



PORTALFRÄSMASCHINE

ENDURA® 600LINEAR

VIELSEITIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN



MITTELSCHWERE PORTALFRÄSMASCHINE

PORTALFRÄSMASCHINE ENDURA® 600LINEAR

TECHNISCHE DATEN

Verfahrwege

X-Achse:	5.000 - 30.000 mm
Y-Achse:	2.800 / 3.500 mm
Z-Achse:	1.500 / 2.000 mm

Positioniergenauigkeit

in X (P_a)	0,030 mm
in Y (P_a)	0,020 mm
in Z (P_a)	0,015 mm

Vorschubgeschwindigkeiten

X-Achse:	5 - 65.000 mm/min
Y-Achse:	5 - 65.000 mm/min
Z-Achse:	5 - 65.000 mm/min

Positionsstreubreite

in X (P_s)	0,015 mm
in Y (P_s)	0,010 mm
in Z (P_s)	0,010 mm

Beschleunigung bis zu 3,0 m/s²

HIGHLIGHTS

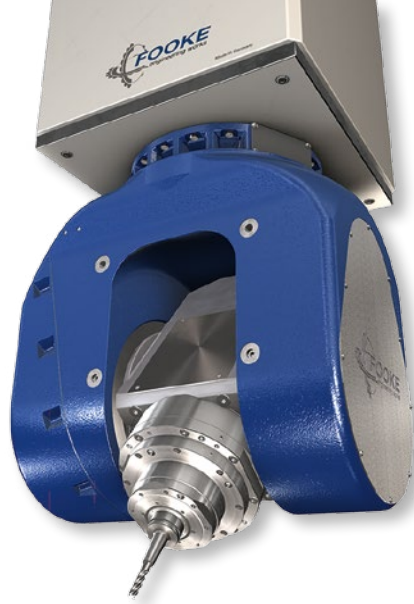
- Sehr großer gekapselter Bearbeitungsraum
- Optimale Staubabsaugungs- und Späneförderkonzepte
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Ebenerdig zu beladen

Ausstattung

- Verschleißfreie, hochdynamische Linearmotoren in allen Linearachsen (X, Y und Z) und Torque-Motoren in den Rundachsen (C und A).
- Direkte Messsysteme in allen Achsen (X, Y, Z, C und A).
- Sicherheitssysteme und -bremsen in allen Linearachsen (X, Y und Z).
- Antriebseinheiten konsequent durch Faltenbälge geschützt.
- Äußerst schnelle und dynamische Fräsmaschine mit oben in X-Richtung fahrendem Gantry-Portal.
- Maschineninnenraum ebenerdig begehbar, mittels Kran oder Gabelstapler be- und entladbar.

Zusatzausstattung

- Automatische Werkzeugwechselsysteme
- Minimalmengen-Sprüh-Dosier-Systeme
- Kühlmittel-Systeme (Nassbetrieb)
- Werkzeugvermessungs-Systeme
- Werkstückvermessungs-Systeme
- Systeme für die Späne- und Staubentsorgung
- Planenabdeckung/Schallschutzeinhausung
- Online-Service
- u.v.m.



TORQUEMOTOREN IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME IN DER C- UND A-ACHSE

FRÄSKOPF 4

C-Achse

(Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel: 550° (+/-275°)
 Schwenkmoment: 570 Nm
 Klemmmoment: 3.000 Nm
 Drehgeschwindigkeit: 360°/s
 Achsbeschleunigung: 1.200°/s²
 Positionsgenauigkeit: 15" (0,0041°)
 Wiederholgenauigkeit: 10" (0,0027°)

A-Achse

(Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel: 220° (+/-110°)
 Schwenkmoment: 570 Nm
 Klemmmoment: 2.000 Nm
 Drehgeschwindigkeit: 360°/s
 Achsbeschleunigung: 1.200°/s²
 Positionsgenauigkeit: 15" (0,0041°)
 Wiederholgenauigkeit: 10" (0,0027°)

Hochfrequenz-Frässpindel 1

Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 39 kW
 max. Drehzahl: 24.000 U/min
 max. Drehmoment: 32 Nm

Hochfrequenz-Frässpindel 2

Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 42 kW
 max. Drehzahl: 24.000 U/min
 max. Drehmoment: 67 Nm

Hochfrequenz-Frässpindel 3

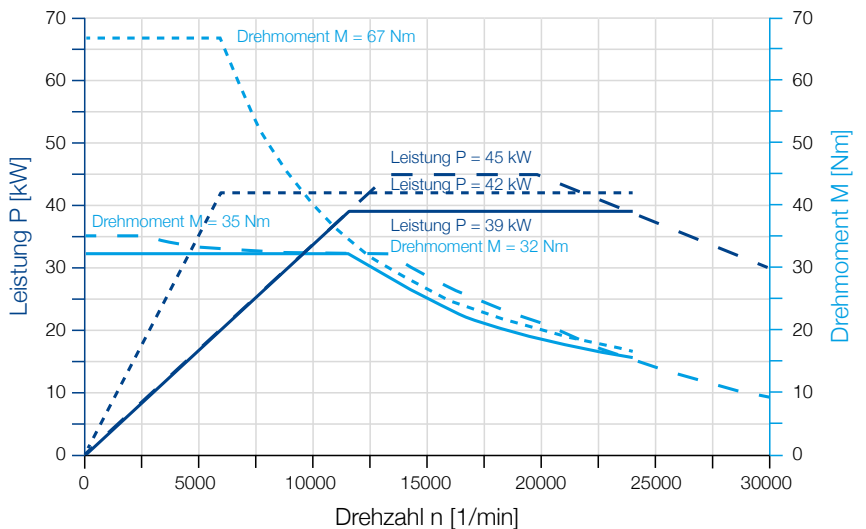
Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 45 kW
 max. Drehzahl: 30.000 U/min
 max. Drehmoment: 35 Nm

Fräskopf 4

Hochfrequenz-Frässpindel HSK63 A

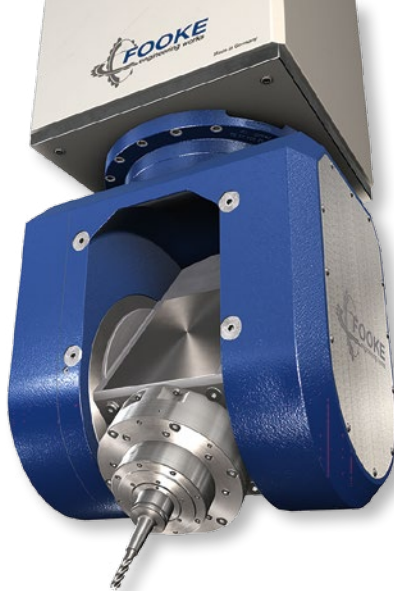
mit 39 kW, 24.000 U/min ———
 mit 42 kW, 24.000 U/min - - - - -
 mit 45 kW, 30.000 U/min - - - - -

Frässpindeln auch mit anderer Leistungscharakteristik möglich



WERKSTOFFSPEKTRUM

Kunststoff	Modellbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK/GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
+	+	+	+	-	-



TORQUEMOTOREN IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME IN DER C- UND A-ACHSE

FRÄSKOPF 11

C-Achse

(Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel: 550° (+/-275°)
 Schwenkmoment: 170 Nm
 Klemmmoment: 750 Nm
 Drehgeschwindigkeit: 300°/s
 Achsbeschleunigung: 600°/s²
 Positionsgenauigkeit: 15" (0,0041°)
 Wiederholgenauigkeit: 10" (0,0027°)

A-Achse

(Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel: 220° (+/-110°)
 Schwenkmoment: 250 Nm
 Klemmmoment: 750 Nm
 Drehgeschwindigkeit: 300°/s
 Achsbeschleunigung: 600°/s²
 Positionsgenauigkeit: 15" (0,0041°)
 Wiederholgenauigkeit: 10" (0,0027°)

Hochfrequenz-Frässpindel 1

Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 20 kW
 max. Drehzahl: 22.000 U/min
 max. Drehmoment: 30 Nm

Hochfrequenz-Frässpindel 2

Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 20 kW
 max. Drehzahl: 30.000 U/min
 max. Drehmoment: 21,5 Nm

Hochfrequenz-Frässpindel 3

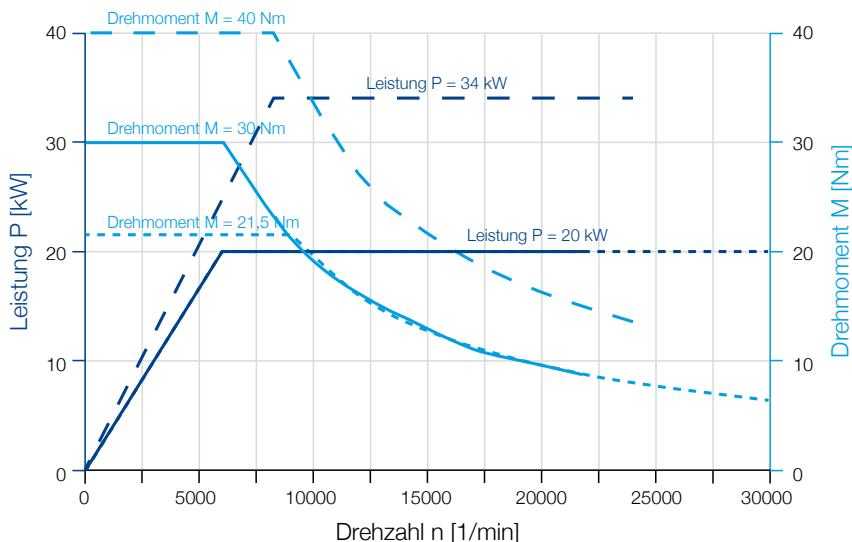
Werkzeugaufnahme: HSK63 A
 max. Leistung: 34 kW
 max. Drehzahl: 24.000 U/min
 max. Drehmoment: 40 Nm

Fräskopf 11

Hochfrequenz-Frässpindel HSK63A

mit 20 kW, 22.000 U/min ———
 mit 20 kW, 30.000 U/min - - - - -
 mit 34 kW, 24.000 U/min - - - - -

Frässpindeln auch mit anderer Leistungscharakteristik möglich



WERKSTOFFSPEKTRUM

Kunststoff	Modellbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK/GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
+	+	+	+	-	-



www.fooke.de