

Technische Merkmale

Technical Information

■ Die in DIN 69 880 genau definierten Werkzeughalter der verschiedenen Formen werden von Eppinger mit höchster Präzision gefertigt. Das DIN-Programm wird durch eine umfangreiche Palette von im harten Praxiseinsatz bewährten Sonderhaltern ergänzt.

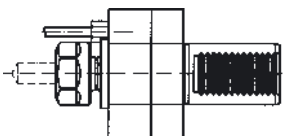
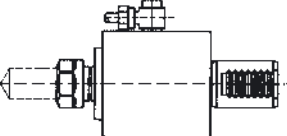
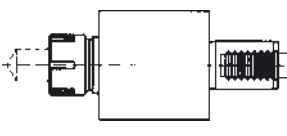
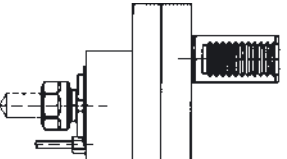
Die besonderen technischen Merkmale des kompletten Eppinger-Programms sind:

- Schaft, Kerbverzahnung, Anlagefläche, Fixierbohrung, Stahlauflege oder Aufnahmebohrung geschliffen.
 - Verschiedene Übersetzungen für optimale Schnittbedingungen.
 - Verschiedene Kupplungen (z.B. DIN 5481, DIN 5482, Stirnkupplung oder -rad).
 - Alle Werkzeuge mit äusserer Kühlmittelzufuhr ausgerüstet.
 - Alle Verschleissteile einsatzgehärtet.
 - Auch Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.
 - Dauerschmierung mit Fettfüllung.
 - Mehrfache Abdichtung und optimierte Lagerung.
 - Hohe Steifigkeit.
 - Kühlmittelzufuhr über schnell und exakt einstellbare Kugeldüsen mit neuartiger Klemmung.
 - Korrosionsfest gegen alle bekannten Kühl- und Schmiermittel.
 - Keine Beschädigung der Oberfläche durch äussere Einflüsse.
 - Entsprechend DIN 69 880 haben die Werkzeughalter am Schaft/Anlagefläche einen Einstich zur Aufnahme eines O-Rings.
Der O-Ring gehört nicht zum Lieferumfang.
Siehe Seite Z 7.1
- The various tool holder models defined in detail in DIN 69 880 are manufactured by Eppinger with ultimate precision. The DIN range is enhanced by a comprehensive line of special holders tried and tested under tough conditions.
- The full Eppinger range has a number of special technical features:
- Shaft, serration, seating face, locating bore, clamp plate or locator bore, are ground.
 - Different ratios for ideal cutting conditions.
 - Different couplings (e.g. DIN 5481, DIN 5482, face coupling or spur gear).
 - All tools fitted with external cooling supply.
 - All wear parts are case-hardened.
 - Tools with internal coolant supply available.
 - Grease packing for lifetime.
 - Multiple sealings and optimum bearing configuration.
 - Rigid construction.
 - Internal coolant supply through taper nozzles featuring high-speed and precise adjustment with new type of clamp fixture.
 - Corrosion-resistant to all known coolants and lubricants.
 - No surface damage due to external factors.
 - As defined in DIN 69 880 the holders are equipped with an undercut at shaft/seating face to accommodate a sealing ring.
The sealing ring is optional.
See page Z 7.1

Angetriebene Werkzeughalter *Inhaltsverzeichnis*

Rotary Toolholders · Index

DIN 69 880

Übersicht / Overview	Gruppe Group	Beschreibung / Description
 <p>Bohr- und Fräskopf axial Drilling And Milling Head, Axial</p>	A 1.1	Bohr- und Fräskopf axial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern
 <p>Bohr- und Fräskopf axial Drilling And Milling Head, Axial</p>	A 1.2	Bohr- und Fräskopf axial, mono, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern
 <p>Bohr- und Fräskopf axial Drilling And Milling Head, Axial</p>	A 2.1	Bohr- und Fräskopf axial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral
 <p>Bohr- und Fräskopf axial Drilling And Milling Head, Axial</p>	A 3.1 A 3.2 A 3.3	Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Übersetzung (ins Schnelle), Kühlmittel extern Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Untersetzung (ins Langsame), Kühlmittel extern und zentral

Angetriebene Werkzeughalter *Inhaltsverzeichnis*

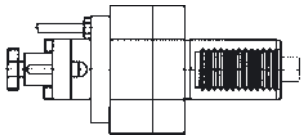
Rotary Toolholders · Index

DIN 69 880

Übersicht / Overview

**Gruppe
Group**

Beschreibung / Description

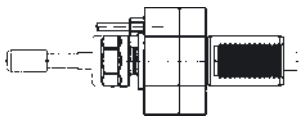


Fräskopf
axial

Milling Head
Axial

A 4.1

Fräskopf axial, kurz,
Fräserdornaufnahme nach DIN 6358,
Kühlmittel extern



Gewindebohrkopf
axial

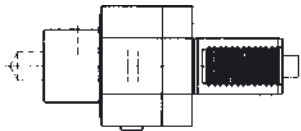
Tapping Head
Axial

A 5.1

Gewindebohrkopf axial, kurz,
Längenausgleich, Spannzangen-
aufnahme, Kühlmittel extern

A 5.2

Gewindebohrkopf axial, mono,
Längenausgleich, Spannzangen-
aufnahme, Kühlmittel extern

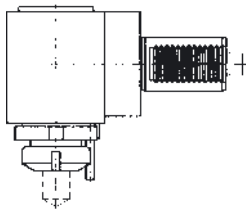


Bohr- und Fräskopf
axial

Drilling And Milling
Head, Axial

A 6.1

Bohr- und Fräskopf axial,
Zylinderaufnahme nach DIN 1835,
Kühlmittel extern und zentral



Bohr- und Fräskopf
radial

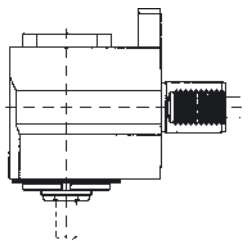
Drilling And Milling
Head, Radial

A 7.1

Bohr- und Fräskopf radial,
Spannzangenaufnahme,
Kühlmittel extern

A 7.2

Bohr- und Fräskopf radial,
Spannzangenaufnahme,
(Übersetzung ins Schnelle),
Kühlmittel extern



Bohr- und Fräskopf
radial

Drilling And Milling
Head, Radial

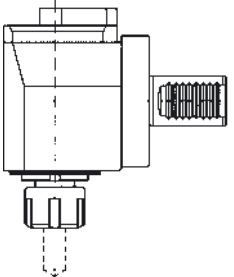
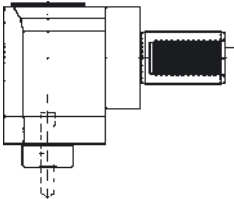
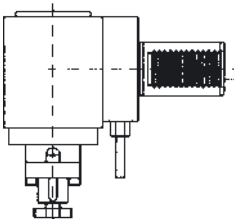
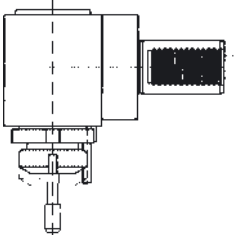
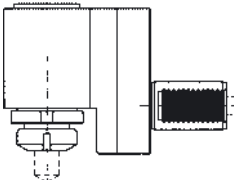
A 7.3

Bohr- und Fräskopf radial,
Spannzangenaufnahme,
Kühlmittel extern

Angetriebene Werkzeughalter *Inhaltsverzeichnis*

Rotary Toolholders · Index

DIN 69 880

Übersicht / Overview	Gruppe Group	Beschreibung / Description
 <p data-bbox="454 577 703 763">Bohr- und Fräskopf radial Drilling And Milling Head, Radial</p>	<p data-bbox="815 577 900 611">A 8.1</p>	<p data-bbox="962 577 1310 685">Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral</p>
 <p data-bbox="454 913 703 1099">Bohr- und Fräskopf radial Drilling And Milling Head, Radial</p>	<p data-bbox="815 913 900 947">A 9.1</p>	<p data-bbox="962 913 1378 1021">Bohr- und Fräskopf radial, Zylinderaufnahme nach DIN 1835, Kühlmittel extern und zentral</p>
 <p data-bbox="454 1218 612 1404">Fräskopf radial Milling Head, Radial</p>	<p data-bbox="815 1218 900 1252">A 10.1</p>	<p data-bbox="962 1218 1406 1326">Fräskopf radial, Fräserdornaufnahme nach DIN 6358, Kühlmittel extern</p>
 <p data-bbox="454 1518 663 1718">Gewindbohrkopf radial Tapping Head Radial</p>	<p data-bbox="815 1518 900 1552">A 11.1</p>	<p data-bbox="962 1518 1262 1666">Gewindebohrkopf radial, Längenausgleich, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern</p>
 <p data-bbox="454 1861 703 2047">Bohr- und Fräskopf radial Drilling And Milling Head, Radial</p>	<p data-bbox="815 1861 900 1895">A 12.1</p>	<p data-bbox="962 1861 1347 1968">Bohr- und Fräskopf radial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern</p>

Angetriebene Werkzeughalter *Inhaltsverzeichnis*

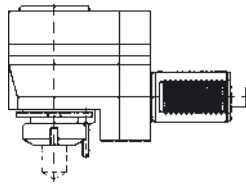
Rotary Toolholders · Index

DIN 69 880

Übersicht / Overview

**Gruppe
Group**

Beschreibung / Description



Bohr- und Fräskopf
radial

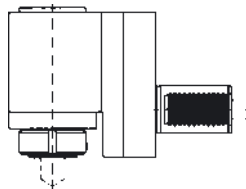
Drilling And Milling
Head, Radial

A 13.1

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Spannzangenaufnahme,
Kühlmittel extern

A 13.2

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Spannzangenaufnahme,
Kühlmittel extern und zentral

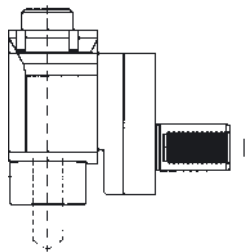


Bohr- und Fräskopf
radial

Drilling And Milling
Head, Radial

A 14.1

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Spannzangenaufnahme,
Kühlmittel extern und zentral

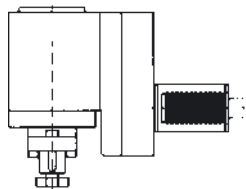


Bohr- und Fräskopf
radial

Drilling And Milling
Head, Radial

A 15.1

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Zylinderaufnahme nach DIN 1835,
Kühlmittel extern und zentral

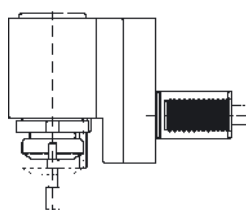


Fräskopf
radial

Milling Head
Radial

A 16.1

Fräskopf radial, kurz,
Fräserdornaufnahme nach DIN 6358,
Kühlmittel extern und zentral



Gewindebohrkopf
radial

Tapping Head
Radial

A 17.1

Gewindebohrkopf radial, kurz,
Längenausgleich, Spannzangen-
aufnahme, Kühlmittel extern

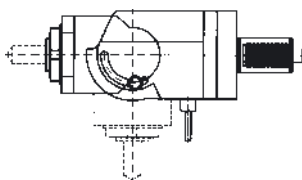
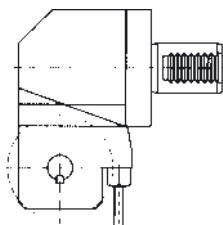
A 17.2

Gewindebohrkopf radial, kurz,
Längenausgleich, Spannzangen-
aufnahme, Kühlmittel extern

Angetriebene Werkzeughalter *Inhaltsverzeichnis*

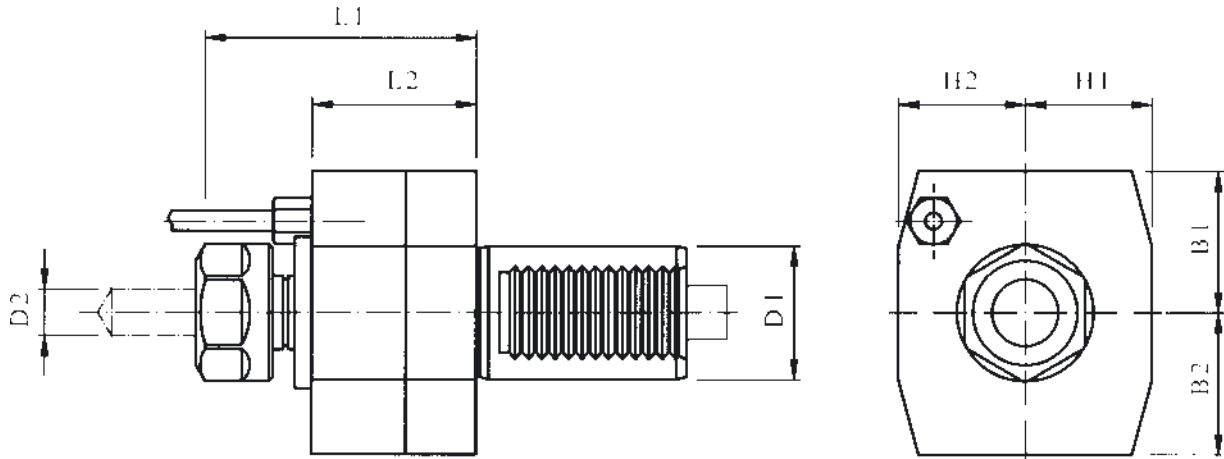
Rotary Toolholders · Index

DIN 69 880

Übersicht / Overview	Gruppe Group	Beschreibung / Description
 <p>Bohr- und Fräskopf winkelverstellbar</p> <p>Drilling And Milling Head, Angular Adj.</p>	<p>A 18.1</p>	<p>Bohr- und Fräskopf 0° – 90° winkelverstellbar, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern</p>
 <p>Kreissägehalter</p> <p>Spindle Unit For Side Milling Cutters</p>	<p>A 19.1</p>	<p>Kreissägehalter radial, Fräserdornaufnahme, Kühlmittel extern</p>

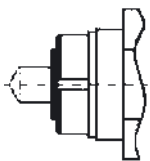
Bohr- und Fräskopf axial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, axial, short, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. Part No.	B1	B2	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	1-10	NG 10	8.002	31	31	28	35	76	43	1:1	6000	13
20	0,5-10	ER 16	8.003	31	31	28	35	69	43	1:1	6000	13
30	1-12	NG 12	8.402	35	35	33	33	80	45	1:1	6000	25
30	1-13	ER 20	8.403	35	35	33	33	76	45	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25	# 8.404	35	35	33	33	80	45	1:1	6000	25
40	2-16	NG 16	8.602	42,5	42,5	38	38	91	50	1:1	5000	40
40	1-16	ER 25	8.603	42,5	42,5	38	38	85	50	1:1	5000	40
40	2-20	ER 32	# 8.605	40	40	38	38	91	50	1:1	5000	40
50	2-25	NG 25	8.802	42,5	42,5	42,5	42,5	94	51,5	1:1	4000	100
50	2-20	ER 32	8.804	42,5	42,5	42,5	42,5	88	51,5	1:1	4000	100
50	3-26	ER 40	8.805	42,5	42,5	42,5	42,5	92	51,5	1:1	4000	100

Spannmutter ER xxA / # Collet nut ER xxA



Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde
° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388
° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

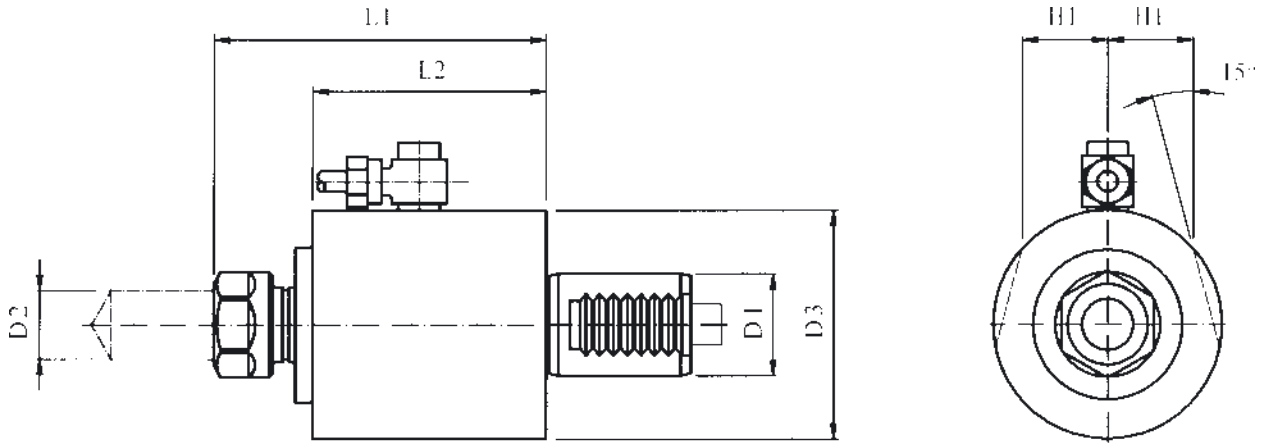
Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread
° Collets with DIN term NG according to DIN 6388
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf axial, mono,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, axial, mono, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. Part No.	D3	H1	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	1-13	ER 20	8.017	60	21	94	64,5	1:1	6000	13
25	1-13	ER 20	8.203	59	-	92	65	1:1	6000	24
30	1-13	ER 20	8.405	67	-	100	68	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25	8.421	67	-	100	68	1:1	6000	25
40	2-20	ER32	8.621	83	-	126,5	88	1:1	5000	40
50	3-36	ER 40	8.803	98	-	142	100	1:1	4000	100
60	10-34	ER 50	§ 8.900	123	-	156	103	1:1	4000	200

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

§ Einsatz der Spannzange ER 50 CL möglich.

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

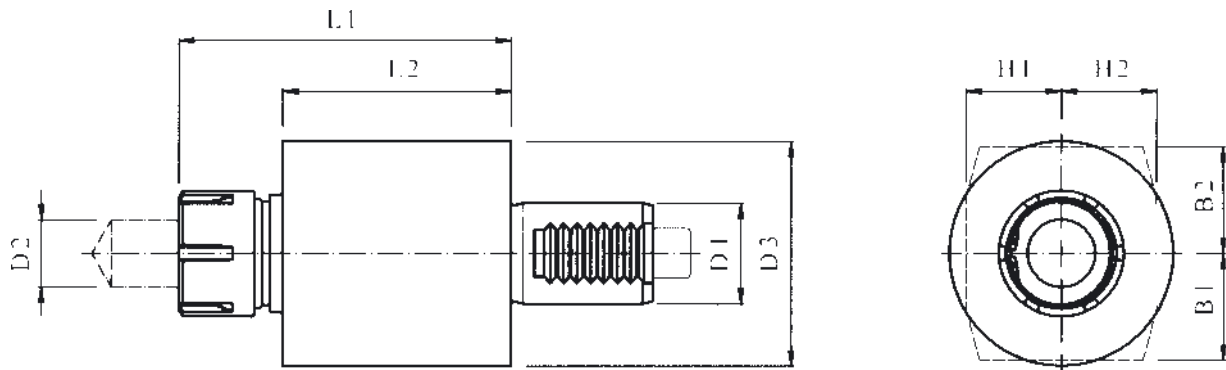
Accessories: see page Z 2.1 for collets.

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

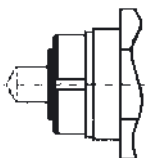
§ Application of collet ER 50 CL possible.

Bohr- und Fräskopf axial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, axial, collet chuck, external and central coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. Part No.	D3	B1	B2	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	1-13	ER 20	=	8.019	60	-	-	-	-	102	64,5	1:1	6000	13
25	1-13	ER 20	=	8.204	59	-	-	-	-	100	65	1:1	6000	24
30	1-16	ER 25	=	8.406	67,5	-	-	-	-	107,5	68	1:1	6000	25
40	2-20	ER 32	=	8.622	83	-	-	-	-	134	88	1:1	5000	40
40	2-20	Er 32	#	8.609	-	42,5	42,5	38	38	103	79	1:1	5000	40
50	3-26	Er 40	=	8.809	98	-	-	-	-	149	100	1:1	4000	100
60	10-34	Er 50	~	8.901	123	-	-	-	-	156	103	1:1	4000	200



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Dichtringe siehe Katalog Seite Z 4.1

~ Spannzangen dichtend siehe Katalog Seite Z 2.2

= Spannmutter (dichtend)

Spannmutter (dichtend) mit Aussengewinde

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

see page Z 4.1 for seals.

~ see page Z 2.2 for collet sealing.

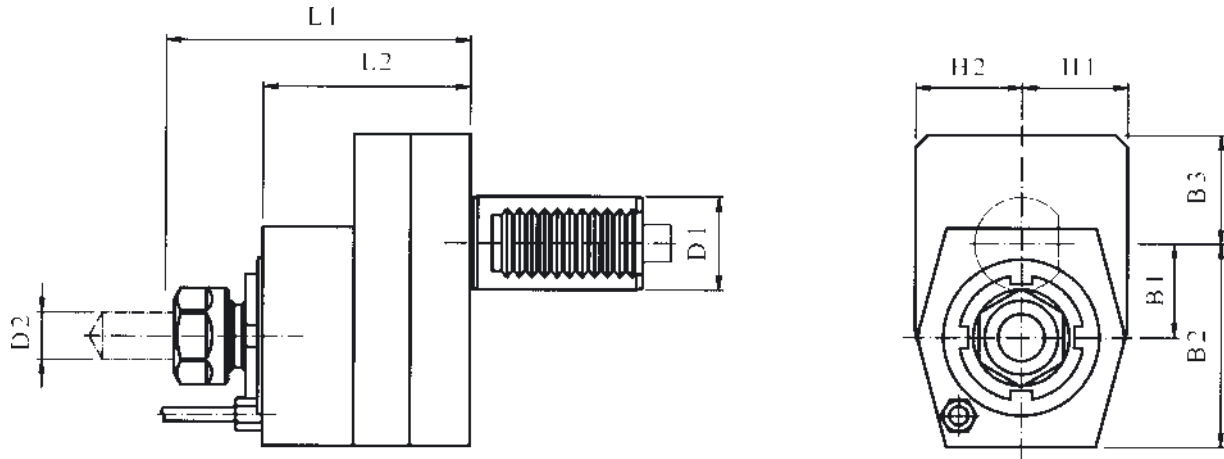
= Collet nut (sealing)

Collet nut (sealing) with external thread

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

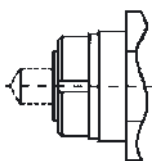
Drilling and Milling head, axial, offset, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	1-10	NG 10	§	8.013	8.014	20	50	26	31	31	95	62	1:1	6000	13
20	0,5-10	ER 16	§	8.015	8.016	20	50	26	31	31	88	62	1:1	6000	13
30	1-12	NG 12	§	8.413	8.414	30	65	35	34	34	101	66	1:1	6000	25
30	1-13	ER 20	§	8.415	8.416	30	65	35	34	34	97	66	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25	# §	8.419	8.420	30	65	35	34	34	108	68	1:1	6000	25
40	2-16	NG 16	§	8.613	8.614	42	85	40	40	40	106	71	1:1	5000	40
40	1-16	ER 25	§	8.615	8.616	42	85	40	40	40	112	71	1:1	5000	40
50	3-26	ER40	§	8.813	8.814	50	92,5	48	42,5	42,5	160	113	1:1	3000	100

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

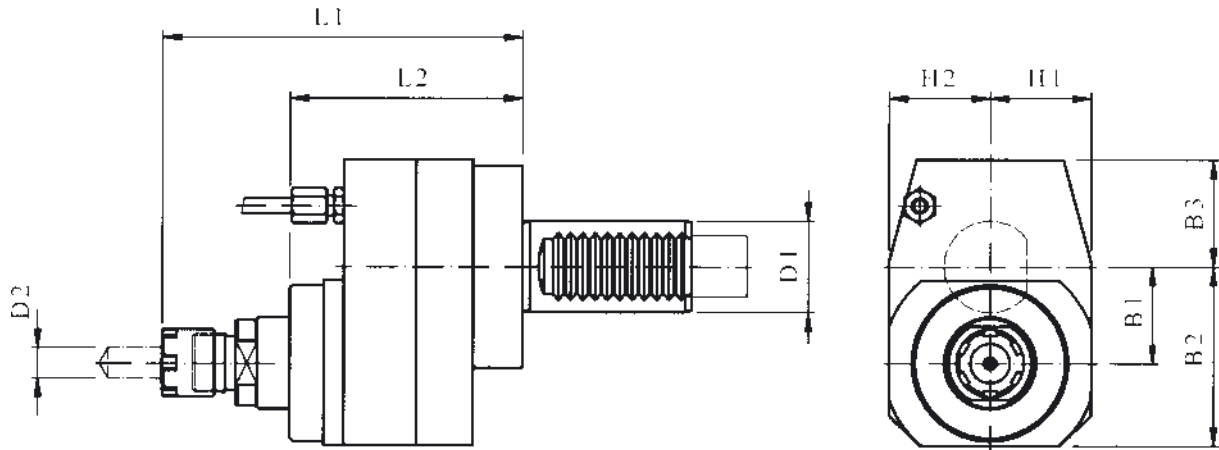
Collet nut with external thread.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

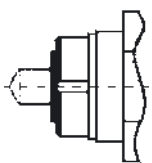
Drilling and Milling head, axial, offset, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
25	0,5-10	ER 16	§	8.212	8.013	31,5	58,5	35	33	33	117	75,5	1:2,5	15000	10
25	0,5-10	ER 16	# §	8.214	8.215	31,5	58,5	35	33	33	90	75,5	1:2,5	15000	10
30	0,5-10	ER 16	§	8.424	8.425	31,5	58,5	35	33	33	117	75,5	1:2,5	15000	10
30	0,5-10	ER 16	# §	8.426	8.427	31,5	58,5	35	33	33	90	75,5	1:2,5	15000	10
40	1 - 13	ER 20	#	8.625	8.626	18	54	54	45	45	91	85	1:2,5	10000	16

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spanschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

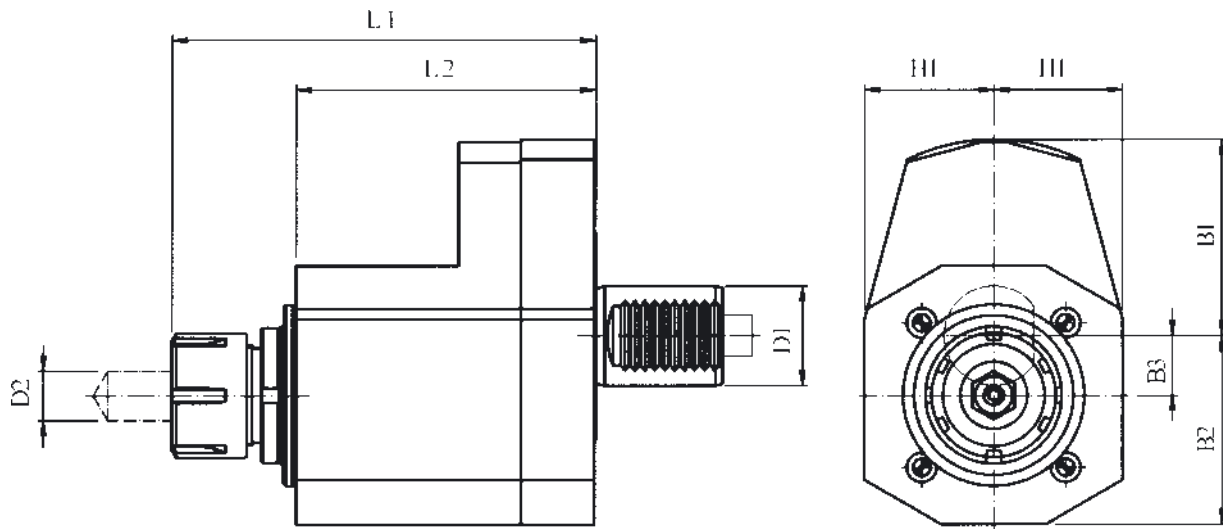
Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread.

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf axial, versetzt, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, axial, offset, collet chuck, external and central coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
40	2 - 20	ER 32		8.629	8.630	79	76	24	52	52	164	120	3:1	1500	100
40	2 - 20	ER 32	= §	8.627	8.628	79	76	24	52	52	169	120	3:1	1500	100

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Dichtringe siehe Katalog Seite Z 4.1

= Spannmutter (dichtend).

§ Kühlmittel zentral

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.
see page Z 4.1 for seals.

= Collet nut (sealing).

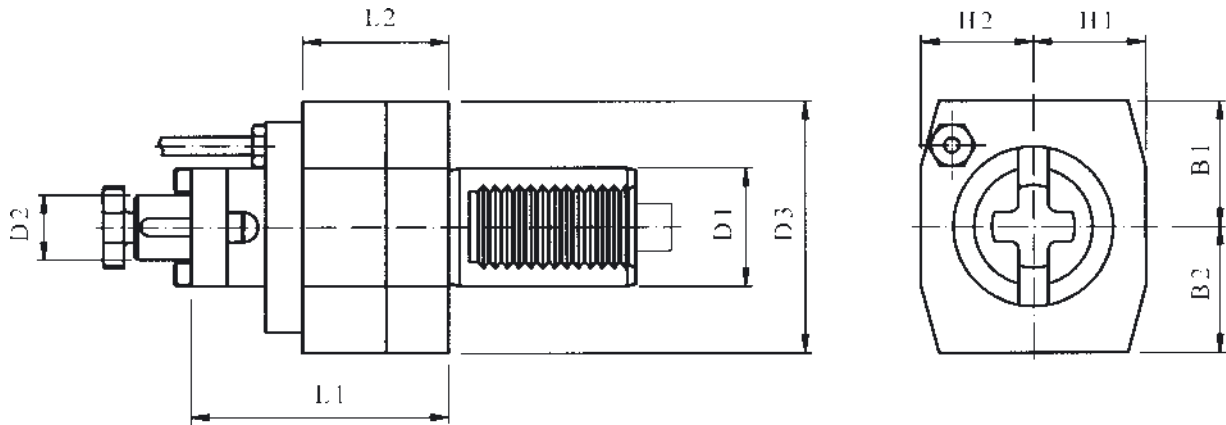
§ Central coolant supply

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Fräskopf axial, kurz,

Fräserdornaufnahme nach DIN 6358, Kühlmittel extern

Milling head, axial, offset, chuck for cutter arbor to DIN 6358, external coolant supply



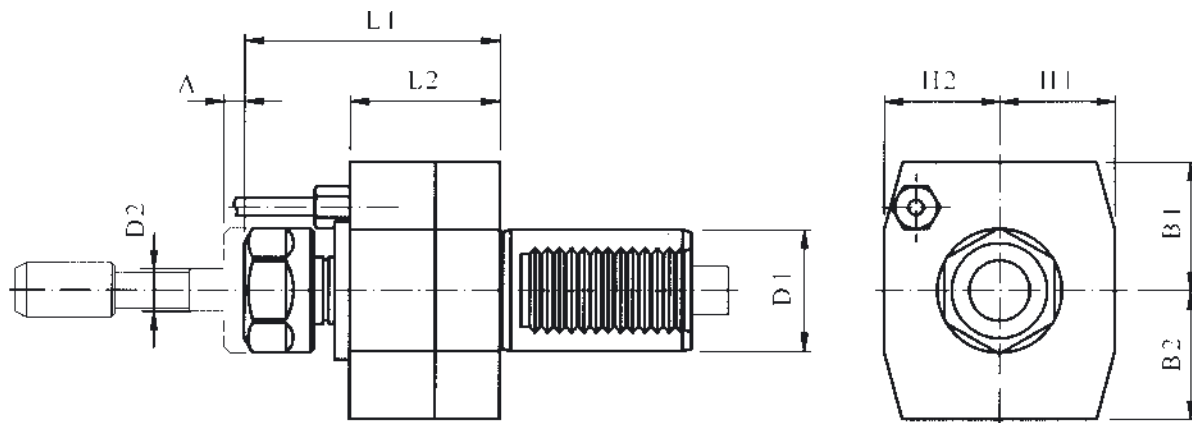
D1	D2	Artikel-Nr. Part No.	B1	B2	D3	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	16	8.008	31	31	-	28	35	65	43	1:1	6000	13
25	16	8.207	31	31	-	28	35	68	46	1:1	6000	16
25	16	8.210	35	35	-	33	33	71	46	1:1	6000	16
30	16	8.408	35	35	-	33	33	71	46	1:1	6000	25
30	22	8.418	35	35	-	33	33	73	46	1:1	6000	25
40	16	8.608	42,5	42,5	-	38	38	75	50	1:1	5000	40
40	22	8.618	42,5	42,5	-	38	38	77	50	1:1	5000	40
40	32	8.631	42,5	42,5	-	38	38	79	50	1:1	5000	40
50	22	8.818	-	-	98	-	-	127	100	1:1	4000	100

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, Spannschraube, Mitnehmerring.

Scope of delivery:
supplied with wrench, clamping bolt, driving ring.

Gewindebohrkopf *axial, kurz, Längenausgleich, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern*

Tapping head, axial, short, tension compensation, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. Part No.		B1	B2	H1	H2	L1	L2	A	i	n max.	M Nm
20	1 - 8	NG 8	8.010		31	31	28	35	79	46	4	1:1	2000	13
20	0,5- 7	ER 11	8.011		31	31	28	35	73	46	4	1:1	2000	13
25	0,5 -7	ER 11	8.206		28	35	28	35	76	49	4	1:1	2000	16
30	0,5 - 10	ER 16	8.202		35	35	33	33	90	46	6	1:1	2000	16
30	1 - 10	NG 10	8.410		35	35	33	33	99	45	6	1:1	2000	25
30	0,5 - 10	ER 16	8.411		35	35	33	33	90	45	6	1:1	2000	25
40	1 - 12	NG 12	8.610		40	40	38	38	114	50	8	1:1	2000	40
40	1 - 13	ER 20	8.611		40	40	38	38	110	50	8	1:1	2000	40

Lieferumfang:

einschließlich ein Satz Mitnehmer und Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1 Mitnehmer siehe Katalog Seite Z 10.1

- ° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388
- ° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

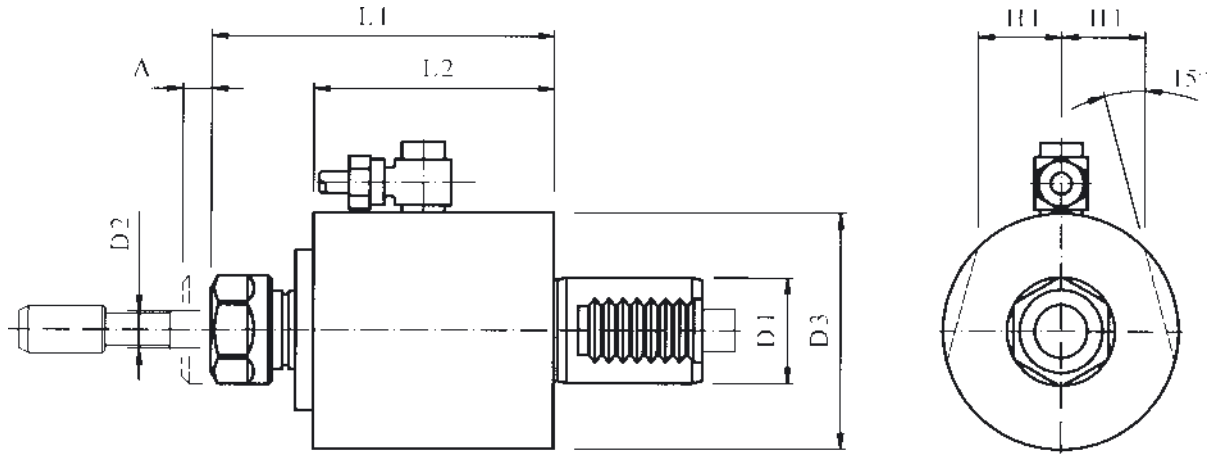
supplied with one set of tap drivers, wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets. see page Z 10.1 for tap drivers.

- ° Collets with DIN term NG according to DIN 6388
- ° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Gewindebohrkopf axial, mono, Längenausgleich,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Tapping head, axial, mono, tension compensation, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen° collets°	Artikel-Nr. Part No.		D3	H1	L1	L2	A	i	n max.	M Nm
20	2,5-7	ER 20~ System PCM	8.018		60	21	94	64,5	7	1:1	3000	18
30	0,5-10	ER 16	8.412		67	21	100	68	6	1:1	2000	25
40	4,5-12,5	ER 32~ System PCM	8.623		83	21	126	88	10	1:1	3000	40
50	6-17	ER 40~ System PCM	8.811		98	21	142	100	13	1:1	3000	100

Lieferumfang:

einschließlich ein Satz Mitnehmer
und Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
~ PCM-Gewindebohrzangen siehe Katalog Seite Z 1.1

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with one set of tap drivers, wrench, without collets.

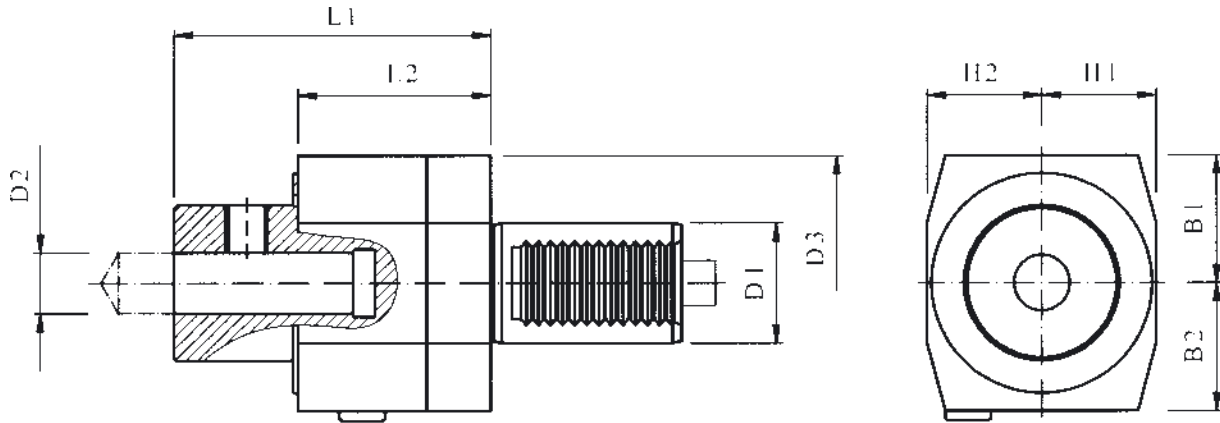
Accessories: see page Z 2.1 for collets.
~ see page Z 1.1 for PCM collets.

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,

radial, kurz, Zylinderaufnahme nach DIN 1835, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, axial, short, cylindr. chuck DIN 1835, ext. and cent. coolant supp.



D1	D2		Artikel-Nr. Part No.	D3	B1	B2	H1	H2	L1	L2	i	n max.	M Nm
40	16		8.620	-	39,5	39,5	37,5	37,5	117	79	1:1	3000	40
40	20		8.619	-	39,5	39,5	37,5	37,5	117	79	1:1	3000	40
40	25		8.617	-	39,5	39,5	37,5	37,5	117	79	1:1	3000	40
50	16	*	8.815	98	-	-	-	-	140	100	1:1	3000	100
50	20	*	8.816	98	-	-	-	-	140	100	1:1	3000	100
50	25	*	8.817	98	-	-	-	-	140	100	1:1	3000	100

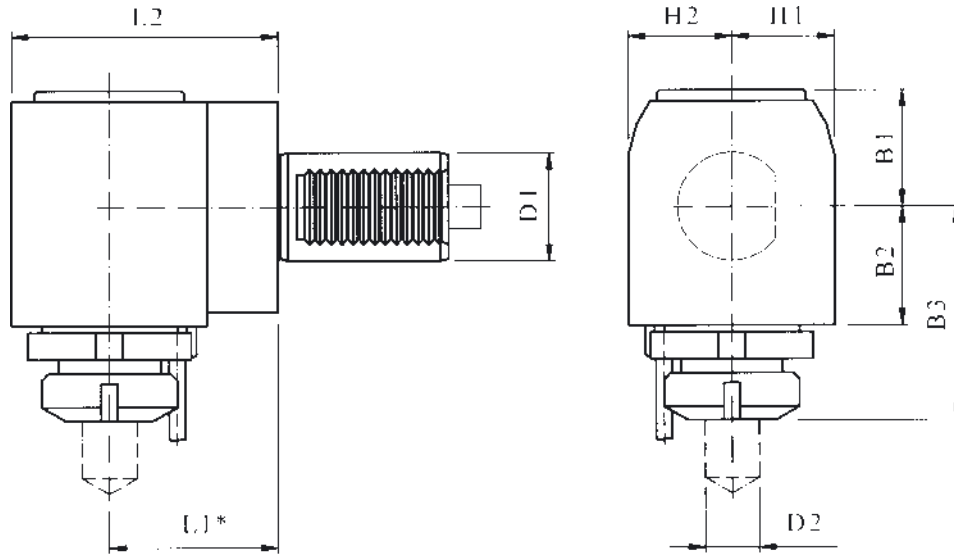
Bemerkung / Remarks:

* Darstellung stimmt nicht mit dem Werkzeug überein.

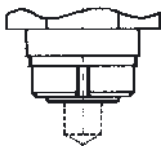
* Drawing not correspondant with tool.

Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, radial, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	1-8	NG 8		9.002	9.003	28	35	67	31	31	45	71	1:1,5	9000	8
20	1-10	NG 10		9.000	9.001	28	35	67	31	31	45	71	1:1	6000	13
20	1-10	NG 10		9.004	9.005	28	35	67	31	31	45	71	2:1	3000	16
20	0,5-7	ER 11		9.008	9.009	28	35	67	31	31	45	71	1:1,5	9000	8
20	0,5-10	ER 16		9.006	9.007	28	35	67	31	31	45	71	1:1	6000	13
20	0,5-10	ER 16		9.010	9.011	28	35	67	31	31	45	71	2:1	3000	16
25	0,5-7	ER 11		9.219	9.220	28	35	67	31	31	48	71	1:1,5	9000	8
25	0,5-10	ER 16		9.232	9.233	28	35	67	31	31	48	71	2:1	3000	24
25	1-13	ER 20	#	9.215	9.216	52	28	34	26	26	56	82	1:1	6000	24



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

- * Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.
- ° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388
- ° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499
- # Spannmutter mit Aussengewinde

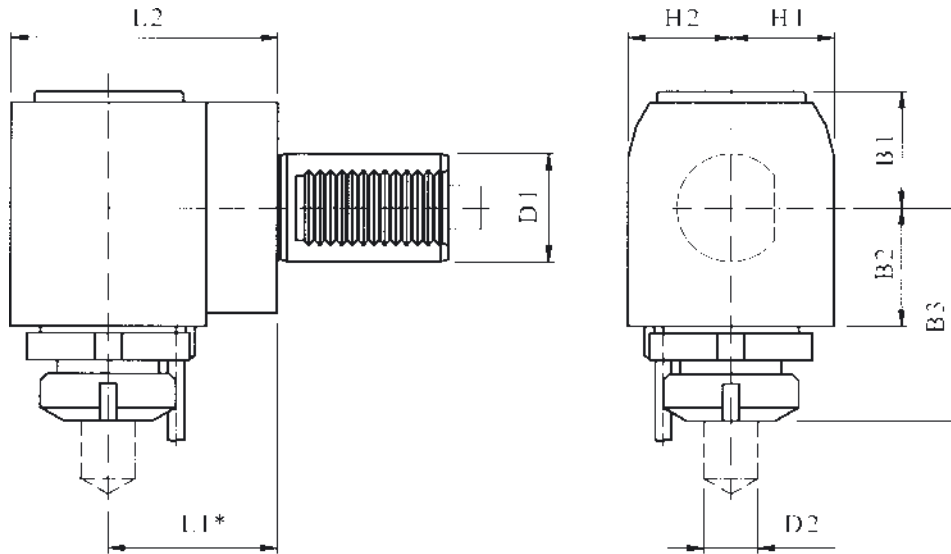
Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

- * Actual dimension is marked on the tool.
- ° Collets with DIN term NG according to DIN 6388
- ° Collets with DIN term ER according to DIN 6499
- # Collet nut with external thread.

Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

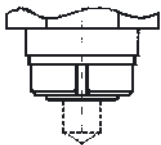
Drilling and Milling head, radial, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
30	0,5-7	ER 11	9.408	9.409	35	40	61	33	33	55	85	1:2	8000	12
30	1-8	NG 8	9.402	9.403	35	40	71	33	33	55	85	1:2	8000	12
30	1-12	NG 12	9.400	9.401	35	40	71	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-12	NG 12	9.404	9.405	35	40	71	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	1-13	ER 20	9.406	9.407	35	40	69	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-13	ER 20	9.410	9.411	35	40	69	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	1-13	ER 20	# § 9.438	9.439	38	41,5	55,5	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-13	ER 20	# § 9.442	9.443	38	41,5	55,5	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	1-16	ER 25	9.462	9.463	35	40	75	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25	9.468	9.469	35	40	75	33	33	55	85	2:1	3000	36

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external Thread.

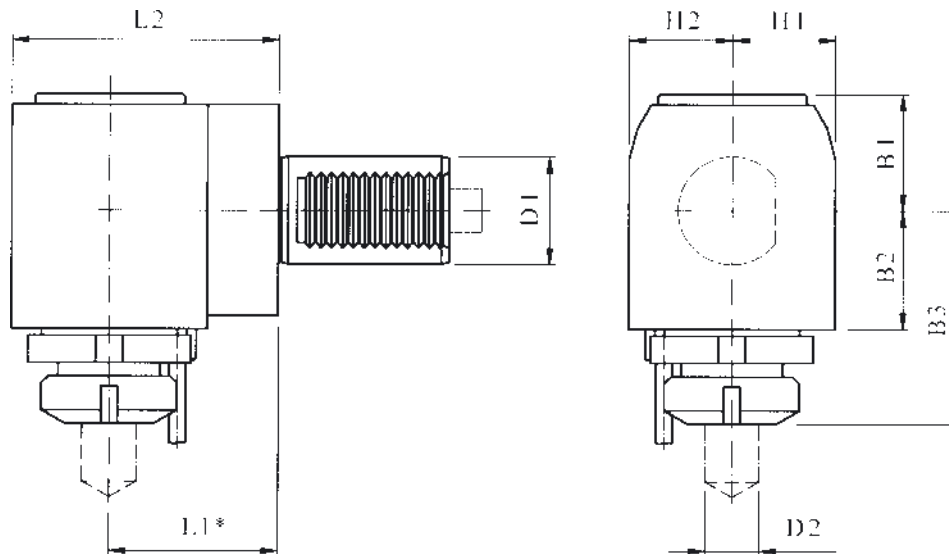
* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

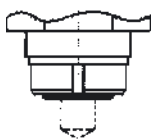
Drilling and Milling head, radial, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
40	0,5-7	ER 11		9.608	9.609	42,5	45	70	38	38	59	93	1:2	8000	20
40	1-8	NG 8		9.602	9.603	42,5	45	80	38	38	59	93	1:2	8000	20
40	2-16	NG 16		9.600	9.601	42,5	45	85	38	38	64	98	1:1	5000	40
40	1-16	NG 16		9.604	9.605	42,5	45	85	38	38	64	98	2:1	2500	60
40	1-16	ER 25		9.606	9.607	42,5	45	79	38	38	64	98	1:1	5000	40
40	1-16	ER 25		9.610	9.611	42,5	45	79	38	38	64	98	2:1	2500	60
40	1-16	ER 25	# §	9.638	9.639	42,5	45	64	38	38	64	98	1:1	5000	40
40	1-16	ER 25	# §	9.642	9.643	42,5	45	64	38	38	64	98	2:1	2500	60
40	2-20	ER 32		9.654	9.655	42,5	45	89	38	38	64	98	1:1	5000	40
40	2-20	ER 32	# §	9.644	9.645	42,5	45	63	38	38	64	98	2:1	2500	60
50	2-20	ER 32	§	9.822	9.823	59	56	102	42,5	42,5	85	125	1:1	4000	100
50	3-26	ER 40	§	9.806	9.807	59	56	102	42,5	42,5	85	125	1:1	4000	100

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

* Istmaß wird auf dem Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

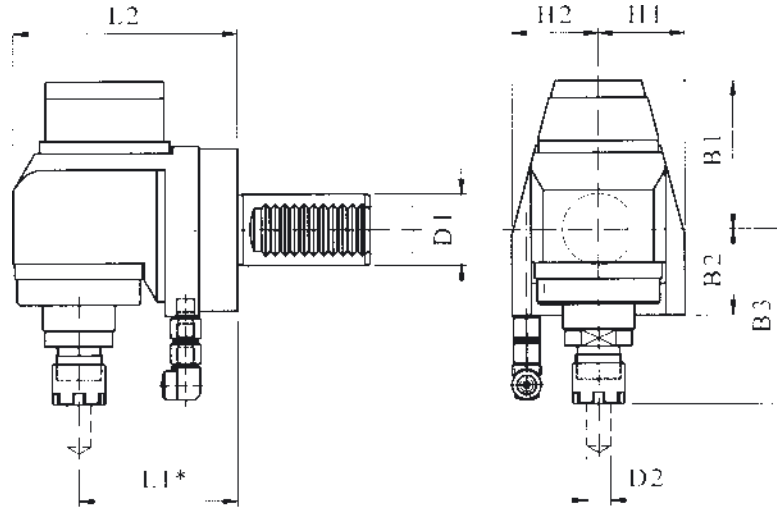
Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

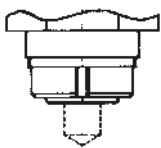
Drilling and Milling head, radial, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
25	0,5-10	ER 16	# §	9.228	9.229	65	36	46	36	36	65,8	93	1:2,5	15000	10
25	0,5-10	ER 16	§	9.230	9.231	65	36	73	36	36	65,8	93	1:2,5	15000	10
30	0,5-10	ER 16	# §	9.480	9.481	65	36	46	36	36	65,8	93	1:2,5	15000	10
30	0,5-10	ER 16	§	9.482	9.483	65	36	73	36	36	65,8	93	1:2,5	15000	10
40	1-13	ER 20	# §	9.702	9.703	65	40	50	38	38	75	102	1:2,5	15000	15

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

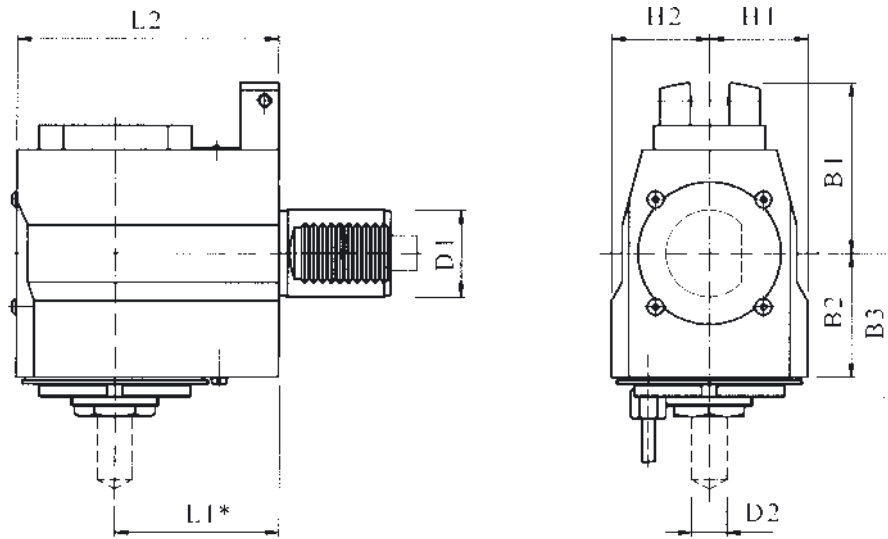
Collet nut with external Thread.

* Actual dimension is marked on the tool.

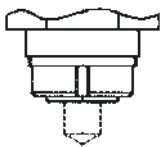
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, mono,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, radial, mono, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
40	2-20	ER 32 A	#	9.680	9.681	79	57	66	45	45	75	120	1:1	5000	40



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

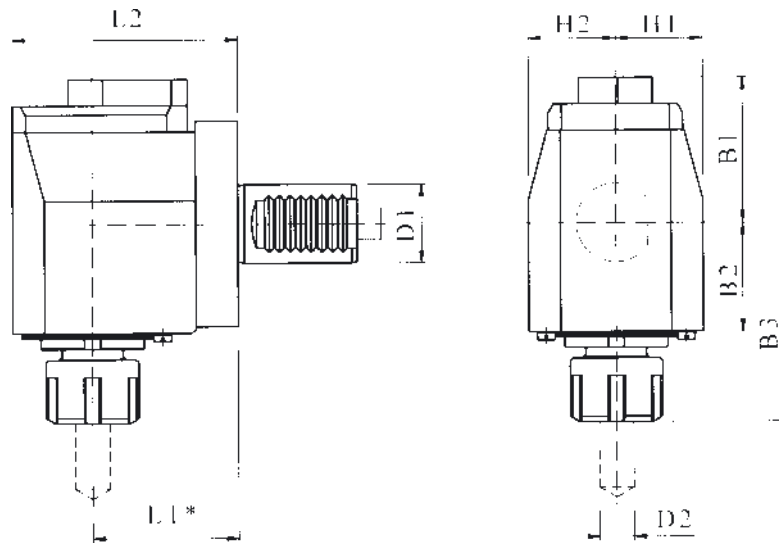
Collet nut with external thread.

* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral

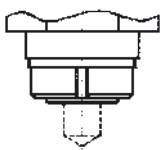
Drilling and Milling head, radial, collet chuck, external and central coolant supply



D1	D2	Spannzangen collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
25	1-13	ER 20	#	9.217	9.218	52	28	34	26	26	56	82	1:2	6000	25
25	1-13	ER 20		9.202	9.203	55	41,5	76	33	33	55	85	1:2	6000	25
30	1-13	ER 20		9.464	9.465	55	41,5	76	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-13	ER 20		9.478	9.479	55	41,5	76	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	1-16	ER 25		9.472	9.473	55	41,5	80,5	33	33	55	85	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25		9.470	9.471	55	41,5	80,5	33	33	55	85	2:1	3000	36
40	2-20	ER 32	# §	9.658	9.659	42,5	59,5	79	38	38	64	98	1:1	2500	60
40	2-20	ER 32	#	9.682	9.683	79	57	66	45	45	75	120	2:1	4000	60
40	2-20	ER 32		9.640	9.641	59,5	45	96	37	37	64	98	1:1	4000	60
50	3-26	ER 40	§	9.808	9.809	69	56	109	42,5	42,5	85	125	2:1	4000	100

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel und Spannmutter,
ohne Spannzangen, ohne Dichtscheiben.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Dichtringe siehe Katalog Seite Z 4.1

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

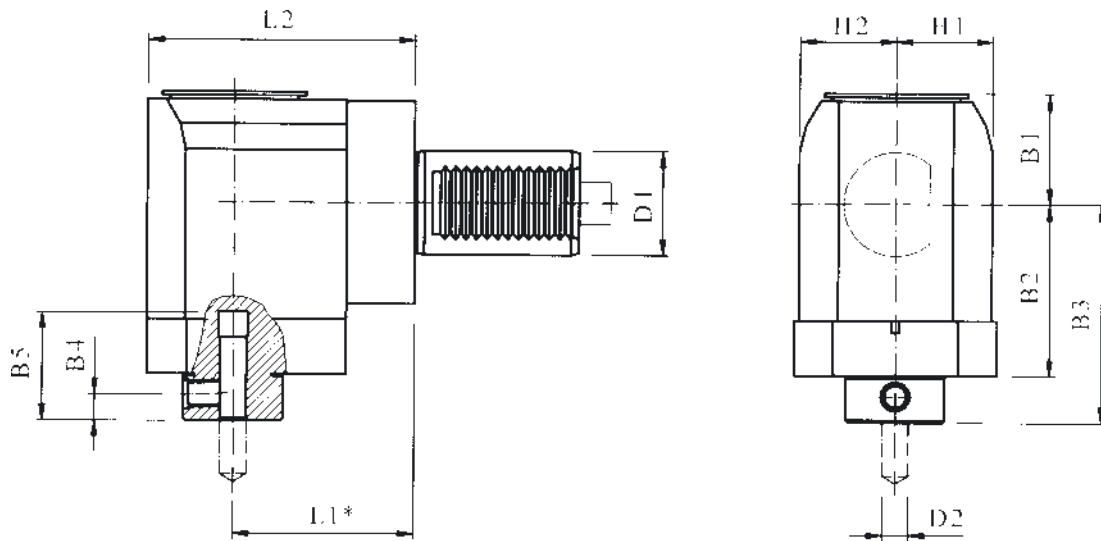
Scope of delivery:
supplied with wrench and collet nut,
without collets and seals.

Accessories: see page Z 2.1 for collets,
see page Z 4.1 for seals.

* Actual dimension is marked on the tool.

Bohr- und Fräskopf radial,
 Zylinderaufnahme nach DIN 1835, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, radial, cylindrical chuck to DIN 1835, ext. and cent. coolant supp.



D1	D2		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
30	10		9.492	9.493	55	41,5	60,5	10	42	33	33	55	85	1:1	6000	25
40	10	§	9.672	9.473	42,5	66	84	10	42	40	40	64	98	1:1	3000	40
40	12	§	9.692	9.693	42,5	66	84	10	42	40	40	64	98	1:1	3000	40
40	14	§	9.694	9.695	42,5	66	84	10	42	40	40	64	98	1:1	3000	40
40	16	§	9.678	9.679	42,5	66	84	10	42	40	40	64	98	1:1	3000	40

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!

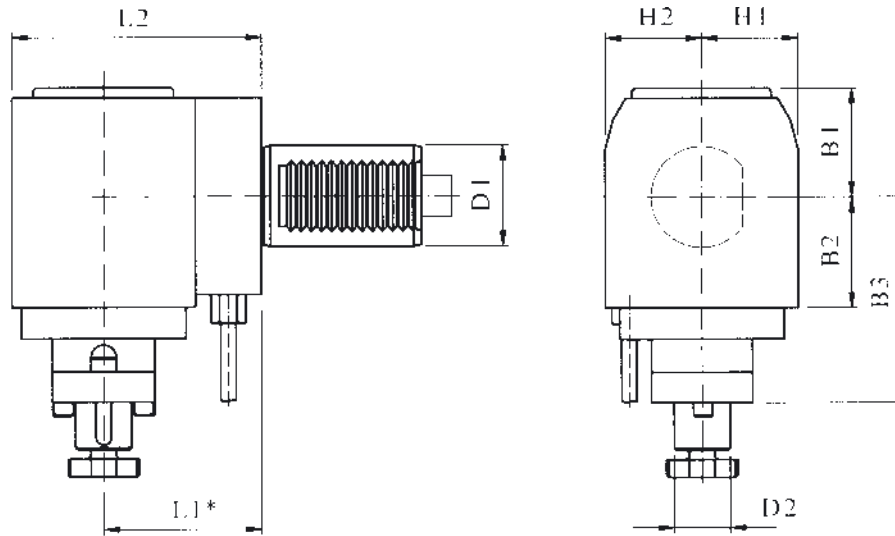
* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

* Actual dimension is marked on the tool.

Fräskopf radial,

Fräserdornaufnahme nach DIN 6358, Kühlmittel extern

Milling head, radial, chuck for cutter arbor to DIN 6358, external coolant supply



D1	D2	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	16	9.024	9.025	28	35	57	31	31	45	71	2:1	3000	16
25	16	9.221	9.222	28	35	57	31	31	48	74	2:1	3000	16
25	16	9.210	9.211	38	41,5	66,5	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	16	9.424	9.425	38	41,5	66,5	33	33	55	85	2:1	3000	36
30	16	9.466	9.467	38	41,5	66,5	33	33	55	85	1:1	3000	36
30	3/4"	9.476	9.477	38	41,5	66,5	33	33	55	85	1:1	3000	36
30	22	9.488	9.489	38	41,5	67,5	33	33	55	85	2:1	3000	36
40	16	9.624	9.625	42,5	45	70	38	38	64	98	2:1	3000	60
40	22	9.650	9.651	42,5	45	74	38	38	64	98	2:1	3000	60
40	3/4"	9.684	9.685	42,5	45	70	38	38	64	98	2:1	3000	60

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, Spannschraube
und Mitnehmerring.

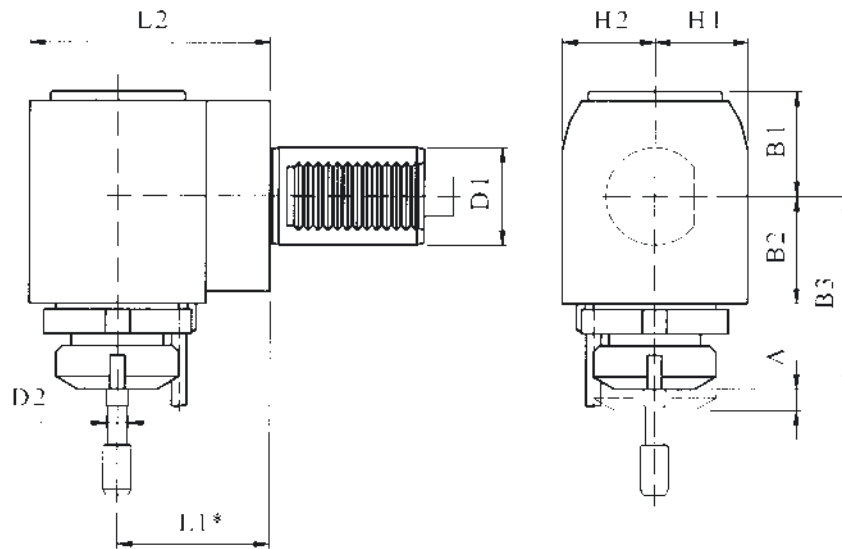
* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

Scope of delivery:
supplied with wrench, clampin bolt
and driver ring.

* Actual dimension is marked on the tool.

Gewindebohrkopf radial, Längenausgleich, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

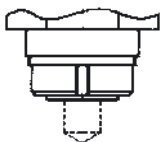
Tapping head, radial, tension compensation, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	A	i	n max.	M Nm
20	1-8	NG 8	9.028	9.029	28	35	74	31	31	45	71	4	1,5:1	2000	18
20	0,5-7	ER 11	9.030	9.031	28	35	58	31	31	45	71	4	1,5:1	2000	18
25	0,5-7	ER 11	9.225	9.226	28	35	58	31	31	48	74	4	1,5:1	2000	18
30	1-10	NG 10	9.428	9.429	38	40	81	33	33	55	85	6	2:1	2000	30
30	0,5-7	ER 11	# § 9.436	9.437	38	40	56	33	33	55	85	6	2:1	2000	30
30	0,5-10	ER 16	9.430	9.431	38	40	75	33	33	55	85	6	2:1	2000	30
40	0,5-10	ER 16	# § 9.636	9.637	42,5	45	56	33	33	55	85	8	2:1	2000	50
40	1-12	NG 12	9.628	9.629	42,5	45	92	38	38	64	98	8	2:1	2000	50
40	1-13	ER 20	9.630	9.631	42,5	45	88	38	38	64	98	8	2:1	2000	50

Achtung: § Bei diesen Werkzeugen erfolgt eine Drehrichtungsänderung!

Important: § Output rotation is different than input rotation!



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich ein Satz Mitnehmer, Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Mitnehmer siehe Katalog Seite Z 10.1

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with one set of tap drivers, wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets, see page Z 10.1 for drivers.

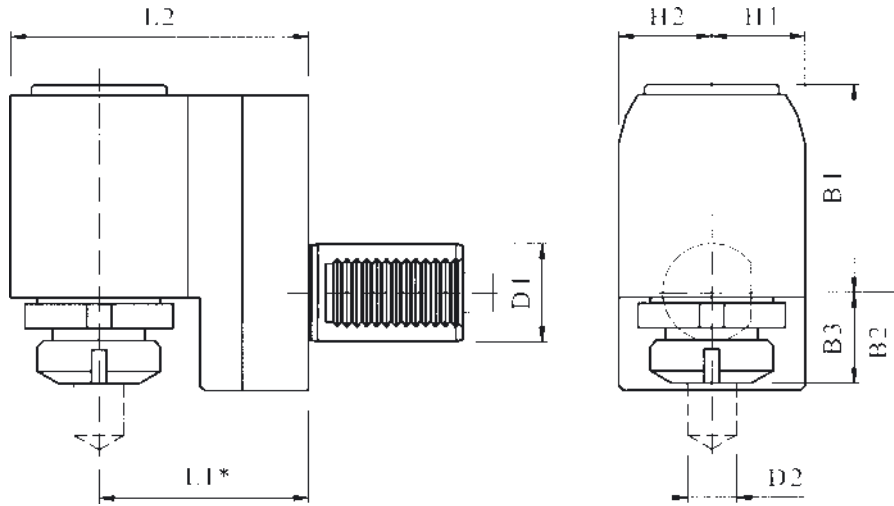
* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

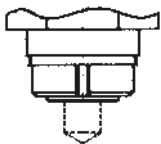
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, radial, short, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	1-10	NG 10	9.012	9.013	48	26	47	31	31	64	90	1:1	6000	13
20	1-8	NG 8	9.014	9.015	48	26	52	31	31	64	90	1:1,5	9000	8
20	1-10	NG 10	9.016	9.017	48	26	47	31	31	64	90	2:1	3000	16
20	0,5-10	ER 16	9.018	9.019	48	26	42	31	31	64	90	1:1	6000	13
20	0,5-7	ER 11	9.020	9.021	48	26	36	31	31	64	90	1:1,5	9000	8
20	0,5-10	ER 16	9.022	9.023	48	26	42	31	31	64	90	2:1	3000	16
30	1-12	NG 12	9.412	9.413	68	35	41	34	34	76	106	1:1	6000	25
30	1-8	NG 8	9.414	9.415	68	35	41	34	34	76	106	1:2	8000	12
30	1-12	NG 12	9.416	9.417	68	35	41	34	34	76	106	2:1	3000	36
30	1-13	ER 20	9.418	9.419	68	35	38,5	34	34	76	106	1:1	6000	25
30	0,5-7	ER 11	9.420	9.421	68	35	31	34	34	76	106	1:2	8000	12
30	1-13	ER 20	9.422	9.423	68	35	38,5	34	34	76	106	2:1	3000	36
30	1-16	ER 25	9.440	9.441	68	35	45	34	34	76	106	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25	9.484	9.485	68	35	45	34	34	76	106	2:1	3000	36
30	1-13	ER 20	# 9.486	9.487	68	35	25,5	34	34	76	106	1:1	6000	25



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread.

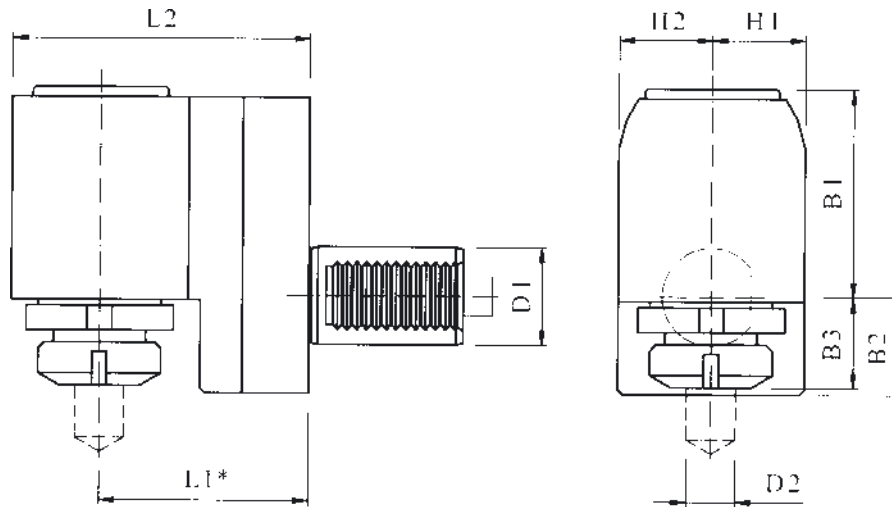
* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

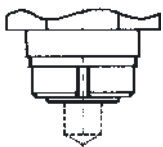
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, radial, short, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
40	2-16	NG 16		9.612	9.613	85	40	43	40	40	85	118	1:1	5000	40
40	1-8	NG 8		9.614	9.615	85	40	38	40	40	80	113	1:2	8000	20
40	2-16	NG 16		9.616	9.617	85	40	43	40	40	85	118	2:1	2500	60
40	1-16	ER 25		9.618	9.619	85	40	37	40	40	85	118	1:1	5000	40
40	0,5-7	ER 11		9.620	9.621	85	40	28	40	40	80	113	1:2	8000	20
40	1-16	ER 25		9.622	9.623	85	40	37	40	40	85	118	2:1	2500	60
40	2-20	ER 32	#	9.646	9.647	85	40	21	40	40	85	118	2:1	2500	60
40	2-20	ER32		9.656	9.657	85	40	47	40	40	85	118	1:1	5000	40



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread.

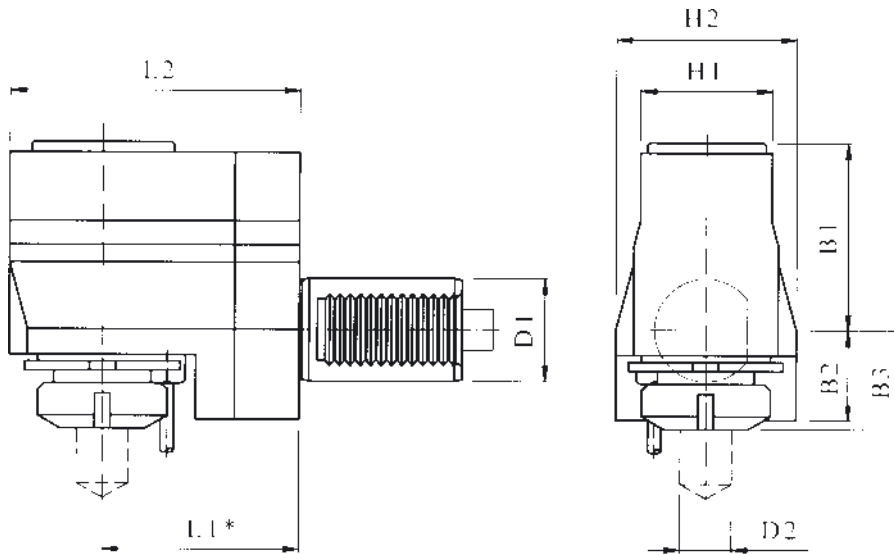
* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

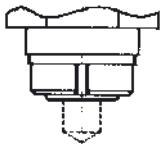
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head, radial, short, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	1-13	ER 20	#	9.044	9.045	52	34	38	45	52	48	74	1:1	6000	16
30	1-13	ER 20		9.446	9.447	69	35	38,5	51	70	76	106	1:1	6000	25
30	1-16	ER 25		9.452	9.451	69	35	45	51	70	76	106	1:1	6000	25
40	2-20	ER 32		9.666	9.667	84,5	40	44	68	80	90	128	1:1	5000	40
40	2-20	ER 32	#	9.698	9.699	82,5	58	75	70	104	115	160	3:1	1500	100
50	3-26	ER 40		9.818	9.819	115	45	45	80	90	100	140	1:1	4000	100
60	10-34	ER 50	§	9.900	9.901	150	55	56	110	110	120	172	1:1	4000	200



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

§ Einsatz der Spannzange ER 50 CL möglich.

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread.

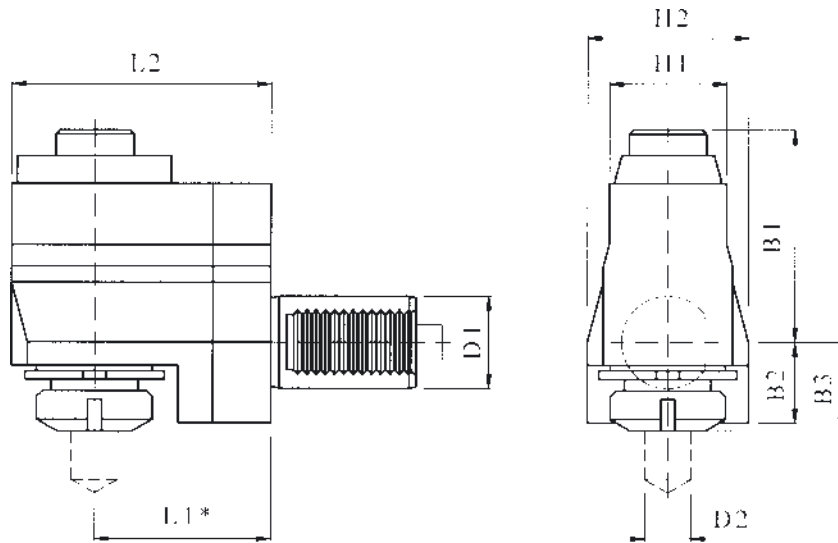
* Actual dimension is marked on the tool.

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

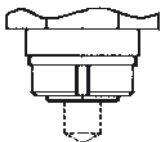
§ Application of collet ER 50 CL possible.

Bohr- und Fräskopf radial, kurz, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, radial, short, collet chuck, external and central coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	1-13	ER 20	#	9.048	9.049	52	28	37	45	52	48	74	1:1	6000	13
30	1-16	ER 25		9.450	9.449	85	35	51	51	70	76	106	1:1	6000	25
40	2-20	ER 32		9.690	9.691	102	40	52	68	80	90	128	1:1	5000	40
40	2-20	ER 32	#	9.696	9.697	94,5	58	50	70	104	115	160	3:1	1500	100
50	3-26	ER 40		9.820	9.821	125	45	58	80	90	100	140	1:1	4000	100
60	10-34	ER 50	§	9.902	9.903	158	55	56	110	110	120	172	1:1	4000	200



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Dichtungen siehe Katalog Seite Z 4.1

Spannmutter (dichtend) mit Aussengewinde.
* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.
° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499
§ Einsatz der Spannzange ER 50 CL möglich.

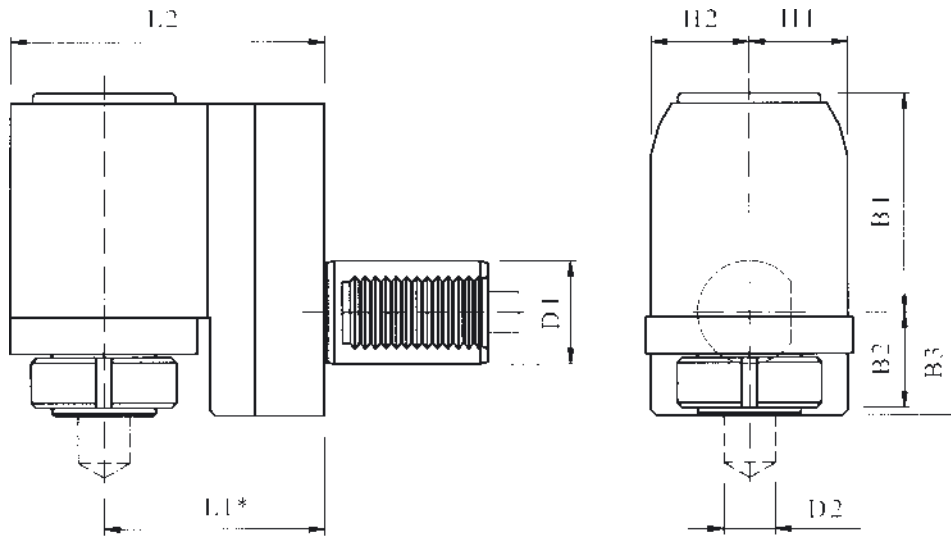
Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.
see page Z 4.1 for seals.

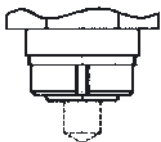
Collet nut (sealing) with external thread.
* Actual dimension is marked on the tool.
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499
§ Application of collet ER 50 CL possible.

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, radial, short, collet chuck, external and central coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
40	2-20	ER 32	#	9.662	9.663	85	37	40	40	40	85	118	2:1	2500	40



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Dichtungen siehe Katalog Seite Z 4.1

Spannmutter (dichtend) mit Aussengewinde.
* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.
° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

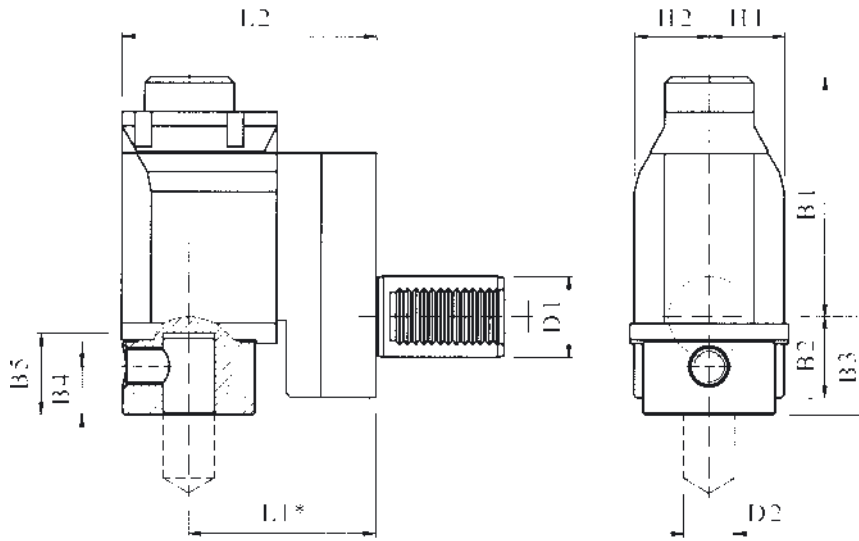
Scope of delivery:
supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.
see page Z 4.1 for seals.

Collet nut (sealing) with external thread.
* Actual dimension is marked on the tool.
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf radial, kurz,
Zylinderaufnahme nach DIN 1835, Kühlmittel extern und zentral

Drilling and Milling head, radial, short, cylind. chuck to DIN 1835, ext. and cent.coolant supp.



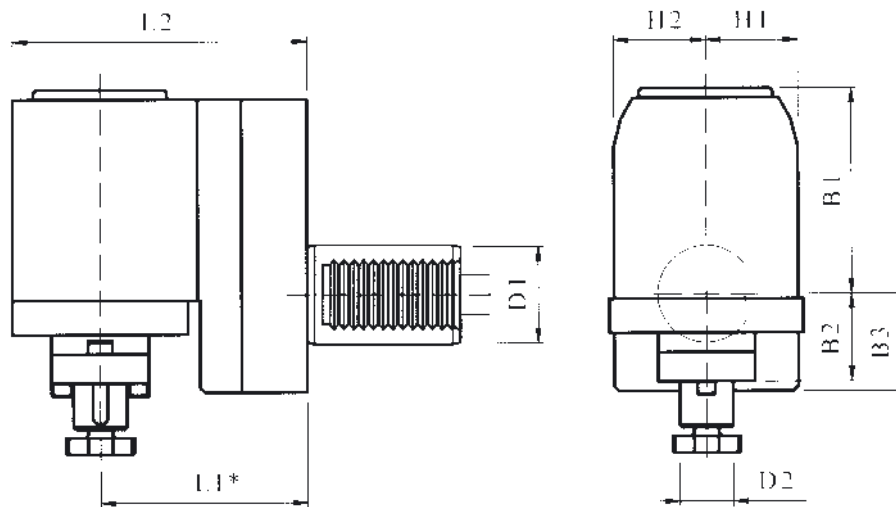
D1	D2	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
40	25	9.674	9.675	101,5	40	48	24	40	40	40	85	118	1:1	5000	40

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

* Actual dimension is marked on the tool.

Fräskopf radial, kurz,
Fräserdornaufnahme nach DIN 6358, Kühlmittel extern

Milling head, radial, short, chuck for cutter arbor to DIN 6358, external coolant supply



D1	D2		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	i	n max.	M Nm
20	16		9.026	9.027	48	37	26	31	31	64	90	2:1	3000	16
30	16		9.426	9.427	68	36,5	35	34	34	76	106	2:1	3000	36
40	16		9.626	9.627	85	28	40	40	40	85	118	2:1	3000	60
40	22		9.664	9.665	85	32	40	40	40	85	118	2:1	3000	60
40	27	#	9.704	9.705	94,5	42	58	52	52	115	160	3:1	1500	100
50	22		9.836	9.837	115	32	45	45	45	100	140	1:1	4000	100

Lieferumfang:
einschließlich Spannschlüssel, Spannschraube und Mitnehmerring.

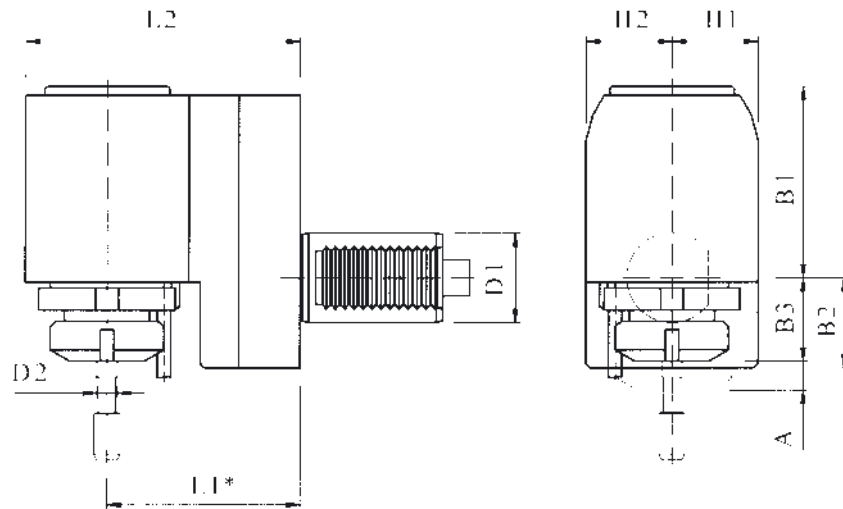
* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.
Kühlmittel zentral.

Scope of delivery:
supplied with wrench, clamping bolt and driver ring.

* Actual dimension is marked on the tool.
central coolant supply.

Gewindebohrkopf radial, kurz, Längenausgleich,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Tapping head, radial, short, tension compensation, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	A	i	n max.	M Nm
20	1-8	NG 8	9.032	9.033	48	26	54	31	31	64	90	4	1,5:1	2000	14
20	0,5-7	ER 11	9.034	9.035	48	26	38	31	31	64	90	4	1,5:1	2000	14
30	1-10	NG 10	9.432	9.433	68	35	51	34	34	76	106	6	2:1	2000	30
30	0,5-10	ER 16	9.434	9.435	68	35	45	34	34	76	106	6	2:1	2000	30
40	1-12	NG 12	9.632	9.633	85	40	50	40	40	85	118	8	2:1	2000	50
40	1-13	ER 20	9.634	9.635	85	40	46	40	40	85	118	8	2:1	2000	50

Lieferumfang:

einschließlich ein Satz Mitnehmer und Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1
Mitnehmer siehe Katalog Seite Z 10.1

- * Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.
- ° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388
- ° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

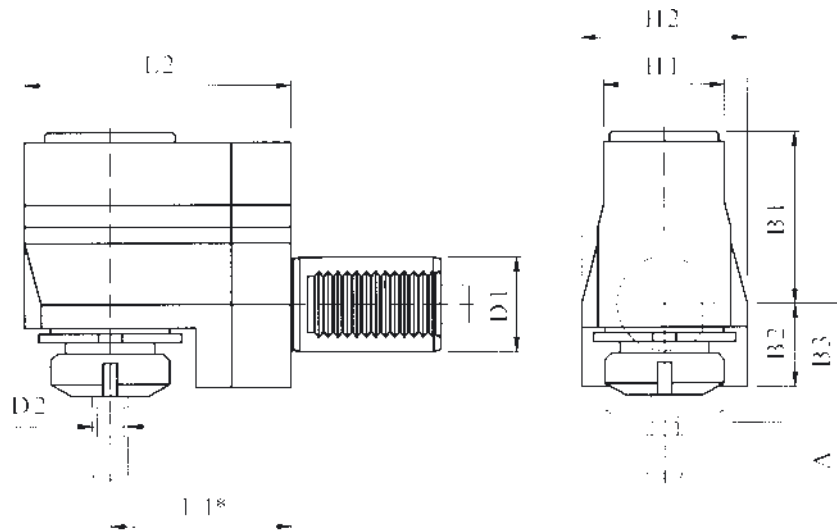
supplied with one set of tap drivers and wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.
see page Z 10.1 for drivers.

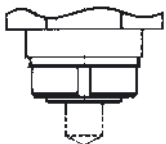
- * Actual dimension is marked on the tool.
- ° Collets with DIN term NG according to DIN 6388
- ° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Gewindebohrkopf radial, kurz, Längenausgleich,
Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Tapping head, radial, short, tension compensation, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen ° collets °		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	B3	H1	H2	L1*	L2	A	i	n max.	M Nm
20	2,5-7	ER 20 A System PCM	# ^	9.046	9.047	52	34	38	45	52	48	74	7	1:1	3000	18
30	0,5-7	ER 11 A	#	9.448	9.447	68	35	28,5	51	70	76	106	6	2:1	3000	36
40	4,5-12,5	ER 32 System PCM	^	9.668	9.669	84,5	40	44	68	80	90	128	10	1:1	3000	40
50	6-17	ER 40 System PCM	^	9.834	9.835	115	45	45	80	90	100	140	13	1:1	3000	100



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich ein Satz Mitnehmer und Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

^ **Zubehör:** einschließlich eine PCM-Gewindebohrzange siehe Katalog Seite Z 1.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

Scope of delivery:

supplied with one set of tap drivers and wrench, without collets.

^ **Accessories:** supplied with one PCM collet see page Z 1.1

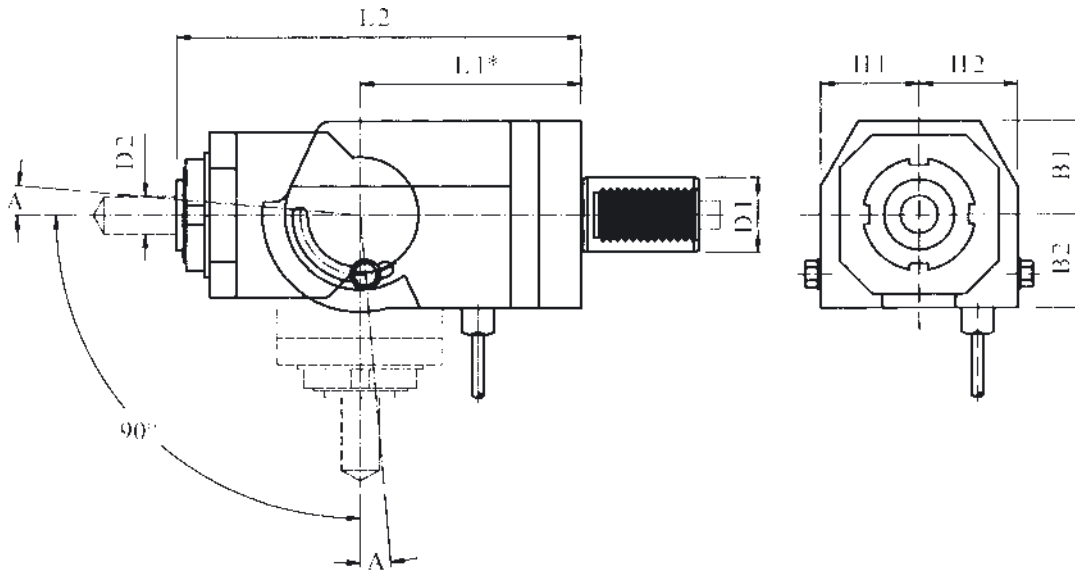
Collet nut with external thread.

* Actual dimension is marked on the tool.

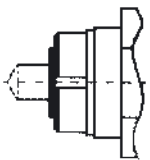
° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

Bohr- und Fräskopf 0°–90° winkelverstellbar, Spannzangenaufnahme, Kühlmittel extern

Drilling and Milling head angularly adjustable 0°–90°, collet chuck, external coolant supply



D1	D2	Spannzangen° collets°		Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	B1	B2	H1	H2	L1*	L2	A	i	n max.	M Nm
20	0,5-7	ER 11	#	8.160	8.161	28	28	26	26	65	110	5	1:1	4000	8
25	0,5-7	ER 11	#	8.209	8.208	25	25	26	26	68	113	5	1:1	4000	8
30	0,5-10	ER 16	#	8.560	8.561	35	35	35	35	78,5	146,5	5	1:1	4000	20
40	1-12	NG 12		8.762	8.763	39,5	39,5	40	37,5	94	191,5	5	1:1	4000	30
40	1-13	ER 20	#	8.760	8.761	39,5	39,5	40	37,5	94	167	5	1:1	4000	30
50	2-20	ER 32	+	8.860	8.861	63	40	55	75	128	211	-	2:1	2500	60



Spannmutter ER xxA
Collet nut ER xxA

Lieferumfang:

einschließlich Spannschlüssel, ohne Spannzangen.

Zubehör: Spannzangen siehe Katalog Seite Z 2.1

Spannmutter mit Aussengewinde.

* Istmaß wird auf das Werkzeug signiert.

° Spannzangen der Nenngröße NG nach DIN 6388

° Spannzangen der Nenngröße ER nach DIN 6499

+ belegt zwei Revolverplätze.

Scope of delivery:

supplied with wrench, without collets.

Accessories: see page Z 2.1 for collets.

Collet nut with external thread.

* Actual dimension is marked on the tool.

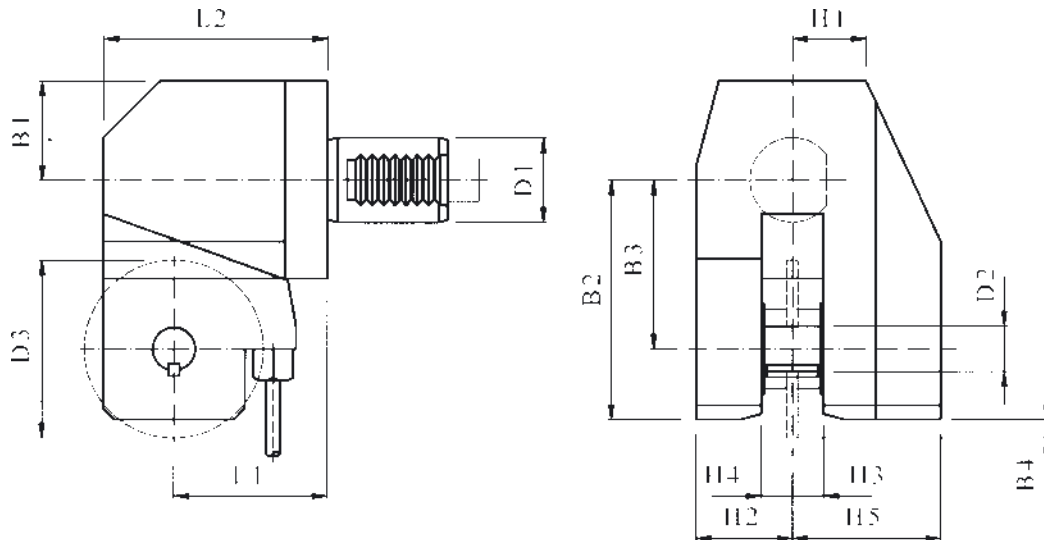
° Collets with DIN term NG according to DIN 6388

° Collets with DIN term ER according to DIN 6499

+ Two disk stations are required.

Kreissägenhalter radial,
Fräserdornaufnahme, Kühlmittel extern

Spindle unit for side milling cutters, chuck for cutter arbor, external coolant supply



D1	D2	Artikel-Nr. links Part No. left	Artikel-Nr. rechts Part No. right	D3 max.	B1	B2	B3	B4 max.	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	i	n max.	M Nm
20	16	9.060	9.061	63	25	59	35	7,5	28	26	9	9	45	65	88	3:1	2000	25
25	16	9.223	9.224	63	25	59	35	7.5	28	26	9	9	45	68	91	3:1	3000	25
30	15,875	9.490	9.491	63	35	85	60	6,5	37	34	11	11	52	55	80	1,77:1	2000	30
30	16	9.460	9.461	63	35	85	60	6,5	37	34	11	11	52	55	80	1,77:1	2000	30
40	16	9.660	9.661	63	40	90	65	6,5	48	38	19	19	57	65	90	1,97:1	1500	50
40	19,05	9.700	9.701	63	40	90	65	6,5	48	38	19	19	57	65	90	1,97:1	1500	50

Lieferumfang: ohne Distanzscheibe.

Scope of delivery: without cutter spacer.