

● **Bearbeitungseinheit**

max. Bohrleistung
Ø 28 mm

▲ **Machining unit**

drilling capacity
max. dia. 28 mm

■ **Unité d'usage**

capacité de perçage
max. Ø 28 mm

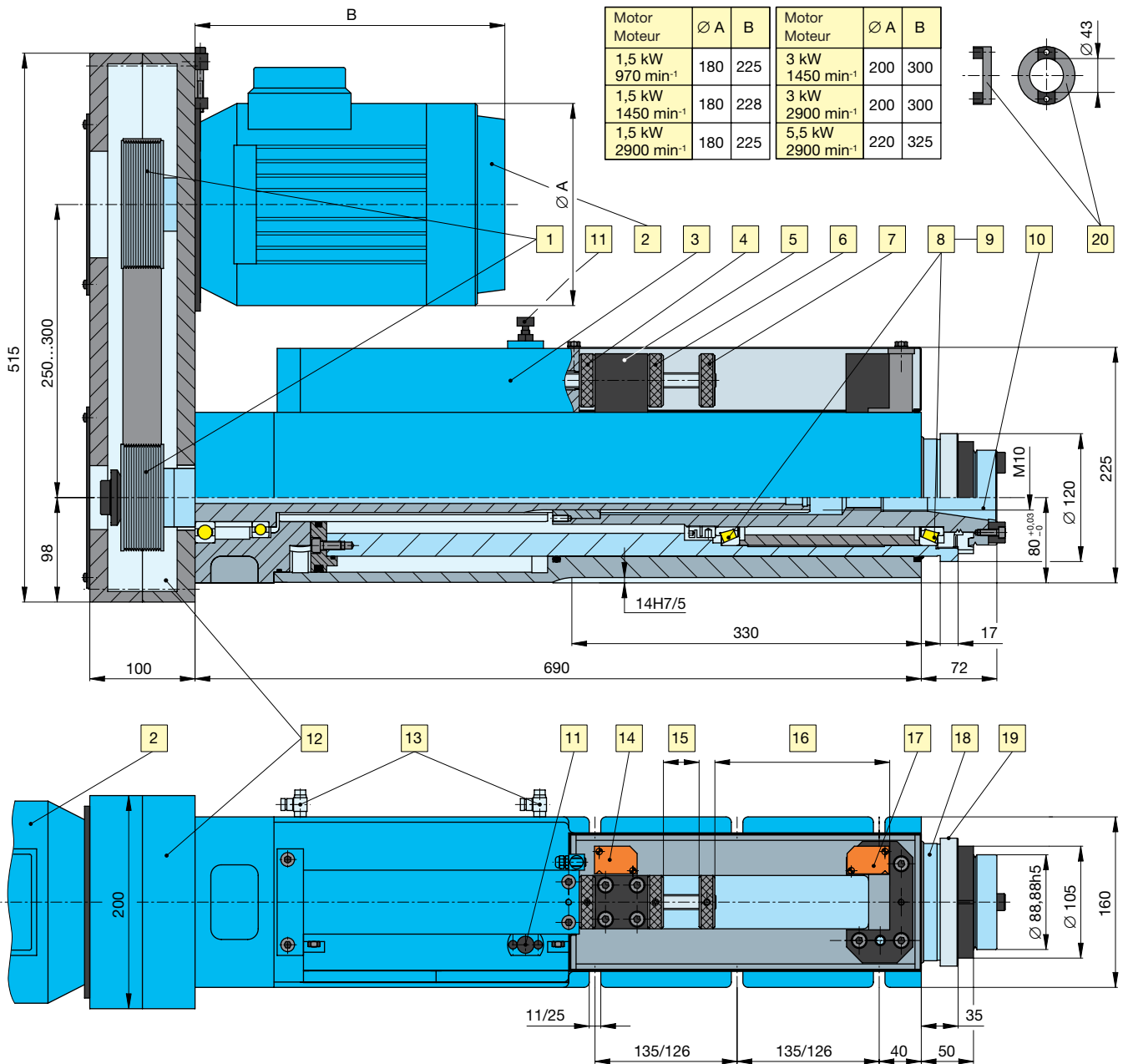
BEM 28

- Die Bearbeitungseinheiten **BEM 28** sind mit einem direkt angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar:
 - **BEM 28** = Standardausführung.
 - **BEM 28 B** = mit Spanbrecher.
 - **BEM 28 S** = mit Sprungschaltung.
- Stabiles Gussgehäuse.
- Standardausführung mit 6 verschiedenen Motoren.
- Eingebauter Vorschub mit integriertem Ölbremsszylinder für Eil- und Arbeitsgang.
- Präzisionsspindellagerung.
- Eingebaute Endschalter: elektrisch (standard) oder pneumatisch (option).
- Extrem schmale Bauweise.
- Veränderliche Spindeldrehzahlen durch umsteckbare Wechselriemenscheiben.
- Die **BEM 28** wurde für den Aufbau von Mehrspindel- und Winkelbearbeitungsköpfen entworfen.

- ▲ **BEM 28** machining units are equipped with a 3-phase AC-motor, thus can be used in single-purpose applications.
 - **BEM 28** = standard version.
 - **BEM 28 B** = for chip-breaking feed motion.
 - **BEM 28 S** = for jump feed motion.
- Rigid cast-iron housing.
- Standard version with six 3-phase motor options.
- Built-in pneumatic feed with integrated hydraulic brake-cylinder for rapid advance and work stroke adjustments.
- Precision angular contact spindle bearings.
- Built-in electric limit switches (standard version) or optional pneumatic limit switches.
- Variable spindle speed combinations through interchangeable push-on pulleys.

- Les unités d'usage **BEM 28** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisable de façon absolument autonome:
 - **BEM 28** = exécution standard.
 - **BEM 28 B** = avec brise-copeaux.
 - **BEM 28 S** = avec cycle alterné.
- Corps rigide en fonte.
- En standard: 6 variantes de moteurs.
- Dispositif d'avance incorporé avec frein hydraulique pour avance rapide et lente.
- Double guidage de préc. pour la broche.
- Commutateurs fin de course incorporés: électriques (standard) ou pneum. (option).
- Construction extrêmement étroite.
- Vitesse de rotation standard, modifiable par poulies interchangeable.
- La **BEM 28** est particulièrement conçue pour des têtes multibroches ou renvoi d'angle.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	200 mm	Total stroke	200 mm	Course totale	200 mm
Vorschubkraft bei 6 bar	8200 N	Thrust at 6 bar	8200 N	Poussée à 6 bar	8200 N
Drehzahlbereich bei 50 Hz	400–2580 min ⁻¹	Speed range at 50 Hz	400–2580 RPM	Vitesse de rotation à 50 Hz	400–2580 t.min ⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	480–3100 min ⁻¹	Speed range at 60 Hz	480–3100 RPM	Vitesse de rotation à 60 Hz	480–3100 t.min ⁻¹
Rundlaufgenauigkeit	0,01 mm	Concentricity	0.01 mm	Tolérance de concentricité	0,01 mm
Luftanschluss	Tülle 3/8"	Air connection	Nozzle 3/8"	Raccordement air	embout 3/8"
Betriebsdruck	5–7 bar	Operating pressure	5–7 bar	Pression de service	5–7 bar
Max. Bohrleistung	Ø 28 mm / 600 N/mm ²	Max. drilling capacity	28 mm dia. / 600 N/mm ²	Capacité de perçage max.	Ø 28 mm / 600 N/mm ²
Luftverbrauch	0,9 l/cm Hub	Air consumption	0.9 l/cm stroke	Consommation d'air	0,9l/cm course
Arbeitshub stufenlos regulierbar	200 mm	Working stroke	200 mm	Avance travail régl. en continue	200 mm
Motorleistung bei 50 Hz	1,5 kW/3 kW/5,5 kW	Motor rating at 50 Hz	1.5 kW/3 kW/5.5 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	1,5 kW/3 kW/5,5 kW
Motorleistung bei 60 Hz	1,8 kW/3,6 kW/6,6 kW	Motor rating at 60 Hz	1.8 kW/3.6 kW/6.6 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	1,8 kW/3,6 kW/6,6 kW
Normalspannung bei 50 Hz	230 / 400 V	Standard voltage 50 Hz	230 / 400 V	Tension normale à 50 Hz	230 / 400 V
Normalspannung bei 60 Hz	230 / 460 V	Standard voltage 60 Hz	230 / 460 Hz	Tension normale à 60 Hz	230 / 460 V
Motordrehzahl bei 50 Hz	970/1450/2900 min ⁻¹	Motor speed at 50 Hz	970/1450/2900 RPM	Vitesse du moteur à 50 Hz	970/1450/2900 t.min ⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	1160/1740/3480 min ⁻¹	Motor speed at 60 Hz	1160/1740/3480 RPM	Vitesse du moteur à 60 Hz	1160/1740/3480 t.min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	ISO 40 / DIN 2079	Toolholder system	ISO 40 / DIN 2079	Porte-outil	ISO 40 / DIN 2079
Farbe	RAL 5012 (hellblau)	Color	RAL 5012 (light blue)	Couleur	RAL 5012 (bleu clair)
Gewicht	ca. 150 kg	Weight	ca. 150 kg	Poids	env. 150 kg
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Auswechselbare Riemenscheiben Poly-V	1 Interchangeable pulley Poly-V	1 Poulies interchangeable Poly-V
2 Asynchronmotor (Aufbau vorne oder hinten)	2 AC drive motor (optional front- or rear-mount)	2 Moteur asynchrone (montage avant ou arrière)
3 Hydraulischer Bremszylinder	3 Hydraulic brake-cylinder	3 Frein hydraulique
4 Mutter Regelstange Bremschub	4 Brake-cylinder rod adjustment nut	4 Ecrou pour réglage course de travail
5 Mitnehmer an Pinole und Längsführung	5 Quill-mounted drive plate	5 Entraîneur, lié au fourreau
6 Einstellmutter für Eilhub	6 Adjustment nut for rapid advance stroke	6 Ecrou pour réglage course de travail
7 Einstellmutter für Arbeitshub	7 Adjustment nut for working stroke	7 Vis de réglage course rapide
8 2 Kegelrollenlager 32011X (Standardausführung)	8 2 Tapered bearings 32011X (standard)	8 Roulements à rouleaux conique 32011X (stand.)
9 3 Schrägkugellager 7011 (Option)	9 3 Angular contact bearings 7011 (option)	9 Roulements contact oblique 7011 (option)
10 Werkzeugaufnahme SK 40 (ISO 40)	10 Toolholder ISO 40	10 Fixation des outils ISO 40
11 Einstellschraube für Arbeitsvorschub: 120–10000 mm/min	11 Feed control adjustment screw: 120–10000 mm/min	11 Vis de réglage course travail: 120–10000 mm/min
12 Schwenkbares Antriebsgehäuse 4×90°	12 Adjustable motor housing 4×90°	12 Carter de transmission orientable 4×90°
13 Luftanschluss Vorlauf und Rücklauf	13 Air connection for cylinder advance and retract	13 Branchement pneumatique avance et recul
14 Induktiver Endschalter hinten	14 Electric rear position limit switch	14 Fin de course inductif arrière
15 Gesamthub Eilvorschub	15 Total rapid advance stroke	15 Course d'approche rapide
16 Stufenlos regulierbarer Vorschub	16 Adjustable working stroke length	16 Course d'avance régulée
17 Induktiver Endschalter vorne	17 Electric front position limit switch	17 Fin de course inductif avant
18 Verchromte Pinole – gehobte Führung	18 Chrome plated quill, guided in honed housing	18 Fourreau chromé, alésage rodé
19 Aufnahmenut für Bearbeitungsköpfe	19 Groove for multiple head adaptation	19 Gorge pour fixation des têtes
20 Mitnehmerring für ISO-Werkzeughalter SK 40	20 ISO 40 toolholder retaining ring	20 Bague pour fixation porte-outils ISO 40



● 2 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 28 in Standardausführung:





1. **Motor:** 6 Standard-ISO-Motoren
2. **Spindeldrehzahl:** nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben)

▲ 2 order selection criteria for BEM 28 machining units

1. **Motor:** 6 standard ISO motors
2. **Spindle speed:** According to speed table below. Note corresponding unit part number

■ 2 critères de sélection pour commander une unité BEM 28 en exécution standard:

1. **Moteur:** 6 moteurs standard ISO
2. **Vitesse de rotation:** selon tableau (relevez le type et le N° de commande correspondant)

 1,5 kW, 970 min ⁻¹ BEM 28	● Drehzahlen x 1,20 für USA-Spannungen 60 Hz			▲ For USA voltage at 60 Hz multiply RPM x 1.20			■ Pour les USA à 60 Hz = vitesses x 1,20		
	 ● min ⁻¹ ▲ RPM ■ t/min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	Nm Drehmoment Torque Couple	 3,0 kW, 970 min ⁻¹ BEM 28	 ● min ⁻¹ ▲ RPM ■ t/min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	Nm Drehmoment Torque Couple
2240	BEM 28-1	59 903 01	6,9	2240	BEM 28-36	59 903 36	13,1		
1940	BEM 28-2	59 903 02	7,9	1940	BEM 28-37	59 903 37	15,2		
1660	BEM 28-3	59 903 03	9,2	1660	BEM 28-38	59 903 38	17,7		
1460	BEM 28-4	59 903 04	10,5	1460	BEM 28-39	59 903 39	20,2		
1290	BEM 28-5	59 903 05	11,9	1290	BEM 28-40	59 903 40	22,7		
1160	BEM 28-6	59 903 06	13,1	1160	BEM 28-41	59 903 41	25,1		
1060	BEM 28-7	59 903 07	14,5	1060	BEM 28-42	59 903 42	27,8		
970	BEM 28-8	59 903 08	15,8	970	BEM 28-43	59 903 43	30,3		
860	BEM 28-9	59 903 09	17,8	860	BEM 28-44	59 903 44	34,1		
710	BEM 28-10	59 903 10	21,7	710	BEM 28-45	59 903 45	41,7		
650	BEM 28-11	59 903 11	23,7	650	BEM 28-46	59 903 46	45,5		
550	BEM 28-12	59 903 12	28,1	550	BEM 28-47	59 903 47	53,9		
490	BEM 28-13	59 903 13	31,6	490	BEM 28-48	59 903 48	60,6		
440	BEM 28-14	59 903 14	35,1	440	BEM 28-49	59 903 49	67,3		
400	BEM 28-15	59 903 15	38,6	400	BEM 28-50	59 903 50	74,1		
2490	BEM 28-16	59 903 16	5,8	2490	BEM 28-51	59 903 51	11,7		
2180	BEM 28-17	59 903 17	6,7	2180	BEM 28-52	59 903 52	13,4		
1930	BEM 28-18	59 903 18	7,5	1930	BEM 28-53	59 903 53	15,1		
1740	BEM 28-19	59 903 19	8,3	1740	BEM 28-54	59 903 54	16,7		
1580	BEM 28-20	59 903 20	9,2	1580	BEM 28-55	59 903 55	18,4		
1450	BEM 28-21	59 903 21	10,0	1450	BEM 28-56	59 903 56	20,1		
1290	BEM 28-22	59 903 22	11,3	1290	BEM 28-57	59 903 57	22,6		
1050	BEM 28-23	59 903 23	13,8	1050	BEM 28-58	59 903 58	27,6		
970	BEM 28-24	59 903 24	15,0	970	BEM 28-59	59 903 59	30,2		
820	BEM 28-25	59 903 25	17,8	820	BEM 28-60	59 903 60	35,7		
730	BEM 28-26	59 903 26	20,0	730	BEM 28-61	59 903 61	40,2		
650	BEM 28-27	59 903 27	22,2	650	BEM 28-62	59 903 62	44,7		
590	BEM 28-28	59 903 28	24,2	590	BEM 28-63	59 903 63	49,1		
2580	BEM 28-29	59 903 29	5,6	2580	BEM 28-64	59 903 64	20,4		
2110	BEM 28-30	59 903 30	6,9	2110	BEM 28-65	59 903 65	24,9		
1930	BEM 28-31	59 903 31	7,5	1930	BEM 28-66	59 903 66	27,2		
1630	BEM 28-32	59 903 32	8,9	1630	BEM 28-67	59 903 67	32,2		
1450	BEM 28-33	59 903 33	10,0	1450	BEM 28-68	59 903 68	36,2		
1310	BEM 28-34	59 903 34	11,1	1310	BEM 28-69	59 903 69	40,2		
1190	BEM 28-35	59 903 35	12,2	1190	BEM 28-70	59 903 70	44,2		

● Optionen:




- Bearbeitungseinheit mit Spanbrecher Typ BEM 28 B
- Bearbeitungseinheit mit Sprungschaltung: BEM 28 S
- Motor nach hinten aufgebaut

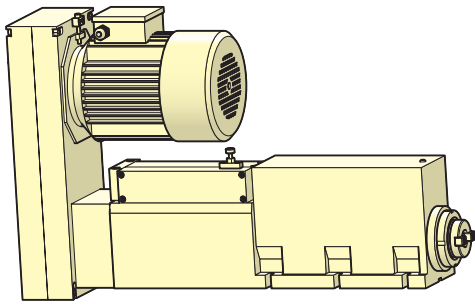
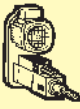
▲ Options:

- Machining unit with chip-breaking cycle: Type BEM 28 B
- Machining unit with jump feed cycle: Type BEM 28 S
- Rear-mounted motor

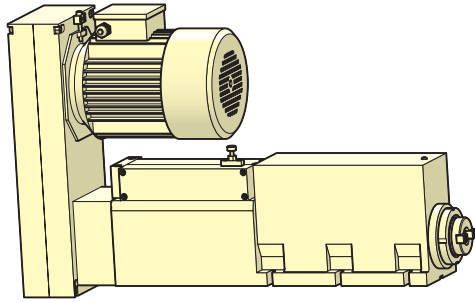
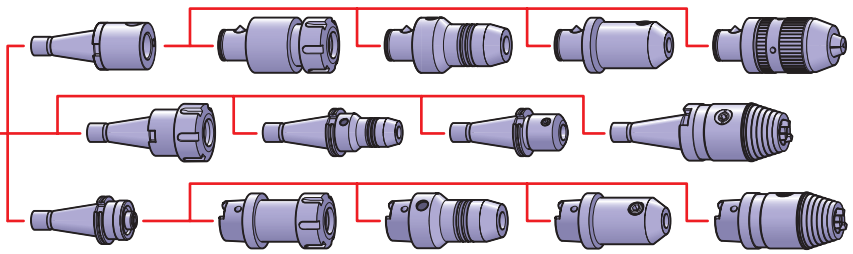
■ Options:

- Unité d'usinage avec brise-copeaux: Type BEM 28 B
- Unité d'usinage en cycle alterné: BEM 28 S
- Moteur monté à l'arrière

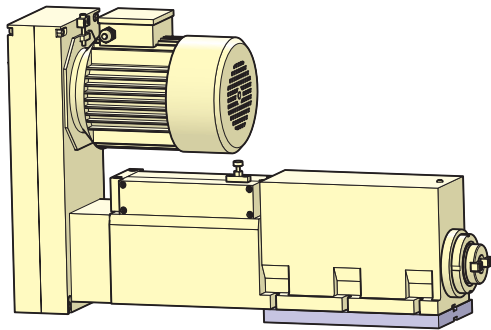
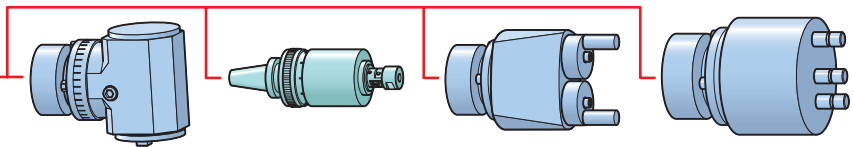
● Auswechselbare Riemenscheiben und Poly-V-Riemens			▲ Interchangeable pulleys and poly-V belts			■ Poulies et courroies Poly-V interchangeables		
● Spindeldrehzahl mit Motor: ▲ Spindle speed with motor: ■ Vitesse broche avec moteur:			∅		∅		J15	
2900 min ⁻¹	1450 min ⁻¹	970 min ⁻¹						
-	-	2240	52	50 876 08	120	58 579 01	813	50 900 06
-	-	1940	60	50 876 07	120	58 579 01	864	50 900 07
-	2490	1660	70	50 876 06	120	58 579 01	864	50 900 07
-	2180	1460	80	50 876 05	120	58 579 01	864	50 900 07
-	1930	1290	90	50 876 04	120	58 579 01	864	50 900 07
-	1740	1160	100	50 876 03	120	58 579 01	914	50 900 09
-	1580	1060	110	50 876 02	120	58 579 01	914	50 900 09
-	1450	970	120	50 876 01	120	58 579 01	914	50 900 09
2580	1290	860	90	50 876 04	80	58 578 01	813	50 900 06
2110	1050	710	110	50 876 02	80	58 578 01	864	50 900 07
1930	970	650	120	50 876 01	80	58 578 01	864	50 900 07
1630	820	550	80	50 876 05	45	58 577 01	762	50 900 01
1450	730	490	90	50 876 04	45	58 577 01	762	50 900 01
1310	650	440	100	50 876 03	45	58 577 01	762	50 900 01
1190	590	400	110	50 876 02	45	58 577 01	813	50 900 06



- 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»

