

## ● **Bearbeitungseinheit**

1-Achs-CNC digital  
max. Bohrleistung  
Ø 25 mm

## ▲ **Machining unit**

1-axis CNC digital  
drilling capacity  
max. dia. 25 mm

## ■ **Unité d'usage**

1 axe CNC digital  
capacité de perçage  
max. Ø 25 mm

# BEA 25 CNC



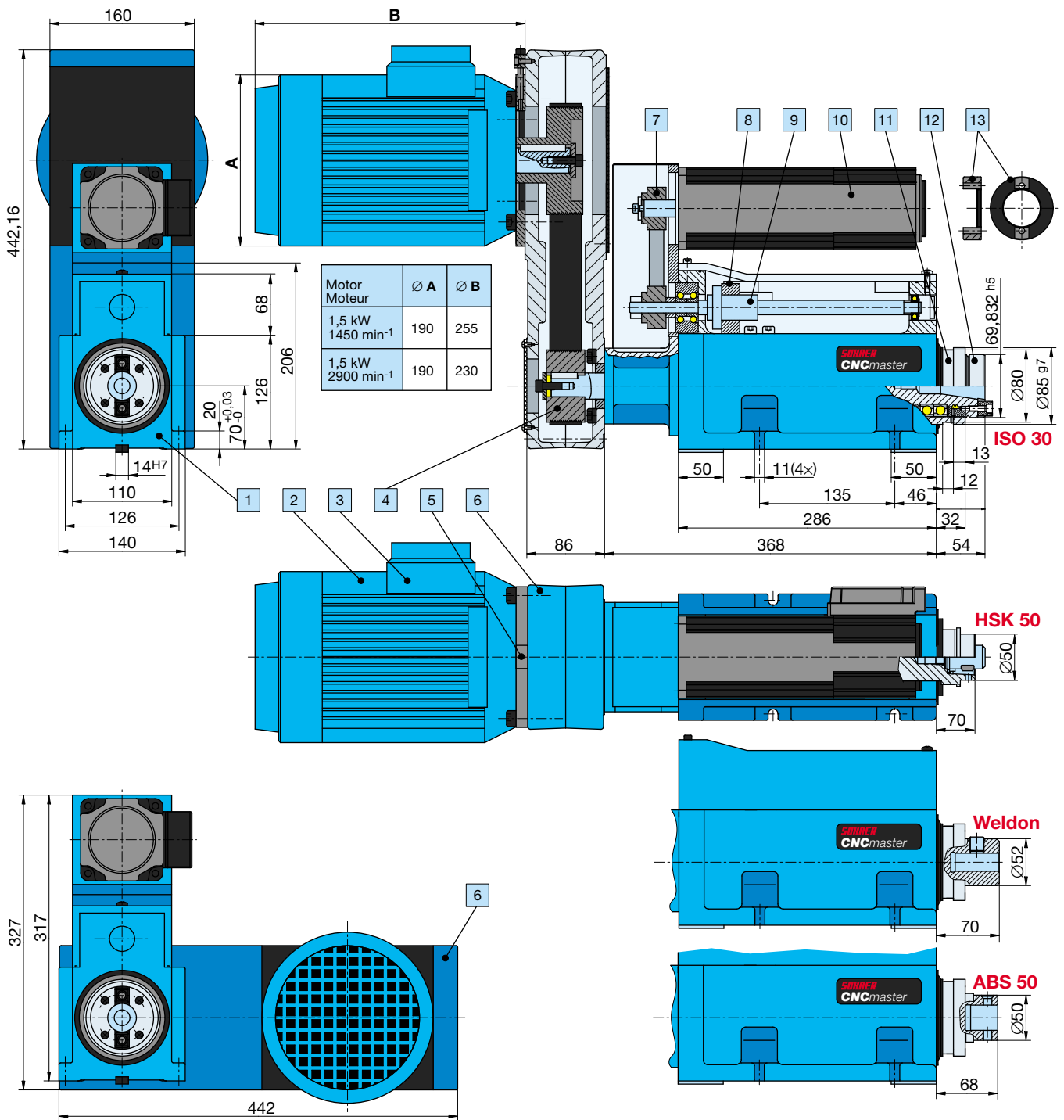
E 14

- Mit einem halben Jahrhundert Erfahrung setzt SUHNER neue Maßstäbe in der spanabhebenden Bearbeitung. Die neue Pinolenbearbeitungseinheit ist in 4 Vorschubarten erhältlich, welche modernste Zerspanungsprobleme intelligent löst. Die hier erwähnte mechanische Bearbeitungseinheit **BEA 25 CNC** ermöglicht, durch einen digitalen Servomotor sämtliche Bearbeitungszyklen zu realisieren.
- Einsatz von Hartmetall-Bohr-, -Gewinde- und -Sonderwerkzeugen.
- Grosse Vorschubgeschwindigkeiten.
- Vorgespannte Kugelumlaufspindel für hohe Positioniergenauigkeit.
- Extrem schmale Bauweise.
- Beschichtete Pinole, gehönte Führung für eine höhere Lebensdauer.
- Stabileres Gussgehäuse durch integrierte Grundplatte.
- Option: Drehzahl bis 10 000 min<sup>-1</sup> mit einem Frequenzumrichter.
- Konzipiert für den Einsatz mit Mehrspindelbohrköpfen.
- Die **BEA 25 CNC** in HSK-Ausführung wird mit einem integrierten 4-Punkt-Spannsatz Form C, für manuelle Werkzeugschraubung, geliefert.

- ▲ Half a century in manufacturing experience of SUHNER quill feed units lead to the standardization of 4 basic types of machining units based on a modular component concept with common spindle housing, drive elements, quill and spindle, etc.
- The mechanical feed version **BEA 25 CNC** with digital drive technology as described on this page, allows to perform all types of spindle motion profiles.
- Applications for carbide drilling and tapping tools including special purpose tooling.
- Designed for high speed and feed rates.
- Preloaded ball screw and nut assembly for accurate spindle positioning.
- Chrome-plated quill and honed spindle housing for extended service life.
- Rigid cast housing with integrated base plate.
- Spindle speeds up to 10 000 RPM with optional frequency inverter.
- Designed for multiple spindle head application.
- **BEA 25 CNC** with HSK spindle includes an integrated 4-point clamping set form C for manual tool clamping.

- Après un demi-siècle d'expérience, SUHNER impose de nouveaux critères pour l'usinage par enlèvement de copeaux. La récente génération d'unités d'usinage à fourreau sortant est disponible en 4 variantes d'avances, qui offrent les plus moderne conditions de coupe, résolues intelligemment.
- L'unité mécanique ci-présentée **BEA 25 CNC** permet, grâce à son servomoteur digital, de réaliser tous les cycles d'usinage.
- Utilisation d'outils coupant carbure pour perçer, tarauder et outils spéciaux.
- Grande vitesse d'avance.
- Vis à billes et écrou précontraint pour des positionnements très précis.
- Grande fiabilité due au fourreau revêtu, coulissant dans un alésage rodé.
- Corps de l'unité stable, par la plaque de base intégrée.
- Vitesse de rotation broche jusqu'à 10 000 t.min<sup>-1</sup> avec un variateur de fréquence: en option.
- L'unité est conçue pour les têtes à broches multiples.
- La **BEA 25 CNC** en version HSK est fournie avec le serreur 4 points, forme C, manuel.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Max. Bohrleistung	Ø 25 / 600 N/mm <sup>2</sup>	Max. drilling capacity	25 dia. / 600 N/mm <sup>2</sup>	Capacité de perçage max.	Ø 25 / 600 N/mm <sup>2</sup>
Gewindeschneidleistung	M20 / 600 N/mm <sup>2</sup>	Tapping capacity	M20 / 600 N/mm <sup>2</sup>	Capacité de taraudage	M20 / 600 N/mm <sup>2</sup>
Gesamthub	115 mm	Total stroke	115 mm	Course total	115 mm
Vorschubkraft, Übersetzung 1:1	3400 N	Feed force ratio 1:1	3400 N	Poussée ratio 1:1	3400 N
Max. übertragbares Drehmoment	80 Nm	Max. transmissible torque	80 Nm	Couple transmissible max.	80 Nm
Drehzahlbereich bei 50 Hz	540-10 000 min <sup>-1</sup>	Speed range at 50 Hz	540-10 000 RPM	Vitesse de rotation à 50 Hz	540-10 000 min <sup>-1</sup>
Vorschubgeschwindigkeit	max. 10 m/min	Feed rate	max. 10 m/min	Vitesse d'avance	max. 10 m/min
Kugelumlaufspindel	Ø 16 x 5	Ball screw	Ø 16 x 5	Vis à billes	Ø 16 x 5
Positionsgenauigkeit	0,01 mm	Precision position	0,01 mm	Précision de position	0,01 mm
Motordrehzahl bei 50 Hz	2900/1450 min <sup>-1</sup>	Motor speed at 50 Hz	2900/1450 RPM	Vitesse du moteur à 50 Hz	2900/1450 min <sup>-1</sup>
Motorleistung bei 50 Hz	1,5 kW	Motor rating at 50 Hz	1,5 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	1,5 kW
Digitaler AC-Motor	2,7 Nm/6000 min <sup>-1</sup>	Digital AC-motor	2,7 Nm/6000 RPM	Moteur digital	2,7 Nm/6000 min <sup>-1</sup>
Rundlaufgenauigkeit	0,01 mm	Concentricity	0,01 mm	Tolérance de concentricité	0,01 mm
Werkzeugaufnahme	ISO/ABS/HSK/Weldon	Toolholder system	ISO/ABS/HSK/Weldon	Porte-outil	ISO/ABS/HSK/Weldon
Gewicht / Farbe	58 kg / RAL 5012	Weight / Color	58 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	58 kg / RAL 5012



E 15



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Spindelgehäuse in GGG	1 Cast-iron spindle housing	1 Boîtier de broche en fonte GS
2 ISO-Normmotor, asynchron	2 Standard ISO AC-motor	2 Moteur ISO, asynchrone
3 Option: Digitaler AC-Servomotor	3 Option: digital AC-servomotor	3 Option: servomoteur digital
4 Auswechselbare Riemenscheibe und Riemen	4 Interchangeable pulleys and belts	4 Poulies interchangeables et courroies
5 Spanner Motorplatte, auswechselbar	5 Belt tensioner, interchangeable motorplate	5 Tendeur, plaque moteur interchangeable
6 Verstellbares Antriebsgehäuse 4 × 90°	6 Adjustable motor housing 4 × 90°	6 Transmission orientable 4 × 90°
7 Zahnriemenantrieb, Übersetzung 1:1	7 Timing belt drive, ratio 1:1	7 Transmission crantée, ratio 1:1
8 Mitnehmer an Pinole befestigt	8 Quill-mounted drive plate	8 Entraîneur lié au fourreau
9 Vorgespannte Kugelumlaufmutter	9 Preloaded ball screw nut	9 Ecrou à billes précontraint
10 Digitaler AC-Servomotor, Indramat	10 Digital AC-servomotor, Indramat	10 Servomoteur digital Indramat
11 Befestigungsnut für Bearbeitungsköpfe (Kap. «F»)	11 Groove for multiple spindle head adapter (section «F»)	11 Gorge pour fixation des têtes (chap. «F»)
12 Beschichtete Pinole, gehonnte Führung	12 Plated quill, guided in honed housing	12 Fourreau revêtu, alésage rodé
13 Mitnehmerring für Werkzeugspannelemente	13 Ring driver for ISO 30 toolholders	13 Bague pour fixation porte-outils
Digitale numerische Antriebssteuerung unter dem Kapitel «I»	Digital servo drive control panel, see section «I»	Commande numérique digitale au chapitre «I»

### 3 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEA 25 CNC.

- Spindelausführung:** ISO, HSK, Weldon oder ABS.
- Motor:** 2900 oder 1450 min<sup>-1</sup>.
- Spindeldrehzahl:** nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben).

### 3 selection criteria for ordering a BEA 25 CNC machining unit.

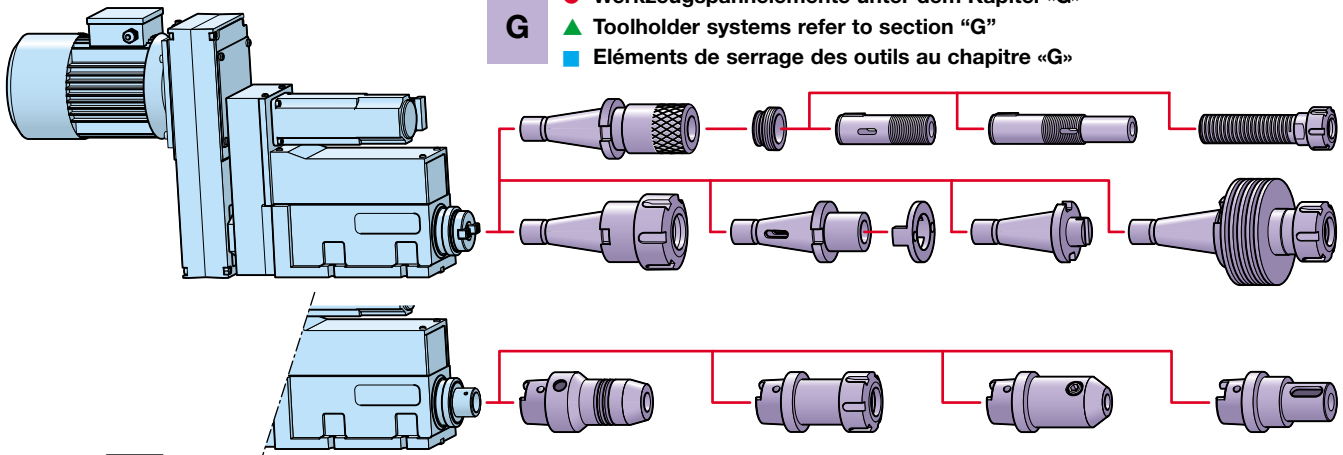
- Spindle type:** ISO HSK, Weldon, or ABS.
- Motor size:** 2900 or 1450 RPM.
- Spindle speed:** According to table below (note corresponding type with order number).

### 3 critères de sélection pour commander une unité BEA 25 CNC.

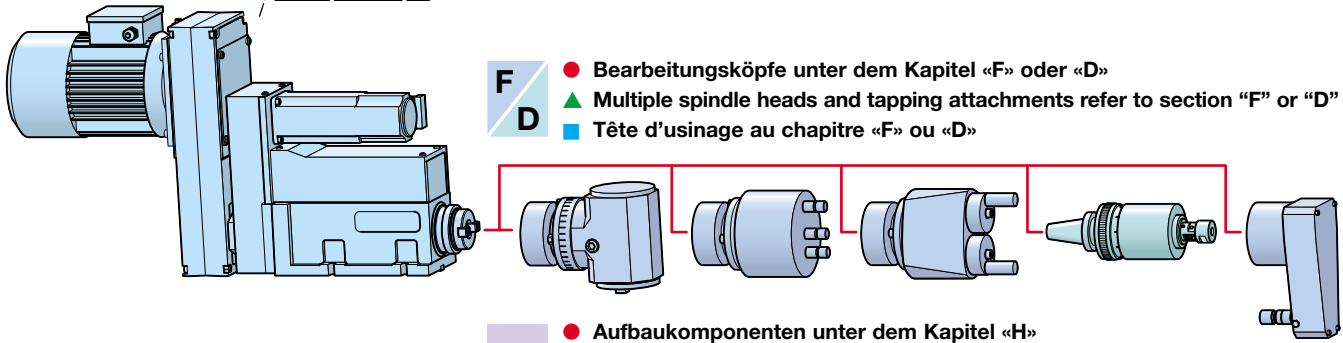
- Exécution broche:** ISO, HSK, Weldon ou ABS.
- Moteur:** 2900 ou 1450 t.min<sup>-1</sup>.
- Vitesse de rotation:** selon tableau (relevez le type et le N° de commande correspondant).

BEA 25 CNC	● 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		Nm		● Austauschbare Riemenscheiben und Poly-V-Riemens ▲ Interchangeable pulleys and Poly-V belts ■ Poulies et courroies Poly-V interchangeables					
	50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 2900 min <sup>-1</sup>			50 Hz Motor / Moteur 1,5 kW, 1450 min <sup>-1</sup>			Drehmoment Torque Couple		Ø		Ø 28		J15	
	● min <sup>-1</sup> ▲ RPM ■ t./min <sup>-1</sup>	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	● min <sup>-1</sup> ▲ RPM ■ t./min <sup>-1</sup>	● Typ ▲ Type ■ Type	● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.	2900 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	● 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.	● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde.
<b>BEA 25 CNC-ISO 30</b>	5800	BEA 25 ISO 1	59 916 01	2900	BEA 25 ISO 16	59 916 16	2,5	5,0	60	58 640 03	120	58 641 02	813	50 900 06
	5155	BEA 25 ISO 2	59 916 02	2570	BEA 25 ISO 17	59 916 17	2,8	5,6	45	58 640 01	80	58 641 01	711	50 900 02
	4970	BEA 25 ISO 3	59 916 03	2490	BEA 25 ISO 18	59 916 18	2,9	5,8	70	58 640 04	120	58 641 02	813	50 900 06
	4460	BEA 25 ISO 4	59 916 04	2230	BEA 25 ISO 19	59 916 19	3,3	6,6	52	58 640 02	80	58 641 01	711	50 900 02
	3870	BEA 25 ISO 5	59 916 05	1940	BEA 25 ISO 20	59 916 20	3,7	7,5	90	58 640 06	120	58 641 02	813	50 900 06
	3480	BEA 25 ISO 6	59 916 06	1740	BEA 25 ISO 21	59 916 21	4,2	8,3	100	58 640 07	120	58 641 02	864	50 900 07
	3160	BEA 25 ISO 7	59 916 07	1580	BEA 25 ISO 22	59 916 22	4,6	9,2	110	58 640 08	120	58 641 02	864	50 900 07
	2900	BEA 25 ISO 8	59 916 08	1450	BEA 25 ISO 23	59 916 23	5,0	10,0	80	58 640 05	80	58 641 01	762	50 900 01
	2580	BEA 25 ISO 9	59 916 09	1290	BEA 25 ISO 24	59 916 24	5,5	11,2	90	58 640 06	80	58 641 01	762	50 900 01
	2320	BEA 25 ISO 10	59 916 10	1160	BEA 25 ISO 25	59 916 25	6,3	12,5	100	58 640 07	80	58 641 01	762	50 900 01
	2110	BEA 25 ISO 11	59 916 11	1050	BEA 25 ISO 26	59 916 26	6,9	13,8	110	58 640 08	80	58 641 01	813	50 900 06
	1870	BEA 25 ISO 12	59 916 12	930	BEA 25 ISO 27	59 916 27	7,8	15,6	70	58 640 04	45	58 643 01	711	50 900 02
	1630	BEA 25 ISO 13	59 916 13	820	BEA 25 ISO 28	59 916 28	8,9	17,7	80	58 640 05	45	58 643 01	711	50 900 02
	1300	BEA 25 ISO 14	59 916 14	650	BEA 25 ISO 29	59 916 29	11,2	22,3	100	58 640 07	45	58 643 01	711	50 900 02
	1090	BEA 25 ISO 15	59 916 15	540	BEA 25 ISO 30	59 916 30	13,3	26,9	120	58 640 09	45	58 643 01	762	50 900 01
<b>BEA 25 CNC-HSK 50</b>	5800	BEA 25 HSK 1	59 917 01	2900	BEA 25 HSK 16	59 917 16	2,5	5,0	● Optionen:					
	5155	BEA 25 HSK 2	59 917 02	2570	BEA 25 HSK 17	59 917 17	2,8	5,6	- ISO-Normmotor, asynchron 970 min <sup>-1</sup> , 1,1 kW					
	4970	BEA 25 HSK 3	59 917 03	2490	BEA 25 HSK 18	59 917 18	2,9	5,8	- ISO-Normmotor, asynchron bis 2,2 kW					
	4460	BEA 25 HSK 4	59 917 04	2230	BEA 25 HSK 19	59 917 19	3,3	6,6	- Kühlmittelzufuhr durch Spindel					
	3870	BEA 25 HSK 5	59 917 05	1940	BEA 25 HSK 20	59 917 20	3,7	7,5	- Digitaler Servomotor anstelle des asynchronen					
	3480	BEA 25 HSK 6	59 917 06	1740	BEA 25 HSK 21	59 917 21	4,2	8,3	- Passende digitale numerische Antriebssteuerung: siehe Kapitel «I»					
	3160	BEA 25 HSK 7	59 917 07	1580	BEA 25 HSK 22	59 917 22	4,6	9,2	- Sonderspindelausführungen auf Anfrage					
	2900	BEA 25 HSK 8	59 917 08	1450	BEA 25 HSK 23	59 917 23	5,0	10,0	▲ Options:					
	2580	BEA 25 HSK 9	59 917 09	1290	BEA 25 HSK 24	59 917 24	5,5	11,2	- Standard ISO AC-motor, 970 RPM, 1,1 kW					
	2320	BEA 25 HSK 10	59 917 10	1160	BEA 25 HSK 25	59 917 25	6,3	12,5	- Standard ISO AC-motor up to 2.2 kW					
	2110	BEA 25 HSK 11	59 917 11	1050	BEA 25 HSK 26	59 917 26	6,9	13,8	- Coolant through the spindle application					
	1870	BEA 25 HSK 12	59 917 12	930	BEA 25 HSK 27	59 917 27	7,8	15,6	- Digital servomotor instead of AC-motor					
	1630	BEA 25 HSK 13	59 917 13	820	BEA 25 HSK 28	59 917 28	8,9	17,7	- Suitable drive control systems refer to section "I"					
	1300	BEA 25 HSK 14	59 917 14	650	BEA 25 HSK 29	59 917 29	11,2	22,3	- Special spindle types upon request					
	1090	BEA 25 HSK 15	59 917 15	540	BEA 25 HSK 30	59 917 30	13,3	26,9	■ Options:					
<b>BEA 25 CNC-Weldon</b>	5800	BEA 25 Weld 1	59 918 01	2900	BEA 25 Weld 16	59 918 16	2,5	5,0	- Moteur ISO, asynchrone 970 t.min <sup>-1</sup> , 1,1 kW					
	5155	BEA 25 Weld 2	59 918 02	2570	BEA 25 Weld 17	59 918 17	2,8	5,6	- Moteur ISO, asynchrone jusqu'à 2,2 kW					
	4970	BEA 25 Weld 3	59 918 03	2490	BEA 25 Weld 18	59 918 18	2,9	5,8	- Lubrification outil par la broche					
	4460	BEA 25 Weld 4	59 918 04	2230	BEA 25 Weld 19	59 918 19	3,3	6,6	- Servomoteur digital à la place de l'asynchrone					
	3870	BEA 25 Weld 5	59 918 05	1940	BEA 25 Weld 20	59 918 20	3,7	7,5	- Armoire à commande numérique digitale: voir au chapitre «I»					
	3480	BEA 25 Weld 6	59 918 06	1740	BEA 25 Weld 21	59 918 21	4,2	8,3	- Autres exécutions de broches sur demande					
	3160	BEA 25 Weld 7	59 918 07	1580	BEA 25 Weld 22	59 918 22	4,6	9,2						
	2900	BEA 25 Weld 8	59 918 08	1450	BEA 25 Weld 23	59 918 23	5,0	10,0						
	2580	BEA 25 Weld 9	59 918 09	1290	BEA 25 Weld 24	59 918 24	5,5	11,2						
	2320	BEA 25 Weld 10	59 918 10	1160	BEA 25 Weld 25	59 918 25	6,3	12,5						
	2110	BEA 25 Weld 11	59 918 11	1050	BEA 25 Weld 26	59 918 26	6,9	13,8						
	1870	BEA 25 Weld 12	59 918 12	930	BEA 25 Weld 27	59 918 27	7,8	15,6						
	1630	BEA 25 Weld 13	59 918 13	820	BEA 25 Weld 28	59 918 28	8,9	17,7						
	1300	BEA 25 Weld 14	59 918 14	650	BEA 25 Weld 29	59 918 29	11,2	22,3						
	1090	BEA 25 Weld 15	59 918 15	540	BEA 25 Weld 30	59 918 30	13,3	26,9						
<b>BEA 25 CNC-ABS 50</b>	5800	BEA 25 ABS 1	59 919 01	2900	BEA 25 ABS 16	59 919 16	2,5	5,0						
	5155	BEA 25 ABS 2	59 919 02	2570	BEA 25 ABS 17	59 919 17	2,8	5,6						
	4970	BEA 25 ABS 3	59 919 03	2490	BEA 25 ABS 18	59 919 18	2,9	5,8						
	4460	BEA 25 ABS 4	59 919 04	2230	BEA 25 ABS 19	59 919 19	3,3	6,6						
	3870	BEA 25 ABS 5	59 919 05	1940	BEA 25 ABS 20	59 919 20	3,7	7,5						
	3480	BEA 25 ABS 6	59 919 06	1740	BEA 25 ABS 21	59 919 21	4,2	8,3						
	3160	BEA 25 ABS 7	59 919 07	1580	BEA 25 ABS 22	59 919 22	4,6	9,2						
	2900	BEA 25 ABS 8	59 919 08	1450	BEA 25 ABS 23	59 919 23	5,0	10,0						
	2580	BEA 25 ABS 9	59 919 09	1290	BEA 25 ABS 24	59 919 24	5,5	11,2						
	2320	BEA 25 ABS 10	59 919 10	1160	BEA 25 ABS 25	59 919 25	6,3	12,5						
	2110	BEA 25 ABS 11	59 919 11	1050	BEA 25 ABS 26	59 919 26	6,9	13,8						
	1870	BEA 25 ABS 12	59 919 12	930	BEA 25 ABS 27	59 919 27	7,8	15,6						
	1630	BEA 25 ABS 13	59 919 13	820	BEA 25 ABS 28	59 919 28	8,9	17,7						
	1300	BEA 25 ABS 14	59 919 14	650	BEA 25 ABS 29	59 919 29	11,2	22,3						
	1090	BEA 25 ABS 15	59 919 15	540	BEA 25 ABS 30	59 919 30	13,3	26,9						

- 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 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»

