

SUHNER[®] **MACHINING**



SUHNER[®]
EXPERTS. SINCE 1914.

Innovation by tradition

Innovation aus Tradition

L'innovation par tradition

Today supported by over 700 employees, SUHNER has been developing and realising solutions for the improvement of industrial products and processes for over one hundred years.

We operate in the fields of surface treatment, automation, and drive, punching, and bending technologies, so we are an established international presence providing leading know-how for specific applications and markets. We alone are responsible for the development, production, and sales of our high quality products. This is how we meet the high market demands for quality, efficiency, logistics, and services.

Welcome to SUHNER

Seit über 100 Jahren entwickelt und realisiert SUHNER mit heute mehr als 700 Mitarbeitenden Lösungen zur Verbesserung industrieller Produkte und Prozesse.

Mit unseren Geschäftsfeldern im Bereich der Oberflächenbearbeitung, Automatisierung, Antriebstechnik sowie Stanz- und Biegetechnik sind wir weltweit präsent und bieten führendes Know-how für spezifische Anwendungen und Märkte. Die Entwicklung, Fertigung und der Vertrieb unserer hochwertigen Produkte liegen dabei ganz in unserer eigenen Hand. So werden wir den hohen Marktanforderungen an Qualität, Effizienz, Logistik und Service gerecht.

Willkommen bei SUHNER

Depuis plus de 100 ans, SUHNER développe et réalise avec plus de 700 collaborateurs actuellement, des solutions pour améliorer les produits et les processus industriels.

Avec nos champs d'activité dans le domaine du traitement des surfaces, de l'automatisation, de la technique d'entraînement ainsi que de la technique de découpe et de pliage, nous sommes présent dans le monde entier et nous proposons un savoir-faire de pointe pour les applications et marchés spécifiques. Nous assurons entièrement nous-mêmes le développement, la fabrication et la distribution de nos produits haut de gamme. Nous pouvons ainsi faire face aux grandes exigences du marché en matière de qualité, d'efficacité, de logistique et de service après-vente.

Bienvenue chez SUHNER



"The machine industry is our core line. Thanks to quality and performance, we'll continue to consolidate and expand our successful positioning on the industrial niche markets."

«Die Maschinenindustrie ist unser Kerngeschäft. Durch Qualität und Leistung werden wir unsere erfolgreiche Position in industriellen Nischenmärkten weiter festigen und ausbauen.»

« L'industrie des machines est notre activité principale. Nous allons continuer à renforcer et à développer avec succès notre position sur les marchés de niches industriels grâce à la qualité et à la performance. »

Jürg Suhner, CEO Suhner Holding AG

● Allgemeine Informationen

- Alle Angaben von Bohrleistung beziehen sich auf HSS-Werkzeuge in Stahl mit Festigkeit 600 N/mm² (entspricht HV 187/ HB 179 nach DIN 50150)
- Die Druckluft für den Vorschub soll die Qualitätsklasse 5/4/4 nach DIN ISO 8573-1 einhalten.
- Wenn nichts anderes angegeben wird, werden die Einheiten in Farbe RAL 5012 geliefert.

● Norm der Werkzeugaufnahmen

ISO: DIN 2080
HSK: DIN 69893
ER: DIN 6499

● Informationen zu den Standardmotoren

- Schutzklasse IP55
- einsetzbar mit Frequenzumformer von 20 Hz bis 87 Hz (ACHTUNG: max. Drehzahl der Spindel nicht überschreiten)
- ab 0,75 kW nach IE2-Klassifizierung

● Definition der Motor Anbaumöglichkeiten

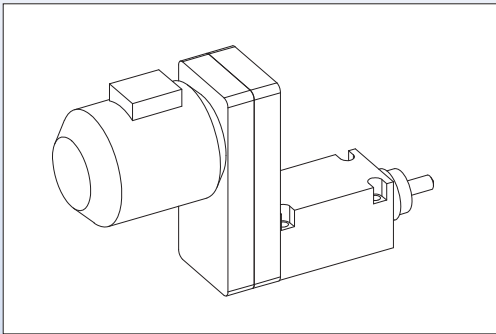
▲ Definition of motor position

■ Définition des positions de montage du moteur

● Position 1 = Antriebsgehäuse nach oben

▲ Position 1 = motor housing upwards

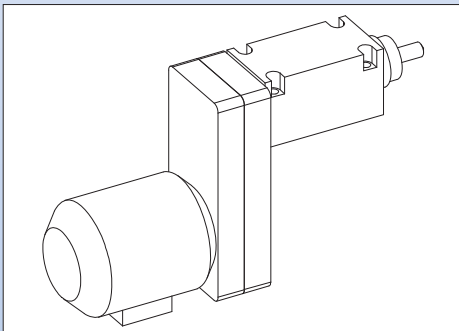
■ Position 1 = carter d'entraînement contre le haut



● Position 3 = Antriebsgehäuse nach unten

▲ Position 3 = motor housing downwards

■ Position 3 = carter d'entraînement contre le bas



▲ General Information

- All information related to drilling capacity refer to an HSS tool and steel with 600 N/mm² tensile strength (equal to HV 187/ HB 179 acc. DIN 50150)
- Air pressure for feed units has to meet the quality standard 5/4/4 acc. DIN ISO 8573-1.
- Unless otherwise specified, units will be delivered in color specification according to RAL 5012.

▲ Tool holder standards

ISO: DIN 2080
HSK: DIN 69893
ER: DIN 6499

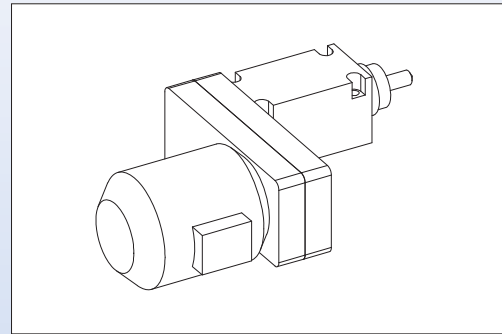
▲ Information on the standard motors

- Protection class IP55
- Can be used with frequency converter from 20 Hz up to 87 Hz (ATTENTION: do not exceed the max. allowable spindle speed)
- Above 0.75 kW: IE2 classification

● Position 2 = Antriebsgehäuse 90° nach rechts

▲ Position 2 = motor housing 90° to the right side

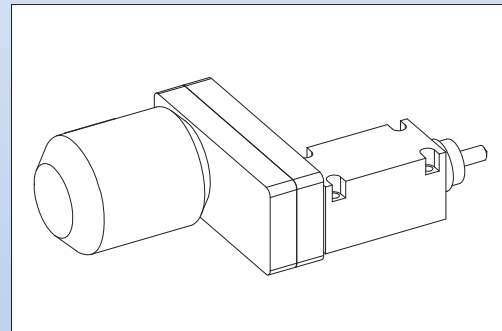
■ Position 2 = carter d'entraînement tourné de 90° à droite



● Position 4 = Antriebsgehäuse 90° nach links

▲ Position 4 = motor housing 90° to the left side

■ Position 4 = carter d'entraînement tourné de 90° à gauche



■ Informations générales

- Toutes les données de puissance de perçage sont données pour des outils HSS, perçage dans un acier ayant une résistance de 600 N/mm² (correspond à HV 187/HB 179 selon DIN 50150).
- L'air comprimé pour l'avance doit respecter la qualité 5/4/4 selon DIN ISO 8573-1.
- Sans autre indication, les unités seront livrées en RAL 5012.

■ Norme des porte-outils

ISO: DIN 2080
HSK: DIN 69893
ER: DIN 6499

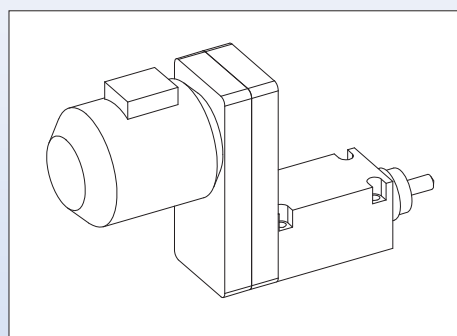
■ Informations concernant les moteurs standards

- Classe de protection IP55
- Utilisable avec un convertisseur de fréquence de 20 Hz à 87 Hz (ATTENTION: Ne pas dépasser la vitesse de broche maximale autorisée)
- A partir de 0.75 kW classe IE2

● Z-Form = Motor hinten

▲ Z-Form = Motor on back side

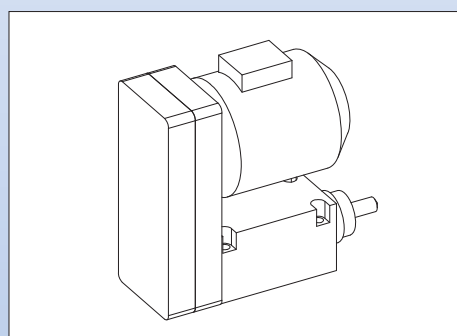
■ Forme en Z = Moteur à l'arrière



● U-Form = Motor vorne

▲ U-Form = Motor on front side

■ Forme en U = Moteur à l'avant



Metric to US-Unit Conversion Factors

Quantity	To Convert		Into		Multiply by
	Metric Unit Measures		US-Unit Measures		Factor
LENGTH	Millimeters	mm	Inches	In	0.03937
	Centimeters	cm	Inches	In	0.3937
	Meters	m	Inches	In	39.37
FORCE	Newtons	N	Pounds	Lbsf	0.2248
	Decanewtons	daN	Pounds	Lbsf	2.248
	Kilonewtons	kN	Pounds	Lbsf	224.80
WEIGHT	Grams	g	Pounds	Lbs	0.002205
	Kilograms	kg	Pounds	Lbs	2.2046
SURFACE AREA	Sq-millimeters	mm ²	Sq-inches	sqin	0.00155
	Sq-centimeters	cm ²	Sq-inches	sqin	0.1550
	Sq-meters	m ²	Sq-inches	sqin	1550.00
VOLUME	Cu-centimeters	cm ³	Cu-inches	cuin	0.06102
	Liters	l	Cu-inches	cuin	61.02
AIR Flow Rate	Liters/minute	l/min	Cu-ft/min	Cfm	0.0353
AIR Pressure	10 Newton/cm ²	bar	Lbsf-sqin	Psi	14.550
MOTOR Torque	Newton meters	Nm	Inch-pounds	In-Lbsf	8.8507
	Newton meters	Nm	Foot-pounds	Ft-Lbsf	0.7376
MOTOR Power	Kilowatts	kW	Horsepower	Hp	1.34
MOTOR Speed	From 50 Hertz	min ⁻¹	To 60 Hertz	Rpm	1.20
SPINDLE Speed	From 50 Hertz	min ⁻¹	To 60 Hertz	Rpm	1.20
SPINDLE Feed Rate	Millimeters/min	mm/min	Inch/min	lpm	0.03937
MATERIAL Properties	Tensile strength	N/mm ²	Tensile strength	Psi	145.0

Frequently used machine tool formulas

Nomenclature:

Rpm = Number of revolutions per minute
Sfm* = Surface speed in feet per minute
Dia = Diameter of tool in inches
lpr* = Feed rate in inches per revolution
lpm = Feed rate in inches per minute
N = Number of teeth (cutting edges)
FT = Feed rate in inches per tooth
T = Temperature in Celsius to F'heit
HP = Horsepower

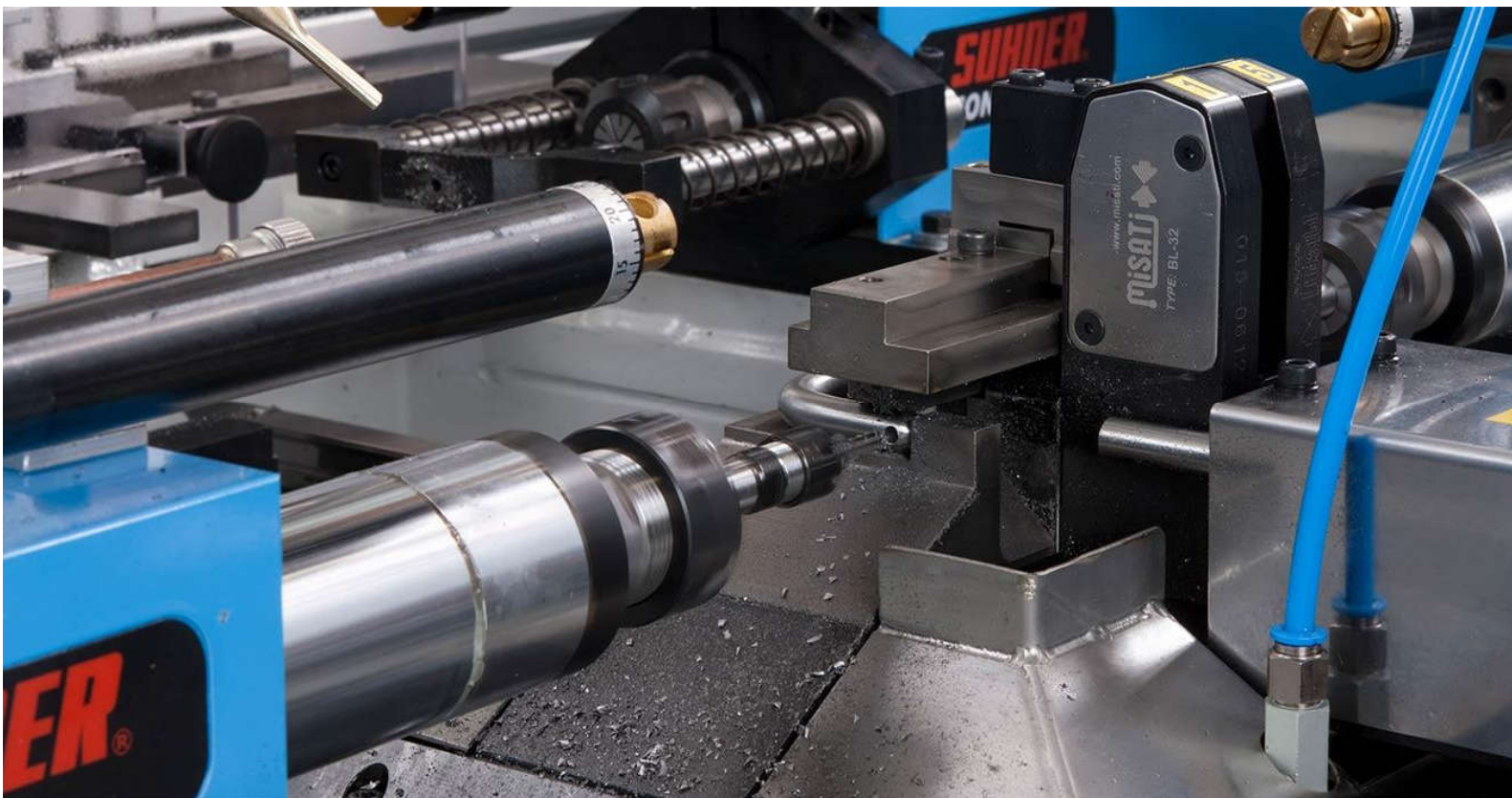
Formula:

Spindle Speed in Rpm: $(Sfm \times 12) / (Dia \times 3.1416)$
Surface Speed in Sfm: $Rpm \times Dia \times 0.262$
Feed Rate in lpr: lpm / Rpm
Feed Rate in lpr: $(Dia \times 3.1416 \times lpm) / (Sfm \times 12)$
Feed Rate in lpm: $lpr \times Rpm$
Feed Rate FT: lpr / N
Feed Rate FT: $lpm / (Rpm \times N)$
Temperature in F: $(T \text{ in Celsius} \times 1.80) + 32$
Torque in In-Lbsf: $(HP \times 63.025) / Rpm$

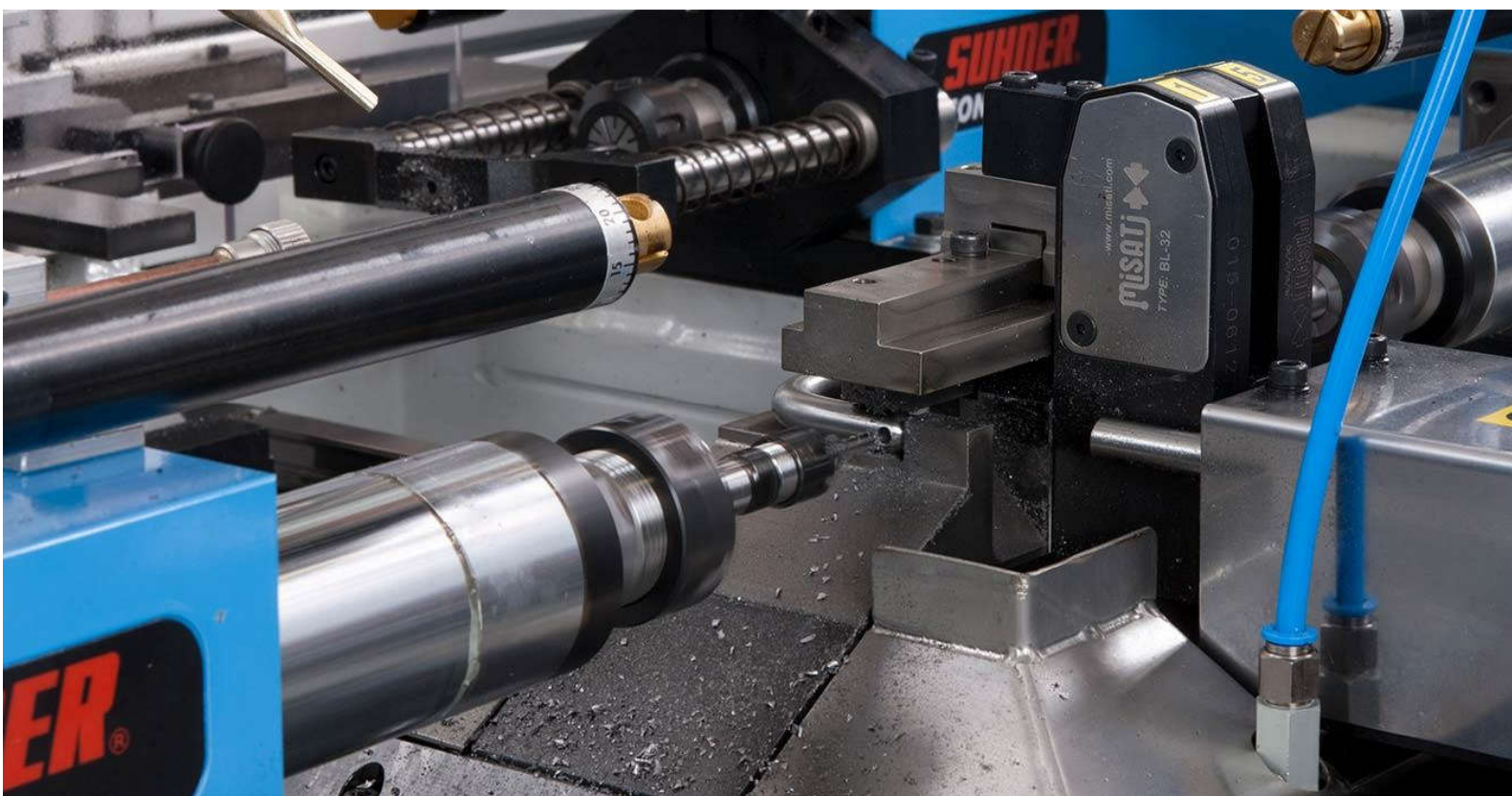
*** Note:** Surface speed (Sfm) and feed rates (lpr) are tool and material specific values and may be obtained through machining data handbooks, material, or tooling suppliers.

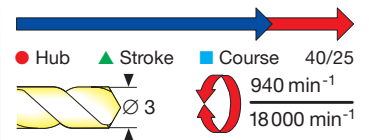
**Multiplizieren Sie Ihre
Kapazität**

Multiply your capacity



QUILLmaster





● **Bearbeitungseinheit**
max. Bohrleistung
Ø 3 mm

▲ **Machining unit**
drilling capacity
max. dia. 3 mm

■ **Unité d'usage**
capacité de perçage
max. Ø 3 mm

BEM 3

● Die Bearbeitungseinheiten **BEM 3** sind mit einem angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar:

- Eingebauter Vorschub mit integriertem Ölbremsszylinder für Eil- und Arbeitsgang.
- Eingebaute elektrische Endschrter.
- Präzisions-Spannzangensystem.
- Präzisionsspindellagerung.
- Option: Entspäneeinrichtung.

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

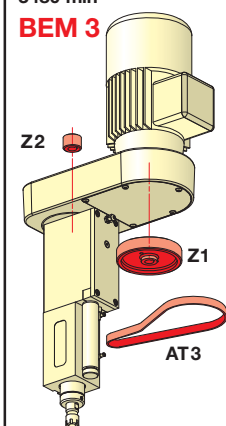
- Integrated pneumatic feed and hydraulic brake-cylinder assembly for rapid advance and feed control.
- Standard electric limit switches.
- Precision collet toolholder system.
- Precision angular contact spindle bearings.
- Option: Peckfeed version.

■ Les unités d'usage **BEM 3** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisables de façon absolument autonome:

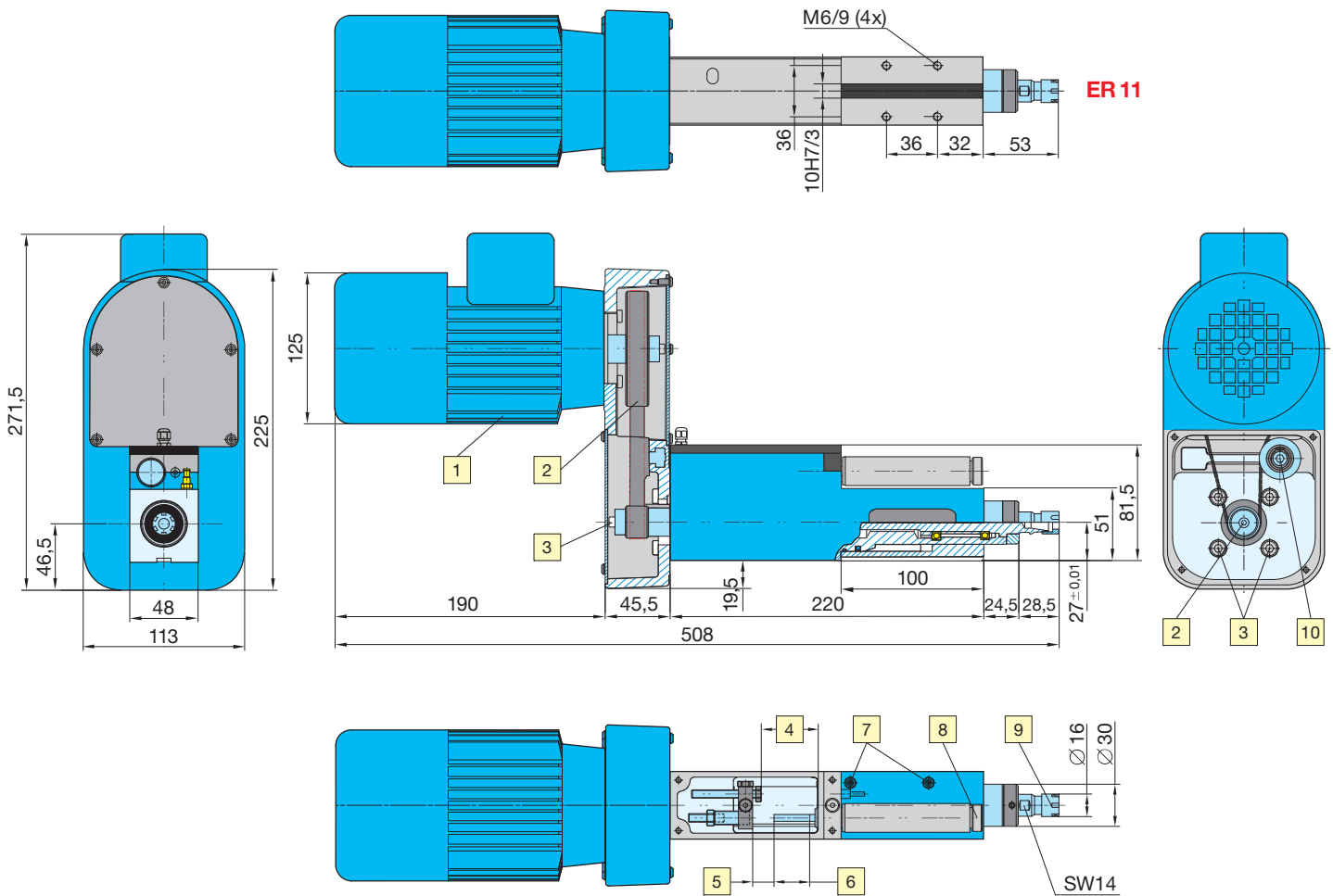
- Dispositif d'avance incorporé avec frein hydraulique pour avance rapide et lente.
- Commutateurs fin de course électriques incorporés.
- Système précis de pinces à double cône.
- Roulements de préc. pour la broche.
- Option: Version débourage.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	40 mm	Total stroke	40 mm	Course totale	40 mm
Max. Bohrleistung	Ø 3 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	3 mm dia. / 600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 3 mm / 600 N/mm²
Vorschubkraft bei 6 bar	380 N	Thrust at 85 psi	380 N	Poussée à 6 bar	380 N
Drehzahlbereich bei 50 Hz	940–10270 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	940–10270 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	940–10270 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	bis ca. 18000 min⁻¹	Max. allowable speed	up to 18000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	jusqu'à 18000 min⁻¹
Rundlaufgenauigkeit	0,02 mm	Concentricity	0.02 mm	Tolérance de concentricité	0,02 mm
Luftanschluss / 5–7 bar	Tülle NW 4	Air connection / 5–7 bar	Nozzle 4 mm	Raccordement air / 5–7 bar	Embout DN 4
Arbeitshub stufenlos regulierbar	25 mm	Adjustable working stroke	25 mm	Avance travail régl. en continue	course 25 mm
Werkzeugaufnahme	Spannzange ER 11	Toolholder	Collets ER 11	Porte-outil	Pinces ER 11
Gewicht BEM 3/ Farbe	9 kg / RAL 5012	Weight BEM 3/ Color	9 kg / RAL 5012	Poids BEM 3/ Couleur	9 kg / RAL 5012

Motor/Moteur
0,18 kW, 220 V
50 Hz = 2900 min⁻¹
60 Hz (USA) =
3480 min⁻¹
BEM 3



50 Hz		USA 60 Hz		● Bearbeitungseinheit BEM 3 ▲ Machining unit BEM 3 ■ Unité d'usage BEM 3		● Zahnriemenscheiben ▲ Timing belts pulleys ■ Poulies crantées		● Zahnriemen ▲ Timing belts ■ Courroie crantée		Nm Drehmoment Torque Couple
● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	
10270	12320	BEM 3– 1	30001141	24	30001054	85	30001044	417	30001107	0,2
8940	10730	BEM 3– 2	30001142	24	30001054	74	30001045	399	30001108	0,2
7730	9280	BEM 3– 3	30001143	27	30001053	72	30001046	399	30001108	0,2
6670	8000	BEM 3– 4	30001144	30	30001052	69	30001047	399	30001108	0,3
5390	6470	BEM 3– 5	30001145	35	30001051	65	30001048	399	30001108	0,3
4550	5460	BEM 3– 6	30001146	44	30001049	69	30001047	417	30001107	0,4
3770	4520	BEM 3– 7	30001147	30	30001052	39	30001050	351	30001109	0,5
2900	3480	BEM 3– 8	30001148	35	30001051	35	30001051	351	30001109	0,6
2230	2680	BEM 3– 9	30001149	39	30001050	30	30001052	351	30001109	0,8
1850	2220	BEM 3–10	30001150	69	30001047	44	30001049	417	30001107	0,9
1560	1870	BEM 3–11	30001151	65	30001048	35	30001051	399	30001108	1,1
1260	1510	BEM 3–12	30001152	69	30001047	30	30001052	399	30001108	1,4
1090	1310	BEM 3–13	30001153	72	30001046	27	30001053	399	30001108	1,6
940	1130	BEM 3–14	30001154	74	30001045	24	30001054	399	30001108	1,8



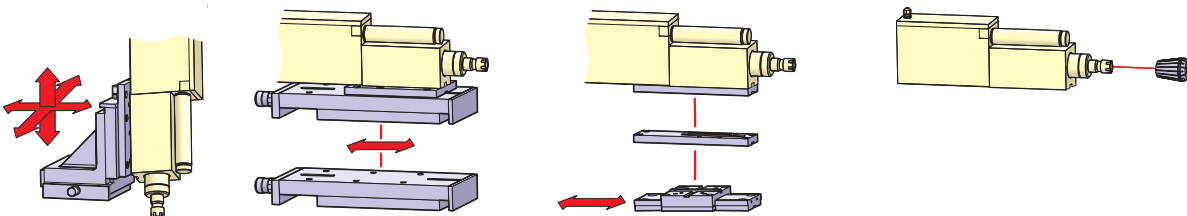
● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Drehstrom-Motor 0,18 kW, 230/460 V	1 AC drive motor 0.18 kW, 230/460 V	1 Moteur triphasé 0,18 kW, 230/460 V
2 Auswechselbare Riemenscheiben	2 Interchangeable pulleys	2 Poulies interchangeables
3 Verstellbares Antriebsgehäuse 4×90° (IP 45)	3 Adjustable motor housing 4×90° (IP 45)	3 Transmission orientable 4×90° (IP 45)
4 Gesamthub 40 mm	4 Total stroke 40 mm	4 Course totale 40 mm
5 Gesamt-Eilhub	5 Rapid advance stroke	5 Course d'approche rapide
6 Arbeitshub stufenlos regulierbar: 0–10 000 mm/min	6 Adjustable braking stroke: 0–10 000 mm/min	6 Course d'avance réglée: 0–10 000 mm/min
7 Luftanschluss, Vorlauf und Rücklauf	7 Air connection for cylinder advance and retract	7 Branchement pneumatique, avance et recul
8 Hydraulischer Bremszylinder	8 Hydraulic brake-cylinder	8 Frein hydraulique
9 Spannmutter für Spannzange ER 11	9 Collet nut for ER 11 collets	9 Ecrou pour serrage par pince ER 11
10 Riemenspanner	10 Cursor-type belt tensioner	10 Curseur pour tension de la courroie

H

- Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «H» (auf Anfrage)
- ▲ Assembly components refer to section «H» (upon request)
- Composants d'implantation au chapitre «H» (sur demande)

G

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



● Optionen:

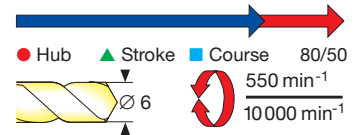
- Frequenzumformer
- Bedieneinheit
- Adapter für Schienenmontage
- PC-Umformer Verbindungssatz
- Dokumentation zu Umformer

▲ Options:

- Frequency converter
- Operating unit
- Adaptor for rail assembling
- PC-Converter connection kit
- Documentation to converter

■ Options:

- Convertisseur de fréquence
- Terminal unité
- Adaptateur pour montage rail
- Set convertisseur connexion PC
- Documentation pour convertisseur



● Bearbeitungseinheit

max. Bohrleistung
Ø 6 mm

▲ Machining unit

drilling capacity
max. dia. 6 mm

■ Unité d'usage

capacité de perçage
max. Ø 6 mm

BEM 6

● Die Bearbeitungseinheiten **BEM 6** sind mit einem angebaute Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar:

- Eingebauter Vorschub mit integriertem Ölbremsszylinder für Eil- und Arbeitsgang.
- **BEM 6** = Standardausführung.
BEM 6 E = Mit integrierter Entspäne-einrichtung (Passende Steuerung: Kapitel «I»).
- Stabiles Gussgehäuse.
- Präzisions-Spannzangensystem.
- Präzisionsspindellagerung.
- Eingebaute Endschnitte: elektrisch (standard) oder pneumatisch (option).
- Extrem schmale Bauweise.
- Veränderliche Spindeldrehzahlen durch umsteckbare Wechsellagerscheiben.
- Ausführungen **BEM 6 ST** und **BEM 6 E-ST** mit Stellhülzenspindel.

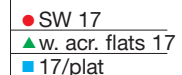
▲ **BEM 6** machining units are equipped with a 3-phase electric motor and can be used in single-purpose applications.

- Integrated pneumatic feed and hydraulic brake-cylinder assembly for rapid advance and feed control.
- **BEM 6** = standard version.
BEM 6 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 6 ST** and **BEM 6 E-ST** version with automotive type spindle.

■ Les unités d'usage **BEM 6** 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 6** = Exécution standard.
BEM 6 E = Avec dispositif de déburrage intégré (Armoire de cde au chapitre «I»).
- Corps rigide en fonte.
- Système précis de pinces à double cône.
- Roulements 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 6 ST** et **BEM 6 E-ST** à broche douille DIN.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	80 mm	Total stroke	80 mm	Course totale	80 mm
Max. Bohrleistung	Ø 6 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	6 mm dia. / 600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 6 mm / 600 N/mm²
Vorschubkraft bei 6 bar	700 N	Thrust at 85 psi	700 N	Poussée à 6 bar	700 N
Drehzahlbereich bei 50 Hz	550–7730 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	550–7730 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	550–7730 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	660–9276 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	660–9276 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	660–9276 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 DN 4
Betriebsdruck	5–7 bar	Operating pressure	5–7 bar	Pression de service	5–7 bar
Luftverbrauch	0,1 l/cm Hub	Air consumption	0.1 l/cm stroke	Consommation d'air	0,1 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	0,37 kW / 0,37 kW	Motor rating at 50 Hz	0.37 kW / 0.37 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	0,37 kW / 0,37 kW
Motorleistung bei 60 Hz	0,44 kW / 0,44 kW	Motor rating at 60 Hz	0.44 kW / 0.44 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	0,44 kW / 0,44 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 moteur 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 moteur à 60 Hz	3480 / 1740 min⁻¹
Werkzeugaufnahme	Spannzange ER 16	Toolholder	Collets ER 16	Porte-outil	Pinces ER 16
Stellhülzenspindel	DIN 55058 ST 16	Automotive quick change	ST 16	Broche pour douille DIN	DIN 55058 ST 16
Gewicht / Farbe	16 kg / RAL 5012	Weight / Color	16 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	16 kg / RAL 5012
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55



● Aufbau		▲ Features		■ Conception	
1	Verstellbares Antriebsgehäuse 4×90°	1	Adjustable motor housing 4×90°	1	Transmission orientable 4×90°
2	Exzenter-Riemenspanner	2	Excenter-type belt tensioner	2	Excentrique pour tension courroie
3	Auswechselbare Riemenscheiben	3	Interchangeable pulleys	3	Poulies interchangeable
4	Drehstrom-Motor 230 V, 400 V, 460 V	4	AC drive motor 230 V, 400 V, 460 V	4	Moteur triphasé 230 V, 400 V, 460 V
5	Mitnehmer an Pinole befestigt	5	Quill-mounted guide plate	5	Entraîneur, lié au fourreau
6	Einstellschraube für Gesamtvorschub	6	Adjustment 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-Schräggugellager	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 16	11	Collet nut for ER 16 collets	11	Ecrou pour serrage par pince ER 16
12	Stellhülzenspindel 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: 0–10 000 mm/min	16	Adjustable braking stroke: 0–10 000 mm/min	16	Course d'avance réglée: 0–10 000 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	Chrom plated quill	20	Fourreau chromé

4 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 6:

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

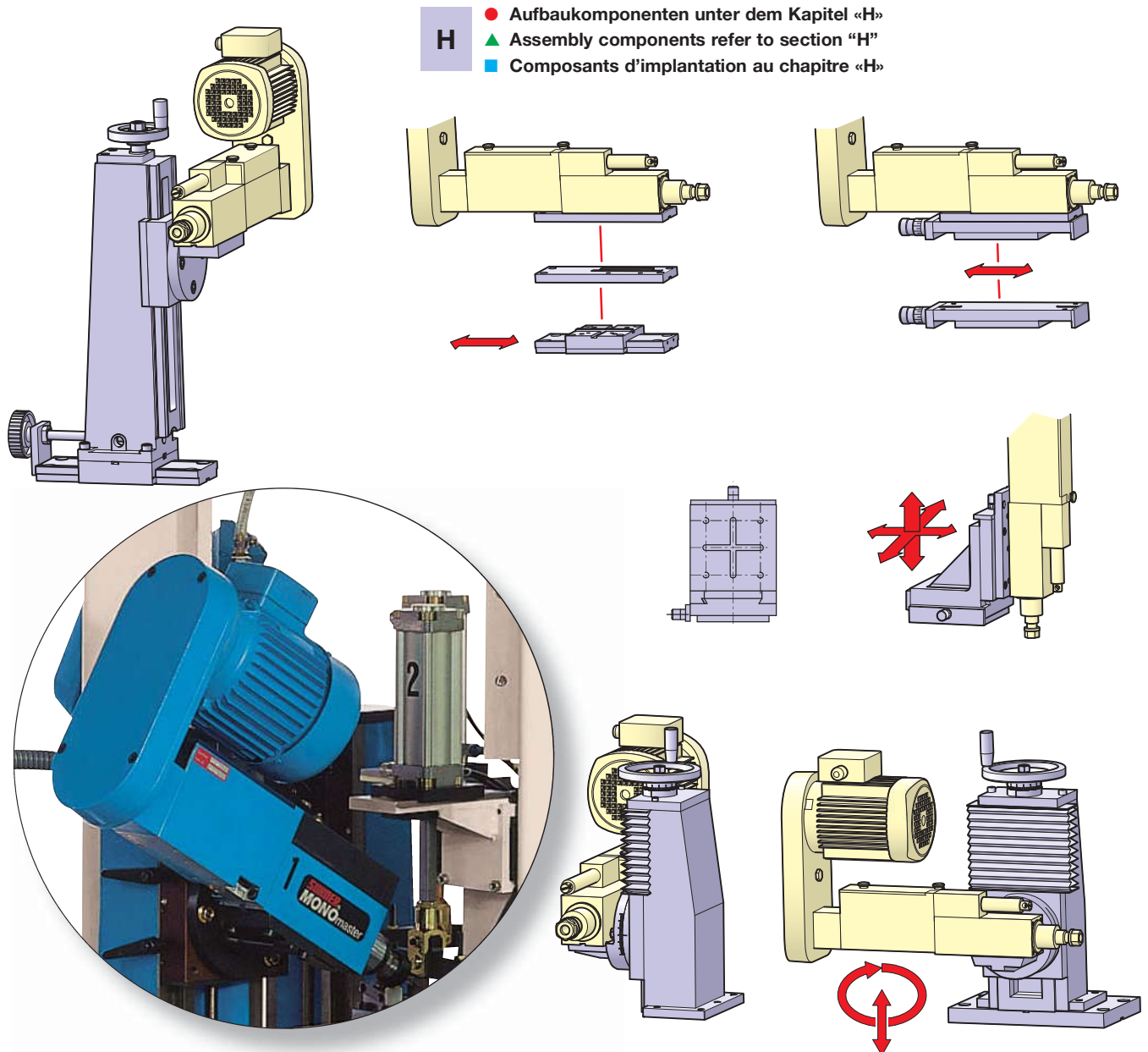
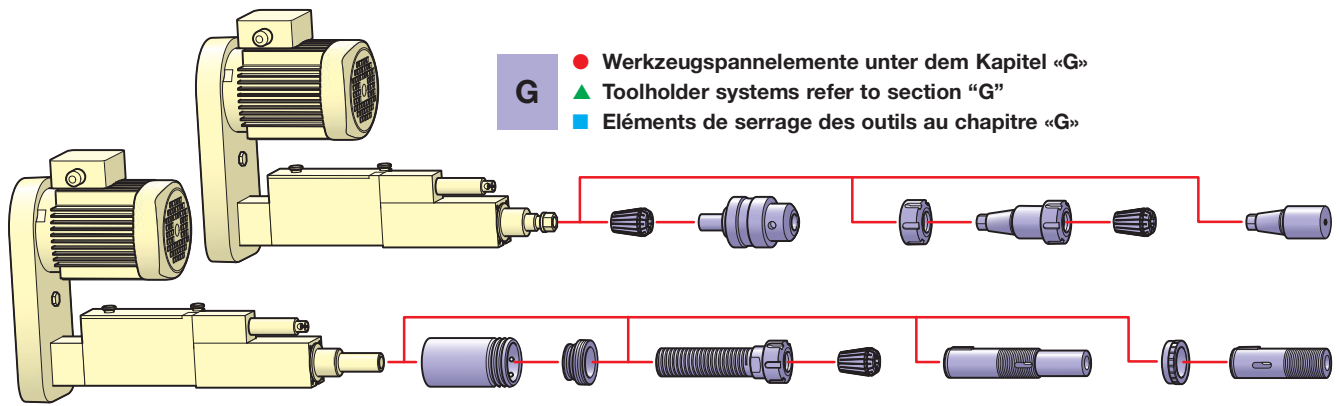
Order selection criteria for BEM 6 machining units:

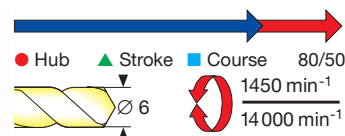
1. **Feed motion:** Standard or peck-feed
2. **Spindle style:** Standard ER collet or ST automotive
3. **Motor:** 2900 or 1450 min⁻¹
4. **Spindle speed:** According to speed table below. Note corresponding unit part number

4 critères de sélection pour commander une unité BEM 6:

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			● Poly-V-Riemen ▲ Poly-V Belts ■ Poly-V			Type: 220 J8 Order 50 582 01			Nm		
			50 Hz Motor / Moteur 0,37 kW, 2900 min ⁻¹			50 Hz Motor / Moteur 0,37 kW, 1450 min ⁻¹			● Riemenscheiben ▲ Pulleys ■ Poulies						Drehmoment Torque Couple		
			● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	Ø		Ø		0,37 kW 2900 min ⁻¹	0,37 kW 1450 min ⁻¹	0,37 kW 2900 min ⁻¹	0,37 kW 1450 min ⁻¹	
																	
																	
																	
																	
																	





● Bearbeitungseinheit

max. Bohrleistung
Ø 6 mm

▲ Machining unit

drilling capacity
max. dia. 6 mm

■ Unité d'usage

capacité de perçage
max. Ø 6 mm

BEM 6 D

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	80 mm	Total stroke	80 mm	Course totale	80 mm
Max. Bohrleistung	Ø 6 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	6 mm dia. / 600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 6 mm / 600 N/mm²
Drehzahlbereich bei 50 Hz	1450–11600 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	1450–11600 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	1450–11600 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	1750–14000 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	1750–14000 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	1750–14000 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	14000 min⁻¹	Max. allowable speed	14000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	14000 min⁻¹
Motorleistung bei 50 Hz	0,37 kW / 0,37 kW	Motor rating at 50 Hz	0,37 kW / 0,37 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	0,37 kW / 0,37 kW
Motorleistung bei 60 Hz	0,44 kW / 0,44 kW	Motor rating at 60 Hz	0,44 kW / 0,44 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	0,44 kW / 0,44 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 moteur à 50 Hz	2900 / 1450 min⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹	Vitesse du moteur à 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹
Gewicht / Farbe	ca. 12 kg / RAL 5012	Weight / Color	ca. 12 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	env. 12 kg / RAL 5012
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55
Weitere Informationen	Seite A 10	For more information	Page A10	Pour plus d'information	Page A10

- Die Bearbeitungseinheiten **BEM 6 D** sind mit einem direkt angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar. Grundeinheit identisch mit BEM 6, Seite A 11:

- **BEM 6 D** = Standardausführung.
BEM 6 D E = Mit integrierter Entspäneinrichtung (Passende Steuerung: Kap. «I»).

- ▲ **BEM 6 D** machining units are equipped with a direct inline AC-motor, thus can be used in single-purpose applications. Basic spindle unit is identical to BEM 6, p. A 11:

- **BEM 6 D** = standard version.
BEM 6 D E = with integrated peck feed control attachment (for suitable control system refer to section "I").

- Les unités d'usage **BEM 6 D** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisables de façon absolument autonome. Unité de base identique à la BEM 6, page A 11:

- **BEM 6 D** = Exécution standard.
BEM 6 D E = Avec dispositif de déburrage intégré (Armoire de cde au chap. «I»).

● 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	50 Hz Motor / Moteur 0,37 kW, 2900 min⁻¹	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	50 Hz Motor / Moteur 0,37 kW, 1450 min⁻¹	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.
BEM 6 D	● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard	● Spannzange ▲ Collet ■ Pince	BEM 6 D 1	58 409 01	BEM 6 D 2	58 409 03
		● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche pour douille DIN ST	BEM 6 D-ST 1	58 424 01	BEM 6 D-ST 2	58 424 03
BEM 6 D-E	● Integrierte Entspäneinrichtung ▲ With built-in peck feed ■ Cycle de déburrage	● Spannzange ▲ Collet ■ Pince	BEM 6 D-E 1	58 409 05	BEM 6 D-E 2	58 409 07
		● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche pour douille DIN ST	BEM 6 D-E-ST 1	58 424 05	BEM 6 D-E-ST 2	58 424 07

● Optionen:

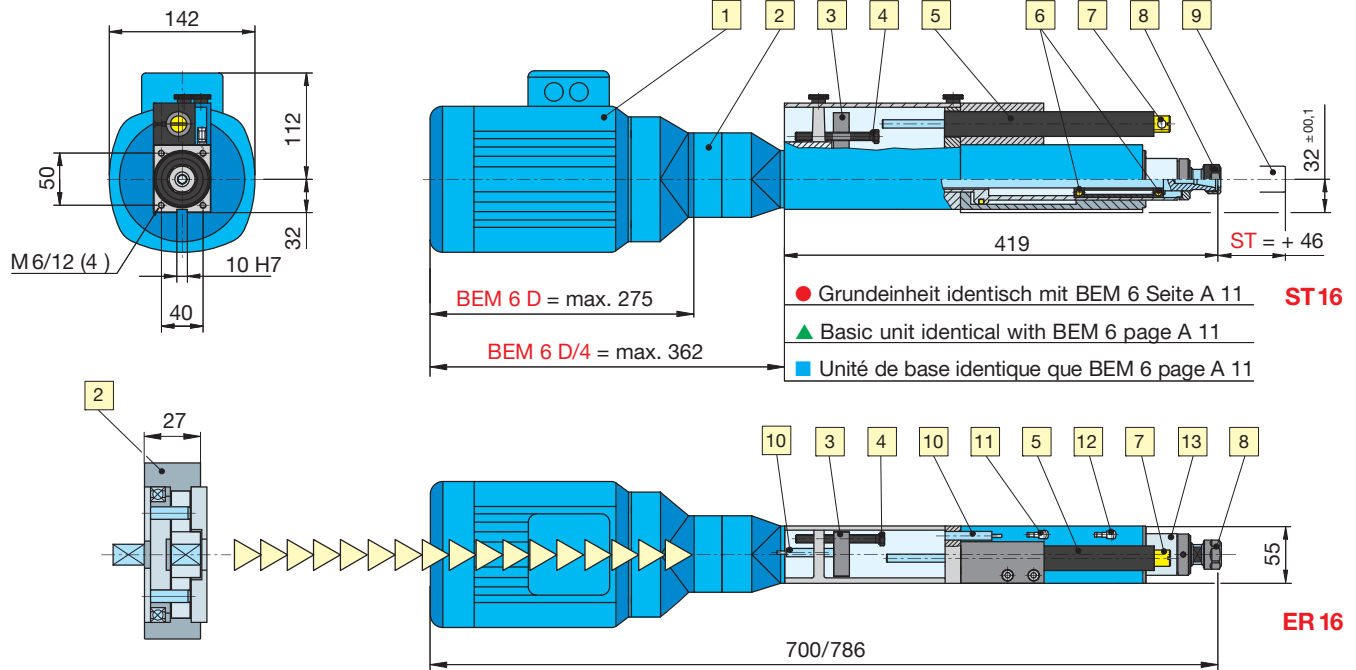
- Endschalter pneumatisch
- Übersetzungsgetriebe 1:4
- Bremszylinder HB 25, Hub 25
- Bremszylinder HB 75, Hub 75

▲ Options:

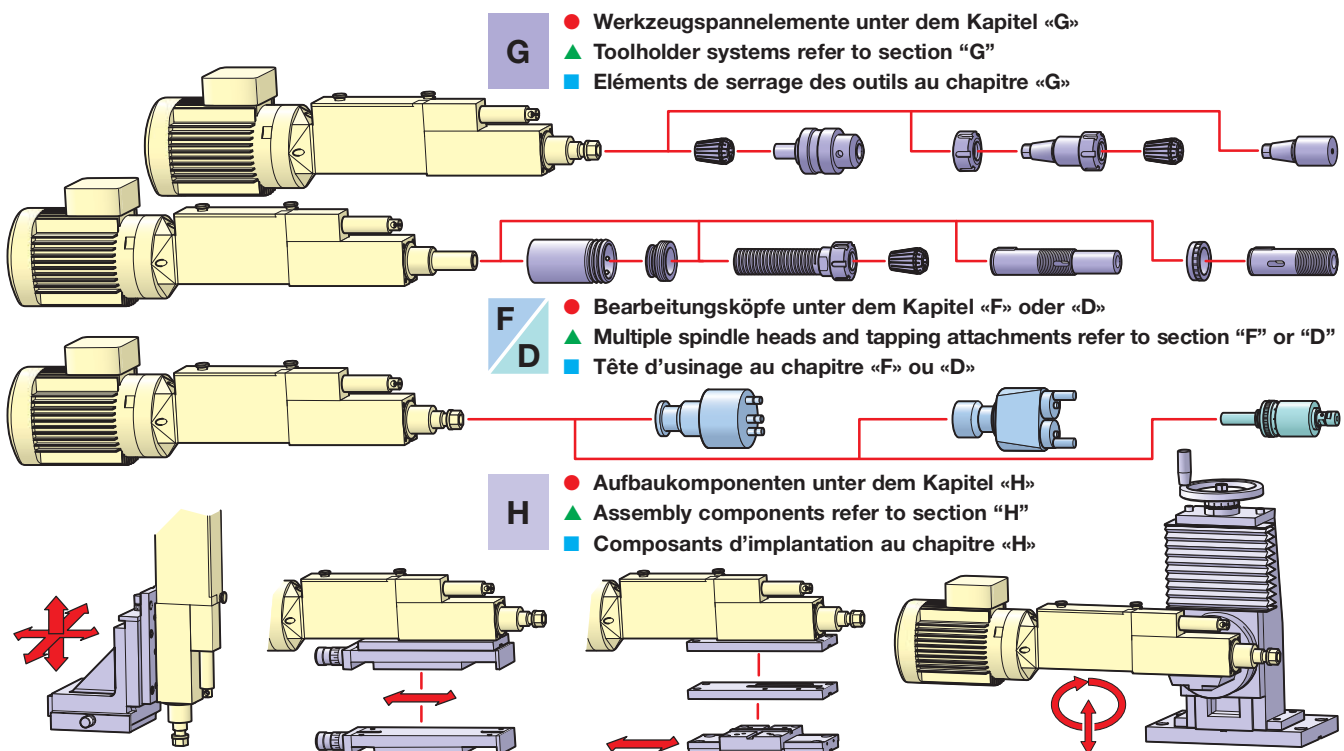
- Pneumatic limit switches
- 1:4 speed increase gearbox
- Brake-cylinder HB 25 with 25 mm stroke
- Brake-cylinder HB 75 with 75 mm stroke

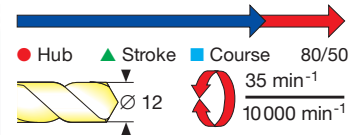
■ Options:

- Fin de courses pneumatique
- Réducteur, rapport 1:4
- Frein hydraulique HB 25, course 25
- Frein hydraulique HB 75, course 75



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Drehstrom-Motor 230/460 V	1 AC drive motor 230/460 V	1 Moteur triphasé 230/460 V
2 Planetengetriebe Übersetzung 1:4	2 Planetary gearbox 1:4 increase	2 Réducteur planétaire 1:4
3 Mitnehmer an Pinole befestigt	3 Quill-mounted guide plate	3 Entraîneur, lié au fourreau
4 Einstellschraube für Gesamthub	4 Adjustment screw for total stroke	4 Vis de réglage course totale
5 Hydraulischer Bremszylinder HB 50 / HB 50 E	5 Hydraulic brake-cylinder assembly HB 50 / HB 50 E	5 Frein hydraulique HB 50 / HB 50 E
6 Präzisions-Schräggugellager	6 Precision shoulder bearings	6 Roulements à contact oblique
7 Geschwindigkeitsreguliertventil	7 Feed-regulating valve	7 Valve de régulation de la vitesse
8 Spannmutter für Spannzange ER 16	8 Collet nut for ER 16 collets	8 Ecrou pour serrage par pince ER 16
9 Stellhülenspindel ST 16	9 Automotive spindle type ST 16	9 Broche pour douille DIN ST 16
10 Elektr. oder pneum. Endschalter hinten/vorne	10 Electric or pneum. rear/front position limit switch	10 Fin de course électr. ou pneum. arrière/avant
11 Luftanschluss Rücklauf NW 4	11 Air connection for cylinder retract 4 mm	11 Branchement pneum. recul Ø 4 mm
12 Luftanschluss Vorlauf NW 4	12 Air connection for cylinder advance 4 mm	12 Branchement pneum. avance Ø 4 mm
13 Verchromte Pinole	13 Chrome plated quill	13 Fourreau chromé





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

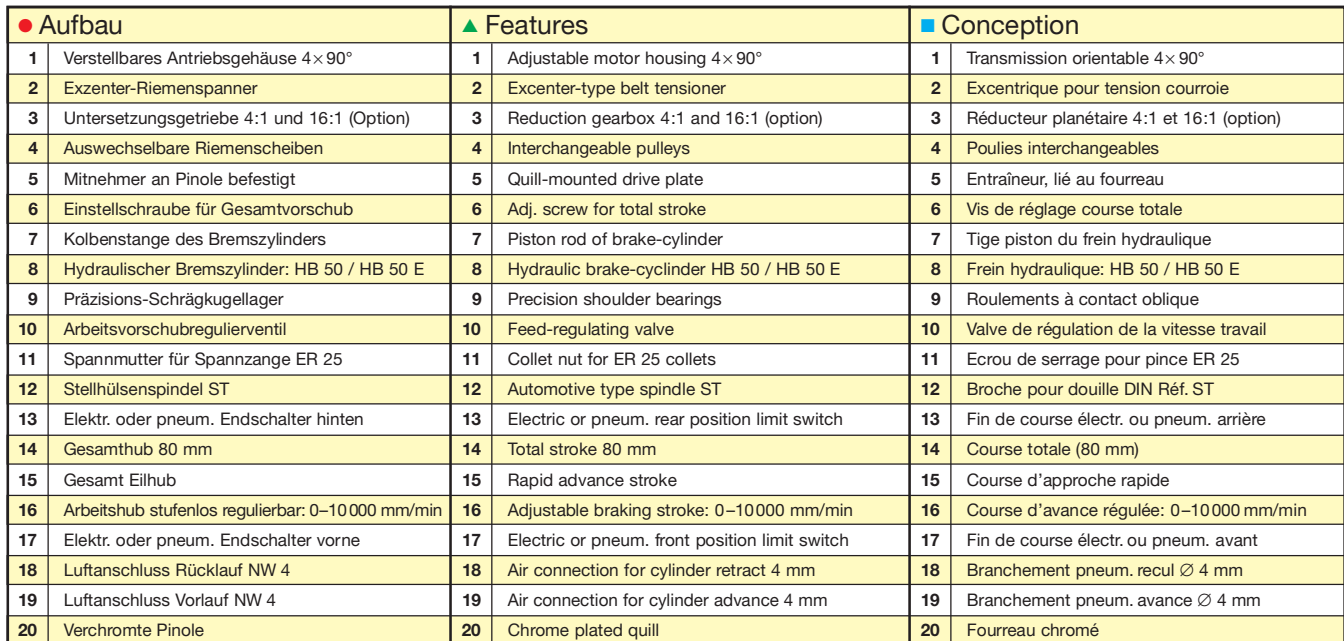
▲ **BEM 12** machining units are equipped with a 3-phase electric motor and can be used in single-purpose applications.

- 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



4 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 12:

1. **Zyklus:** Standard oder Entspäneeinrichtung
2. **Spindelausführung:** Zange oder Stellschulze
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:

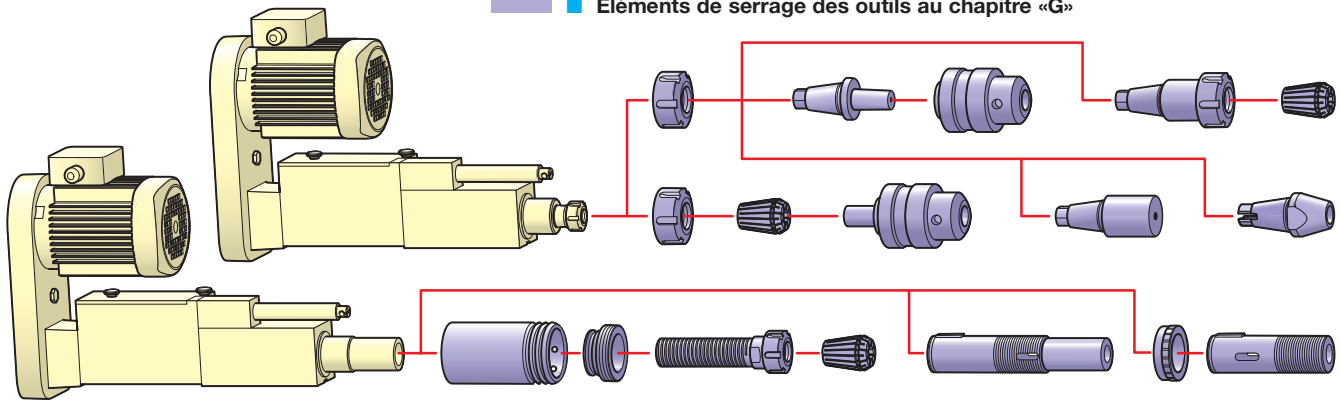
1. **Feed motion:** Standard or peck-feed
2. **Spindle style:** Standard ER collet or ST automotiv
3. **Motor:** 2900 or 1450 min⁻¹
4. **Spindle speed:** According to speed table below. Note corresponding unit part number

4 critères de sélection pour commander une unité BEM 12:

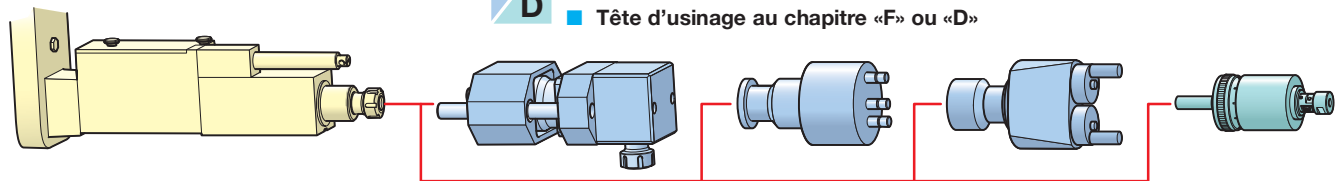
1. **Cycle:** standard ou déburrage
2. **Broche:** en pince ou douille DIN
3. **Moteur:** 2900 ou 1450 min⁻¹
4. **Vitesse de rotation:** selon tableau (relevé le type et le N° de commande correspondant)

● 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			● Poly-V-Riemen ▲ Poly-V Belts ■ Poly-V Typ: 220 J8 Order 50 582 01			Nm Drehmoment Torque Couple 0,55 kW0,75 kW	
50 Hz Motor / Moteur 0,75 kW, 2900 min⁻¹			50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min⁻¹						● Riemenscheiben ▲ Pulleys ■ Poulies ØØ 				
● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.								
● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard													
● Spannzange ▲ Collet ■ Pince													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Spannzange ▲ Collet ■ Pince													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage													
● Stellhülzenspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche DIN ST													
● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■													

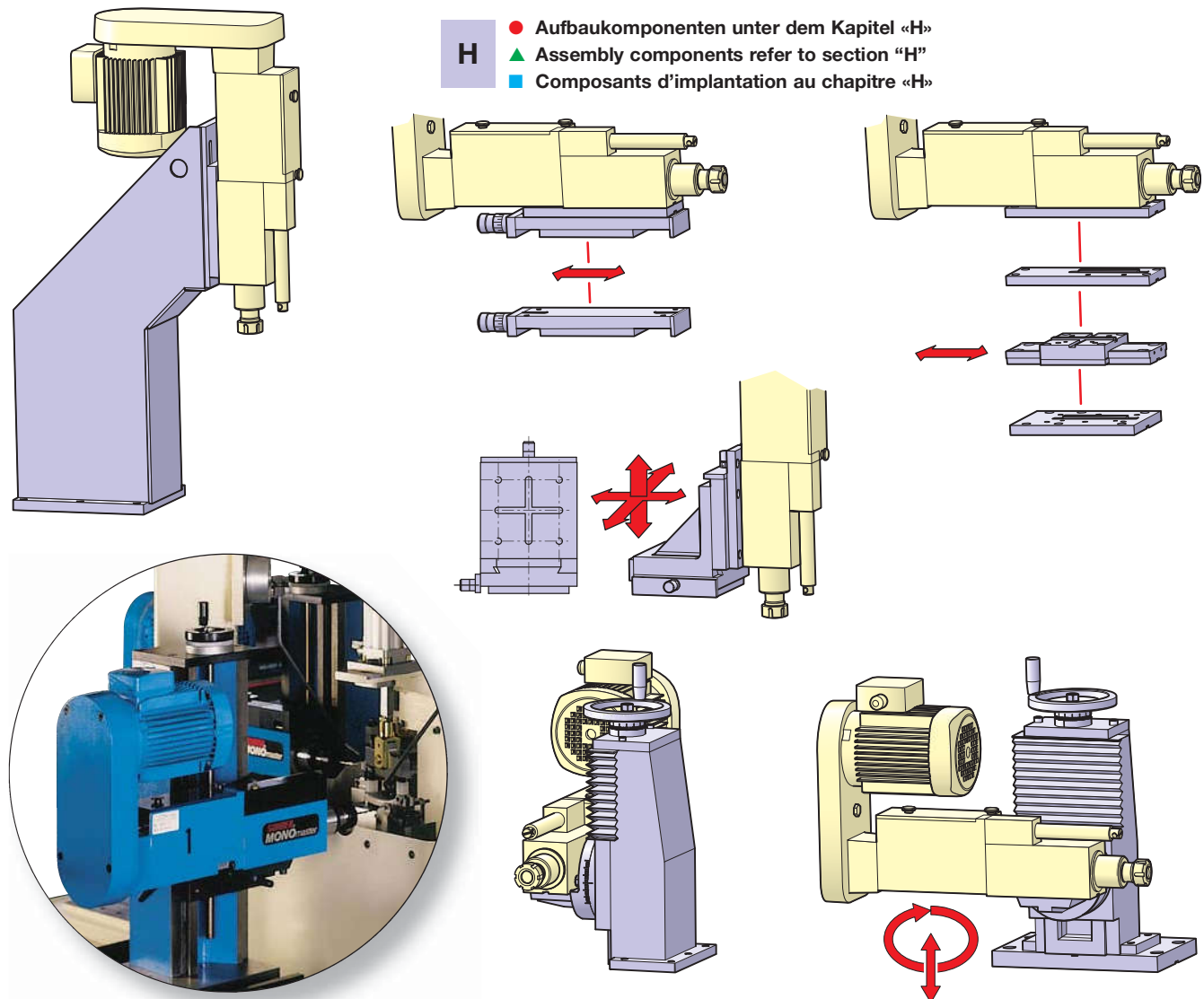
- G** ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
 ▲ Toolholder systems refer to section «G»
 ■ Éléments de serrage des outils au chapitre «G»

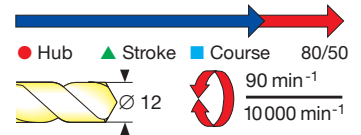


- F D** ● Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
 ▲ Multiple spindle and tapping attachments refer to section «F» or «D»
 ■ Tête d'usinage au chapitre «F» ou «D»



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





● 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 D

● 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
Drehzahlbereich bei 50 Hz	90–2900 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	90–2900 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	90–2900 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	110–3500 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	110–3500 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	110–3500 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	10000 min⁻¹	Max. allowable speed	10000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	10000 min⁻¹
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 moteur à 50 Hz	2900 / 1450 min⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹	Vitesse du moteur à 60 Hz	3500 / 1750 min⁻¹
Gewicht / Farbe	ca. 20 kg / RAL 5012	Weight / Color	ca. 20 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	env. 20 kg / RAL 5012
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55
Weitere Informationen	Seite A 30	For more information	Page A 20	Pour plus d'information	Page A 20

● Die Bearbeitungseinheiten **BEM 12 D** sind mit einem direkt angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar. Grundeinheit identisch mit BEM 12, Seite A 21:

- **BEM 12 D** = Standardausführung.
BEM 12 D E = Mit integrierter Entspäneinrichtung (Passende Steuerung: Kap. «I»).

▲ **BEM 12 D** machining units are equipped with a direct inline AC-motor, thus can be used in single-purpose applications. Basic spindle unit is identical to BEM 12, p. A 21:

- **BEM 12 D** = standard version.
BEM 12 D E = with integrated peck feed control attachment (for suitable control system refer to section "I").

■ Les unités d'usage **BEM 12 D** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisables de façon absolument autonome. Unité de base identique à la BEM 12, page A 21:

- **BEM 12 D** = Exécution standard.
BEM 12 D E = Avec dispositif de déburrage intégré (Armoire de cde au chap. «I»).

● 4 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 12 D		▲ Order selection criteria for BEM 12 D machining unit		■ 4 critères de sélection pour commander une unité BEM 12 D		50 Hz Motor / Moteur 0,75 kW, 2900 min⁻¹		● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.		50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min⁻¹		● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	
BEM 12 D		● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard		● Spannzange ▲ Collet ■ Pince		BEM 12 D 1		58 418 01		BEM 12 D 2		58 418 03	
BEM 12 D-E		● Integrierte Entspäneinrichtung ▲ With built-in peck feed ■ Cycle de déburrage		● Stellhülspindel ST ▲ Automotive Quick-change ST ■ Broche pour douille DIN ST		BEM 12 D-ST 1		58 419 01		BEM 12 D-ST 2		58 419 03	
BEM 12 D-E		● Spannzange ▲ Collet ■ Pince		BEM 12 D-E 1		58 418 05		BEM 12 D-E 2		58 418 07		BEM 12 D-E 2	
BEM 12 D-E-ST 1		58 419 05		BEM 12 D-E-ST 2		58 419 07		BEM 12 D-E-ST 2		58 419 07		BEM 12 D-E-ST 2	

● 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

● Optionen:

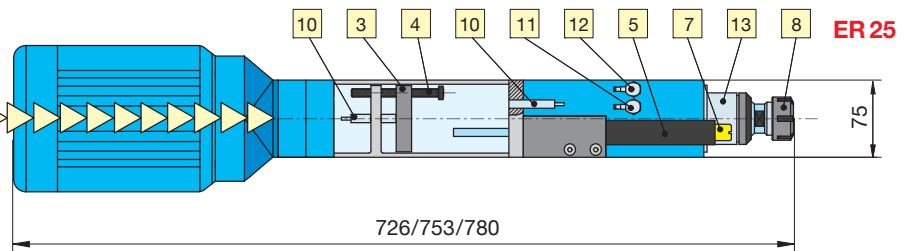
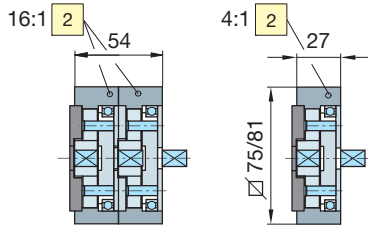
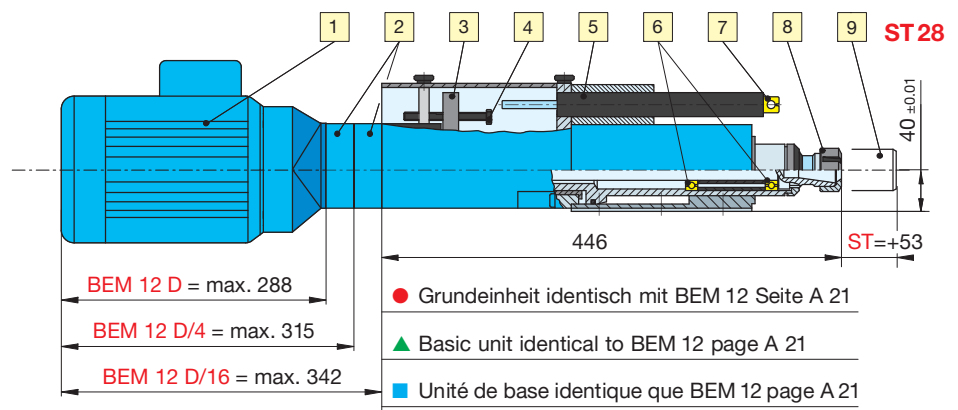
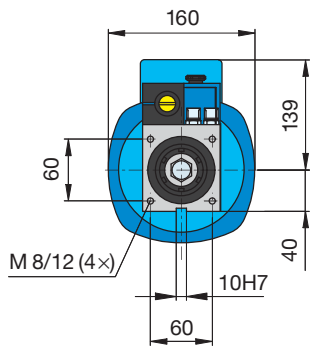
- Endscharer pneumatisch
- Untersetzungsgetriebe 4:1
- Untersetzungsgetriebe 16:1
- Bremszylinder HB 25, Hub 25
- Bremszylinder HB 75, Hub 75

▲ Options:

- Pneumatic limit switches
- Reduction gearbox attachment 4:1
- Reduction gearbox attachment 16:1
- Brake-cylinder HB 25 with 25 mm stroke
- Brake-cylinder HB 75 with 75 mm stroke

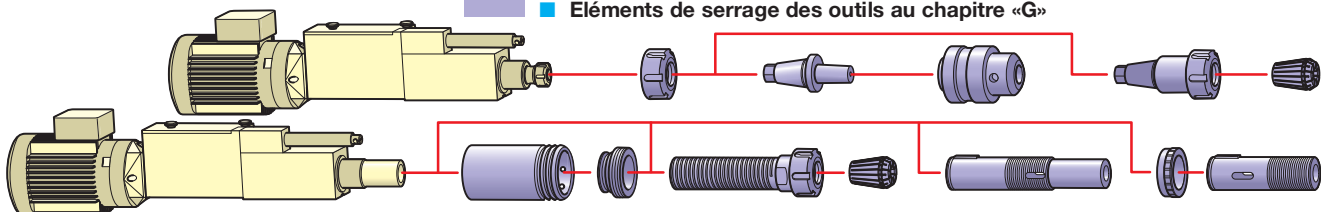
■ Options:

- Fin de courses pneum.
- Réducteur, rapport 4:1
- Réducteur, rapport 16:1
- Frein hyd. HB 25, course 25
- Frein hyd. HB 75, course 75

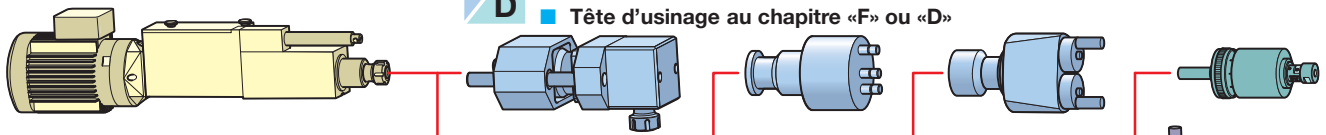


● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Drehstrom-Motor 230/460 V	1 AC drive motor 230/460 V	1 Moteur triphasé 230/460 V
2 Planetengetriebe Untersetzung 4:1 und 16:1 (Option)	2 Reduction gearbox 4:1 and 16:1 (option)	2 Réducteur planétaire 4:1 et 16:1 (option)
3 Mitnehmer an Pinole befestigt	3 Quill-mounted guide plate	3 Entraîneur, lié au fourreau
4 Einstellschraube für Gesamthub	4 Adjustment screw for total stroke	4 Vis de réglage course totale
5 Hydraulischer Bremszylinder HB 50 / HB 50 E	5 Hydraulic brake-cylinder assembly HB 50 / HB 50 E	5 Frein hydraulique HB 50 / HB 50 E
6 Präzisions-Schräggugellager	6 Precision shoulder bearings	6 Roulements à contact oblique
7 Geschwindigkeitsreguliertventil	7 Feed-regulating valve	7 Valve de régulation de la vitesse
8 Spannmutter für Spannzange ER 25	8 Collet nut for ER 25 collets	8 Ecrou pour serrage par pince ER 25
9 Stellhülenspindel ST 28	9 Automotive spindle type ST 28	9 Broche pour douille DIN ST 28
10 Elektr. oder pneum. Endschalter hinten/vorne	10 Electric or pneum. rear/front position limit switch	10 Fin de course électr. ou pneum. arrière/avant
11 Luftanschluss Rücklauf NW 4	11 Air connection for cylinder retract 4 mm	11 Branchement pneum. recul Ø 4 mm
12 Luftanschluss Vorlauf NW 4	12 Air connection for cylinder advance 4 mm	12 Branchement pneum. avance Ø 4 mm
13 Verchromte Pinole	13 Chrome plated quill	13 Fourreau chromé

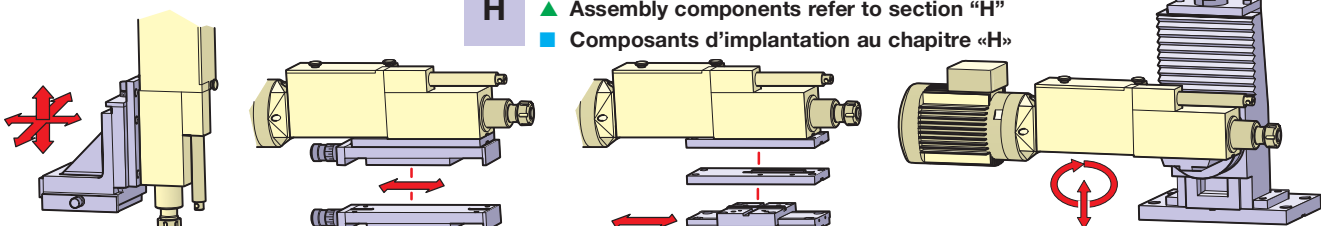
G ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
 ▲ Toolholder systems refer to section «G»
 ■ Eléments de serrage des outils au chapitre «G»

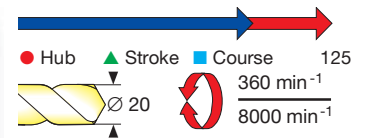


F D ● Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
 ▲ Multiple spindle heads and tapping attachments refer to section «F» or «D»
 ■ Tête d'usinage au chapitre «F» ou «D»



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





● **Bearbeitungseinheit**

max. Bohrleistung
Ø 20 mm

▲ **Machining unit**

drilling capacity
max. dia. 20 mm

■ **Unité d'usage**

capacité de perçage
max. Ø 20 mm

BEM 20

● Mit dieser Hochleistungspinoleneinheit setzt SUHNER neue Massstäbe in der spanabhebenden Bearbeitung. Charakteristisch gegenüber herkömmlichen Modellen dieser Leistungsklasse sind insbesondere:

- Ein bis zu 40% längerer Gesamthub.
- Eine fast 50% grössere Vorschubkraft.
- Eine technische Auslegung, welche es bei Bedarf erlaubt, leistungsstärkere Motoren einzusetzen und extrem hohe Drehmomente zu übertragen.
- Höhere Lebensdauer durch beschichtete Pinole und gehobene Führung.
- Ausserordentlich stabile Bauweise speziell geeignet für den Einsatz von Mehrspindelbohrköpfen.
- Eil- und Arbeitsvorschub.
- Veränderliche Spindeldrehzahl durch umsteckbare Riemenscheiben.
- Die **BEM 20** in HSK-Ausführung wird mit einem integrierten 4-Punkt-Spannsatz Form C, für manuelle Werkzeugspannung, geliefert.

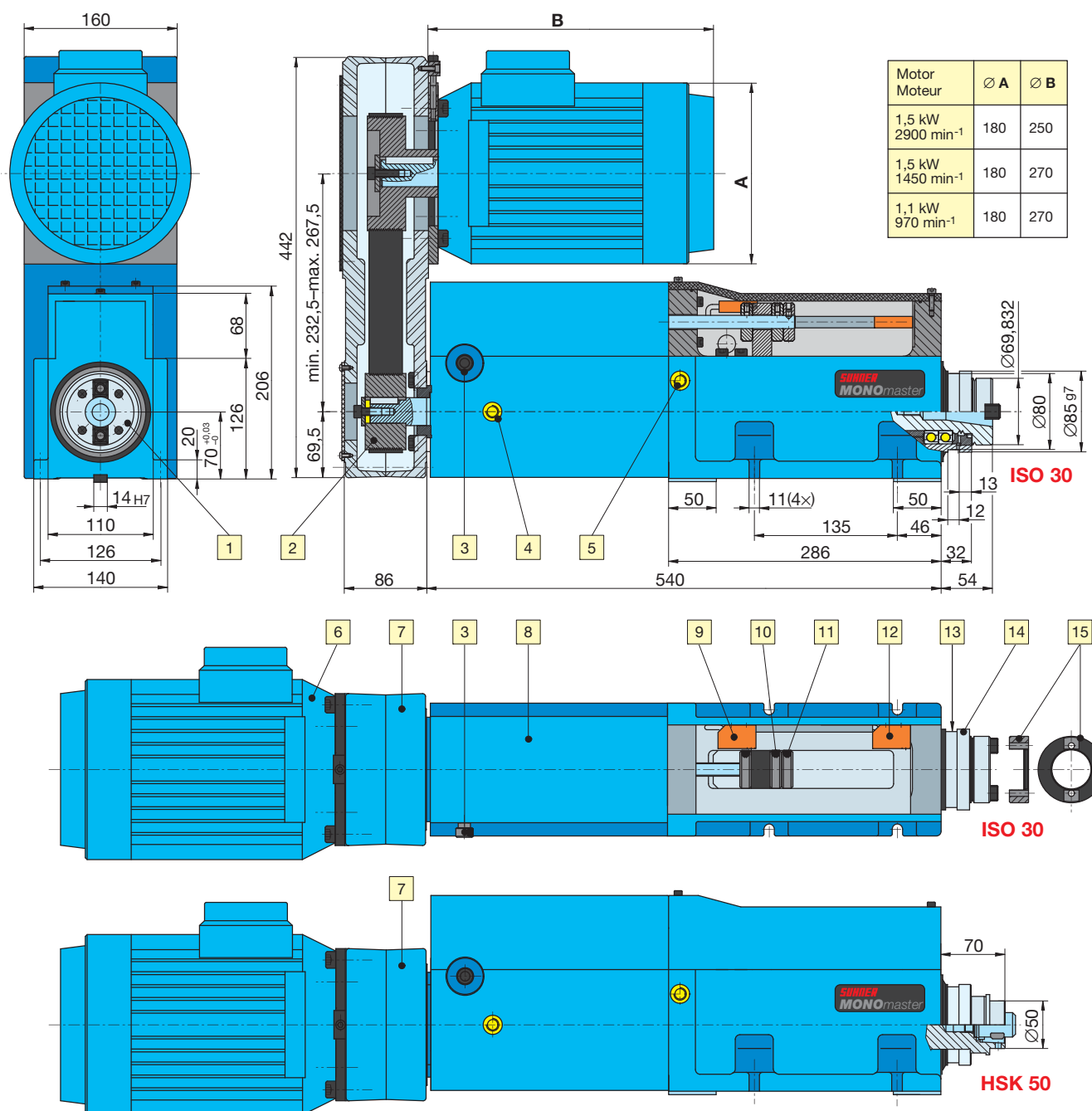
▲ With this high-performance quill feed unit, SUHNER is setting new standards for metal removal operations. Special features in comparison with traditional models within the same performance class include the following:

- Up to 40% additional total stroke.
- Almost 50% additional thrust force.
- A technical design concept which allows the application of high-performance electric motors for increased torque requirements, if necessary.
- Chrome plated quill and honed spindle housing for extended spindle life.
- Exceptional design rigidity made for the application of multiple spindle heads.
- Rapid advance and feed control.
- Variable spindle speeds with interchangeable push-on pulleys.
- **BEM 20** with HSK spindle includes an integrated 4-point clamping set form C, for manual tool clamping.

■ Avec cette unité d'usage à fourreau sortant de haute performance, SUHNER impose de nouvelles critères pour les opérations d'usage par enlèvement de copeaux. Elle se caractérise par rapport aux modèles similaires dans cette catégorie de conception et performance, particulièrement sur les points suivants:

- Jusqu'à 40% plus de course totale.
- Presque 50% de poussée supplémentaire.
- Durée de vie élevée du fait du fourreau revêtu, coulissant dans un alésage rodé.
- Son exceptionnelle construction robuste la destine particulièrement pour l'emploi avec des têtes multibroches.
- Avance rapide et course travail intégré.
- Modification des vitesses de rotation des broches, par poulies et courroies interchangeables.
- La **BEM 20** version HSK est fournie avec le serreur 4 points, forme C manuel.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Max. Bohrleistung	Ø 20 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	20 mm dia./600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 20 mm / 600 N/mm²
Gesamthub	125 mm	Total stroke	125 mm	Course totale	125 mm
Arbeitshub, stufenlos einstellbar	125 mm	Working stroke, variable	125 mm	Avance travail, réglable continue	125 mm
Vorschubkraft bei 6 bar	4130 N	Feed force at 6 bar	4130 N	Poussée à 6 bar	4130 N
Max. übertragb. Drehmoment	80 Nm	Max. transmissible torque	80 Nm	Couple transmissible max.	80 Nm
Drehzahlbereich bei 50 Hz	360–5800 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	360–5800 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	360–5800 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	432–6960 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	432–6960 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	432–6960 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	8000 min⁻¹	Max. allowable speed	8000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	8000 min⁻¹
Vorschubgeschwindigkeit	30–2400 mm/min	Feed rate	30–2400 mm/min	Plage de vitesse d'avance	30–2400 mm/min
Luftverbrauch	0,45 l/cm Hub	Air consumption	0.45 l/cm stroke	Consommation d'air	0,45 l/cm course
Rundlaufgenauigkeit	0,01 mm	Concentricity	0.01 mm	Tolérance de concentricité	0,01 mm
Werkzeugaufnahme – Standard	ISO 30 / HSK 50	Toolholder system – standard	ISO 30 / HSK 50	Porte-outil standard	ISO 30 / HSK 50
Induktiver Endschalter	24 V	Inductive limit switch	24 V	Détecteur inductif	24 V
Normalspannung	230/460 V	Standard voltage	230/460 V	Tension normale	230/460 V
Motordrehzahl bei 50 Hz	2900/1450/970 min⁻¹	Motor speed at 50 Hz	2900/1450/970 min⁻¹	Vitesse du moteur à 50 Hz	2900/1450/970 min⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹	Vitesse du moteur à 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹
Motorleistung bei 50 Hz	1,5 kW / 1,1 kW	Motor rating at 50 Hz	1.5 kW / 1.1 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	1,5 kW / 1,1 kW
Motorleistung bei 60 Hz	1,8 kW / 1,3 kW	Motor rating at 60 Hz	1.8 kW / 1.3 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	1,8 kW / 1,3 kW
Gewicht / Farbe	73 kg / RAL 5012	Weight / Color	73 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	73 kg / RAL 5012



Motor Moteur	Ø A	Ø B
1,5 kW 2900 min ⁻¹	180	250
1,5 kW 1450 min ⁻¹	180	270
1,1 kW 970 min ⁻¹	180	270

● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 ISO-30-Spindel mit Schrägkugellager	1 ISO 30 spindle on angular contact bearings	1 Broche ISO 30 sur roulements à contact oblique
2 Auswechselbare Riemenscheibe, Poly-V	2 Interchangeable pulleys and poly-V belt	2 Poulies interchangeables, Poly-V
3 Geschwindigkeitsreguliertventil	3 Feed-regulating valve	3 Valve de régulation de la vitesse
4 Luftanschluss, Vorlauf Ø 6 / Ø 8	4 Air connection port extend. 6 mm dia. / 8 mm dia.	4 Branchement pneumatique, avance Ø 6 / Ø 8
5 Luftanschluss, Rücklauf Ø 6 / Ø 8	5 Air connection port retract. 6 mm dia. / 8 mm dia.	5 Branchement pneumatique, recul Ø 6 / Ø 8
6 ISO-Normmotor, vorne oder hinten, Wellen-Ø 24	6 ISO motor, front- or rear-mounted, shaft dia. 24	6 Moteur ISO, arbre Ø 24, monté avant ou arrière
7 Verstellbares Antriebsgehäuse 4 × 90°	7 Adjustable motor housing 4 × 90°	7 Transmission orientable 4 × 90°
8 Hydraulischer Bremszylinder HB 125	8 Hydraulic brake-cylinder HB 125	8 Frein hydraulique HB 125
9 Elektrischer Endscharter hinten	9 Electric rear position limit switch	9 Fin de course électrique arrière
10 Einstellschraube für Gesamthub	10 Adjustment nut for total stroke	10 Vis de réglage course rapide
11 Einstellmutter für gebremsten Arbeitshub	11 Adjustment nut for brake-cylinder stroke	11 Vis de réglage course régulée
12 Elektrischer Endscharter vorne	12 Electric front position limit switch	12 Fin de course électrique avant
13 Befestigungsnut für Bearbeitungsköpfe (Kap. F)	13 Groove for multiple spindle head adaption (chap. F)	13 Gorge pour fixation des têtes (chap. F)
14 Verchromte Pinole	14 Chrome plated quill	14 Fourreau chromé
15 Mitnehmerring für Werkzeugspannelemente	15 Ring driver for ISO 30 toolholders	15 Bague pour fixation porte-outils
16 Betriebsdruck 5–7 bar	16 Operating pressure 5–7 bar	16 Pression de service 5–7 bar
17 Die Positionen 3, 4 und 5 sind auf der anderen Seite	17 Item numbers 3, 4, and 5 are located on the opp. side	17 Les positions 3, 4 et 5 sont sur la face opposée

3 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 20:

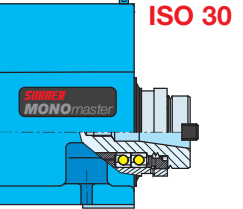
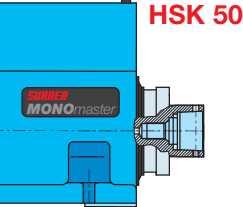
1. Spindelausführung: ISO oder HSK
2. Motor: 2900, 1450 oder 970 min⁻¹
3. Spindeldrehzahl: nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben)

Order selection criteria for BEM 20 machining units

1. Spindle style: ISO or HSK
2. Motor: 2900, 1450 or 970 min⁻¹
3. Spindle speed: According to speed table below. Note corresponding unit part number

3 critères de sélection pour commander une unité BEM 20:

1. Exécution broche: ISO ou HSK
2. Moteur: 2900, 1450 ou 970 min⁻¹
3. Vitesse de rotation: selon tableau (relevez le type et le N° de commande correspondant)

	● Drehzahlen x 1,20 für USA-Spannungen 60 Hz	▲ For USA voltage at 60 Hz multiply min⁻¹ x 1.20	■ Pour les USA à 60 Hz = vitesses x 1,20	Nm
	50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 2900 min⁻¹ ● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹ ● Typ ▲ Type ■ Type ● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 1450 min⁻¹ ● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹ ● Typ ▲ Type ■ Type ● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	50 Hz Motor / Moteur 1,1 kW, 970 min⁻¹ ● min⁻¹ ▲ min⁻¹ ■ min⁻¹ ● Typ ▲ Type ■ Type ● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● Drehmoment ▲ Torque ■ Couple 1,5 kW 2900 min⁻¹ 1,5 kW 1450 min⁻¹ 1,1 kW 970 min⁻¹
● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard BEM 20 ISO 30 	5800 BEM 20 ISO 1 59 920 01 5155 BEM 20 ISO 2 59 920 02 4970 BEM 20 ISO 3 59 920 03 4460 BEM 20 ISO 4 59 920 04 3870 BEM 20 ISO 5 59 920 05 3480 BEM 20 ISO 6 59 920 06 3160 BEM 20 ISO 7 59 920 07 2900 BEM 20 ISO 8 59 920 08 2580 BEM 20 ISO 9 59 920 09 2320 BEM 20 ISO 10 59 920 10 2110 BEM 20 ISO 11 59 920 11 1870 BEM 20 ISO 12 59 920 12 1630 BEM 20 ISO 13 59 920 13 1300 BEM 20 ISO 14 59 920 14 1090 BEM 20 ISO 15 59 920 15	3870 BEM 20 ISO 16 59 920 16 3350 BEM 20 ISO 17 59 920 17 2900 BEM 20 ISO 18 59 920 18 2490 BEM 20 ISO 19 59 920 19 2180 BEM 20 ISO 20 59 920 20 1930 BEM 20 ISO 21 59 920 21 1740 BEM 20 ISO 22 59 920 22 1580 BEM 20 ISO 23 59 920 23 1450 BEM 20 ISO 24 59 920 24 1290 BEM 20 ISO 25 59 920 25 1160 BEM 20 ISO 26 59 920 26 970 BEM 20 ISO 27 59 920 27 820 BEM 20 ISO 28 59 920 28 650 BEM 20 ISO 29 59 920 29 540 BEM 20 ISO 30 59 920 30	2590 BEM 20 ISO 31 59 920 31 2240 BEM 20 ISO 32 59 920 32 1940 BEM 20 ISO 33 59 920 33 1660 BEM 20 ISO 34 59 920 34 1460 BEM 20 ISO 35 59 920 35 1290 BEM 20 ISO 36 59 920 36 1110 BEM 20 ISO 37 59 920 37 970 BEM 20 ISO 38 59 920 38 860 BEM 20 ISO 39 59 920 39 780 BEM 20 ISO 40 59 920 40 710 BEM 20 ISO 41 59 920 41 650 BEM 20 ISO 42 59 920 42 550 BEM 20 ISO 43 59 920 43 440 BEM 20 ISO 44 59 920 44 360 BEM 20 ISO 45 59 920 45	2,5 3,8 4,3 2,8 4,3 5,0 2,9 5,0 5,8 3,3 5,8 6,7 3,7 6,7 7,6 4,2 7,5 8,6 4,6 8,3 10,0 5,0 9,2 11,5 5,5 10,0 13,0 6,3 11,2 14,3 6,9 12,5 14,3 7,8 14,9 17,2 8,9 17,7 20,3 11,2 22,3 25,4 13,3 26,9 39,8
● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard BEM 20 HSK 50 	5800 BEM 20 HSK 1 59 921 01 5155 BEM 20 HSK 2 59 921 02 4970 BEM 20 HSK 3 59 921 03 4460 BEM 20 HSK 4 59 921 04 3870 BEM 20 HSK 5 59 921 05 3480 BEM 20 HSK 6 59 921 06 3160 BEM 20 HSK 7 59 921 07 2900 BEM 20 HSK 8 59 921 08 2580 BEM 20 HSK 9 59 921 09 2320 BEM 20 HSK 10 59 921 10 2110 BEM 20 HSK 11 59 921 11 1870 BEM 20 HSK 12 59 921 12 1630 BEM 20 HSK 13 59 921 13 1300 BEM 20 HSK 14 59 921 14 1090 BEM 20 HSK 15 59 921 15	3870 BEM 20 HSK 16 59 921 16 3350 BEM 20 HSK 17 59 921 17 2900 BEM 20 HSK 18 59 921 18 2490 BEM 20 HSK 19 59 921 19 2180 BEM 20 HSK 20 59 921 20 1930 BEM 20 HSK 21 59 921 21 1740 BEM 20 HSK 22 59 921 22 1580 BEM 20 HSK 23 59 921 23 1450 BEM 20 HSK 24 59 921 24 1290 BEM 20 HSK 25 59 921 25 1160 BEM 20 HSK 26 59 921 26 970 BEM 20 HSK 27 59 921 27 820 BEM 20 HSK 28 59 921 28 650 BEM 20 HSK 29 59 921 29 540 BEM 20 HSK 30 59 921 30	2590 BEM 20 HSK 31 59 921 31 2240 BEM 20 HSK 32 59 921 32 1940 BEM 20 HSK 33 59 921 33 1660 BEM 20 HSK 34 59 921 34 1460 BEM 20 HSK 35 59 921 35 1290 BEM 20 HSK 36 59 921 36 1110 BEM 20 HSK 37 59 921 37 970 BEM 20 HSK 38 59 921 38 860 BEM 20 HSK 39 59 921 39 780 BEM 20 HSK 40 59 921 40 710 BEM 20 HSK 41 59 921 41 650 BEM 20 HSK 42 59 921 42 550 BEM 20 HSK 43 59 921 43 440 BEM 20 HSK 44 59 921 44 360 BEM 20 HSK 45 59 921 45	2,5 3,8 4,3 2,8 4,3 5,0 2,9 5,0 5,8 3,3 5,8 6,7 3,7 6,7 7,6 4,2 7,5 8,6 4,6 8,3 10,0 5,0 9,2 11,5 5,5 10,0 13,0 6,3 11,2 14,3 6,9 12,5 14,3 7,8 14,9 17,2 8,9 17,7 20,3 11,2 22,3 25,4 13,3 26,9 39,8

Optionen:

- Kühlmittelzufuhr durch Spindel
- Integrierte Entspäneeinrichtung
- Zyklus Eil-Arbeitshub umgekehrt
- Zyklus Sprungvorschub
- Spänebruch-Zyklus
- Zahnriemenantrieb 8 MR 30

Options:

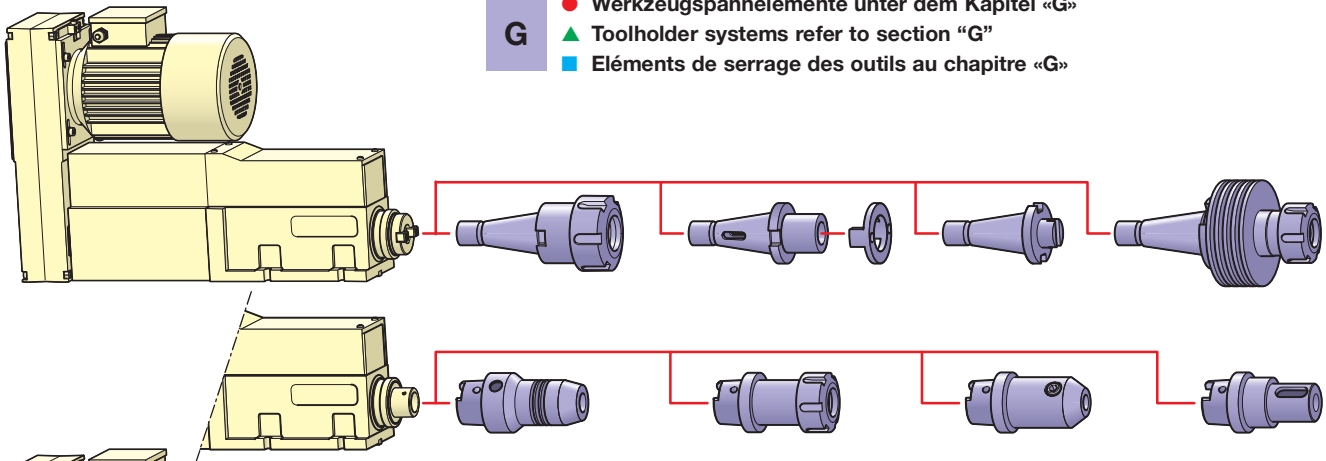
- Coolant through spindle
- With built-in peck feed
- Cycle rapid working stroke inverted
- Cycled drilling
- Chip-breaking cycle
- Timing belt transmission 8 MR 30

Options:

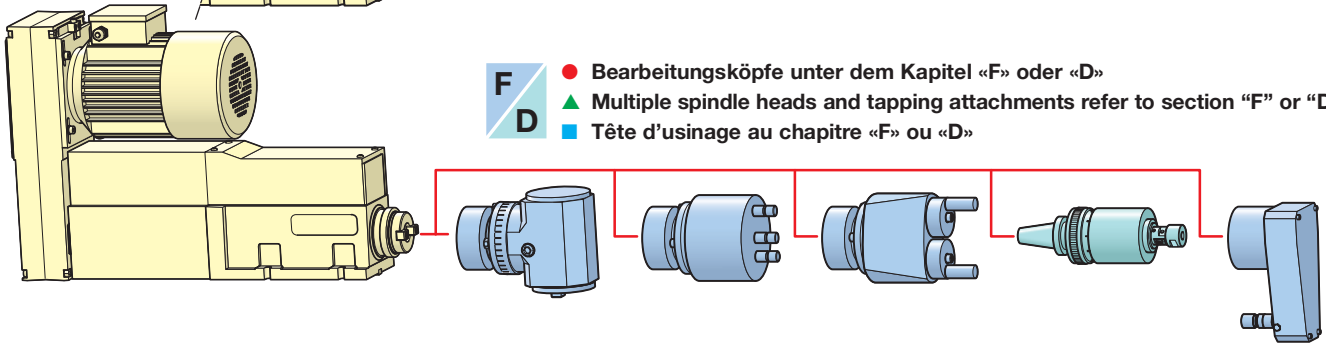
- Lubrification par la broche
- Cycle de débouillage
- Cycle inversé rapide et travail
- Cycle alterné
- Cycle brise-copeaux
- Transmission par courroie crantée 8 MR 30

● Auswechselbare Riemenscheiben und Poly-V-Riemen			▲ Interchangeable pulleys and poly-V belts			■ Poulies et courroies Poly-V interchangeables		
● Spindeldrehzahl mit Motor: ▲ Spindle speed with motor: ■ Vitesse broche avec moteur:								
2900 min ⁻¹	1450 min ⁻¹	970 min ⁻¹	Ø		Ø		J15	
	3870	2590	45	58 640 01	120	58 641 02	762	50 900 01
	3350	2240	52	58 640 02	120	58 641 02	762	50 900 01
5800	2900	1940	60	58 640 03	120	58 641 02	813	50 900 06
4970	2490	1660	70	58 640 04	120	58 641 02	813	50 900 06
	2180	1460	80	58 640 05	120	58 641 02	813	50 900 06
3870	1930		90	58 640 06	120	58 641 02	813	50 900 06
3480	1740		100	58 640 07	120	58 641 02	864	50 900 07
3160	1580		110	58 640 08	120	58 641 02	864	50 900 07
5155			45	58 640 01	80	58 641 01	711	50 900 02
4460			52	58 640 02	80	58 641 01	711	50 900 02
	1290		60	58 640 03	80	58 641 01	711	50 900 02
	1110		70	58 640 04	80	58 641 01	711	50 900 02
2900	1450	970	80	58 640 05	80	58 641 01	762	50 900 01
2580	1290	860	90	58 640 06	80	58 641 01	762	50 900 01
2320	1160	780	100	58 640 07	80	58 641 01	762	50 900 01
2110		710	110	58 640 08	80	58 641 01	813	50 900 06
	970	650	120	58 640 09	80	58 641 01	813	50 900 06
1870			70	58 640 04	45	58 643 01	711	50 900 02
1630	820	550	80	58 640 05	45	58 643 01	711	50 900 02
1300	650	440	100	58 640 07	45	58 643 01	711	50 900 02
1090	540	360	120	58 640 09	45	58 643 01	762	50 900 01

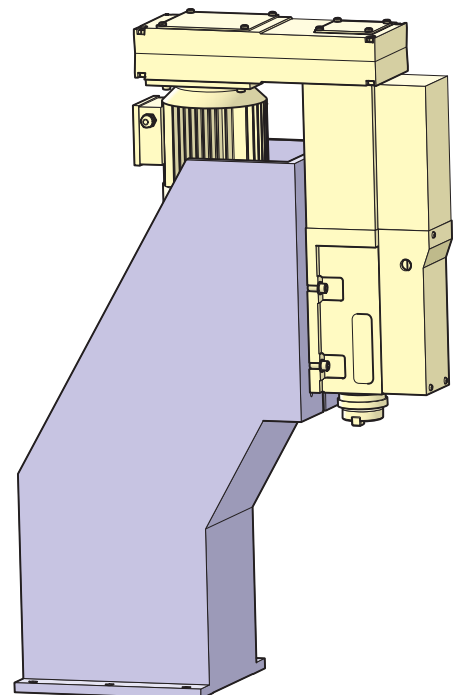
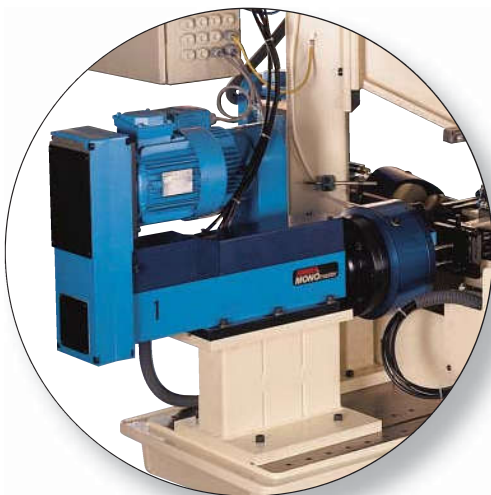
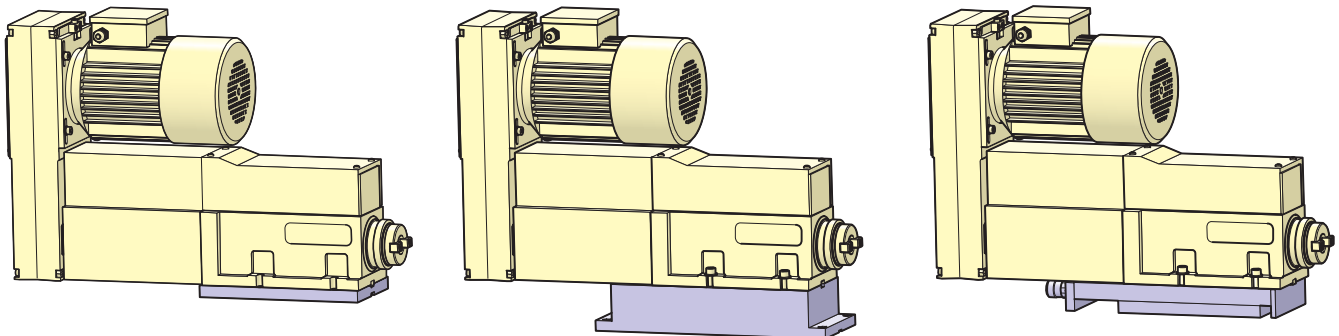
- G**
- Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
 - ▲ Toolholder systems refer to section «G»
 - Éléments de serrage des outils au chapitre «G»

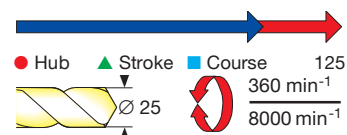


- F**
D
- Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
 - ▲ Multiple spindle heads and tapping attachments refer to section «F» or «D»
 - Tête d'usinage au chapitre «F» ou «D»



- H**
- Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «H»
 - ▲ Assembly components refer to section «H»
 - Composants d'implantation au chapitre «H»





● **Bearbeitungseinheit**
hydraulischer Vorschub
max. Bohrleistung Ø 25 mm

▲ **Machining unit**
hydraulic feed control, max.
dia. drilling capacity 25
mm

■ **Unité d'usage**
avance hydraulique, capacité
de perçage max. 25 mm

BEM 25 H

● Durch die serienmäßige Ausrüstung mit hydraulischem Vorschub erreicht diese Bearbeitungseinheit Spitzenwerte. Auch anspruchsvollste Zerspanungsprobleme lassen sich durch diese Kombination der Pinolen-Spindeltechnik und dem hydraulischen Vorschub bewerkstelligen:

- Grundlegende Vorteile wie beim Typ **BEM 20**.
- Eine technische Auslegung, welche es bei Bedarf erlaubt, leistungsstärkere Motoren einzusetzen und extrem hohe Drehmomente zu übertragen.
- Höhere Lebensdauer durch beschichtete Pinole und gehönte Führung.
- Ausserordentlich stabile Bauweise speziell geeignet für den Einsatz von Mehrspindelbohrköpfen.
- Eil- und Arbeitsvorschub extern gesteuert.
- Die **BEM 25 H** in HSK-Ausführung wird mit einem integrierten 4-Punkt-Spannsatz Form C, für manuelle Werkzeugspannung, geliefert.

▲ This machining unit, made from standardized components with hydraulic feed control, can generate high-performance results. Even tough metal cutting and tooling problems can be resolved with this combination of a quill feed design and a hydraulic feed control system.

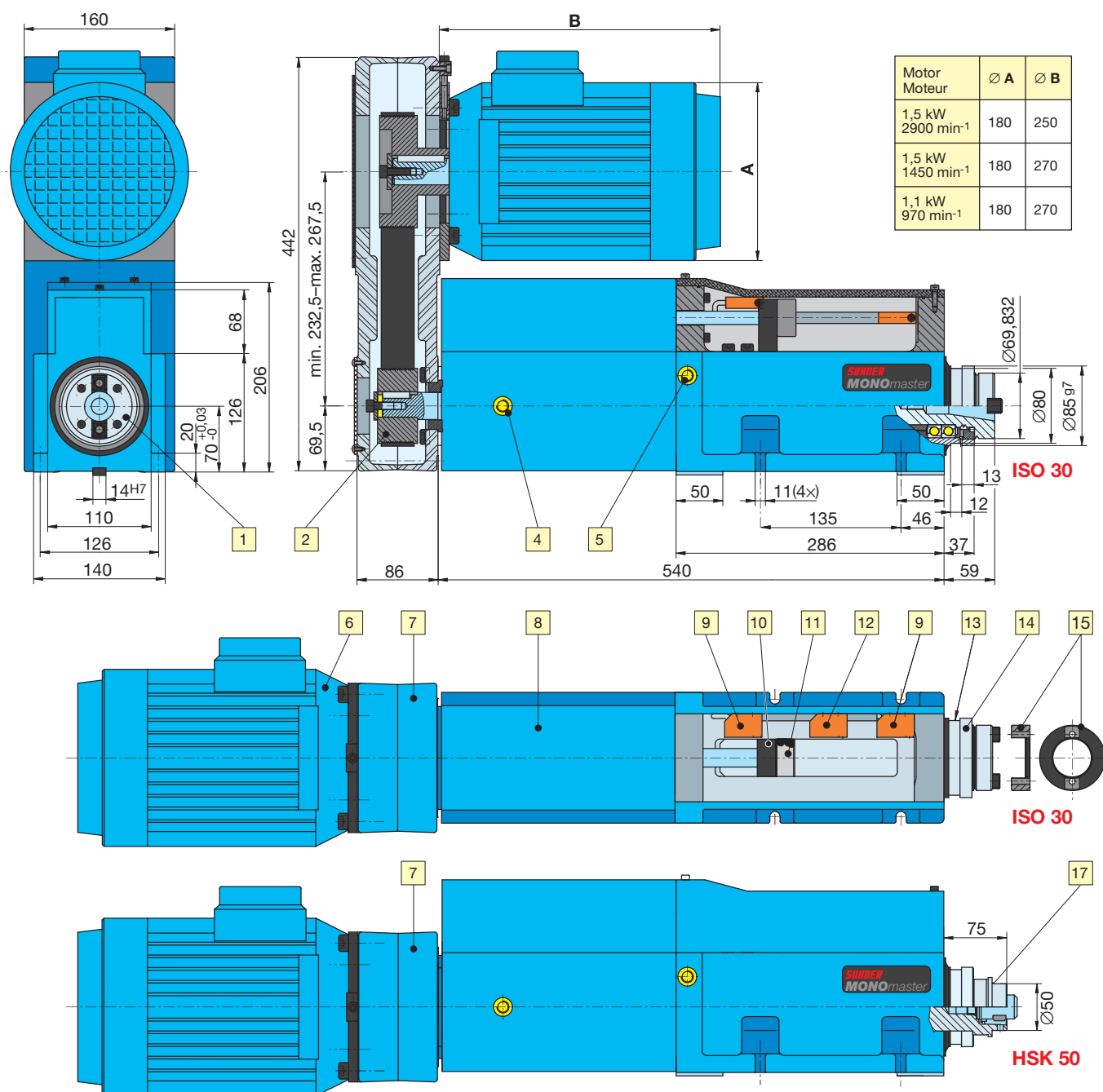
- Basic design advantages are the same as for the **BEM 20** type.
- A technical design concept which allows the application of high-performance electric motors for increased torque requirements, if necessary.
- Chrome plated quill and honed spindle housing for extended spindle life.
- Exceptional design rigidity for the application of multiple spindle life.
- Rapid advance and feed motion are controlled externally.
- **BEM 25 H** with HSK spindle includes an integrated 4-point clamping set form C, for manual tool clamping.

■ Du fait de la production en série de la version hydrauliques des avances, cette unité d'usage atteint des performances de pointe. Dans les cas d'usinages exigeants, cette combinaison avec une broche d'une grande technologie, alliée avec une avance hydraulique, permet d'obtenir des résultats exceptionnels.

Elle se caractérise par rapport aux modèles similaires dans cette catégorie de conception et performance, particulièrement sur les points suivants:

- Durée de vie élevée du fait du fourreau revêtu, coulissant dans un alésage rodé.
- Son exceptionnelle construction robuste la destine particulièrement pour l'emploi avec des têtes multibroches.
- Avance rapide et course travail par un régulateur externe à l'unité.
- La **BEM 25 H** version HSK est fournie avec le serreur 4 points, forme C manuel.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Max. Bohrleistung	Ø 25 mm / 600 N/mm²	Max. drilling capacity	25 mm dia./600 N/mm²	Capacité de perçage max.	Ø 25 mm / 600 N/mm²
Gesamthub	125 mm	Total stroke	125 mm	Course totale	125 mm
Arbeitshub, stufenlos einstellbar	125 mm	Working stroke, variable	125 mm	Avance travail, réglable continue	125 mm
Vorschubkraft bei 30 bar	15 000 N max.	Feed force at 30 bar	15 000 N max.	Poussée à 30 bar	15 000 N max.
Max. übertragb. Drehmoment	80 Nm	Max. transmissible torque	80 Nm	Couple transmissible max.	80 Nm
Drehzahlbereich bei 50 Hz	360–5800 min⁻¹	Speed range at 50 Hz	360–5800 min⁻¹	Vitesse de rotation à 50 Hz	360–5800 min⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	432–6960 min⁻¹	Speed range at 60 Hz	432–6960 min⁻¹	Vitesse de rotation à 60 Hz	432–6960 min⁻¹
Max. zulässige Drehzahl	8000 min⁻¹	Max. allowable speed	8000 min⁻¹	Vitesse max. autorisée	8000 min⁻¹
Vorschubgeschwindigkeit	12 m/min	Feed rate	12 m/min	Plage de vitesse d'avance	12 m/min
Kolbenquerschnitt	68.9 cm²	Forward, retract section	68.9 cm²	Section aller, retour	68.9 cm²
Rundlaufgenauigkeit	0,01 mm	Concentricity	0.01 mm	Tolérance de concentricité	0,01 mm
Werkzeugaufnahme – Standard	ISO 30 / HSK 50	Toolholder system – standard	ISO 30 / HSK 50	Porte-outil standard	ISO 30 / HSK 50
Induktiver Endschalter	20–250 V AC/DC	Inductive limit switch	20–250 V AC/DC	Détecteur inductif	20–250 V AC/DC
Normalspannung	230/460 V	Standard voltage	230/460 V	Tension normale	230/460 V
Motordrehzahl bei 50 Hz	2900/1450/970 min⁻¹	Motor speed at 50 Hz	2900/1450/970 min⁻¹	Vitesse du moteur à 50 Hz	2900/1540/970 min⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹	Vitesse du moteur à 60 Hz	3480/1740/1160 min⁻¹
Motorleistung bei 50 Hz	1,5 kW / 1,1 kW	Motor rating at 50 Hz	1.5 kW / 1.1 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	1,5 kW / 1,1 kW
Motorleistung bei 60 Hz	1,8 kW / 1,3 kW	Motor rating at 60 Hz	1.8 kW / 1.3 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	1,8 kW / 1,3 kW
Gewicht / Farbe	68 kg / RAL 5012	Weight / Color	68 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	68 kg / RAL 5012



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 ISO-30-Spindel mit Schrägkugellager	1 ISO 30 spindle on angular contact bearings	1 Broche ISO 30 sur roulements à contact oblique
2 Auswechselbare Riemenscheibe, Poly-V	2 Interchangeable pulleys and poly-V belt	2 Poulies interchangeables, Poly-V
4 Hydraulikanschluss, Vorlauf G 3/8"	4 Hydraulic connection port extend. G 3/8"	4 Branchement hydraulique avance G 3/8"
5 Hydraulikanschluss, Rücklauf G 3/8"	5 Hydraulic connection port retract. G 3/8"	5 Branchement hydraulique recul G 3/8"
6 ISO-Normmotor, vorne oder hinten, Wellen-Ø 24	6 ISO motor, front- or rear-mounted, shaft dia. 24	6 Moteur ISO, arbre Ø 24, monté avant ou arrière
7 Verstellbares Antriebsgehäuse 4 x 90°	7 Adjustable motor housing 4 x 90°	7 Transmission orientable 4 x 90°
8 Hydraulikzylinder 68,9 cm²	8 Hydraulic cylinder 68.9 cm²	8 Cylindre hydraulique 68,9 cm²
9 Elektrischer Endschalter hinten und vorne	9 Rear and front position limit switch	9 Fin de course électrique arrière et avant
10 Mitnehmer an Pinole befestigt	10 Quill-mounted drive plate	10 Entraîneur lié au fourreau
11 Einstellmutter für gebremsten Arbeitshub	11 Adjustment nut for brake-cylinder stroke	11 Réglage de l'avance régulée
12 Zwischenendschalter, Eilhub/Arbeitshub	12 Intermediate limit switch, rapid/slow	12 Fin de course intermédiaire, rapide/lente
13 Befestigungsnut für Bearbeitungsköpfe (Kap. F)	13 Groove for multiple spindle head adaptation (section F)	13 Gorge pour fixation des têtes (chap. F)
14 Verchromte Pinole	14 Chrome plated quill	14 Fourreau chromé
15 Mitnehmerring für Werkzeugspannelemente	15 Ring drive for ISO 30 toolholders	15 Bague pour fixation porte-outils
16 Betriebsdruck 5–30 bar	16 Operating pressure 5–30 bar	16 Pression de service 5–30 bar
17 Hydraulikanschlüsse Pos. 4 und 5 auf anderer Seite	17 Hydr. port fittings 4 and 5 are located on the opposite side	17 Les branchements hydr. 4 et 5 sont sur la face opposée

3 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 25 H:

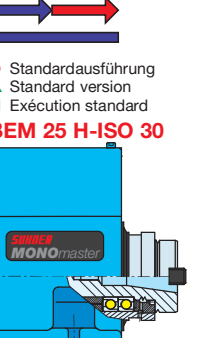
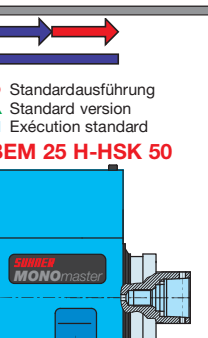
1. Spindelausführung: ISO oder HSK
2. Motor: 2900, 1450 oder 970 min⁻¹
3. Spindeldrehzahl: nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben)

Order instructions for a BEM 25 H machining unit based on 3 criteria:

1. Spindle type: ISO or HSK
2. Motor: 2900, 1450 or 970 min⁻¹
3. Spindle speed: Refer to table with corresponding spindle type

3 critères de sélection pour commander une unité BEM 25 H:

1. Exécution broche: ISO ou HSK
2. Moteur: 2900, 1450 ou 970 min⁻¹
3. Vitesse de rotation: selon tableau (relevez le type et le N° de commande correspondant)

 ● Drehzahlen x 1,20 für USA-Spannungen 60 Hz ▲ For USA voltage at 60 Hz multiply min ⁻¹ x 1.20 ■ Pour les USA à 60 Hz = vitesses x 1,20	50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 2900 min ⁻¹			50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 1450 min ⁻¹			50 Hz Motor / Moteur 1,1 kW, 970 min ⁻¹			Nm		
	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹
	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹	● min ⁻¹ ▲ min ⁻¹ ■ min ⁻¹
 ● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard BEM 25 H-ISO 30	5800	BEM 25 ISO 1	59 922 01	3870	BEM 25 ISO 16	59 922 16	2590	BEM 25 ISO 31	59 922 31	2,5	3,8	4,3
	5155	BEM 25 ISO 2	59 922 02	3350	BEM 25 ISO 17	59 922 17	2240	BEM 25 ISO 32	59 922 32	2,8	4,3	5,0
	4970	BEM 25 ISO 3	59 922 03	2900	BEM 25 ISO 18	59 922 18	1940	BEM 25 ISO 33	59 922 33	2,9	5,0	5,8
	4460	BEM 25 ISO 4	59 922 04	2490	BEM 25 ISO 19	59 922 19	1660	BEM 25 ISO 34	59 922 34	3,3	5,8	6,7
	3870	BEM 25 ISO 5	59 922 05	2180	BEM 25 ISO 20	59 922 20	1460	BEM 25 ISO 35	59 922 35	3,7	6,7	7,6
	3480	BEM 25 ISO 6	59 922 06	1930	BEM 25 ISO 21	59 922 21	1290	BEM 25 ISO 36	59 922 36	4,2	7,5	8,6
	3160	BEM 25 ISO 7	59 922 07	1740	BEM 25 ISO 22	59 922 22	1110	BEM 25 ISO 37	59 922 37	4,6	8,3	10,0
	2900	BEM 25 ISO 8	59 922 08	1580	BEM 25 ISO 23	59 922 23	970	BEM 25 ISO 38	59 922 38	5,0	9,2	11,5
	2580	BEM 25 ISO 9	59 922 09	1450	BEM 25 ISO 24	59 922 24	860	BEM 25 ISO 39	59 922 39	5,5	10,0	13,0
	2320	BEM 25 ISO 10	59 922 10	1290	BEM 25 ISO 25	59 922 25	780	BEM 25 ISO 40	59 922 40	6,3	11,2	14,3
	2110	BEM 25 ISO 11	59 922 11	1160	BEM 25 ISO 26	59 922 26	710	BEM 25 ISO 41	59 922 41	6,9	12,5	14,3
	1870	BEM 25 ISO 12	59 922 12	970	BEM 25 ISO 27	59 922 27	650	BEM 25 ISO 42	59 922 42	7,8	14,9	17,2
	1630	BEM 25 ISO 13	59 922 13	820	BEM 25 ISO 28	59 922 28	550	BEM 25 ISO 43	59 922 43	8,9	17,7	20,3
	1300	BEM 25 ISO 14	59 922 14	650	BEM 25 ISO 29	59 922 29	440	BEM 25 ISO 44	59 922 44	11,2	22,3	25,4
	1090	BEM 25 ISO 15	59 922 15	540	BEM 25 ISO 30	59 922 30	360	BEM 25 ISO 45	59 922 45	13,3	26,9	39,8
 ● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard BEM 25 H-HSK 50	5800	BEM 25 HSK 1	59 923 01	3870	BEM 25 HSK 16	59 923 16	2590	BEM 25 HSK 31	59 923 31	2,5	3,8	4,3
	5155	BEM 25 HSK 2	59 923 02	3350	BEM 25 HSK 17	59 923 17	2240	BEM 25 HSK 32	59 923 32	2,8	4,3	5,0
	4970	BEM 25 HSK 3	59 923 03	2900	BEM 25 HSK 18	59 923 18	1940	BEM 25 HSK 33	59 923 33	2,9	5,0	5,8
	4460	BEM 25 HSK 4	59 923 04	2490	BEM 25 HSK 19	59 923 19	1660	BEM 25 HSK 34	59 923 34	3,3	5,8	6,7
	3870	BEM 25 HSK 5	59 923 05	2180	BEM 25 HSK 20	59 923 20	1460	BEM 25 HSK 35	59 923 35	3,7	6,7	7,6
	3480	BEM 25 HSK 6	59 923 06	1930	BEM 25 HSK 21	59 923 21	1290	BEM 25 HSK 36	59 923 36	4,2	7,5	8,6
	3160	BEM 25 HSK 7	59 923 07	1740	BEM 25 HSK 22	59 923 22	1110	BEM 25 HSK 37	59 923 37	4,6	8,3	10,0
	2900	BEM 25 HSK 8	59 923 08	1580	BEM 25 HSK 23	59 923 23	970	BEM 25 HSK 38	59 923 38	5,0	9,2	11,5
	2580	BEM 25 HSK 9	59 923 09	1450	BEM 25 HSK 24	59 923 24	860	BEM 25 HSK 39	59 923 39	5,5	10,0	13,0
	2320	BEM 25 HSK 10	59 923 10	1290	BEM 25 HSK 25	59 923 25	780	BEM 25 HSK 40	59 923 40	6,3	11,2	14,3
	2110	BEM 25 HSK 11	59 923 11	1160	BEM 25 HSK 26	59 923 26	710	BEM 25 HSK 41	59 923 41	6,9	12,5	14,3
	1870	BEM 25 HSK 12	59 923 12	970	BEM 25 HSK 27	59 923 27	650	BEM 25 HSK 42	59 923 42	7,8	14,9	17,2
	1630	BEM 25 HSK 13	59 923 13	820	BEM 25 HSK 28	59 923 28	550	BEM 25 HSK 43	59 923 43	8,9	17,7	20,3
	1300	BEM 25 HSK 14	59 923 14	650	BEM 25 HSK 29	59 923 29	440	BEM 25 HSK 44	59 923 44	11,2	22,3	25,4
	1090	BEM 25 HSK 15	59 923 15	540	BEM 25 HSK 30	59 923 30	360	BEM 25 HSK 45	59 923 45	13,3	26,9	39,8

Optionen:

- Kühlmittelzufuhr durch Spindel
- ISO-Normmotor asynchron bis 2,2 kW
- Zyklus Eil-Arbeitshub umgekehrt
- Spänebruch-Zyklus

Options:

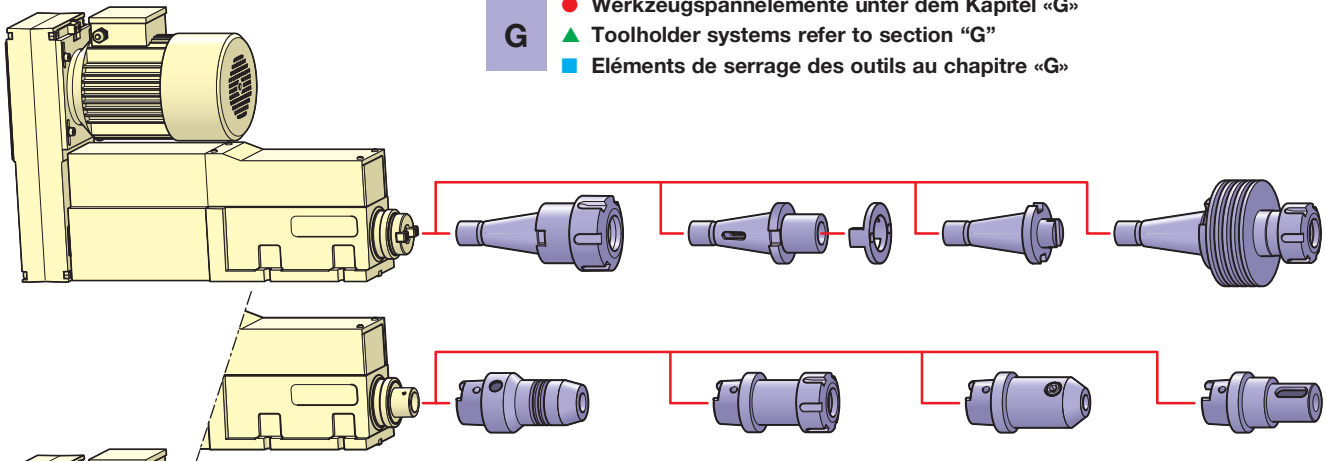
- Coolant through the spindle application
- Standard ISO AC-motor up to 2.2 kW
- Reversed or back stroke control for both feed and rapid motion
- Chip-breaking cycle

Options:

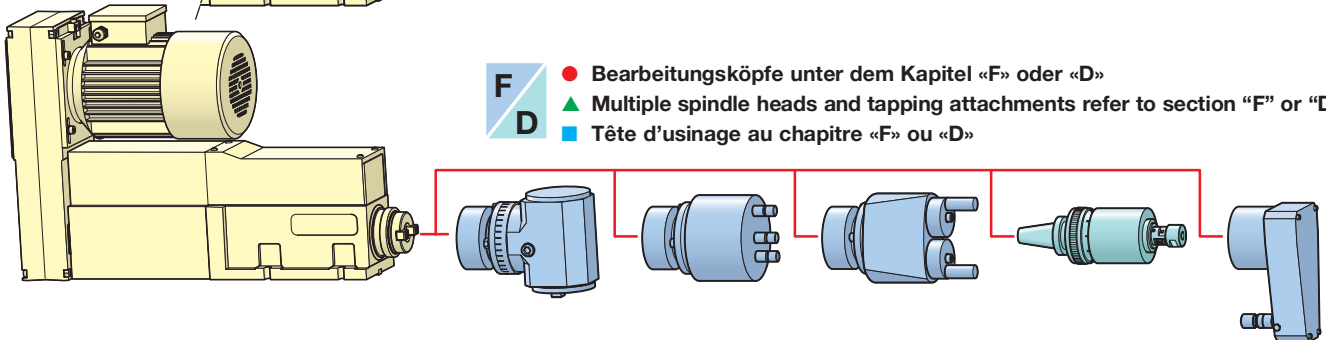
- Lubrification-outil par la broche
- Moteur asynchrone ISO jusqu'à 2,2 kW
- Cycle inversé rapide et travail
- Cycle brise-copeaux

● Auswechselbare Riemenscheiben und Poly-V-Riemen			▲ Interchangeable pulleys and poly-V belts			■ Poulies et courroies Poly-V interchangeables		
● Spindeldrehzahl mit Motor: ▲ Spindle speed with motor: ■ Vitesse broche avec moteur:								
2900 min ⁻¹	1450 min ⁻¹	970 min ⁻¹	Ø		Ø		J15	
	3870	2590	45	58 640 01	120	58 641 02	762	50 900 01
	3350	2240	52	58 640 02	120	58 641 02	762	50 900 01
5800	2900	1940	60	58 640 03	120	58 641 02	813	50 900 06
4970	2490	1660	70	58 640 04	120	58 641 02	813	50 900 06
	2180	1460	80	58 640 05	120	58 641 02	813	50 900 06
3870	1930		90	58 640 06	120	58 641 02	813	50 900 06
3480	1740		100	58 640 07	120	58 641 02	864	50 900 07
3160	1580		110	58 640 08	120	58 641 02	864	50 900 07
5155			45	58 640 01	80	58 641 01	711	50 900 02
4460			52	58 640 02	80	58 641 01	711	50 900 02
		1290	60	58 640 03	80	58 641 01	711	50 900 02
		1110	70	58 640 04	80	58 641 01	711	50 900 02
2900	1450	970	80	58 640 05	80	58 641 01	762	50 900 01
2580	1290	860	90	58 640 06	80	58 641 01	762	50 900 01
2320	1160	780	100	58 640 07	80	58 641 01	762	50 900 01
2110		710	110	58 640 08	80	58 641 01	813	50 900 06
	970	650	120	58 640 09	80	58 641 01	813	50 900 06
1870			70	58 640 04	45	58 643 01	711	50 900 02
1630	820	550	80	58 640 05	45	58 643 01	711	50 900 02
1300	650	440	100	58 640 07	45	58 643 01	711	50 900 02
1090	540	360	120	58 640 09	45	58 643 01	762	50 900 01

- 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»

