

● Bearbeitungseinheit

max. Bohrleistung
Ø 12 mm

▲ Machining unit

drilling capacity
max. dia. 12 mm

■ Unité d'usage

capacité de perçage
max. Ø 12 mm

BEM 12

- Die Bearbeitungseinheiten **BEM 12** sind mit einem angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar:

- Eingebauter Vorschub mit integriertem Ölbremszylinder für Eil- und Arbeitsgang.
- **BEM 12** = Standardausführung.
- **BEM 12 E** = Mit integrierter Entspäne-einrichtung (Passende Steuerung: Kapitel «I»).
- Stabiles Gussgehäuse.
- Präzisions-Spannzangensystem.
- Präzisionsspindellagerung.
- Eingebaute Endschalter: elektrisch (standard) oder pneumatisch (option).
- Extrem schmale Bauweise.
- Veränderliche Spindeldrehzahlen durch umsteckbare Wechsellagerscheiben.
- Sowohl Ausführung **BEM 12 ST** als auch **BEM 12 E-ST** mit Stellhülspindel.

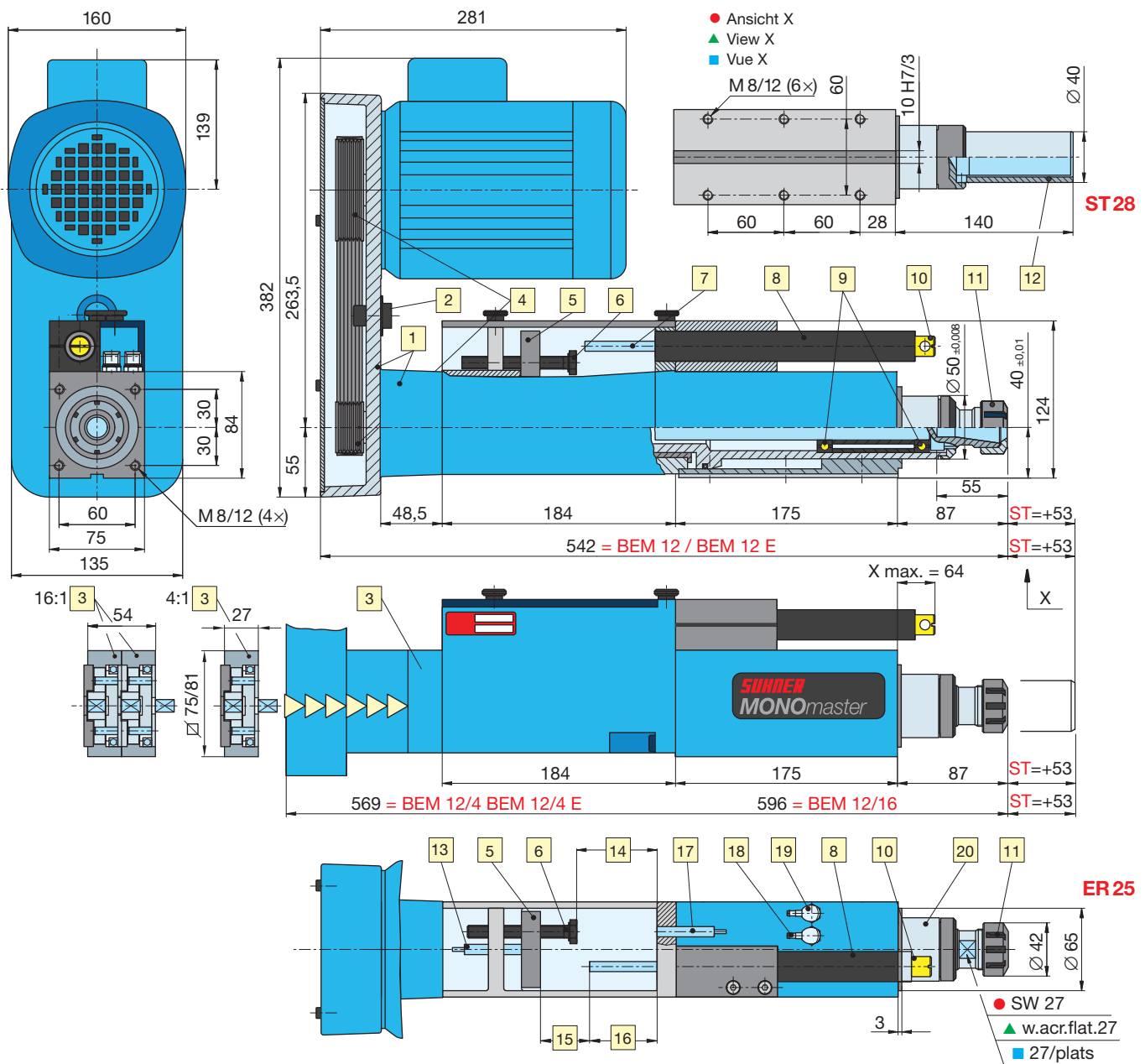
- ▲ **BEM 12** machining units are equipped with a 3-phase electric motor and can be used in single-purpose applications.

- Integrated pneumatic feed and hydraulic brake-cylinder assembly for rapid advance and feed control.
- **BEM 12** = standard version.
- **BEM 12 E** = peck feed version (control systems ref. section «I»).
- Rigid cast-iron housing.
- Precision collet toolholder system.
- Precision angular contact spindle bearings.
- Standard electric or optional pneumatic limit switches.
- Slim design. High performance to size ratio.
- Variable spindle speed combinations with interchangeable push-on pulleys.
- **BEM 12 ST** and **BEM 12 E-ST** version with automotive type spindle.

- Les unités d'usage **BEM 12** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisables de façon absolument autonome:

- Dispositif d'avance incorporé avec frein hydraulique pour avance rapide et lente.
- **BEM 12** = Exécution standard.
- **BEM 12 E** = Avec dispositif de déburrage intégré (Armoire de cde au chapitre «I»).
- Corps rigide en fonte.
- Système précis de pinces à double cône.
- 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 interchangeables.
- Exécution **BEM 12 ST** et **BEM 12 E-ST** en broche douille DIN.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	80 mm	Total stroke	80 mm	Course totale	80 mm
Max. Bohrleistung	Ø 12 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	12 mm dia. / 600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 12 mm / 600 N/mm²
Vorschubkraft bei 6 bar	1470 N	Thrust at 6 bar	1470 N	Poussée à 6 bar	1470 N
Drehzahlbereich bei 50 Hz	35–7730 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	35–7730 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	35–7730 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	40–9280 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	40–9280 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	40–9280 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	10000 min⁻¹	Max. allowable speed	10000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	10000 min⁻¹
Rundlaufgenauigkeit	0,02 mm	Concentricity	0.02 mm	Tolérance de concentricité	0,02 mm
Luftanschluss	Tülle NW 4	Air connection	Nozzle 4 mm	Raccordement air	embout Ø 4
Betriebsdruck	5–7 bar	Operating pressure	5–7 bar	Pression de service	5–7 bar
Luftverbrauch	0,15 l/cm Hub	Air consumption	0.15 l/cm stroke	Consommation d'air	0,15 l/cm course
Arbeitshub stufenlos regulierbar	50 mm	Braking stroke variable	50 mm	Avance travail régl. en continue	course 50 mm
Motorleistung bei 50 Hz	0,75 kW / 0,55 kW	Motor rating at 50 Hz	0.75 kW / 0.55 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	0,75 kW / 0,55 kW
Motorleistung bei 60 Hz	0,9 kW / 0,66 kW	Motor rating at 60 Hz	0.9 kW / 0.66 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	0,9 kW / 0,66 kW
Normalspannung	230 / 400 V	Standard voltage	230 / 400 V	Tension normale	230 / 400 V
Motordrehzahl bei 50 Hz	2900 / 1450 min⁻¹	Motor speed at 50 Hz	2900 / 1450 min⁻¹	Vitesse du rotation à 50 Hz	2900 / 1450 min⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3480 / 1740 min⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3480 / 1740 min⁻¹	Vitesse du rotation à 60 Hz	3480 / 1740 min⁻¹
Werkzeugaufnahme	Spannzange ER 25	Toolholder	Collets ER 25	Porte-outil	Pinces ER 25
Stellhülspindel	DIN 55058 ST 28	Automotive quick change	ST 28	Broche pour douille DIN	DIN 55058 ST 28
Gewicht / Farbe	ca. 26 kg / RAL 5012	Weight / Color	26 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	26 kg / RAL 5012
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Verstellbares Antriebsgehäuse 4x90°	1 Adjustable motor housing 4x90°	1 Transmission orientable 4x90°
2 Exzenter-Riemenspanner	2 Excenter-type belt tensioner	2 Excentrique pour tension courroie
3 Untersetzungsgetriebe 4:1 und 16:1 (Option)	3 Reduction gearbox 4:1 and 16:1 (option)	3 Réducteur planétaire 4:1 et 16:1 (option)
4 Auswechselbare Riemenscheiben	4 Interchangeable pulleys	4 Poulies interchangeables
5 Mitnehmer an Pinole befestigt	5 Quill-mounted drive plate	5 Entraîneur, lié au fourreau
6 Einstellschraube für Gesamtvorschub	6 Adj. screw for total stroke	6 Vis de réglage course totale
7 Kolbenstange des Bremszylinders	7 Piston rod of brake-cylinder	7 Tige piston du frein hydraulique
8 Hydraulischer Bremszylinder: HB 50 / HB 50 E	8 Hydraulic brake-cylinder HB 50 / HB 50 E	8 Frein hydraulique: HB 50 / HB 50 E
9 Präzisions-Schräglager	9 Precision shoulder bearings	9 Roulements à contact oblique
10 Arbeitsvorschubreguliertventil	10 Feed-regulating valve	10 Valve de régulation de la vitesse travail
11 Spannmutter für Spannzange ER 25	11 Collet nut for ER 25 collets	11 Ecrou de serrage pour pince ER 25
12 Stellhülspindel ST	12 Automotive type spindle ST	12 Broche pour douille DIN Réf. ST
13 Elektr. oder pneum. Endschalter hinten	13 Electric or pneum. rear position limit switch	13 Fin de course électr. ou pneum. arrière
14 Gesamthub 80 mm	14 Total stroke 80 mm	14 Course totale (80 mm)
15 Gesamt Eilhub	15 Rapid advance stroke	15 Course d'approche rapide
16 Arbeitshub stufenlos regulierbar: 0-10000 mm/min	16 Adjustable braking stroke: 0-10000 mm/min	16 Course d'avance réglée: 0-10000 mm/min
17 Elektr. oder pneum. Endschalter vorne	17 Electric or pneum. front position limit switch	17 Fin de course électr. ou pneum. avant
18 Luftanschluss Rücklauf NW 4	18 Air connection for cylinder retract 4 mm	18 Branchement pneum. recul Ø 4 mm
19 Luftanschluss Vorlauf NW 4	19 Air connection for cylinder advance 4 mm	19 Branchement pneum. avance Ø 4 mm
20 Verchromte Pinole	20 Chrome plated quill	20 Fourreau chromé

4 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 12:

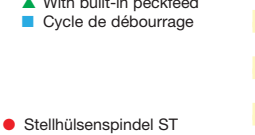
1. **Zyklus:** Standard oder Entspäneeinrichtung
2. **Spindelausführung:** Zange oder Stellschulter
3. **Motor:** 2900 oder 1450 min⁻¹
4. **Spindeldrehzahl:** nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben)

Order selection criteria for BEM 12 machining units:

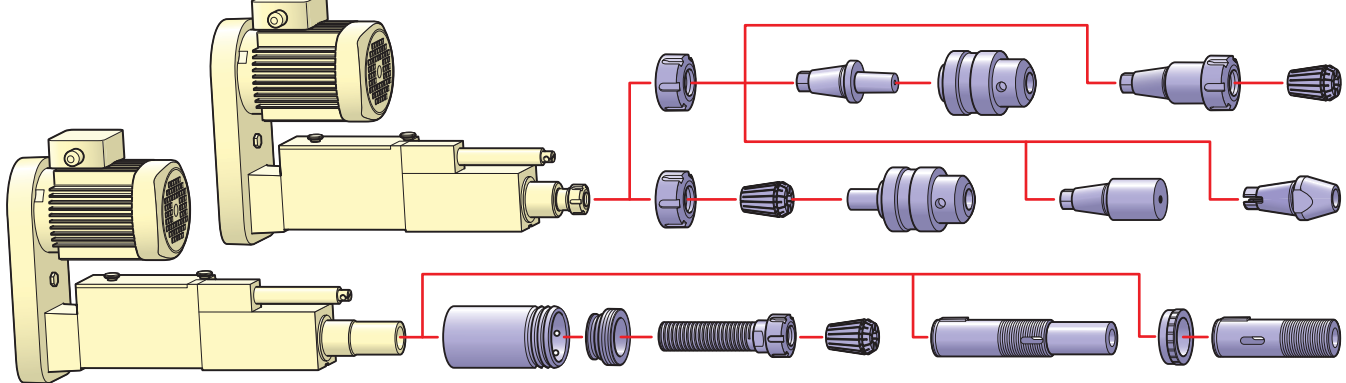
1. **Feed motion:** Standard or peck-feed
2. **Spindle style:** Standard ER collet or ST automotiv
3. **Motor:** 2900 or 1450 min⁻¹
4. **Spindle speed:** According to speed table below. Note corresponding unit part number

4 critères de sélection pour commander une unité BEM 12:

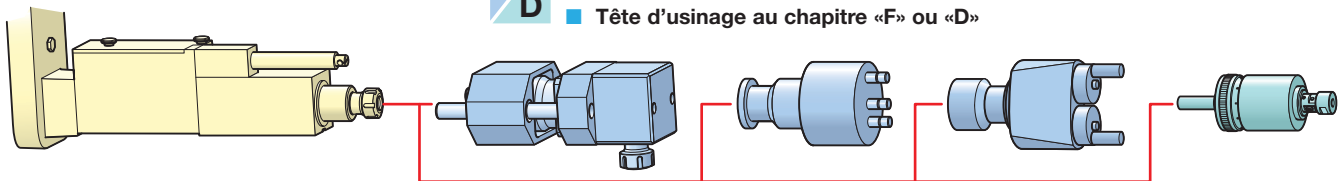
1. **Cycle:** standard ou déburrage
2. **Broche:** en pince ou douille DIN
3. **Moteur:** 2900 ou 1450 min⁻¹
4. **Vitesse de rotation:** selon tableau (relevé le type et le N° de commande correspondant)

 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				    Typ: 220 J8 Order 50 582 01    				 Nm    0,55 kW 0,75 kW																																																																																																																																								
				50 Hz Motor / Moteur 0,75 kW, 2900 min ⁻¹				50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min ⁻¹																																																																																																																																																
				 min⁻¹  min⁻¹	 Type  Type		 Best.-Nr.  Order No.  N° de cde.	 min⁻¹  min⁻¹	 Type  Type		 Best.-Nr.  Order No.  N° de cde.	 min⁻¹  min⁻¹	 Type  Type		 Best.-Nr.  Order No.  N° de cde.	 min⁻¹  min⁻¹	 Type  Type		 Best.-Nr.  Order No.  N° de cde.	 min⁻¹  min⁻¹	 Type  Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹ min⁻¹	Type Type		Best.-Nr. Order No. N° de cde.	min⁻¹

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



- F** ● Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
D ▲ Multiple spindle 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»

