CYLINDRICAL SHANKS
ZYLINDRISCHE SCHÄFTE

Code system / Kodifizierung — I174

Technical information / Technische Auskünfte — I175

Applications index / Anwendungen — I175

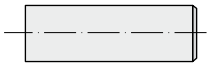
Cylindrical shanks / Zylindrische Schäfte — I176-184

Code system / Kodifizierung

40	315	32	16	-	250E
1	2	3	4		5

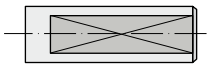
1 Shank type / Schaftausführung

Cylindric / Zylindrisch — DIN 1835-A



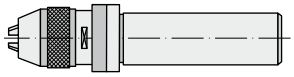
40

Cylindric / Zylindrisch — DIN 1835-A

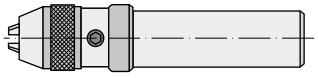


42 | **43**

2 Adaptor type / Aufnahmen-Typ

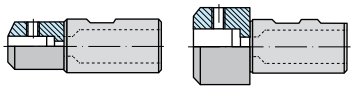


295

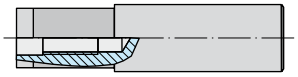


296

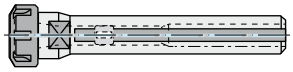
FORM A — FORM B



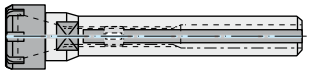
300



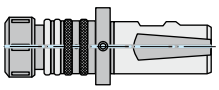
315



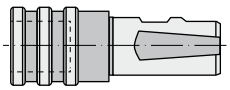
453



455



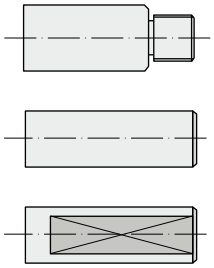
610



620

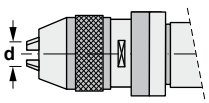
3 Shank size / Schaftgröße

Cylindric / Zylindrisch — DIN 1835-A

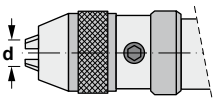


Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50
16	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**

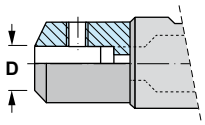
4 Adaptor size / Adaptergröße



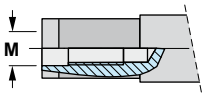
Ø 0 - Ø 8	Ø 0 - Ø 13	Ø 3 - Ø 16
8	**13**	**16**



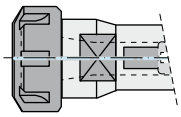
Ø 0 - Ø 8	Ø 1 - Ø 13	Ø 3 - Ø 16
8	**13**	**16**



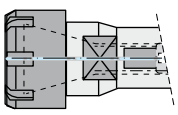
Ø 6 ... Ø 20
6 ... 20



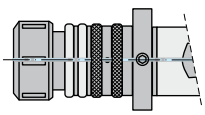
M6	M8	M10	M12	M16
06	**08**	**10**	**12**	**16**



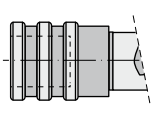
ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
16	**20**	**25**	**32**	**40**



ER16	ER25	ER40
16	**25**	**40**



ER16	ER25	ER40
16	**25**	**40**



M3-M12	M8-M20	M14-M33
12	**20**	**33**

5

E = Antivibration shank (Carbide)
E = Schwingungsgedämpfter Schaft (Hartmetall)

AT3 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE TOOLHOLDERS
AT3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER AUFNAHMEN

MATERIAL:
- Chromium-manganese carburized steel 1.7131 (16MnCr5).

EXECUTION:
- Carburized, hardened and tempered.
- Surface hardness HRC 58±2 (670±40 HV30)
- Depth of carburized layer minimum 0,5 mm.
- Tensile strength in core minimum 800 N/mm2 after carburizing.

ACCURACY:
- Taper according to DIN 254
- Taper angle:
  tolerance AT 3 DIN 7178 part 1 and DIN 2080 part 1.
- Other tolerances according to DIN 7160 and 7168.
- Taper surface roughness RZ<0,001 mm.

TOLERANCE *AT*:
- Indicates the tolerance of measuring plane D between the real and the theoretical value of the taper conicity.
- This value of measuring plane D must always be less (negative), never more (positive) in order to GUARANTEE a good toolholder fixation at the bigger taper diameter.

MATERIALIEN:
- Legierter aufgekohlter Stahl mit Chrom-Mangan 1.7131 (16MnCr5).

KONSTRUKTIONSDATEN:
- Aufgekohlt, gehärtet und angelassen.
- Oberflächenhärte HRC 58±2 (670±40 HV30)
- Aufgekohlt auf minimum 0,5 mm Tiefe.
- Zugfestigkeit im Kern minimum 800 N/mm2 nach der Aufkohlung.

GENAUIGKEIT:
- Dorn nach DIN 254
- Kegelwinkel:
  Toleranz AT 3 DIN 7178 Teil 1 und DIN 2080 Teil 1.
- Andere Toleranzen entsprechend DIN 7160 und 7168.
- Rauhigkeit der Oberfläche RZ<0,001 mm.

TOLERANZ *AT*:
- Zeigt die Toleranz auf der Messebene D zwischen dem tatsächlichen Wert der Kegelkonizität und dem theoretischen Wert.
- Dieser Wert auf der Messebene D sollte immer minus (negativ) sein, nie plus (positiv), um für einen guten Halt des Futters in den größeren Durchmesser des Kegels zu GARANTIEREN.

CYLINDRICAL SHANKS
ZYLINDRISCHE SCHÄFTE
DIN 1835A/B
DIN 1835B+E

B h6					
16	20	25	32	40	50

Cylindrical shanks
Zylindrische Schäfte

40.295

Page
Seite I176

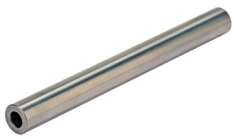
43.296

Page
Seite I177

40.315

Page
Seite I178

40.315E



Page
Seite I179

40.453

Page
Seite I180

40.455

Page
Seite I181

42.300

Page
Seite I182

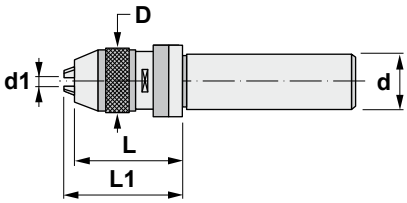
42.610

Page
Seite I183

42.620

Page
Seite I184

Characteristics:
Self clamping short precision drill chucks.
DIN 1835-A
For right turn only.
*** SUPPLIED WITH WRENCH**



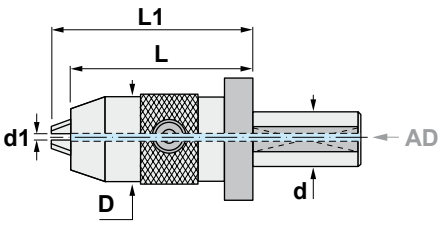
Eigenschaften:
Kurze Selbstspann-Bohrfutter,
Genauigkeit-Ausführung nach DIN 1835-A.
Nut für Rechtsumdrehung.
*** LIEFERUNG MIT SCHLÜSSEL**

40.295

Reference Bezeichnung	d	d1	D	L	L1 max	Kg
40.295.25.08	25	0,3-8	38	66	73	0,850
40.295.30.08	30	0,3-8	38	66	73	1,300
40.295.32.08	32	0,3-8	38	66	73	1,850
40.295.32.13	32	1-13	48	80	92	2,250
40.295.40.13	40	1-13	48	80	92	2,500
40.295.40.16	40	3-16	55	84	96	3,650
40.295.50.16	50	3-16	55	84	96	3,850

Reference Bezeichnung		
40.295.25.08	50008	11206
40.295.30.08	50008	11206
40.295.32.08	50008	11206
40.295.32.13	50013	11108
40.295.40.13	50013	11108
40.295.40.16	50013	11108
40.295.50.16	50016	11108

Characteristics:
CNC-Universal precision drill chucks.
DIN 1835-A
For left and right hand turn.
*** SUPPLIED WITH WRENCH**



Eigenschaften:
CNC-Universal Bohrfutter,
Genauigkeit-Ausführung nach DIN 1835-A.
Für Links- und Rechtsumdrehung.
*** LIEFERUNG MIT SCHLÜSSEL**

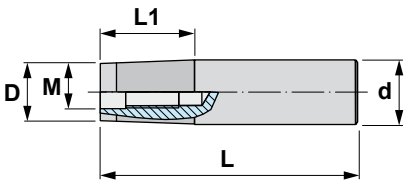
43.296

Reference Bezeichnung	d	d1	D	L	L1 max	Kg
43.296.25.13	25	1-13	54	82	91	1,400
43.296.32.13	32	1-13	54	82	91	1,560
43.296.32.16	32	3-16	57	85	92	1,640

Reference Bezeichnung		3x
43.296.25.13	5006	60313
43.296.32.13	5006	60313
43.296.32.16	5006	60313

Characteristics:
Cylindrical modular shanks.
For modular milling heads.

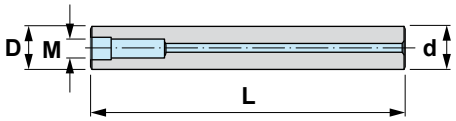
Eigenschaften:
Zylindrische Modular-Schäfte.
Für Modular-Fräsköpfe.



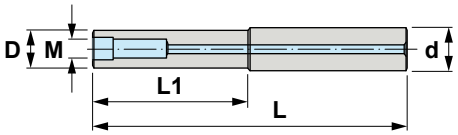
40.315

Reference Bezeichnung	d	L	M	D	L1	Kg
40.315.20.10	20	125	M10	18	25	0,300
40.315.25.12	25	125	M12	21	40	0,450
40.315.32.16	32	150	M16	30	45	0,880

STANDARD



MODIFIED / GEÄNDERT



Characteristics:
Cylindrical modular shanks.
For modular milling heads.
E= Carbide
Antivibration shank

Eigenschaften:
Zylindrische Modular-Schäfte.
Für Modular-Fräsköpfe.
E= Hartmetall
Schwingungsgedämpfter Schaft

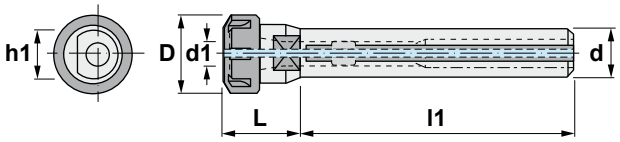
40.315E

Reference Bezeichnung	d	L	M	D	L1*	Kg
40.315.12.06/100E	12	100	M6	12	-	0,230
40.315.16.08/100E	16	100	M8	16	-	0,405
40.315.12.06/150E	12	150	M6	12	-	0,265
40.315.16.08/150E	16	150	M8	16	-	0,470
40.315.20.10/150E	20	150	M10	20	-	0,755
40.315.25.12/150E	25	150	M12	25	-	1,105
40.315.20.10/200E	20	200	M10	20	-	1,005
40.315.25.12/200E	25	200	M12	25	-	1,460
40.315.32.16/250E	32	250	M16	32	-	1,510

*** L1 (Upon request) / (Auf Anfrage)**

Characteristics: Collet chucks for DIN 6499 (ER) system. DIN 1835-A
For tools with cylindrical shank.
WITH CLAMPING FLAT FOR CNC LATHES AND TURRET LATHES
*** SUPPLIED WITHOUT WRENCH**

Eigenschaften: Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499 (ER). DIN 1835-A
Für Werkzeuge mit Zylinderschaft.
MIT SPANNFLÄCHE FÜR CNC-DREHMASCHINEN UND REVOLVERDREHBÄNKE
*** LIEFERUNG OHNE SCHLÜSSEL**



40.453

Reference Bezeichnung	d		L	d1	l1	D	h1				
40.453.20.16/050	20	ER16	31	0,5-10	50	32	19,5	45316	50216	19210	0,150
40.453.20.16/100	20	ER16	31	0,5-10	100	32	19,5	45316	50216	19210	0,260
40.453.20.16/160	20	ER16	31	0,5-10	160	32	19,5	45316	50216	19210	0,350
40.453.20.25/050	20	ER25	46	1,0-16	50	42	19,5	45325	50225	19210	0,300
40.453.20.25/100	20	ER25	46	1,0-16	100	42	19,5	45325	50225	19210	0,380
40.453.20.25/160	20	ER25	46	1,0-16	160	42	19,5	45325	50225	19210	0,470
40.453.20.32/050	20	ER32	53	2,0-20	50	50	19,5	45332	50232	19210	0,440
40.453.20.32/100	20	ER32	53	2,0-20	100	50	19,5	45332	50232	19210	0,520
40.453.25.20/100	25	ER20	28	1,0-13	100	35	24,0	45320	50220	19212	0,390
40.453.25.25/050	25	ER25	40	1,0-16	50	42	24,0	45325	50225	19216	0,350
40.453.25.25/100	25	ER25	40	1,0-16	100	42	24,0	45325	50225	19216	0,420
40.453.25.32/050	25	ER32	53	2,0-20	50	50	24,0	45332	50232	19216	0,440
40.453.25.32/100	25	ER32	53	2,0-20	100	50	24,0	45332	50232	19216	0,540
40.453.25.40/060	25	ER40	60	3,0-30	60	63	24,0	45340	50240	19216	0,730
40.453.32.32/050	32	ER32	48	2,0-20	50	50	31,0	45332	50232	19218	0,550
40.453.32.32/100	32	ER32	48	2,0-20	100	50	31,0	45332	50232	19218	0,620
40.453.32.40/070	32	ER40	60	3,0-30	70	63	31,0	45340	50240	19218	0,860
40.453.40.32/080	40	ER32	38	2,0-20	80	50	38,0	45332	50232	19218	0,830
40.453.40.40/080	40	ER40	60	3,0-30	80	63	38,0	45340	50240	19218	1,240

ERXX

I210-212

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERXX	Collets with double slot DIN 6499 - Form B (ER) Spannzangen mit Doppelnut DIN 6499 - Form B (ER)

ERCXX

I215-216

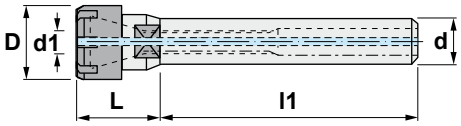
Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERCXX	Sealed collets DIN 6499 (ER) Abgedichtete Spannzangen DIN 6499 (ER)

ERTXX

I217-218

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERTXX	Collets DIN 6499 - Form Mexin (ER) Spannzangen DIN 6499 - Form Mexin (ER)

Characteristics:
Long collet chucks for
DIN 6499 (ER) collets.
DIN 1835-A
For tools with cylindrical shank.



WITH "MINI" COLLET NUT
*** SUPPLIED WITHOUT WRENCH**

Eigenschaften:
Lange Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499 (ER).
DIN 1835-A
Für Werkzeuge mit Zylinderschaft.

MIT SPANNMUTTER "MINI"
*** LIEFERUNG OHNE SCHLÜSSEL**

40.455

Reference Bezeichnung	d		L	d1	D	l1				Kg
40.455.12.16/080	12	ER16	38	0,5-10	22	80	45516	50916	19106	0,100
40.455.16.16/080	16	ER16	38	0,5-10	22	80	45516	50916	19210	0,100
40.455.16.16/100	16	ER16	38	0,5-10	22	100	45516	50916	19210	0,170
40.455.16.16/160	16	ER16	38	0,5-10	22	160	45516	50916	19210	0,230
40.455.16.20/100	16	ER20	42	1,0-13	28	100	45520	50920	19210	0,190
40.455.20.16/060	20	ER16	31	0,5-10	22	60	45516	50916	19210	0,130
40.455.20.16/100	20	ER16	31	0,5-10	22	100	45516	50916	19210	0,340
40.455.20.16/160	20	ER16	31	0,5-10	22	160	45516	50916	19210	0,320
40.455.20.16/200	20	ER16	31	1,0-10	22	200	45516	50916	19210	0,650
40.455.20.20/060	20	ER20	36	1,0-13	28	60	45520	50920	19212	0,300
40.455.20.20/100	20	ER20	36	1,0-13	28	100	45520	50920	19212	0,230
40.455.20.20/160	20	ER20	36	1,0-13	28	160	45520	50920	19212	0,300
40.455.25.20/240	25	ER20	36	1,0-13	28	240	45520	50920	19216	1,040

ERXX

I210-212

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERXX	Collets with double slot DIN 6499 - Form B (ER)
	Spannzangen mit Doppelnut DIN 6499 - Form B (ER)

ERCXX

I215-216

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERCXX	Sealed collets DIN 6499 (ER)
	Abgedichtete Spannzangen DIN 6499 (ER)

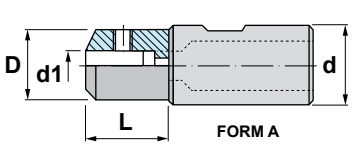
ERTXX

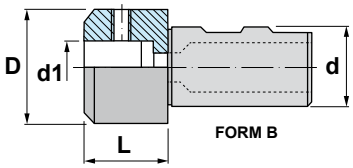
I217-218

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERTXX	Collets DIN 6499 - Form Mexin (ER)
	Spannzangen DIN 6499 - Form Mexin (ER)

Characteristics:
Short and long reducing bushings.
For cutters with cylindrical shank and Weldon flat DIN 1835-B.

Eigenschaften:
Kurze und lange Reduzierhülsen für Fräser mit
Zylinderschaft und Weldonfläche DIN 1835-B.

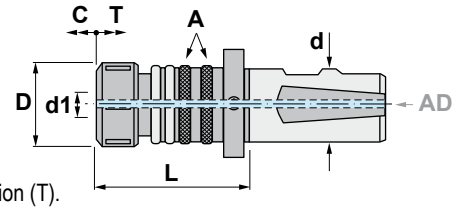




42.300

Reference Bezeichnung	d	d1 H5	L	D	FORM		Kg
42.300.20.06	40	6	30	25	B	15106	0,170
42.300.20.08	40	8	30	28	B	15108	0,200
42.300.20.10	40	10	35	35	B	15110	0,330
42.300.20.12	40	12	35	42	B	15212	0,410
42.300.20.14	40	14	35	44	B	15212	0,410
42.300.20.16	40	16	60	48	B	15314	0,790
42.300.20.18	40	18	60	50	B	15314	0,800
42.300.25.06	40	6	30	25	A	15106	0,250
42.300.25.08	40	8	30	28	A	15108	0,275
42.300.25.10	40	10	35	35	B	15110	0,410
42.300.25.12	40	12	35	42	B	15212	0,460
42.300.25.14	40	14	35	44	B	15212	0,500
42.300.25.16	50	16	40	48	B	15314	0,600
42.300.32.06	50	6	30	25	A	15106	0,400
42.300.32.08	50	8	30	28	A	15108	0,460
42.300.32.10	50	10	35	35	B	15110	0,520
42.300.32.12	50	12	35	42	B	15212	0,570
42.300.32.14	50	14	35	44	B	15212	0,590
42.300.32.16	50	16	40	48	B	15314	0,700
42.300.32.18	50	18	40	50	B	15314	0,750
42.300.32.20	50	20	40	52	B	15216	0,770

Characteristics:
Tapping head with axial compensation.
DIN 1835-B
For DIN 6499 (ER) collets and with central coolant supply.



Compensation in compression (C) and tension (T).
Compression can be blocked by turning the rear ring (A).
Control of threading depth.
*** SUPPLIED WITH WRENCH**

Eigenschaften:
Gewindeschneid-Wechselfutter mit Axial-Längenausgleich DIN 1835-B.
Befestigung mit Spannzangen DIN6499 (ER) und mit Innenkühlung.

Ausgleich der Kompression (C) und der Traktion (T). Die Kompression kann mit dem Ring (A) blockiert werden. Kontrolle der Gewindetiefe.
*** LIEFERUNG MIT SCHLÜSSEL**

42.610

Reference Bezeichnung	d		d1	L	D	C	T			Kg
42.610.20.16	20	ER16	M3-M12	65	28	5,5	6,0	45316	50216	0,430
42.610.25.16	25	ER16	M3-M12	67	28	5,5	6,0	45316	50216	0,440
42.610.25.25	25	ER25	M4-M20	90	42	10,5	7,5	45325	50225	0,840
42.610.25.40	25	ER40	M8-M33	106	63	10,0	10,0	45340	50240	1,320
42.610.32.40	32	ER40	M8-M33	106	63	10,0	10,0	45340	50240	1,480

ERXX

I210-212

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERXX	Collets with double slot DIN 6499 - Form B (ER) Spannzangen mit Doppelnut DIN 6499 - Form B (ER)

ERCXX

I215-216

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERCXX	Sealed collets DIN 6499 (ER) Abgedichtete Spannzangen DIN 6499 (ER)

ERTXX

I217-218

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
ERTXX	Collets DIN 6499 - Form Mexin (ER) Spannzangen DIN 6499 - Form Mexin (ER)

40.453..

I180

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
40.453..	Collet chucks for DIN 6499 (ER) collets Spannzangenfutter für DIN 6499 (ER) Spannzangen

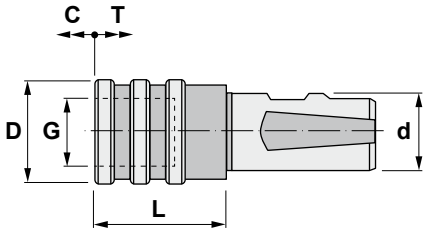
40.455..

I181

Ref. / Bez.	Accessories / Zubehör
40.455..	Long collet chucks for DIN 6499 (ER) collets Lange Spannzangenfutter für DIN 6499 (ER) Spannzangen

Characteristics:
Quick change tapping head with axial compensation.
DIN 1835-B+E
With Bilz system tap chucks bushings.

Compensation in compression (C) and tension (T).



Eigenschaften:
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Axial-Längenausgleich mit Gewindebohrer-Buchsen System Bilz.
DIN 1835-B+E

Ausgleich der Kompression (C) un der Traktion (T).

42.620

Reference Bezeichnung	d	G Nº. Ø	d1	L	D	C	T			Kg
42.620.20.12	20	1 19	M3-M12	41	38	9	9	710XX	750XX	0,350
42.620.20.20	20	2 31	M8-M20	63	55	15	15	720XX	760XX	0,860
42.620.25.12	25	1 19	M3-M12	41	38	9	9	710XX	750XX	0,430
42.620.25.20	25	2 31	M8-M20	63	55	15	15	720XX	760XX	0,880
42.620.32.12	32	1 19	M3-M12	41	38	9	9	710XX	750XX	0,600
42.620.32.20	32	2 31	M8-M20	63	55	15	15	720XX	760XX	1,050
42.620.32.33	32	3 48	M14-M33	97	79	24	24	730XX	770XX	2,690
42.620.40.12	40	1 19	M3-M12	41	38	9	9	710XX	750XX	0,200
42.620.40.20	40	2 31	M8-M20	63	55	15	15	720XX	760XX	1,200
42.620.40.33	40	3 48	M14-M33	97	79	24	24	730XX	770XX	1,200

710XX..730XX

I202

Ref. / Bezeichnung	Accessories / Zubehör
710XX..730XX	Quick change adapters without overload clutch Schnellwechseleinsätze ohne Sicherheitskupplung

750XX..770XX

I203

Ref. / Bezeichnung	Accessories / Zubehör
750XX..770XX	Quick change adapters with overload clutch Schnellwechseleinsätze mit Sicherheitskupplung