



● **Bearbeitungsspindel**
max. Bohrleistung \varnothing 15 mm
max. übertragbares Drehmoment: 55 Nm

▲ **Machining spindle**
drilling capacity
max. dia. 15 mm
max. transmissible torque:
55 Nm

■ **Broche d'usinage**
capacité de perçage
max. \varnothing 15 mm
couple max. transmissible:
55 Nm

BEX 15

● Die Bearbeitungsspindeln **BEX 15** sind Präzisions-Drehspindeln, Drehzahlen bis 18000 min⁻¹.

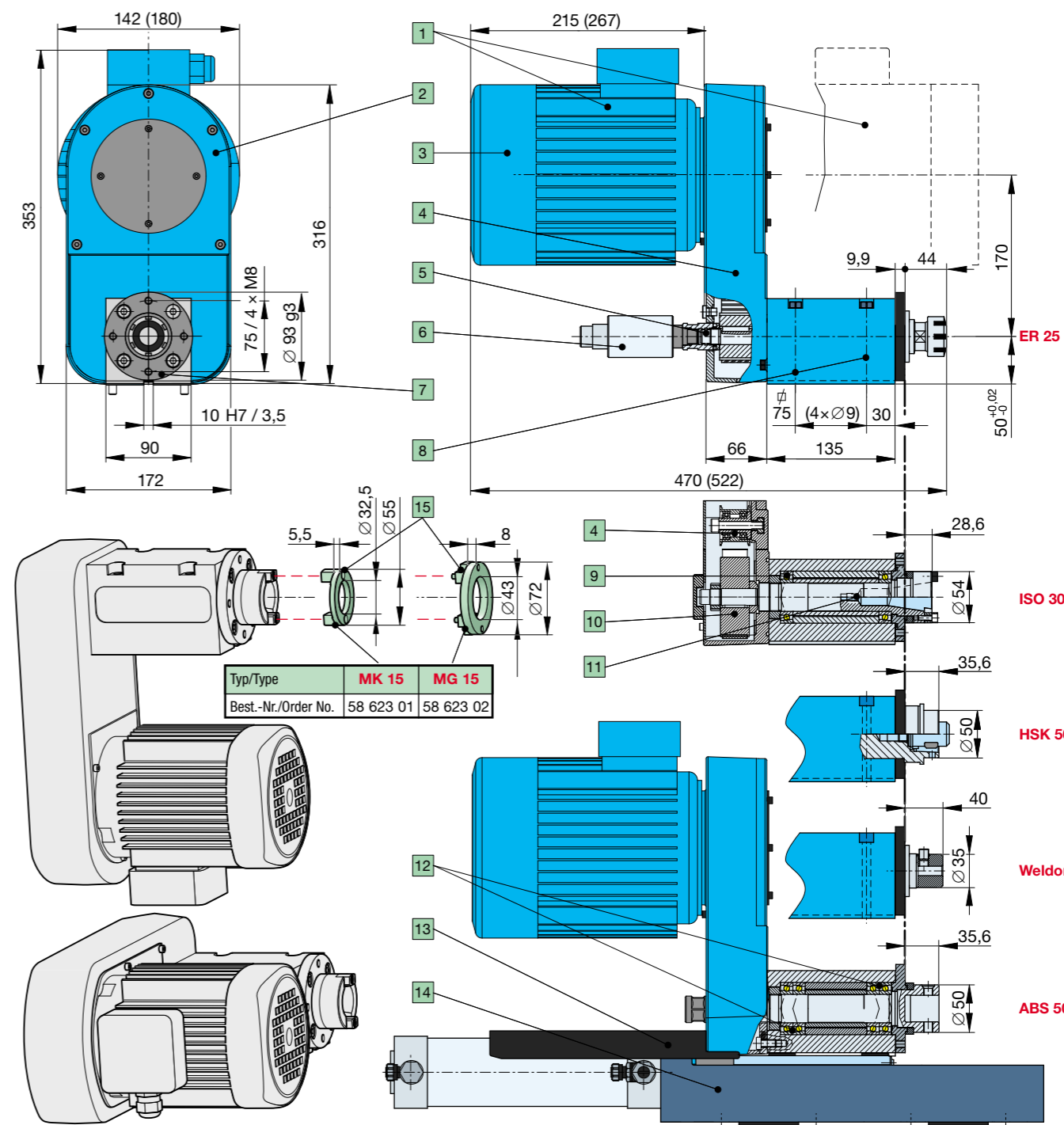
- In Standardausführung sind sie aufgebaut mit Motoren 0,55 kW und 0,75 kW. Option 1,8 kW.
- Die Spindeln mit Aufnahme ER 25, ISO 30, HSK, ABS und Weldon sind standardmässig.
- Alle Drehspindel-Varianten können ausgeführt werden mit Innenkühlungsdurchgang.
- Ein Befestigungsflansch erlaubt den Aufbau aller Typen Mehrspindelköpfe und Winkelköpfe.
- Die Bearbeitungsspindel **BEX 15** lässt sich auf die Vorschubschlitten UA 30 und UA 35 mittels entsprechenden Grundplatten aufbauen, auf den UA 15 direkt.
- Die Bearbeitungsspindel **BEX 15** wird geliefert mit dem Motor hinten befestigt, vorne nach spezifischer Anforderung.
- **Option:** Frequenzumformer.
- **Option:** Direktantrieb mit Servomotor.
- Die **BEX 15** in HSK-Ausführung wird mit einem integrierten 4-Punkt-Spannsatz Form C, für manuelle Werkzeugspannung, geliefert.

▲ The machining spindles type **BEX 15** are high-precision turning spindles designed for speeds up to 18000 RPM.

- Standard versions are equipped with electric motors of 0.55 kW or 0.75 kW. Optional 1.8 kW.
- Standard spindle and toolholder options are ER 25, ISO 30, HSK, ABS, and Weldon.
- All spindle options are available with coolant through the spindle application.
- An adapter flange is designed for the installation of multiple spindle heads and angle heads.
- Machining spindle type **BEX 15** adapts to UA 30 and UA 35 slide units using base plates. A direct adaptation to UA 15 is possible.
- Standard motor mounting on **BEX 15** machining spindles is to the rear.
- Optional front motor mounting upon specific request.
- **Optional** frequency converter.
- **Optional** direct drive servomotor.
- **BEX 15** with HSK spindle includes an integrated 4-point clamping set form C, for manual tool clamping.

■ Les broches d'usinage **BEX 15** sont des broches tournantes de haute précision. Vitesses de rotation jusqu'à 18000 t.min⁻¹.

- Elles sont équipées en exécution standard de moteurs 0,55 kW et 0,75 kW. Option 1,8 kW.
- Les réalisations standard des broches sont exécutées en ER 25, ISO 30, HSK, ABS et Weldon.
- En option, toutes les variantes des broches peuvent être réalisées en lubrification centre-broche.
- Une flasque avant est conçue pour fixer tous types de têtes multibroches ou renvois d'angle.
- Les broches d'usinage **BEX 15** sont directement implantées sur les unités d'avance UA 15, à l'aide d'une plaque de base sur les UA 30 et UA 35.
- Nous livrons les broches d'usinage **BEX 15** avec le moteur implanté à l'arrière, à l'avant sur demande spécifique.
- **Option:** variateur de fréquences.
- **Option:** transmission directe avec un servomoteur.
- La **BEX 15** en version HSK est fournie avec le serreur 4 points, forme C, manuel.



● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Max. Bohrleistung	\varnothing 15 / 600 N/mm ²	Drilling capacity	15 dia / 600 N/mm ²	Capacité de perçage max.	\varnothing 15 / 600 N/mm ²
Max. übertragbares Drehmoment	55 Nm	Max. transmissible torque	55 Nm	Couple max. transmissible	55 Nm
Drehzahlbereich 50 Hz	625–13050 min ⁻¹	Speed range at 50 Hz	625–13050 RPM	Plage de vitesse à 50 Hz	625–13050 t.min ⁻¹
Drehzahl max.	18000 min ⁻¹	Speed max.	18000 RPM	Vitesse max.	18000 t.min ⁻¹
Rundlaufgenauigkeit	0,01 mm	Spindle concentricity	0.01 mm	Concentricité	0,01 mm
Motorleistung Standard	0,75 kW / 2900 min ⁻¹	Motor rating standard	0.75 kW / 2900 RPM	Moteur standard	0,75 kW / 2900 t.min ⁻¹
Motorleistung Standard	0,55 kW / 1450 min ⁻¹	Motor rating standard	0.55 kW / 1450 RPM	Moteur standard	0,55 kW / 1450 t.min ⁻¹
Motorleistung Option	1,8 kW / 2900 / 1450	Motor rating option	1.8 kW / 2900 / 1450	Moteur en option	1,8 kW / 2900 / 1450
Spannung 50/60 Hz	230 / 460 V	Power supply 50/60 Hz	230 / 460 V	Tension 50/60 Hz	230 / 460 V
Motorschutzart	IP 55	Motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55
Spindelausführung	Seite C 71	Spindle design	Page C 71	Exécution broches	Page C 71
Spindelinnenkühlung	Option	Through spindle coolant	Option	Lubrification centre broche	Option
Zahnriemenantrieb	GT 3	Timing belt drive	GT 3	Transmission courroie crantée	GT 3
Gewicht	ca. 20 kg	Weight	about 20 kg	Poids	env. 20 kg
Farbe	RAL 5012	Color	RA 5012	Couleur	RAL 5012

● Aufbau		▲ Features		■ Conception	
1	ISO-Norm-Motor vorne oder hinten befestigt	1	ISO norm motor, front- or rear-mounted	1	Norme ISO du moteur, monté avant ou arrière
2	Verstellbares Antriebsgehäuse 4 x 90°	2	Adjustable motor housing 4 x 90°	2	Transmission orientable 4 x 90°
3	Option: Motor (\varnothing 180) 1,8 kW	3	Option: motor rating (dia. 180) 1.8 kW	3	Moteur en option (\varnothing 180) 1,8 kW
4	Exzenter-Riemenspanner	4	Excenter type belt tensioner	4	Excentrique pour tension courroie
5	Option: Spindelinnenkühlung	5	Option: spindle center cooling	5	Option: broche lubrification centrale
6	Option: Drehender Anschluss	6	Option: rotating coolant union	6	Option: joint tournant
7	Befestigungsflansch für Köpfe	7	Adapter flange for spindle and angle heads	7	Flasque porte-têtes
8	Zylinderschraube DIN 912 M8 / 90	8	SHC screw DIN 912 M8 / 90	8	Vis tête cylin. DN 912 M8 / 90
9	Spindellager	9	Angular contact bearings	9	Roulements à contact oblique
10	Auswechselbare Riemenscheibe und Riemen	10	Interchangeable timing belts and pulleys	10	Poulies interchangeables et courroies
11	M8 für Werkzeughalterbefestigung	11	M8 SHC screw for toolholder adaptation	11	M8 pour fixation des porte-outils
12	Option: doppeltes Spindellager	12	Option: double bearings	12	Option: double roul. à cont. obl.
13	Option: Abdeckung mit UA 15	13	Option: protection cover with UA 15	13	Option: carter de protection avec UA 15
14	Direktaufbau BEX 15 / UA 15	14	Direct-mounted BEX 15 / UA 15	14	Montage direct BEX 15 / UA 15
15	Mitnehmerschraube für Werkzeugspannelemente	15	Ring driver for ISO 30 toolholders	15	Bague pour fixation porte-outils

● Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungsspindel BEX 15.

- 1. Motortyp:** Angabe der Motorleistung (kW / min⁻¹).
- 2. Spindeldrehzahl:** nach Tabelle, bei 50 Hz.
- 3. Riemenscheibe Spindel:** Zähnezahl (Z =).
- 4. Riemenscheibe Motor:** Zähnezahl (Z =).
- 5. Spindelausführung:** ER, ISO, HSK, Weldon oder ABS.
- 6. Lagerung der Spindel:** Standard oder doppelte Lagerung.
- 7. Position des Motors:** vorn oder hinten.

▲ Selection criteria for ordering a BEX 15 machining spindle.

- 1. Motor type:** specification of motor rating (kW/RPM).
- 2. Spindle speed:** according to table, at 50 Hz.
- 3. Pulley spindle:** number of teeth (Z =).
- 4. Pulley motor:** number of teeth (Z =).
- 5. Spindle type:** ER, ISO, HSK, Weldon or ABS.
- 6. Bearing of spindle:** standard or double bearing.
- 7. Position of motor:** front or rear.

■ Critères de sélection pour commander une broche d'usinage BEX 15.

- 1. Moteur type:** indication de la puissance et vitesse (kW / min⁻¹).
- 2. Vitesse de rotation:** selon tableau, à 50 Hz.
- 3. Poulie broche:** nombre de dents (Z =).
- 4. Poulie moteur:** nombre de dents (Z =).
- 5. Exécution broche:** ER, ISO, HSK, Weldon ou ABS.
- 6. Palier de broche:** standard ou double roulement.
- 7. Position de moteur:** avant ou arrière.

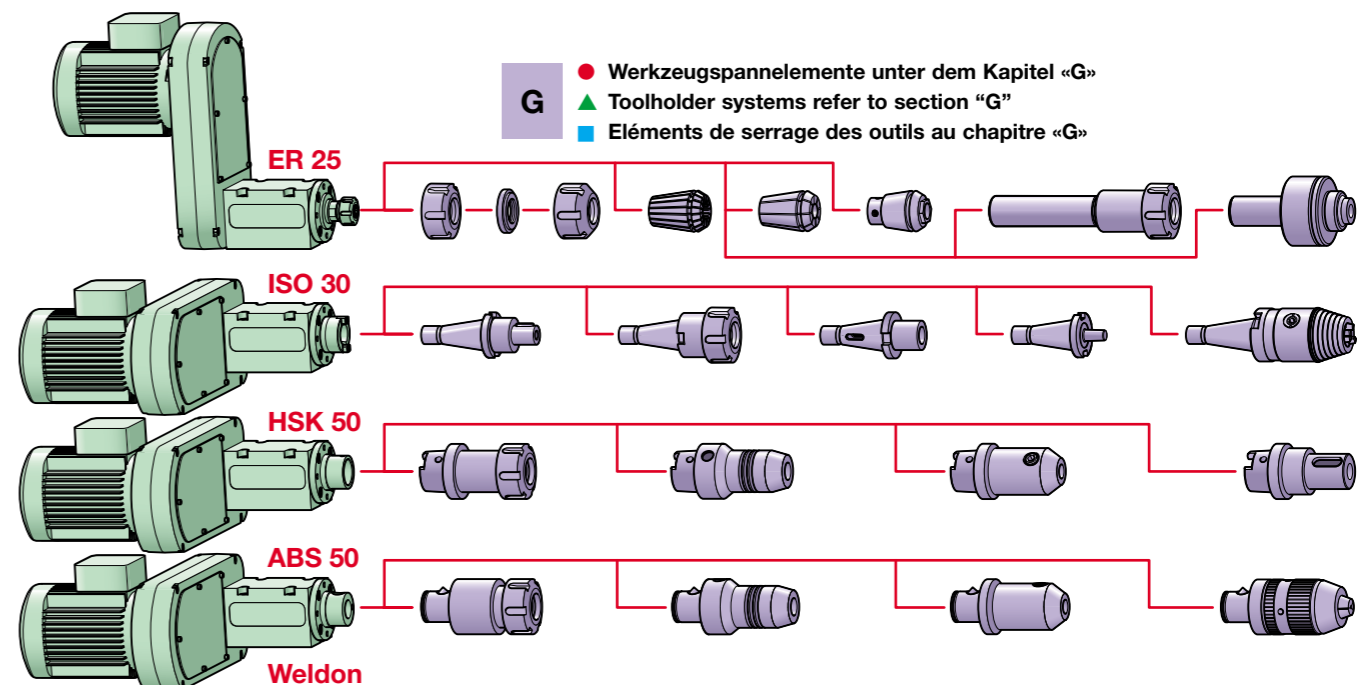
● Motor ▲ Motor ■ Moteur	● Spindeldrehzahl bei ▲ Spindle speed at ■ Vitesse		● Riemenscheibe ▲ Pulley ■ Poulie		● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.		● Riemenscheibe ▲ Pulley ■ Poulie		● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.		● Zahnriemen ▲ Timing belt ■ Courroie-crantée		● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.		Nm Drehmoment Torque Couple			
	50 Hz	60 Hz	Z =	Z =	Z =	Z =	Z =	Z =	Z =	Z =	0,55 kW	0,75 kW	1,8 kW					
● Best.-Nr. ▲ Order No. 30 002 357 ■ N° de cde.	0,75 kW 2900/min		13 050	15 660	20	30 002 425	90	30 003 649	650	30 002 448	0,5	1,3						
	11 310	13 570	20	30 002 425	78	30 002 416	600	30 002 449	0,6	1,5								
	8 156	9 787	32	30 002 423	90	30 003 649	665	30 002 447	0,9	2,1								
	7 068	8 482	32	30 002 423	78	30 002 416	650	30 002 448	1,0	2,4								
	5 655	6 785	40	30 002 421	78	30 002 416	650	30 002 448	1,3	3,0								
	5 273	6 327	22	30 002 424	40	30 002 421	500	30 002 452	1,4	3,3								
	4 435	5 322	51	30 002 419	78	30 002 416	700	30 002 446	1,6	3,9								
	3 625	4 350	32	30 002 423	40	30 002 421	530	30 002 451	2,0	4,7								
	2 900	3 480	40	30 002 421	40	30 002 421	550	30 002 450	2,5	5,9								
	2 320	2 784	40	30 002 421	32	30 002 423	530	30 002 451	3,1	7,4								
1 595	1 914	40	30 002 421	22	30 002 424	500	30 002 452	4,5	10,8									
1 250	1 501	51	30 002 419	22	30 002 424	530	30 002 451	5,7	13,7									
● Best.-Nr. ▲ Order No. 30 002 356 ■ N° de cde.	0,55 kW 1450/min		6 525	7 830	20	30 002 425	90	30 003 649	650	30 002 448	0,8	2,6						
	5 655	6 785	20	30 002 425	78	30 002 416	600	30 002 449	0,9	3,0								
	4 078	4 894	32	30 002 423	90	30 003 649	665	30 002 447	1,3	4,2								
	3 534	4 241	32	30 002 423	78	30 002 416	650	30 002 448	1,5	4,9								
	2 828	3 393	40	30 002 421	78	30 002 416	650	30 002 448	1,9	6,1								
	2 636	3 164	22	30 002 424	40	30 002 421	500	30 002 452	2,0	6,5								
	2 218	2 661	51	30 002 419	78	30 002 416	700	30 002 446	2,4	7,7								
	1 813	2 175	32	30 002 423	40	30 002 421	530	30 002 451	2,9	9,5								
	1 450	1 740	40	30 002 421	40	30 002 421	550	30 002 450	3,6	11,9								
	1 160	1 392	40	30 002 421	32	30 002 423	530	30 002 451	4,5	14,8								
● Best.-Nr. ▲ Order No. 30 002 358 ■ N° de cde.	798	957	40	30 002 421	22	30 002 424	500	30 002 452	6,6	21,5								
	625	751	51	30 002 419	22	30 002 424	530	30 002 451	8,4	27,5								



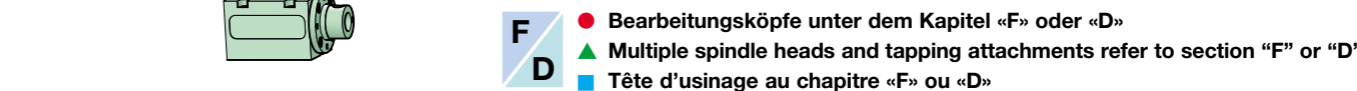
- Optionen:**
- Motor vorne aufgebaut
 - Doppelte Lagerung
 - Mit Kühlmitteladapter

- ▲ Options:**
- Motor front-mounted
 - Double bearings
 - With coolant through adapter

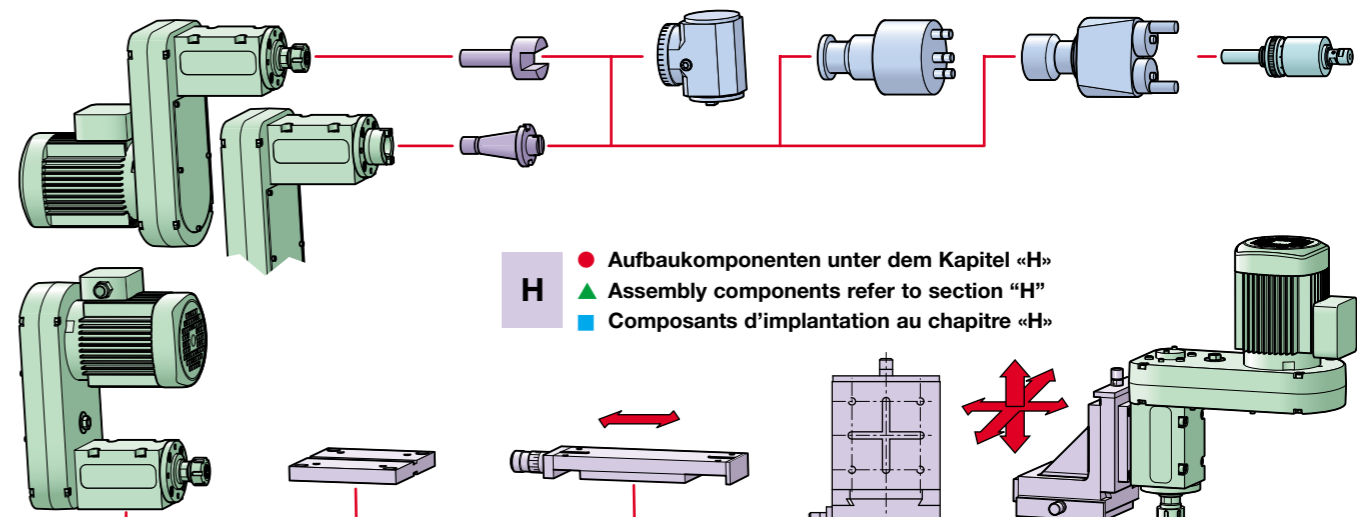
- Options:**
- Moteur implanté par l'avant
 - Roulements double
 - Avec adaptateur lubrif. cent.



G ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
▲ Toolholder systems refer to section "G"
■ Éléments de serrage des outils au chapitre «G»



F/D ● Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
▲ Multiple spindle heads and tapping attachments refer to section "F" or "D"
■ Tête d'usinage au chapitre «F» ou «D»



H ● Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «H»
▲ Assembly components refer to section "H"
■ Composants d'implantation au chapitre «H»



● Typ ▲ Type ■ Type	BEX 15/UA 15, BEX 15/UA 30	● Typ ▲ Type ■ Type	AD 15
● Abdeckblech ▲ Protection cover ■ Carter de protection		● Kühlmitteladapter ▲ Coolant through adapter ■ Adaptateur lubrif. centre	
● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde	BEX 15/UA 15 58 943 01 BEX 15/UA 30 59 775 03	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde	58 925 01