

● **Bearbeitungseinheit**
1-Achs-CNC

▲ **Machining unit**
1-axis CNC

■ **Unité d'usage**
1 axe CNC

BEA 16 CNC

E 10



● Nach mehr als einem halben Jahrhundert Erfahrung mit Pinolenbearbeitungseinheiten, entwickelt SUHNER die autonome, mechanische, programmierbare **BEA 16 CNC**. Sie ermöglicht sämtliche Bearbeitungszyklen, wie Bohren, Senken, Gewinden, Kombibohren, Rückwärts-senken oder Bohren mit Sprungvorschub.

- Programmierbare Zyklen durch einen digitalen Servomotor.
- Extrem kurze Taktzeiten bis 2 Sekunden im Dauerbelastungsbereich.
- Programmierbare, stufenlose Drehzahlen durch einen Frequenzumrichter für 3 Drehzahlbereiche: 200–1200, 200–2400 und 200–4670 min⁻¹, veränderbar durch austauschbare Zahnriemen und Zahnriemenscheiben.
- Beschichtete Pinole, gehobte Führung für eine höhere Lebensdauer.
- Die **BEA 16 CNC** in HSK 40-Ausführung wird mit einem integrierten 4-Punkt-Spannsatz Form C, für manuelle Werkzeugspannungen, geliefert.
- Die **BEA 16 CNC** ist mit dem Steuerungssystem **SK 2** ausgerüstet. Sie ist mit einem PC oder mit dem Handterminal **HT 1** programmierbar.
- Alles integriert im Typ **BEA 16 CNC-IS**.

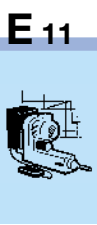
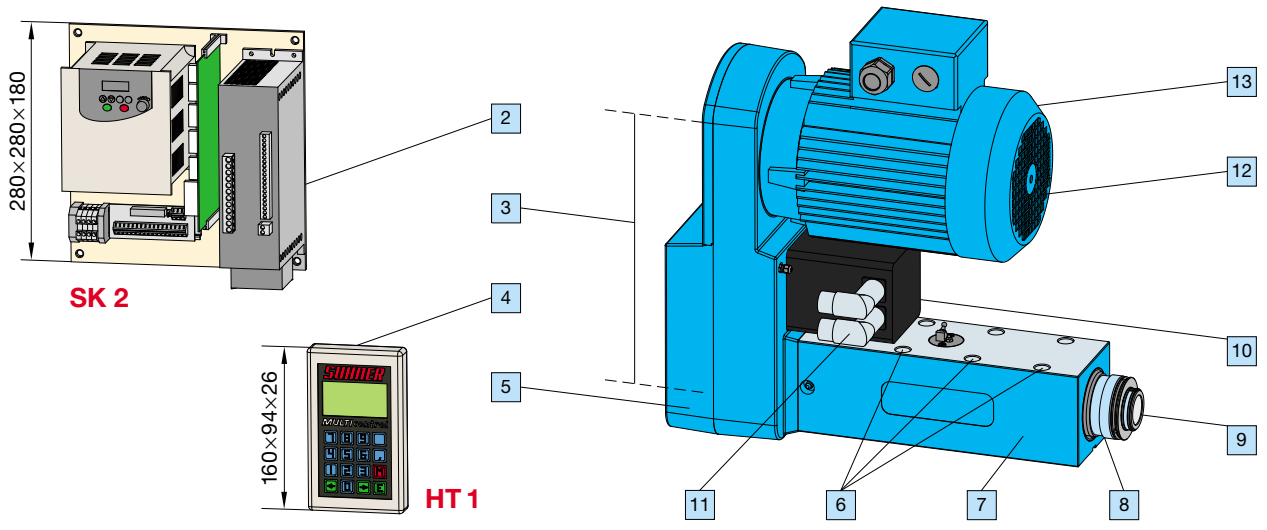
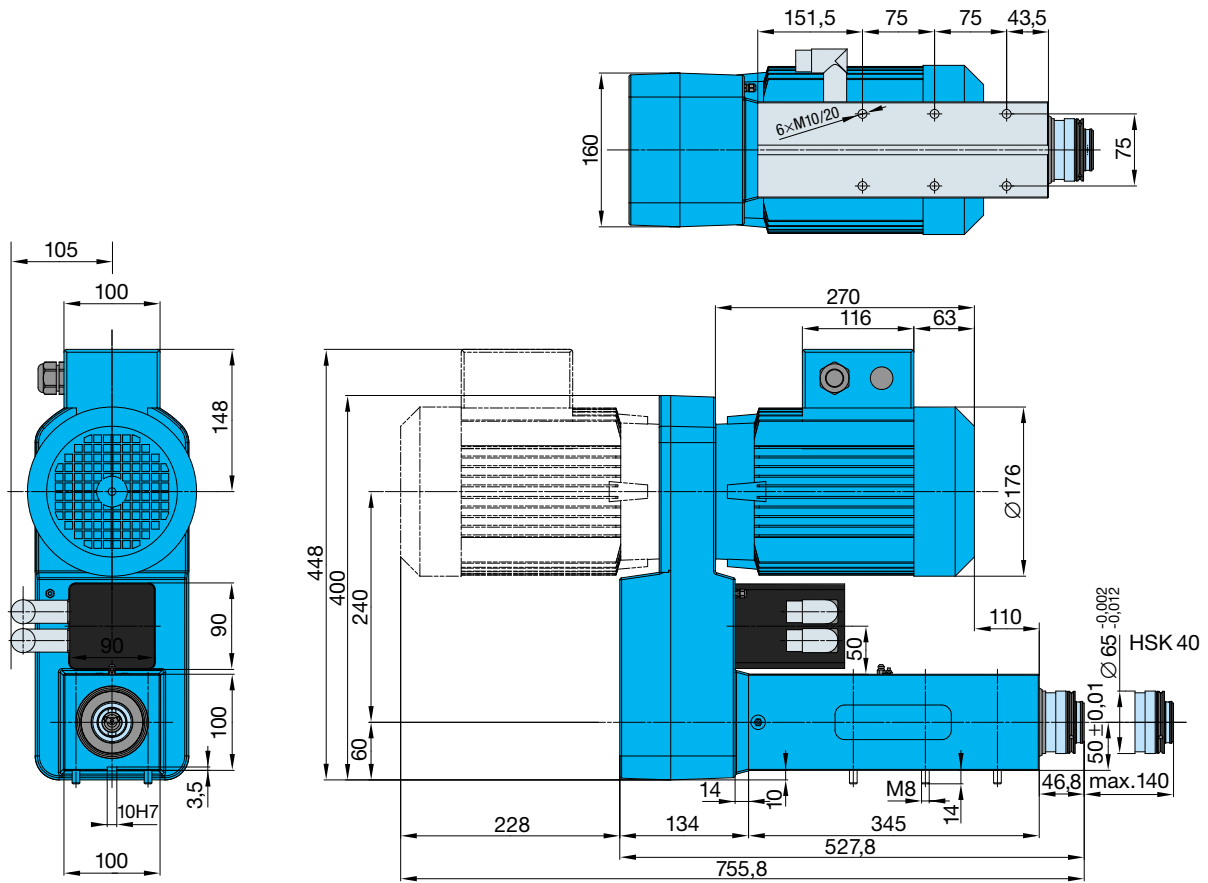
▲ Half a century in manufacturing experience of SUHNER quill feed units lead to the development of the autonomous, programmable machining unit **BEA 16 CNC**. The unit allows to perform all types of machining applications such as drilling, reaming, tapping, counter-sinking.

- Programmable working cycles with a digital AC-servomotor.
- Extremely short cycle times of less than 2 seconds by continuous load.
- Programmable, variable spindle speeds with frequency inverter for 3 basic speed ranges: 200–1200, 200–2400, 200–4670 RPM, adjustable by means of interchangeable timing belt pulleys and timing belts.
- Chrome-plated quill and honed spindle housing for extended service life.
- **BEA 16 CNC** with HSK40 spindle includes an integrated 4-point clamping set form C for manual tool clamping.
- The unit is equipped with the control kit **SK 2**, programmable with the hand terminal **HT 1** or any personal computer.
- All included in the type **BEA 16 CNC-IS**.

■ Après plus d'un demi-siècle d'expérience dans les unités d'usinage à fourreau sortant, SUHNER vient de réaliser la programmation électronique de la **BEA 16 CNC**, mécanique et autonome, permettant d'exécuter toutes les opérations d'usages connues, telles que le perçage et le taraudage en une seule opération, cycle inversé, ou bi-vitesses.

- Programmation des avances par un servomoteur.
- Temps de cycle extrêmement court: inférieur à 2 secondes en service continu.
- Variations des vitesses de rotation en continu programmable par convertisseur de fréquence, 3 plages de vitesses: 200 à 1200, 200 à 2400 et 200 à 4670 t.min⁻¹, modifiables par courroies et pignons crantés interchangeables.
- Grande fiabilité due au fourreau revêtu, coulissant dans un alésage rodé.
- La **BEA 16 CNC** en version HSK 40 est fournie avec le serreur 4 points, forme C manuel.
- La **BEA 16 CNC** est fournie avec le système de commande en kit **SK 2**. La programmation s'effectue par un ordinateur, ou par le boîtier de commande **HT 1**.
- Tout est intégré dans type **BEA 16 CNC-IS**.

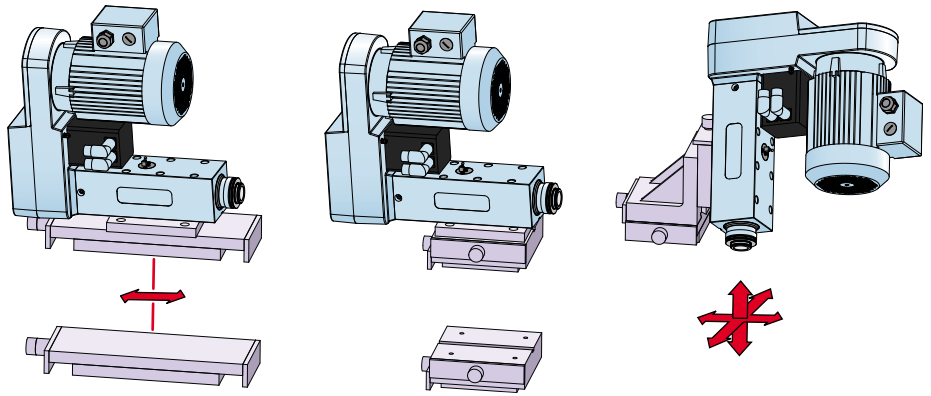
| ● Technische Daten | | ▲ Technical Data | | ■ Caractéristiques techniques | |
|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Max. Bohrleistung | Ø 16 / 450 N/mm ² | Max. drilling capacity | 16 dia. / 450 N/mm ² | Capacité de perçage max. | Ø 16 / 450 N/mm ² |
| Gewindegewindeleistung | M 12 / 600 N/mm ² | Tapping capacity | M 12 / 600 N/mm ² | Capacité de taraudage | M 12 / 600 N/mm ² |
| Gesamthub | 140 mm | Total stroke | 140 mm | Course total | 140 mm |
| Vorschubkraft | 2700 N | Feed force | 2700 N | Poussée | 2700 N |
| Max. übertragbares Drehmoment | 30 Nm | Max. transmissible torque | 30 Nm | Couple transmissible max. | 30 Nm |
| Drehzahlbereich | 200–4670 min ⁻¹ | Speed range | 200–4670 RPM | Vitesse de rotation | 200–4670 t.min ⁻¹ |
| Schutzart: IP 54 (Motor); IP 65 (Spindel) | | Protection class: IP 54 (motor); IP 65 (spindle) | | Protection: IP 54 (moteur); IP 65 (broche) | |
| Netzspannung | 1×230 V, 50–60 Hz | Supply voltage | 1×230 VAC, 50–60 Hz | Tension d'alimentation | 1×230 V, 50–60 Hz |
| Wiederholgenauigkeit | ± 0,05 mm | Repeatability | ± 0,05 mm | Précision de position | ± 0,05 mm |
| Motordrehzahl bei 50 Hz | 1450 min ⁻¹ | Motor speed at 50 Hz | 1450 RPM | Vitesse du moteur à 50 Hz | 1450 min ⁻¹ |
| Motorleistung bei 50 Hz | 1,5 kW | Motor capacity at 50 Hz | 1,5 kW | Puissance du moteur à 50 Hz | 1,5 kW |
| Steuerung | PIC-Control 24 DC | Control | PIC-Control 24 V DC | Commande | PIC-Control 24 DC |
| Rundlaufgenauigkeit | 0,01 mm | Concentricity | 0,01 mm | Tolérance de concentricité | 0,01 mm |
| Gewicht/Farbe UA 16 CNC-SK | 50 kg / RAL 5012 | Weight / Color UA 16 CNC-SK | 50 kg / RAL 5012 | Poids / Couleur UA 16 CNC-SK | 50 kg / RAL 5012 |
| Gewicht/Farbe UA 16 CNC-IS | kg / RAL 5012 | Weight / Color UA 16 CNC-IS | kg / RAL 5012 | Poids / Couleur UA 16 CNC-IS | kg / RAL 5012 |



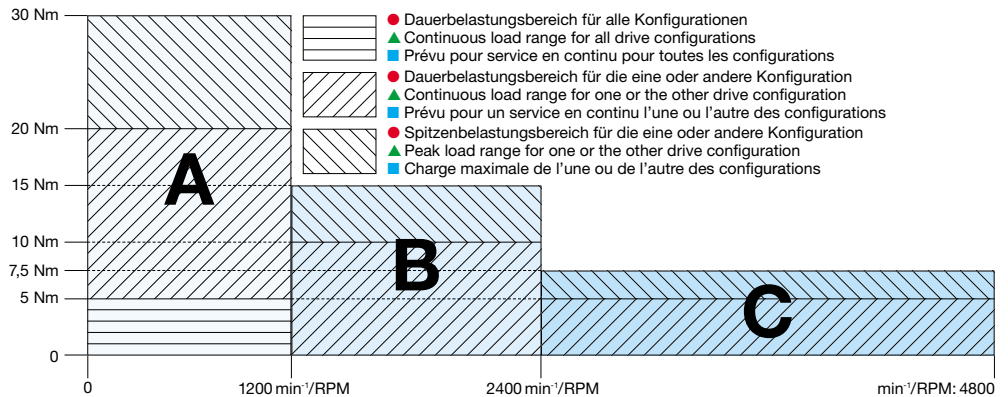
| ● Aufbau | ▲ Features | ■ Conception |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2 Steuerungs-Kit mit Frequenzumrichter | 2 Control kit with frequency inverter drive | 2 Système de cde. en kit, avec v. de fréquences |
| 3 Veränderbarer Drehzahlbereich | 3 Changeable range of speeds | 3 Modification des plages de vitesses |
| 4 Handterminal Multicontrol HT 1 (Option) | 4 Hand terminal Multicontrol HT 1 (Option) | 4 Boîtier de cde. Multicontrol HT 1 (Option) |
| 5 Verstellbares Antriebsgehäuse 4x90° | 5 Adjustable belt housing position within 4x90° | 5 Transmission orientable sur 4x90° |
| 6 6 Sechskant-Befestigungsschrauben M8 | 6 6 hex mounting screws M8 | 6 6 vis CHC M8 pour fixation |
| 7 Spindelgehäuse aus Guss | 7 Cast-iron spindle housing | 7 Corps en fonte de l'unité |
| 8 Verchromte Pinole, gehönte Führung | 8 Chrome-plated quill in honed guide support | 8 Fourreau chromé, alésage rodé |
| 9 HSK 40 DIN 69893-1, Form C | 9 HSK 40 DIN 69893-1, Form C | 9 HSK 40 DIN 69893-1, Forme C |
| 10 Servomotor Servax | 10 Servomotor Servax | 10 Servomoteur Servax |
| 11 Anschluss für Steuerung | 11 Connection for control kit | 11 Raccordement au commande |
| 12 Drehstrommotor 1,5 kW | 12 3-phase AC Motor 1,5 kW | 12 Moteur asynchrone 1,5 kW |
| 13 Standard: Motor vorne (U), Option: hinten (Z) | 13 Standard front motor (U), optional rear mount (Z) | 13 Moteur avant standard (U), arrière option (Z) |

H

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



- Leistungsverhältnisse
- ▲ Power capacity
- Capacité en puissance



- Auswechselbare Zahnriemenscheiben und Zahnriemen für Konfiguration A, B, C
- ▲ Interchangeable timing belt pulleys and timing belts for configuration A, B, C
- Poulies et courroies crantées interchangeables pour les configurations A, B, C

| ● Daten für Konfiguration A, B und C ▲ Data for configuration A, B, and C ■ Données pour les configurations A, B et C | | | ● Zahnriemenscheiben ▲ Timing belt pulleys ■ Poulies crantées | | | ● Zahnriemen ▲ Timing belt ■ Courroies crantées | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ● Konfiguration ▲ Configuration ■ Configuration | ● Drehzahlbereich ▲ Speed range ■ Plage de vitesses | ● Gewindeschneidleistung ▲ Tapping capacity ■ Capacité de taraudage | ● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. | ● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. | ● Typ ▲ Type ■ Type | ● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. | ● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. | ● Best. Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. |
| A | 200–1200 min⁻¹/RPM | M 12 – 1/2" | 30 | 30000013 | 60 | 30001436 | HTD 710/5M 25 | 30000064 |
| B | 200–2400 min⁻¹/RPM | M 10 – 3/4" | 45 | 30000014 | 45 | 30001435 | HTD 710/5M 25 | 30000064 |
| C | 200–4800 min⁻¹/RPM | M 6 – 1/4" | 76 | 30000015 | 38 | 30001434 | HTD 775/5M 25 | 30000065 |

| ● Bezeichnung ▲ Description ■ Désignation | ● Typ ▲ Type ■ Type | ● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| ● BEA 16 CNC-SK in Konfiguration A ▲ BEA 16 CNC-SK in configuration A ■ BEA 16 CNC-SK en configuration A | BEA 16 CNC-SK/A | |
| ● BEA 16 CNC-SK in Konfiguration B ▲ BEA 16 CNC-SK in configuration B ■ BEA 16 CNC-SK en configuration B | BEA 16 CNC-SK/B | |
| ● BEA 16 CNC-SK in Konfiguration C ▲ BEA 16 CNC-SK in configuration C ■ BEA 16 CNC-SK en configuration C | BEA 16 CNC-SK/C | |
| ● Option: Handterminal Multicontrol ▲ Option: Hand terminal Multicontrol ■ Option: Boîtier de commande Multicontrol | HT 1 | |

- Die BEA 16 CNC ist mit dem Steuerungs-Kit **SK 2** (Pos. 2) ausgerüstet und mit einem PC oder einem Notebook (Windows 95/98/NT/2000/XP/RS232) oder mit dem Handterminal **HT 1** (Pos. 4) programmierbar.

- ▲ The BEA 16 CNC is equipped with the control kit **SK 2** (Pos. 2) and programmable by means of a PC or notebook (Windows 95/98/NT/2000/XP) or hand terminal **HT 1** (Pos. 4).

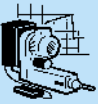
- La BEA 16 CNC est fournie avec le système de commande en kit **SK 2** (Pos. 2). La programmation s'effectue par un ordinateur, un portable (Windows 95/98/NT/2000/XP) ou par le boîtier de commande **HT 1** (Rep. 4).

| ● Bezeichnung ▲ Description ■ Désignation | ● Typ ▲ Type ■ Type | ● Best.-Nr. ▲ Order No. ■ N° de cde. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| ● BEA 16 CNC-RS in Konfiguration A ▲ BEA 16 CNC-RS in configuration A ■ BEA 16 CNC-RS en configuration A | BEA 16 CNC-IS/A | |
| ● BEA 16 CNC-RS in Konfiguration B ▲ BEA 16 CNC-RS in configuration B ■ BEA 16 CNC-RS en configuration B | BEA 16 CNC-IS/B | |
| ● BEA 16 CNC-RS in Konfiguration C ▲ BEA 16 CNC-RS in configuration C ■ BEA 16 CNC-RS en configuration C | BEA 16 CNC-IS/C | |

- Im Typ **BEA 16 CNC-IS** ist alles integriert: Steuerung mit Frequenzumrichter, Terminal, Multicontrol für die vollständige Programmierung.

- ▲ All see integrate in the **BEA 16 CNC-IS**: control with frequency inverter drive, programmable with the terminal or any personal computer.

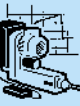
- Tout est intégré dans la **BEA 16 CNC-IS**: le système de cde avec le variateur de fréquences et le boîtier Multicontrol pour la programmation.





BEA 16 CNC-SK

E 13



BEA 16 CNC-IS