



Laip

11



002

**COLLETS
PINZAS**

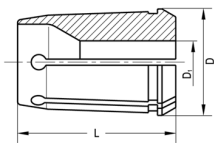
	DIN 6388 COLLETS PINZAS DIN 6388	271		STRAIGHT COLLETS FOR GREAT POWER COLLET CHUCKS PINZAS PARA PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE	277
	DIN 6388 COLLETS PINZAS DIN 6388	272		QUICK CHANGE REDUCING ADAPTERS REDUCTORES PARA ADAPTADORES PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO	278
	COLLETS FOR TAPPING CHUCKS AND FOR DIN 6388 COLLET CHUCKS PINZAS PARA PORTAMACHOS Y PORTAPINZAS DIN 6388	272		DIN 6328 & DIN 6329 COLLETS PINZAS DIN 6328 Y DIN 6329	279
	DIN 6499 (ER TYPE) COLLETS PINZAS DIN 6499 (TIPO ER)	273		DIRECT COUPLING COLLETS PINZAS DE ACOPLAMIENTO DIRECTO	279
	DIN 6499 (ER TYPE) SEALED BY DESIGN COLLETS PINZAS DIN 6499 (TIPO ER) HERMÉTICAS	274		DIN 6499 (ER) FORM B COLLETS SETS SET DE PINZAS DIN 6499 (ER) FORMA B	280
	ER-SHRINK FIT EXTENSIONS PROLONGADORES DE CONTRACCIÓN TÉRMICA	276		COLLET CHUCKS SETS SET DE PINZAS	281

002 01

DIN 6388 COLLETS PINZAS DIN 6388

For plain straight shank tools (tolerance h10).
Sujeción de mangos cilíndricos lisos (tolerancia h10).

FORM A



COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
002 01 01	11,5	21	2-3-4-5 6 1,5-1,75 2,25-2,75 3,25-3,75-4,25-4,75-5,25-5,50-5,75	-
002 01 02	17,2	30	2-3-4-5-6-7-8-9-10 2,25 8,25-8,75	-
002 01 03	25,5	40	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16 2,25-2,75 6,75-10,75-14,75	-
002 01 04	29,8	45	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16- 17-18-19-20 2,25 5,75-6,25-7,75-9,75-11,75-12,25	-
002 01 05	35,05	52	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18- 20-21-22-23-24-25 2,25-3,75-6,25-7,25-9,25- 9,75-10,75-15,75-16,75-17,25 20,25- 21,25-21,50-23,50	-
002 01 06	43,07	60	4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18- 20-21-22-23-24-25-28-29-32 3,25-3,75-5,25-5,75-6,25-8,25- 11,75-12,25-21,50-24,50-27,50-28,50	-
002 01 07	52,5	68	6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18- 21-22-23-25-26-27-28-30 33-34-39	-
002 01 08	63,8	80	10-12-13-25-26-28-30-50	-

- To order: COD.+D1. Example: 002 01 04/10
- Material: Tempered spring steel
- Hardness: 56 ÷ 58 HRc

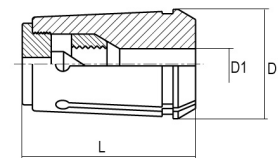
- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 01 04/10
- Material: Acero de muelle templado
- Dureza: 56 ÷ 58 HRc

002 03

DIN 6388 COLLETS PINZAS DIN 6388

For threaded straight shank tools.
Sujeción de mangos cilíndricos roscados.

FORM E



COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
002 03 03	25,5	40	6-12	-
002 03 04	29,8	45	6-8-10-12-16	-
002 03 05	35,05	52	6-8-10-12-16-20	-
002 03 06	43,7	60	6-8-10-12-16	-
002 03 07	52,2	68	12-16-25	-
002 03 08	63,8	80	20-25-32-38	-

- To order: COD. + D1. Example: 002 03 04/10
- Material: Tempered spring steel
- Hardness: 56 ÷ 58 HRc

- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 03 04/10
- Material: Acero de muelles templado.
- Dureza: 56 ÷ 58 HRc

002 04

DIN 6388 COLLETS
PINZAS DIN 6388



(With clamping field) For plain straight shank tools.
(Gran elasticidad) Sujeción de mangos cilíndricos lisos.

FORM B

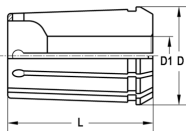


Table with 5 columns: COD., D, L, D1, Clamping field Campo. Rows include 002 04 03, 002 04 04, 002 04 05, 002 04 06, and 002 04 07.

- To order: COD. + D1. Example: 002 04 04/10
- Material: Tempered spring steel
- Hardness: 46 ÷ 48 HRC

002 19

COLLETS FOR TAPPING CHUCKS AND
FOR DIN 6388 COLLET CHUCKS
PINZAS PARA PORTAMACHOS Y
PORTAPINZAS DIN 6388



For cylindrical straight shanks
with square DIN 10.
Sujeción de mangos
cilíndricos DIN 10.

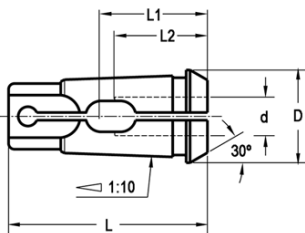


Table with 8 columns: COD., CAP., D, L, d, Ø, L1, L2. Rows include 002 19 03 and 002 19 04.

- To order: COD. + D1. Example: 002 19 04 10 08
- Material: Tempered spring steel
- Hardness: 57 ÷ 60 HRC

002 11 13 14 0. . . .

DIN 6499 (ER TYPE) COLLETS
PINZAS DIN 6499 (TIPO ER)



For plain straight shanks.
Para herramientas con mango cilíndrico liso.

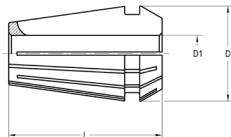
002 11. . . .
FORM B



ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-8	002 11 01	8,5	13,5	1-1,5-2-2,5.....5	- 0,5
ER-11	002 11 02	11,5	18	1-1,5-2-2,5.....7	- 0,5
ER-16	002 11 03	17	27,5	1-2-3-4-5-6.....10	- 1
ER-20	002 11 04	21	31	2-3-4-5-6.....13	- 1
ER-25	002 11 05	26	35	2-3-4-5-6.....16	- 1
ER-32	002 11 06	33	40	2-3-4-5-6.....20	- 1
ER-40	002 11 07	41	46	3-4-5-6-7-8-9-10....26	- 1
ER-50	002 11 08	52	60	12-14-16-18-20.....34	- 2

- To order: COD. + D1. Example: 002 11 04/10 - Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 11 04/10

ULTRAPRECISIÓN

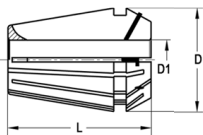


ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-8	002 11 11	8,5	13,5	1-1,5-2-2,5.....5	- 0,5
ER-11	002 11 12	11,5	18	1-1,5-2-2,5.....7	- 0,5
ER-16	002 11 13	17	27,5	1-2-3-4-5-6.....10	- 1
ER-20	002 11 14	21	31	2-3-4-5-6.....13	- 1
ER-25	002 11 15	26	35	2-3-4-5-6.....16	- 1
ER-32	002 11 16	33	40	2-3-4-5-6.....20	- 1
ER-40	002 11 17	41	46	3-4-5-6-7-8-9-10....26	- 1
ER-50	002 11 18	52	60	12-14-16-18-20.....34	- 2

- To order: COD. + D1. Example: 002 11 14/10 - Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 11 14/10

002 13 FORM A. SEALED / FORMA A. HERMÉTICAS

For plain straight shanks. with through coolant channel.
Para herramientas con mango cilíndrico liso, con refrigeración central.

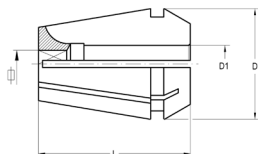


ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-16	002 13 03	17	27	9	-
ER-25	002 13 05	26	35	4-9	-
ER-32	002 13 06	33	40	3-4-5-9-15-17-19	-
ER-40	002 13 07	41	46	8-20-24-26	-

- To order: COD. + D1. Example: 002 13 05/10 - Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 13 05/10

002 14

For taps shanks.
Sujeción de mangos cilíndricos liso con cuadradillo.



ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-16	002 14 03	17	27	3,5-8	-
ER-25	002 14 05	26	35	3,5-12	-
ER-32	002 14 06	33	40	4,5-16	-
ER-40	002 14 07	41	46	6-20	-
ER-50	002 14 08	52	60	8-32	-

- Material: Tempered spring steel. - Material: Acero de muelles templado
- Hardness: Rc 45 - 48. - Dureza: Rc 45 - 48.
- Accuracy: DIN 6499 - Precisión: DIN 6499
- To order: COD. + D1. Example: 002 14 06/10/8 - Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 14 06/10/8

002 15
16

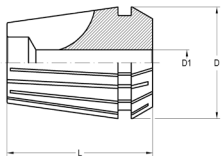
DIN 6499 (ER TYPE) SEALED BY DESIGN COLLETS
PINZAS DIN 6499 (TIPO ER) HERMÉTICAS



HERMETIC. 100% STEEL.
HERMÉTICA. 100% ACERO.

002 15

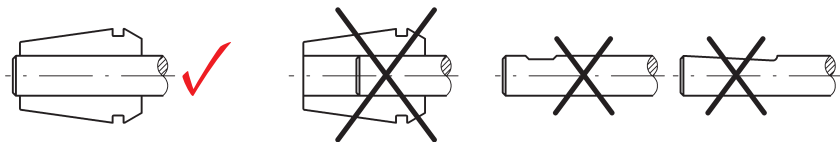
For plain cylindrical straight shanks with through coolant channels.
Para herramientas de mango cilíndrico liso con paso de refrigeración.



ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-16	002 15 03	17	27	3-4-5 6-7-8-9-10	- -0,5
ER-20	002 15 04	21	31,5	3-4-5 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	-0,3 -0,5
ER-25	002 15 05	26	35	3-4-5 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	- -0,5
ER-32	002 15 06	33	40	6 7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20	- -0,5
ER-40	002 15 07	41	46	4-5-6-7 8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20-25-26	- -0,5

- To order: COD. + D1. Example: 002 15 06/10

- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 15 06/10



- Important: Use plain cylindrical straight shanks covering completely collet inside grinded surface.

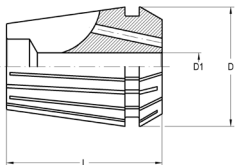
- Atención: Para obtener el resultado deseado de refrigeración es necesario que el mango de la herramienta sea totalmente cilíndrico y a su vez debe ocupar la totalidad del diámetro rectificado de la pinza.

- No pressure limit.

- Sin límite de presión.

002 16

For plain cylindrical straight shanks without through coolant channels.
Para herramientas de mango cilíndrico liso sin paso de refrigeración.



ER	COD.	D	L	D1	Clamping field Campo
ER-16	002 16 03	17	27	3-4-5 6-7-8-9-10	- -0,5
ER-20	002 16 04	21	31,5	3-4-5 7-8-9-10-11-12-13	- -0,5
ER-25	002 16 05	26	35	3-4-5 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	- -0,5
ER-32	002 16 06	33	40	3-4-6-17-19 7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20	- -0,5
ER-40	002 16 07	41	46	4-5-6-7 8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20-25-26	- -0,5

- Material: Tempered spring steel.

- Material: Acero de muelles templado.

- Hardness: HRc 45 - 48.

- Dureza: HRc 45 - 48.

- Accuracy: DIN 6499.

- Precisión: DIN 6499.

- No pressure limit.

- Sin límite de presión.

- To order: COD. + D1. Example: 002 16 06/10

- Para pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 16 06/10

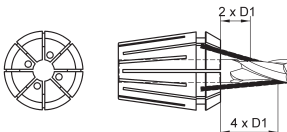


- Important: Use plain cylindrical straight shanks covering completely collet inside grinded surface.

- Atención: Para obtener el resultado deseado de refrigeración es necesario que el mango de la herramienta sea totalmente cilíndrico y a su vez debe ocupar la totalidad del diámetro rectificado de la pinza.

- Design: With four oriented holes 2(2xD1) and 2(4xD1).

- Ejecución: Con cuatro orificios orientados para refrigerante 2(2xD1) y 2(4xD1).



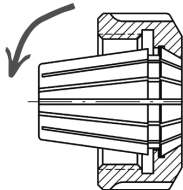
ASSEMBLY AND REMOVAL OF DIN 6499 COLLETS (ER TYPE) AND DIN 6388
MONTAJE Y DESMONTAJE DE PINZAS DIN 6499 (TIPO ER) Y PINZAS DIN 6388

A. Place collet inside nut and rotate the nut to engage collet groove with the eccentric ring.
Push collet as shown in figure 1 until it clicks in.

A. Introducir la pinza en el interior de la tuerca haciendo coincidir el canal de la pinza con el diámetro de la excéntrica. Seguidamente aplicar una fuerza en el sentido de la flecha hasta escuchar un “clic” (fig. 1).



fig. 1.

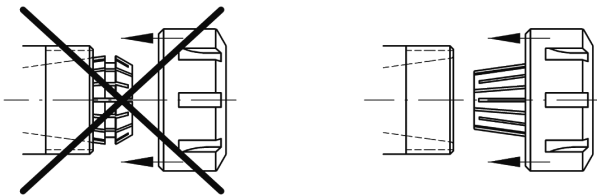


B. Remove: Unscrew nut from the toolholder. Apply opposite pressure to collet as shown in figure 2.

B. Para extraer la pinza del interior de la tuerca, basta con aplicar una fuerza semejante al de la fig. 1, pero de sentido contrario (fig. 2).

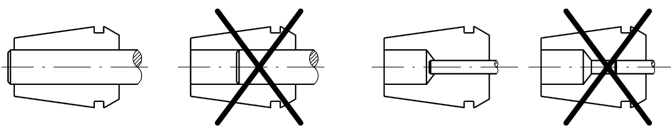
C. Never introduce the collet into the holder before collet is already assembled into the nut.

C. No introducir la pinza en el alojamiento del portapinzas y después la tuerca. Hacerlo siempre con el conjunto de pinza y tuerca montado.

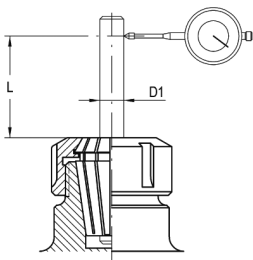


D. Tool shank should cover completely collet inside grinded surface.

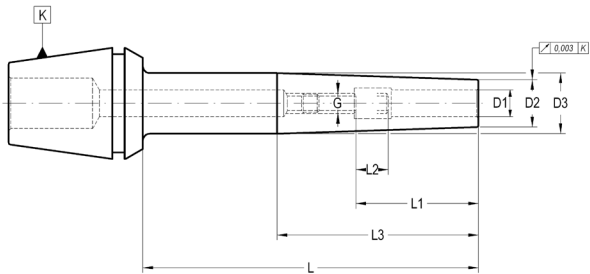
D. El mango de la herramienta debe ocupar la totalidad del di-metro interior rectificado de la pinza.



CONCENTRICITY DIN 6499
CONCENTRICIDAD DIN 6499



D1		L	Max. deviation Desviación máxima		
From Más de	Up to Hasta		Standard precision DIN 6499 Standard precisión DIN 6499	Laip Precision DIN 6499 Precisión Laip DIN 6499	Ultra precision Ultra precisión
1	1,6	6	0,015	0,010	0,005
1,6	3	10			
3	6	16			
6	10	25			
10	18	40	0,020	0,015	
18	26	50			
26	34	60	0,025	0,020	0,010



K	D1	D2	D3	L	L3	L1	L2	G	COD.	
ER-32	3	8	20	60	60	20	-	-	012 62 12 16 03	-
ER-32	4	10	20	60	60	20	-	-	012 62 12 16 04	-
ER-32	5	12	20	60	60	25	-	-	012 62 12 16 05	-
ER-32	6	14	20	60	60	36	10	M-5	012 62 12 16 06	301 02 33 05 02
ER-32	6	14	20	100	60	36	10	M-5	012 62 12 76 06	301 02 33 05 02
ER-32	8	16	20	60	60	36	10	M-6	012 62 12 16 08	301 02 33 06 02
ER-32	8	16	20	100	60	36	10	M-6	012 62 12 76 08	301 02 33 06 02
ER-32	10	18	20	60	60	42	10	M-8	012 62 12 16 10	301 02 33 08 02
ER-32	10	18	20	100	60	42	10	M-8	012 62 12 76 10	301 02 33 08 02
ER-32	12	20	20	60	60	47	10	M-10	012 62 12 16 12	301 02 33 10 02
ER-32	12	20	20	100	60	47	10	M-10	012 62 12 76 12	301 02 33 10 02

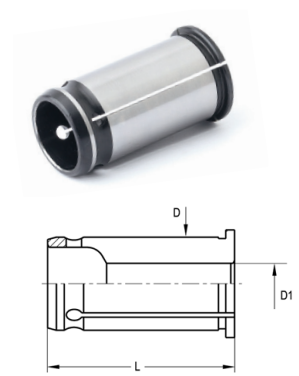
Design:
- For D1 ≥ 6, tool shank tolerance of h6.
- For D1 ≤ 6, tool shank tolerance of h4.
- For Carbide, Cermet and HSS tool shanks according to DIN 6535 form HA and DIN 1835-1 form A.

Delivery:
- With built-in bored through stop screw.
- Other sizes and profiles on request.

Diseño:
- Para mangos de herramienta D1 ≥ 6, tolerancia h6.
- Para mangos de herramienta D1 ≤ 6, tolerancia h4.
- Para herramientas de Metal duro, Cermet y HSS con mango DIN 6535 forma HA y DIN 1835-1 forma A.

Suministro:
- Con tornillo de regulación con orificio para paso de refrigerante.
- Otras formas y tamaños bajo demanda expresa.

002 05
 For tools with plain cylindrical straight shank.
Para herramientas de mango cilíndrico liso.

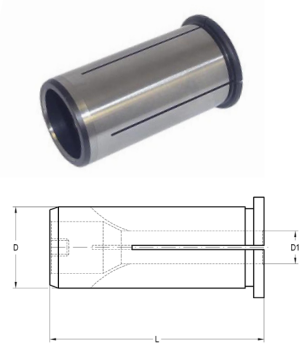


COD.	D	L	D1
002 05 04	20	52,5	6- 7- 14- 15
002 05 06	32	64,5	14- 15

- To order: COD. + D1. Example: 002 05 04/14

- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 05 04/14

*** 002 05** SEALED / **HÉRMETICAS**
 For tools with plain cylindrical straight shank.
Para herramientas de mango cilíndrico liso.

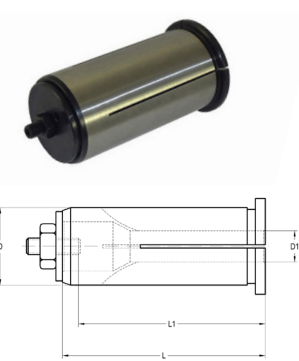


COD.	D	L	D1
002 05 14	20	52,5	3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16
002 05 16	32	64,5	3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15... 26
002 05 17	40	73	16- 20- 25- 32
002 05 19	50	83	20- 25- 32- 40- 42

- To order: COD. + D1. Example: 002 05 14/14

- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 05 14/14

*** 002 09** SEALED / **HÉRMETICAS**
 For tools with plain cylindrical straight shank. With axial stop screw.
Para herramientas de mango cilíndrico liso. Con regulación axial de herramienta.



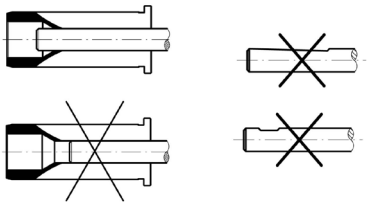
COD.	D	L	L1 max	D1
002 09 14	20	52,5	46	6-14-16
002 09 16	32	64,5	58	6-8-10-12-14-16-18-20-25

- To order: COD. + D1. Example: 002 09 14/10

- Forma de pedido: COD. + D1. Ejemplo: 002 09 14/10

*** HERMETIC. 100% STEEL**
 * It can be used with coolant trough cutting tools (except Ø 3). In this case plain cylindrical shank should be used and the cutting tool should cover completely the internal grinded surface as indicated in the drawing.

*** HERMÉTICAS. 100% ACERO**
 * Puede ser utilizado con htas. con paso de refrigerante (excepto Ø 3). Para ello el mango debe ser cilíndrico y ocupar la totalidad de la zona rectificada interiormente según muestra el dibujo.



002 2. 00

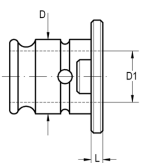
QUICK CHANGE REDUCING ADAPTERS REDUCTORES PARA ADAPTADORES PORTAMACHOS DE CAMBIO RÁPIDO



Bilz type. *Tipo Bilz.*

002 20

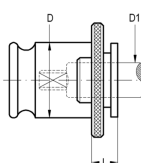
Bilz type.
Tipo Bilz.



COD.	D	L	D1
002 20 00 02 01	19	4	13
002 20 00 03 01	31	5	13
002 20 00 03 02	31	5	19
002 20 00 04 02	48	6	19
002 20 00 04 03	48	6	31

002 21

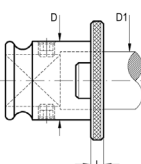
Positive drive adapters.
Sin embrague.



COD.	D	L	D1
002 21 01	13	7	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
002 21 02	19	7	3,15-3,5-3,55-4,4,5-5-5,5-5,6-6-6,3-7-7,1-8-9-10-11-11,2
002 21 03	31	11	6-6,3-7-7,1-8-9-10-11-11,2-12-12,5-14-16-18
002 21 04	48	14	11-11,2-12-12,5-14-16-18-20-22-25-28

002 22

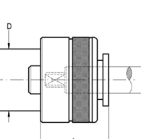
Positive drive adapters for light material.
Sin embrague. Para roscado de material ligero.



COD.	D	L	D1
002 22 02	19	4	12
002 22 03	31	5	20-22
002 22 04	48	6	32-36

002 23

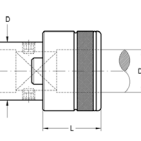
Torque release (with clutch) adapters.
Con embrague.



COD.	D	L	D1
002 23 01	13	21	2,8-3,15-3,5-4,4,5-5-6-7-8
002 23 02	19	25	3,15-3,5-4,4,5-5-5,5-5,6-6,3-7-7,1-8-9-10-11
002 23 03	31	34	6-6,3-7-7,1-8-9-10-11-12-14-16-18
002 23 04	48	45	11-11,2-12-12,5-14-16-18-20-22-25-28

002 24

Positive drive adapters for light material.
Sin embrague. Para roscado de material ligero.



COD.	D	L	D1
002 24 02	19	32	12
002 24 03	31	31	20-22
002 24 04	48	41	32-36

-To order: COD. + D1 x . Example: 002 24 02 / 12 x 2,5.

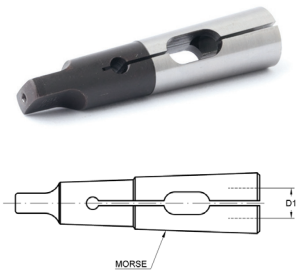
- Forma de pedido: COD. + D1 x . Ejemplo: 002 24 02 / 12 x 2,5.

002 51
52

DIN 6328 & DIN 6329 COLLETS
PINZAS DIN 6328 Y DIN 6329

002 51 ...
DIN 6328

Tapping collets for tools with cylindrical straight shank with square DIN 10.
Pinza para machos. Sujeción de mangos cilíndricos con cuadradillo de arrastre DIN 10.

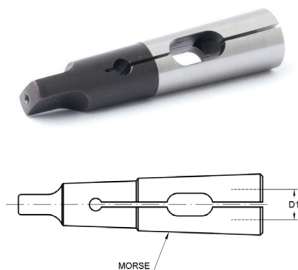


COD.	Morse Nº	D1
002 51 01	0	2,8-3,2-4,25
002 51 02	1	2,8 3,2-3,5-5-7
002 51 03	2	3,5-4,5-5-5,25-6-6,3-9,5-12-12,5
002 51 04	3	8-10-11-12

- To order: COD. + D1. Example: 002 51 02/5 - Para suministro: COD. + D1. Ejemplo: 002 51 02/5

002 52 ...
DIN 6329

Drill collets for tools with cylindrical straight shank according to DIN 1809.
Pinza para broca. Sujeción de mangos cilíndricos con arrastre DIN 1809.



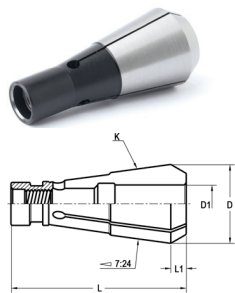
COD.	Morse Nº	D1
002 52 01	0	1,5-2,2-2,25-2,85-3-3,6-3,7-4,7-4,9-5,25-5,4-6,5
002 52 02	1	2,5-3-3,9-3,95-4-4,15-4,5-4,75-4,9-5-6-6,5-6,9-7,05-7,75-7,85-7,95-9,10
002 52 03	2	3-3,1-3,2-4,75-5-5,5-5,75-6,25-6,35-6,4-6,5-7-7,5-8-8,7-8,85-9-9,5-10,50-11-11,4-11,5-11,8-11,9-11,95-12-12,15-12,25-12,5-12,7-12,8
002 52 04	3	10-12-13

- To order: COD. + D1. Example: 002 52 02/5 - Para suministro: COD. + D1. Ejemplo: 002 52 02/5

002 54
55

DIRECT COUPLING COLLETS
PINZAS DE ACOPLAMIENTO DIRECTO

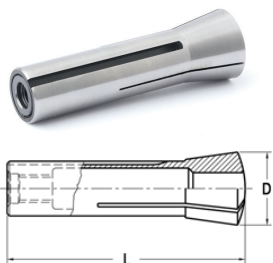
002 54 ...
ISO DIN 2080 Taper.
Cono ISO DIN 2080.



COD.	K	D	L	D1
002 54 01	30	31,75	76	5-6-7-8-9-11-12-13-15-16-17-18-19-20
002 54 02	40	44,45	102	4-7-10-15-20-21-27-28

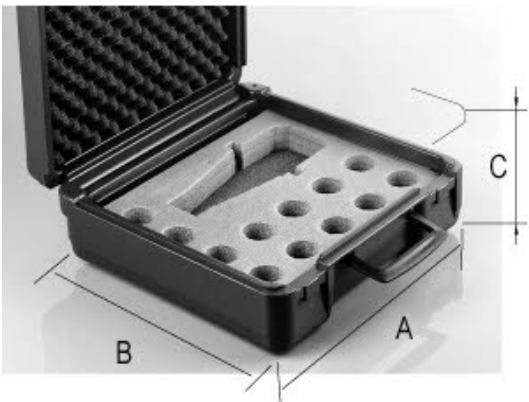
- To order: COD. + D1. Example: 002 54 01/10. - Para suministro: COD. + D1. Ejemplo: 002 54 01/10.

002 55 ...
R-8 Bridgeport
R-8 Bridgeport



COD.	D	L	D1
002 55 01	31,75	105	3-4-8-10-11-12-13-14-15-16-17-18

- Material: Tempered spring steel. - Material: Acero de muelles templado.
- Hardness: Rc 56 – 58 - Dureza: Rc 56 – 58
- To order: COD. + D1. Example: 002 55 01/04 - Para suministro: COD. + D1. Ejemplo: 002 55 01/04



Type	Collet	Container	A	B	C	Wrench	Collet set	COD. collet chucks COD. portapinzas	SET Nº
DIN 6388	002 01 04	004 99 05 02 04	240	215	78	004 99 04 09 09	4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20	004xx01xx04	02
	002 03 04						roscada 6- 8- 10- 12- 16		05
	002 01 04 + 002 03 04						4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20 + roscada 6- 8- 10- 12- 16		06
	002 01 05	004 99 05 02 05 Morse 3 y 4 R8 ISO 30 y 40	315	295	78	004 99 04 09 11	4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20- 25	004xx01xx05	02
	002 03 05						roscada 6- 8- 10- 12- 16		05
	002 01 05 + 002 03 05	004 99 05 04 05 Morse 5 ISO 50	450	300	123		4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20- 25 + roscada 6- 8- 10- 12- 16- 20		06
	002 01 06	004 99 05 14 06	445	295	120	004 99 04 09 12	6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20- 25- 32	004xx01xx06	02
	002 03 06						roscada 6- 8- 10- 12- 16- 20- 25		05
	002 01 06 + 002 03 06						6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20- 25- 32 + roscada 6- 8- 10- 12- 16- 20- 25		06
DIN 6499 ER type	ER 25	004 99 05 02 03 ISO 30 y 40	245	210	76	004 99 04 03 05	2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16	004xx06xx05	02
	ER 32	004 99 05 02 05 Morse 3 y 4 R8 ISO 30 y 40	315	295	98	004 99 04 03 06	3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 17- 18- 19- 20	004xx06xx06	02
	ER 32	004 99 05 04 05 Morse 5 ISO 50	450	300	123	004 99 04 03 06	3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 17- 18- 19- 20	004xx06xx06	02
	ER 40	004 99 05 14 06	445	295	128	004 99 04 03 07	5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 18- 20- 22- 24- 26	004xx06xx07	02
GREAT POWER	002 05 14	004 99 25 02 04 ISO 30 & 40	305	165	85	004 99 04 09 09 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16	004xx05xx04	2
	002 05 14	004 99 25 04 06 ISO 50 HSK 63; HSK 100	320	300	125	004 99 04 09 09 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16	004xx05xx04	2
	002 05 14	004 99 25 04 06 HSK 63	320	300	125	004 99 04 09 09 004 99 04 02 06	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 16	004xx05xx04	3
	002 05 14	004 99 25 02 04 ISO 30 & 40	305	165	85	004 99 04 09 09 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16 reducers to M1 & M2	004xx05xx04	9
	002 05 14	004 99 25 04 06 ISO 50 HSK 63; 100	320	300	125	004 99 04 09 09 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16 reducers to M1 & M2	004xx05xx04	9
	002 05 16	004 99 25 04 06 ISO 30; 40; 50 HSK 63; 100	320	300	125	004 99 04 09 11 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16 20 - 25	004xx05xx06	2
	002 05 16	004 99 25 04 06 ISO 30; 40; 50 HSK 63; 100	320	300	125	004 99 04 09 11 004 99 04 02 06	6 - 8 - 10 - 12 - 16 -20 - 25 reducers to M1,M2 & M3	004xx05xx06	2

- To order: CHUCK COD. / SET Nº. Example: 004 01 01 04 05 / 02

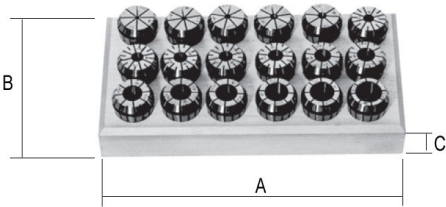
- Para suministro: COD. PORTAPINZAS / Nº SET. Example: 004 01 01 04 05 / 02

002 11.. ..

DIN 6499 (ER) FORM B COLLETS SETS
SET DE PINZAS DIN 6499 (ER) FORMA B



in wooden tray
en container



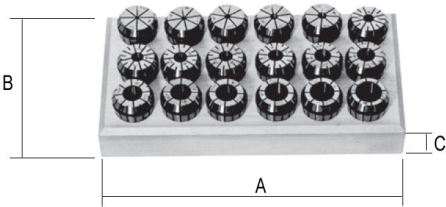
Collets	Container	A	B	C	Collets set	COD.
ER-8	004 99 99 11 01	215	21	14	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 3,5 - 4 - 4,5 - 5	002 11 01 00 00 11
ER-11	004 99 99 11 02	210	22	13	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7	002 11 02 00 00 11
ER-16	004 99 99 11 03	280	35	20	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	002 11 03 00 00 11
ER-20	004 99 99 11 04	280	35	25	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13	002 11 04 00 00 11
ER-25	004 99 99 11 05	280	75	25	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	002 11 05 00 00 11
ER-32	004 99 99 11 06	340	90	32	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20	002 11 06 00 00 11
ER-40	004 99 99 11 07	270	205	30	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26	002 11 07 00 00 11
ER-50	004 99 99 11 08	275	185	43	12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 34	002 11 08 00 00 11

002 11

ULTRAPRECISIÓN DIN 6499 (ER) FORM B
COLLETS SETS
SET DE PINZAS DE ULTRAPRECISIÓN
DIN 6499 (ER) FORMA B



in wooden tray
en container



Collets	Container	A	B	C	Collets set	COD.
ER-8	004 99 99 11 01	215	21	14	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 3,5 - 4 - 4,5 - 5	002 11 11 00 00 11
ER-11	004 99 99 11 02	210	22	13	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7	002 11 12 00 00 11
ER-16	004 99 99 11 03	280	35	20	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	002 11 13 00 00 11
ER-20	004 99 99 11 04	280	35	25	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13	002 11 14 00 00 11
ER-25	004 99 99 11 05	280	75	25	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	002 11 15 00 00 11
ER-32	004 99 99 11 06	340	90	32	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20	002 11 16 00 00 11
ER-40	004 99 99 11 07	270	205	30	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26	002 11 17 00 00 11
ER-50	004 99 99 11 08	275	185	43	12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 34	002 11 18 00 00 11

