

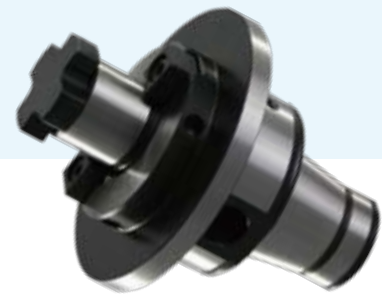
BMS Modulares System

BMS Modular System



Vorteile der BMS Schnittstelle

Advantages of the BMS interface



Kompaktheit - Die günstige Einbindung der Schnittstellenkontur in die Umgebungsstruktur ist Grundlage für eine kompakte Bauform. Weniger Interferenzen und mehr nutzbare Werkzeuglänge sind entscheidende Vorteile für die Zerspanprozesse.

Präzision - Kurzkegel mit Plananlage mit zylindrischer Abstützung gewährleistet höchste Rundlauf- und Wechselgenauigkeit (2 μ).

Systemsteifigkeit - Durch die Kombination aus Plananlage und spielfreier Kegelzentrierung werden optimale Steifigkeitswerte erreicht. Der große Bunddurchmesser an der Plananlage ist Voraussetzung für die extremen Kippsteifigkeitswerte.

Variabilität - für angetriebene Werkzeuge, Wechselaggregate sowie für Grundaufnahmen einsetzbar. Orientierte Schneidenlage (auf Umschlag < 10 μ m).

Flexibilität & Anwenderfreundlichkeit - Spannzange, Weldon, Schrumpffutter, um nur die wichtigsten zu nennen, können alle in einem Grundhalter eingesetzt werden. Die Handhabung ist besonders anwenderfreundlich und praxisgerecht.

Wirtschaftlichkeit - Schneidwerkzeuge liegen voreingestellt in der Maschine, somit lassen sich die Maschinenrüstzeiten nahezu auf Null reduzieren.

Dynamik - Die Werte des dynamischen Schnittstellenverhaltens lassen Zerspannungen im Hochgeschwindigkeitsbereich zu. Durch das Zusammenwirken von großem Anlagedurchmesser, spielfreier Zentrierung und extremen Spannkraften werden die Parameter für Extrembearbeitungen erreicht.

Compact Design - Compact design allows greater tool length and increases usable workspace area.

Tool Change Precision - high precision allows for the highest concentricity, accuracy, and repeatability when changing tools.

System Rigidity - rigidity allows for highest clamping tolerance and concentricity.

Compatibility - useable in all your tool systems (live tools, Angle heads, basic inserts) Reduces and simplifies your tool room

Flexibility - extremely user friendly, compatible with all commonly used spindle systems

Reduce Costs - tools arrive pre-set to the machine, allowing for dramatically reduced set-up time

System Precision - with larger clamping surface area, exact playfree centering, and extreme clamping force, the physics of our design allows for the most difficult machining with the greatest tolerance

© BENZ GmbH Werkzeugsysteme 09/2008. Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke oder Vervielfältigung jeglicher Art sind ohne schriftliche Genehmigung von BENZ nicht gestattet. Durch die ständige Fortentwicklung der Produktpalette sind technische Änderungen ohne Informationshinweise vorbehalten. Für etwaige fehlerhafte Angaben oder unvollständige Bezeichnungen kann keine Haftung übernommen werden. Es gelten ausschließlich die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der BENZ GmbH Werkzeugsysteme unter: www.benz-tools.de.

© BENZ GmbH Werkzeugsysteme 09/2008. All rights reserved. No reprints or copies allowed without the prior written approval of BENZ. Due to the continuing development of the product range we reserve the right to technical changes without further notice. We cannot assume liability for possible erroneous or incomplete descriptions. The general terms and conditions of BENZ GmbH Werkzeugsysteme apply: www.benz-tools.de.



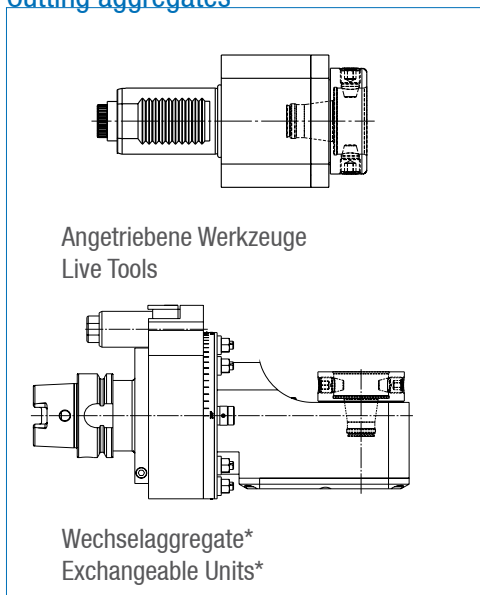
Inhalt Content

Seite Page

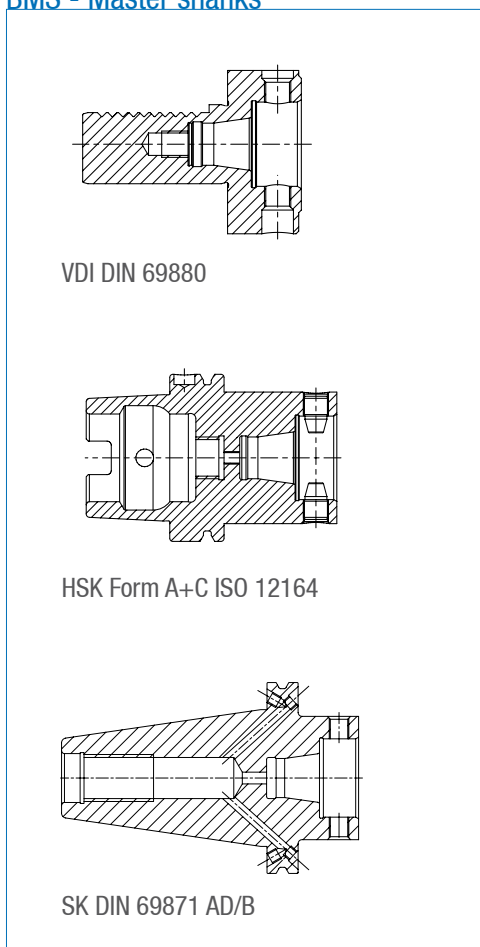
Produktübersicht Product Overview	4
Grundaufnahmen VDI - DIN 69880 mit IK Master shanks	6
Grundaufnahmen HSK - ISO 12164 A+C Master shanks	6
Grundaufnahmen SK - DIN 69871 AD/B Master shanks	7
Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B Weldon for parallel shanks	10
Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E Whistle-Notch for parallel shanks	11
Schrumpffutter Shrink fit chucks	14
Schrumpffutter ULTRA Shrink fit chucks ULTRA	15
Softsynchro® mit IKZ Softsynchro® with internal coolant system	17
Spannzangenfutter 8° Typ ER Collet chucks 8° type ER	18
Aufsteckfräsdorne mit IKZ Milling machine arbors with internal coolant system	19
Verschlussstopfen Closing Plug	19
Kontrolldorne und Bohrstangen-Rohlinge Test arbors and boring bar-blanks	20
Spannzangen System ER / ESX Collets system ER / ESX	21
Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories	29
Gebrauch und Wartung Handling and Maintenance	31

BMS - Produktübersicht | Product overview

Zerspanungsaggregate Cutting aggregates

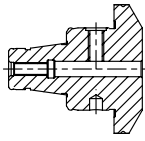


BMS - Grundaufnahmen BMS - Master shanks

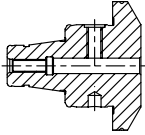


* Z.B. Schnelllaufspindeln, Winkelköpfe, Mehrspindelbohrköpfe...
* E.g. High speed spindles, angle haeds, multi spindle heads...

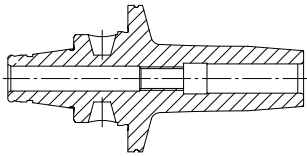
BMS - Adapter



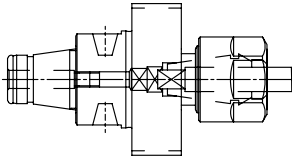
Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B
Weldon for parallel shanks DIN 1835 B



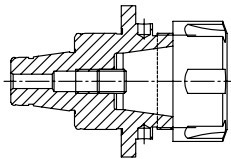
Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E
Whistel Notch for parallel shanks DIN 1835 E



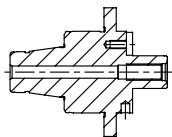
Schrumpffutter
Shrink fit chucks



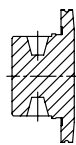
Softsynchro® mit IKZ
Softsynchro® with internal coolant system



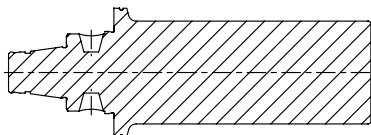
Spannzangenfutter 8° Typ ER
Collet chucks 8° type ER



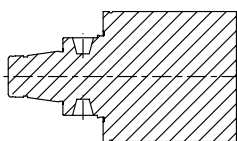
Aufsteckfräsdorne IKZ
Milling machine arbors with internal coolant system



Verschlussstopfen
Closing Plug



Kontrolldorne
Test arbors



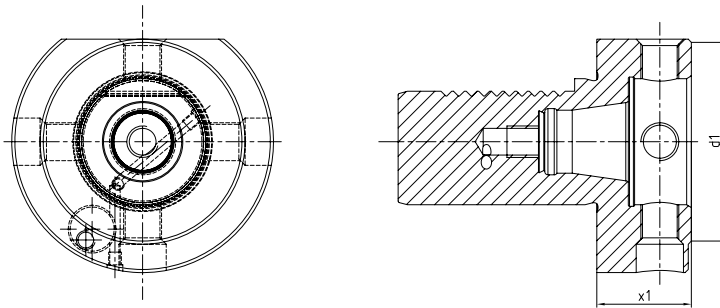
Bohrstangen-Rohlinge
Boring bar-blanks

BMS - Grundaufnahmen / Voreinstelladapter

BMS - Master shanks

VDI

DIN 69880 mit IK



Verwendung: Zum Spannen von BMS-Adapttern

Lieferumfang: Mit zwei eingebauten Kegeltgewindestiften

Application: For clamping BMS-Adapters

Delivery content: With two built-in threaded taper pins

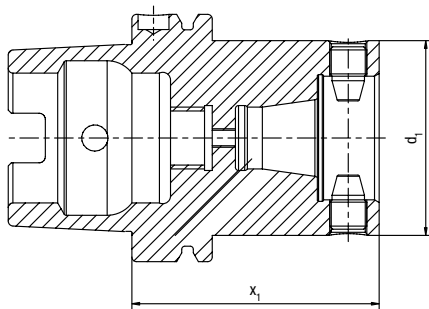
VDI	BMS	d_1	x_1	Bestell-Nr. Order-no.
30	32	50	28	113.250P3028
40	32	63	30	114.250P3030
40	40	63	30	114.250P4030
50	40	63	30	115.250P4030
50	50	75	35	115.250P5035

BMS - Grundaufnahmen / Voreinstelladapter

BMS - Master shanks

HSK

ISO 12164 - Form A+C



Verwendung: Zum Spannen von BMS-Adapttern
Lieferumfang: Mit zwei eingebauten Kegeltgewindestiften

Application: For clamping BMS-Adapters
Delivery content: With two built-in threaded taper pins

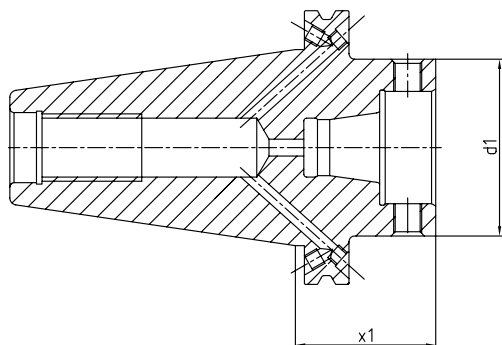
HSK A+C	BMS	d_1	x_1	Bestell-Nr. Order-no.
63	32	50	75	711.250P3075
63	40	63	80	711.250P4080
80	40	63	80	712.250P4080
100	40	63	90	713.250P4090
100	50	75	90	713.250P5090

BMS - Grundaufnahmen / Voreinstelladapter

BMS - Master shanks

SK

DIN 69871 AD/B



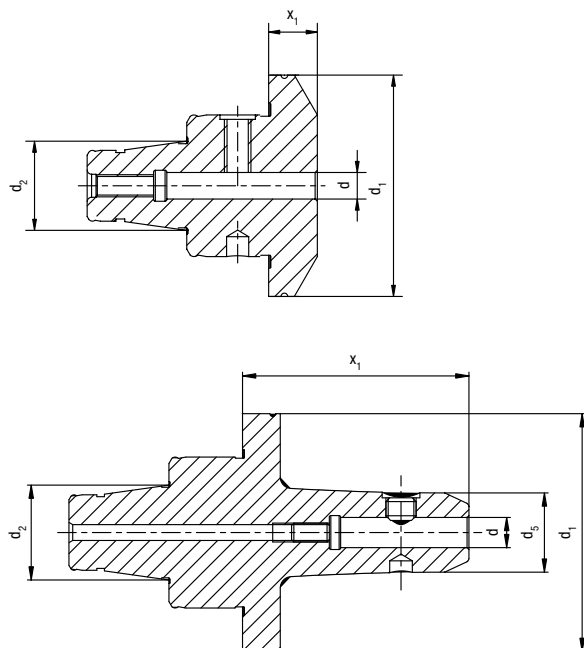
Verwendung: Zum Spannen von BMS-Adapttern
Lieferumfang: Mit zwei eingebauten Kegelgewindestiften

Application: For clamping BMS-Adapters
Delivery content: With two built-in threaded taper pins

SK	BMS	d_1	x_1	Bestell-Nr. Order-no.
40	32	50	40	240.250P3040
40	40	63	50	240.250P4050
50	32	50	40	242.250P3040
50	40	63	50	242.250P4050
50	50	75	50	242.250P5050

BMS - Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B

BMS - Weldon for parallel shanks



Verwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft DIN 1835 Form B
 Lieferumfang: Mit eingebauter Spannschraube, ab Ø 25 mit zwei Spannschrauben

Application: For clamping tools with parallel shank DIN 1835 form B
 Delivery content: Weldon end mill adapter incl. locking screw

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
20	6	27	30	12	-	661.1400627
20	8	27	30	12	-	661.1400827
20	10	37	30	12	-	661.1401037
24	6	27	40	16	-	662.1400627
24	8	27	40	16	-	662.1400827
24	10	25	40	16	-	662.1401025
24	12	30	40	16	-	662.1401230
32	6	11	50	20	-	663.1400611
32	6	28	50	20	-	663.1400628
32	6	40	50	20	-	663.1400640
32	6	60	50	20	17	663.1400660
32	8	11	50	20	-	663.1400811
32	8	28	50	20	-	663.1400828
32	8	40	50	20	-	663.1400840
32	8	60	50	20	21	663.1400860

BMS - Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B

BMS - Weldon for parallel shanks

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
32	10	11	50	20	-	663.1401011
32	10	25	50	20	-	663.1401025
32	10	35	50	20	-	663.1401035
32	10	60	50	20	24	663.1401060
32	12	15	50	20	-	663.1401215
32	12	35	50	20	-	663.1401235
32	12	60	50	20	27	663.1401260
32	14	31	50	20	-	663.1401431
32	14	60	50	20	29	663.1401460
32	16	44	50	20	-	663.1401644
32	16	60	50	20	35	663.1401660
32	18	44	50	20	-	663.1401844
32	18	60	50	20	35	663.1401860
32	20	47	50	50	20	663.1402047
32	20	60	50	20	39	663.1402060
40	6	13	63	25	-	664.1400613
40	6	60	63	25	17	664.1400660
40	8	13	63	25	-	664.1400813
40	8	60	63	25	21	664.1400860
40	10	12	63	25	-	664.1401012
40	10	60	63	25	24	664.1401060
40	12	14,5	63	25	-	664.1401214
40	12	60	63	25	27	664.1401260
40	14	14,5	63	25	-	664.1401414
40	14	60	63	25	29	664.1401460
40	16	34	63	25	-	664.1401634
40	16	60	63	25	33	664.1401660
40	18	34	63	25	-	664.1401834
40	18	60	63	25	35	664.1401860
40	20	36	63	25	-	664.1402036
40	20	60	63	25	39	664.1402060
40	25	60	63	25	47	664.1402560

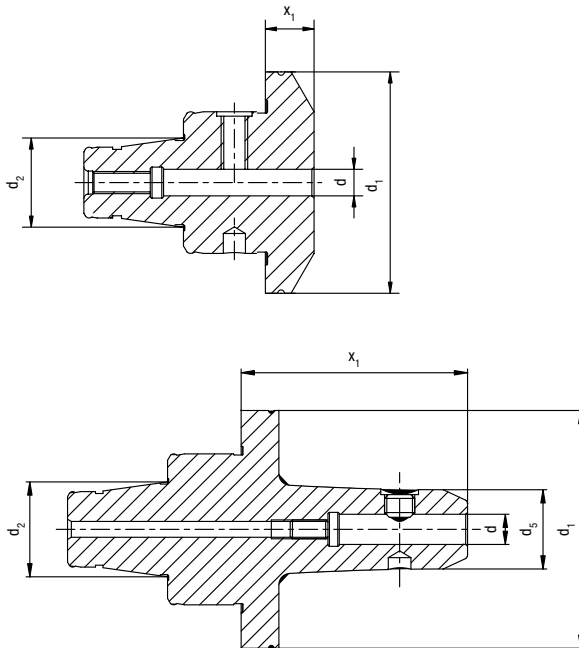
BMS - Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B

BMS - Weldon for parallel shanks

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
50	6	13	75	32	-	665.1400613
50	6	35	75	32	-	665.1400635
50	6	60	75	32	17	665.1400660
50	8	13	75	32	-	665.1400813
50	8	35	75	32	-	665.1400835
50	8	60	75	32	21	665.1400860
50	10	13	75	32	-	665.1401013
50	10	35	75	32	-	665.1401035
50	10	60	75	32	24	665.1401060
50	12	15	75	32	-	665.1401215
50	12	35	75	32	-	665.1401235
50	12	60	75	32	27	665.1401260
50	14	15	75	32	-	665.1401415
50	14	35	75	32	-	665.1401435
50	14	60	75	32	29	665.1401460
50	16	15	75	32	-	665.1401615
50	16	35	75	32	-	665.1401635
50	16	60	75	32	33	665.1401660
50	18	15	75	32	-	665.1401815
50	18	35	75	32	-	665.1401835
50	18	60	75	32	35	665.1401860
50	20	15	75	32	-	665.1402015
50	20	35	75	32	-	665.1402035
50	20	60	75	32	39	665.1402060
50	25	39	75	32	-	665.1402539
50	25	80	75	32	47	665.1402580
50	32	50	75	32	-	665.1403250
50	32	80	75	32	57	665.1403280

BMS - Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E

BMS - Whistle-Notch for parallel shank



Verwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft DIN 1835 Form E
 Lieferumfang: Mit eingebauter Spannschraube, ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben

Application: For clamping tools with parallel shank DIN 1835 form E
 Delivery content: Weldon end mill adapter incl. locking screw

Größe Size	d	x_1	d_1	d_2	d_5	Bestell-Nr. Order-no.
20	6	27	30	12	-	661.1410627
20	8	27	30	12	-	611.1410827
20	10	37	30	12	-	661.1411037
24	6	27	40	16	-	662.1410627
24	8	27	40	16	-	662.1410827
24	10	25	40	16	-	662.1411025
24	12	30	40	16	-	662.1411230
32	6	11	50	20	-	663.1410611
32	6	28	50	20	-	663.1410628
32	6	40	50	20	-	663.1410640
32	6	60	50	20	17	663.1410660
32	8	11	50	20	-	663.1410811
32	8	28	50	20	-	663.1410828
32	8	40	50	20	-	663.1410840
32	8	60	50	20	21	663.1410860

BMS - Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E

BMS - Whistle-Notch for parallel shank

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
32	10	11	50	20	-	663.1411011
32	10	25	50	20	-	663.1411025
32	10	35	50	20	-	663.1411035
32	10	60	50	20	24	663.1411060
32	12	15	50	20	-	663.1411215
32	12	35	50	20	-	663.1411235
32	12	60	50	20	27	663.1411260
32	14	31	50	20	-	663.1411431
32	14	60	50	20	29	663.1411460
32	16	44	50	20	-	663.1411644
32	16	60	50	20	35	663.1411660
32	18	44	50	20	-	663.1411844
32	18	60	50	20	35	663.1411860
32	20	47	50	20	-	663.1412047
32	20	60	50	20	39	663.1412060
40	6	13	63	25	-	664.1410613
40	6	60	63	25	17	664.1410660
40	8	13	63	25	-	664.1410813
40	8	60	63	25	21	664.1410860
40	10	12	63	25	-	664.1411012
40	10	60	63	25	24	664.1411060
40	12	14,5	63	25	-	664.1411214
40	12	60	63	25	27	664.1411260
40	14	14,5	63	25	-	664.1411414
40	14	60	63	25	29	664.1411460
40	16	34	63	25	-	664.1411634
40	16	60	63	25	33	664.1411660
40	18	34	63	25	-	664.1411834
40	18	60	63	25	35	664.1411860
40	20	36	63	25	-	664.1412036
40	20	60	63	25	39	664.1412060
40	25	60	63	25	47	664.1412560

BMS - Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E

BMS - Whistle-Notch for parallel shank

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
50	6	13	75	32	-	665.1410613
50	6	35	75	32	-	665.1410635
50	6	60	75	32	17	665.1410660
50	8	13	75	32	-	665.1410813
50	8	35	75	32	-	665.1410835
50	8	60	75	32	21	665.1410860
50	10	13	75	32	-	665.1411013
50	10	35	75	32	-	665.1411035
50	10	60	75	32	24	665.1411060
50	12	15	75	32	-	665.1411215
50	12	35	75	32	-	665.1411235
50	12	60	75	32	27	665.1411260
50	14	15	75	32	-	665.1411415
50	14	35	75	32	-	665.1411435
50	14	60	75	32	29	665.1411460
50	16	15	75	32	-	665.1411615
50	16	35	75	32	-	665.1411635
50	16	60	75	32	33	665.1411660
50	18	15	75	32	-	665.1411815
50	18	35	75	32	-	665.1411835
50	18	60	75	32	35	665.1411860
50	20	15	75	32	-	665.1412015
50	20	35	75	32	-	665.1412035
50	20	60	75	32	39	665.1412060
50	25	39	75	32	-	665.1412539
50	25	80	75	32	47	665.1412580
50	32	50	75	32	-	665.1413250
50	32	80	75	32	57	665.1413280

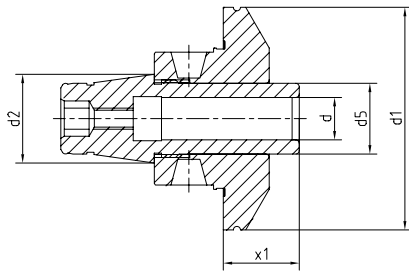
BMS - Schrumpffutter (lange Ausführung)

BMS - Shrink fit chucks (long version)

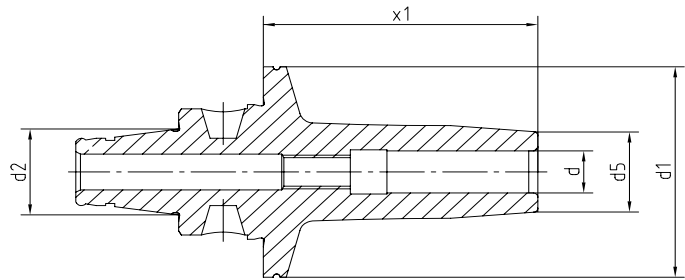
Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
20	3	37	30	12	10	661.1520337
20	4	35	30	12	12	661.1520435
20	6	32	30	12	15	661.1520632
20	8	30	30	12	15	661.1520830
24	3	34	40	16	13	662.1520334
24	4	34	40	16	13	662.1520434
24	6	30	40	16	13	662.1520630
24	8	30	40	16	14	662.1520830
24	10	30	40	16	17	662.1521030
32	3	37	50	20	-	663.1520337
32	3	60	50	20	10	663.1520360
32	4	35	50	20	-	663.1520435
32	4	60	50	20	12	663.1520460
32	5	60	50	20	13	663.1520560
32	6	32	50	20	-	663.1520632
32	6	60	50	20	15	663.1520660
32	8	30	50	20	-	663.1520830
32	8	60	50	20	17	663.1520860
32	10	60	50	20	22	663.1521060
32	12	60	50	20	25	663.1521260
32	14	60	50	20	27	663.1521460
32	16	60	50	20	30	663.1521660
40	6	60	63	25	15	664.1520660
40	8	60	63	25	17	664.1520860
40	10	60	63	25	22	664.1521060
40	12	60	63	25	25	664.1521260
40	14	60	63	25	27	664.1521460
40	16	60	63	25	30	664.1521660
40	18	60	63	25	32	664.1521860
40	20	60	63	25	35	664.1522060
50	6	60	75	32	15	665.1520660
50	8	60	75	32	17	665.1520860
50	10	60	75	32	22	665.1521060
50	12	60	75	32	25	665.1521260
50	14	60	75	32	27	665.1521460
50	16	60	75	32	30	665.1521660
50	18	60	75	32	32	665.1521860
50	20	60	75	32	35	665.1522060
50	25	60	75	32	42	665.1522560

Schrumpffutter ULTRA

Shrink fit chucks ULTRA



Schrumpffutter ULTRA | Shrink fit chuck ULTRA

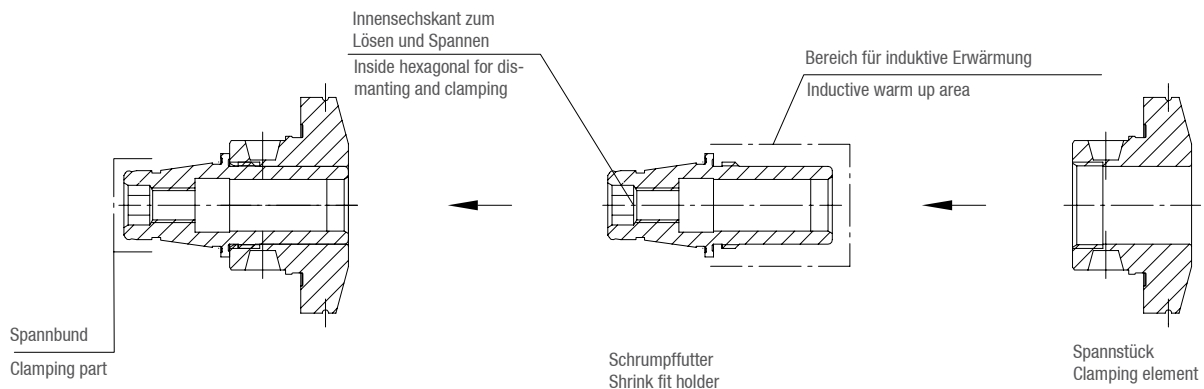


Schrumpffutter (lange Ausführung)
Shrink fit chuck (long version)

Größe Size	d	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
20	3	17	30	12	12	661.1550317
20	4	17	30	12	12	661.1550417
20	6	27	30	12	12	661.1550627
20	8	27	30	12	12	661.1550827
32	3	11	50	20	-	663.1550311
32	4	11	50	20	-	663.1550411
32	5	11	50	20	-	663.1550511
32	6	11	50	20	-	663.1550611
32	8	11	50	20	-	663.1550811
32	10	11	50	20	-	663.1551011
32	12	11	50	20	-	663.1551211
32	14	25	50	20	-	663.1551425
32	16	25	50	20	-	663.1551625
40	6	15	63	25	-	664.1550615
40	8	15	63	25	-	664.1550815
40	10	16	63	25	-	664.1551016
40	12	21	63	25	-	664.1551221
40	14	21	63	25	-	664.1551421
40	16	33	63	25	-	664.1551633
40	18	33	63	25	-	664.1551833
50	6	40	75	32	-	665.1550640
50	8	40	75	32	-	665.1550840
50	10	40	75	32	-	665.1551040
50	12	40	75	32	-	665.1551240
50	14	40	75	32	-	665.1551440
50	16	40	75	32	-	665.1551640
50	18	40	75	32	-	665.1551840
50	20	40	75	32	-	665.1552040
50	25	45	75	32	-	665.1552545

Bedienungsanleitung für zweigeteilte Schrumpffutter

Manual for two split shrink fit chucks



Funktionsweise | Functionality:

1. Schrumpfadapter demontieren. Zum Lösen und Spannen darf nur der im Schrumpffutter eingebrachte Sechskant genutzt werden.
1. Shrink fit chucks disassemble. Please use the inside hexagonal for dismantling and clamping.
2. Schrumpfadapter am Spannbund in Grundaufnahme (Spannzangenfutter) aufnehmen.
2. Put the shrink adapter with clamping sight in the collet chuck from the machine.
3. Induktiv erwärmen und Schneidwerkzeug einschrumpfen.
3. Inductive heat up and shrink the cutting tool.
4. Schrumpffutter abkühlen lassen.
4. Let cool down the shrink adapter.
5. Spannstück und Schrumpffutter zusammen montieren.
5. Clamping elements and shrink fit holder must be mounted together.

Wichtiger Hinweis | Important information:

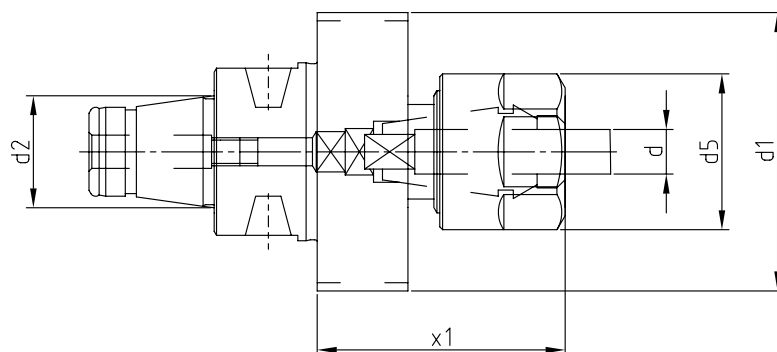
Schrumpffutter in kurzer Ausführung bestehen aus dem eigentlichen Schrumpffutter und dem Spannstück. Beide Teile werden in zusammengebautem Zustand ausgeliefert und sind mit der gleichen Kennung beschriftet.

Achtung! Nur Teile mit gleicher Kennung dürfen als Adapter montiert werden.

Shrink fit holder in short construction consists of shrink fit holder and clamping element. Both element will be delivered in assembled condition and will be marked with the same identification. Attention! Only parts with the same identification may be assembled as adapter.

BMS - Softsynchro® mit innerer Kühlmittelzufuhr

BMS - Softsynchro® with internal coolant system



Gewindebohrer Screw tap		Schaft-Ø D (mm) Shank-Ø D (mm)	Einstecktiefe E (mm) Insert depth E (mm)	Zangenausführung Collet type
DIN 374 / DIN 376	DIN 371			
M6	M4	4,5	29	ER-GB
M8	M4,5 - M6	6	31	ER-GB
M10	M7	7	31	ER-GB
-	M8	8	36	ER-GB
M12	-	9	48	ER
-	M10	10	43	ER

Größe Size	Typ Type	x ₁	d ₁	d ₂	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
BMS32	ER16	48*	50	20	28	663.177E348
BMS40	ER16	48*	63	25	28	664.177E348
BMS50	ER16	48*	75	32	28	665.177E348

* Bei ER-Spannzangen für Gewindebohrer ist das x₁-Maß 44,5 mm.

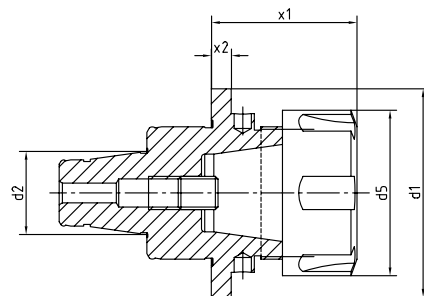
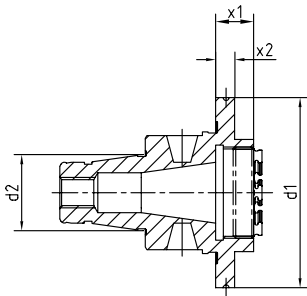
* ER-collets for screw tap is the x₁-degree 44,5 mm.

Technische Details | Technical specifications:

- Spannbereiche: Ø4,5mm - Ø10mm für Gewindebohrer M4 - M12
Clamping Range: Ø4,5mm - Ø10mm for screw tap M4 - M12
- Längenausgleich auf Druck / Zug: 0,5mm
Length compensation on pressure and tension
- Kühlmitteldruck: max. 70 bar
Coolant pressure: max. 70 bar
- Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum
Coolant supply through the middle

BMS - Spannzangenfutter 8° Typ ER

BMS - Collet chucks 8° type ER



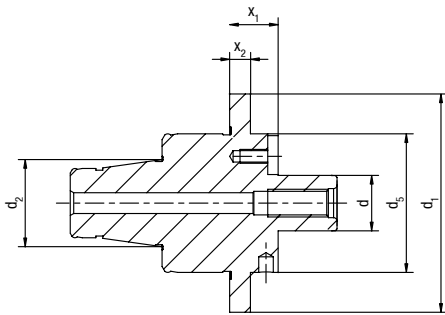
Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6499
 Lieferumfang: Fräuserspannfutter mit Spannmutter und Verstellerschraube

Application: To hold tools with parallel shank in collets DIN 6499
 Delivery content: Collet chucks with collet nut and adjusting screw

Größe Size	Typ Type	x_1	d_5	d_1	d_2	x_2	Bestell-Nr. Order-no.
20	ER11	25	-	30	12	-	661.130E225
20	ER16	28	28	30	12	-	661.130E328
24	ER11	6	-	40	16	-	662.130E206
24	ER11	21	-	40	16	-	662.130E221
24	ER16	30	28	40	16	-	662.130E330
32	ER11	24	-	50	20	6	663.130E224
32	ER16	38	28	50	20	6	663.130E338
32	ER16	10	-	50	20	6	663.130E3A10
32	ER16	16	40	50	20	6	663.130E3A16
32	ER25	40	42	50	20	6	663.130E540
32	ER25	36	40	50	20	6	663.130E5A36
40	ER25	40	42	63	25	6	664.130E540
40	ER25	27	48	63	25	6	664.130E5A27
40	ER32	44	50	63	25	6	664.130E644
40	ER32	43	55	63	25	6	664.130E6A43
50	ER32	37	50	75	32	6	665.130E637
50	ER32	43	55	75	32	6	665.130E6A43
50	ER40	52	63	75	32	6	665.130E752
50	ER40	50	64	75	32	6	665.130E7A50

BMS - Aufsteckfräsdorne mit innerer Kühlmittelzufuhr

BMS - Milling machine arbors with internal coolant



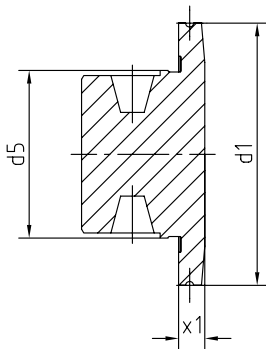
Verwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut
 Lieferumfang: Mit eingebauten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube

Application: For cutters with key drive
 Delivery content: With driver and arbor screw

Größe Size	d	x ₁	d ₅	d ₁	d ₂	x ₂	Bestell-Nr. Order-no.
32	16	14	40	50	20	6	663.2311614
32	22	14	48	50	20	6	663.2312214
40	16	14	40	63	25	6	664.2311614
40	22	14	48	63	25	6	664.2312214
40	27	20	55	63	25	6	664.2312720
50	22	14	48	75	32	6	665.2312214
50	27	14	55	75	32	6	665.2312714
50	32	15	58	75	32	6	665.2313215
50	40	15	70	75	32	6	665.2314015

BMS - Verschlussstopfen

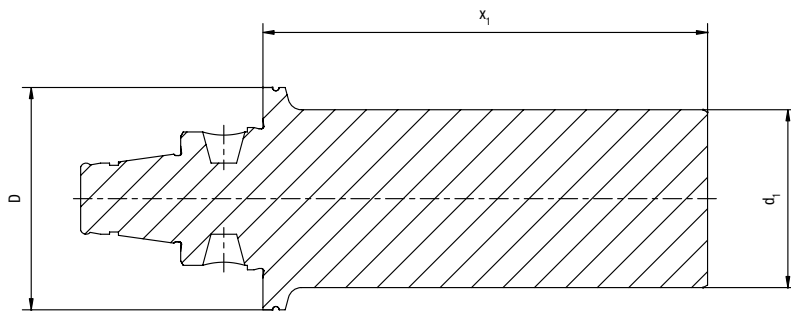
BMS - Closing plug



Größe Size	x ₁	d ₁	d ₅	Bestell-Nr. Order-no.
20	5	30	20	661.581S
24	5	40	24	662.581S
32	5	50	32	663.581S
40	6	63	40	664.581S
50	8	75	50	665.581S

BMS - Kontrolldorne

BMS - Test arbors



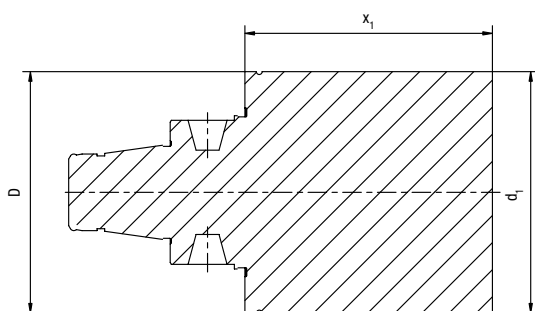
Verwendung: Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230
oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

Application: For machine tools according to ISO recommendations R230 or for
testing the tool spindle

Größe Size	D	d ₁	x ₁	Bestell-Nr. Order-no.
20	30	16	50	661.2471650
24	40	25	75	662.2472575
32	50	40	100	663.24740100
40	63	40	120	664.24740120
50	75	40	160	665.24740160

BMS - Bohrstangen-Rohlinge

BMS - Boring bar-blanks

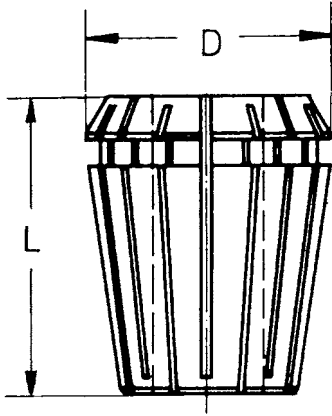


Größe Size	D	d ₁	x ₁	Bestell-Nr. Order-no.
32	50	50	100	663.10250100
32	50	50	160	663.10250160
40	63	63	100	664.10263100
40	63	63	160	664.10263160
50	75	75	100	665.10275100

Spannzangen Collets

System ER / ESX

ER11 ER16 ER20



	D	L
424E	11,5	18
426E	17	27
428E	21	31,5

ER11 (1 - 7) 424E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-424E-0100
1,5	B134-424E-0150
2,0	B134-424E-0200
2,5	B134-424E-0250
3,0	B134-424E-0300
3,5	B134-424E-0350
4,0	B134-424E-0400
4,5	B134-424E-0450
5,0	B134-424E-0500
5,5	B134-424E-0550
6,0	B134-424E-0600
6,5	B134-424E-0650
7,0	B134-424E-0700

ER16 (1 - 12) 426E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-426E-0100
1,5	B134-426E-0150
2,0	B134-426E-0200
2,5	B134-426E-0250
3,0	B134-426E-0300
3,5	B134-426E-0350
4,0	B134-426E-0400
4,5	B134-426E-0450
5,0	B134-426E-0500
5,5	B134-426E-0550
6,0	B134-426E-0600
6,5	B134-426E-0650
7,0	B134-426E-0700
7,5	B134-426E-0750
8,0	B134-426E-0800
8,5	B134-426E-0850
9,0	B134-426E-0900
9,5	B134-426E-0950
10,0	B134-426E-1000
10,5	B134-426E-1050*
11,0	B134-426E-1100*
11,5	B134-426E-1150*
12,0	B134-426E-1200*

ER20 (1 - 15) 428E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-428E-0100*
2,0	B134-428E-0200
3,0	B134-428E-0300
4,0	B134-428E-0400
5,0	B134-428E-0500
6,0	B134-428E-0600
7,0	B134-428E-0700
8,0	B134-428E-0800
9,0	B134-428E-0900
10,0	B134-428E-1000
11,0	B134-428E-1100
12,0	B134-428E-1200
13,0	B134-428E-1300
13,5	B134-428E-1350*
14,0	B134-428E-1400*
14,5	B134-428E-1450*
15,0	B134-428E-1500*

*Sondergröße | *Special size

Spannzangen Collets

System ER / ESX

ER25 ER32 ER40

	D	L
430E	26	34
470E	33	40
472E	41	46

ER25 (1 - 16) 430E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-430E-0100*
2,0	B134-430E-0200
3,0	B134-430E-0300
4,0	B134-430E-0400
5,0	B134-430E-0500
6,0	B134-430E-0600
7,0	B134-430E-0700
8,0	B134-430E-0800
9,0	B134-430E-0900
10,0	B134-430E-1000
11,0	B134-430E-1100
12,0	B134-430E-1200
13,0	B134-430E-1300
14,0	B134-430E-1400
15,0	B134-430E-1500
16,0	B134-430E-1600

ER32 (2 - 22) 470E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
2,0	B134-470E-0200*
3,0	B134-470E-0300
4,0	B134-470E-0400
5,0	B134-470E-0500
6,0	B134-470E-0600
7,0	B134-470E-0700
8,0	B134-470E-0800
9,0	B134-470E-0900
10,0	B134-470E-1000
11,0	B134-470E-1100
12,0	B134-470E-1200
13,0	B134-470E-1300
14,0	B134-470E-1400
15,0	B134-470E-1500
16,0	B134-470E-1600
17,0	B134-470E-1700
18,0	B134-470E-1800
19,0	B134-470E-1900
20,0	B134-470E-2000
21,0	B134-470E-2100*
22,0	B134-470E-2200*

ER40 (3 - 30) 472E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
3,0	B134-472E-0300*
4,0	B134-472E-0400
5,0	B134-472E-0500
6,0	B134-472E-0600
7,0	B134-472E-0700
8,0	B134-472E-0800
9,0	B134-472E-0900
10,0	B134-472E-1000
11,0	B134-472E-1100
12,0	B134-472E-1200
13,0	B134-472E-1300
14,0	B134-472E-1400
15,0	B134-472E-1500
16,0	B134-472E-1600
17,0	B134-472E-1700
18,0	B134-472E-1800
19,0	B134-472E-1900
20,0	B134-472E-2000
21,0	B134-472E-2100
22,0	B134-472E-2200
23,0	B134-472E-2300
24,0	B134-472E-2400
25,0	B134-472E-2500
26,0	B134-472E-2600
27,0	B134-472E-2700*
28,0	B134-472E-2800*
29,0	B134-472E-2900*
30,0	B134-472E-3000*

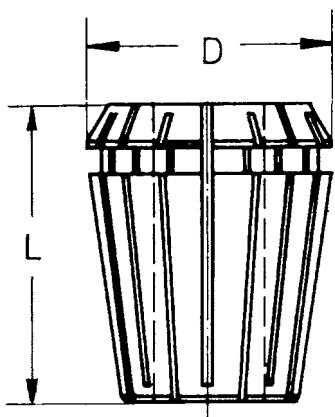
*Sondergröße | *Special sizes

Spannzangen Extra Precision < 5 μ

Collet system Extra Precision < 5 μ

System ER / ESX

ER16 ER20



	D	L
426E	17	27
430E	21	31,5
470E	26	34
470E	33	40
470E	41	46

ER16 (1 - 10) 426E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-426E-0100UP
1,5	B134-426E-0150UP
2,0	B134-426E-0200UP
2,5	B134-426E-0250UP
3,0	B134-426E-0300UP
3,5	B134-426E-0350UP
4,0	B134-426E-0400UP
4,5	B134-426E-0450UP
5,0	B134-426E-0500UP
5,5	B134-426E-0550UP
6,0	B134-426E-0600UP
6,5	B134-426E-0650UP
7,0	B134-426E-0700UP
7,5	B134-426E-0750UP
8,0	B134-426E-0800UP
8,5	B134-426E-0850UP
9,0	B134-426E-0900UP
9,5	B134-426E-0950UP
10,0	B134-426E-1000UP

ER20 (1 - 13) 428E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-428E-0100UP*
2,0	B134-428E-0200UP
3,0	B134-428E-0300UP
4,0	B134-428E-0400UP
5,0	B134-428E-0500UP
6,0	B134-428E-0600UP
7,0	B134-428E-0700UP
8,0	B134-428E-0800UP
9,0	B134-428E-0900UP
10,0	B134-428E-1000UP
11,0	B134-428E-1100UP
12,0	B134-428E-1200UP
13,0	B134-428E-1300UP

*Sondergröße | *Special size

Spannzangen Extra Precision < 5 μ

Collet system Extra Precision < 5 μ

System ER / ESX

ER25

ER32

ER40

ER25 (1 - 16) 430E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
1,0	B134-430E-0100UP*
2,0	B134-430E-0200UP
3,0	B134-430E-0300UP
4,0	B134-430E-0400UP
5,0	B134-430E-0500UP
6,0	B134-430E-0600UP
7,0	B134-430E-0700UP
8,0	B134-430E-0800UP
9,0	B134-430E-0900UP
10,0	B134-430E-1000UP
11,0	B134-430E-1100UP
12,0	B134-430E-1200UP
13,0	B134-430E-1300UP
14,0	B134-430E-1400UP
15,0	B134-430E-1500UP
16,0	B134-430E-1600UP

ER32 (2 - 20) 470E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
2,0	B134-470E-0200UP*
3,0	B134-470E-0300UP
4,0	B134-470E-0400UP
5,0	B134-470E-0500UP
6,0	B134-470E-0600UP
7,0	B134-470E-0700UP
8,0	B134-470E-0800UP
9,0	B134-470E-0900UP
10,0	B134-470E-1000UP
11,0	B134-470E-1100UP
12,0	B134-470E-1200UP
13,0	B134-470E-1300UP
14,0	B134-470E-1400UP
15,0	B134-470E-1500UP
16,0	B134-470E-1600UP
17,0	B134-470E-1700UP
18,0	B134-470E-1800UP
19,0	B134-470E-1900UP
20,0	B134-470E-2000UP

ER40 (3 - 26) 472E

∅	Bestell-Nr. Order-no.
3,0	B134-472E-0300UP*
4,0	B134-472E-0400UP
5,0	B134-472E-0500UP
6,0	B134-472E-0600UP
7,0	B134-472E-0700UP
8,0	B134-472E-0800UP
9,0	B134-472E-0900UP
10,0	B134-472E-1000UP
11,0	B134-472E-1100UP
12,0	B134-472E-1200UP
13,0	B134-472E-1300UP
14,0	B134-472E-1400UP
15,0	B134-472E-1500UP
16,0	B134-472E-1600UP
17,0	B134-472E-1700UP
18,0	B134-472E-1800UP
19,0	B134-472E-1900UP
20,0	B134-472E-2000UP
21,0	B134-472E-2100UP
22,0	B134-472E-2200UP
23,0	B134-472E-2300UP
24,0	B134-472E-2400UP
25,0	B134-472E-2500UP
26,0	B134-472E-2600UP

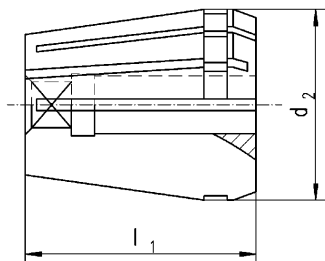
*Sondergröße | *Special size

Spannzangen für Gewindebohrer

Collets for thread tapping chucks

ER16 ER20 ER25

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme ohne Längenausgleich
with square locking drive, without length adjustment



	d_1	L
ER16	17	27
ER20	21	31
ER25	26	35
ER32	33	40
ER40	41	46

ER16

$\emptyset \times \square$	Bestell-Nr. Order-no.
3,5 x 2,7	B134-E3-035027
4,5 x 3,4	B134-E3-045034
5,5 x 4,2	B134-E3-055042
6,0 x 4,9	B134-E3-060049
6,3 x 5,0	B134-E3-063050
7,0 x 5,5	B134-E3-070055
8,0 x 6,2	B134-E3-080062
9,0 x 7,0	B134-E3-090070

ER20

$\emptyset \times \square$	Bestell-Nr. Order-no.
4,5 x 3,4	B134-E4-045034
5,5 x 4,2	B134-E4-055042
6,0 x 4,9	B134-E4-060049
6,3 x 5,0	B134-E4-063050
7,0 x 5,5	B134-E4-070055
8,0 x 6,2	B134-E4-080062
9,0 x 7,0	B134-E4-090070
10,0 x 8,0	B134-E4-100080
11,0 x 9,0	B134-E4-110090

ER25

$\emptyset \times \square$	Bestell-Nr. Order-no.
4,5 x 3,4	B134-E5-045034
6,0 x 4,9	B134-E5-060049
6,3 x 5,0	B134-E5-063050
7,0 x 5,5	B134-E5-070055
8,0 x 6,2	B134-E5-080062
9,0 x 7,0	B134-E5-090070
10,0 x 8,0	B134-E5-100080
11,0 x 9,0	B134-E5-110090
12,0 x 9,0	B134-E5-120090
14,0 x 11,0	B134-E5-140110
16,0 x 12,0	B134-E5-160120

Spannzangen für Gewindebohrer

Collets for thread tapping chucks

ER32 ER40

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme ohne Längenausgleich
with square locking drive, without length adjustment

ER32

Ø x □	Bestell-Nr. Order-no.
4,5 x 3,4	B134-E6-045034
6,0 x 4,9	B134-E6-060049
7,0 x 5,5	B134-E6-070055
8,0 x 6,2	B134-E6-080062
9,0 x 7,0	B134-E6-090070
10,0 x 8,0	B134-E6-100080
11,0 x 9,0	B134-E6-110090
12,0 x 9,0	B134-E6-120090
14,0 x 11,0	B134-E6-140110
16,0 x 12,0	B134-E6-160120
18,0 x 14,5	B134-E6-180145
20,0 x 16,0	B134-E6-200160

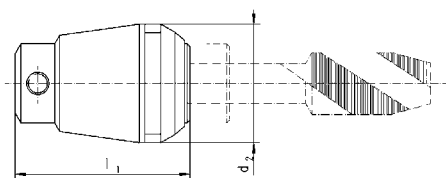
ER40

Ø x □	Bestell-Nr. Order-no.
7,0 x 5,5	B134-E7-070055
8,0 x 6,2	B134-E7-080062
9,0 x 7,0	B134-E7-090070
10,0 x 8,0	B134-E7-100080
11,0 x 9,0	B134-E7-110090
12,0 x 9,0	B134-E7-120090
14,0 x 11,0	B134-E7-140110
16,0 x 12,0	B134-E7-160120
18,0 x 14,5	B134-E7-180145
20,0 x 16,0	B134-E7-200160
22,0 x 18,0	B134-E7-220180

Spannzangen für Gewindebohrer

Collets for thread tapping chucks

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme mit Längenausgleich
with square locking drive, with length adjustment



	d ₁	L
ER16	17	27
ER20	21	31
ER25	26	32
ER32	33	40,5
ER40	41	54

Spannzangen für Gewindebohrer

Collets for thread tapping chucks

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme mit Längenausgleich
with square locking drive, without length adjustment

ER16 ER20 ER25
ER32 ER40

ER16

∅	Bestell-Nr. Order-no.
2,5	B134-A3-0250
2,8	B134-A3-0280
3,5	B134-A3-0350
4,0	B134-A3-0400
4,5	B134-A3-0450
5,0	B134-A3-0500
6,0	B134-A3-0600

ER20

∅	Bestell-Nr. Order-no.
2,5	B134-A4-0250
2,8	B134-A4-0280
3,5	B134-A4-0350
4,0	B134-A4-0400
4,5	B134-A4-0450
5,0	B134-A4-0500
6,0	B134-A4-0600
7,0	B134-A4-0700

ER25

∅	Bestell-Nr. Order-no.
2,5	B134-A5-0250
2,8	B134-A5-0280
3,5	B134-A5-0350
4,0	B134-A5-0400
4,5	B134-A5-0540
5,0	B134-A5-0500
6,0	B134-A5-0600
7,0	B134-A5-0700
8,0	B134-A5-0800
9,0	B134-A5-0900
10,0	B134-A5-1000

ER32

∅	Bestell-Nr. Order-no.
4,5	B134-A6-0450
5,0	B134-A6-0500
6,0	B134-A6-0600
7,0	B134-A6-0700
8,0	B134-A6-0800
9,0	B134-A6-0900
10,0	B134-A6-1000
11,0	B134-A6-1100
12,0	B134-A6-1200

ER40

∅	Bestell-Nr. Order-no.
6,0	B134-A7-0600
7,0	B134-A7-0700
8,0	B134-A7-0800
9,0	B134-A7-0900
10,0	B134-A7-1000
11,0	B134-A7-1100
12,0	B314-A7-1200
14,0	B134-A7-1400
16,0	B134-A7-1600

Spannzangen-Sätze mit Holzsockel

Collet-sets with wooden base

System ER / ESX

	D	L
426E	17	27
430E	21	31,5
470E	26	34
470E	33	40
470E	41	46

ER40 (3 - 26) 472 E

23 Spannzangen 4 - 26 mm Ø,
1 mm gestuft

23 collets 4 - 26 mm Ø,
1 mm staged

Bestell-Nr. | Order-no.
B134-472E

Zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 3 mm Ø

Additional (as pictured) for an added
cost 1 collet with 3 mm Ø
Bestell-Nr. | Order-no.
B134-472E-0300

ER32 (2 - 20) 470 E

18 Spannzangen
3 - 20 mm Ø, 1 mm gestuft

18 collets
3-20mm Ø, 1 mm staged

Bestell-Nr. | Order-no.
B134-470E

ER25 (2-16) 430 E

15 Spannzangen
2 - 16 mm Ø, 1 mm gestuft

15 collets
2-16 mm Ø, 1 mm staged

Bestell-Nr. | Order-no.
B134-430E

Zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 1 mm Ø

Additional (as pictured) for an
added cost 1 collet with 1 mm Ø

Bestell-Nr. | Order-no.
B134-430E-0100

ER20 (2 - 13) 428 E

12 Spannzangen
2 - 13 mm Ø, 1 mm gestuft

12 collets
2-13 mm Ø, 1 mm staged

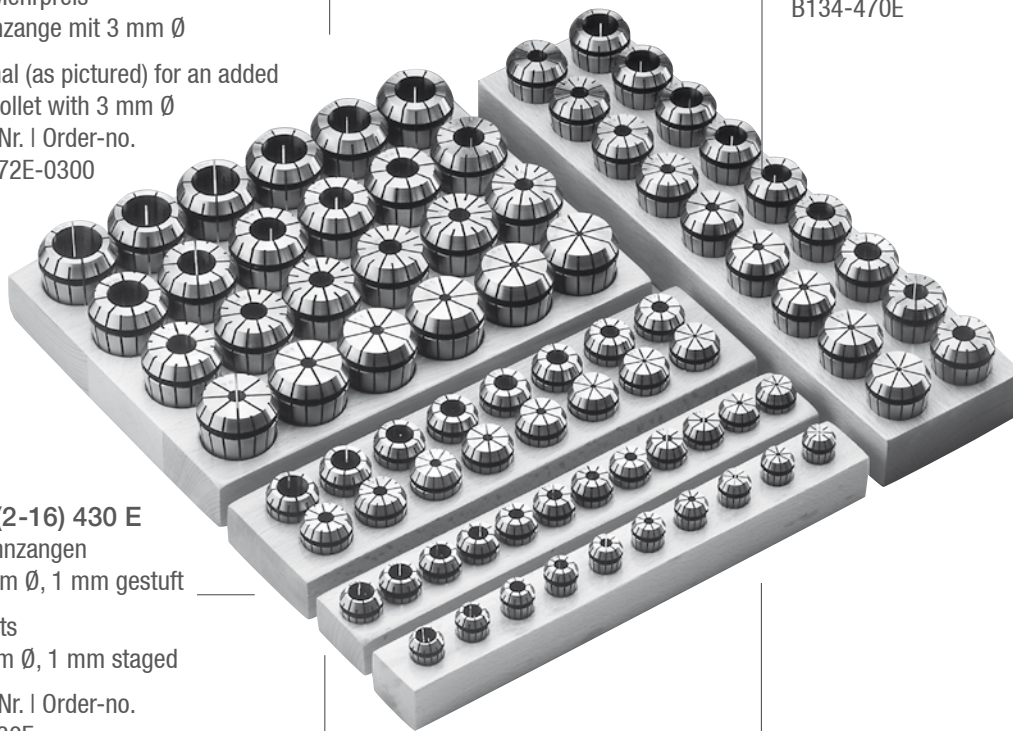
Bestell-Nr. | Order-no.
B134-428E

ER16 (1 - 10) 426 E

10 Spannzangen
1 - 10 mm Ø, 1 mm gestuft

10 collets
1-10 mm Ø, 1 mm staged

Bestell-Nr. | Order-no.
B134-426E



BMS - Ersatzteile | Zubehör

BMS - Spare parts | Accessories

Kühlmittelübergabeeinheit Coolant supply unit

Für HSK For HSK	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
32	M10 x 1,0	708.079011
40	M12 x 1,0	709.079011
50	M16 x 1,0	710.079011
63	M18 x 1,0	711.079011
80	M20 x 1,5	712.079011
100	M24 x 1,5	713.079011

Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit Key for coolant supply unit

Für KSK For HSK	Bestell-Nr. Order-no.
32	708.079002
40	709.079002
50	710.079002
63	711.079002
80	712.079002
100	713.079002

Spannschrauben AWS Tightening screws

d ₁	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr.
6	M6 x 6	03.999.106AWS
8	M8 x 7,5	03.999.108AWS
10	M10 x 8	03.999.110AWS
12	M12 x 8	03.999.112AWS
14	M12 x 8,5	03.999.114AWS
16	M14 x 8,5	03.999.116AWS
18	M14 x 8,5	03.999.118AWS
20	M16 x 10	03.999.120AWS
25	M18 x 2 x 11,5	03.999.125AWS
32	M20 x 2 x 13	03.999.132AWS

Überwurfmuttern DIN 6499 Tightening nuts

Größe Size	Spannbereich Clamping range	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
ER16	1 - 10	M22 x 1,5	B135-E3
ER20	1 - 13	M25 x 1,5	B135-E4
ER25	1 - 16	M32 x 1,5	B135-E5
ER32	2 - 20	M40 x 1,5	B135-E6
ER40	3 - 26	M50 x 1,5	B135-E7

Überwurfmuttern DIN 6499 für Innenkühlung Clamping screws for tools with internal coolant

Größe Size	Spannbereich Clamping range	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
ER16	1 - 10	M22 x 1,5	B135-H3A
ER20	1 - 13	M25 x 1,5	B135-H4A
ER25	1 - 16	M32 x 1,5	B135-H5A
ER32	2 - 20	M40 x 1,5	B135-H6A
ER40	3 - 26	M50 x 1,5	B135-H7A

Spannmutter mit Außengewinde Clamping nuts

Größe Size	Spannbereich Clamping range	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
ER16	1 - 10	M24 x 1,5	B135-E3AX
ER20	1 - 13	M28 x 1,5	B135-E4AX
ER25	1 - 16	M32 x 1,5	B135-E5AX
ER32	2 - 20	M40 x 1,5	B135-E6AX
ER40	3 - 26	M50 x 1,5	B135-E7AX

BMS - Ersatzteile | Zubehör

BMS - Spare parts | Accessories

Spannmutter mit Außengewinde für Innenkühlung Clamping nuts for tools with internal coolant

Größe Size	Spannbereich Clamping range	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
ER16	1 - 10	M24 x 1,5	B135-E3AXC
ER20	1 - 13	M28 x 1,5	B135-E4AXC
ER25	1 - 16	M32 x 1,5	B135-E5AXC
ER32	2 - 20	M40 x 1,5	B135-E6AXC
ER40	3 - 26	M50 x 1,5	B135-E7AXC

Dichtscheiben Sealing discs

Größe Size	Spannbereich Clamping range	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
16	1 - 10	0,5 mm	B137-E3-....
20	1 - 13	0,5 mm	B137-E4-....
25	2 - 16	0,5 mm	B137-E5-....
32	2 - 20	0,5 mm	B137-E6-....
40	4 - 26	0,5 mm	B137-E7-....

Spannschlüssel für Spannzangenfutter ER Wrenches

Größe Size	Bestell-Nr. Order-no.
ER16	B136-E3
ER20	B136-E4
ER25	B136-E5
ER32	B136-E6
ER40	B136-E7
ER16	Außengewinde External Thread B136-E3AX
ER20	Außengewinde External Thread B136-E4AX
ER25	Außengewinde External Thread B136-E5AX
ER32	Außengewinde External Thread B136-E6AX
ER40	Außengewinde External Thread B136-E7AX

Fräseranzugsschraube DIN 6367 Cutter retaining screw

d ₁	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
16	M8	D06367-M080
22	M10	D06367-M100
27	M12	D06367-M120
32	M16	D06367-M160
40	M20	D06367-M200
50	M24	D06367-M240

Schlüssel DIN 6368 für Fräseranzugsschrauben Wrenches

d ₁	Bestell-Nr. Order-no.
16	D06368-080
22	D06368-100
27	D06368-120
32	D06368-160
40	D06368-200
50	D06368-240

Mitnehmersteine DIN 2097 für Aufsteckdorne Driving key DIN 2097 for milling machine arbor

d ₁	Abmessung Size	Bestell-Nr. Order-no.
16	8 x 10 x 13	9.999.055
22	10 x 12 x 17	9.999.250
27	12 x 10 x 21	9.999.760
32	14 x 14 x 22	9.999.278
40	16 x 16 x 23	9.999.089

BMS Kegeltgewindestifte | BMS Thread taper pins

Für Größe For Size	Gewinde Screw thread	Bestell-Nr. Order-no.
BMS 20 - 12	M6 x 1	KL8610-WN-179
BMS 24 - 16	M8 x 1	KL8610-WN-153
BMS 32 - 20	M10 x 1	KL8610-WN4-173K
BMS 40 - 25	M12 x 1	KL8610-WN4-172
BMS 50 - 32	M14 x 1	KL8610-WN4-127

Montage und Wartung der BMS Schnittstelle

Handling and maintenance for BMS interface

Montage

1. Bei jedem Werkzeugwechsel sollte der Kegel mittels eines Kegelwischers gereinigt werden
2. Kegelgewindestifte lösen
3. Werkzeugaufnahme einsetzen
4. Zunächst einen Kegelgewindestift anziehen, dabei 1-2 mal lösen und wieder anziehen
 - ▶ Optimale Positionierung der Bauteile wird erreicht
5. der zweite Kegelgewindestift wird nun ebenfalls (wie oben beschrieben) angezogen
6. Rundlauf prüfen

Pflege und Wartung

Die Oberflächen der Planflächen, der Kegelbohrung und Kegelzapfen sind vor Gebrauch zu reinigen und mit einem Öl / Schmierfilm zu versehen.

Um eine optimale Befestigung und Lösbarkeit der Kegelgewindestifte zu erreichen, wird empfohlen die Kegelgewindestifte mit z.B. Molykote 1000 oder einer ähnlichen Heiss-Schraubenpaste zu behandeln.

Setup

1. The taper should be cleaned at each tool exchange.
2. Loosen grub screws with taper
3. Insert tool mount
4. Tighten first grub screw with taper, loosen it one or two times, then tighten it again
 - ▶ Ideal position archived
5. Tighten second grubs screw with taper the same way as described above
6. Check radial run out

Maintenance

The surfaces of planar faces, taper bore and taper pin are to be cleaned and an oil/ lubrication film is to be applied prior to use. We recommend using Molykote 1000 paste or similar lubrication compound with grub screws with taper for best tightening and loosening.

Empfohlene Anzugsdrehmomente Recommended locking torque

Größe Size	Kegelgewindestifte Taper set screw	Anzugsdrehmomente Locking torque
BMS 20-12	M6 x 1	10 Nm
BMS 24-16	M8 x 1	12 Nm
BMS 32-20	M10 x 1	20 Nm
BMS 40-25	M12 x 1	25 Nm
BMS 50-32	M14 x 1	30 Nm

Empfohlene Anzugsdrehmomente beim Einsatz von Kontrolldornen Recommended locking torque when running test arbors

Größe Size	Kegelgewindestifte Taper set screw	Anzugsdrehmomente Locking torque
BMS 20 -12	M6 x 1	5 Nm
BMS 24-16	M8 x 1	5 Nm
BMS 32-20	M10 x 1	10 Nm
BMS 40-25	M12 x 1	10 Nm
BMS 50-32	M14 x 1	15 Nm

Unser weiteres Produktprogramm | Our additional product range:

Angetriebene Werkzeuge



Live Tools

Wechselaggregate



Exchangeable Units

Systemtechnik



System Technology

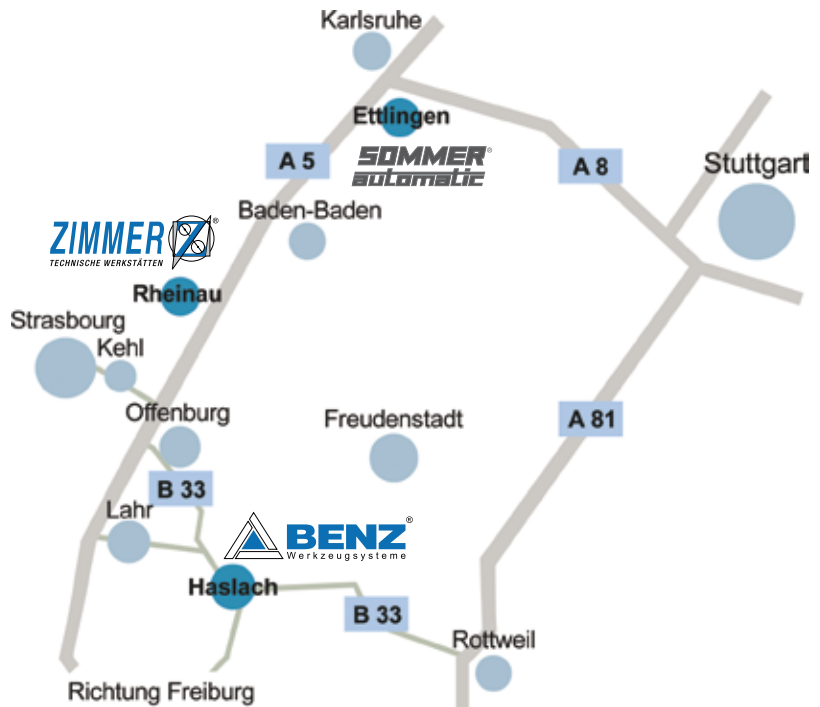
Spannzeuge



Workholding Systems

BENZ GmbH Werkzeugsysteme
 Im Mühlegrün 12 | 77716 Haslach
 Fon: +49.7832.704-0 | Fax: +49.7832.704-21
 Info@benz-tools.de

www.benz-tools.de



BENZ Inc.
 8325 J, Arrowridge Blvd.
 Charlotte, NC 28273 USA
 Phone: +1.704.529.5300
 Fax: +1.704.529.5009
www.benz-inc.com

Ein Unternehmen der | Member of

