



DIN 69871

000 13 000000



Laip

2



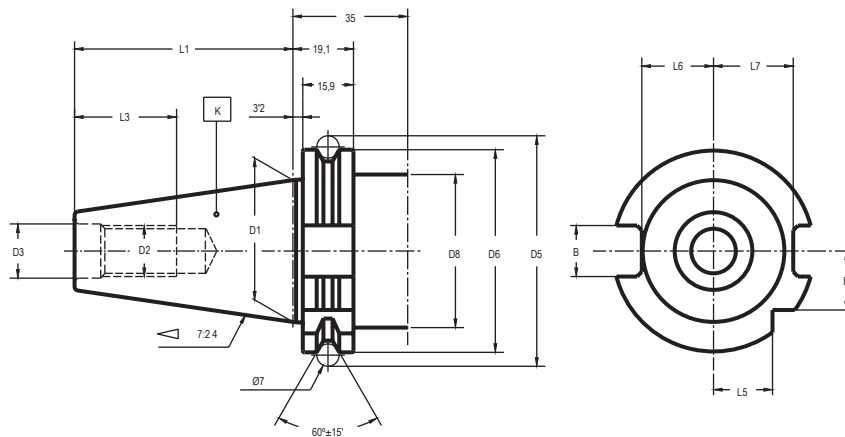
13
... 33 ...

DIN 69871 TAPER
CONO DIN 69871

FORM A

Without coolant through.

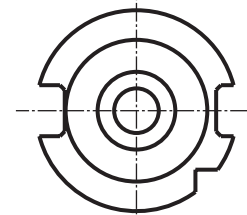
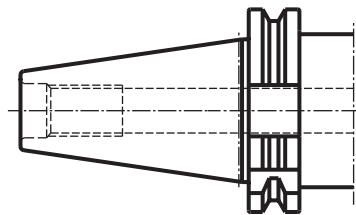
Sin orificio central pasante.



FORM AD

With central coolant channel.

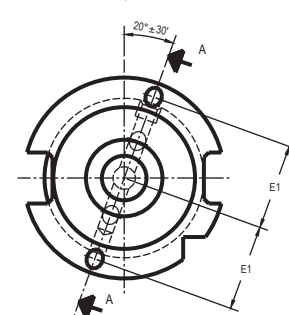
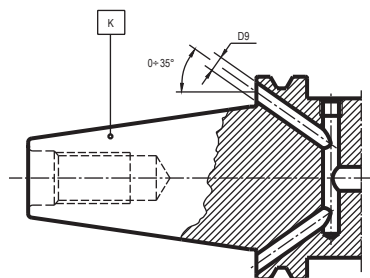
Con orificio central pasante para el paso refrigerante



FORM B

With flange through coolant channels.

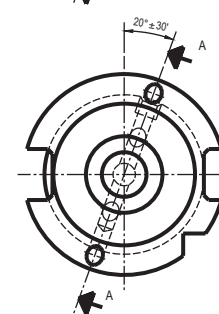
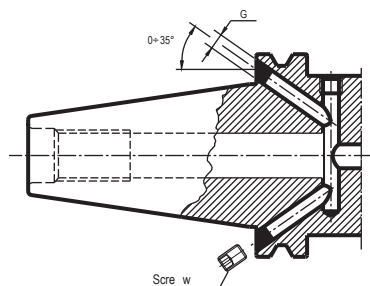
Con refrigeración a partir de collarín.



FORM AD + B

With central and flange through coolant channels.
Delivery: with two bolts to sealed flange channels.

*Con refrigeración a través del collarín y orificio central pasante.
Suministro: Con dos tornillos para transformar a forma AD.*



K	B H12	D1	D2	D3 H7	D5 ± 0,15	D6 ⁺⁰ / _{-0,1}	D8max	D9	L1 ⁺⁰ / _{-0,3}	L3min.	L5 ⁺⁰ / _{-0,3}	L6 ⁺⁰ / _{-0,4}	L7 ⁺⁰ / _{-0,4}	E ± 0,1	G
30	16,1	31,75	M-12	13	59,3	50	45	4	47,8	24	15	16,4	19	21	M-4
40	16,1	44,45	M-16	17	72,3	63,55	50	4	68,4	32	18,5	22,8	25	27	M-4
45	19,3	57,15	M-20	21	91,35	82,55	63	5	82,7	40	24	29,1	31,3	35	M-6
50	25,7	69,85	M-24	25	107,25	97,5	80	6	101,75	47	30	35,5	37,7	42	M-6

Material

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

Taper tolerance

Grade AT3.

Material

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

Tolerancia de cono

Grado AT3.

	UNIVERSAL ARBORS <i>PORTAFRESAS COMBINADO</i>	62		GREAT POWER COLLET CHUCKS WITH COOLANT - ELS - <i>PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE CON REFRIGERACION - ELS -</i>	79
	SHELL END MILL ARBORS <i>PORTAFRESAS CON CHAVETAS FRONTALES</i>	63		ROTATORY COOLANT ADAPTERS <i>ALIMENTADORES ROTATIVOS DE REFRIGERACION</i>	81
	SHELL END MILL ARBORS WITH INTERNAL COOLING <i>PORTAFRESAS CON CHAVETAS FRONTALES PARA FRESAS CON REFRIGERACION</i>	64		WELDON HOLDERS <i>PORTAFRESAS WELDON</i>	83
	DRILL CHUCK ARBORS <i>ADAPTADORES PARA PORTABROCAS</i>	65		WELDON AND WHISTLE-NOTCH HOLDERS <i>PORTAFRESAS WELDON-WHISTLE-NOTCH</i>	85
	REDUCER TO MORSE WITHOUT DRIVING SLOT For Morse taper tools with thread DIN 228-A <i>REDUCTORES A MORSE SIN ARRASTRE Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A</i>	66		SHORT DRILL CHUCKS <i>PORTABROCAS INTEGRAL</i>	86
	REDUCER TO MORSE WITH DRIVING SLOT For Morse taper tools with thread DIN 228-A <i>REDUCTORES A MORSE CON ARRASTRE Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A</i>	67		SHRINK FIT CHUCKS <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCION TERMICA - ESTANDAR -</i>	87
	EXTENSIONS AND REDUCING ADAPTERS TO MORSE For tapered Morse taper tools DIN 228-B or with thread DIN 228-A <i>REDUCTORES Y PROLONGADORES A MORSE Para herramientas con lengüeta DIN 228-B o rosca de tiro DIN 228-A</i>	68		SHRINK FIT CHUCKS WITH COOLANT - ELS - <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCION TERMICA CON REFRIGERACION - ELS -</i>	89
	ADAPTERS DIN 69871 TO DIN 69063 - HSK <i>ADAPTADORES DIN 69871 TO DIN 69063 - HSK</i>	69		SHRINK FIT CHUCKS - SLIM LINE - <i>PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCION TERMICA - SERIE FINA -</i>	90
	HOLDERS FOR ADJUSTABLE ADAPTERS DIN 6327 <i>ADAPTADORES PARA HERRAMIENTAS DIN 6327</i>	70		ANTIVIBRATION SHRINK FIT CHUCKS - VULCANO - <i>ANTIVIBRATORIO TERMICO - VULCANO -</i>	91
	REDUCING ADAPTERS TO ISO For tools with taper ISO <i>REDUCTORES A ISO Para herramientas con cono ISO</i>	71		ANTIVIBRATION DOUBLE CONTACT SHRINK FIT CHUCKS WITH COOLANT - VULCANO ELS - <i>ANTIVIBRATORIO TERMICO DOBLE CONTACTO CON REFRIGERACION - VULCANO-ELS -</i>	92
	REDUCING ADAPTERS TO DIN 2080 With double effect pull stud <i>REDUCTORES Con tirante de doble efecto</i>	72		TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM Self feed and compression system <i>PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE Doble compensación axial</i>	93
	BASIC ADAPTER FOR MODULAR TOOLING <i>ADAPTADORES PARA UTILLAJE MODULAR</i>	73		TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM Self feed and compression system <i>PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE Doble compensación axial</i>	94
	FRONT CONTACT ADAPTERS FOR SCREW IN TOOLS <i>ADAPTADORES PARA MANGOS ROSCADOS CON APOYO FRONTAL</i>	74		TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM Self feed and compression system <i>PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE Doble compensación axial</i>	95
	COLLET CHUCKS FOR DIN 6388 COLLETS <i>PORTAPINZAS DIN 6388</i>	75		QUICK-CHANGE TAPPING CHUCKS For Bilz system tap adapter <i>PORTAMACHOS Para sistemas BILZ</i>	96
	COLLET CHUCKS ER TYPE (DIN 6499) <i>PORTAPINZAS TIPO ER (DIN 6499)</i>	76		QUICK-CHANGE SOLID DRIVE TAPPING CHUCKS For synchronized feed control machines <i>PORTAMACHOS RIGIDO DE CAMBIO RAPIDO Exclusivo para máquinas de control de roscado rígido</i>	97
	GREAT POWER COLLET CHUCKS <i>PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE</i>	78		TOOLHOLDER BLANKS <i>PORTAHERRAMIENTAS SEMIACABADOS</i>	98

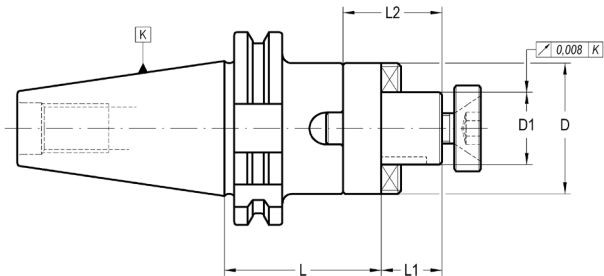
001 13 02

UNIVERSAL ARBORS
PORTAFRESAS COMBINADO



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

DIN 6358

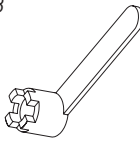


K	D1 h6	L	L1	L2	D	COD. Form A
30	16	50	17	27	32	001 13 02 01 30
30	22	50	19	31	40	001 13 02 01 40
30	27	55	21	33	48	001 13 02 01 50
40	16	55	17	27	32	001 13 02 02 30
40	16	100	17	27	32	001 13 02 02 31
40	22	55	19	31	40	001 13 02 02 40
40	22	100	19	31	40	001 13 02 02 41
40	27	55	21	33	48	001 13 02 02 50
40	27	100	21	33	48	001 13 02 02 51
40	32	60	24	38	58	001 13 02 02 60
40	32	100	24	38	58	001 13 02 02 61
40	40	60	27	41	70	001 13 02 02 70
40	40	100	27	41	70	001 13 02 02 71
50	16	55	17	27	32	001 13 02 04 30
50	16	100	17	27	32	001 13 02 04 31
50	22	55	19	31	40	001 13 02 04 40
50	22	100	19	31	40	001 13 02 04 41
50	27	55	21	33	48	001 13 02 04 50
50	27	100	21	33	48	001 13 02 04 51
50	32	55	24	38	58	001 13 02 04 60
50	32	100	24	38	58	001 13 02 04 61
50	40	55	27	41	70	001 13 02 04 70
50	40	100	27	41	70	001 13 02 04 71
50	50	70	30	46	90	001 13 02 04 80
50	50	125	30	46	90	001 13 02 04 81

ACCESSORIES INCLUDED Page: 293
ACCESORIOS INCLUIDOS

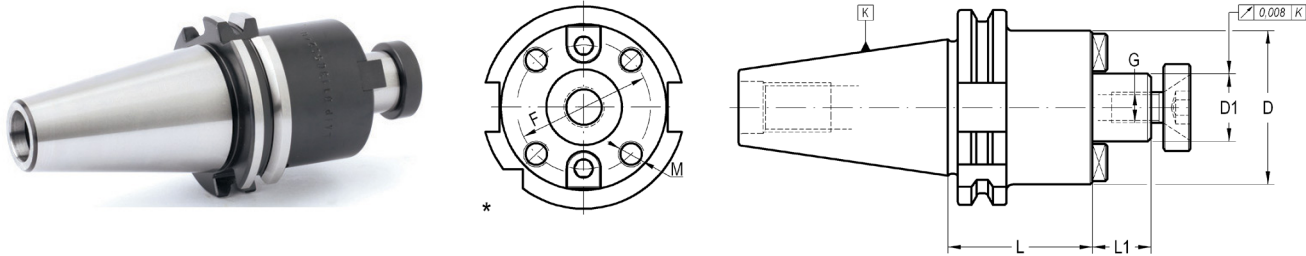
D ₁			
16	001 99 02 01 30	001 99 01 22 30	001 99 01 12 30
22	001 99 02 01 40	001 99 01 22 40	001 99 01 12 40
27	001 99 02 01 50	001 99 01 22 50	001 99 01 12 50
32	001 99 02 01 60	001 99 01 22 60	001 99 01 12 60
40	001 99 02 01 70	001 99 01 22 70	001 99 01 12 70
50	001 99 02 01 80	001 99 01 22 80	001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

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

DIN 6357



K	D1 h6	L	L1	D	F	M	G	COD. Form A
40	16	55	17	38-40	-	-	M-8	001 13 05 02 30
40	16	120	17	38-40	-	-	M-8	001 13 05 02 31
40	22	55	19	48-50	-	-	M-10	001 13 05 02 40
40	22	120	19	48-50	-	-	M-10	001 13 05 02 41
40	27	55	21	60	-	-	M-12	001 13 05 02 50
40	27	120	21	60	-	-	M-12	001 13 05 02 51
40	32	60	24	70	-	-	M-16	001 13 05 02 60
40	32	120	24	70	-	-	M-16	001 13 05 02 61
* 40	40	60	27	89	66,7	M-12	M-20	001 13 03 02 70
* 40	40	120	27	89	66,7	M-12	M-20	001 13 03 02 71
50	16	55	17	38	-	-	M-8	001 13 05 04 30
50	16	120	17	38	-	-	M-8	001 13 05 04 31
50	22	55	19	48	-	-	M-10	001 13 05 04 40
50	22	120	19	48	-	-	M-10	001 13 05 04 41
50	27	55	21	60	-	-	M-12	001 13 05 04 50
50	27	120	21	60	-	-	M-12	001 13 05 04 51
50	32	55	24	70	-	-	M-16	001 13 05 04 60
50	32	120	24	70	-	-	M-16	001 13 05 04 61
* 50	40	70	27	89	66,7	M-12	M-20	001 13 03 04 70
* 50	40	120	27	89	66,7	M-12	M-20	001 13 03 04 71
* 50	60	70	40	129	101,6	M-16	-	001 13 03 04 90
* 50	60	120	40	129	101,6	M-16	-	001 13 03 04 91

* With additional 4 tapped holes for front clamping according to DIN 2079. * Con 4 agujeros roscados según DIN 2079 para sujeción de la herramienta.

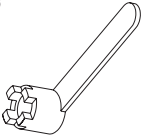
ACCESSORIES INCLUDED Page: 293

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

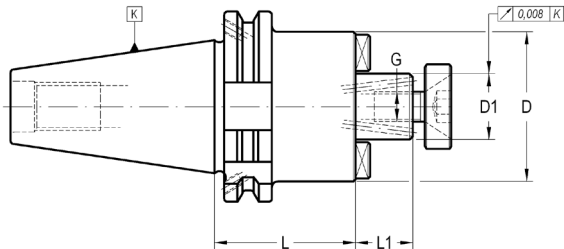
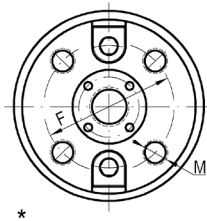
			
D ₁			
16	001 99 03 02 30	001 99 01 01 30	001 99 04 01 30
22	001 99 03 02 40	001 99 01 01 40	001 99 04 01 40
27	001 99 03 02 50	001 99 01 01 50	001 99 04 01 50
32	001 99 03 02 60	001 99 01 01 60	001 99 04 01 60
40	001 99 03 02 70	001 99 01 01 70	001 99 04 01 70
60	001 99 03 02 80	001 99 01 01 80	001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

001 33 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	D	F	M	G	COD. Form AD + B
40	16	55	17	38/40	-	-	M-8	001 33 35 02 30
40	22	55	19	48/50	-	-	M-10	001 33 35 02 40
40	27	55	21	60	-	-	M-12	001 33 35 02 50
40	32	60	24	70	-	-	M-16	001 33 35 02 60
* 40	40	60	27	89	66,7	M-12	M-20	001 33 33 02 70
50	16	55	17	38/40	-	-	M-8	001 33 35 04 30
50	16	120	17	39	-	-	M-8	001 33 35 04 31
50	22	55	19	48/50	-	-	M-10	001 33 35 04 40
50	22	120	19	48	-	-	M-10	001 33 35 04 41
50	27	55	21	60	-	-	M-12	001 33 35 04 50
50	32	55	24	70	-	-	M-16	001 33 35 04 60
* 50	40	55	27	89	101,6	M-12	M-20	001 33 33 04 70
* 50	60	70	40	129	101,6	M-16	-	001 33 33 04 90

* 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

D ₁						
16	—	303 05 05 00 30	301 01 00 03 15	301 01 09 08 20	—	—
22	—	303 05 05 00 40	301 01 01 04 12	301 01 09 10 25	—	—
27	—	303 05 05 00 50	301 01 01 05 12	301 01 01 12 25	—	—
32	—	303 05 05 00 60	301 01 01 05 16	301 01 01 16 30	—	—
40	003 99 01 01 01	—	301 01 01 06 16	—	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

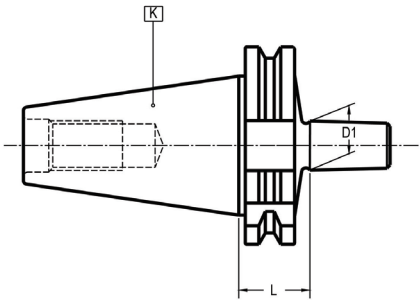
D ₁		
16	001 99 01 01 30	001 99 04 01 30
22	001 99 01 01 40	001 99 04 01 40
27	001 99 01 01 50	001 99 04 01 50
32	001 99 01 01 60	001 99 04 01 60
40	001 99 01 01 70	001 99 04 01 70
60	—	—

001 13 50

DRILL CHUCK ARBORS
ADAPTADORES PARA PORTABROCAS



For DIN 238 or JACOBS.
Para DIN 238 o JACOBS.



K	B-J	L	D1	COD. Form A
40	B-12	25	12,06	001 13 50 02 01
40	B-16	25	15,73	001 13 50 02 02
40	B-18	25	17,78	001 13 50 02 03
45	B-12	25	12,06	001 13 50 03 01
45	B-16	25	15,73	001 13 50 03 02
50	B-16	25	15,73	001 13 50 04 02
50	B-18	25	17,78	001 13 50 04 03
45	J-2	45	14,199	001 13 50 03 13
45	J-33	45	15,85	001 13 50 03 19
45	J-6	45	17,17	001 13 50 03 18
50	J-33	45	15,85	001 13 50 04 19
50	J-3	45	20,599	001 13 50 04 15

Circular deviation between K and D1 ≤ 0,008
Desviación circular entre K y D1 ≤ 0,008

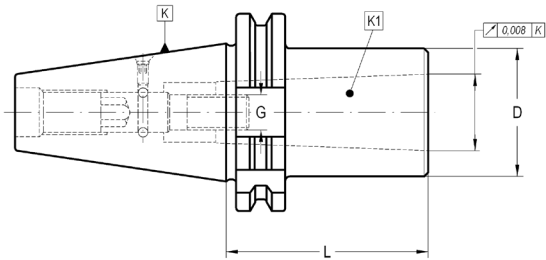
003 13 02

REDUCER TO MORSE WITHOUT DRIVING SLOT
REDUCTORES A MORSE SIN ARRASTRE



With double effect pull stud For Morse taper tools with thread DIN 228-A.
Con tirante de doble efecto. Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.

DIN 6364 (*)



K	K1	L	D	G	COD. Form A			
30	1	50	25	M-6	003 13 02 01 20	003 99 08 01 21	304 01 00 03 00	301 01 03 04 05
30	3	85	40	M-12	003 13 02 01 40	003 99 08 01 40	304 01 00 03 00	301 01 03 04 05
40	2	50	32	M-10	003 13 02 02 30	003 99 08 02 30	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
40	3	70	40	M-12	003 13 02 02 40	003 99 08 02 40	304 01 00 03 00	301 01 03 05 08
*40	4	95	48	M-16	003 13 02 02 50	003 99 08 02 30	301 01 00 04 00	301 01 03 05 08
50	2	60	32	M-10	003 13 02 04 30	003 99 08 04 30	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12
50	3	65	40	M-12	003 13 02 04 30	003 99 08 04 40	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12
*50	4	75	40	M-16	003 13 02 04 50	003 99 08 04 50	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12
*50	5	103	63	M-20	003 13 02 04 60	003 99 08 04 60	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12

* These positions are not according to DIN 6364 (No driving slot DIN 2201).

* Estas posiciones no cumplen la norma DIN 6364 por carecer de diente de arrastre según DIN 2201.

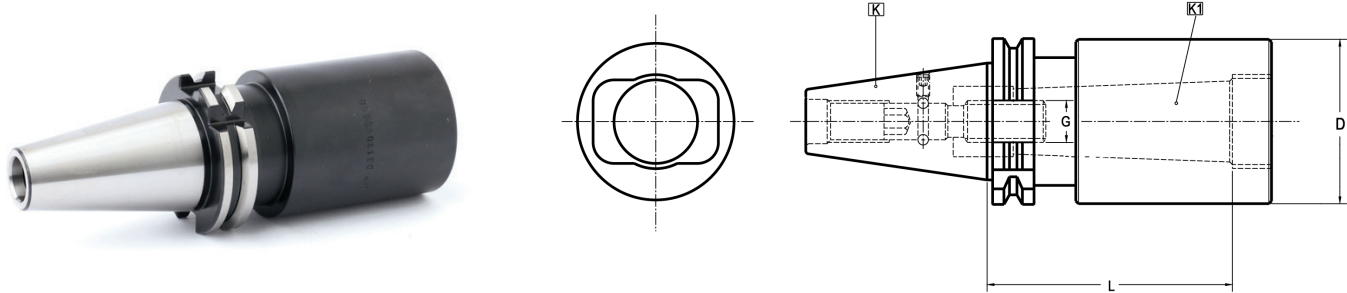
003 13 04

REDUCER TO MORSE WITHOUT DRIVING SLOT
REDUCTORES A MORSE SIN ARRASTRE



With double effect pull stud For Morse taper tools with thread DIN 228-A.
Con tirante de doble efecto. Para herramientas con rosca de tiro DIN 228-A.

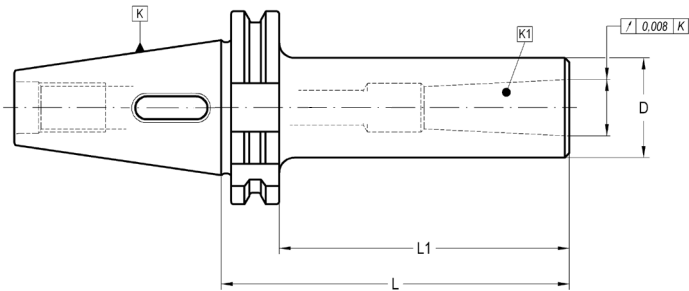
DIN 6364 (DIN 2201)



K	K1	L	D	G	COD. Form A			
40	4	95	63	M-16	003 13 04 02 50	003 99 08 02 50	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
50	4	75	63	M-16	003 13 04 04 50	003 99 08 04 50	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12
50	5	103	78	M-20	003 13 04 04 60	003 99 08 04 60	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12

Circular deviation between K and D1 ≤ 0,008
Desviación circular entre K y D1 ≤ 0,008

For tanged Morse taper tools DIN 228-B or Morse taper tools with thread DIN 228-A.
Para herramientas con lengüeta DIN 228-B o rosca de tiro DIN 228-A.



K	K1	L	L1	D	COD. Form AD	COD. Form AD + B		
30	1	50	31	25	003 13 12 01 20	—	301 01 01 06 30	—
30	2	62	43	32	003 13 12 01 30	—	—	003 99 .. 01 30
30	3	80	61	40	003 13 12 01 40	—	—	003 99 .. 01 40
30	3	130	111	40	003 13 12 01 41	—	—	003 99 .. 01 41
40	1	50	31	25	003 13 12 02 20	003 33 12 02 20	301 01 01 06 40	—
40	1	100	81	25	003 13 12 02 21	—	301 01 01 06 80	—
40	2	60	41	32	003 13 12 02 30	—	003 99 07 06 15	—
40	2	115	96	32	003 13 12 02 31	—	003 99 07 06 20	—
40	3	75	56	40	003 13 12 02 40	—	—	003 99 .. 02 40
40	3	135	116	40	003 13 12 02 41	—	—	003 99 .. 02 41
40	4	95	76	48	003 13 12 02 50	003 33 12 02 50	—	003 99 .. 02 50
40	4	160	141	48	003 13 12 02 51	—	—	003 99 .. 02 51
45	1	100	31	25	003 13 12 03 20	—	301 01 01 06 80	—
45	3	135	61	40	003 13 12 03 40	—	—	003 99 .. 03 41
50	1	50	31	25	003 13 12 04 20	003 33 12 04 20	301 01 01 06 55	—
50	1	105	85	25	003 13 12 04 21	—	301 01 01 06 80	—
50	2	50	31	32	003 13 12 04 30	003 33 12 04 30	301 01 01 10 50	—
50	2	117	98	32	003 13 12 04 31	—	301 01 01 10 90	—
50	3	63	44	40	003 13 12 04 40	003 33 12 04 40	301 01 01 12 55	—
50	3	137	118	40	003 13 12 04 41	—	301 01 01 12 10	—
50	4	85	66	48	003 13 12 04 50	—	003 99 07 09 18	—
50	4	167	148	48	003 13 12 04 51	—	003 99 07 09 22	—
50	5	108	89	63	003 13 12 04 60	—	—	003 99 .. 04 60
50	5	197	178	63	003 13 12 04 61	—	—	003 99 .. 04 61

- 301 01 01 .. / 003 99 07.. Pull stud for tools with tightening thread according to DIN 228-A.
- 301 01 01 .. / 003 99 07.. Tirante necesario para usar herramienta con rosca de tiro DIN 228-A.

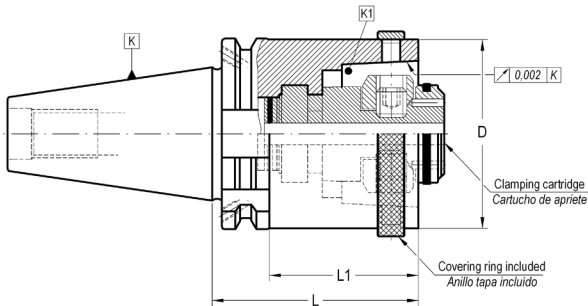


003 33 14

ADAPTERS DIN 69871 TO DIN 69063 - HSK ADAPTADORES DIN 69871 DIN 69063 - HSK

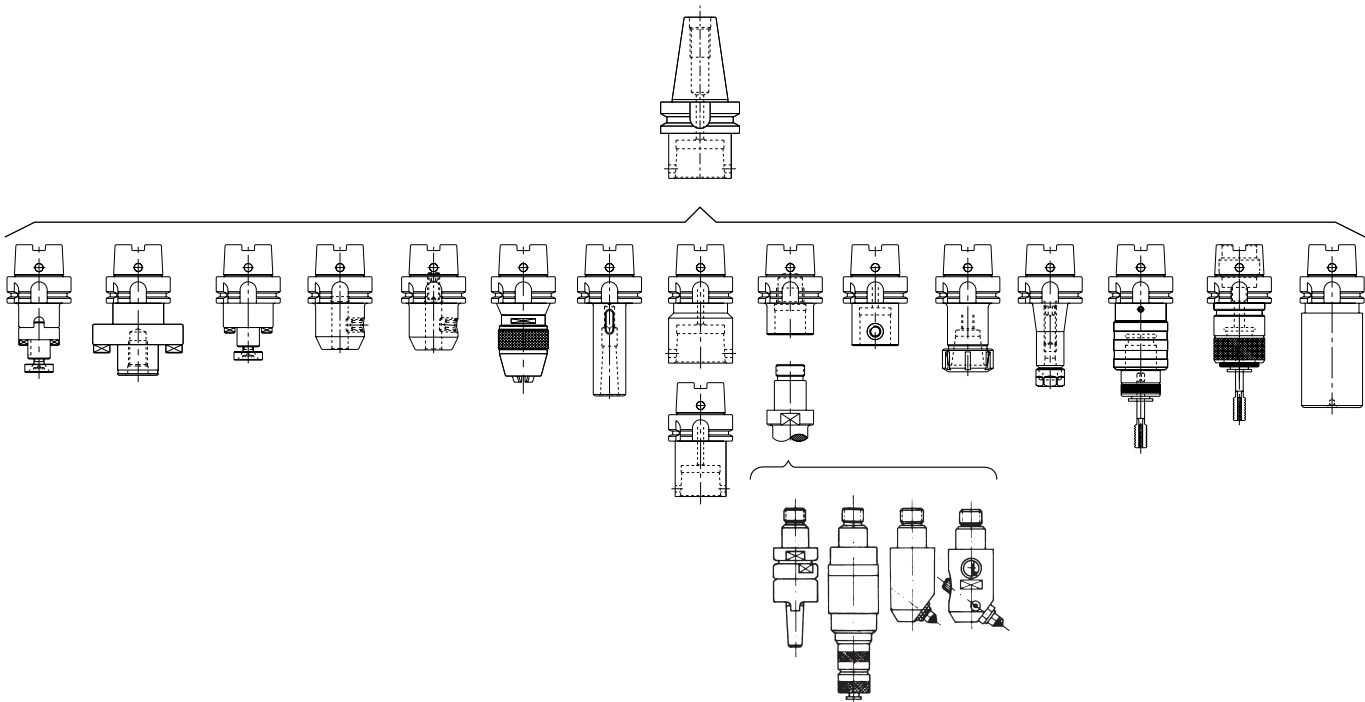


Prepared for MAPAL clamping system.
Preparados para el sistema de apriete MAPAL.



K	K1	D	L	L1	COD. Form AD
40	HSK-63	63	70	50,9	003 33 14 02 04
50	HSK-63	63	40	20,9	003 33 14 04 04
50	HSK-80	80	60	40,9	003 33 14 04 05

- Design For DIN 69893-1 Form A and Form C toolholders.
- Diseños para portaherramientas DIN 69893-1 Forma A and Forma C.



ACCESSORIES INCLUDED Page: 58
ACCESORIOS INCLUIDOS

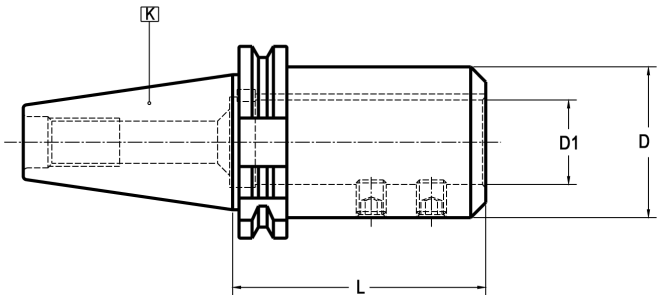


351 03 99 14 ..

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 57
ACCESORIOS OPCIONALES



003 99 99 50 ..



K	D1 H6	L	D1	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
40	20	60	45	003 13 21 02 40	-	301 01 03 08 12
40	32	150	55	003 13 21 02 70	-	301 01 03 08 12
40	36	120	63	003 13 21 02 80	003 33 21 02 80	301 01 03 12 14
50	20	100	45	003 13 21 04 40	-	301 01 03 08 12
50	36	100	63	003 13 21 04 80	-	301 01 03 12 14
50	48	100	80	003 13 21 04 90	003 33 21 04 90	301 01 03 12 16

Circular deviation between K and D1 ≤ 0,008
Desviación circular entre K y D1 ≤ 0,008

RELATIONATED ELEMENTS Page: 259
ELEMENTOS RELACIONADOS



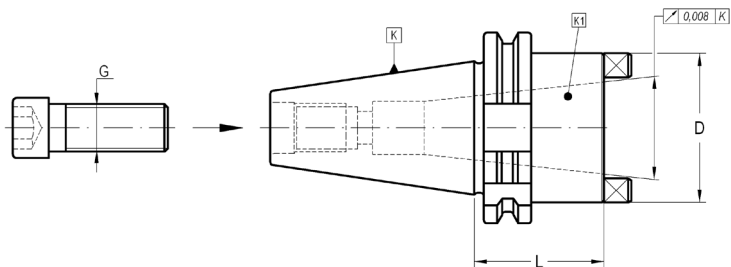
003 51 11 ... 004 51 06 ... 019 51 52 ...

003 13 31

REDUCING ADAPTERS TO ISO
REDUCTORES A ISO



For tools with DIN 2080, DIN 69871 or MAS-BT taper.
Para herramientas con cono DIN 2080, DIN 69871 y MAS-BT.



K	K1	L	D	G	COD. Form AD		
50	40	51	70	M-16	003 13 31 04 02	(1) 003 99 07 09 14	(2) 003 99 07 09 18

- (1) Pull stud necessary to use DIN-2080 shanks.
- (2) Pull stud necessary to use DIN-69871 and BT shanks.
- These pull studs are supplied on request.

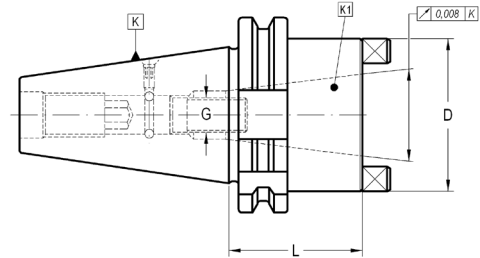
- (1) Tirante necesario para usar herramientas DIN-2080.
- (2) Tirante necesario para usar herramientas DIN-69871 y MAS-BT.
- Estos tirantes son suministrados bajo demanda expresa.

003 13 32 01

REDUCING ADAPTERS TO DIN 2080 REDUCTORES A DIN 2080



With double effect pull stud. For tools with DIN 2080 taper.
Con tirante de doble efecto. Para herramientas con cono DIN 2080.



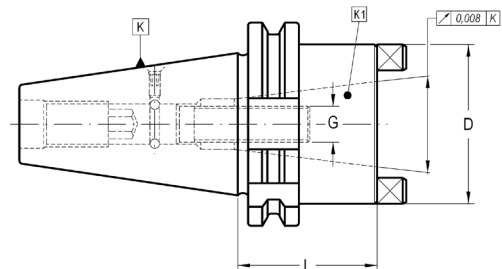
K	K1	L	D	G	COD. Form AD			
40	30	58	50	M-12	003 13 32 02 01 01	003 99 08 02 40	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
40	40	85	68	M-16	003 13 32 02 02 01	003 99 08 02 50	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
50	40	63	70	M-16	003 13 32 04 02 01	003 99 08 04 50	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12

003 13 32 02

REDUCING ADAPTERS TO DIN 2080 REDUCTORES A DIN 2080



With double effect pull stud. For tools with DIN 69871 or MAS-BT taper.
Con tirante de doble efecto. Para herramientas con cono DIN 69871 y MAS-BT.



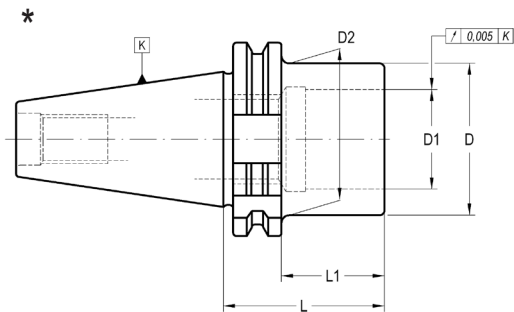
K	K1	L	D	G	COD. Form AD			
40	30	58	50	M-12	003 13 32 02 01 02	003 99 08 02 01	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
40	40	85	68	M-16	003 13 32 02 02 02	003 99 08 02 02	304 01 00 04 00	301 01 03 05 08
50	40	63	70	M-16	003 13 32 04 02 02	003 99 08 04 02	304 01 00 04 00	301 01 03 05 12

003 13 54
33

BASIC ADAPTERS FOR MODULAR TOOLING
ADAPTADORES PARA UTILLAJE MODULAR



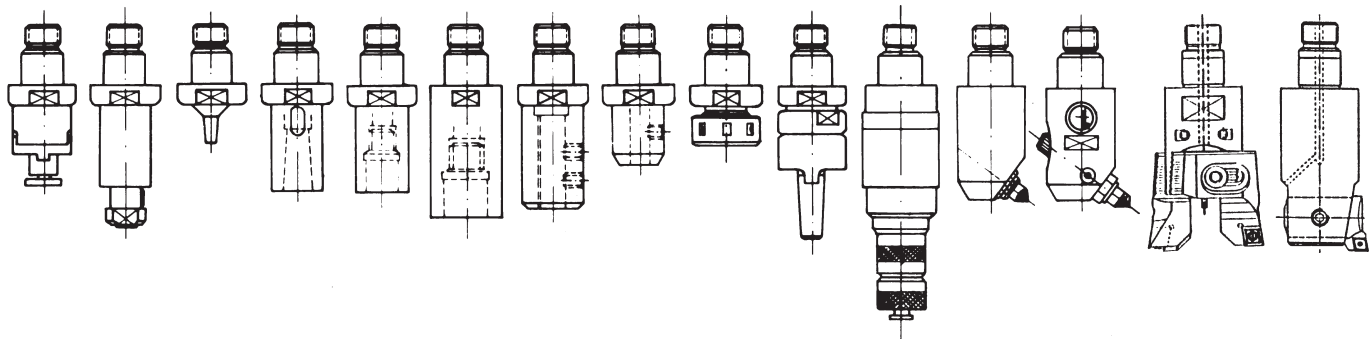
Interchangeable with C.O. system.
Intercambiable con el sistema C.O.

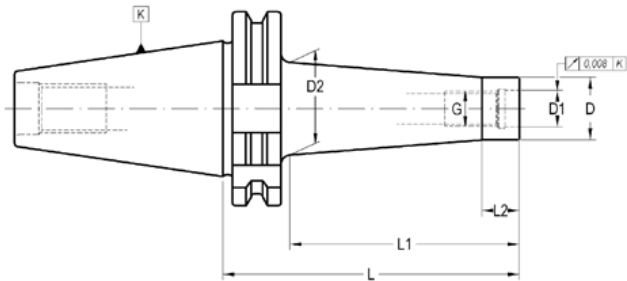


K	D1	D	L	L1	D2	COD. Form AD	COD. Form AD + B
* 30	30	46	63	41	-	003 13 54 01 06	-
40	10,5	14,5	89	70	18,5	003 13 54 02 11	-
40	13	18,5	89	70	22,5	003 13 54 02 12	-
40	16	23	89	70	27	003 13 54 02 13	-
40	20	29	89	70	33	003 13 54 02 14	-
40	26	36	89	70	40	003 13 54 02 15	-
40	30	46	89	70	50	003 13 54 02 16	-
* 40	30	46	55	36	-	003 13 54 02 06	003 33 54 02 06
* 40	46	63	115	96	-	003 13 54 02 07	003 33 54 02 07
45	13	18,5	104	85	23,5	003 13 54 03 12	-
45	20	29	104	85	34	003 13 54 03 14	-
45	30	46	63	44	-	003 13 54 03 06	-
* 45	46	63	63	44	-	-	003 33 54 03 07
50	10,5	14,5	119	100	20	003 13 54 04 11	-
50	16	23	119	100	28,5	003 13 54 04 13	-
50	20	29	119	100	34,5	003 13 54 04 14	-
50	26	36	119	100	41,5	003 13 54 04 15	-
* 50	30	46	63	44	-	003 13 54 04 06	003 33 54 04 06
* 50	46	63	63	44	-	003 13 54 04 07	003 33 54 04 07
* 50	46	90	63	44	-	003 13 54 04 08	003 33 54 04 08

* Short.
* Corto.

Page: 221





K	G	D	D1	D2	L	L1	L2	COD. Form AD	COD. Form AD + B
40	M-6	9,8	6,5	12	55	25	10	-	003 33 57 12 01
40	M-6	9,8	6,5	20	105	75	10	-	003 33 57 32 01
40	M-8	12,8	8,5	16	55	25	10	-	003 33 57 12 02
40	M-8	12,8	8,5	24	105	75	10	-	003 33 57 32 02
40	M-8	12,8	8,5	26	130	100	10	-	003 33 57 42 02
40	M-10	17,8	10,5	20	55	25	10	-	003 33 57 12 03
40	M-10	17,8	10,5	28	105	75	10	-	003 33 57 32 03
40	M-10	17,8	10,5	32	130	100	10	-	003 33 57 42 03
40	M-12	20,8	12,5	24	55	25	10	-	003 33 57 12 04
40	M-12	20,8	12,5	32	105	75	10	-	003 33 57 32 04
40	M-12	20,8	12,5	36	130	100	10	-	003 33 57 42 04
40	M-16	28,8	17	30	55	25	10	-	003 33 57 12 05
40	M-16	28,8	17	38	105	75	10	-	003 33 57 32 05
40	M-16	28,8	17	42	130	100	10	-	003 33 57 42 05
50	M-8	12,8	8,5	20	75	50	10	003 13 57 24 02	003 33 57 24 02
50	M-8	12,8	8,5	28	125	100	10	003 13 57 44 02	003 33 57 44 02
50	M-8	12,8	8,5	36	175	150	10	003 13 57 64 02	003 33 57 64 02
50	M-10	17,8	10,5	24	75	50	10	003 13 57 24 03	003 33 57 24 03
50	M-10	17,8	10,5	32	125	100	10	003 13 57 44 03	003 33 57 44 03
50	M-10	17,8	10,5	40	175	150	10	003 13 57 64 03	003 33 57 64 03
50	M-12	20,8	12,5	24	75	50	10	003 13 57 24 04	003 33 57 24 04
50	M-12	20,8	12,5	34	125	100	10	003 13 57 44 04	003 33 57 44 04
50	M-12	20,8	12,5	44	175	150	10	003 13 57 64 04	003 33 57 64 04
50	M-16	28,8	17	32	75	50	10	-	003 33 57 24 05
50	M-16	28,8	17	42	125	100	10	-	003 33 57 44 05
50	M-16	28,8	17	52	175	150	10	003 13 57 64 05	003 33 57 64 05

Delivery:
- K40 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.

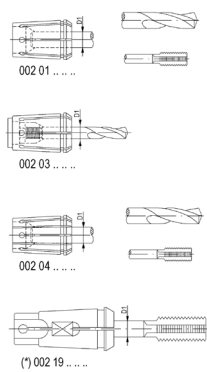
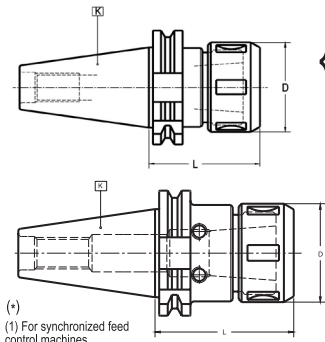
Suministro:
- K40 Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 15.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 50.000 r.p.m.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 230
ELEMENTOS RELACIONADOS



003 57 57

For tools with cylindrical straight shank DIN 1835-A or threaded cylindrical shank DIN 1835-D.
Para herramientas con mango cilíndrico liso DIN 1835-A o cilíndrico roscado DIN 1935-D.



K	D1 máx.	L	D	G	COD. Form AD	COD. Form AD + B
*30	20	75	60	-	004 13 51 01 04	-
30	25	73	50	M12	004 13 01 01 05	-
*40	16	70	43	-	004 13 51 02 03	-
*40	20	75	50	-	004 13 51 02 04	-
40	25	70	60	M16	-	004 33 01 02 05
40	32	90	72	M16	004 13 01 02 06	004 33 01 02 06
45	32	70	72	M16	004 13 01 03 06	-
50	20	70	50	M16	004 13 01 04 04	-
*50	20	75	50	-	004 13 51 04 04	-
50	25	70	60	M16	004 13 01 04 05	004 33 01 04 05
50	32	80	72	M16	004 13 01 04 06	004 33 01 04 06
50	40	90	85	M16	004 13 01 04 07	-

- Circular deviation between outer taper and collet housing $\leq 0,003$
 - Provided with bearing nut.
 - K 30/40: 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.
- Desviación circular entre cono exterior e interior $\leq 0,003$
 - Se suministra con tuerca de rodamientos.
 - K 30/40: 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.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 269
ELEMENTOS RELACIONADOS



ACCESSORIES INCLUDED: Bearing nut
ACCESORIOS INCLUIDOS: Tuerca con rodamiento



D1max	
16	004 99 01 02 03
20	004 99 01 02 04
25	004 99 01 02 05
32	004 99 01 02 06
40	004 99 01 02 07

Page: 293

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 293
ACCESORIOS OPCIONALES

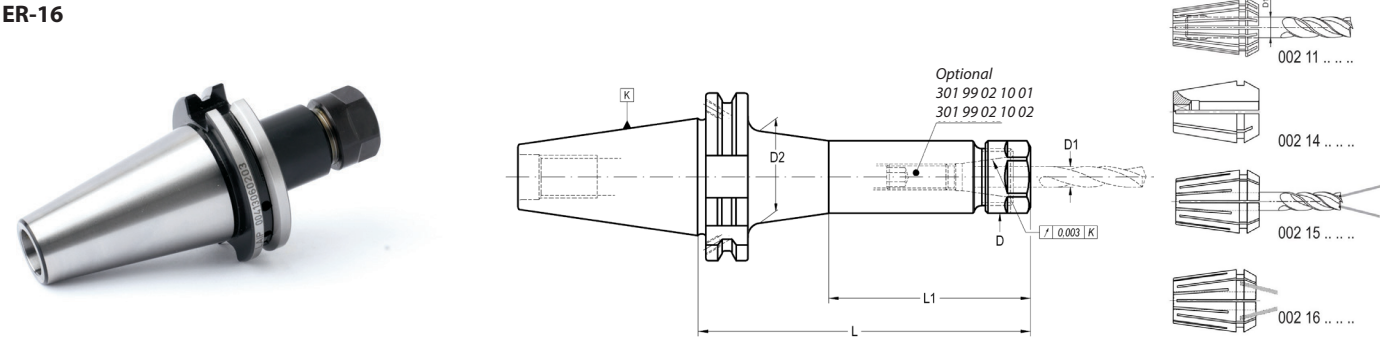


D1max	
16	004 99 04 09 08
20	004 99 04 09 09
25	004 99 04 09 11
32	004 99 04 09 12
40	004 99 04 09 13

301 99 02

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

ER-16



K	ER	D1	L	D	G	D2	L1	COD. Form AD	COD. Form AD + B
30	16	0,5 - 10	60	28	M-10	—	—	004 13 06 01 03	—
30	16	0,5 - 10	100	28	M-10	—	—	004 13 06 01 13	—
40	16	0,5 - 10	70	28	M-10	—	—	004 13 06 02 03	004 33 06 02 03
40	16	0,5 - 10	100	28	M-10	—	—	004 13 06 02 13	004 33 06 02 13
40	16	0,5 - 10	160	28	M-10	40	85	004 13 06 02 33	004 33 06 02 33
50	16	0,5 - 10	100	28	M-10	—	—	004 13 06 04 13	004 33 06 04 13
50	16	0,5 - 10	200	28	M-10	40	95	004 13 06 04 43	004 33 06 04 43

- K 30/40: 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.

- K 30/40: 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.

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

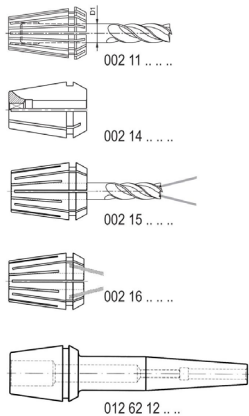
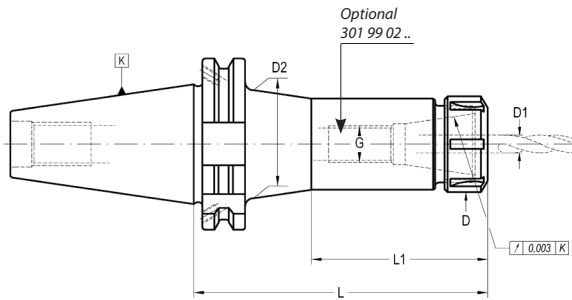


004 13 06 (2/2)
33

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 DIN1835-A.



K	ER	D1	L	D	G	D2	L1	COD. Form AD	COD. Form AD + B
30	25	16	70	42	M-12	—	—	004 13 06 01 05	—
30	32	20	70	50	M-12	—	—	004 13 06 01 06	—
40	25	16	70	42	M-16	—	—	004 13 06 02 05	004 33 06 02 05
40	25	16	100	42	M-16	—	—	004 13 06 02 15	—
40	32	20	70	50	M-16	—	—	004 13 06 02 06	004 33 06 02 06
40	32	20	100	50	M-16	—	—	004 13 06 02 16	—
40	32	20	150	50	M-16	—	—	004 13 06 02 26	—
40	40	26	70	63	M-16	—	—	004 13 06 02 07	004 33 06 02 07
40	40	26	100	63	M-16	—	—	004 13 06 02 17	—
40	50	34	90	78	M-16	—	—	004 13 06 02 08	004 33 06 02 08
50	32	20	100	50	M-16	—	—	004 13 06 04 06	004 33 06 04 06
50	32	20	150	50	M-16	—	—	004 13 06 04 26	—
50	32	20	200	50	M-16	—	—	004 13 06 04 46	004 33 06 04 46
50	40	26	100	63	M-16	—	—	004 13 06 04 07	004 33 06 04 07
50	40	26	150	63	M-16	—	—	004 13 06 04 27	—
50	40	26	200	63	M-16	—	—	004 13 06 04 47	004 33 06 04 47
50	50	34	100	78	M-16	74	40	004 13 06 04 08	004 33 06 04 08
50	50	34	150	78	M-16	74	80	004 13 06 04 28	—

- K 30/40 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.

- K30/K40 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.

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

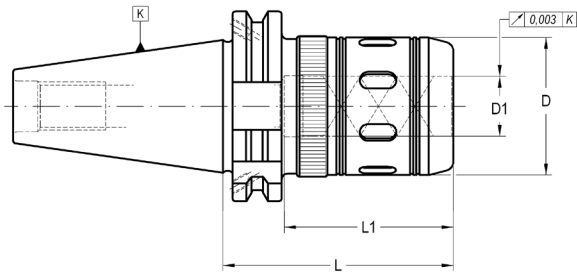
ER		301 99 02 ..
25	004 99 04 03 05	
32	004 99 04 03 06	
40	004 99 04 03 07	
50	004 99 04 04 08	

004 33 15

GREAT POWER COLLET CHUCKS
PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE



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



K	D1 max.	L	D	L1	COD. Form AD + B	
40	20	75	46	60	004 33 15 02 04	004 99 04 02 06
40	20	105	46	60	004 33 15 02 14	004 99 04 02 06
40	32	100	62	80	004 33 15 02 06	004 99 04 02 06
40	32	120	62	80	004 33 15 02 16	004 99 04 02 06
50	20	105	46	60	004 33 15 04 04	004 99 04 02 06
50	32	85	62	80	004 33 15 04 06	004 99 04 02 06
50	32	135	62	80	004 33 15 04 26	004 99 04 02 06
50	40	110	85	85	004 33 15 04 07	004 99 04 02 06
50	50	120	99	90	004 33 15 04 09	004 99 04 02 06

- For tools with cylindrical straight shanks.
- 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.
- K40 balanced according to ISO 1940-1 up to 15.000 r.p.m.
- K50 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.

- 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.
- K40 Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 15.000 r.p.m.
- K50 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.

RELATIONATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 269/251



002 05 002 09



001 50 02 ... 012 50 09 ... 003 50 12 ... 004 50 06 ...

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 293



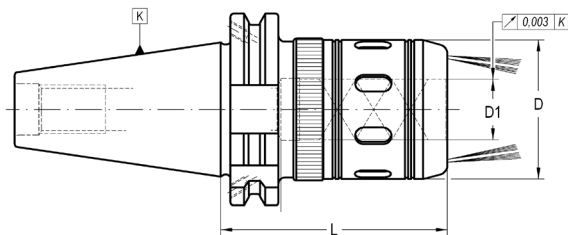
D1	
20	004 99 04 09 09
32	004 99 04 09 11
40	004 99 04 09 13
50	004 99 04 09 14

004 33 25

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



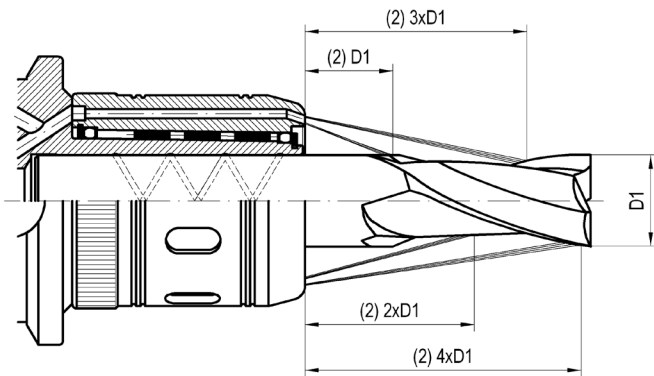
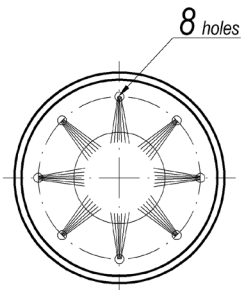
For tools with plain cylindrical straight shank.
Para herramientas con mango cilíndrico.



K	D1 max.	L	D	L1	COD. Form AD + B	
40	20	75	46	60	004 33 25 02 04	004 99 04 02 06
40	32	100	62	80	004 33 25 02 06	004 99 04 02 06
50	32	85	62	80	004 33 25 04 06	004 99 04 02 06

- For tools with cylindrical straight shanks.
- 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.
- K40 balanced according to ISO 1940-1 up to 15.000 r.p.m.
- K50 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.

- 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.
- K40 Equilibrado dinámico según ISO 1940-1 hasta 15.000 r.p.m.
- K50 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.



- 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



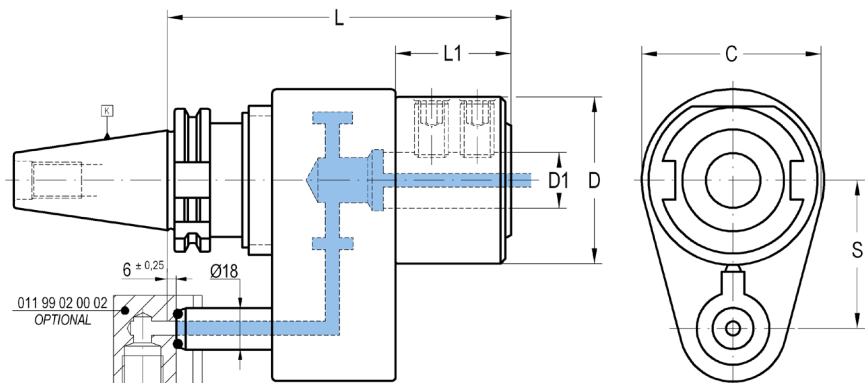
D1	
20	004 99 04 09 09
32	004 99 04 09 11

011 13 03

ROTATORY COOLANT ADAPTERS ALIMENTADORES ROTATIVOS DE REFRIGERACIÓN



For tools with cylindrical straight shank with locking surface.
Para herramientas de mango cilíndrico con plano de apriete.



SPECIFICATIONS	
Max. RPM	6.000 rpm
Max. coolant pressure presión admitida	20 bar
Min. operating pressure presión de funcionamiento	2 bar

K	D1	D	L	L1	S	C	COD. Form A	
40	25	50	153	48	65	80	011 13 03 02 25	301 01 08 16 15
40	32	73	153	48	65	80	011 13 03 02 32	301 01 08 16 20
50	32	65	165	50	80	100	011 13 03 04 32	301 01 08 16 20
50	40	88	165	50	80	100	011 13 03 04 40	301 01 08 16 30

OPTIONAL ACCESSORIES Page: 313
ACCESORIOS OPCIONALES



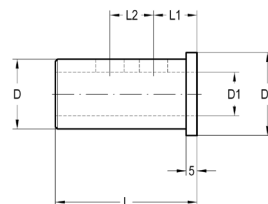
011 99 02 00 02



011 99 03 ...

011 99 03

REDUCING ADAPTERS CASQUILLO REDUCTOR



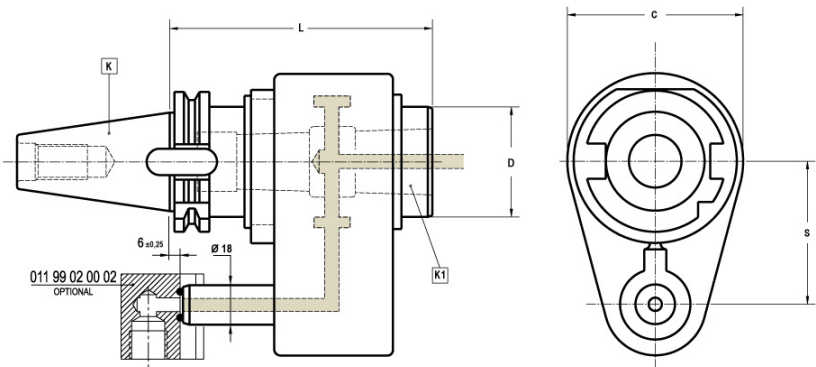
D	D1	D2	L	L1	L2	COD.
25	16	33	55	20	0	011 99 03 03 01
25	20	33	55	20	0	011 99 03 03 02
32	16	38	60	20	0	011 99 03 04 01
32	20	38	60	20	0	011 99 03 04 02
32	25	38	60	20	20	011 99 03 04 03
40	16	48	65	20	0	011 99 03 05 01
40	20	48	65	20	0	011 99 03 05 02
40	25	48	65	20	25	011 99 03 05 03
40	32	48	65	20	25	011 99 03 05 04

011 13 11

ROTATORY COOLANT ADAPTERS
ALIMENTADORES ROTATIVOS DE REFRIGERACIÓN



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



SPECIFICATIONS	
Max. RPM	6.000 rpm
Max. coolant pressure	20 bar
Min. coolant pressure	2 bar

K	K1	D	L	S	C	COD. Form A
40	4	50	120	65	80	011 13 11 02 50
50	4	65	125	80	100	011 13 11 04 50

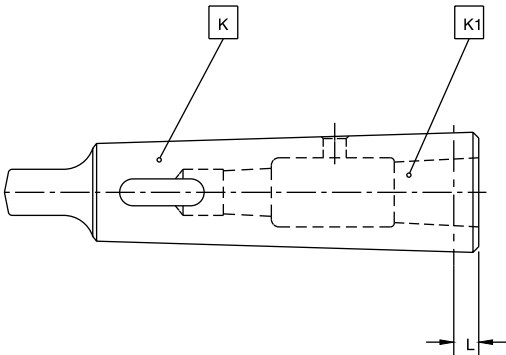
OPTIONAL ACCESSORIES Page: 313
ACCESORIOS OPCIONALES



011 99 02 00 02 011 99 05 ...

011 99 05

REDUCING ADAPTERS
CASQUILLO REDUCTOR



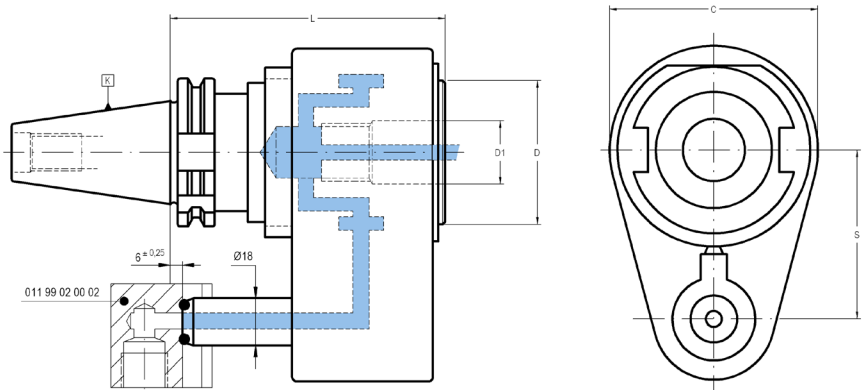
K	K1	L	COD.
4	1	6,5	011 99 05 05 20
4	2	6,5	011 99 05 05 30
4	3	22,5	011 99 05 05 40

011 13 54

ROTATORY COOLANT ADAPTERS
ALIMENTADORES ROTATIVOS DE REFRIGERACIÓN



For C.O. modular system tooling.
Para sistema modular C.O.



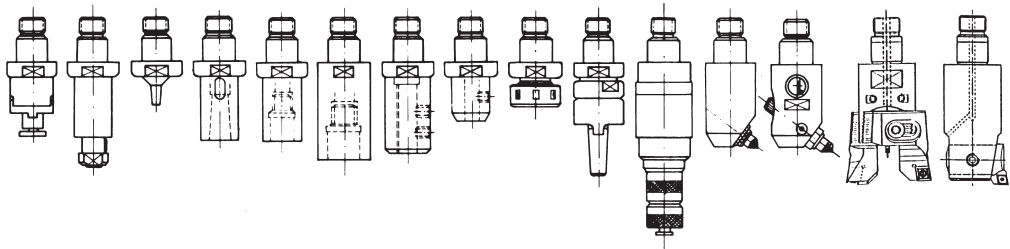
K	D1	D	L	S	C	COD. Form A
40	30	46	110	65	80	011 13 54 02 06
50	46	63	120	80	100	011 13 54 04 07

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES

Page: 221

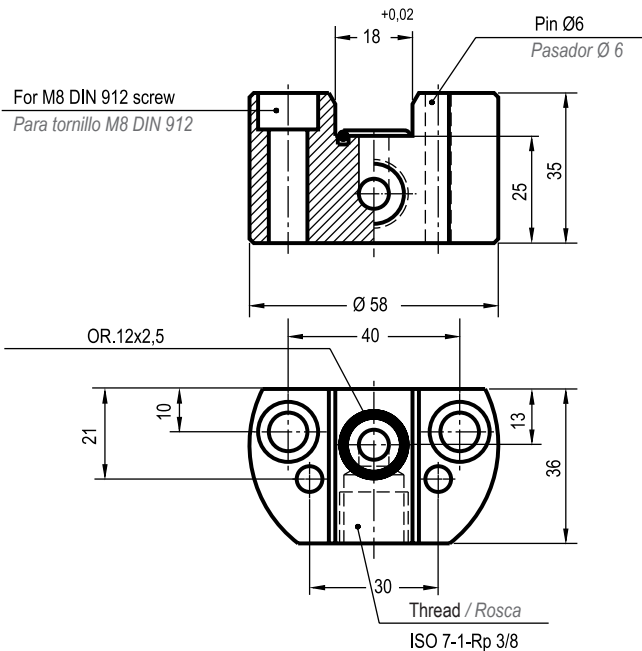


011 99 02 00 02



011 99 02 00 02

POSITIONING BLOCK
BLOQUE CONECTOR



012 13 01 (1/2)
33 01

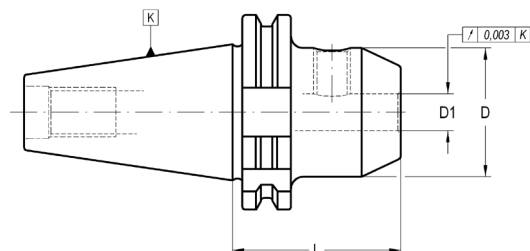
WELDON HOLDERS PORTAFRESAS WELDON



For end mills with shank DIN 1835-B - DIN 6535 HB.

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B y DIN 6535 Forma HB.

DIN 6359



K	D1	L	D	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
30	6	50	25	012 13 01 11 06	-	301 01 05 06 10
30	8	50	28	012 13 01 11 08	-	301 01 05 08 10
30	10	50	35	012 13 01 11 10	-	301 01 05 10 12
30	12	50	42	012 13 01 11 12	-	301 01 05 12 16
30	14	50	44	012 13 01 11 14	-	301 01 05 12 16
30	16	63	48	012 13 01 11 16	-	301 01 05 14 16
40	6	50	25	012 13 01 12 06	-	301 01 05 06 10
40	6	120	25	-	012 33 01 22 06	301 01 05 06 10
40	8	50	28	012 13 01 12 08	-	301 01 05 08 10
40	8	120	28	-	012 33 01 22 08	301 01 05 08 10
40	10	50	35	012 13 01 12 10	-	301 01 05 10 12
40	10	120	35	-	012 33 01 22 10	301 01 05 10 12
40	12	50	42	012 13 01 12 12	012 33 01 12 12	301 01 05 12 16
40	12	120	42	-	012 33 01 22 12	301 01 05 12 16
40	14	50	44	012 13 01 12 14	-	301 01 05 12 16
40	14	120	44	-	012 33 01 22 14	301 01 05 12 16
40	16	50	48	012 13 01 12 16	-	301 01 05 14 16
40	16	120	48	-	012 33 01 22 16	301 01 05 14 16
40	18	50	50	012 13 01 12 18	-	301 01 05 14 16
40	18	120	50	-	012 33 01 22 18	301 01 05 14 16
40	20	50	52	012 13 01 12 20	-	301 01 05 16 16
40	20	120	52	-	012 33 01 22 20	301 01 05 16 16
40	25	50	65	012 13 01 12 25	-	301 01 05 18 20
40	25	160	65	-	012 33 01 32 25	301 01 05 18 20
40	32	50	72	012 13 01 12 32	-	301 01 05 20 20
40	32	160	72	-	012 33 01 32 32	301 01 05 20 20
40	40	100	80	-	012 33 01 12 40	301 01 05 20 20
40	40	160	80	-	012 33 01 32 40	301 01 05 20 20
45	8	50	28	012 13 01 13 08	-	301 01 05 08 10
45	12	50	42	012 13 01 13 12	-	301 01 05 12 16
45	16	63	48	-	012 33 01 13 16	301 01 05 14 16
50	6	63	25	012 13 01 14 06	-	301 01 05 06 10
50	6	120	25	-	012 33 01 24 06	301 01 05 06 10
50	8	63	28	012 13 01 14 08	-	301 01 05 08 10
50	8	120	28	-	012 33 01 24 08	301 01 05 08 10
50	10	63	35	012 13 01 14 10	-	301 01 05 10 12

K	D1	L	D	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
50	10	120	35	-	012 33 01 24 10	301 01 05 10 12
50	12	63	42	012 13 01 14 12	-	301 01 05 12 16
50	12	120	42	-	012 33 01 24 12	301 01 05 12 16
50	14	63	44	012 13 01 14 14	-	301 01 05 12 16
50	14	120	44	-	012 33 01 24 14	301 01 05 12 16
50	16	63	48	012 13 01 14 16	-	301 01 05 14 16
50	16	120	48	-	012 33 01 24 16	301 01 05 14 16
50	18	120	50	012 13 01 14 18	-	301 01 05 14 16
50	18	120	50	-	012 33 01 24 18	301 01 05 14 16
50	20	120	52	012 13 01 14 20	-	301 01 05 16 16
50	20	120	52	-	012 33 01 24 20	301 01 05 16 16
50	25	160	65	012 13 01 14 25	-	301 01 05 18 20
50	25	160	65	-	012 33 01 34 25	301 01 05 18 20
50	32	160	72	012 13 01 14 32	-	301 01 05 20 20
50	32	160	72	-	012 33 01 34 32	301 01 05 20 20
50	40	100	80	012 13 01 14 40	-	301 01 05 20 20
50	40	100	80	-	012 33 01 14 40	301 01 05 20 20
50	40	160	80	-	012 33 01 34 40	301 01 05 20 20
50	50	130	98	-	012 33 01 14 50	301 01 05 24 25
50	50	200	98	-	012 33 01 44 50	301 01 05 24 25

- D1 ≥25 mm: two clamping holes.

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

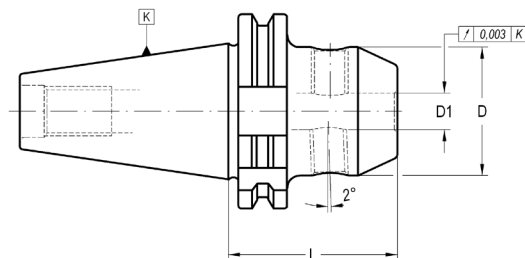
012 13 04
33

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



For end mills with shank DIN 1835-B and / or DIN 1835-E.

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B y/o plano inclinado DIN 1835 Forma E.



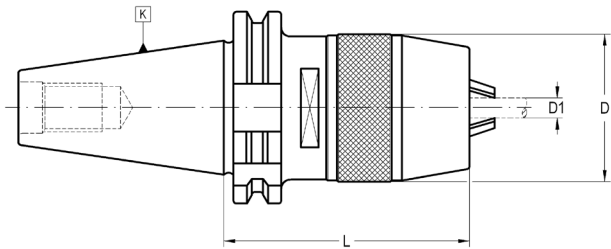
K	D1	L	D	COD. Form AD	COD. Form AD + B		
30	14	50	44	012 13 04 11 14	-	301 02 70 12 01	301 01 05 12 16
30	16	63	48	012 13 04 11 16	-	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
40	6	50	25	-	012 33 04 12 06	301 02 70 05 01	301 01 05 06 10
40	8	50	28	-	012 33 04 12 08	301 02 70 06 01	301 01 05 08 10
40	10	50	35	-	012 33 04 12 10	301 02 70 08 01	301 01 05 10 12
40	12	50	42	-	012 33 04 12 12	301 02 70 10 01	301 01 05 12 16
40	14	50	44	-	012 33 04 12 14	301 02 70 10 01	301 01 05 12 16
40	16	63	48	-	012 33 04 12 16	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
40	18	63	50	012 13 04 12 18	012 33 04 12 18	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
40	20	63	52	-	012 33 04 12 20	301 02 70 16 01	301 01 05 16 16
40	25	100	65	-	012 33 04 12 25	301 02 70 20 01	301 01 05 18 20
40	32	100	72	-	012 33 04 12 32	301 02 70 20 01	301 01 05 20 20
45	18	63	50	012 13 04 13 18	-	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
50	6	63	25	012 13 04 14 06	012 33 04 14 06	301 02 70 05 01	301 01 05 06 10
50	8	63	28	-	012 33 04 14 08	301 02 70 06 01	301 01 05 08 10
50	10	63	35	012 13 04 14 10	012 33 04 14 10	301 02 70 08 01	301 01 05 10 12
50	12	63	42	-	012 33 04 14 12	301 02 70 10 01	301 01 05 12 16
50	14	63	44	-	012 33 04 14 14	301 02 70 10 01	301 01 05 12 16
50	16	63	48	-	012 33 04 14 16	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
50	18	63	50	012 13 04 14 18	012 33 04 14 18	301 02 70 12 01	301 01 05 14 16
50	20	63	52	-	012 33 04 14 20	301 02 70 16 01	301 01 05 16 16
50	25	80	65	-	012 33 04 14 25	301 02 70 20 01	301 01 05 18 20
50	32	100	72	-	012 33 04 14 32	301 02 70 20 01	301 01 05 20 20

- D1 ≥ 25 mm: two clamping holes.

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

012 13 09

SHORT DRILL CHUCKS
PORTABROCAS INTEGRAL



K	D1	L	D	COD. Form A			
30	0-8	86	36	012 13 09 11 08	351 02 60 00 08	351 02 61 00 08	020 99 03 00 08
40	1-13	81	48	012 13 09 12 13	351 02 60 01 13	351 02 61 01 13	020 99 03 01 13
40	3-16	120	54	012 13 09 12 16	351 02 60 03 16	351 02 61 03 16	020 99 03 03 16
50	3-16	76	54	012 13 09 14 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.

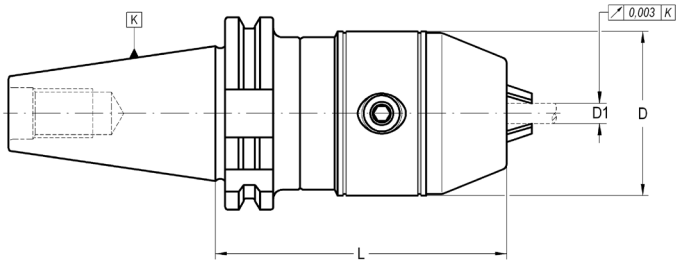
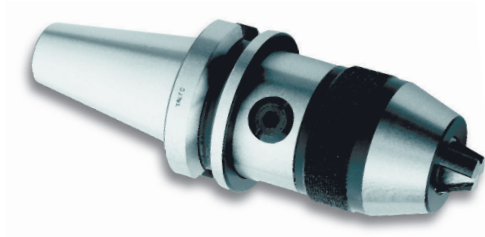
- Equilibrado según ISO 1940-1 hasta 8.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 25.000 r.p.m.

012 13 19
33

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



CENTRAL COOLANT



K	D1	D	L	COD. Form A	COD. Form AD + B
40	1-13	54	91	012 13 19 12 13	-
40	1-13	54	91	-	012 33 19 12 13
40	3-16	57	94	012 13 19 12 16	-
40	3-16	57	94	-	012 33 19 12 16
50	1-13	54	93	012 13 19 14 13	-
50	1-13	54	93	-	012 33 19 14 13
50	3-16	57	96	012 13 19 14 16	-
50	3-16	57	96	-	012 33 19 14 16
50	3-16	57	96	-	012 33 19 14 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.

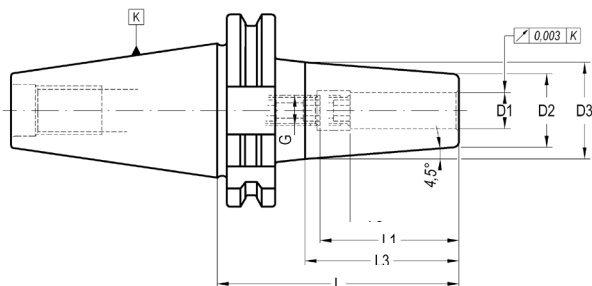
- Equilibrado según ISO 1940-1 hasta 8.000 r.p.m.
- Disponemos de medios para el equilibrado para velocidades de hasta 25.000 r.p.m.

012 13 12 (1/2)
33 12

SHRINK FIT CHUCKS -STANDARD- PORTAHERRAMIENTAS DE AMARRE POR CONTRACCIÓN TÉRMICA -ESTANDAR-



Similar to DIN 69882-8



K	D1	L	D2	D3	D4	L1	L2	L3	G	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
40	3	80	12	18	-	-	-	-	-	-	012 33 12 12 03	-
40	3	120	12	18	-	20	-	-	-	012 13 12 22 03	012 33 12 22 03	-
40	4	80	14	20	-	-	-	-	-	-	012 33 12 12 04	-
40	4	120	14	20	-	20	-	-	-	012 13 12 22 04	012 33 12 22 04	-
40	5	80	16	22	-	-	-	-	-	-	012 33 12 12 05	-
40	5	120	16	22	-	25	-	-	-	012 13 12 22 05	012 33 12 22 05	-
40	6	80	21	27	-	36	10	-	M-5	012 13 12 12 06	012 33 12 12 06	301 02 33 05 02
40	6	120	21	27	-	36	10	-	M-5	012 13 12 22 06	012 33 12 22 06	301 02 33 05 02
40	8	80	21	27	-	36	10	-	M-6	012 13 12 12 08	012 33 12 12 08	301 02 33 06 02
40	8	120	21	27	-	36	10	-	M-6	012 13 12 22 08	012 33 12 22 08	301 02 33 06 02
40	10	80	24	32	-	41	10	-	M-8	012 13 12 12 10	012 33 12 12 10	301 02 33 08 02
40	10	120	24	32	-	41	10	-	M-8	012 13 12 22 10	012 33 12 22 10	301 02 33 08 02
40	12	80	24	32	-	46	10	-	M-10	012 13 12 12 12	012 33 12 12 12	301 02 33 10 02
40	12	120	24	32	-	46	10	-	M-10	012 13 12 22 12	012 33 12 22 12	301 02 33 10 02
40	14	80	27	34	-	46	10	-	M-10	012 13 12 12 14	012 33 12 12 14	301 02 33 10 02
40	14	120	27	34	-	49	10	-	M-10	012 13 12 22 14	012 33 12 22 14	301 02 33 10 02
40	16	80	27	34	-	49	10	-	M-12	012 13 12 12 16	012 33 12 12 16	301 02 33 12 02
40	16	120	27	34	-	49	10	-	M-12	012 13 12 22 16	012 33 12 22 16	301 02 33 12 02
40	18	80	33	42	-	49	10	-	M-12	012 13 12 12 18	012 33 12 12 18	301 02 33 12 02
40	18	120	33	42	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 22 18	301 02 33 12 02
40	20	80	33	42	-	51	10	-	M-16	-	012 33 12 12 20	301 02 33 16 02
40	20	120	33	42	-	51	10	-	M-16	-	012 33 12 22 20	301 02 33 16 02
40	25	100	44	53	-	57	10	-	M-16	-	012 33 12 12 25	301 02 33 16 02
40	32	100	44	53	-	61	10	-	M-16	012 13 12 12 32	012 33 12 12 32	301 02 33 16 02
50	6	80	21	27	-	36	10	-	M-5	012 13 12 14 06	012 33 12 14 06	301 02 33 05 02
50	6	130	21	27	-	36	10	-	M-5	-	012 33 12 24 06	301 02 33 05 02
50	6	160	21	27	-	36	10	-	M-5	-	012 33 12 34 06	301 02 33 05 02
50	6	200	21	27	36	36	10	140	M-5	-	012 33 12 44 06	301 02 33 05 02
50	8	80	21	27	-	36	10	-	M-6	012 13 12 14 08	012 33 12 14 08	301 02 33 06 02
50	8	130	21	27	-	36	10	-	M-6	-	012 33 12 24 08	301 02 33 06 02
50	8	160	21	27	-	36	10	-	M-6	-	012 33 12 34 08	301 02 33 06 02
50	8	200	21	27	36	36	10	140	M-6	-	012 33 12 44 08	301 02 33 06 02
50	10	80	24	32	-	41	10	-	M-8	012 13 12 14 10	012 33 12 14 10	301 02 33 08 02
50	10	130	24	32	-	41	10	-	M-8	-	012 33 12 24 10	301 02 33 08 02
50	10	160	24	32	-	41	10	-	M-8	-	012 33 12 34 10	301 02 33 08 02
50	10	200	24	32	41	41	10	140	M-8	-	012 33 12 44 10	301 02 33 08 02
50	12	80	24	32	-	46	10	-	M-10	012 13 12 14 12	012 33 12 14 12	301 02 33 10 02

K	D1	L	D2	D3	D4	L1	L2	L3	G	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
50	12	130	24	32	-	46	10	-	M-10	-	012 33 12 24 12	301 02 33 10 02
50	12	160	24	32	-	46	10	-	M-10	-	012 33 12 34 12	301 02 33 10 02
50	12	200	24	32	41	46	10	140	M-10	-	012 33 12 44 12	301 02 33 10 02
50	14	80	27	34	-	46	10	-	M-10	-	012 33 12 14 14	301 02 33 10 02
50	14	130	27	34	-	46	10	-	M-10	-	012 33 12 24 14	301 02 33 10 02
50	14	130	27	34	-	46	10	-	M-10	-	012 33 12 34 14	301 02 33 10 02
50	14	200	27	34	43	46	10	140	M-10	-	012 33 12 44 14	301 02 33 10 02
50	16	80	27	34	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 14 16	301 02 33 12 02
50	16	130	27	34	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 24 16	301 02 33 12 02
50	16	160	27	34	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 34 16	301 02 33 12 02
50	16	200	27	34	43	49	10	140	M-12	-	012 33 12 44 16	301 02 33 12 02
50	18	80	33	42	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 14 18	301 02 33 12 02
50	18	130	33	42	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 24 18	301 02 33 12 02
50	18	160	33	42	-	49	10	-	M-12	-	012 33 12 34 18	301 02 33 12 02
50	18	200	33	42	51	49	10	140	M-12	-	012 33 12 44 18	301 02 33 12 02
50	20	80	33	42	-	51	10	-	M-16	012 13 12 14 20	012 33 12 14 20	301 02 33 16 02
50	20	130	33	42	-	51	10	-	M-16	-	012 33 12 24 20	301 02 33 16 02
50	20	160	33	42	-	51	10	-	M-16	-	012 33 12 34 20	301 02 33 16 02
50	20	200	33	42	51	51	10	140	M-16	-	012 33 12 44 20	301 02 33 16 02
50	25	100	44	53	-	57	10	-	M-16	012 13 12 14 25	012 33 12 14 25	301 02 33 16 02
50	25	130	44	53	-	57	10	-	M-16	-	012 33 12 24 25	301 02 33 16 02
50	25	160	44	53	-	57	10	-	M-16	-	012 33 12 34 25	301 02 33 16 02
50	25	200	44	53	61	57	10	140	M-16	-	012 33 12 44 25	301 02 33 16 02
50	32	100	44	53	-	61	10	-	M-16	012 13 12 14 32	012 33 12 14 32	301 02 33 16 02
50	32	130	44	53	-	61	10	-	M-16	-	012 33 12 24 32	301 02 33 16 02
50	32	160	44	53	-	61	10	-	M-16	-	012 33 12 34 32	301 02 33 16 02
50	32	200	44	53	91	61	10	140	M-16	-	012 33 12 44 32	301 02 33 16 02

Characteristics:

- Heat resistant hot working steel.
- Tempered: 54 -2 HRc.
- Taper manufactured according DIN-69871.
- 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 a correct function it recommended:
- D1= 3 & 4 mm. Shank tolerance: h4. Type of tool: Carbide
- D1= 5mm. Shank tolerance: h5. Type of tool: Carbide
- D1≥ 6mm. Shank tolerance: h6. Type of tool: Carbide or HSS

Delivery:

- With built-in bored through stop screw.
- With two screws to AD form transform.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRc
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN-69871.
- Equilibrado de acuerdo a la norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

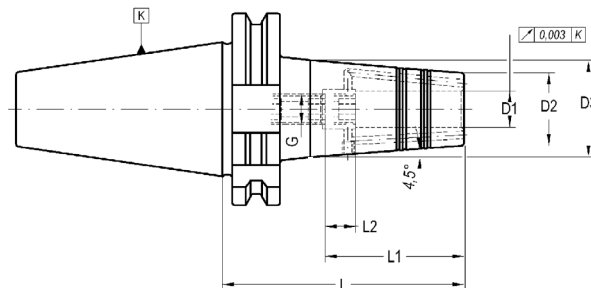
Aplicación:

- En mecanizados donde se requiera una excepcional precisión.
- Para una correcto funcionamiento se recomienda:
- D1= 3 y 4 mm. Tolerancia mango: h4. Tipo de hta: Metal duro
- D1= 5mm. Tolerancia mango: h5. Tipo de hta: Metal duro
- D1≥ 6mm. Tolerancia mango: h6. Tipo de hta: Metal duro o Acero rápido

Suministro:

- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.
- Provisto de 2 tornillos para transformarlo en AD.

Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
40	6	21	27	80	36	10	M-5	-	012 33 22 12 06	301 02 33 05 04
40	8	21	27	80	36	10	M-6	-	012 33 22 12 08	301 02 33 06 04
40	10	24	32	80	41	10	M-8	-	012 33 22 12 10	301 02 33 08 04
40	12	24	32	80	46	10	M-10	-	012 33 22 12 12	301 02 33 10 04
40	14	27	34	80	46	10	M-10	-	012 33 22 12 14	301 02 33 10 04
40	16	27	34	80	49	10	M-12	-	012 33 22 12 16	301 02 33 12 04
40	18	33	42	80	49	10	M-12	-	012 33 22 12 18	301 02 33 12 04
40	20	33	42	80	51	10	M-16	-	012 33 22 12 20	301 02 33 16 04
40	25	44	50	100	57	10	M-16	-	012 33 22 12 25	301 02 33 16 04
40	32	44	50	100	61	10	M-16	-	012 33 22 12 32	301 02 33 16 04
50	6	21	27	80	36	10	M-5	-	012 33 22 14 06	301 02 33 05 04
50	8	21	27	80	36	10	M-6	-	012 33 22 14 08	301 02 33 06 04
50	10	24	32	80	41	10	M-8	-	012 33 22 14 10	301 02 33 08 04
50	12	24	32	80	46	10	M-10	-	012 33 22 14 12	301 02 33 10 04
50	14	27	34	80	47	10	M-10	-	012 33 22 14 14	301 02 33 10 04
50	16	27	34	80	49	10	M-12	-	012 33 22 14 16	301 02 33 12 04
50	18	33	42	80	49	10	M-12	-	012 33 22 14 18	301 02 33 12 04
50	20	33	42	80	51	10	M-16	012 13 22 14 20	012 33 22 14 20	301 02 33 16 04
50	25	44	53	100	57	10	M-16	-	012 33 22 14 25	301 02 33 16 04
50	32	44	53	100	61	10	M-16	-	012 33 22 14 32	301 02 33 16 04

Characteristics:

- Heat resistant hot-working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69871.
- 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 crew.
- With two screws to AD form transform.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2.
- El cono fabricado de acuerdo a DIN 69871.
- Equilibrado de acuerdo a norma ISO-1940-1 G 2,5 a 25.000 r.p.m.

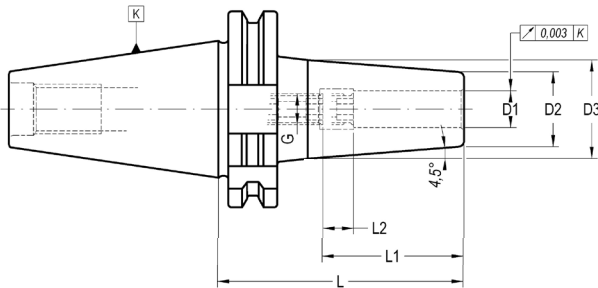
Aplicación:

- 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.
- Con dos tornillos para transformarlo a la serie AD.

Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L1	L2	G	L	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
40	3	8	14	20	5	–	80	–	012 33 32 12 03	–
40	4	9	15	20	5	–	80	–	012 33 32 12 04	–
40	5	10	16	25	5	–	80	–	012 33 32 12 05	–
40	6	12	16	36	10	M-5	80	012 13 32 12 06	012 33 32 12 06	301 02 33 05 02
40	8	14	18	36	10	M-6	80	–	012 33 32 12 08	301 02 33 06 02
40	10	16	20	41	10	M-8	80	–	012 33 32 12 10	301 02 33 08 02
40	12	18	22	46	10	M-10	80	–	012 33 32 12 12	301 02 33 10 02

Characteristics:
- Heat resistant hot working steel.
- Tempered: 54 -2 HRC.
- Taper manufactured according DIN-69871.
- 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 a correct function it recommended:
D1= 3 & 4 mm. Shank tolerance: h4. Type of tool: Carbide
D1= 5mm. Shank tolerance: h5. Type of tool: Carbide
D1≥ 6mm. Shank tolerance: h6. Type of tool: Carbide or HSS

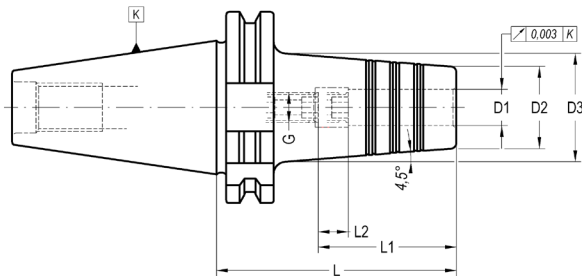
Delivery:
- With built-in bored through stop screw.
- With two screws to AD form transform.

Características:
- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRC
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN-69871.
- 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 una correcto funcionamiento se recomienda:
D1= 3 y 4 mm. Tolerancia mango: h4. Tipo de hta: Metal duro
D1= 5mm. Tolerancia mango: h5. Tipo de hta: Metal duro
D1≥ 6mm. Tolerancia mango: h6. Tipo de hta: Metal duro o Acero rápido

Suministro:
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.
- Provisto de 2 tornillos para transformarlo en AD.

Similar to DIN 69882-8



K	D1	D2	D3	L	L1	L2	G	COD. Form AD	COD. Form AD + B	
40	12	27	36	80	46	10	M-10	012 13 42 12 12	012 33 42 12 12	301 02 33 10 02
40	16	33	43	80	49	10	M-12	012 13 42 12 16	012 33 42 12 16	301 02 33 12 02
40	20	44	50	80	51	10	M-16	-	012 33 42 12 20	301 02 33 16 02
40	25	48	50	100	57	10	M-16	-	012 33 42 12 25	301 02 33 16 02
40	32	48	50	100	62	10	M-16	-	012 33 42 12 32	301 02 33 16 02
50	12	27	35	80	46	10	M-10	-	012 33 42 14 12	301 02 33 10 02
50	16	33	54	80	49	10	M-12	-	012 33 42 14 16	301 02 33 12 02
50	20	44	42	80	51	10	M-16	012 13 42 14 20	012 33 42 14 20	301 02 33 16 02
50	25	48	56	100	57	10	M-16	012 13 42 14 25	012 33 42 14 25	301 02 33 16 02
50	32	48	56	100	57	10	M-16	012 13 42 14 32	012 33 42 14 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 tool hold and high accuracy.
- Vibrations reduction due to hold section increase.
- Only for hard metal tools with h6 tolerance.

Delivery:

- With built-in bored through stop screw.
- With two screws to AD form transform.

Características:

- Acero resistente a alta temperatura.
- Templado a 54-2 HRc
- El cono está fabricado de acuerdo a la norma DIN 69871.
- 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:

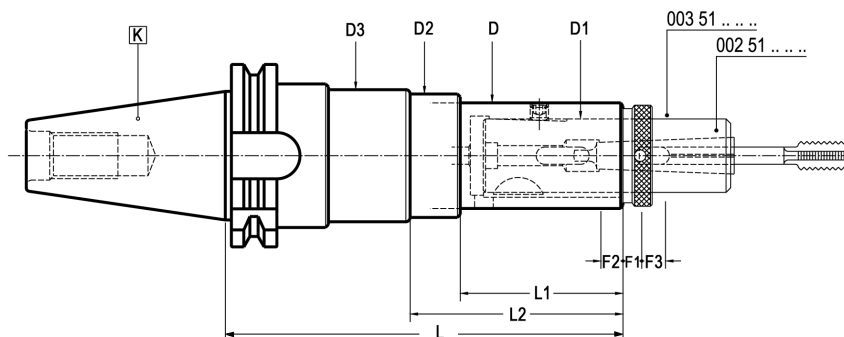
- Con tornillo de regulación provisto de orificio para paso de refrigerante.
- Con 2 tornillos para transformar a forma AD.

019 13 51 1.

TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE



Self feed and compression system. Releasing drive system. For axial adjustable adapter DIN 6327.
Doble compensación axial y escape con ajuste previo de longitud. Para adaptadores DIN 6327.



K	CAP.	D1	L	D	L1	D2	L2	D3	F1	F2	F3	COD. Form A
40	M3-M16	25	171	37	61	44	80	49	5	10	10	019 13 51 02 02 12
40	M8-M24	32	203	51	59	60	85	66	6	10	12	019 13 51 02 03 13
45	M3-M16	25	153	37	61	44	80	49	5	10	10	019 13 51 03 02 12
45	M8-M24	32	190	51	59	60	85	66	6	10	12	019 13 51 03 03 13
50	M3-M16	25	156	37	61	44	80	49	5	10	10	019 13 51 04 02 12
50	M8-M24	32	186	51	59	60	85	66	6	10	12	019 13 51 04 03 13

- Axial compensation (compression and extensions) values are F1 and F2. F3 is the release value (the tap receives only reversing rotation). The release system allows to easily and accurately set up tapping depth, specially adapt for blind holes.

- Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo F3 el recorrido en que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.

RELATIONATED ELEMENTS Page: 259 ELEMENTOS RELACIONADOS



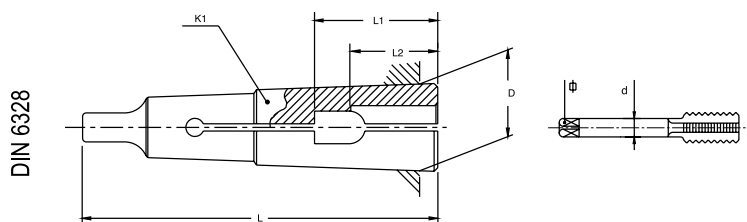
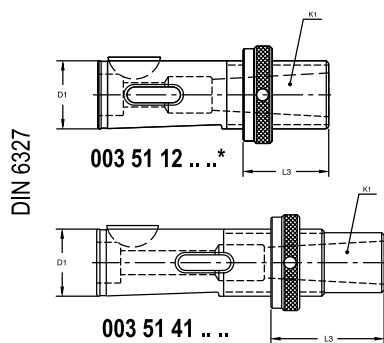
002 51



003 51 41 ..



003 51 12 ..



To order: CODE + Diameter $d \times \Phi$ • Example: 002 51 02 - 4 x 3

D ₁	K ₁	L ₃	COD.
25	MORSE 1	12- 42	003 51 12 05 20*
		37- 67	003 51 41 05 21
		62- 92	003 51 41 05 22
		87-117	003 51 41 05 23
		112-142	003 51 41 05 24
32	MORSE 2	12- 42	003 51 12 05 30*
		37- 67	003 51 41 05 31
		62- 92	003 51 41 05 32
		87-117	003 51 41 05 33
		112-142	003 51 41 05 34
	MORSE 3	12- 50	003 51 12 07 30*
		42- 80	003 51 41 07 31
		72-110	003 51 41 07 32
		102-140	003 51 41 07 33
		132-170	003 51 41 07 34
32	MORSE 3	12- 50	003 51 12 07 40*
		42- 80	003 51 41 07 41
		72-110	003 51 41 07 42
		102-140	003 51 41 07 43
		132-170	003 51 41 07 44

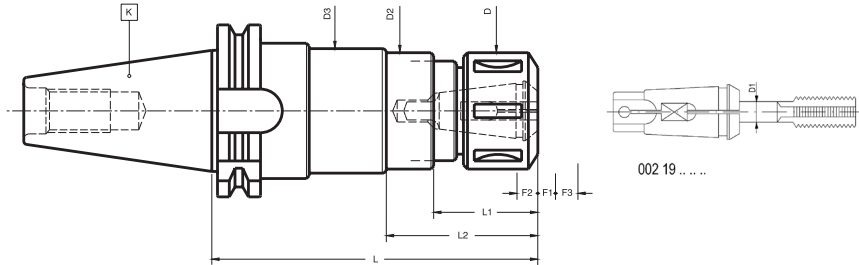
002 51 02	D	L	d	2,5	2,8	3,15	3,5	3,55	4	4,5	5	5,5	5,6	6	6,3	7	7,1	8
			Φ	2,1	2,1	2,5	2,7	2,8	3	3,4	4	4,3	4,5	4,9	5	5,5	5,6	6,2
			L ₁	19	22	21	22	21	25	24	25	26	28	26	28	27		
			L ₂	15	18	16	18	16	19	18	19	19,5	22	19,5	22	19,5		
002 51 03	D	L	d	4,5	5	5,5	5,6	6	6,3	7	7,1	8	9	9,5	10	11	11,2	12
			Φ	3,4	4	4,3	4,5	4,9	5	5,5	5,6	6,2	7	8		9		
			L ₁	21	25	24	25	26	28	26	28	27	30	32	34	36	36	36
			L ₂	16	19	18	19	19,5	22	19,5	22	19,5	22	23	24	26	25	26
002 51 04	D	L	d	8	9	9,5	10	11	11,2	12	12,5	14	16	18				
			Φ	6,2	7		8		9		10	11	12	14,5				
			L ₁	27	30		32		34		36		38	44	48			
			L ₂	19,5	22		23		24		26		25		26		30	33

019 13 51 2.

TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM
PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE



Self feed and compression system. Releasing drive system. For LAIP 002 19 collet.
Doble compensación axial y escape con ajuste previo de longitud. Para pinzas Laip 002 19.



K	CAP.	L	D	L1	D2	L2	D3	F1	F2	F3	COD. Form A
40	M3-M16	150	43	39	44	58	49	5	10	10	019 13 51 02 02 22
40	M8-M28	173	50	42	60	68	66	6	10	12	019 13 51 02 03 23
45	M3-M16	131	43	39	44	58	49	5	10	10	019 13 51 03 02 22
45	M8-M28	173	50	42	60	68	66	6	10	12	019 13 51 03 03 23
50	M3-M16	135	43	39	44	58	49	5	10	10	019 13 51 04 02 22
50	M8-M28	156	50	42	60	68	66	6	10	12	019 13 51 04 03 23

- Axial compensation (compression and extensions) values are F1 and F2. F3 is the release value (the tap receives only reversing rotation). The release system allows to easily and accurately set up tapping depth, specially adapt for blind holes.

- Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo F3 el recorrido en que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.

ACCESSORIES INCLUDED: Bearing nut
ACCESORIOS INCLUIDOS: Tuerca con rodamiento



CAP.
M3-M16 004 99 01 02 03
M8-M28 004 99 01 02 04

Page: 293

OPTIONAL ACCESSORIES
ACCESORIOS OPCIONALES



CAP.
M3-M16 004 99 04 09 08
M8-M28 004 99 04 09 09

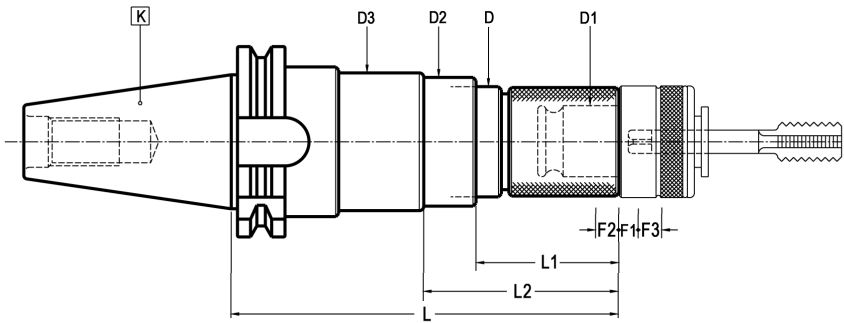
Page: 293

019 13 51 3.

TAPPING CHUCKS WITH RELEASING DRIVE SYSTEM
PORTAMACHOS CON SISTEMA DE ESCAPE



Self feed and compression system. Releasing drive system. For BILZ system tap adapter.
Doble compensación axial y escape. Para sistema BILZ.



K	CAP.	D1	L	D	L1	D2	L2	D3	F1	F2	F3	COD. Form A
40	M3-M12 (M16)*	19	154	37	44	44	63	49	5	10	10	019 13 51 02 02 32
40	M8-M20 (M30)*	31	195	51	63	60	89	66	6	10	12	019 13 51 02 03 33
45	M3-M12 (M16)*	19	136	37	44	44	63	49	5	10	10	019 13 51 03 02 32
45	M8-M20 (M30)*	31	194	51	63	60	89	66	6	10	12	019 13 51 03 03 33
50	M3-M12 (M16)*	19	139	37	44	44	63	49	5	10	10	019 13 51 04 02 32
50	M8-M20 (M30)*	31	177	51	63	60	89	66	6	10	12	019 13 51 04 03 33

- Axial compensation (compression and extensions) values are F1 and F2. F3 is the release value (the tap receives only reversing rotation). The release system allows to easily and accurately set up tapping depth, specially adapt for blind holes.
*With 002 22 y 002 24 adapters.

- Las letras F1 y F2 corresponden a los recorridos de extensión y compresión respectivamente, siendo F3 el recorrido en que el macho no recibe movimiento de rotación en tanto no se invierta el sentido de giro (mecanismo de escape). Este mecanismo de escape o pérdida de arrastre, permite determinar exactamente la profundidad de roscado, facilitando enormemente el roscado de agujeros ciegos.
* Con adaptadores 002 22 y 002 24

RELATED ELEMENTS

ELEMENTOS RELACIONADOS

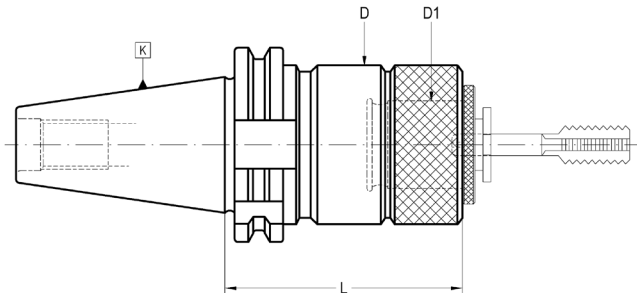
Page: 278



0191353... ..

QUICK-CHANGE SOLID DRIVE TAPPING CHUCKS
PORTAMACHOS RIGIDO DE CAMBIO RÁPIDO

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



K	Cap.	D1	L	D	COD. Form AD	COD. Form AD + B
40	M3-M12 (M16)*	19	60	32	019 13 53 02 02	019 33 53 02 02
40	M8-M20 (M30)*	31	80	50	019 13 53 02 03	019 33 53 02 03
50	M3-M12 (M16)*	19	60	32	019 13 53 04 02	019 33 53 04 02
50	M8-M20 (M30)*	31	80	50	019 13 53 04 03	019 33 53 04 03
50	M14-M33 (M48)*	48	110	72	019 13 53 04 04	019 33 53 04 04

* With 002 22 adapters.
* Con adaptadores 002 22

RELATED ELEMENTS
ELEMENTOS RELACIONADOS

Page: 278



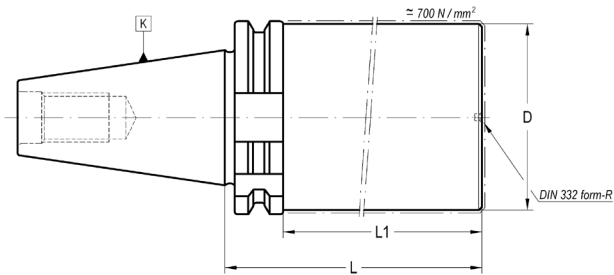
002 20 00



002 21



002 22



K	D	L	L1	COD. Form A
30	45	100	81	020 13 02 01 51
40	62	160	141	020 13 02 02 73
40	62	250	231	020 13 02 02 75
45	80	160	141	020 13 02 03 83
50	90	160	141	020 13 02 04 93
50	90	250	231	020 13 02 04 95

- The area of diameter D and length L1 has approximately 700 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 700 N/mm².
- Las restantes zonas están cementadas, templadas y rectificadas con una dureza de 57÷ 60 Rc.