

SUHDNER[®] **MACHINING**



SUHDNER[®]
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

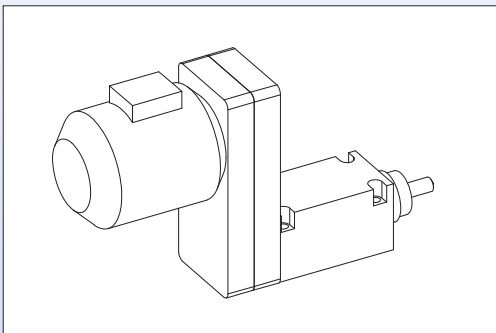
▲ Definition of motor position

■ Définition des positions de montage du moteur

● Position 1 = Antriebsgehäuse nach oben

▲ Position 1 = motor housing upwards

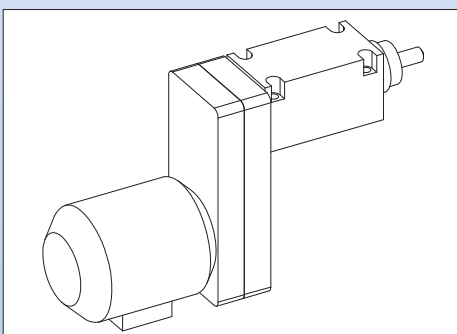
■ Position 1 = carter d'entraînement contre le haut



● 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

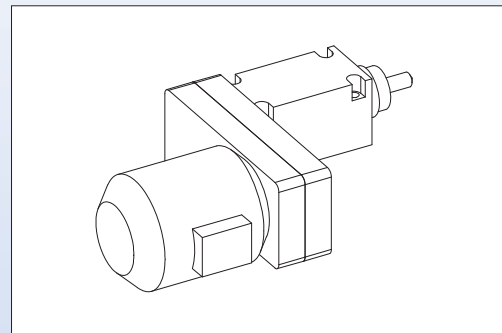
▲ Information on the standard motors

- 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

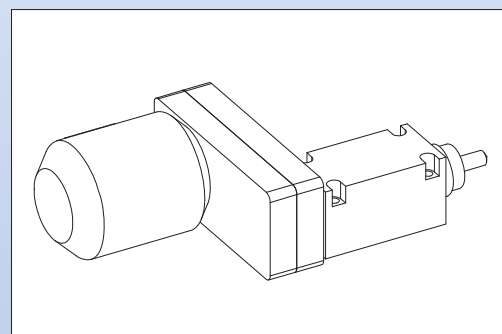
■ Position 2 = carter d'entraînement tourné de 90° à droite



● 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.

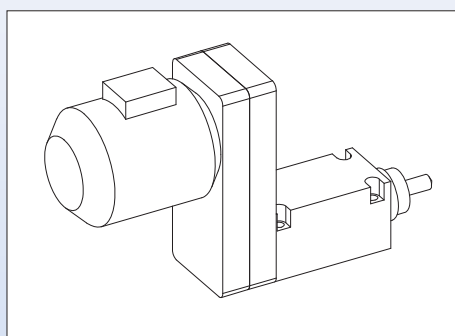
Norme des porte-outils

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

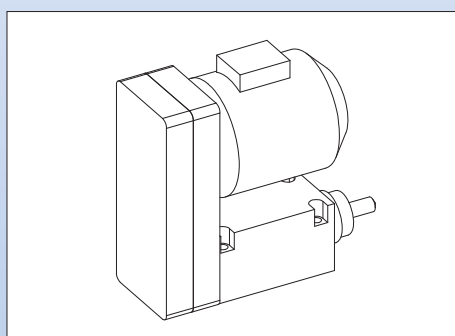
Informations concernant les moteurs standards

- 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 Factor
	Metric Unit Measures		US-Unit Measures		
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

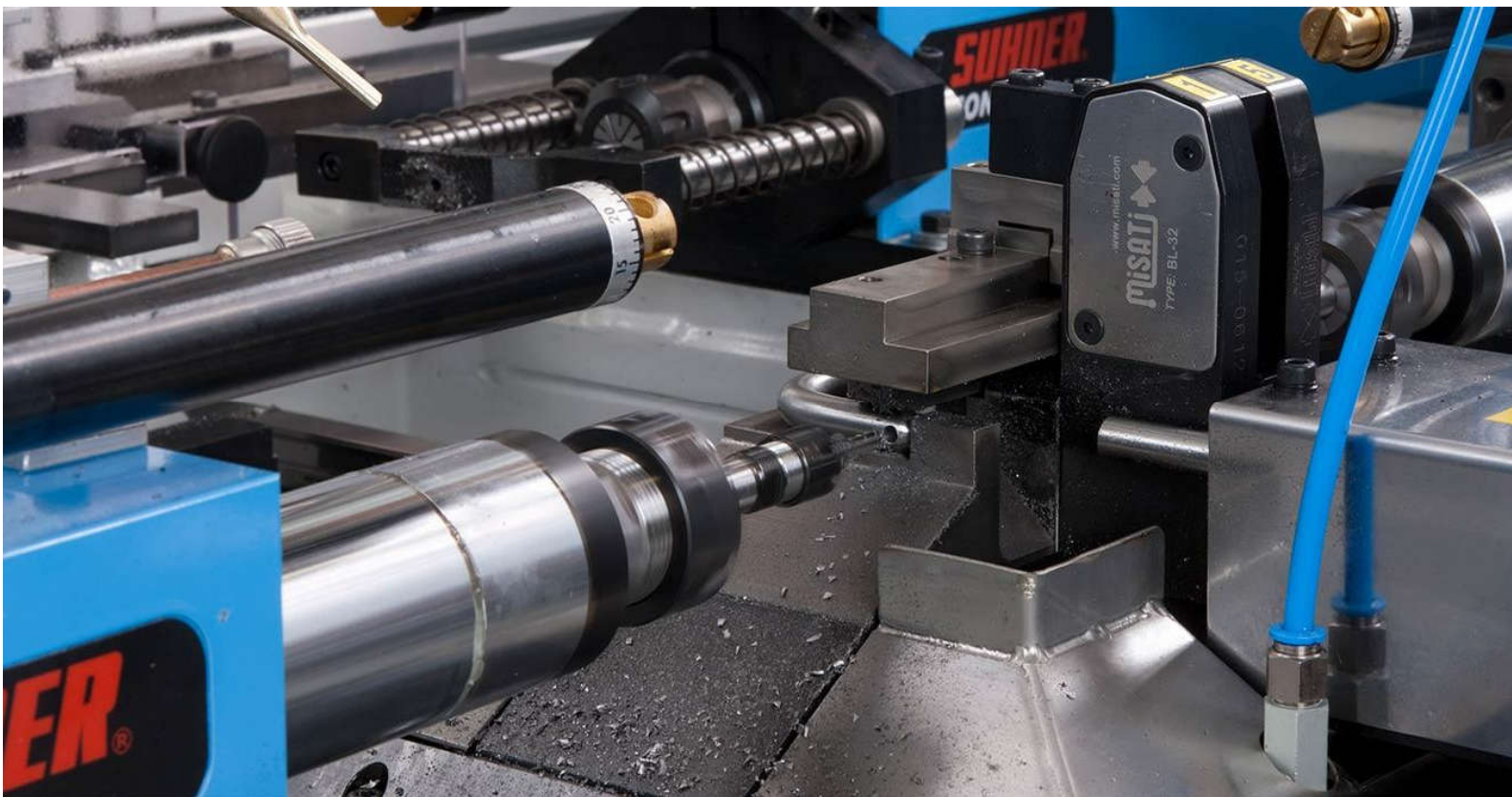
Formula:

- 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: $(HP \times 63.025) / Rpm$

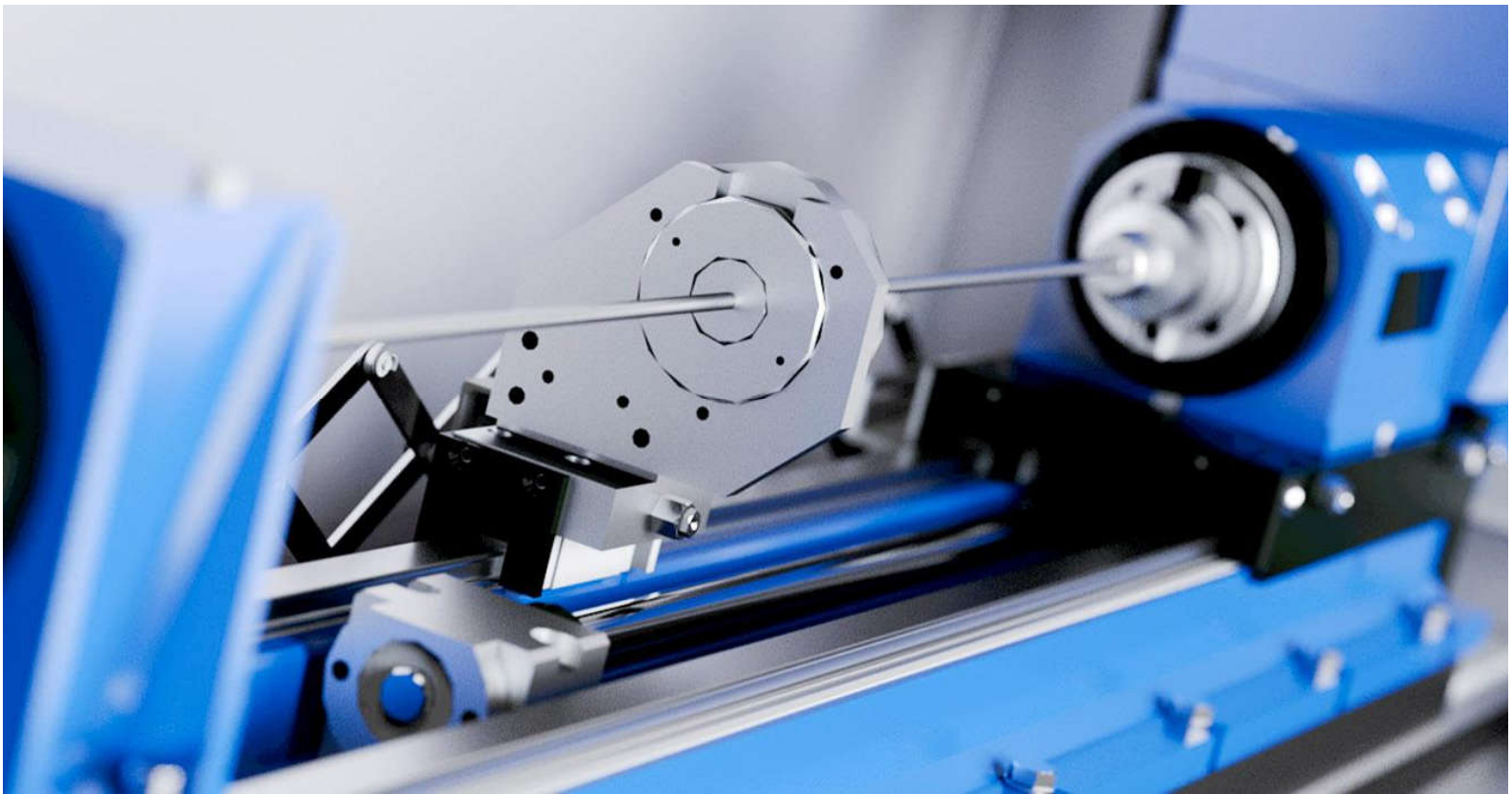
* **Note:** Surface speed (Sfm) and feed rates (lpr) are tool and material specific values and may be obtained through machining data handbooks, material, or tooling suppliers.

Multiplizieren Sie Ihre Kapazität

Multiply your capacity



GUNDRILLmaster





ECPP 40-200

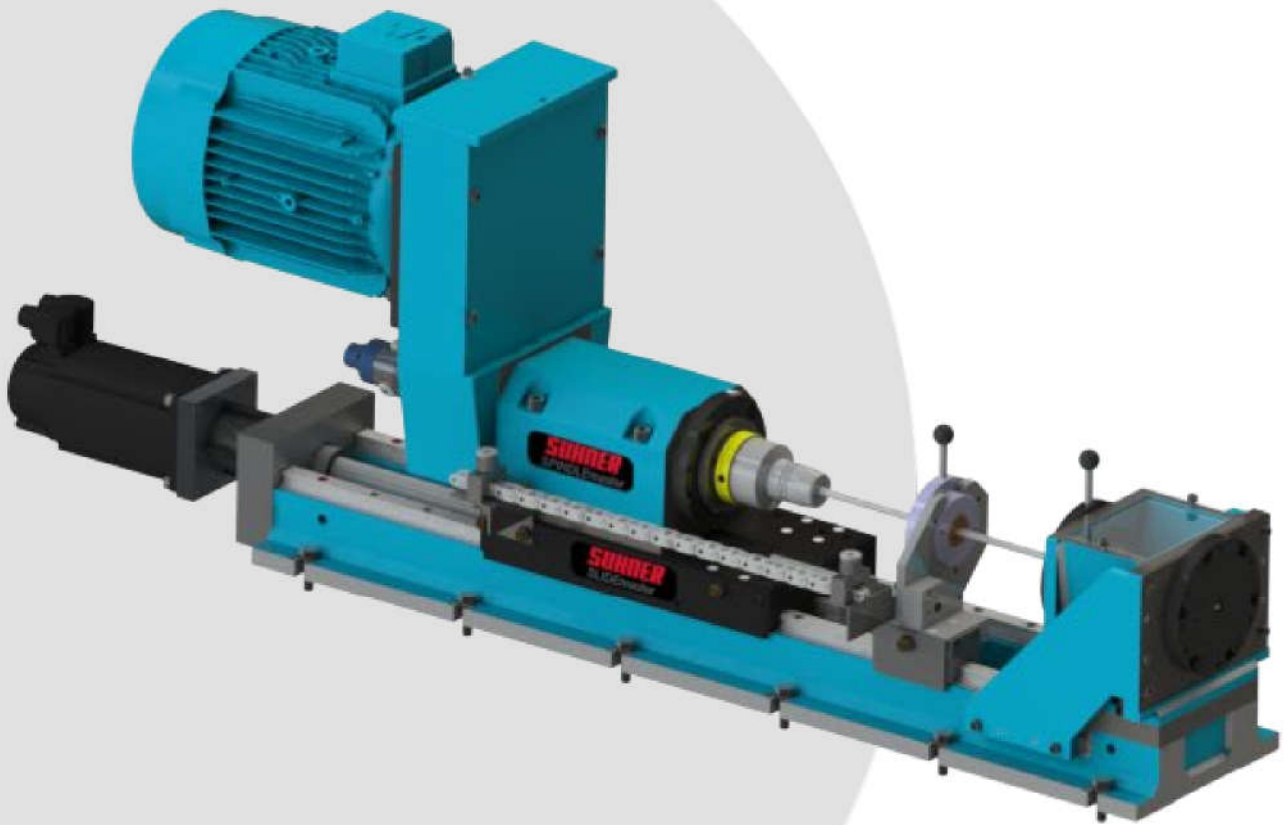


ECPP 40-500



ECPP 40-800

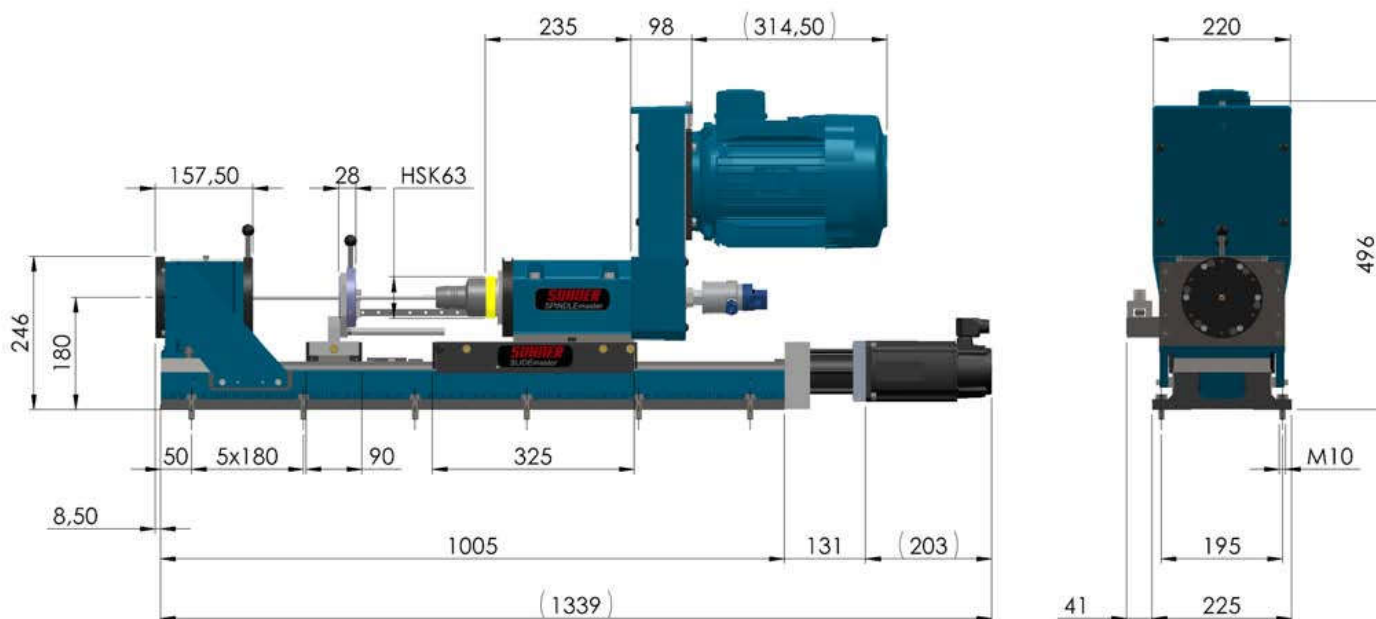
ECPP 40 - 200



Unité d'usage ECPP40-200
 Bearbeitungseinheit ECPP40-200
 Machining unit ECPP40-200

SUHNER
MACHINING

Max. drilling depth 200 mm
 Capacity Ø 3 up to Ø 6 mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Unité de perçage profond, capacité nominale Ø 3 à Ø 6 mm dans acier (600 N/mm²)
 Profondeur perçage 200 mm max.
 Boîte à copeaux avec canon fixe et bagues d'étanchéité
 Broche HSK63 avec mandrin expansible hydraulique Ø 20 mm
 Joint tournant 140 bar, lubrification à l'huile
 Moteur asynchrone 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55
 Vitesse jusqu'à 9000 min⁻¹
 Guidage par rail et patins à billes précontraints taille 20
 Avance par vis à billes Ø 25x5 mm classe de précision 23 µ/300 mm
 Prêdisposé pour servomoteur 8 Nm codeur absolu
 Poids 160 kg

TECHNISCHE DATEN

Tieflochbohrereinheit, Nennbohrleistung Ø 3 bis Ø 6 mm in Stahl (600 N/mm²)
 Max. Bohrtiefe 200 mm
 Spänebehälter mit fester Bohrbüchse und Dichtungsätzen
 HSK63 Spindel mit Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 mm
 Drehdurchführung 140 bar, Ölschmierung
 Asynchron Motor, 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55
 Drehzahl bis 9000 min⁻¹
 Führung mit vorgespanntem Kugelumlaufschlitten, Baugröße 20
 Vorschub durch Kugelumlaufspindel Ø 25 mm, Steigung 5 mm, Genauigkeit 23 µ/300 mm
 Vorbereitet für Servomotor 8 Nm mit Absolutdrehgeber
 Gewicht 160 kg

TECHNICAL DATA

Gun drilling unit nominal capacity Ø 3 up to Ø 6 mm in steel (600 N/mm²)
 Max. drilling depth 200 mm
 Chips collector with stationary drill bushes and sealing discs
 HSK63 spindle with hydraulic expansion toolholder Ø 20 mm
 Coolant device 140 bar, oil lubrication
 Asynchronous motor, 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55
 Speed up to 9000 min⁻¹
 Guidance with preloaded linear ball system, system size 20
 Feed through ball screw Ø 25 mm, pitch 5 mm, accuracy 23 µ/300 mm
 Predisposed to receive a servomotor 8 Nm with absolute encoder
 Weight 160 kg

OPTIONS

Canon mobile en translation ou rotation
 Servomoteur d'avance Bosch Rexroth MS2N05
 Centrale de filtration et lubrification
 Coffret de pilotage
 Module complet de perçage profond MSPP200

OPTIONEN

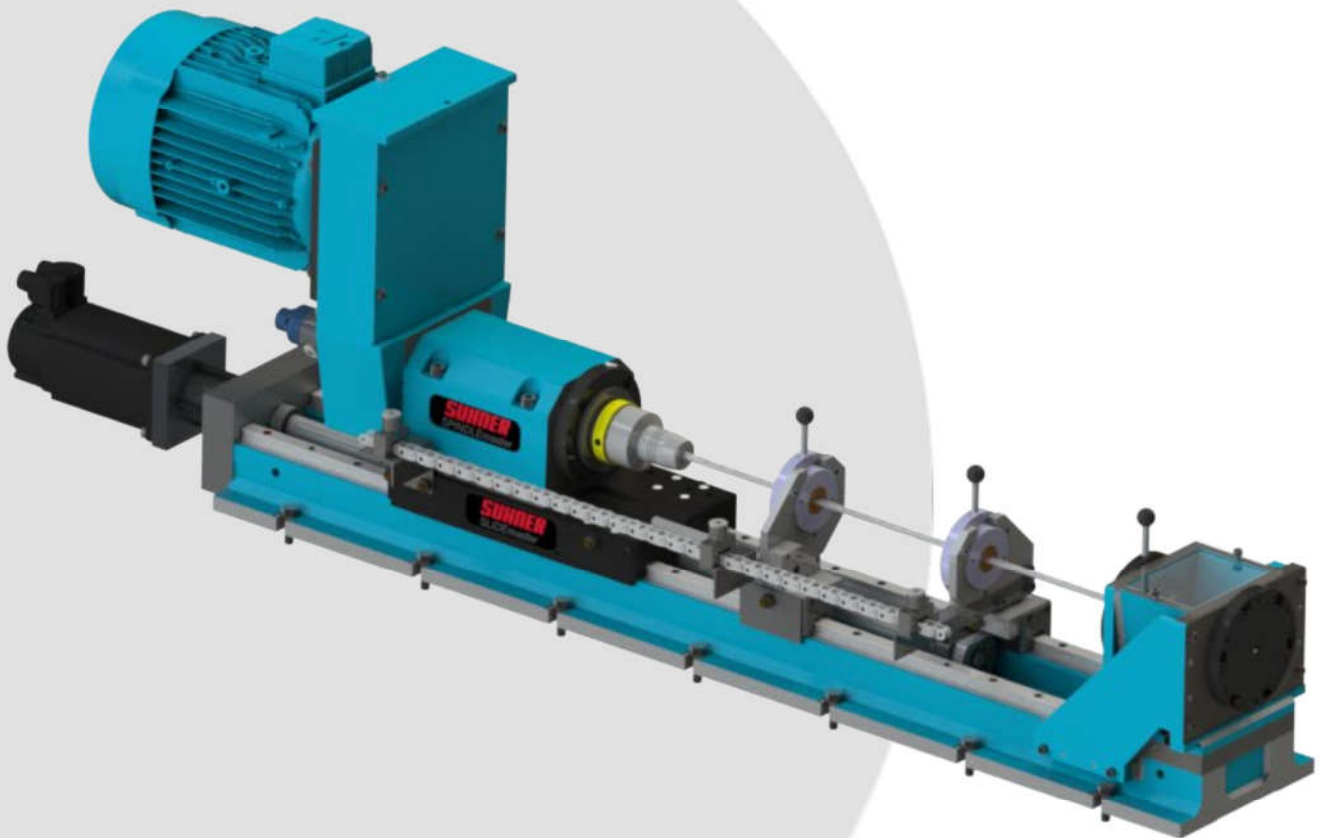
Bewegende oder rotierende Bohrbüchsen
 Vorschub Servomotor Bosch Rexroth MS2N05
 Filtration- und Schmiervorrichtung
 Steuerschrank
 Schlüsselfertiges Tiefbohrmodul MSPP200

OPTIONS

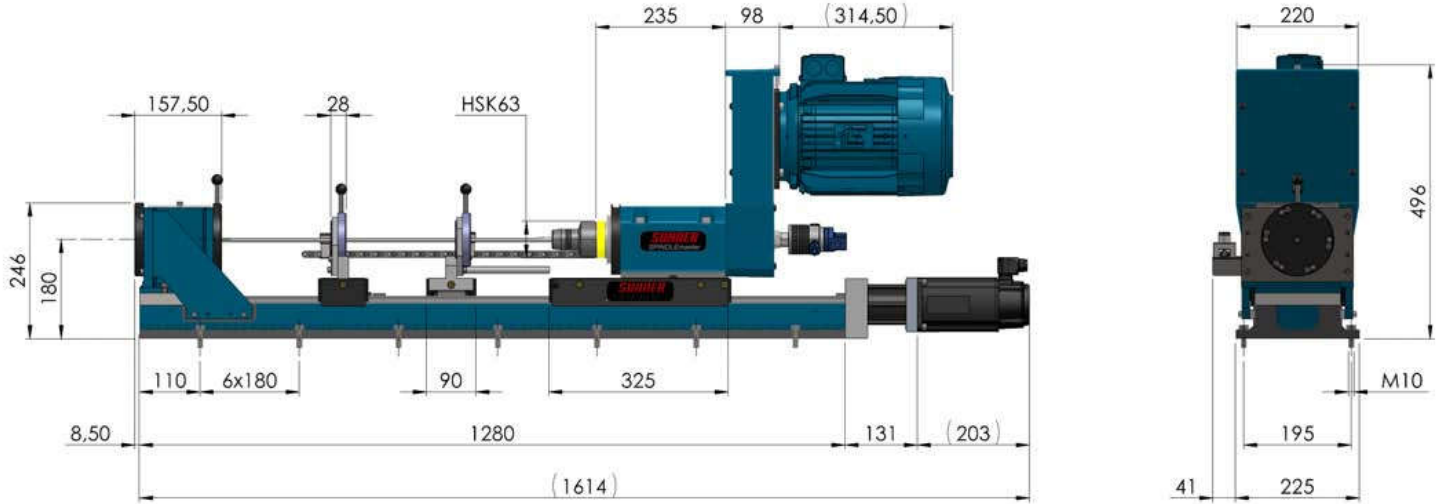
Moving or rotating drill bushes
 Feed servomotor Bosch Rexroth MS2N05
 Filtration and lubrication device
 Control cabinet
 Turnkey gun drilling module MSPP200

SUHNER
EXPERTS. SINCE 1914.

ECPP 40 - 500



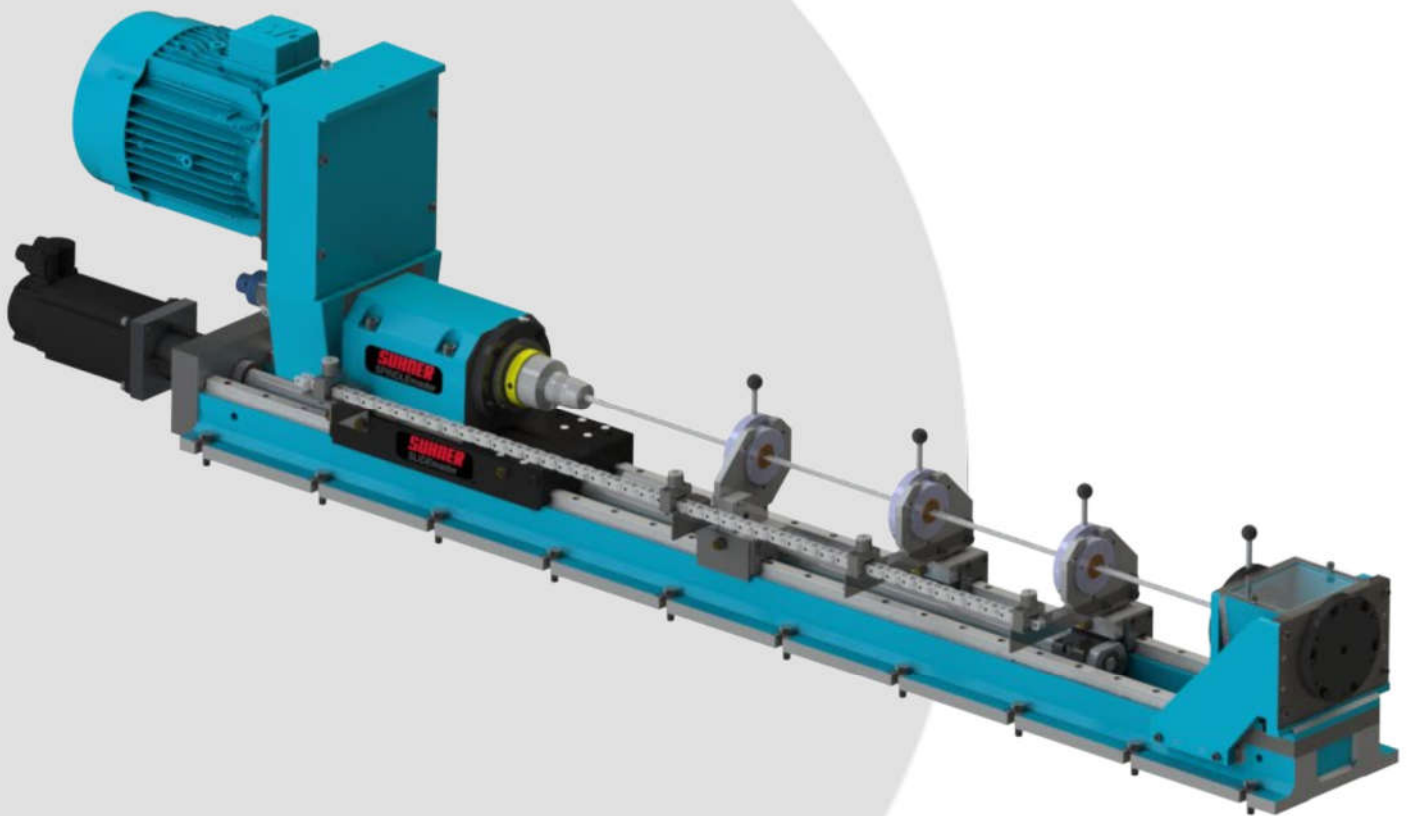
Max. drilling depth 500 mm
 Capacity Ø 6 up to Ø 12 mm



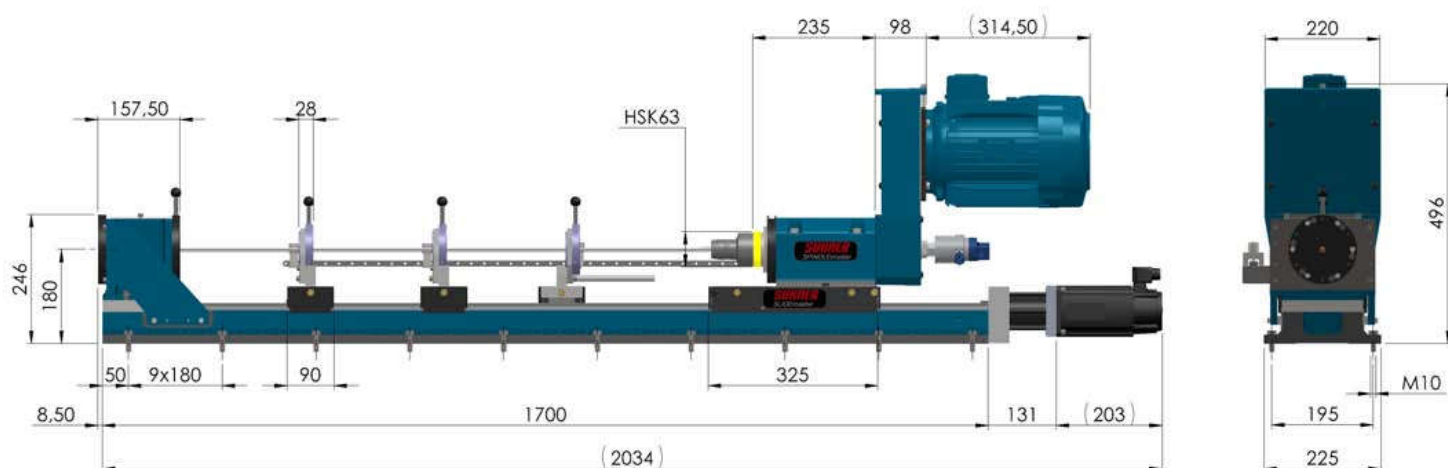
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA
Unité de perçage profond, capacité nominale Ø 6 à Ø 12 mm dans acier (600 N/ mm ²)	Tieflochbohrereinheit, Nennbohrleistung Ø 6 bis Ø 12 mm in Stahl (600 N/ mm ²)	Gun drilling unit nominal capacity Ø 6 up to Ø 12 mm in steel (600 N/ mm ²)
Profondeur perçage 500 mm max. pour Ø 6 à Ø 12, 80xD pour Ø inférieur à 6 mm	Max. Bohrtiefe 500 mm für Ø 6 bis Ø 12 mm, 80xD für Ø kleiner als 6 mm	Max. drilling depth 500 mm for Ø 6 up to Ø 12 mm, 80xD for Ø smaller than 6 mm
Boîte à copeaux avec canon fixe et bagues d'étanchéité	Spänebehälter mit fester Bohrbüchse und Dichtungsätze	Chips collector with stationary drill bushes and sealing discs
Broche HSK63 avec mandrin expansible hydraulique Ø 20 mm	HSK63 Spindel mit Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 mm	HSK63 spindle with hydraulic expansion toolholder Ø 20 mm
Joint tournant 140 bar, lubrification à l'huile	Drehdurchführung 140 bar, Ölschmierung	Coolant device 140 bar, oil lubrication
Moteur asynchrone 4 kW / 3000 min ⁻¹ , IP55	Asynchron Motor, 4 kW / 3000 min ⁻¹ , IP55	Asynchronous motor, 4 kW / 3000 min ⁻¹ , IP55
Vitesse jusqu'à 9000 min ⁻¹	Drehzahl bis 9000 min ⁻¹	Speed up to 9000 min ⁻¹
Guidage par rail et patins à billes précontraints taille 20	Führung mit vorgespanntem Kugelumlaufschlitten, Baugröße 20	Guidance with preloaded linear ball system, system size 20
Avance par vis à billes Ø 25x5 classe de précision 23 µ/300 mm	Vorschub durch Kugelumlaufspindel Ø 25 mm, Steigung 5 mm, Genauigkeit 23 µ/300 mm	Feed through ball screw Ø 25 mm, pitch 5 mm, accuracy 23 µ/300 mm
Prédisposé pour servomoteur 8 Nm codeur absolu, transmission crantée T5	Vorbereitet für Servomotor 8 Nm mit Absolutdrehgeber	Predisposed to receive a servomotor 8 Nm with absolute encoder
Poids 200 kg	Gewicht 200 kg	Weight 200 kg

OPTIONS	OPTIONEN	OPTIONS
Canon mobile en translation ou rotation	Bewegende oder rotierende Bohrbüchsen	Moving or rotating drill bushes
Servomoteur d'avance Bosch Rexroth MS2N05	Vorschub Servomotor Bosch Rexroth MS2N05	Feed servomotor Bosch Rexroth MS2N05
Centrale de filtration et lubrification	Filtration- und Schmiervorrichtung	Filtration and lubrication device
Coffret de pilotage	Steuerschrank	Control cabinet
Module complet de perçage profond MSPP500	Schlüsselfertiges Tiefbohrmodul MSPP500	Turnkey gun drilling module MSPP500

ECPP 40 - 800



Max. drilling depth 800 mm
 Capacity Ø 7 up to Ø 12 mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

Unité de perçage profond, capacité nominale Ø 7 à Ø 12 mm dans acier (600 N/mm²)

Profondeur perçage 800 mm max. pour Ø 7 à Ø 12 mm, 120xD pour Ø inférieur à 7 mm

Boîte à copeaux avec canon fixe et bagues d'étanchéité

Broche HSK63 avec mandrin expansible hydraulique Ø 20 mm

Joint tournant 140 bar, lubrification à l'huile

Moteur asynchrone 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55

Vitesse jusqu'à 9000 min⁻¹

Guidage par rail et patins à billes précontraints taille 20

Avance par vis à billes Ø 25x5 mm classe de précision 23 µ/300 mm

Prédisposé pour servomoteur 8 Nm codeur absolu, transmission crantée T5

Poids 250 kg

Tieflochbohrereinheit, Nennbohrleistung Ø 7 bis Ø 12 mm in Stahl (600 N/mm²)

Max. Bohrtiefe 800 mm für Ø 7 bis Ø 12 mm, 120xD für Ø kleiner als 7 mm

Spänebehälter mit fester Bohrbüchse und Dichtungsätzen

HSK63 Spindel mit Hydro-Dehnspannfutter Ø 20 mm

Drehdurchführung 140 bar, Ölschmierung

Asynchron Motor, 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55

Drehzahl bis 9000 min⁻¹

Führung mit vorgespanntem Kugelumlaufschlitten, Baugröße 20

Vorschub durch Kugelumlaufspindel Ø 25 mm, Steigung 5 mm, Genauigkeit 23 µ/300 mm

Vorbereitet für Servomotor 8 Nm mit Absolutdrehgeber

Gewicht 250 kg

Gun drilling unit nominal capacity Ø 7 up to Ø 12 mm in steel (600 N/mm²)

Max. drilling depth 800 mm for Ø 7 up to Ø 12 mm, 120xD for Ø smaller than 7 mm

Chips collector with stationary drill bushes and sealing discs

HSK63 spindle with hydraulic expansion toolholder Ø 20 mm

Coolant device 140 bar, oil lubrication

Asynchronous motor, 4 kW / 3000 min⁻¹, IP55

Speed up to 9000 min⁻¹

Guidance with preloaded linear ball system, system size 20

Feed through ball screw Ø 25 mm, pitch 5 mm, accuracy 23 µ/300 mm

Predisposed to receive a servomotor 8 Nm with absolute encoder

Weight 250 kg

OPTIONS

OPTIONEN

OPTIONS

Canon mobile en translation ou rotation

Servomoteur d'avance Bosch Rexroth MS2N05

Centrale de filtration et lubrification

Coffret de pilotage

Module complet de perçage profond MSPP800

Bewegende oder rotierende Bohrbüchsen

Vorschub Servomotor Bosch Rexroth MS2N05

Filtration- und Schmiervorrichtung

Steuerschrank

Schlüsselfertiges Tiefbohrmodul MSPP800

Moving or rotating drill bushes

Feed servomotor Bosch Rexroth MS2N05

Filtration and lubrication device

Control cabinet

Turnkey gun drilling module MSPP800