

PORTALFRÄSMASCHINEN

Ausgezeichnete Qualität der Bewegungsführung.



UNSERE PRODUKTE



PRODUKT ÜBERBLICK

ENDURA® 400LINEAR
KOMPAKT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



ENDURA® 700LINEAR
KOMPAKT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



ENDURA® 900LINEAR
KOMPAKT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



ENDURA® 7000LINEAR
KOMPAKT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



ENDURA® 600LINEAR
PORTALFRÄSMASCHINE



ENDURA® 900LINEAR
PORTALFRÄSMASCHINE

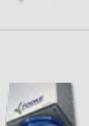


ENDURA® PRO LINEAR
LANGBETT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



ENDURA® 1000LINEAR
LANGBETT-PORTAL-
FRÄSMASCHINE



VERFAHR- WEGE (MM)	X Y Z	2.700 2.000 / 3.000 1.200	1.500 / 2.200 / 4.000 / 5.500 2.000 / 2.800 / 3.500 1.500	2.500 / 5.500 / 8.900 3.500 1.500	3.000 / 4.500 / 6.000 3.500 / 4.500 1.500	5.000 - 30.000 2.800 / 3.500 1.500 / 2.000 / 2.300	5.000 - 30.000 3.000 / 3.500 / 4.000 / 4.500 1.500 / 2.100 / 2.500 / 3.000	5.000 - 60.000 1.600 / 2.400 / 3.100 1.100 / 1.500	5.000 - 60.000 4.500 1.600 / 1.900 / 2.100
	FK 4		HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min	HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min		HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min	HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min	HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min	HSK-A63, 42 kW 67 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min
	FK 6			HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min			HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min		HSK-A100, 63 kW, 300 Nm, 15.000 U/min
	FK 8			HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min	HSK-A63, 125 kW 60 Nm, 30.000 U/min HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min		HSK-A63, 125 kW 60 Nm, 30.000 U/min HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min		HSK-A100, 63 kW 300 Nm, 15.000 U/min
	FK 9					HSK-A63, 39 kW 32 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min	HSK-A63, 39 kW 32 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min		HSK-A63, 39 kW 32 Nm, 24.000 U/min HSK-A63, 63 kW 31 Nm, 30.000 U/min
	FK 10	HSK-A63, 24 kW 39,1 Nm, 21.000 U/min							
	FK 11	HSK-A63, 34 kW 40 Nm, 24.000 U/min	HSK-A63, 20 kW 21,5 Nm, 30.000 U/min HSK-A63, 34 kW 40 Nm, 24.000 U/min			HSK-A63, 20 kW 21,5 Nm, 30.000 U/min HSK-A63, 34 kW 40 Nm, 24.000 U/min	HSK-A63, 34 kW 40 Nm, 24.000 U/min	HSK-A63, 20 kW 21,5 Nm, 30.000 U/min HSK-A63, 34 kW 40 Nm, 24.000 U/min	
	FK 12			HSK-A100, 60 kW, 300 Nm, 15.000 U/min	HSK-A100, 60 kW 300 Nm, 15.000 U/min		HSK-A100, 60 kW 300 Nm, 15.000 U/min		
	FK 15		HSK-A63, 45 kW 130 Nm, 20.000 U/min HSK-A63, 60 kW 60 Nm, 24.000 U/min HSK-A100, 60 kW 160 Nm, 16.000 U/min	HSK-A63, 45 kW 130 Nm, 20.000 U/min HSK-A63, 60 kW 60 Nm, 24.000 U/min HSK-A100, 60 kW 160 Nm, 16.000 U/min		HSK-A63, 60 kW 60 Nm, 24.000 U/min	HSK-A63, 45 kW 130 Nm, 20.000 U/min HSK-A63, 60 kW 60 Nm, 24.000 U/min HSK-A100, 60 kW 160 Nm, 16.000 U/min		

ENDURA® 400LINEAR KOMPAKT-PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Hocheffizient bei der Kunststoffbearbeitung
- Großer Bearbeitungsraum, kleine Aufstellfläche, fundamentlose Aufstellung
- Hohe Struktursteifigkeit, höchste Dynamik und hohe Genauigkeiten
- Einfacher Transport und kurze Inbetriebnahme durch kompaktes Maschinenkonzept
- Gleichbleibend hohe Präzision durch Temperaturstabilität der Maschinenstruktur
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	2.700	5 - 90.000	bis zu 5
Y-Achse	2.000 / 3.000	5 - 90.000	
Z-Achse	1.200	5 - 80.000	

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 10	✓	✓	✓	-	-	-
FK 11	✓	✓	✓	✓	-	-

TECHNISCHE
DATEN

WERKSTOFF
SPEKTRUM

ENDURA® 700LINEAR KOMPAKT-PORTALFRÄSMASCHINE

- Großer Bearbeitungsraum, kleine Aufstellfläche, fundamentlose Aufstellung
- Hohe Struktursteifigkeit, höchste Dynamik und hohe Genauigkeiten
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Einfacher Transport und kurze Inbetriebnahme durch kompaktes Maschinenkonzept
- Gleichbleibend hohe Präzision durch Temperaturstabilität der Maschinenstruktur
- 5-Seiten-Bearbeitung aller gängigen Fahrzeug Einzelkomponenten
- Hocheffiziente Produktivität bei der Bearbeitung von Aluminium Bauteilen
- Modulare Konstruktion ermöglicht Erweiterung des X-Verfahrweges als XL Ausführung
- Thermische Entkopplung von kurzfristigen Temperaturschwankungen durch Thermo Guard



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	1.500 / 2.200 / 4.000 / 5.500	5 - 90.000	bis zu 5
Y-Achse	2.000 / 2.800 / 3.500	5 - 90.000	
Z-Achse	1.500	5 - 90.000	

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FK 11	✓	✓	✓	✓	-	-
FK 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Technische Änderungen vorbehalten.

FOOKE ENGINEERING WORKS

TECHNISCHE
DATEN

WERKSTOFF
SPEKTRUM

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

ENDURA® 900LINEAR KOMPAKT-PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Großer Bearbeitungsraum, kleine Aufstellfläche, fundamentlose Aufstellung
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Hohe Struktursteifigkeit, höchste Dynamik und hohe Genauigkeiten
- Thermische Entkopplung von kurzfristigen Temperaturschwankungen durch Thermo Guard



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	2.500 / 5.500 / 8.900	5 - 65.000	bis zu 5
Y-Achse	3.500	5 - 65.000	
Z-Achse	1.500	5 - 65.000	

TECHNISCHE
DATEN

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FK 6	-	-	-	✓	✓	✓
FK 8	-	-	-	✓	✓	✓
FK 12	-	-	-	✓	✓	✓
FK 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓

WERKSTOFF
SPEKTRUM

ENDURA® 7000LINEAR KOMPAKT-PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Für die Hochleistungs-Schwerzerspanung hochfester Werkstoffe
- Hohe Struktursteifigkeit, höchste Dynamik und hohe Genauigkeiten
- Großer Bearbeitungsraum, kleine Aufstellfläche, fundamentlose Aufstellung
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Thermosymmetrisches Maschinenkonzept



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	3.000 / 4.500 / 6.000	5 - 65.000	bis zu 3
Y-Achse	3.500 / 4.500	5 - 65.000	
Z-Achse	1.500	5 - 65.000	

TECHNISCHE
DATEN

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 8	-	-	-	✓	✓	✓
FK 12	-	-	-	✓	✓	✓

WERKSTOFF
SPEKTRUM

ENDURA® 600LINEAR PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Sehr großer Bearbeitungsraum
- Ebenerdig zu beladen
- Optimale Staubabsaugungs- und Späneförderkonzepte
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Einsteigermodell für die 1:1 Bearbeitung im Fahrzeugdesign
- Individuelle Konzepte für höchste Genauigkeiten bei großflächigen Bauteilen in der Luftfahrt
- Kundenspezifische Lösungen für Spanntechnik
- Ausgezeichnete Produktivität bei der Bearbeitung von universellen großen Bauteilen
- Individuelle Konfiguration der Achslängen



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	5.000 - 30.000	5 - 65.000	bis zu 3
Y-Achse	2.800 / 3.500	5 - 65.000	
Z-Achse	1.500 / 2.000 / 2.300	5 - 65.000	

TECHNISCHE
DATEN

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	✓	✓	✓	✓	-	-
FK 9	✓	✓	✓	-	-	-
FK 11	✓	✓	✓	✓	-	-
FK 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓

WERKSTOFF
SPEKTRUM

ENDURA® 900LINEAR PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Hochdynamisch für universelle Anwendungen
- Marktführer in der 1:1 Bearbeitung im deutschen Fahrzeugdesign
- Hohe Struktursteifigkeit, höchste Dynamik und hohe Genauigkeiten
- Sehr großer gekapselter Bearbeitungsraum
- Direktantriebe in allen Achsen (Linear- und Torquemotoren)
- Perfekt abgestimmtes Maschinenkonzept auf die produktive Komplettbearbeitung von Aluminium bis Stahl



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	5.000 - 30.000	5 - 65.000	
Y-Achse	3.000 / 3.500 / 4.000 / 4.500	5 - 65.000	bis zu 5
Z-Achse	1.500 / 2.100 / 2.500 / 3.000	5 - 65.000	

TECHNISCHE
DATEN

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FK 6	-	-	-	✓	✓	✓
FK 8	-	-	-	✓	✓	✓
FK 9	-	-	✓	-	-	-
FK 11	✓	✓	✓	✓	-	-
FK 12	-	-	-	✓	✓	✓
FK 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓

WERKSTOFF
SPEKTRUM

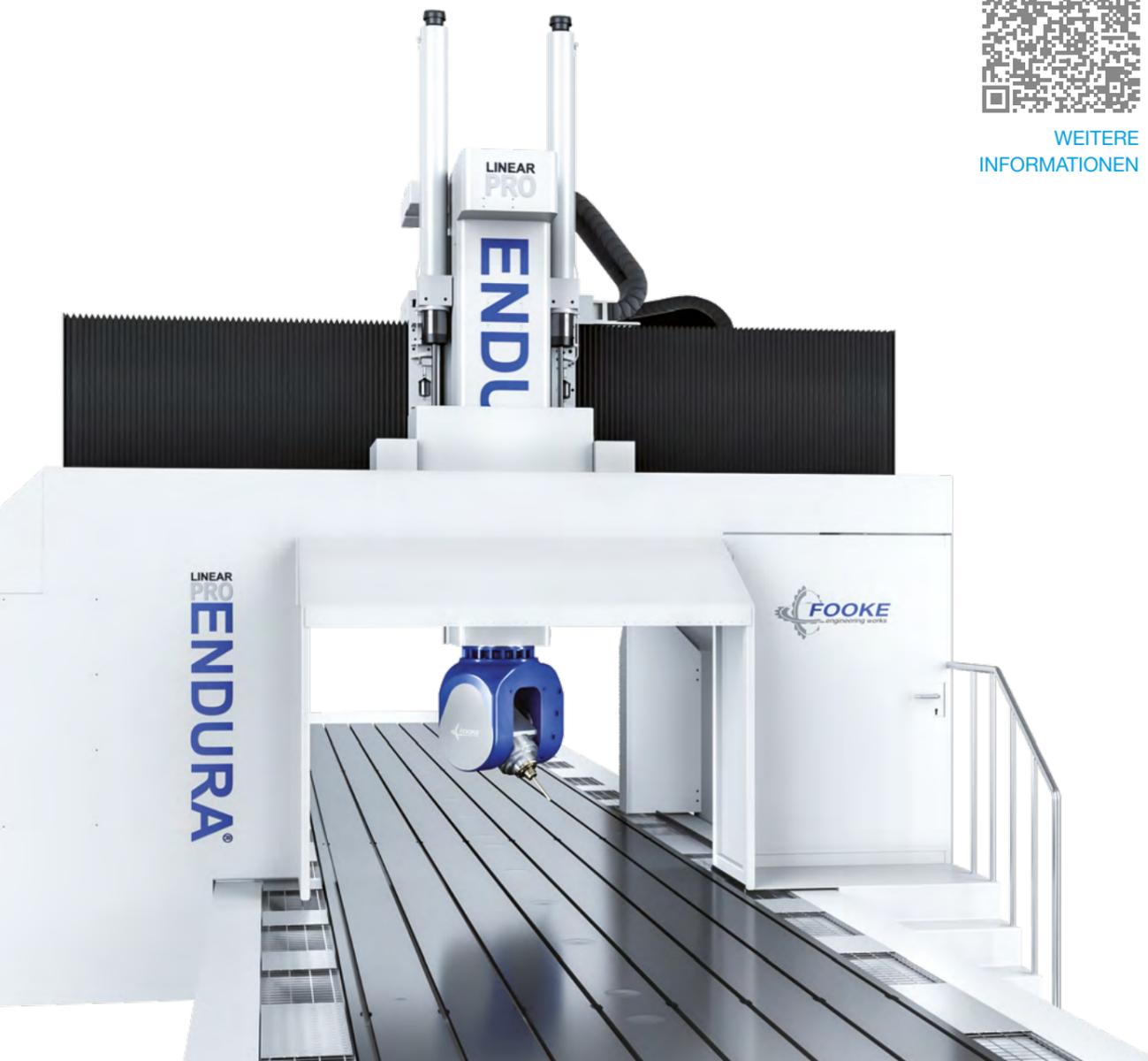
ENDURA® PRO LINEAR LANGBETT-PORTALFRÄSMASCHINE

- Spezialist für die Stringer- und Profilarbeitung
- Hochdynamische 5-Achs-Bearbeitung von langen Werkstücken
- Zeitspanvolumen von bis zu 11,0 l/min
- Flexible Werkstück-Spannsysteme
- Ergonomisch zu beladen
- Zweiplatzbauteilbearbeitung für das prozessparallele Be- und Entladen
- Monoblock-Maschinenbett-konstruktion, modular erweiterbar
- Gekapselter Bearbeitungsbereich mittels durchschusssicherer Lamellen



WEITERE
INFORMATIONEN

VORTEILE
AUF EINEN BLICK



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	5.000 - 60.000	5 - 60.000	
Y-Achse	1.600 / 2.400 / 3.100	5 - 65.000	bis zu 3,5
Z-Achse	1.100 / 1.500	5 - 65.000	

TECHNISCHE
DATEN

	Kunststoff	Modelblockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	-	-	✓	✓	-	-
FK 11	-	-	✓	✓	-	-

WERKSTOFF
SPEKTRUM

ENDURA® 1000LINEAR LANGBETT-PORTALFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Spezialist für großvolumige Werkstücke
- Ergonomisch zu beladen
- Mitfahrende Bedienerkabine für eine bestmögliche Prozessüberwachung
- Mitfahrender Werkzeugwechsler
- Individuelle Spannkonzepte und Vorrichtungen auf Kundenwunsch
- Wahlweise mit mechanischen Antriebskomponenten oder modernen Linearmotorantrieben
- Marktführer in der Bearbeitung von Aluminiumprofilen in der Schienenverkehrstechnik
- Dreiplatzbauteilbearbeitung für das prozessparallele Be- und Entladen
- FSW Nachrüstlösung zum Rührreißschweißen mit max. Axialkraft von 25 kN



WEITERE
INFORMATIONEN



TECHNISCHE
DATEN

	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	5.000 - 60.000	5 - 45.000	bis zu 5
Y-Achse	4.500	5 - 65.000	
Z-Achse	1.600 / 1.900 / 2.100	5 - 65.000	

WERKSTOFF
SPEKTRUM

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
FK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FK 6	-	-	-	✓	✓	✓
FK 8	-	-	-	✓	✓	✓
FK 9	-	-	✓	-	-	-

ENDURA® 800 PLATTENFRÄSMASCHINE

VORTEILE
AUF EINEN BLICK

- Planfräsmaschine für große Aluminium-Präzisionsplatten
- Höchste Genauigkeiten durch sehr steife Maschinenstruktur
- Ergonomisch zu beladen
- Finish-Bearbeitung in einem Fräsvorgang
- Oberflächengüte < 0,4 µm
- Fräswerkzeug bis Ø 3.100 mm



WEITERE
INFORMATIONEN



	Verfahrwege [mm]	Vorschubgeschwindigkeiten [mm/min]	Beschleunigung [m/s ²]
X-Achse	3.000 - 20.000	5 - 60.000	bis zu 1
Y-Achse	starr	-	
Z-Achse	ca. 400	5 - 5.000	

	Kunststoff	Modelbaublockmaterial	Verbundwerkstoffe (CFK / GFK)	Aluminium	Guss	Stahl
	-	-	-	✓	-	-

TECHNISCHE
DATEN

WERKSTOFF
SPEKTRUM



FRÄSKOPFDATEN

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	570 Nm
Klemmmoment:	3.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	1.200°/s ²
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°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)



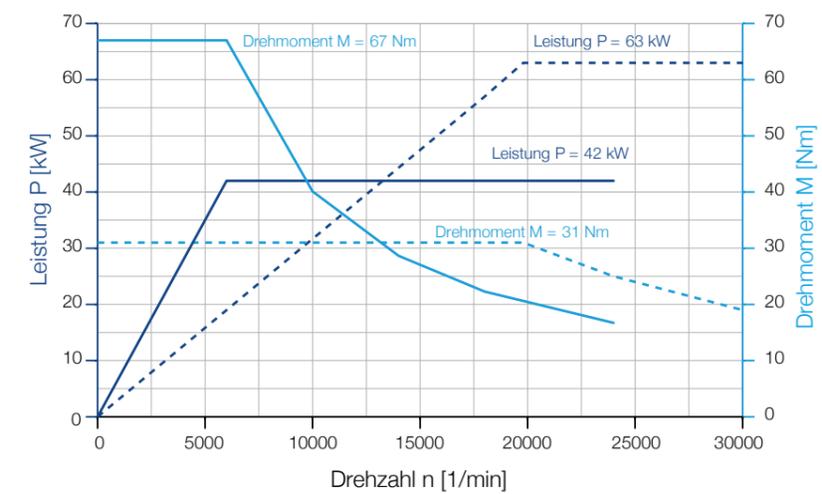
TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

OPTIONAL MIT ABSAUGUNG
UM DIE SPINDEL VERFÜGBAR

SPINDELDATEN

Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A63	42	24.000	67
HF-Frässpindel - - -	HSK-A63	63	30.000	31



S1 100% ED

Frässpindeln auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	1.500 Nm
Klemmmoment:	6.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	70°/s
Achsbeschleunigung:	800°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+125°/-95°)
Schwenkmoment:	1.500 Nm
Klemmmoment:	6.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	70°/s
Achsbeschleunigung:	800°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)



PRÄZISIONS-
SCHNECKENGETRIEBE
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

FK 6

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	3.000 Nm
Klemmmoment:	6.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	800°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+/-110°)
Schwenkmoment:	3.000 Nm
Klemmmoment:	6.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	800°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

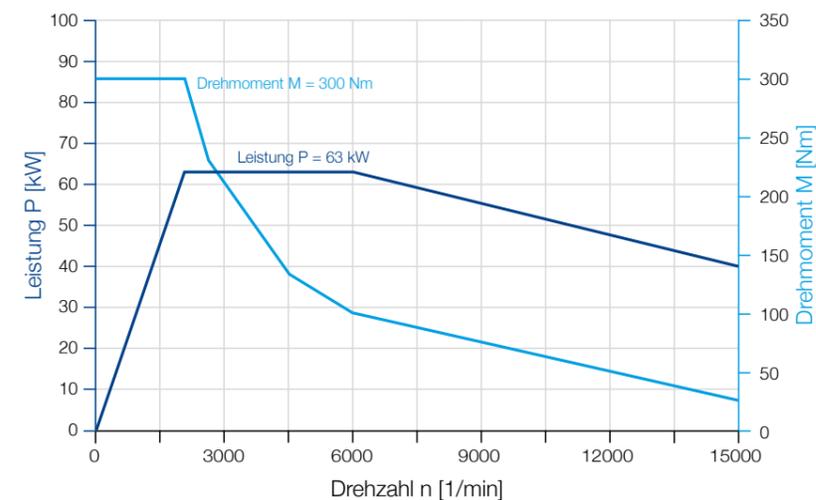


TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

FK 8

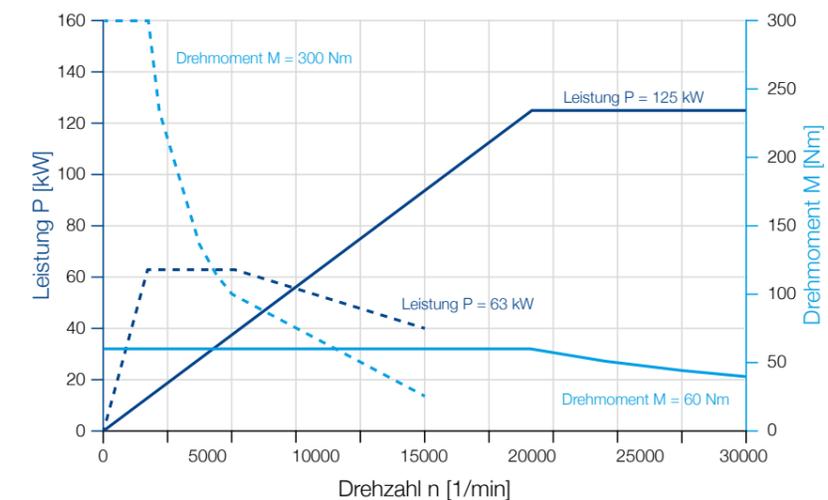
Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A100	63	15.000	300



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A63	125	30.000	60
HF-Frässpindel - - -	HSK-A100	63	15.000	300



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	800 Nm
Klemmmoment:	1.600 Nm
Drehgeschwindigkeit:	60°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+/-110°)
Schwenkmoment:	800 Nm
Klemmmoment:	1.600 Nm
Drehgeschwindigkeit:	60°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)



TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

MIT INTEGRIERTER
ABSAUGVORRICHTUNG

FK 9

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	350 Nm
Klemmmoment:	760 Nm
Drehgeschwindigkeit:	300°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+/-110°)
Schwenkmoment:	350 Nm
Klemmmoment:	840 Nm
Drehgeschwindigkeit:	300°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

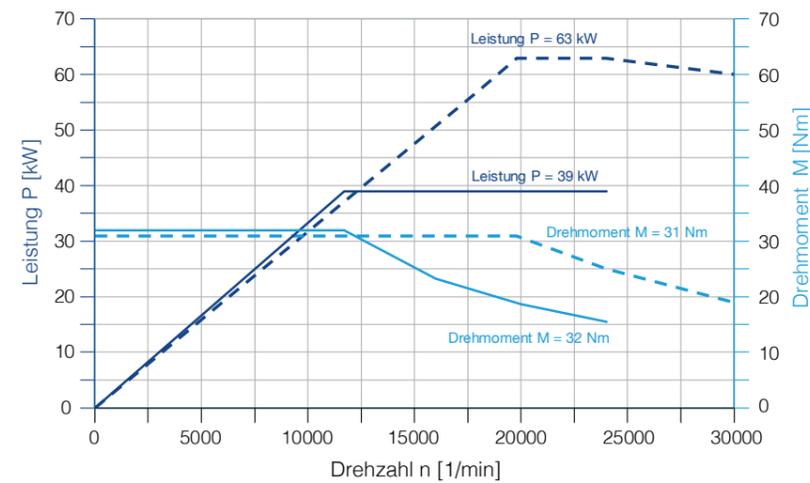


TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

FK 10

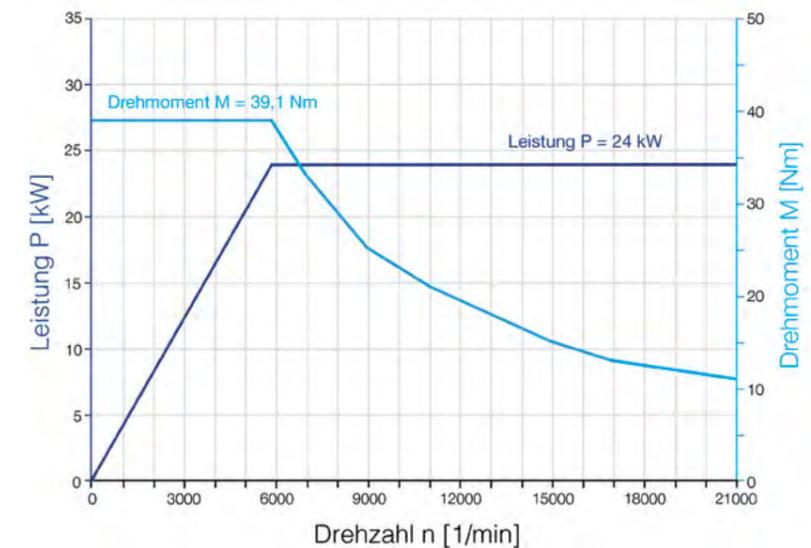
Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A63	39	24.000	32
HF-Frässpindel - - -	HSK-A63	63	30.000	31



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A63	24	21.000	39,1



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	350 Nm
Klemmmoment:	840 Nm
Drehgeschwindigkeit:	300°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+/-110°)
Schwenkmoment:	350 Nm
Klemmmoment:	840 Nm
Drehgeschwindigkeit:	300°/s
Achsbeschleunigung:	600°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)



TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

OPTIONAL MIT ABSAUGUNG
UM DIE SPINDEL VERFÜGBAR

FK 11

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	2.500 Nm
Klemmmoment:	5.500 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	1.200°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

Schwenkwinkel:	220° (+/-110°)
Schwenkmoment:	1.100 Nm
Klemmmoment:	6.900 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	1.200°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

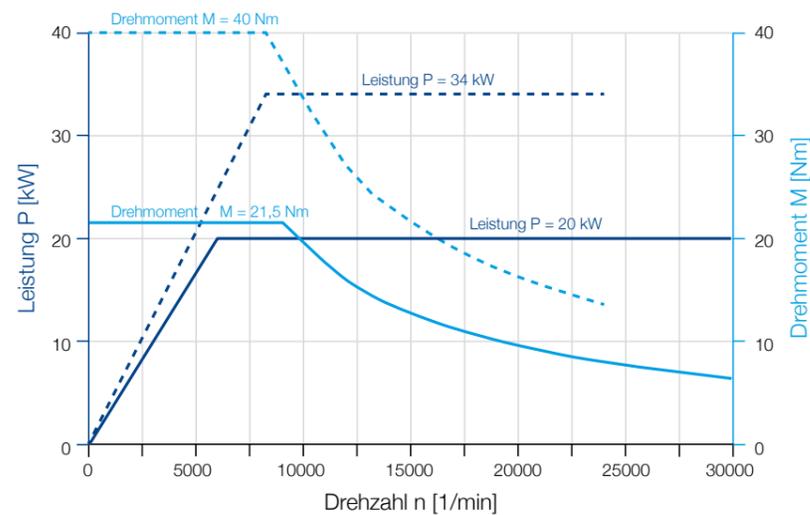


TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

FK 12

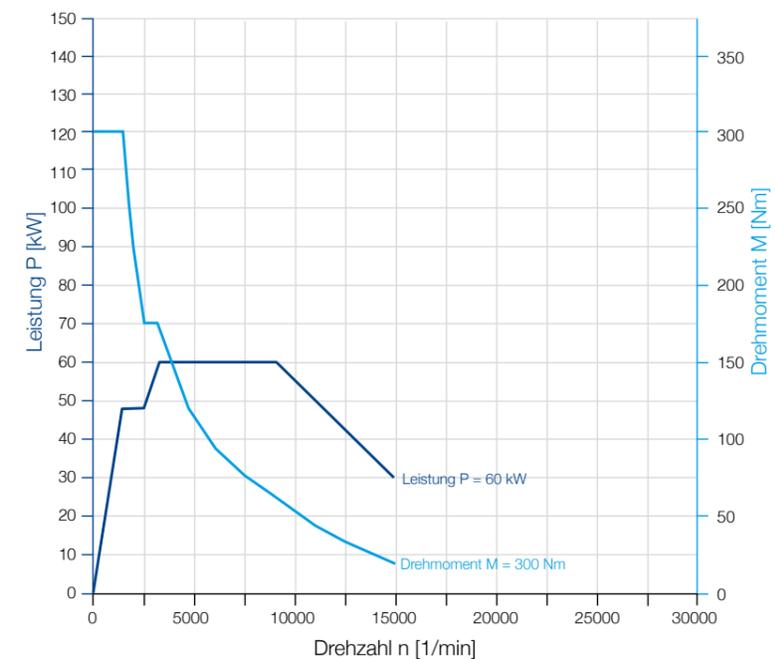
Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A63	20	30.000	21,5
HF-Frässpindel - - -	HSK-A63	34	24.000	40



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel —	HSK-A100	60	15.000	300



S1 100% ED

Frässpindel auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich

C-Achse (Fräskopfdrehachse)

Schwenkwinkel:	550° (+/-275°)
Schwenkmoment:	560 Nm / 1.139 Nm
Klemmmoment:	3.000 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	1.200°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)

A-Achse (Spindelschwenkachse)

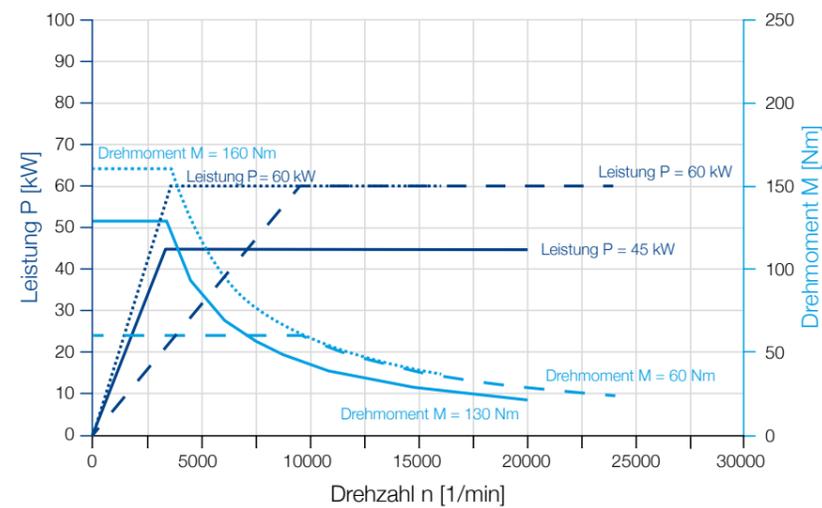
Schwenkwinkel:	240° (+/-120°)
Schwenkmoment:	550 Nm / 1.100 Nm
Klemmmoment:	2.160 Nm
Drehgeschwindigkeit:	360°/s
Achsbeschleunigung:	1.200°/s ²
Positionsgenauigkeit:	15" (0,0041°)
Wiederholgenauigkeit:	10" (0,0027°)



TORQUEMOTOREN
IN DER C- UND A-ACHSE

DIREKTE MESSSYSTEME
IN DER C- UND A-ACHSE

Hochfrequenz-Frässpindel	Werkzeugaufnahme	max. Leistung [kW]	max. Drehzahl [1/min]	max. Drehmoment [Nm]
HF-Frässpindel ———	HSK-A63	45	20.000	130
HF-Frässpindel - - - - -	HSK-A63	60	24.000	60
HF-Frässpindel	HSK-A100	60	16.000	160



S1 100% ED

Frässpindeln auch
mit anderer Leistungs-
charakteristik möglich



HAUPTSITZ

FOOKE GmbH

Raiffeisenstraße 18-22
46325 Borken

Sales Tel +49 (0) 2861 8009 - 222

Sales E-Mail sales@fooke.de

www.fooke.de



FOOKE - STANDORTE

Hier finden Sie den passenden Ansprechpartner.