page: 39

... 18 FORM E For automatic change
FORMA E Para cambio automático



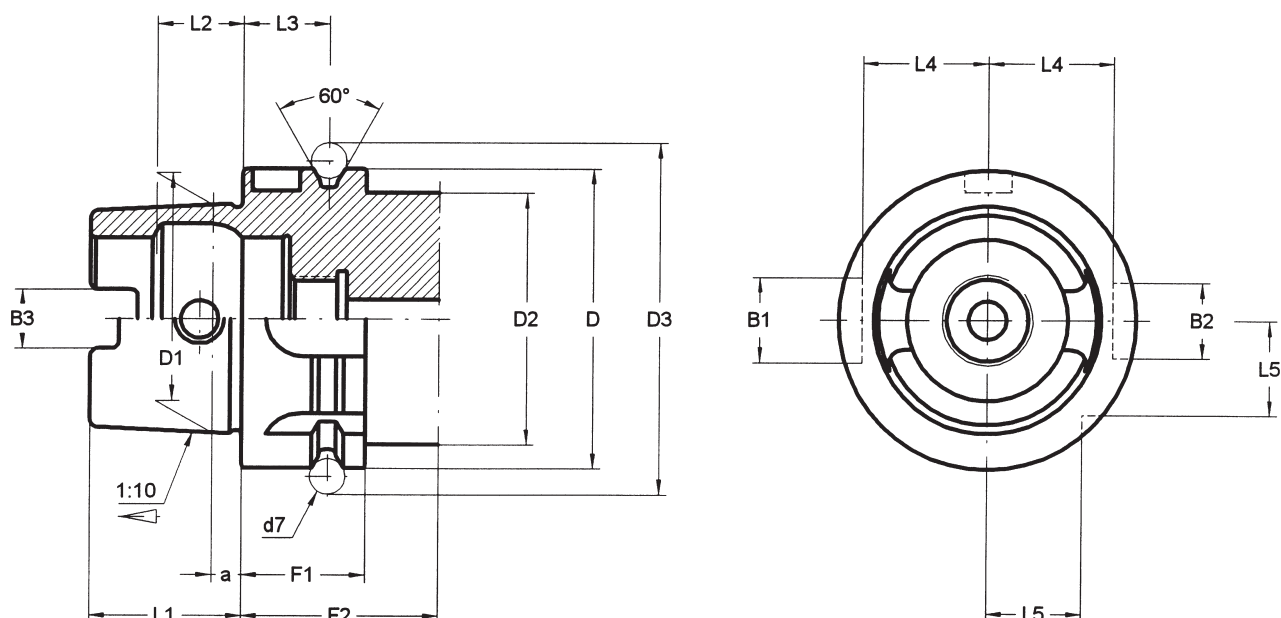
DIN 69893-6 Page: 49

... 19 FORM F For automatic change
FORMA F Para cambio automático



DIN 69893 HSK - Accessories Page: 55
DIN 69893 HSK - Accesorios

B and D forms are outside of our present production program. Are manufactured on request.
Las formas B y D están fuera de nuestra presente producción. Se fabrican bajo demanda expresa.



HSK	D h10	D1	D2 max.	D3 ^{-0,1}	B1 H10	B2 H10	B3 ± 0,04	d7
25	25	19	20	25,8	7	6	6,05	3
32	32	24	26	37	9	7	7,05	4
40	40	30	34	45	11	9	8,05	4
50	50	38	42	59,3	14	12	10,54	7
63	63	48	53	72,3	18	16	12,54	7
80	80	60	67	88,8	20	18	16,04	7
100	100	75	85	109,75	22	20	20,02	7
125	125	95	111	134,75	28	25	25,02	7

HSK	L1 -0,2	L2 JS10	L3 ±0,1	L4 -0,2	L5 -0,3	F1 -0,1	F2 min.	a
25	13	7,21	4,5	10	7,5	10	20	2,5
32	16	8,92	16	13	9,5	20	35	3,2
40	20	11,42	16	17	12	20	35	4
50	25	14,13	18	21	15,5	26	42	5
63	32	18,13	18	26,5	20	26	42	6,3
80	40	22,85	18	34	25	26	42	8
100	50	28,56	20	44	31,5	29	45	10
125	63	36,27	20	55,5	39,5	29	45	12,5

Material

Case-hardening alloy steel.
Case-hardened and tempered.
Minimum strength in core 880 N/mm²
Surface hardness Rc 57 ÷ 60

Material

Acero aleado de cementación.
Cementado y templado.
Resistencia mínima al núcleo 880 N/mm²
Dureza superficial Rc 57 ÷ 60

	UNIVERSAL ARBORS <i>PORTAFRESAS COMBINADO</i>	7		WHISTLE-NOTCH HOLDERS <i>PORTAFRESAS WHISTLE-NOTCH</i>	19
	SHELL END MILL ARBORS WITH INTERNAL COOLING <i>PORTAFRESAS CON CHAVETAS FRONTALES PARA FRESAS CON REFRIGERACIÓN</i>	8		SHORT DRILL CHUCKS <i>PORTABROCAS INTEGRAL</i>	21
	REDUCER ADAPTERS TO MORSE For Morse taper tools with thread DIN 228-A <i>REDUCTORES A MORSE Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A</i>	9		SHRINK FIT CHUCKS <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -</i>	22
	EXTENSIONS AND REDUCING ADAPTERS HSK TO HSK <i>REDUCTORES Y PROLONGADORES HSK A HSK</i>	10		SHRINK FIT CHUCKS WITH COOLANT - ELS - <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA CON REFRIGERACIÓN - ELS -</i>	25
	BASIC ADAPTER FOR MODULAR TOOLING <i>ADAPTADORES PARA UTILLAJE MODULAR</i>	11		SHRINK FIT CHUCKS - SLIM LINE - <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA - SERIE FINA -</i>	26
	FRONT CONTACT ADAPTERS FOR SCREW IN TOOLS <i>ADAPTADORES PARA MANGOS ROSCADOS CON APOYO FRONTAL</i>	12		ANTIVIBRATION SHRINK FIT CHUCKS - VULCANO - <i>ANTIVIBRATORIO TÉRMICO - VULCANO -</i>	27
	COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499) <i>PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)</i>	13		ANTIVIBRATION SHRINK FIT CHUCKS WITH COOLANT - VULCANO ELS - <i>ANTIVIBRATORIO TÉRMICO CON REFRIGERACIÓN - VULCANO-ELS -</i>	28
	GREAT POWER COLLET CHUCKS <i>PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE</i>	15		QUICK-CHANGE TAPPING CHUCKS For Bilz system tap adapter <i>PORTAMACHOS Para sistemas BILZ</i>	29
	GREAT POWER COLLET CHUCKS WITH COOLANT - ELS - <i>PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE CON REFRIGERACION - ELS -</i>	16		QUICK-CHANGE SOLID DRIVE TAPPING CHUCKS For synchronized feed control machines <i>PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO Exclusivo para máquinas de control de roscado rígido</i>	30
	WELDON HOLDERS <i>PORTAFRESAS WELDON</i>	17		TOOLHOLDER BLANKS <i>PORTAHERRAMIENTAS SEMIACABADOS</i>	31

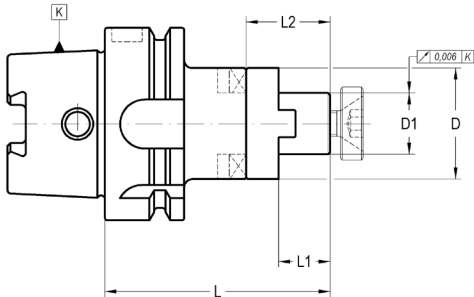
001 14 02

UNIVERSAL ARBORS
PORTAFRESAS COMBINADO



For milling cutters with longitudinal or driving slot DIN 138.
Para fresas con chavetero longitudinal o transversal DIN 138.

DIN 69882-2



K	D1 h6	L	L1	L2	D	COD.
32	16	55	17	27	32	001 14 02 01 30
32	22	55	19	31	40	001 14 02 01 40
32	27	65	21	33	48	001 14 02 01 50
40	16	50	17	27	32	001 14 02 02 30
40	22	55	19	31	40	001 14 02 02 40
40	27	65	21	33	48	001 14 02 02 50
50	16	50	17	27	32	001 14 02 03 30
50	22	50	19	31	40	001 14 02 03 40
50	27	65	21	33	48	001 14 02 03 50
50	32	65	24	38	58	001 14 02 03 60
63	16	60	17	27	32	001 14 02 04 30
63	22	60	19	31	40	001 14 02 04 40
63	27	60	21	33	48	001 14 02 04 50
63	32	65	24	38	58	001 14 02 04 60
63	40	65	27	41	70	001 14 02 04 70
100	16	60	17	27	32	001 14 02 06 30
100	22	60	19	31	40	001 14 02 06 40
100	27	60	21	33	48	001 14 02 06 50
100	32	60	24	38	58	001 14 02 06 60
100	40	70	27	41	70	001 14 02 06 70
100	50	80	30	46	90	001 14 02 06 80

ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

D ₁			
16	001 99 02 01 30	001 99 01 22 30	001 99 01 12 30
22	001 99 02 01 40	001 99 01 22 40	001 99 01 12 40
27	001 99 02 01 50	001 99 01 22 50	001 99 01 12 50
32	001 99 02 01 60	001 99 01 22 60	001 99 01 12 60
40	001 99 02 01 70	001 99 01 22 70	001 99 01 12 70
50	001 99 02 01 80	001 99 01 22 80	001 99 01 12 80

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES

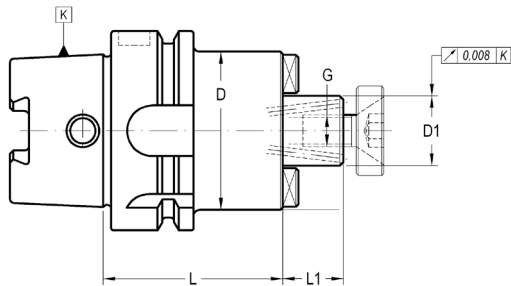
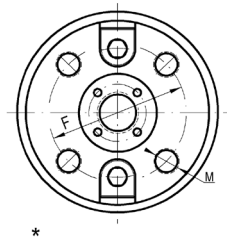
D ₁			
16	001 99 03 02 30	001 99 01 01 30	001 99 04 01 30
22	001 99 03 02 40	001 99 01 01 40	001 99 04 01 40
27	001 99 03 02 50	001 99 01 01 50	001 99 04 01 50
32	001 99 03 02 60	001 99 01 01 60	001 99 04 01 60
40	001 99 03 02 70	001 99 01 01 70	001 99 04 01 70
60	001 99 03 02 80	001 99 01 01 80	001 99 04 01 80

001 14 33
35

SHELL END MILL ARBORS WITH INTERNAL COOLING
PORTAFRESAS CON CHAVETAS FRONTALES PARA FRESAS CON REFRIGERACIÓN



For shell end mills with driving slot DIN 138.
Para fresas con chavetero transversal DIN 138.



K	D1 h6	L	L1	M	D	F	COD.
50	16	50	17	-	38/40	-	001 14 35 03 30
50	22	60	19	-	48/50	-	001 14 35 03 40
50	27	60	21	-	60	-	001 14 35 03 50
63	16	50	17	-	38/40	-	001 14 35 04 30
63	16	120	17	-	38/40	-	001 14 35 04 31
63	22	50	19	-	48/50	-	001 14 35 04 40
63	22	120	19	-	48/50	-	001 14 35 04 41
63	27	60	21	-	60	-	001 14 35 04 50
63	27	120	21	-	60	-	001 14 35 04 51
63	32	60	24	-	70	-	001 14 35 04 60
63	32	120	24	-	70	-	001 14 35 04 61
* 63	40	60	27	M-12	89	66,7	001 14 33 04 70
* 63	40	120	27	M-12	89	66,7	001 14 33 04 71
80	22	50	19	-	50	-	001 14 35 05 40
80	27	50	21	-	60	-	001 14 35 05 50
80	32	60	24	-	70	-	001 14 35 05 60
* 80	40	60	27	M-12	89	66,7	001 14 33 05 70
100	16	50	17	-	38/40	-	001 14 35 06 30
100	16	120	17	-	38/40	-	001 14 35 06 31
100	22	50	19	-	48/50	-	001 14 35 06 40
100	22	120	19	-	48/50	-	001 14 35 06 41
100	27	50	21	-	60	-	001 14 35 06 50
100	27	120	21	-	60	-	001 14 35 06 51
100	32	50	24	-	70	-	001 14 35 06 60
100	32	120	24	-	70	-	001 14 35 06 61
* 100	40	60	27	M-12	89	66,7	001 14 33 06 70
* 100	40	120	27	M-12	89	66,7	001 14 33 06 71
* 100	60	70	40	M-16	129	101,6	001 14 33 06 90
* 100	60	120	40	M-16	129	101,6	001 14 33 06 91

- Coolant tube to be ordered separately. - El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
* With additional 4 tapped holes for front clamping according to DIN 2079. * Con 4 agujeros roscados según DIN 2079 para sujeción de la herramienta.

ACCESSORIES INCLUDED
ACCESORIOS INCLUIDOS

Page: 293

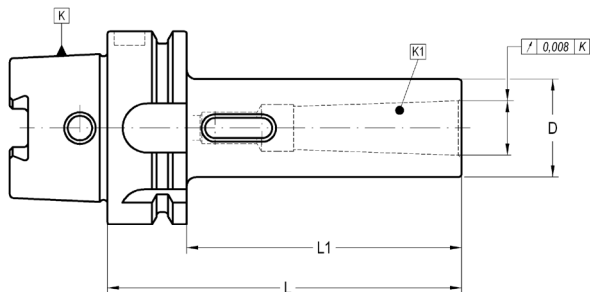
D1	-	303 05 05 00 30	301 01 00 03 15	301 01 09 08 20	-
16	-	303 05 05 00 40	301 01 01 04 12	301 01 09 10 25	-
22	-	303 05 05 00 50	301 01 01 05 12	301 01 01 12 25	-
27	-	303 05 05 00 60	301 01 01 05 16	301 01 01 16 30	-
32	-	-	301 01 01 06 16	-	-
40	003 99 01 01 01	-	-	001 99 01 22 70	001 99 01 12 70
60	-	303 05 04 00 02	301 01 01 12 25	-	-

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293

D1	-
16	001 99 01 01 30
22	001 99 01 01 40
27	001 99 01 01 50
32	001 99 01 01 60
40	001 99 01 01 70
60	-

For tanged Morse taper tools DIN 228-B.
Para herramientas con lengüeta DIN 228-B.



K	K1	L	D	COD.
50	1	100	25	003 14 11 03 21
50	2	120	32	003 14 11 03 31
50	3	140	40	003 14 11 03 41
63	1	100	25	003 14 11 04 21
63	2	120	32	003 14 11 04 31
63	3	140	40	003 14 11 04 41
63	4	160	48	003 14 11 04 51
80	3	140	40	003 14 11 05 41
80	4	170	48	003 14 11 05 51
80	5	200	63	003 14 11 05 61
100	1	110	25	003 14 11 06 21
100	2	120	32	003 14 11 06 31
100	3	150	40	003 14 11 06 41
100	4	170	48	003 14 11 06 51
100	5	200	63	003 14 11 06 61

- Coolant tube to be ordered separately.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

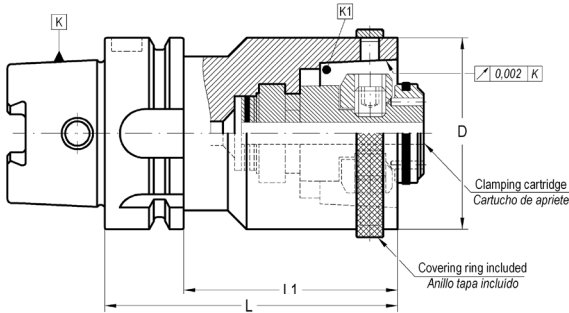


003 14 14 ...

EXTENSIONS AND REDUCING ADAPTERS
HSK TO HSK
REDUCTORES Y PROLONGADORES
HSK A HSK



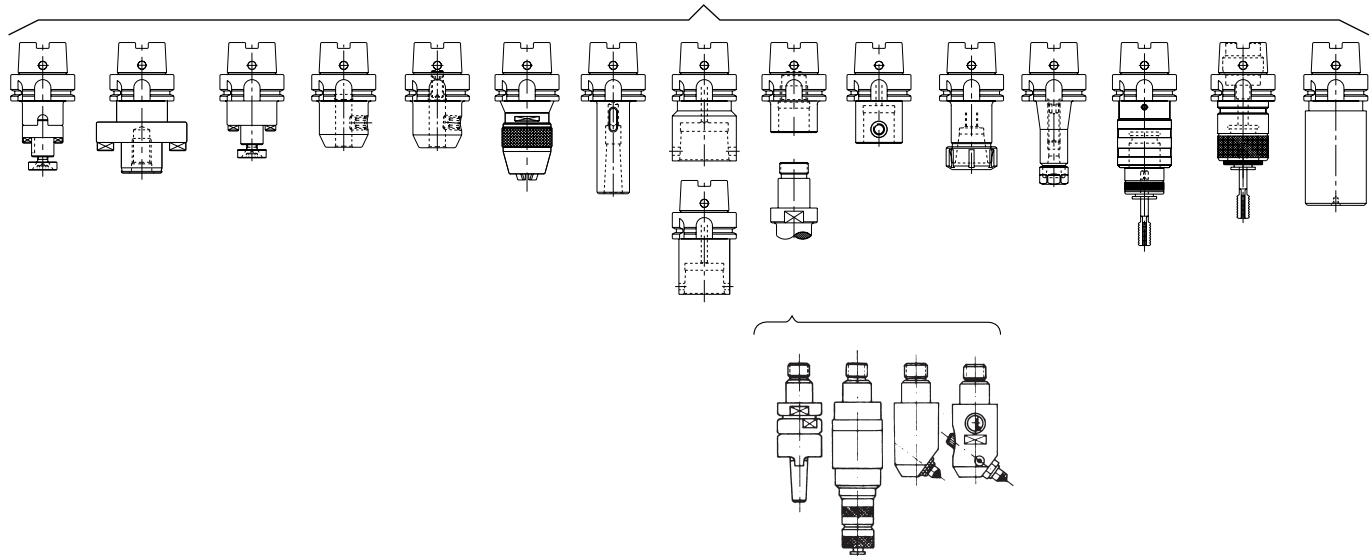
Prepared for MAPAL clamping system.
Preparados para el sistema de apriete MAPAL.



K	D	L ±0,05	L1	COD.
50	50	80	54	003 14 14 03 03
63	50	80	54	003 14 14 04 03
63	63	85	54	003 14 14 04 04
80	80	100	74	003 14 14 05 05
100	63	90	61	003 14 14 06 04
100	80	100	71	003 14 14 06 05
100	100	140	111	003 14 14 06 06
125	100	124	95	003 14 14 07 06

- Design for DIN 69893-1 Form A and C toolholders.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Preparado para recibir portaherramientas HSK-DIN 69893-1 Forma A y C.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.



ACCESSORIES INCLUDED
ACCESORIOS INCLUIDOS

Page: 58



351 03 99 14 ..

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 57



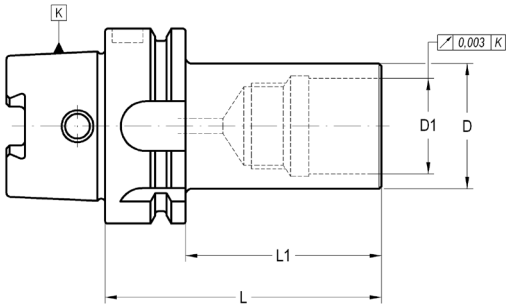
003 99 99 50 ..

003 14 54

BASIC ADAPTERS FOR MODULAR TOOLING ADAPTADORES PARA UTILLAJE MODULAR

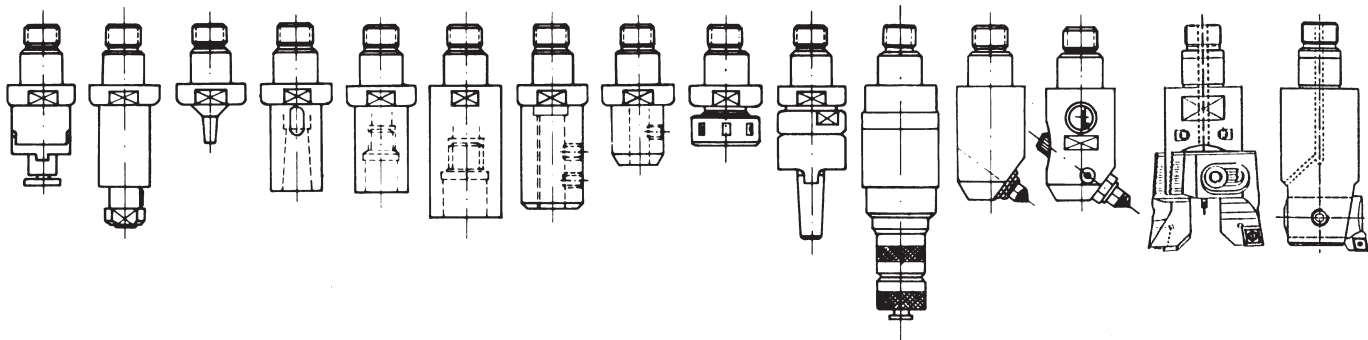


Interchangeable with C.O. system.
Intercambiable con el sistema C.O.



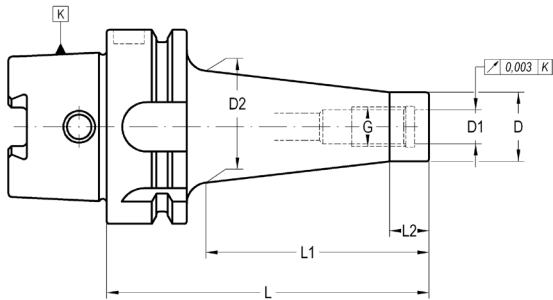
K	D	D1 H5	L	L1	COD.
50	46	30	75	49	003 14 54 03 06
63	46	30	80	54	003 14 54 04 06
63	63	46	130	–	003 14 54 04 07
80	46	40	90	64	003 14 54 05 06
80	63	46	105	79	003 14 54 05 07
100	46	30	90	61	003 14 54 06 06
100	63	46	110	81	003 14 54 06 07
100	90	46	110	81	003 14 54 06 08
125	63	46	115	86	003 14 54 07 07
125	90	46	115	86	003 14 54 07 08

- Coolant tube to be ordered separately.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.



003 14 57

FRONT CONTACT ADAPTERS FOR SCREW IN TOOLS
ADAPTADORES PARA MANGOS ROSCADOS CON
APOYO FRONTAL



K	G	D	D1	D2	L	L1	L2	COD.
40	M-6	9,8	6,5	12	50	25	10	003 14 57 12 01
40	M-6	9,8	6,5	20	100	75	10	003 14 57 32 01
40	M-8	12,8	8,5	16	50	25	10	003 14 57 12 02
40	M-8	12,8	8,5	24	100	75	10	003 14 57 32 02
50	M-6	9,8	6,5	12	55	25	10	003 14 57 13 01
50	M-6	9,8	6,5	20	105	75	10	003 14 57 33 01
50	M-8	12,8	8,5	16	55	25	10	003 14 57 13 02
50	M-8	12,8	8,5	24	105	75	10	003 14 57 33 02
50	M-10	17,8	10,5	20	55	25	10	003 14 57 13 03
50	M-10	17,8	10,5	28	105	75	10	003 14 57 33 03
63	M-6	9,8	6,5	12	55	25	10	003 14 57 14 01
63	M-6	9,8	6,5	20	105	75	10	003 14 57 34 01
63	M-8	12,8	8,5	16	55	25	10	003 14 57 14 02
63	M-8	12,8	8,5	24	105	75	10	003 14 57 34 02
63	M-8	12,8	8,5	28	130	100	10	003 14 57 44 02
63	M-10	17,8	10,5	20	55	25	10	003 14 57 14 03
63	M-10	17,8	10,5	28	105	75	10	003 14 57 34 03
63	M-10	17,8	10,5	32	130	100	10	003 14 57 44 03
63	M-12	20,8	12,5	24	55	25	10	003 14 57 14 04
63	M-12	20,8	12,5	32	105	75	10	003 14 57 34 04
63	M-12	20,8	12,5	36	130	100	10	003 14 57 44 04
63	M-16	28,8	17	30	55	25	10	003 14 57 14 05
63	M-16	28,8	17	38	105	75	10	003 14 57 34 05
63	M-16	28,8	17	42	130	100	10	003 14 57 44 05
*100	M-8	12,8	8,5	20	90	50	10	003 14 57 26 02
*100	M-8	12,8	8,5	30	140	100	10	003 14 57 46 02
*100	M-8	12,8	8,5	40	190	150	10	003 14 57 66 02
*100	M-10	17,8	10,5	24	90	50	10	003 14 57 26 03
*100	M-10	17,8	10,5	34	140	100	10	003 14 57 46 03
*100	M-10	17,8	10,5	44	190	150	10	003 14 57 66 03
*100	M-12	20,8	12,5	24	90	50	10	003 14 57 26 04
*100	M-12	20,8	12,5	34	140	100	10	003 14 57 46 04
*100	M-12	20,8	12,5	44	190	150	10	003 14 57 66 04
*100	M-16	28,8	17	32	90	50	10	003 14 57 26 05
*100	M-16	28,8	17	42	140	100	10	003 14 57 46 05
*100	M-16	28,8	17	52	190	150	10	003 14 57 66 05

Delivery:
- Balanced according to ISO 1940-1 up to 25.000 r.p.m.
* (15.000 r.p.m.).
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

Suministro:
- Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 25.000 r.p.m.
* (15.000 r.p.m.).
- Disponemos de medios para equilibrar hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 230
ELEMENTOS RELACIONADOS



003 57 57 ...

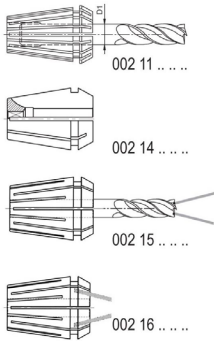
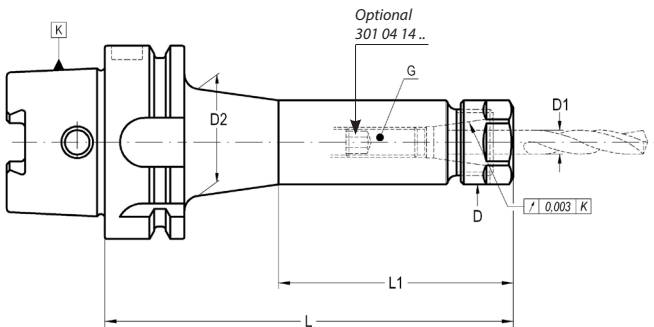
004 14 06 (1/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

DIN 69882-6
ER-16



K	D1	L	D	D2	L1	G	COD.
32	0,5 - 10	80	28	—	—	M-8	004 14 06 01 03
40	0,5 - 10	80	28	—	—	M-10	004 14 06 02 03
50	0,5 - 10	100	28	—	—	M-10	004 14 06 03 13
63	0,5 - 10	80	28	—	—	M-10	004 14 06 04 03
63	0,5 - 10	100	28	—	—	M-10	004 14 06 04 13
63	0,5 - 10	160	28	45	85	M-10	004 14 06 04 33
80	0,5 - 10	100	28	—	—	M-10	004 14 06 05 13
80	0,5 - 10	160	28	45	85	M-10	004 14 06 05 33
100	0,5 - 10	100	28	—	—	M-10	004 14 06 06 13
100	0,5 - 10	160	28	60	85	M-10	004 14 06 06 33
100	0,5 - 10	200	28	60	120	M-10	004 14 06 06 43

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para equilibrar hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

Conventional/Convencional or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio



004 99 01 08 03



004 99 01 04 03

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES



004 99 04 06 25 301 04 14 ..

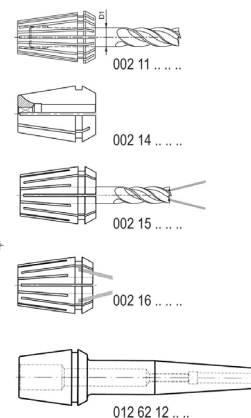
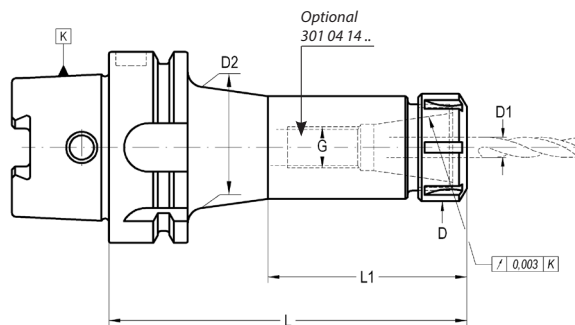
004 14 06 (2/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

DIN 69882-6



K	Size	D1	L	D	G	COD.
40	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 14 06 02 05
40	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 14 06 02 06
50	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 14 06 03 05
50	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 14 06 03 06
63	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 14 06 04 05
63	(ER25)	1-16	120	42	M-10	004 14 06 04 15
63	(ER25)	1-16	200	42	M-10	004 14 06 04 45
63	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 14 06 04 06
63	(ER32)	2-20	160	50	M-16	004 14 06 04 26
63	(ER32)	2-20	200	50	M-16	004 14 06 04 46
63	(ER40)	3-26	120	63	M-16	004 14 06 04 07
63	(ER40)	3-26	160	63	—	004 14 06 04 27
63	(ER40)	3-26	200	63	—	004 14 06 04 47
80	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 14 06 05 06
80	(ER40)	3-26	120	63	M-16	004 14 06 05 07
100	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 14 06 06 06
100	(ER32)	2-20	160	50	M-16	004 14 06 06 26
100	(ER32)	2-20	200	50	M-16	004 14 06 06 46
100	(ER40)	3-26	120	63	M-16	004 14 06 06 07
100	(ER40)	3-26	160	63	M-16	004 14 06 06 27
100	(ER40)	3-26	200	63	M-16	004 14 06 06 47

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

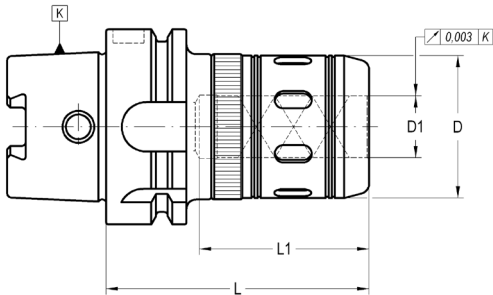
Conventional/Convencional or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio

ER		ER	
25	004 99 01 03 05	25	004 99 01 04 05
32	004 99 01 03 06	32	004 99 01 04 06
40	004 99 01 03 07	40	004 99 01 04 07
50	004 99 01 03 08	50	004 99 01 04 08

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES

ER		301 04 14 ...
25	004 99 04 03 05	
32	004 99 04 03 06	
40	004 99 04 03 07	
50	004 99 04 04 08	

For tools with cylindrical straight shanks.
Para herramientas con mango cilíndrico.



K	D1 max.	L	D	L1	COD.	
63	20	85	46	60	004 14 15 04 04	004 99 04 02 06
63	20	110	46	60	004 14 15 04 14	004 99 04 02 06
63	32	110	62	80	004 14 15 04 06	004 99 04 02 06
63	32	130	62	80	004 14 15 04 16	004 99 04 02 06
80	20	95	46	60	004 14 15 05 04	004 99 04 02 06
80	32	110	62	80	004 14 15 05 06	004 99 04 02 06
100	20	105	46	60	004 14 15 06 04	004 99 04 02 06
100	32	115	62	80	004 14 15 06 06	004 99 04 02 06
100	32	135	62	80	004 14 15 06 16	004 99 04 02 06
100	40	125	85	85	004 14 15 06 07	004 99 04 02 06
100	50	135	99	90	004 14 15 06 09	004 99 04 02 06
125	40	135	85	90	004 14 15 07 07	004 99 04 02 06
125	50	135	99	90	004 14 15 07 09	004 99 04 02 06

- For an optimum performance of the chuck it is highly recommended to use h6 cylindrical tools.
- For tools with nominal Ø equal to "D1 max." the collet is not needed.
- K 63: Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- K 80, 100, 125: Balanced according to ISO 1940-1 up to 15.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.

- Para un máximo rendimiento del portapinzas se recomienda utilizar herramientas de mango cilíndrico con tolerancia h6.
- La herramienta cuyo diámetro corresponda a "D1 máx", se sujeta sin necesidad de pinza.
- K 63: Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- K 80, 100, 125: Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 15.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269/251
ELEMENTOS RELACIONADOS



OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES



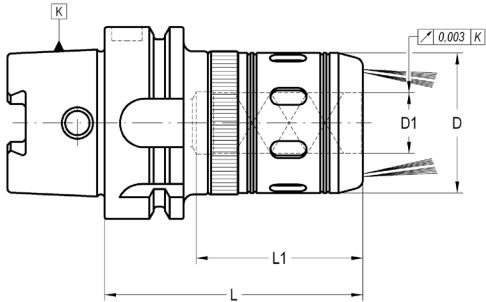
D1	
20	004 99 04 09 09
32	004 99 04 09 11
40	004 99 04 09 13
50	004 99 04 09 14

004 14 25

GREAT POWER COLLET CHUCKS WITH
COOLANT - ELS -
PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE CON
REFRIGERACIÓN - ELS -



For tools with plain cylindrical straight shank.
Para herramientas con mango cilíndrico.

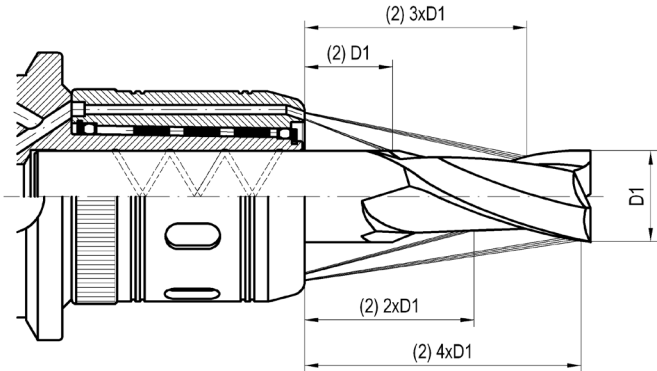
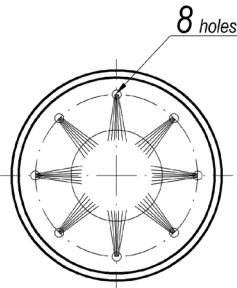


K	D1 max.	L	D	L1	COD.	
63	20	85	46	60	004 14 25 04 04	004 99 04 02 06
63	32	110	62	80	004 14 25 04 06	004 99 04 02 06
80	32	110	62	80	004 14 25 05 06	004 99 04 02 06
100	32	115	62	80	004 14 25 06 06	004 99 04 02 06

- For an optimum performance of the chuck it is highly recommended to use h6 cylindrical tools.
- For tools with nominal Ø equal to "D1 max." the collet is not needed.

- K 63: Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- K 80, 100, 125: Balanced according to ISO 1940-1 up to 15.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.

- Para un máximo rendimiento del portapinzas se recomienda utilizar herramientas de mango cilíndrico con tolerancia h6.
- La herramienta cuyo diámetro corresponda a "D1 máx", se sujeta sin necesidad de pinza.
- K 63: Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- K 80, 100, 125: Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 15.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.



- Without o-rings, washers, rings, etc.
- No pressure limit.
- Coolant directed to the cutting tool.
- 8 coolant exits with different directions to assure correct cooling of the cutting tool.
- Sin juntas.
- Sin límite de presión.
- Salida de refrigerante direccionada a la herramienta de corte.
- 8 salidas de refrigerante aseguran una correcta refrigeración de la herramienta de corte.

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293



D1
20 004 99 04 09 09
32 004 99 04 09 11

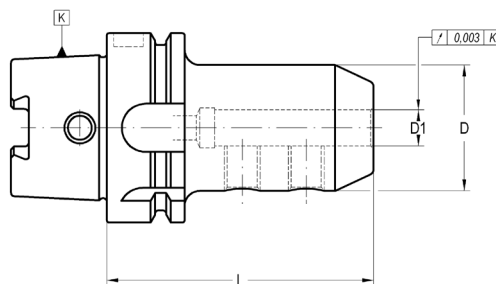
012 14 01 (1/2)

WELDON HOLDERS
PORTAFRESAS WELDON



For end mills with shank DIN 1835-B - DIN 6535 HB.
Para fresas de mango cilíndrico con encaste DIN 1835-B DIN 6535 HB.

DIN 69882-5



K	D1	L	D	COD.	
32	6	60	25	012 14 01 11 06	301 01 05 06 10
32	8	60	28	012 14 01 11 08	301 01 05 08 10
32	10	65	35	012 14 01 11 10	301 01 05 10 12
40	6	60	25	012 14 01 12 06	301 01 05 06 10
40	8	60	28	012 14 01 12 08	301 01 05 08 10
40	10	60	35	012 14 01 12 10	301 01 05 10 12
40	12	70	42	012 14 01 12 12	301 01 05 12 16
40	14	75	44	012 14 01 12 14	301 01 05 12 16
40	16	75	48	012 14 01 12 16	301 01 05 14 16
50	6	65	25	012 14 01 13 06	301 01 05 06 10
50	8	65	28	012 14 01 13 08	301 01 05 08 10
50	10	65	35	012 14 01 13 10	301 01 05 10 12
50	12	80	42	012 14 01 13 12	301 01 05 12 16
50	14	80	44	012 14 01 13 14	301 01 05 12 16
50	16	80	48	012 14 01 13 16	301 01 05 14 16
50	18	80	50	012 14 01 13 18	301 01 05 14 16
50	20	80	52	012 14 01 13 20	301 01 05 16 16
63	6	65	25	012 14 01 14 06	301 01 05 06 10
63	6	120	25	012 14 01 24 06	301 01 05 06 10
63	8	65	28	012 14 01 14 08	301 01 05 08 10
63	8	120	28	012 14 01 24 08	301 01 05 08 10
63	10	65	35	012 14 01 14 10	301 01 05 10 12
63	10	120	35	012 14 01 24 10	301 01 05 10 12
63	12	80	42	012 14 01 14 12	301 01 05 12 16
63	12	120	42	012 14 01 24 12	301 01 05 12 16
63	14	80	44	012 14 01 14 14	301 01 05 12 16
63	14	120	44	012 14 01 24 14	301 01 05 12 16
63	16	80	48	012 14 01 14 16	301 01 05 14 16
63	16	120	48	012 14 01 24 16	301 01 05 14 16
63	18	80	50	012 14 01 14 18	301 01 05 14 16
63	18	120	50	012 14 01 24 18	301 01 05 14 16
63	20	80	52	012 14 01 14 20	301 01 05 16 16
63	20	120	52	012 14 01 24 20	301 01 05 16 16
63	25	110	65	012 14 01 14 25	301 01 05 18 20
63	25	160	65	012 14 01 34 25	301 01 05 18 20
63	32	110	72	012 14 01 14 32	301 01 05 20 20

K	D1	L	D	COD.	
63	32	160	72	012 14 01 34 32	301 01 05 20 20
80	12	80	42	012 14 01 15 12	301 01 05 12 16
80	14	80	44	012 14 01 15 14	301 01 05 12 16
80	16	100	48	012 14 01 15 16	301 01 05 14 16
80	20	100	52	012 14 01 15 20	301 01 05 16 16
80	32	110	72	012 14 01 15 32	301 01 05 20 20
100	6	80	25	012 14 01 16 06	301 01 05 06 10
100	6	120	25	012 14 01 26 06	301 01 05 06 10
100	8	80	28	012 14 01 16 08	301 01 05 08 10
100	8	120	28	012 14 01 26 08	301 01 05 08 10
100	10	80	35	012 14 01 16 10	301 01 05 10 12
100	10	120	35	012 14 01 26 10	301 01 05 10 12
100	12	80	42	012 14 01 16 12	301 01 05 12 16
100	12	120	42	012 14 01 26 12	301 01 05 12 16
100	14	80	44	012 14 01 16 14	301 01 05 12 16
100	14	120	44	012 14 01 26 14	301 01 05 12 16
100	16	100	48	012 14 01 16 16	301 01 05 14 16
100	16	160	48	012 14 01 36 16	301 01 05 14 16
100	18	100	50	012 14 01 16 18	301 01 05 14 16
100	18	160	50	012 14 01 36 18	301 01 05 14 16
100	20	100	52	012 14 01 16 20	301 01 05 16 16
100	20	160	52	012 14 01 36 20	301 01 05 16 16
100	25	100	65	012 14 01 16 25	301 01 05 18 20
100	25	160	65	012 14 01 36 25	301 01 05 18 20
100	32	100	72	012 14 01 16 32	301 01 05 20 20
100	32	160	72	012 14 01 36 32	301 01 05 20 20
100	40	110	80	012 14 01 16 40	301 01 05 20 20
100	40	200	80	012 14 01 46 40	301 01 05 20 20
100	50	130	98	012 14 01 16 50	301 01 05 24 25
100	50	200	98	012 14 01 46 50	301 01 05 24 25

- D1≥ 25 mm: two clamping holes.
- Coolant tube to be ordered separately.
- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.

- D1≥ 25: con dos orificios para amarre de herramientas.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.

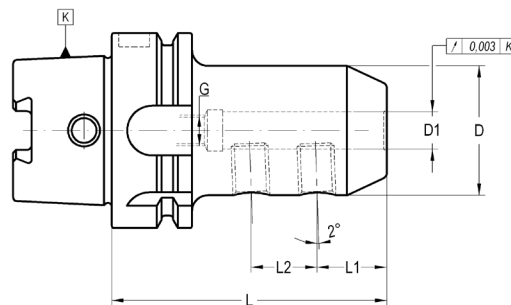
012 14 02 (1/2)

WHISTLE-NOTCH HOLDERS
PORTAFRESAS WHISLE-NOTCH



For end mills with shank DIN 1835-E.
Para fresas con mango cilíndrico DIN 1835-E.

DIN 69882-5



K	D1	L	D	G	COD.		
32	6	80	25	M-5	012 14 02 11 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
32	8	80	28	M-6	012 14 02 11 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
32	10	80	35	M-8	012 14 02 11 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
40	6	80	25	M-5	012 14 02 12 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
40	8	80	28	M-6	012 14 02 12 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
40	10	90	35	M-8	012 14 02 12 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
40	12	95	42	M-10	012 14 02 12 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
40	16	95	48	M-12	012 14 02 12 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
40	14	95	44	M-10	012 14 02 12 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
50	6	80	25	M-5	012 14 02 13 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
50	8	80	28	M-6	012 14 02 13 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
50	10	80	35	M-8	012 14 02 13 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
50	12	90	42	M-10	012 14 02 13 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
50	14	90	44	M-10	012 14 02 13 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
50	16	90	48	M-12	012 14 02 13 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
50	18	90	50	M-12	012 14 02 13 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
50	20	100	52	M-16	012 14 02 13 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16
63	6	80	25	M-5	012 14 02 14 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
63	8	80	28	M-6	012 14 02 14 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
63	10	80	35	M-8	012 14 02 14 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
63	12	90	42	M-10	012 14 02 14 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
63	14	90	44	M-10	012 14 02 14 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
63	16	100	48	M-12	012 14 02 14 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
63	18	100	50	M-12	012 14 02 14 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
63	20	100	52	M-16	012 14 02 14 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16
63	25	110	65	M-20	012 14 02 14 25	301 02 33 16 01	301 01 05 18 20
63	32	110	72	M-20	012 14 02 14 32	301 02 33 20 01	301 01 05 20 20
80	6	90	25	M-5	012 14 02 15 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
80	8	90	28	M-6	012 14 02 15 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
80	10	90	35	M-8	012 14 02 15 10	301 02 33 08 01	301 01 05 12 10
80	12	100	42	M-10	012 14 02 15 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
80	14	100	44	M-10	012 14 02 15 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
80	16	100	48	M-12	012 14 02 15 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
80	18	100	50	M-12	012 14 02 15 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
80	20	110	52	M-16	012 14 02 15 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16



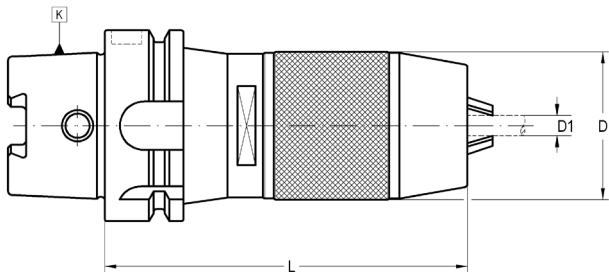
K	D1	L	D	G	COD.		
80	25	110	65	M-20	012 14 02 15 25	301 02 33 20 01	301 01 05 18 20
80	32	120	72	M-20	012 14 02 15 32	301 02 33 20 01	301 01 05 20 20
100	6	90	25	M-5	012 14 02 16 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
100	8	90	28	M-6	012 14 02 16 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
100	10	90	35	M-8	012 14 02 16 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
100	12	100	42	M-10	012 14 02 16 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
100	14	100	44	M-10	012 14 02 16 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
100	16	100	48	M-12	012 14 02 16 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
100	18	100	50	M-12	012 14 02 16 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
100	20	110	52	M-16	012 14 02 16 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16
100	25	120	65	M-20	012 14 02 16 25	301 02 33 16 01	301 01 05 18 20
100	32	120	72	M-20	012 14 02 16 32	301 02 33 20 01	301 01 05 20 20

- D1≥ 25 mm: two clamping holes.
- Coolant tube to be ordered separately.
- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.

- D1≥ 25: con dos orificios para amarre de herramientas.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.

012 14 09

SHORT DRILL CHUCKS
PORTABROCAS INTEGRAL



K	D1	L	D	COD.			
50	1-13	120	48	012 14 09 13 13	351 02 60 01 13	351 02 61 01 13	020 99 03 01 13
63	1-13	120	48	012 14 09 14 13	351 02 60 01 13	351 02 61 01 13	020 99 03 01 13
63	3-16	131	54	012 14 09 14 16	351 02 60 03 16	351 02 61 03 16	020 99 03 03 16
80	3-16	134	54	012 14 09 15 16	351 02 60 01 16	351 02 61 01 16	020 99 03 01 16
100	3-16	134	54	012 14 09 16 16	351 02 60 03 16	351 02 61 03 16	020 99 03 03 16

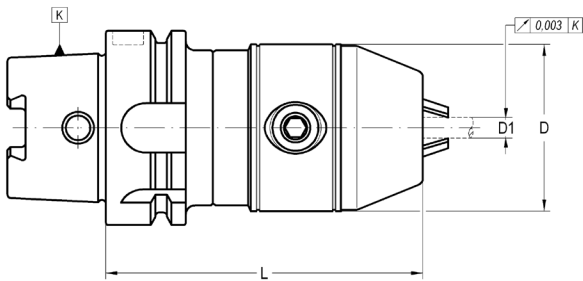
- Balanced according to ISO 1940-1 up to 8.000 r.p.m.

- We have latest methods for dynamic balancing up to 25.000 r.p.m.
- Equilibrado según ISO 1940-1 hasta 8.000 r.p.m.

- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 25.000 r.p.m.

012 14 19

SHORT DRILL CHUCKS - HIGH PRECISION -
PORTABROCAS INTEGRAL DE GRAN PRECISIÓN



K	D1	L	D	COD.
63	1-13	103	54	012 14 19 14 13
63	3-16	106	57	012 14 19 14 16
100	1-13	109,5	54	012 14 19 16 13
100	3-16	112,5	57	012 14 19 16 16

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 8.000 r.p.m.

- We have latest methods for dynamic balancing up to 25.000 r.p.m.
- Equilibrado según ISO 1940-1 hasta 8.000 r.p.m.

- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 25.000 r.p.m.

ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS



351 02 60

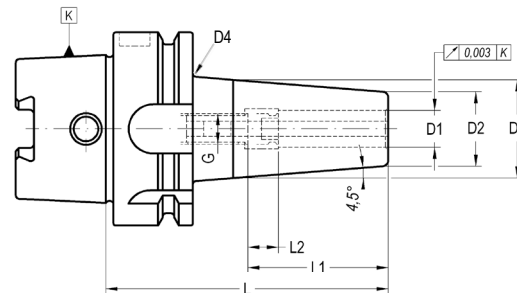
012 14 12 (1/3)

SHRINK FIT CHUCKS

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR
CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -



DIN 69882-8



K	D1	L	D2	D3	D4	L1	L2	G	COD.	
32	3	60	12	18	-	20	5	M-5	012 14 12 11 03	301 02 33 05 12
32	4	60	14	20	-	20	5	M-5	012 14 12 11 04	301 02 33 05 22
32	5	60	16	22	-	25	5	M-5	012 14 12 11 05	301 02 33 05 32
32	6	70	21	26	-	36	10	M-5	012 14 12 11 06	301 02 33 05 02
32	8	70	21	26	-	36	10	M-6	012 14 12 11 08	301 02 33 06 12
32	10	75	24	29	-	41	10	M-8	012 14 12 11 10	301 02 33 08 12
32	12	80	24	29	-	46	10	M-10	012 14 12 11 12	301 02 33 10 12
40	3	120	12	18	-	20	-	-	012 14 12 22 03	-
40	4	120	14	20	-	20	-	-	012 14 12 22 04	-
40	5	120	16	22	-	25	-	-	012 14 12 22 05	-
40	6	80	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 12 06	301 02 33 05 02
40	6	120	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 22 06	301 02 33 05 02
40	8	80	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 12 08	301 02 33 06 02
40	8	120	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 22 08	301 02 33 06 02
40	10	80	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 12 10	301 02 33 08 12
40	10	120	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 22 10	301 02 33 08 02
40	12	90	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 12 12	301 02 33 10 02
40	12	120	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 22 12	301 02 33 10 02
40	14	90	27	34	-	46	10	M-10	012 14 12 12 14	301 02 33 10 02
40	16	90	27	34	-	49	10	M-12	012 14 12 12 16	301 02 33 12 12
50	3	120	12	18	-	20	-	-	012 14 12 23 03	-
50	4	120	14	20	-	20	-	-	012 14 12 23 04	-
50	5	120	16	22	-	25	-	-	012 14 12 23 05	-
50	6	80	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 13 06	301 02 33 05 02
50	6	120	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 23 06	301 02 33 05 02
50	8	80	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 13 08	301 02 33 06 02
50	8	120	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 23 08	301 02 33 06 02
50	10	85	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 13 10	301 02 33 08 02
50	12	90	24	32	-	40	10	M-10	012 14 12 13 12	301 02 33 10 12
50	10	120	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 23 10	301 02 33 08 02
50	12	120	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 23 12	301 02 33 10 02
50	14	90	27	34	-	46	10	M-10	012 14 12 13 14	301 02 33 10 12
50	16	95	27	34	-	49	10	M-12	012 14 12 13 16	301 02 33 12 12
50	18	95	33	42	-	49	10	M-12	012 14 12 13 18	301 02 33 12 02
50	20	100	33	42	-	51	10	M-16	012 14 12 13 20	301 02 33 16 02
63	3	80	12	18	-	20	5	M-5	012 14 12 14 03	301 02 33 05 12

012 14 12 (2/3)

SHRINK FIT CHUCKS

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -



K	D1	L	D2	D3	D4	L1	L2	G	COD.	
63	3	120	12	18	-	20	-	-	012 14 12 24 03	-
63	4	80	14	20	-	20	5	M-5	012 14 12 14 04	301 02 33 05 22
63	4	120	14	20	-	20	-	-	012 14 12 24 04	-
63	5	80	16	22	-	25	5	M-5	012 14 12 14 05	301 02 33 05 32
63	5	120	16	22	-	25	-	-	012 14 12 24 05	-
63	6	80	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 14 06	301 02 33 05 02
63	6	120	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 24 06	301 02 33 05 02
63	6	160	21	27	-	36	10	M-5	012 14 12 34 06	301 02 33 05 02
63	8	80	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 14 08	301 02 33 06 02
63	8	120	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 24 08	301 02 33 06 02
63	8	160	21	27	-	36	10	M-6	012 14 12 34 08	301 02 33 06 02
63	10	85	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 14 10	301 02 33 08 02
63	10	120	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 24 10	301 02 33 08 02
63	10	160	24	32	-	41	10	M-8	012 14 12 34 10	301 02 33 08 02
63	12	90	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 14 12	301 02 33 10 02
63	12	120	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 24 12	301 02 33 10 02
63	12	160	24	32	-	46	10	M-10	012 14 12 34 12	301 02 33 10 02
63	14	90	27	34	-	46	10	M-10	012 14 12 14 14	301 02 33 10 02
63	14	120	27	34	-	46	10	M-10	012 14 12 24 14	301 02 33 10 02
63	14	160	27	34	-	46	10	M-10	012 14 12 34 14	301 02 33 10 02
63	16	95	27	34	-	49	10	M-12	012 14 12 14 16	301 02 33 12 02
63	16	120	27	34	-	49	10	M-12	012 14 12 24 16	301 02 33 12 02
63	16	160	27	34	-	49	10	M-12	012 14 12 34 16	301 02 33 12 02
63	18	95	33	42	-	49	10	M-12	012 14 12 14 18	301 02 33 12 02
63	18	120	33	42	-	49	10	M-12	012 14 12 24 18	301 02 33 16 02
63	18	160	33	42	-	49	10	M-12	012 14 12 34 18	301 02 33 16 02
63	20	100	33	42	-	51	10	M-16	012 14 12 14 20	301 02 33 16 02
63	20	120	33	42	-	51	10	M-16	012 14 12 24 20	301 02 33 16 02
63	20	160	33	42	-	51	10	M-16	012 14 12 34 20	301 02 33 16 02
63	25	115	44	53	-	57	10	M-16	012 14 12 14 25	301 02 33 16 02
63	25	160	44	53	-	57	10	M-16	012 14 12 34 25	301 02 33 16 02
63	32	120	44	53	-	61	10	M-16	012 14 12 14 32	301 02 33 16 02
80	6	85	21	27	-	27	10	M-5	012 14 12 15 06	301 02 33 05 02
80	8	85	21	27	-	27	10	M-6	012 14 12 15 08	301 02 33 06 02
80	10	90	24	32	-	32	10	M-8	012 14 12 15 10	301 02 33 08 02
80	12	95	24	32	-	32	10	M-10	012 14 12 15 12	301 02 33 10 02
80	14	95	27	34	-	34	10	M-10	012 14 12 15 14	301 02 33 10 02
80	16	100	27	34	-	34	10	M-12	012 14 12 15 16	301 02 33 12 12
80	18	100	33	42	-	42	10	M-12	012 14 12 15 18	301 02 33 12 12
80	20	105	33	42	-	42	10	M-16	012 14 12 15 20	301 02 33 16 12
80	25	115	44	53	-	53	10	M-16	012 14 12 15 25	301 02 33 16 02
80	32	120	44	53	-	53	10	M-16	012 14 12 15 32	301 02 33 16 02
100	6	85	21	27	41	27	10	M-5	012 14 12 16 06	301 02 33 05 02
100	6	130	21	27	41	27	10	M-5	012 14 12 26 06	301 02 33 05 02
100	6	160	21	27	41	27	10	M-5	012 14 12 36 06	301 02 33 05 02
100	6	200	21	27	41	27	10	M-5	012 14 12 46 06	301 02 33 05 02
100	8	85	21	27	41	27	10	M-6	012 14 12 16 08	301 02 33 06 02
100	8	130	21	27	41	27	10	M-6	012 14 12 26 08	301 02 33 06 02

012 14 12 ... (3/3)

SHRINK FIT CHUCKS
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR
CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -



K	D1	L	D2	D3	D4	L1	L2	G	COD.	
100	8	160	21	27	41	27	10	M-6	012 14 12 36 08	301 02 33 06 02
100	8	200	21	27	41	27	10	M-6	012 14 12 46 08	301 02 33 06 02
100	10	90	24	32	43	32	10	M-8	012 14 12 16 10	301 02 33 08 02
100	10	130	24	32	43	32	10	M-8	012 14 12 26 10	301 02 33 08 02
100	10	160	24	32	43	32	10	M-8	012 14 12 36 10	301 02 33 08 02
100	10	200	24	32	43	32	10	M-8	012 14 12 46 10	301 02 33 08 02
100	12	95	24	32	43	32	10	M-10	012 14 12 16 12	301 02 33 10 02
100	12	130	24	32	43	32	10	M-10	012 14 12 26 12	301 02 33 10 02
100	12	160	24	32	43	32	10	M-10	012 14 12 36 12	301 02 33 10 02
100	12	200	24	32	43	32	10	M-10	012 14 12 46 12	301 02 33 10 02
100	14	95	27	34	51	34	10	M-10	012 14 12 16 14	301 02 33 10 02
100	14	130	27	34	51	34	10	M-10	012 14 12 26 14	301 02 33 10 02
100	14	160	27	34	51	34	10	M-10	012 14 12 36 14	301 02 33 10 02
100	14	200	27	34	51	34	10	M-10	012 14 12 46 14	301 02 33 10 02
100	16	100	27	34	51	34	10	M-12	012 14 12 16 16	301 02 33 12 02
100	16	130	27	34	51	34	10	M-12	012 14 12 26 16	301 02 33 12 02
100	16	160	27	34	51	34	10	M-12	012 14 12 36 16	301 02 33 12 02
100	16	200	27	34	51	34	10	M-12	012 14 12 46 16	301 02 33 12 02
100	18	100	33	42	51	42	10	M-12	012 14 12 16 18	301 02 33 12 02
100	18	130	33	42	51	42	10	M-12	012 14 12 26 18	301 02 33 12 02
100	18	160	33	42	51	42	10	M-12	012 14 12 36 18	301 02 33 12 02
100	18	200	33	42	51	42	10	M-12	012 14 12 46 18	301 02 33 12 02
100	20	105	33	42	51	42	10	M-16	012 14 12 16 20	301 02 33 16 02
100	20	130	33	42	51	42	10	M-16	012 14 12 26 20	301 02 33 16 02
100	20	160	33	42	51	42	10	M-16	012 14 12 36 20	301 02 33 16 02
100	20	200	33	42	51	42	10	M-16	012 14 12 46 20	301 02 33 16 02
100	25	115	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 16 25	301 02 33 16 02
100	25	160	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 36 25	301 02 33 16 02
100	25	200	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 46 25	301 02 33 16 02
100	32	120	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 16 32	301 02 33 16 02
100	32	160	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 36 32	301 02 33 16 02
100	32	200	44	53	61	53	10	M-16	012 14 12 46 32	301 02 33 16 02

Characteristics:

- Heat resistant hot working steel.
- Tempered: 54 -2 HRc.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
- For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

Delivery:

- Coolant tube ordered separately.
- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRc.
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.

Suministro:

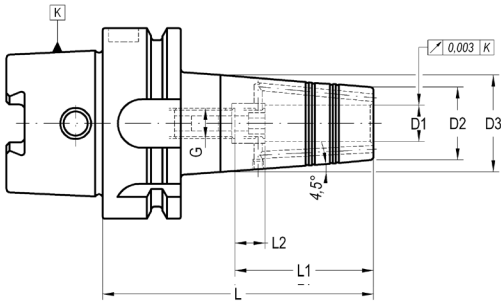
- El tubo refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

012 14 22

SHRINK FIT CHUCKS COOLANT - ELS -
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CON-
TRACCIÓN TÉRMICA CON REFRIGERACIÓN - ELS -



Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
63	6	21	27	80	36	10	M-5	012 14 22 14 06	301 02 33 05 04
63	8	21	27	80	36	10	M-6	012 14 22 14 08	301 02 33 06 04
63	10	24	32	85	41	10	M-8	012 14 22 14 10	301 02 33 08 04
63	12	24	32	90	46	10	M-10	012 14 22 14 12	301 02 33 10 04
63	14	27	34	90	46	10	M-10	012 14 22 14 14	301 02 33 10 04
63	16	27	34	95	49	10	M-12	012 14 22 14 16	301 02 33 12 04
63	18	33	42	95	49	10	M-12	012 14 22 14 18	301 02 33 12 04
63	20	33	42	100	51	10	M-16	012 14 22 14 20	301 02 33 16 04
63	25	44	53	115	57	10	M-16	012 14 22 14 25	301 02 33 16 04
63	32	44	53	120	61	10	M-16	012 14 22 14 32	301 02 33 16 04
100	6	21	27	85	36	10	M-5	012 14 22 16 06	301 02 33 05 04
100	8	21	27	85	36	10	M-6	012 14 22 16 08	301 02 33 06 04
100	10	24	32	90	41	10	M-8	012 14 22 16 10	301 02 33 08 04
100	12	24	32	95	46	10	M-10	012 14 22 16 12	301 02 33 10 04
100	14	27	34	95	46	10	M-10	012 14 22 16 14	301 02 33 10 04
100	16	27	34	100	49	10	M-12	012 14 22 16 16	301 02 33 12 04
100	18	33	42	100	49	10	M-12	012 14 22 16 18	301 02 33 12 04
100	20	33	42	105	51	10	M-16	012 14 22 16 20	301 02 33 16 04
100	25	44	53	115	57	10	M-16	012 14 22 16 25	301 02 33 16 04
100	32	44	53	120	61	10	M-16	012 14 22 16 32	301 02 33 16 04

Characteristics:

- Heat resistant hot-working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
- For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

Delivery:

- Coolant tube to be ordered separately.
- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRC.
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.

Suministro:

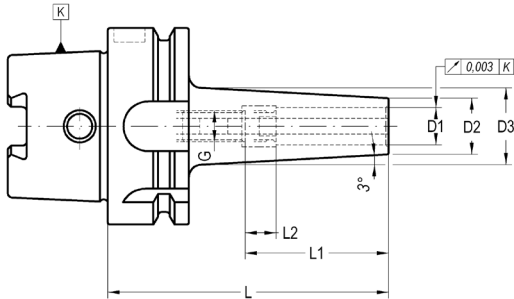
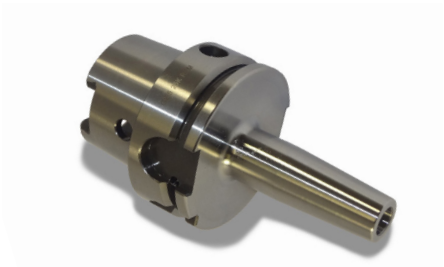
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

012 14 32

SHRINK FIT CHUCKS - SLIM LINE -
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CON-
TRACCIÓN TÉRMICA - SERIE FINA -



Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	L1	L2	G	L	COD.	
63	3	8	20	-	-	80	012 14 32 14 03	-
63	3	8	20	-	-	120	012 14 32 24 03	-
63	3	8	-	-	-	160	012 14 32 34 03	-
63	4	9	20	-	-	80	012 14 32 14 04	-
63	4	9	20	-	-	120	012 14 32 24 04	-
63	4	9	-	-	-	160	012 14 32 34 04	-
63	5	10	25	-	-	80	012 14 32 14 05	-
63	5	10	25	-	-	120	012 14 32 24 05	-
63	5	10	-	-	-	160	012 14 32 34 05	-
63	6	12	36	10	M-5	80	012 14 32 14 06	301 02 33 05 02
63	6	12	36	10	M-5	120	012 14 32 24 06	301 02 33 05 02
63	6	12	36	14	M-5	160	012 14 32 34 06	301 02 33 05 02
63	8	14	36	10	M-6	80	012 14 32 14 08	301 02 33 06 02
63	8	14	36	10	M-6	120	012 14 32 24 08	301 02 33 06 02
63	8	14	36	10	M-6	160	012 14 32 34 08	301 02 33 06 02
63	10	16	41	10	M-8	85	012 14 32 14 10	301 02 33 08 02
63	10	16	41	10	M-8	120	012 14 32 24 10	301 02 33 08 02
63	10	16	41	10	M-8	160	012 14 32 34 10	301 02 33 08 02
63	12	18	46	10	M-10	90	012 14 32 14 12	301 02 33 10 02
63	12	18	46	10	M-10	120	012 14 32 24 12	301 02 33 10 02
63	12	18	46	10	M-10	160	012 14 32 34 12	301 02 33 10 02

Characteristics:

- Heat resistant hot-working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
- For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

Delivery:

- Coolant tube to be ordered separately.
- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRC.
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

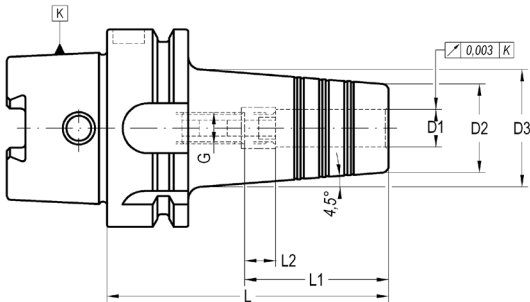
Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.

Suministro:

- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
63	12	27	37	90	46	10	M-10	012 14 42 14 12	301 02 33 10 02
63	16	33	43	95	49	10	M-12	012 14 42 14 16	301 02 33 12 02
63	20	44	53	100	51	10	M-16	012 14 42 14 20	301 02 33 16 02
63	25	48	53	115	57	10	M-16	012 14 42 14 25	301 02 33 16 02
100	12	27	37	95	46	10	M-10	012 14 42 16 12	301 02 33 10 02
100	16	33	44	100	49	10	M-12	012 14 42 16 16	301 02 33 12 02
100	20	44	54	105	51	10	M-16	012 14 42 16 20	301 02 33 16 02
100	25	48	61	115	57	10	M-16	012 14 42 16 25	301 02 33 16 02

Characteristics:

- Heat resistant hot-working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional tool hold and high accuracy.
- Vibrations reductions due to hold section increase.
- Only for hard metal tools with h6 tolerance.

Delivery:

- Coolant tube to be ordered separately.
- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRC.
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión y un gran amarre.
- Se reduce al máximo la vibración gracias a su gran sección.
- Solamente para herramientas de metal duro con tolerancia h6.

Suministro:

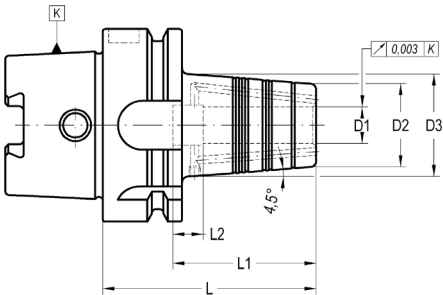
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

012 14 62

ANTIVIBRATION SHRINK FIT CHUCKS WITH
COOLANT - VULCANO ELS-
ANTIVIBRATORIO CON REFRIGERACIÓN
- VULCANO-ELS-



Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L1	L2	L	COD.
63	12	27	34	46	10	70	012 14 62 04 12
63	16	33	41	49	10	75	012 14 62 04 16
63	20	44	52	50	10	75	012 14 62 04 20
63	25	48	53	57	10	85	012 14 62 04 25
100	12	27	33	44	10	75	012 14 62 06 12
100	16	33	40	49	10	80	012 14 62 06 16
100	20	44	52	49	10	80	012 14 62 06 20
100	25	48	56	57	10	90	012 14 62 06 25

Characteristics:

- Heat resistant hot-working steel.
- Tempered: 54 -2 HRc.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional tool hold and high accuracy.
- Vibrations reductions due to hold section increase.
- Only for hard metal tools with h6 tolerance.

Delivery:

- Coolant tube to be ordered separately.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRc.
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión y un gran amarre.
- Se reduce al máximo la vibración gracias a su gran sección.
- Solamente para herramientas de metal duro con tolerancia h6.

Suministro:

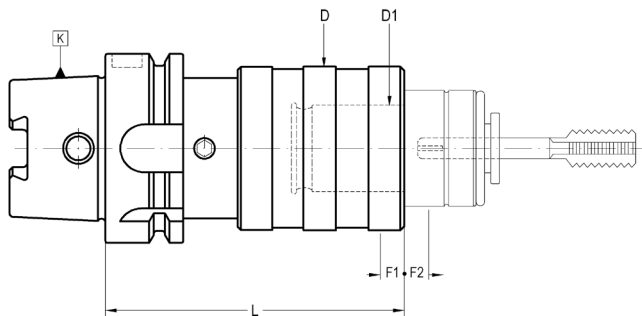
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

019 14 52

QUICK-CHANGE TAPPING CHUCKS
PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO



With self feed and compression system. For BILZ system tap adapter.
Con sistema de avance y compresión automático. Para sistemas Bilz.



K	Cap.	D1	L	D	F1	F2	COD.
50	M3-M12 (M-16)*	19	116	36	7,5	7,5	019 14 52 03 02
63	M3-M12 (M-16)*	19	112	36	7,5	7,5	019 14 52 04 02
63	M8-M20 (M-30)*	31	145	53	12,5	12,5	019 14 52 04 03
80	M3-M12 (M-16)*	19	115	36	7,5	7,5	019 14 52 05 02
100	M3-M12 (M-16)*	19	130	36	7,5	7,5	019 14 52 06 02
100	M8-M20 (M-30)*	31	153	53	12,5	12,5	019 14 52 06 03
100	M14-M33 (M-48)*	48	215	78	20	20	019 14 52 06 04

- F1 Compression run
- F2 Extension run
* With 002 22 & 002 24 adapters

- F1 Compresión.
- F2 Extensión.
* Con adaptadores 002 22 y 002 24

RELATIONATED ELEMENTS Page: 278
ELEMENTOS RELACIONADOS

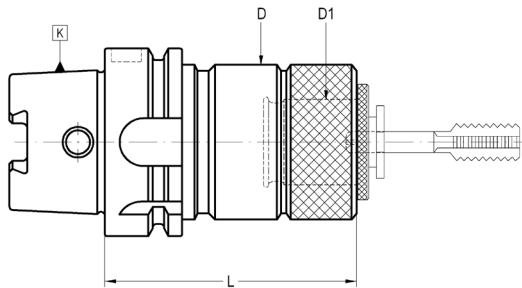


019 14 53

QUICK-CHANGE SOLID DRIVE TAPPING CHUCKS
PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO



For synchronized feed control machines.
Exclusivo para máquinas con control de roscado rígido.



K	Cap.	D1	L	D	COD.
63	M3-M12 (M16)*	19	67	32	019 14 53 04 02
63	M8-M20 (M30)*	31	87	50	019 14 53 04 03
80	M3-M12 (M16)*	19	67	32	019 14 53 05 02
80	M8-M20 (M30)*	31	87	50	019 14 53 05 03
80	M14-M33 (M48)*	48	129	72	019 14 53 05 04
100	M3-M12 (M16)*	19	70	32	019 14 53 06 02
100	M8-M20 (M30)*	31	90	50	019 14 53 06 03
100	M14-M33 (M48)*	48	116	72	019 14 53 06 04

* With 002 22 Adapters
- Coolant tube to be ordered separately.

* Con adaptadores 002 22.. ...
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 278
ELEMENTOS RELACIONADOS



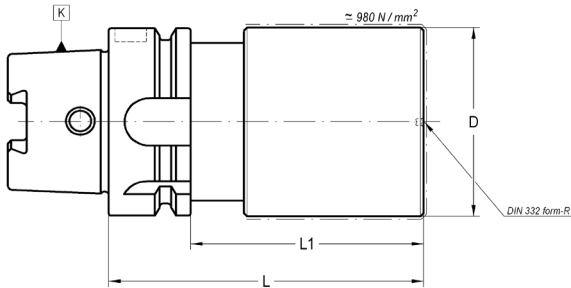
002 20 00



002 21



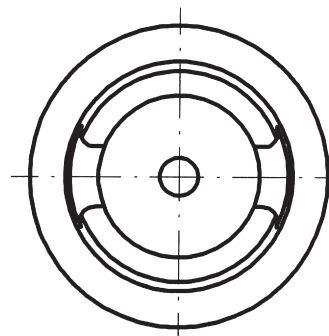
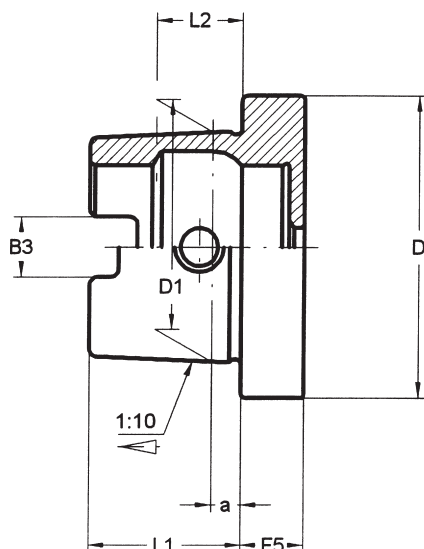
002 22



K	D	L	L1	COD.
25	25	100	90	020 14 02 00 31
32	40	120	100	020 14 02 01 52
40	40	100	80	020 14 02 02 51
50	50	100	74	020 14 02 03 61
50	63	160	134	020 14 02 03 73
50	63	200	158	020 14 02 03 74
63	63	100	74	020 14 02 04 71
63	63	200	158	020 14 02 04 74
63	80	160	134	020 14 02 04 83
63	80	250	224	020 14 02 04 85
*63	63	140	114	020 24 02 04 13
*63	108	140	104	020 24 02 04 43
80	80	160	134	020 14 02 05 83
80	80	250	224	020 14 02 05 85
100	100	160	131	020 14 02 06 93
100	100	250	221	020 14 02 06 95
*100	182	160	131	020 24 02 06 03
125	125	160	131	020 14 02 07 03

- The area of diameter D and length L1 has approximately 980N/mm².
- Rest is hardened to 57 ÷ 60 Rc.
* ICTM standard tools.
- Other dimensions on request.

- La zona de diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².
- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57-60 Rc.
* Herramientas standards ICTM.
- Otras dimensiones bajo pedido.



HSK	Dh10	D1	B3 ± 0,04	L1 - 0,2	L2 JS10	F5 - 0,1	a
25	25	19	6,05	13	7,21	8	2,5
32	32	24	7,05	16	8,92	10	3,2
40	40	30	8,05	20	11,42	10	4
50	50	38	10,54	25	14,13	12,5	5
63	63	48	12,54	32	18,13	12,5	6,3
80	80	60	16,04	40	22,85	16	8
100	100	75	20,02	50	28,56	16	10



COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)

34



COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)

35



WELDON AND WHISTLE-NOTCH HOLDERS
PORTAFRESAS WELDON-WHISTLE-NOTCH

36



TOOLHOLDER BLANKS
PORTAHERRAMIENTAS SEMIACABADOS

37

Material

Case-hardening alloy steel.
Case-hardened and tempered.
Minium strength in core 880 N/mm²
Surface hardness Rc 57 ÷ 60

Material

Acero aleado de cementación.
Cementado y templado.
Resistencia mínima al núcleo 880 N/mm²
Dureza superficial Rc 57 ÷ 60

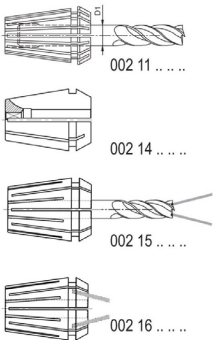
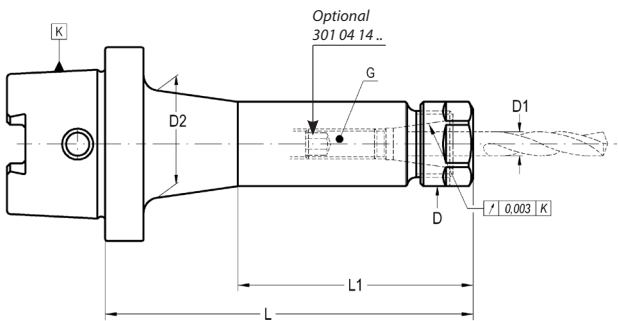
004 16 06 (1/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

DIN 69882-6
ER-16



K	Size	D1	L	D	G	COD.
32	(ER16)	0,5 - 10	60	28	M-8	004 16 06 01 03
40	(ER16)	0,5 - 10	60	28	M-10	004 16 06 02 03
50	(ER16)	0,5 - 10	60	28	M-10	004 16 06 03 03
63	(ER16)	0,5 - 10	60	28	M-10	004 16 06 04 03

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Equilibrado dinámico de acuerdo a ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios de equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 269



002 11 0 ... 002 14 ... 002 15 ... 002 16 ...

ACCESSORIES INCLUDED
ACCESORIOS INCLUIDOS

Page: 293

Conventional/Convencional

or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio



004 99 01 08 03



004 99 01 04 03

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293



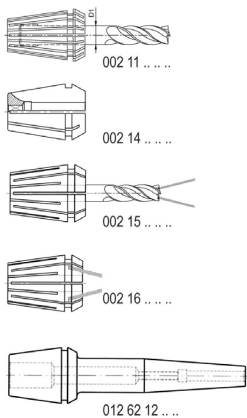
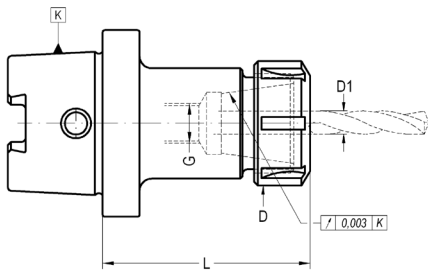
004 99 04 06 25 301 04 14 ...

004 16 06 (2/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.



K	Size	D1	L	D	G	COD.
40	(ER25)	1-16	70	42	M-10	004 16 06 02 05
40	(ER32)	2-20	90	50	M-16	004 16 06 02 06
50	(ER25)	1-16	70	42	M-10	004 16 06 03 05
50	(ER32)	2-20	90	50	M-16	004 16 06 03 06
63	(ER32)	2-20	90	50	M-16	004 16 06 04 06
63	(ER40)	3-26	108	63	M-16	004 16 06 04 07

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Equilibrado dinámico de acuerdo a ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios de equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 269



ACCESSORIES INCLUDED
ACCESORIOS INCLUIDOS

Page: 293

Conventional/Convencional

or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio

ER		ER	
25	004 99 01 03 05	25	004 99 01 04 05
32	004 99 01 03 06	32	004 99 01 04 06
40	004 99 01 03 07	40	004 99 01 04 07

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293

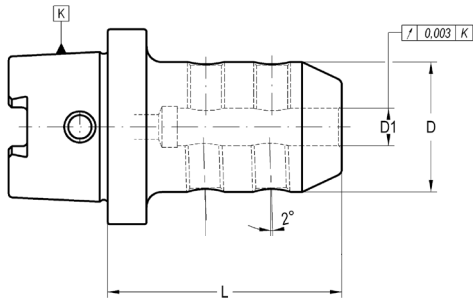
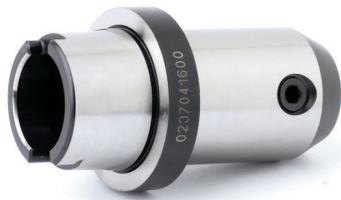
ER		301 04 14 ...
25	004 99 04 03 05	
32	004 99 04 03 06	
40	004 99 04 03 07	

012 16 04

WELDON AND WHISTLE-NOTCH HOLDERS
PORTAFRESAS WELDON Y WHISTLE-NOTCH



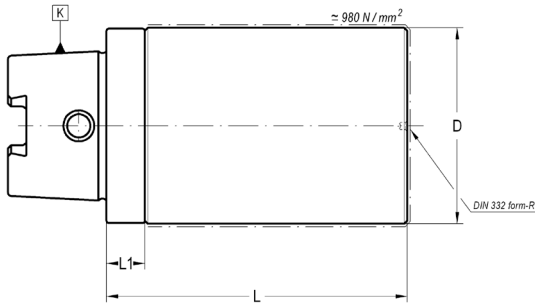
For end mills with shank DIN 1835-B and /or DIN 1835-E.
Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835-B y/o con plano inclinado DIN 1835-E.



K	D1	L	D	G	COD.		
32	6	60	25	M-5	012 16 04 11 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
32	8	60	28	M-6	012 16 04 11 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
32	10	65	35	M-8	012 16 04 11 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
40	6	60	25	M-5	012 16 04 12 06	301 02 33 05 01	301 01 05 06 10
40	8	60	28	M-6	012 16 04 12 08	301 02 33 06 01	301 01 05 08 10
40	10	65	35	M-8	012 16 04 12 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
40	12	70	42	M-10	012 16 04 12 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
40	14	70	44	M-10	012 16 04 12 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
40	16	75	48	M-12	012 16 04 12 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
50	6	60	25	M-5	012 16 04 13 06	301 02 33 05 02	301 01 05 06 10
50	8	60	28	M-6	012 16 04 13 08	301 02 33 06 02	301 01 05 08 10
50	10	65	35	M-8	012 16 04 13 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
50	12	75	42	M-10	012 16 04 13 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
50	14	75	44	M-10	012 16 04 13 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
50	16	80	48	M-12	012 16 04 13 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
50	18	80	50	M-12	012 16 04 13 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
50	20	80	52	M-16	012 16 04 13 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16
63	6	60	25	M-5	012 16 04 14 06	301 02 33 05 02	301 01 05 06 10
63	8	60	28	M-6	012 16 04 14 08	301 02 33 06 02	301 01 05 08 10
63	10	65	35	M-8	012 16 04 14 10	301 02 33 08 01	301 01 05 10 12
63	12	75	42	M-10	012 16 04 14 12	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
63	14	75	44	M-10	012 16 04 14 14	301 02 33 10 01	301 01 05 12 16
63	16	80	48	M-12	012 16 04 14 16	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
63	18	80	50	M-12	012 16 04 14 18	301 02 33 12 01	301 01 05 14 16
63	20	80	52	M-16	012 16 04 14 20	301 02 33 16 01	301 01 05 16 16
63	25	95	65	M-20	012 16 04 14 25	301 02 33 20 01	301 01 05 18 20

- D1≥25 mm: two clamping holes.

- Para D1≥ 25 mm: con dos orificios para sujeción de herramienta.

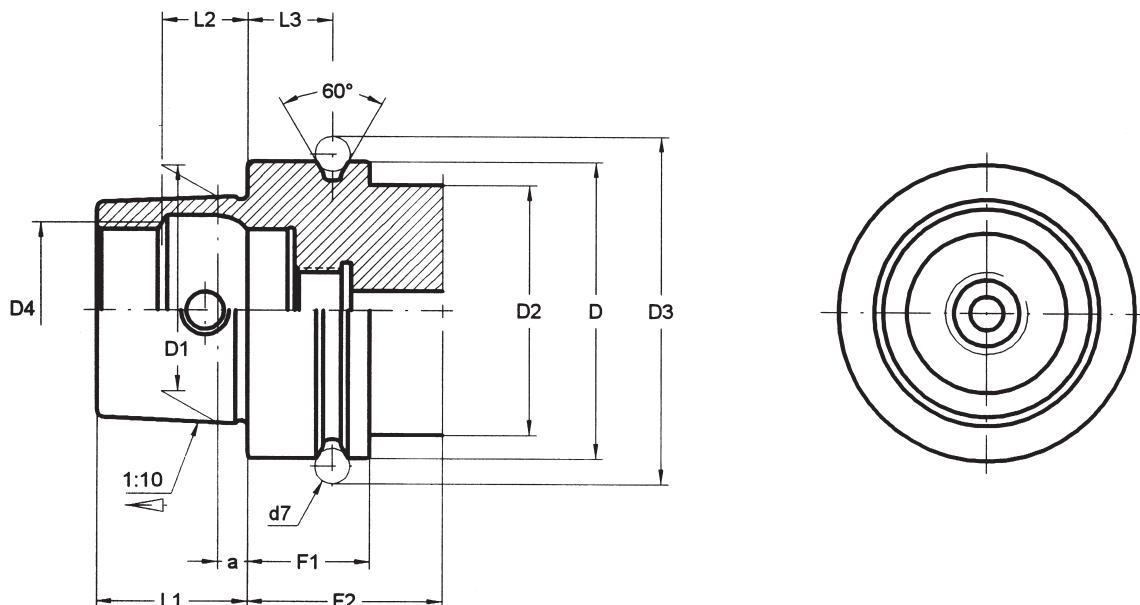


K	D	L	L1	COD.
25	25	100	8	020 16 02 00 31
32	32	100	10	020 16 02 01 41
40	40	100	10	020 16 02 02 51
50	50	100	12,5	020 16 02 03 61
50	63	100	12,5	020 16 02 03 71
50	63	200	12,5	020 16 02 03 74
63	63	100	12,5	020 16 02 04 71
63	80	160	12,5	020 16 02 04 83
63	80	200	12,5	020 16 02 04 84
80	80	200	16	020 16 02 05 84
100	100	100	16	020 16 02 06 91

- The area of diameter D and length L1 has approximately 980 N/mm².

- Rest is hardened to 57 ÷ 60 Rc.
- La zona de diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².

- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57-60 Rc.



K	Dh10	D1	D2 máx.	D3 ^{-0,1}	D4	L1 ^{-0,2}	L2 JS10	L3 ±0,1	F1 ^{-0,1}	F2 mín.	d7	a
25	25	19	20	28,5	15	13	7,21	4,5	10	20	3	2,5
32	32	24	26	37	19	16	8,92	16	20	35	4	3,2
40	40	30	34	45	23	20	11,42	16	20	35	4	4
50	50	38	42	59,3	29	25	14,13	18	26	42	7	5
63	63	48	53	72,3	37	32	18,13	18	26	42	7	6,3



FRONT CONTACT ADAPTERS FOR SCREW IN TOOLS
ADAPTADORES PARA MANGOS ROSCADOS
CON APOYO FRONTAL

40



COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)

41



WELDON HOLDERS
PORTAFRESAS WELDON

43



SHRINK FIT CHUCKS
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR
CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -

44



SHRINK FIT CHUCKS - SLIM LINE -
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR
CONTRACCIÓN TÉRMICA - SERIE FINA -

47



TOOLHOLDER BLANKS
PORTAHERRAMIENTAS SEMIACABADOS

48

Material

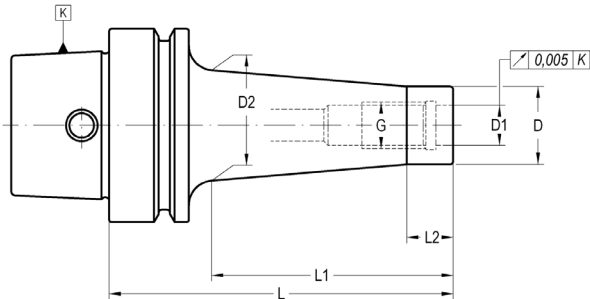
Case-hardening alloy steel.
Case-hardened and tempered.
Minium strength in core 880 N/mm²
Surface hardness Rc 57 ÷ 60

Material

Acero aleado de cementación.
Cementado y templado.
Resistencia mínima al núcleo 880 N/mm²
Dureza superficial Rc 57 ÷ 60

003 18 57

FRONT CONTACT ADAPTERS FOR SCREW IN TOOLS
ADAPTADORES PARA MANGOS ROSCADOS CON
APOYO FRONTAL



K	G	D	D1	D2	L	L1	L2	COD.
40	M-6	9,8	6,5	10	50	25	10	003 18 57 12 01
40	M-6	9,8	6,5	24	100	75	10	003 18 57 32 01
40	M-8	12,8	8,5	16	50	25	10	003 18 57 12 02
40	M-8	12,8	8,5	24	100	75	10	003 18 57 32 02
50	M-6	9,8	6,5	12	55	25	10	003 18 57 13 01
50	M-6	9,8	6,5	20	105	75	10	003 18 57 33 01
50	M-8	12,8	8,5	16	55	25	10	003 18 57 13 02
50	M-8	12,8	8,5	24	105	75	10	003 18 57 33 02
50	M-10	17,8	10,5	20	55	25	10	003 18 57 13 03
50	M-10	17,8	10,5	28	105	75	10	003 18 57 33 03

Delivery:

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 25.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

Suministro:

- Equilibrado dinámico según norma ISO 1940-1 hasta 25.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo para refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 230



003 57 57

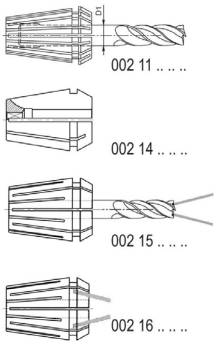
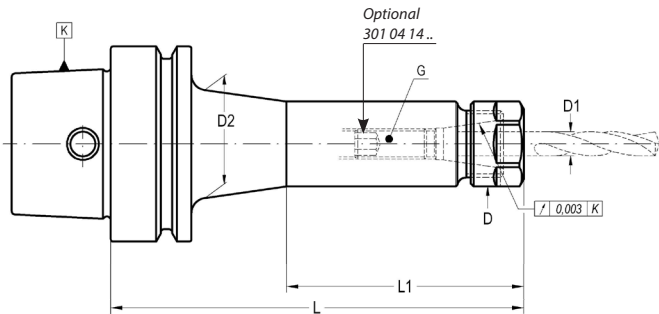
004 18 06 (1/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.

DIN 69882-6
ER-16



K	Size	D1	L	D	G	COD.
25	(ER16)	0,5 - 10	60	28	M-8	004 18 06 00 03
25	(ER16)	0,5 - 10	45	22	–	004 18 06 00 13
32	(ER16)	0,5 - 10	80	28	M-8	004 18 06 01 03
40	(ER16)	0,5 - 10	80	28	M-10	004 18 06 02 03
50	(ER16)	0,5 - 10	80	28	M-10	004 18 06 03 03
63	(ER16)	0,5 - 10	80	28	M-10	004 18 06 04 03

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Suministro:
- Equilibrado dinámico según norma ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
 - Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
 - El tubo para refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



002 11 0



002 14



002 15



002 16

ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

Conventional/Convencional



004 99 01 08 03

or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio



004 99 01 04 03

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES



004 99 04 06 25



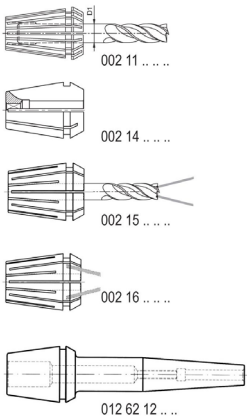
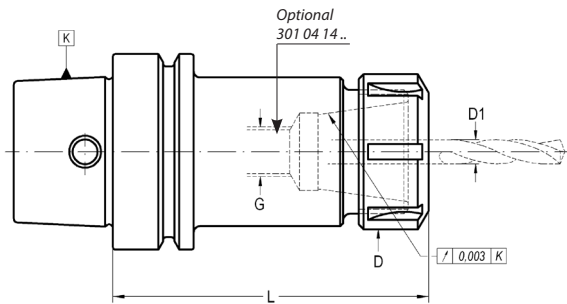
301 04 14

004 18 06 (2/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.



K	Size	D1	L	D	G	COD.
40	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 18 06 02 05
40	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 18 06 02 06
50	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 18 06 03 05
50	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 18 06 03 06
63	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 18 06 04 05
63	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 18 06 04 06

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Suministro:
- Equilibrado dinámico según norma ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
 - Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
 - El tubo para refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

Conventional/Convencional or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio

ER		ER	
25	004 99 01 03 05	25	004 99 01 04 05
32	004 99 01 03 06	32	004 99 01 04 06
40	004 99 01 03 07	40	004 99 01 04 07

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES

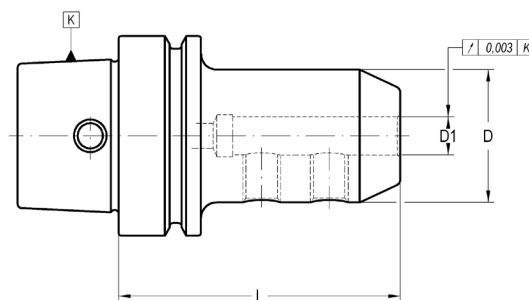
ER		
25	004 99 04 03 05	301 04 14 ..
32	004 99 04 03 06	
40	004 99 04 03 07	

012 18 01

WELDON HOLDERS
PORTAFRESAS WELDON



For end mills with shank DIN 1835-B - DIN 1835 HB.
Para fresas de mango cilíndrico DIN 1385-B DIN 1835 HB.



K	D1	L	D	COD.	
25	6	50	25	012 18 01 10 06	301 01 05 06 10
25	8	50	28	012 18 01 10 08	301 01 05 08 10
32	6	60	25	012 18 01 11 06	301 01 05 06 10
32	8	60	28	012 18 01 11 08	301 01 05 08 10
32	10	65	35	012 18 01 11 10	301 01 05 10 12
40	6	60	25	012 18 01 12 06	301 01 05 06 10
40	8	60	28	012 18 01 12 08	301 01 05 08 10
40	10	60	35	012 18 01 12 10	301 01 05 10 12
40	12	70	42	012 18 01 12 12	301 01 05 12 16
40	14	75	44	012 18 01 12 14	301 01 05 12 16
40	16	75	48	012 18 01 12 16	301 01 05 14 16
50	6	65	25	012 18 01 13 06	301 01 05 06 10
50	8	65	28	012 18 01 13 08	301 01 05 08 10
50	10	80	35	012 18 01 13 10	301 01 05 10 12
50	12	80	42	012 18 01 13 12	301 01 05 12 16
50	14	80	44	012 18 01 13 14	301 01 05 12 16
50	16	80	48	012 18 01 13 16	301 01 05 14 16
50	18	80	50	012 18 01 13 18	301 01 05 14 16
50	20	80	52	012 18 01 13 20	301 01 05 16 16
63	6	65	25	012 18 01 14 06	301 01 05 06 10
63	8	65	28	012 18 01 14 08	301 01 05 08 10
63	10	65	35	012 18 01 14 10	301 01 05 10 12
63	12	80	42	012 18 01 14 12	301 01 05 12 16
63	14	80	44	012 18 01 14 14	301 01 05 12 16
63	16	80	48	012 18 01 14 16	301 01 05 14 16
63	18	80	50	012 18 01 14 18	301 01 05 14 16
63	20	80	52	012 18 01 14 20	301 01 05 16 16
63	25	110	65	012 18 01 14 25	301 01 05 18 20

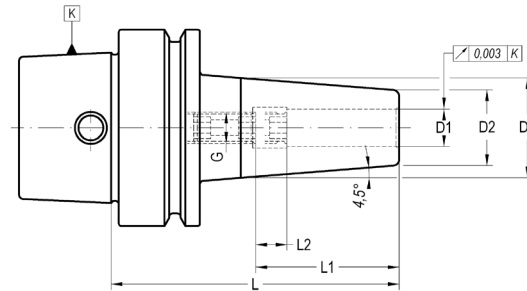
- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.
- D1 ≥ 25 mm: two clamping holes.

- Equilibrado dinámico según la norma ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo para refrigerante se suministra bajo demanda expresa.
- D1 ≥ 25mm: con 2 orificios para sujeción de hta.

012 18 12 (1/3)

SHRINK FIT CHUCKS

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CON-
TRACCIÓN TÉRMICA - STANDAR -



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
25	3	12	17,5	15	-	-	45	012 18 12 00 03	-
25	3	8	16	15	-	-	60	012 18 12 10 03	-
25	4	12	17,5	15	-	-	45	012 18 12 00 04	-
25	4	9	17	15	-	-	60	012 18 12 10 04	-
25	5	10	18	20	-	-	60	012 18 12 10 05	-
25	6	12	17,5	20	-	-	45	012 18 12 00 06	-
25	6	12	20	36	10	M-5	70	012 18 12 10 06	301 02 33 05 42
25	8	14	20	36	10	M-6	70	012 18 12 10 08	301 02 33 06 12
25	10	16	20	41	10	M-8	70	012 18 12 10 10	301 02 33 08 12
32	3	12	18	20	5	M-5	60	012 18 12 11 03	301 02 33 05 12
32	4	14	20	20	5	M-5	60	012 18 12 11 04	301 02 33 05 22
32	5	16	22	25	5	M-5	60	012 18 12 11 05	301 02 33 05 32
32	6	21	22	36	10	M-5	70	012 18 12 11 06	301 02 33 05 02
32	8	21	26	36	10	M-6	70	012 18 12 11 08	301 02 33 06 12
32	10	24	29	41	10	M-8	75	012 18 12 11 10	301 02 33 08 12
32	12	24	29	46	10	M-10	80	012 18 12 11 12	301 02 33 10 12
40	3	12	18	15	-	-	60	012 18 12 02 03	-
40	3	12	18	20	-	-	120	012 18 12 22 03	-
40	4	14	20	20	-	-	60	012 18 12 02 04	-
40	4	14	20	20	-	-	120	012 18 12 22 04	-
40	5	14	20	20	-	-	60	012 18 12 02 05	-
40	5	16	22	25	-	-	120	012 18 12 22 05	-
40	6	21	27	22	-	-	60	012 18 12 02 06	-
40	6	21	27	36	10	M-5	80	012 18 12 12 06	301 02 33 05 02
40	6	21	27	36	10	M-5	120	012 18 12 22 06	301 02 33 05 02
40	8	21	27	26	-	-	60	012 18 12 02 08	-
40	8	21	27	36	10	M-6	80	012 18 12 12 08	301 02 33 06 02
40	8	21	27	36	10	M-6	120	012 18 12 22 08	301 02 33 06 02
40	10	24	32	29	-	-	60	012 18 12 02 10	-
40	10	24	32	41	10	M-8	80	012 18 12 12 10	301 02 33 08 12
40	10	24	32	41	10	M-8	120	012 18 12 22 10	301 02 33 08 02
40	12	24	32	46	-	-	60	012 18 12 02 12	-
40	12	24	32	46	10	M-10	90	012 18 12 12 12	301 02 33 10 02
40	12	24	32	46	10	M-10	120	012 18 12 22 12	301 02 33 10 02
40	14	27	34	46	-	-	60	012 18 12 02 14	-
40	14	27	34	46	10	M-10	90	012 18 12 12 14	301 02 33 10 02
40	14	27	34	46	10	M-10	120	012 18 12 22 14	301 02 33 10 02
40	16	27	34	49	-	-	60	012 18 12 02 16	-

012 18 12 (2/3)

SHRINK FIT CHUCKS

PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA - STÁNDAR -



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
40	16	27	34	49	10	M-12	90	012 18 12 12 16	301 02 33 12 12
40	16	27	34	49	10	M-12	120	012 18 12 22 16	301 02 33 12 12
50	3	12	18	15	-	-	65	012 18 12 03 03	-
50	3	12	18	20	-	-	120	012 18 12 23 03	-
50	4	14	20	15	-	-	65	012 18 12 03 04	-
50	4	14	20	20	-	-	120	012 18 12 23 04	-
50	5	14	22	20	-	-	65	012 18 12 03 05	-
50	5	16	22	20	-	-	120	012 18 12 23 05	-
50	6	21	27	23	-	-	65	012 18 12 03 06	-
50	6	21	27	36	10	M-5	80	012 18 12 13 06	301 02 33 05 02
50	6	21	27	36	10	M-5	120	012 18 12 23 06	301 02 33 05 02
50	8	21	27	26	-	-	65	012 18 12 03 08	-
50	8	21	27	36	10	M-6	80	012 18 12 13 08	301 02 33 06 02
50	8	21	27	36	10	M-6	120	012 18 12 23 08	301 02 33 06 02
50	10	24	32	31	-	-	65	012 18 12 03 10	-
50	10	24	32	41	10	M-8	80	012 18 12 13 10	301 02 33 08 02
50	10	24	32	41	10	M-8	120	012 18 12 23 10	301 02 33 08 02
50	12	24	32	36	-	-	65	012 18 12 03 12	-
50	12	24	32	46	10	M-10	90	012 18 12 13 12	301 02 33 10 12
50	12	24	32	46	10	M-10	120	012 18 12 23 12	301 02 33 10 02
50	14	27	34	36	-	-	65	012 18 12 03 14	-
50	14	27	34	46	10	M-10	90	012 18 12 13 14	301 02 33 10 12
50	14	27	34	46	10	M-10	120	012 18 12 23 14	301 02 33 10 12
50	16	27	34	36	-	-	65	012 18 12 03 16	-
50	16	27	34	49	10	M-12	95	012 18 12 13 16	301 02 33 12 02
50	16	27	34	49	10	M-12	120	012 18 12 23 16	301 02 33 12 02
50	18	33	42	49	10	M-12	95	012 18 12 13 18	301 02 33 12 02
50	20	33	42	51	10	M-16	100	012 18 12 13 20	301 02 33 16 02
63	3	12	18	20	5	M-5	80	012 18 12 14 03	301 02 33 05 02
63	3	12	18	20	-	-	120	012 18 12 24 03	-
63	4	14	20	20	5	M-5	80	012 18 12 14 04	301 02 33 05 22
63	4	14	20	20	-	-	120	012 18 12 24 04	-
63	5	16	22	25	5	M-5	80	012 18 12 14 05	301 02 33 05 22
63	5	16	22	25	-	-	120	012 18 12 24 05	-
63	6	21	27	36	10	M-5	80	012 18 12 14 06	301 02 33 05 02
63	6	21	27	36	10	M-5	120	012 18 12 24 06	301 02 33 05 02
63	6	21	27	36	10	M-5	160	012 18 12 34 06	301 02 33 05 02
63	8	21	27	36	10	M-6	80	012 18 12 14 08	301 02 33 06 02
63	8	21	27	36	10	M-6	120	012 18 12 24 08	301 02 33 06 02
63	8	21	27	36	10	M-6	160	012 18 12 34 08	301 02 33 06 02
63	10	24	32	41	10	M-8	85	012 18 12 14 10	301 02 33 08 02
63	10	24	32	41	10	M-8	120	012 18 12 24 10	301 02 33 08 02
63	10	24	32	41	10	M-8	160	012 18 12 34 10	301 02 33 08 02
63	12	24	32	46	10	M-10	85	012 18 12 14 12	301 02 33 10 02
63	12	24	32	46	10	M-10	120	012 18 12 24 12	301 02 33 10 02
63	12	24	32	46	10	M-10	160	012 18 12 34 12	301 02 33 10 02
63	14	27	34	46	10	M-10	90	012 18 12 14 14	301 02 33 10 02
63	14	27	34	46	10	M-10	120	012 18 12 24 14	301 02 33 10 02
63	14	27	34	46	10	M-10	160	012 18 12 34 14	301 02 33 10 02

K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
63	16	27	34	49	10	M-12	90	012 18 12 14 16	301 02 33 12 02
63	16	27	34	49	10	M-12	120	012 18 12 24 16	301 02 33 12 02
63	16	27	34	49	10	M-12	160	012 18 12 34 16	301 02 33 12 02
63	18	33	42	49	10	M-12	95	012 18 12 14 18	301 02 33 12 02
63	20	33	42	51	10	M-16	100	012 18 12 14 20	301 02 33 16 02

Characteristics:

- Heat resistant hot working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
- For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

Delivery:

- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRC.
- El cono esta fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.

Suministro:

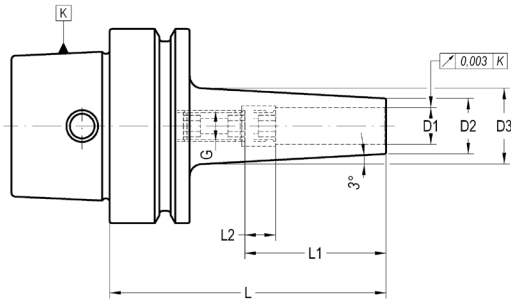
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

012 18 32

SHRINK FIT CHUCKS - SLIM LINE -
PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CON-
TRACCIÓN TÉRMICA - SERIE FINA -



DIN 69882-8



K	D1	D2	L1	L2	L	G	COD.	
40	3	8	20	5	8	—	012 18 32 12 03	—
40	4	9	20	5	80	—	012 18 32 12 04	—
40	5	10	25	5	80	—	012 18 32 12 05	—
40	6	12	36	10	80	M-5	012 18 32 12 06	301 02 33 05 02
40	8	14	36	10	80	M-6	012 18 32 12 08	301 02 33 06 02
40	10	16	41	10	80	M-8	012 18 32 12 10	301 02 33 08 12
50	3	8	20	5	80	—	012 18 32 13 03	—
50	4	9	20	5	80	—	012 18 32 13 04	—
50	5	10	25	5	80	—	012 18 32 13 05	—
50	6	12	36	10	80	M-5	012 18 32 13 06	301 02 33 05 02
50	8	14	36	10	80	M-6	012 18 32 13 08	301 02 33 06 02
50	10	16	41	10	80	M-8	012 18 32 13 10	301 02 33 08 12

- Characteristics:
- Heat resistant hot-working steel.
 - Tempered: 54 -2 HRC.
 - Taper manufactured according DIN-69893.
 - Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

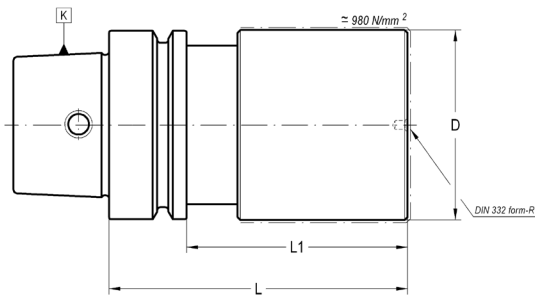
- Application:
- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
 - For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

- Delivery:
- With built-in bored through stop screw.

- Características:
- Acero resistente a alta temperatura.
 - Templado a 54-2 HRc.
 - El cono esta fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
 - Equilibrado de acuerdo a norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.
- Aplicación:
- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
 - Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.
- Suministro:
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

020 18 02

TOOLHOLDER BLANKS
PORTAHERRAMIENTAS SEMIELABORADOS

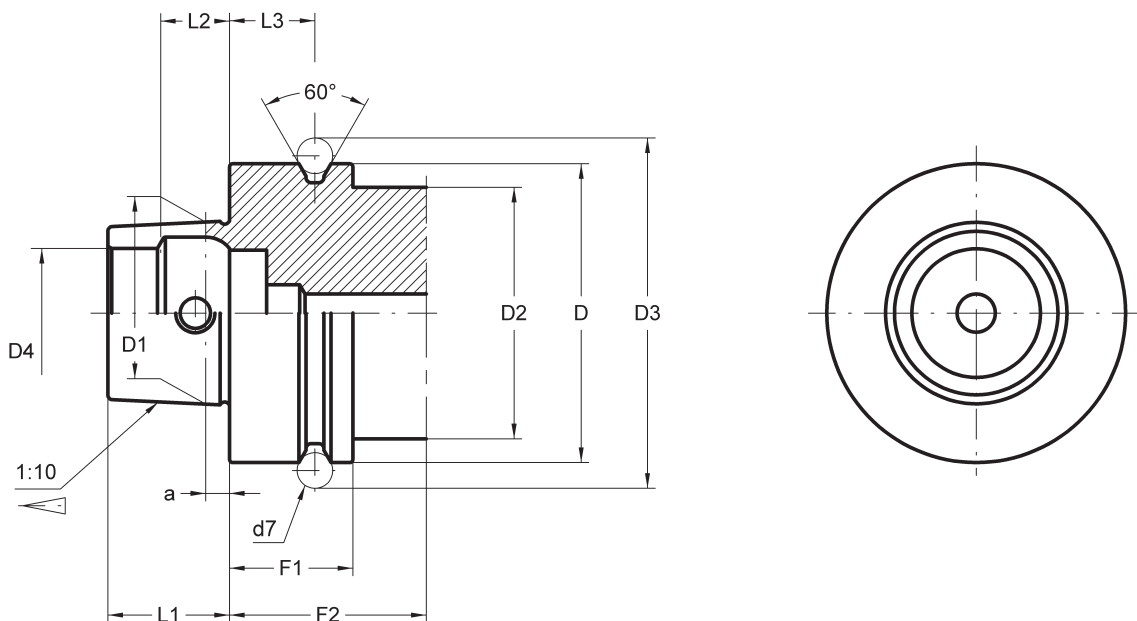


K	D	L	L1	COD.
25	25	100	80	020 18 02 00 31
32	32	100	80	020 18 02 01 41
40	40	100	80	020 18 02 02 51
50	50	100	74	020 18 02 03 61
63	63	100	74	020 18 02 04 71

- The area of diameter D1 and length L1 has approximately 980 N/mm².

- Rest is hardened to 57 ÷ 60 Rc.
- La zona del diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².

- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57-60 Rc.



HSK	Dh10	D1	D2máx.	D3 ^{-0,1}	D4	L1 ^{-0,2}	L2 JS10	L3 ± 0,04	F1 ^{-0,1}	F2mín.	d7	a
63	63	38	53	72,3	26	25	14,13	18	26	42	7	5

	COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499) PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)	50
	COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499) PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)	51

	SHRINK FIT CHUCKS PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA - ESTÁNDAR -	52
	TOOLHOLDER BLANKS PORTAHERRAMIENTAS SEMIACABADOS	53

Material
Case-hardening alloy steel.
Case-hardened and tempered.
Minium strength in core 880 N/mm²
Surface hardness Rc 57 ÷ 60

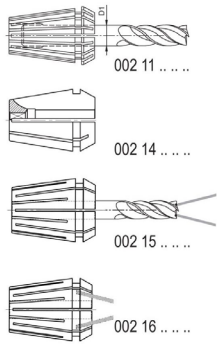
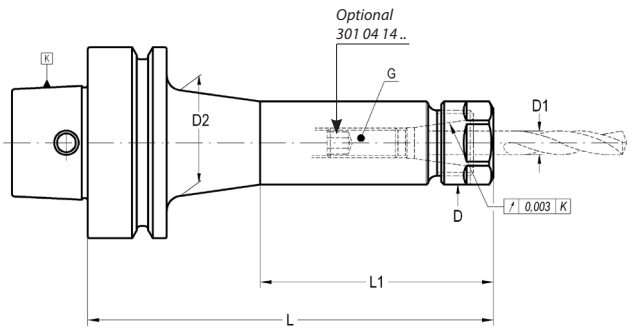
Material
Acero aleado de cementación.
Cementado y templado.
Resistencia mínima al núcleo 880 N/mm²
Dureza superficial Rc 57 ÷ 60

004 19 06 (1/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.



K	Size	D1	L	D	G	COD.
63	(ER16)	0,5 - 10	80	28	M-10	004 19 06 04 03

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Equilibrado dinámico según la norma ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 269



002 11 0 ...



002 14 ...



002 15 ...



002 16 ...

ACCESSORIES INCLUDED
ACCESORIOS INCLUIDOS

Page: 293

Conventional/Convencional



004 99 01 08 03

or/o Bearing shell nut/Con casquillo giratorio



004 99 01 04 03

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293



004 99 04 06 25



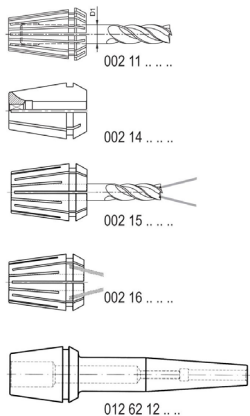
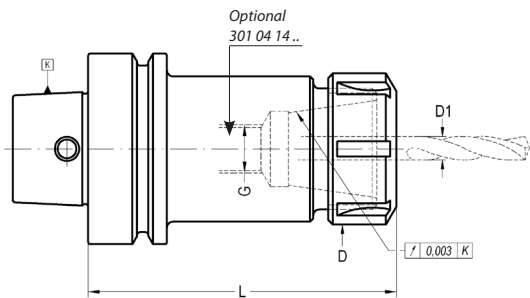
301 04 14 ...

004 19 06 (2/2)

COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499)
PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)



For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A.



K	Size	D1	L	D	G	COD.
63	(ER25)	1-16	80	42	M-10	004 19 06 04 05
63	(ER32)	2-20	100	50	M-16	004 19 06 04 06

- Balanced according to ISO 1940-1 up to 10.000 r.p.m.
- We have latest methods for dynamic balancing up to 50.000 r.p.m.
- Coolant tube to be ordered separately.

- Equilibrado dinámico según la norma ISO 1940-1 hasta 10.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.
- El tubo de refrigerante se suministra bajo demanda expresa.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

Conventional/Convencional

or/o

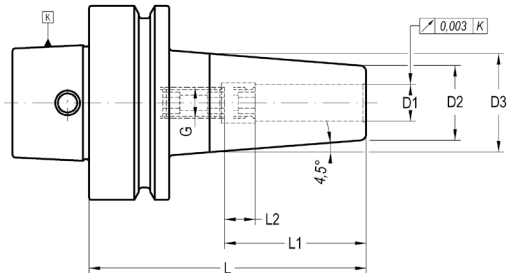
Bearing shell nut/Con casquillo giratorio



OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES



DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD.	
63	3	12	18	80	20	—	—	012 19 12 14 03	—
63	4	14	20	80	20	—	—	012 19 12 14 04	—
63	5	16	22	80	25	—	—	012 19 12 14 05	—
63	6	21	27	80	36	10	M-5	012 19 12 14 06	301 02 33 05 02
63	8	21	27	80	36	10	M-6	012 19 12 14 08	301 02 33 06 02
63	10	24	32	85	42	10	M-8	012 19 12 14 10	301 02 33 08 12
63	12	24	32	90	47	10	M-10	012 19 12 14 12	301 02 33 10 12
63	14	27	34	90	47	10	M-10	012 19 12 14 14	301 02 33 10 12
63	16	27	34	95	50	10	M-12	012 19 12 14 16	301 02 33 12 02

Characteristics:

- Heat resistant hot working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69893.
- Balanced according to ISO-1940-1 to G2,5 at 25.000 r.p.m.

Application:

- Machining where it requires a exceptional high accuracy.
- For carbide, cermet and HSS tools with h6 tolerance.

Delivery:

- With built-in bored through stop screw.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRc.
- El cono esta fabricado de acuerdo a la norma DIN 69893.
- Equilibrado de acuerdo a norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

Aplicación:

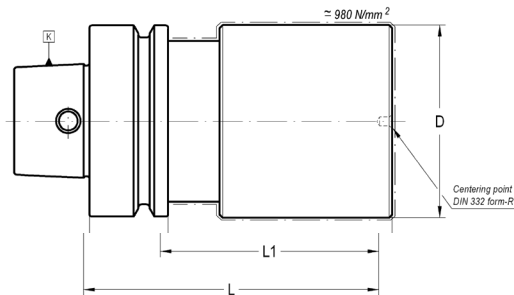
- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con tolerancia h6.

Suministro:

- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.

020 19 02

TOOLHOLDER BLANKS
PORTAHERRAMIENTAS SEMIELABORADOS



K	D	L	L1	COD.
63	63	100	74	020 19 02 04 71

- The area of diameter D and length L1 has approximately 980N/mm².
- Rest is hardened to 57 ÷ 60 Rc.

- La zona del diámetro D y longitud L1, se encuentra tratada con una resistencia aproximada de 980 N/mm².
- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57-60 Rc.



CLAMPING CARTRIDGE
CARTUCHOS DE AMARRE

57



COOLANT TUBE
TUBO DE REFRIGERANTE

57



WRENCH FOR COOLANT TUBE
LLAVE PARA TUBO REFRIGERANTE

57



SEALING PLUG
TAPÓN PROTECTOR

58



COVERING RING
ANILLO PROTECTOR

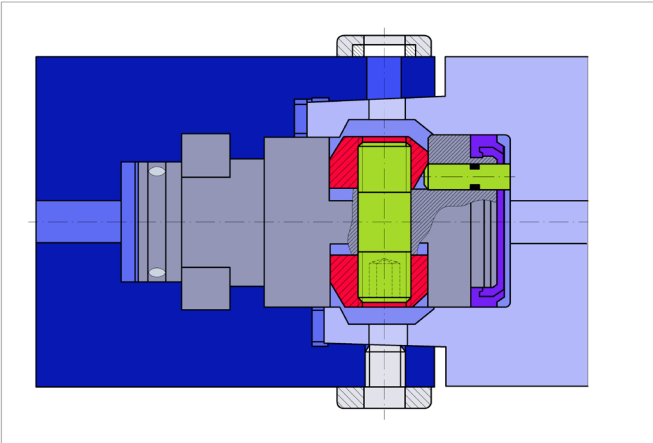
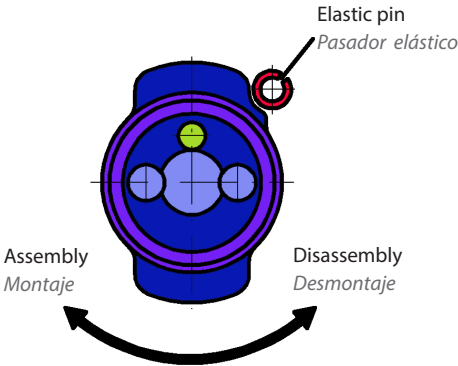
58

003 99 99 50 ..

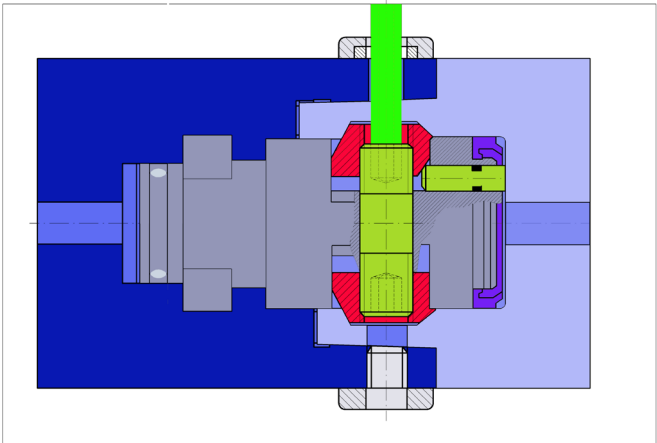
CLAMPING CARTRIDGE
CARTUCHOS DE AMARRE



HSK A/C/E	HSK B/D/F	COD.	D	L	MAX. TORQUE (Nm)	HEX WRENCH
32	40	003 99 99 50 01	16,6	44	6	3
40	50	003 99 99 50 02	20,6	49	7	3
50	63	003 99 99 50 03	25,6	56	15	4
63	80	003 99 99 50 04	33,6	65	20	5
80	100	003 99 99 50 05	41,6	75	30	6
100	125	003 99 99 50 06	52,6	94,5	50	8
125	160	003 99 99 50 07	66	120	60	8



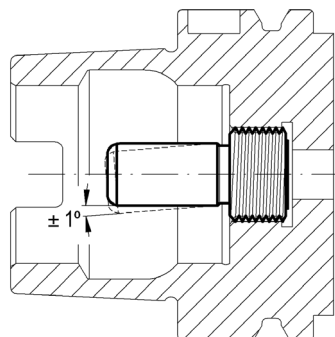
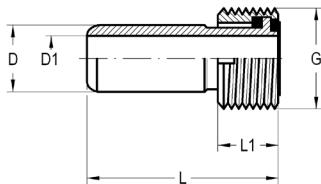
Tool in ejected position
Herramienta expulsada



Tool in locked position
Herramienta fijada

011 99 06 01 ..

COOLANT TUBE
TUBO DE REFRIGERANTE



HSK-A/E	HSK-B/D	D f8	D1	L	L1	G	COD.
32	40	6	3,5	26	5,5	M-10 x 1	011 99 06 01 01
40	50	8	5	29,1	7,5	M-12 x 1	011 99 06 01 02
50	63	10	6,4	32,7	9,5	M-16 x 1	011 99 06 01 03
63	80	12	8	36	11,5	M-18 x 1	011 99 06 01 04
80	100	14	10	39,6	13,5	M-20 x 1,5	011 99 06 01 05
100	125	16	12	43,6	15,5	M-24 x 1,5	011 99 06 01 06
125	160	18	14	47,4	17,5	M-30 X 1,5	011 99 06 01 07

Design:

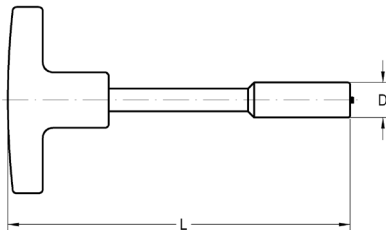
- Easy angle movement $\pm 1^\circ$.
- Self centering.
- Axial sealed.
- To be ordered separately

Ejecución:

- Fácil movilidad angular $\pm 1^\circ$.
- Sellado axialmente.
- Suministro bajo demanda expresa.
- Autocentráble

020 99 01 02 ..

WRENCH FOR COOLANT TUBE
LLAVE PARA TUBO REFRIGERANTE



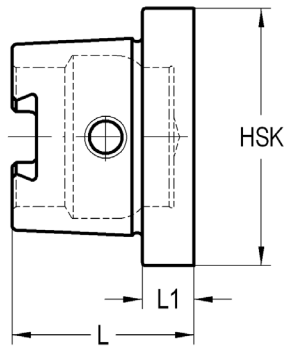
HSK-A	HSK-B	L	D	COD.
32	40	107	9	020 99 01 02 01
40	50	111	11	020 99 01 02 02
50	63	120	15	020 99 01 02 03
63	80	122	17	020 99 01 02 04
80	100	126	18,5	020 99 01 02 05
100	125	141	22	020 99 01 02 06
125	160	178	24,5	020 99 01 02 07

- To be ordered separately.

- Suministro bajo demanda expresa.

020 16 03 .. 01

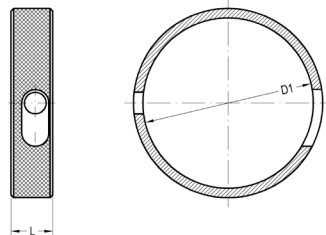
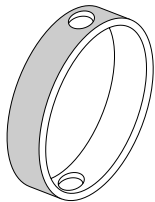
SEALING PLUG
TAPÓN PROTECTOR



HSK	L	L1	COD.
25	23	10	020 16 03 00 01
32	26	10	020 16 03 01 01
40	30	10	020 16 03 02 01
50	37,5	12,5	020 16 03 03 01
63	44,5	12,5	020 16 03 04 01
80	56	16	020 16 03 05 01
100	66	16	020 16 03 06 01
125	83	20	020 16 03 07 01

351 03 99 14 ..

COVERING RING
ANILLO PROTECTOR



D1-HSK	COD.
32	351 03 99 14 01
40	351 03 99 14 02
50	351 03 99 14 03
63	351 03 99 14 04
80	351 03 99 14 05
100	351 03 99 14 06