

Flexibel. Variabel.  
Produktiv.



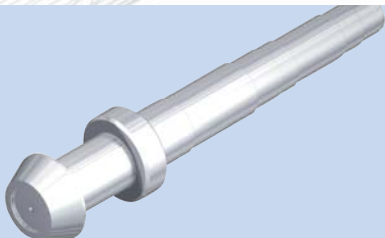
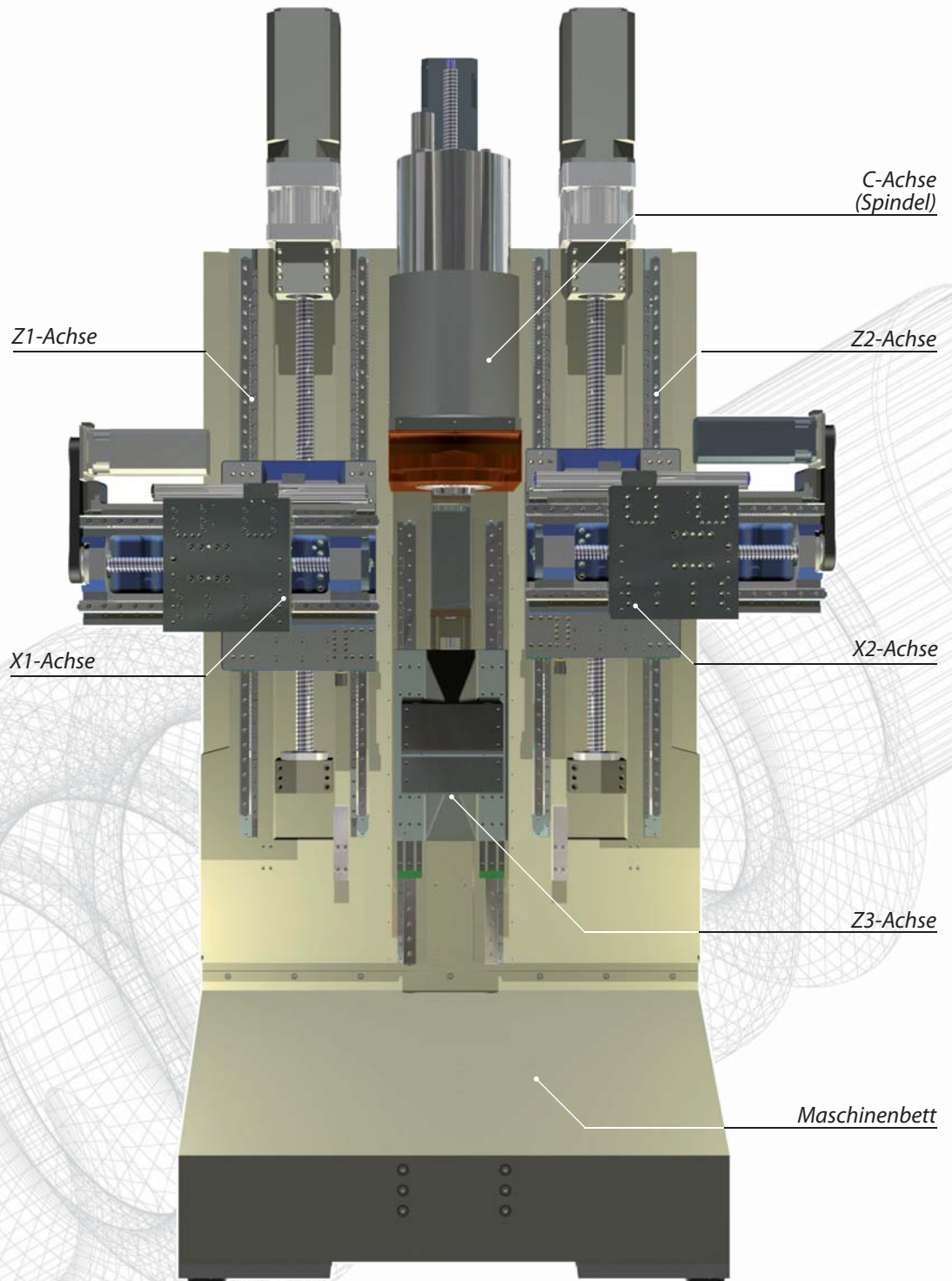
Vertikale Systemplattform  
im Bereich Drehen, Fräsen,  
Schleifen sowie Verzahnen  
von Wellen und Flanschbauteilen

## F-Reihe – Das Konzept: Kraft, Stabilität, Genauigkeit

Unsere Systemplattform der F-Reihe bietet nahezu für alle auf dem Markt befindlichen Bauteile eine optimale Fertigungslösung.

Die Basis bildet ein frei konfigurierbares System für Wellen und Flanschbauteile sowie für die Endbearbeitung, das aufgrund seiner Flexibilität und Dynamik höchsten Fertigungsansprüchen gerecht wird. Das Besondere an der F-Reihe: Die Motorspindel ist fest mit dem schwingungsdämpfenden und thermisch stabilen Mineralguss-Maschinenständer verbunden – ein Konzept, das in dieser Form einmalig ist und unschlagbare Vorteile bietet:

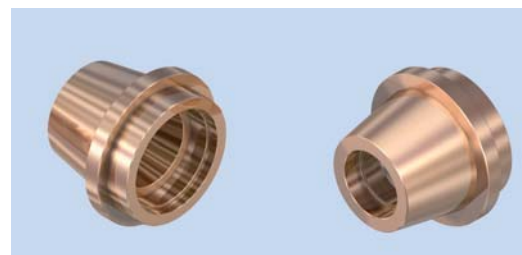
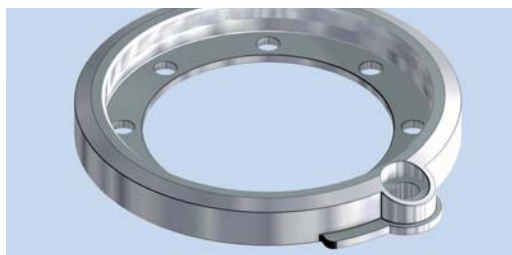
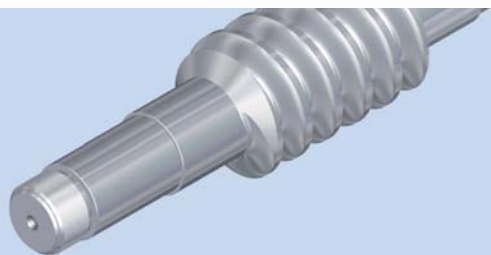
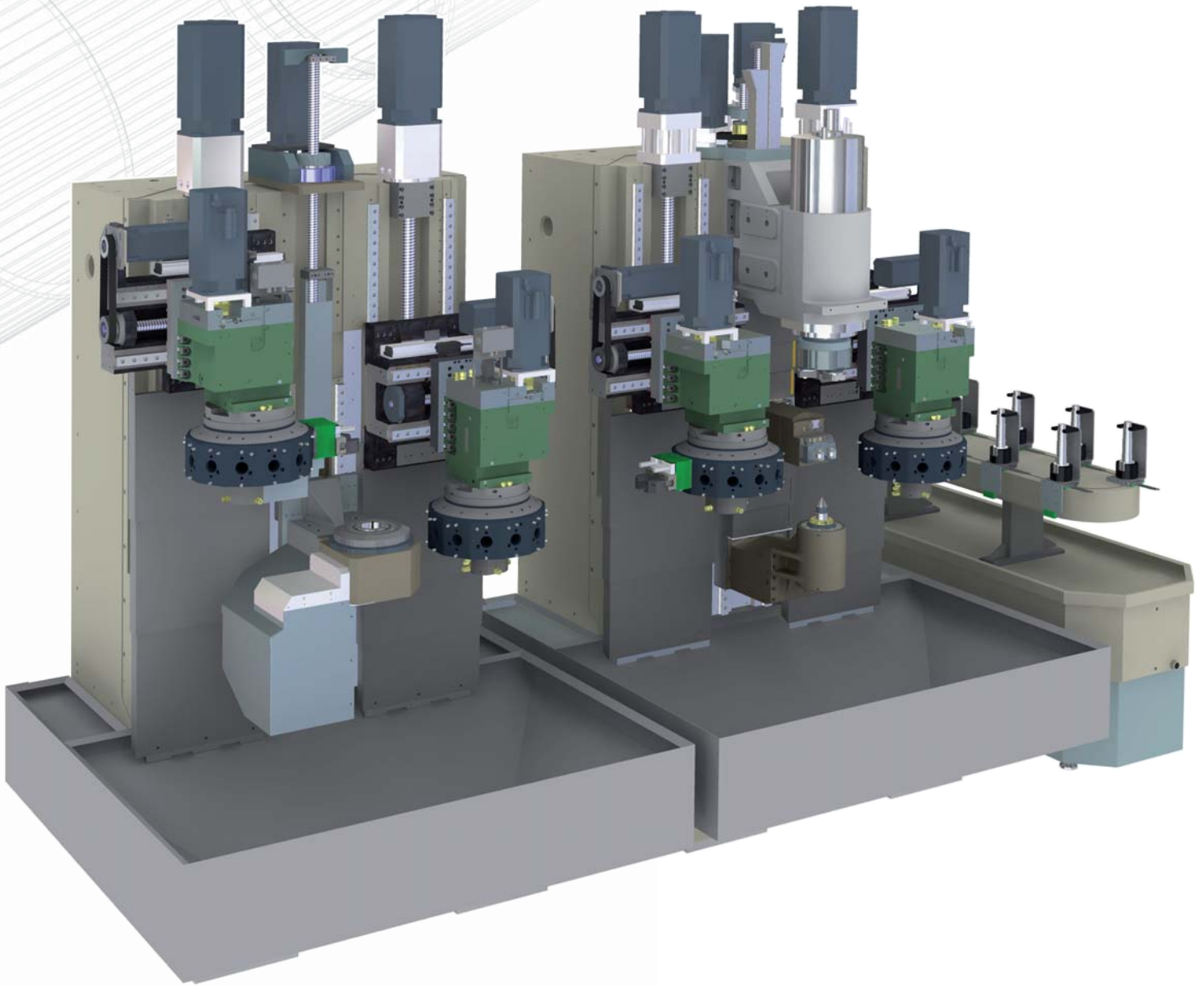
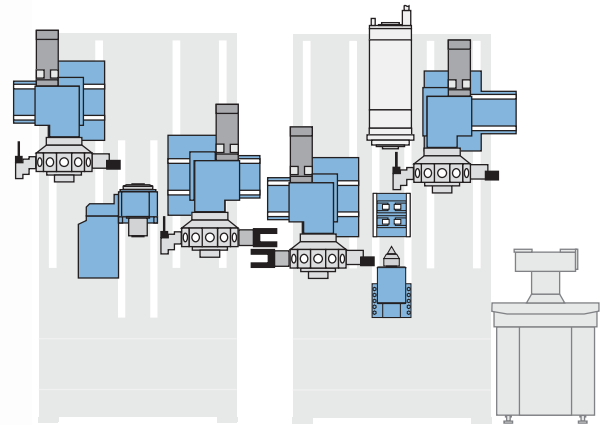
- **hohe Steifigkeit**
- **hohe Zerspanungsleistung**
- **hohe Flexibilität**
- **höchste Produktivität und Prozesssicherheit**



## F-Reihe – Die Flexibilität: Von der Einspindelmaschine zum Mehrspindler

Der modulare Aufbau der F40-Systemplattform ermöglicht eine problemlose Erweiterung vom Einspindel zum Mehrspindler. Durch die direkte Übergabe der Werkstücke in Verbindung mit schnellen Be- und Entladezeiten werden Taktzeiten erreicht, die in der vertikalen Drehbearbeitung richtungsweisend sind. Abgerundet wird

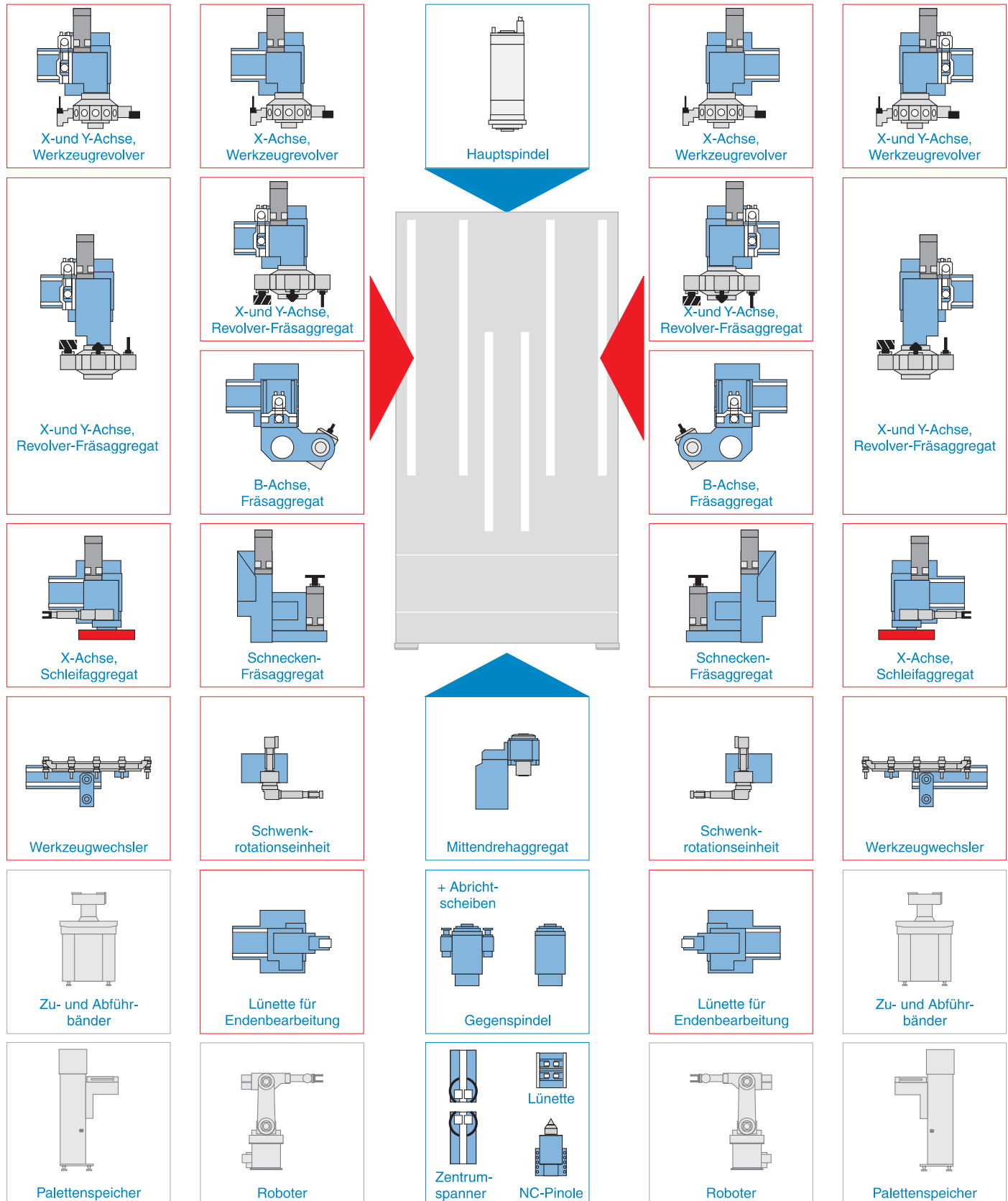
das System durch den frei wählbaren Prozessrichtungsverlauf sowie durch unterschiedlichste Automatisierungskomponenten.





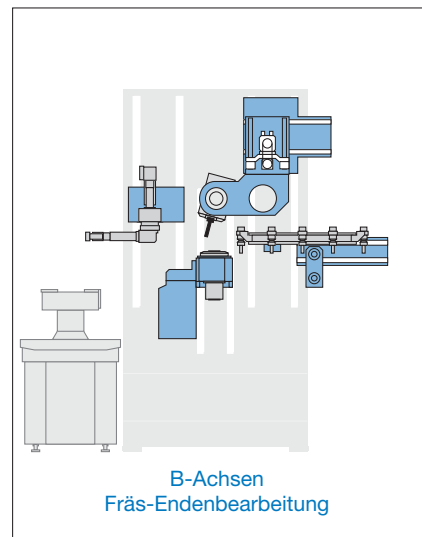
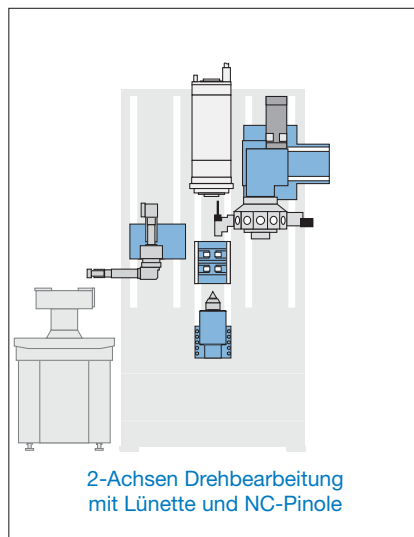
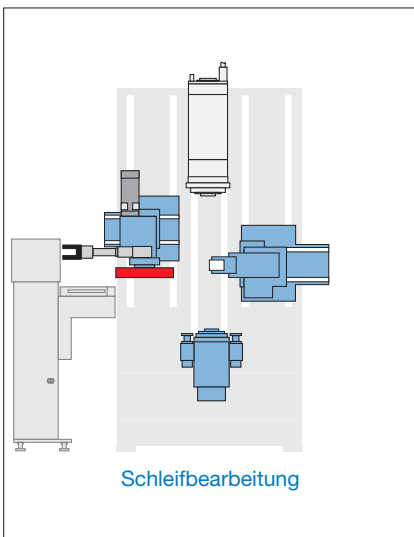
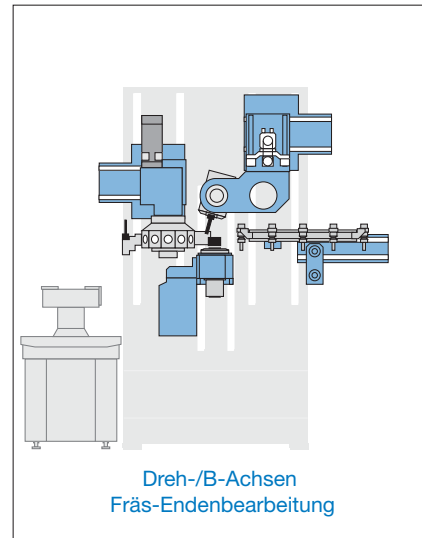
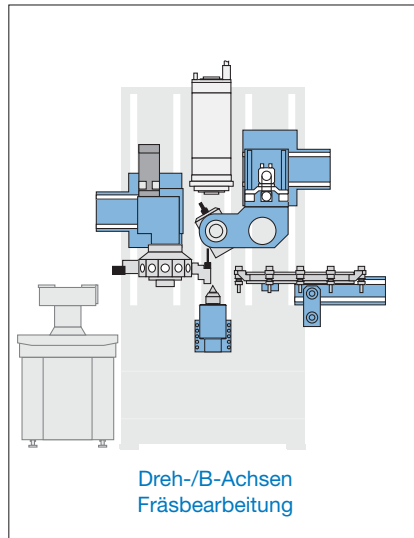
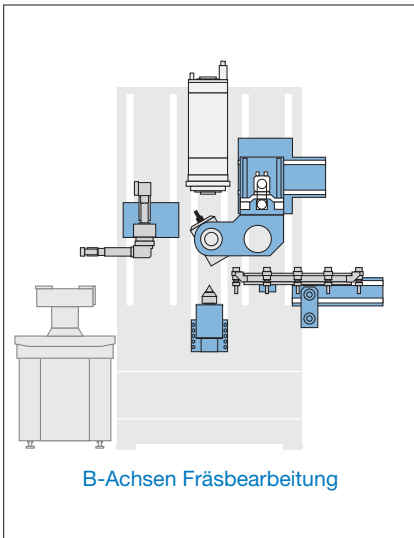
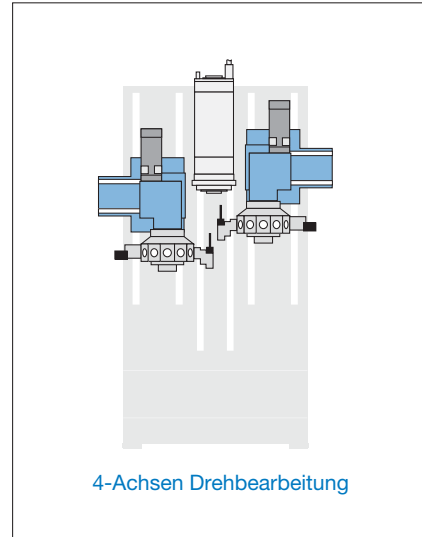
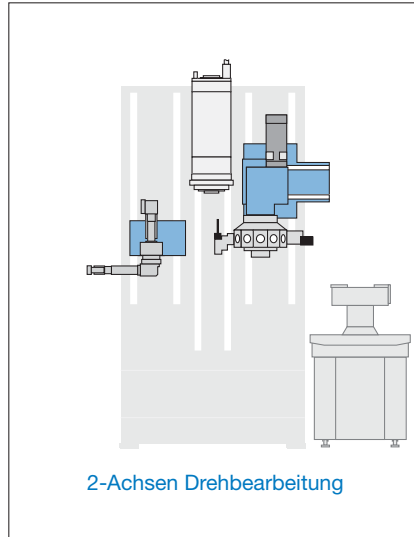
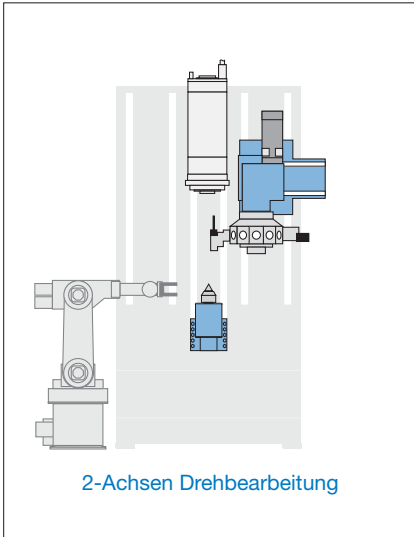
## F-Reihe – Die Variabilität: Modularer Aufbau der Systemplattform

Das „Herzstück“ der F-Reihe bildet der Maschinenständer, an dem über genormte Schuster-Schnittstellen unterschiedlichste mechatronische Komponenten angebaut werden können. Eine Systemplattform für Ihren Maschinenpark bedeutet höchste Bedien- und Servicefreundlichkeit.



## F-Reihe – Die Produktivität: Ein Standardsystem für unterschiedliche Anforderungen

Von der einfach konfigurierten 2-Achsen-Maschine bis hin zur Produktionsanlage mit allerhöchstem Nutzungsgrad bietet die Systemplattform der F-Reihe ein Höchstmaß an Flexibilität und Funktionalität.



## F40 – Vertikale Drehzelle mit NC-Pinole

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 300 mm

Bauteillänge: 800 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

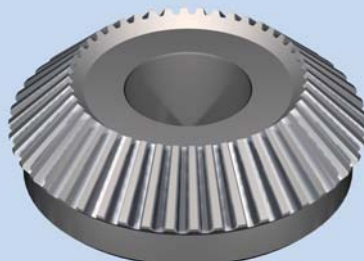
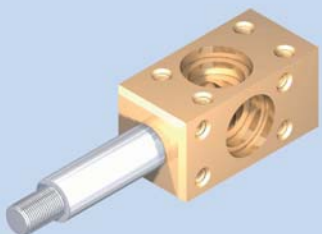
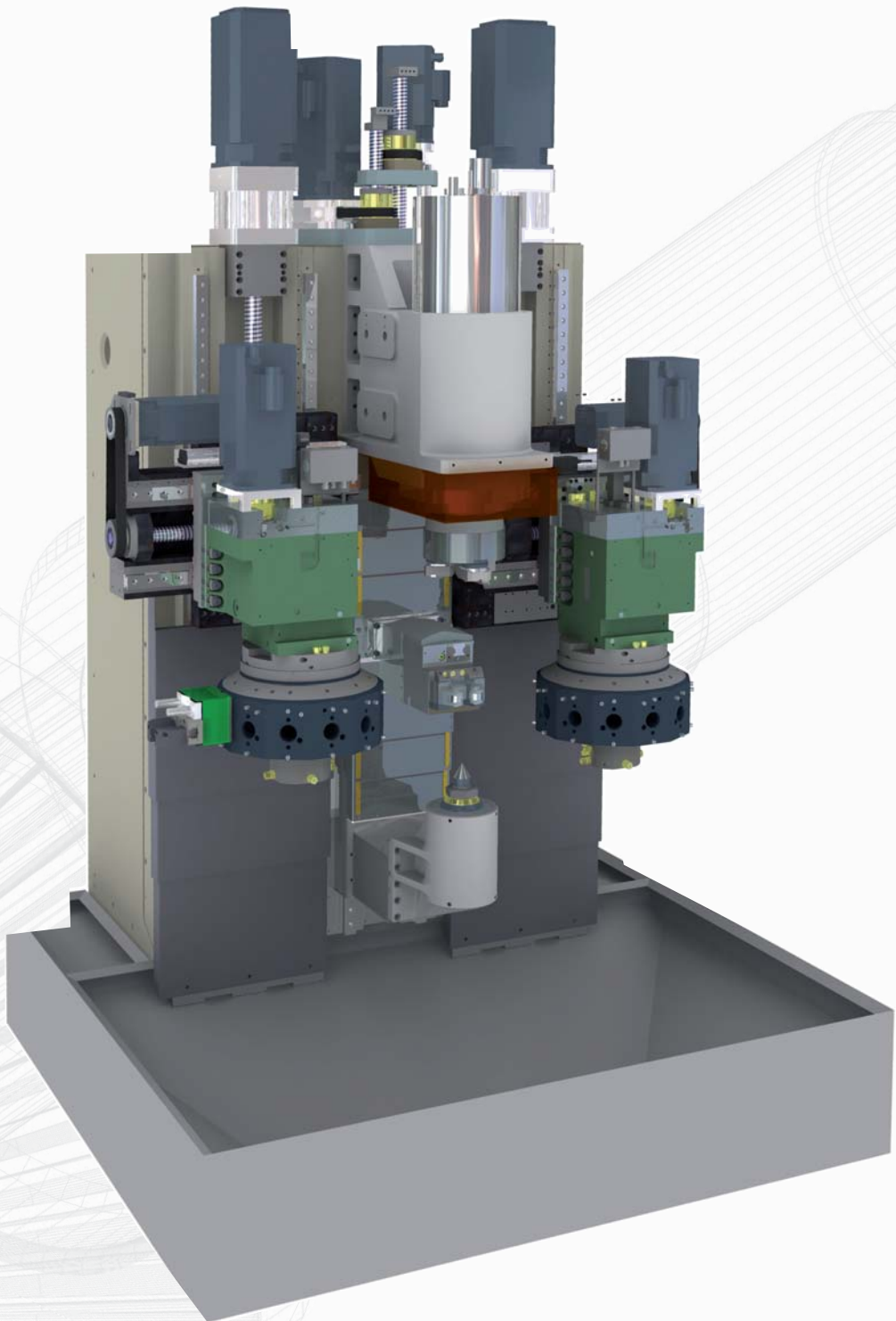
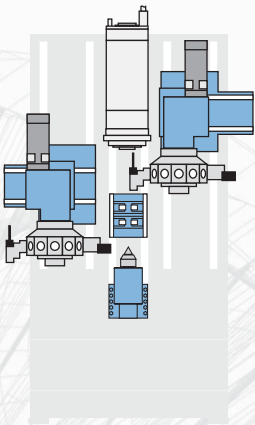
Verfahrweg X: 420 mm

Verfahrweg Z: 800 mm

Drehzahlen: 6.000 (4.500) U/Min

Drehmoment: 150 (300) Nm

Y-Achse:  $\pm 30$  mm



## F40 – Vertikale Drehzelle mit Mittendrehaggregat\*

### Technische Daten:

**Bauteildurchmesser:** 80 mm

**Bauteillänge:** 800 mm

**Bauteilgewicht:** 30 kg

**Verfahrweg X:** 420 mm

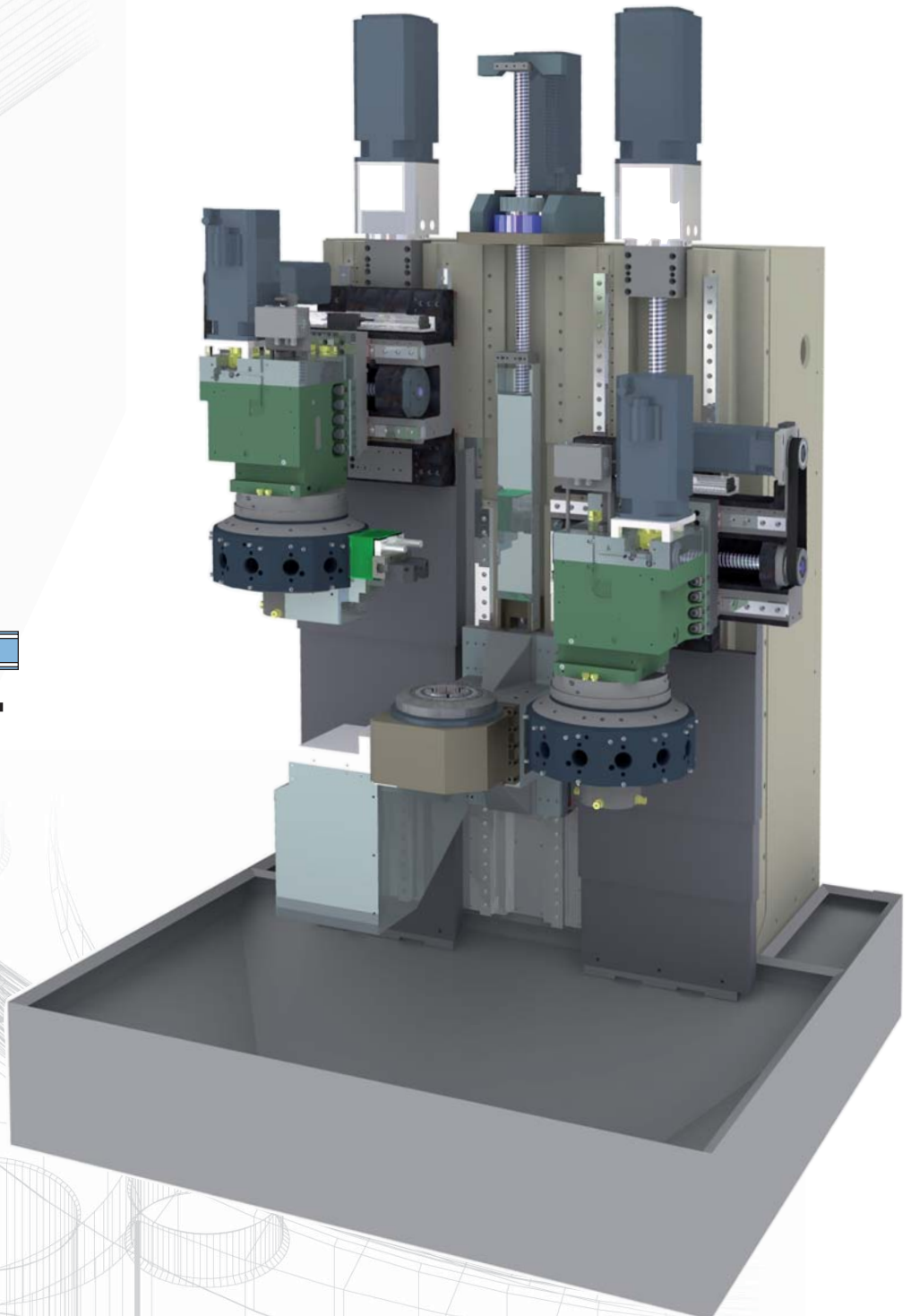
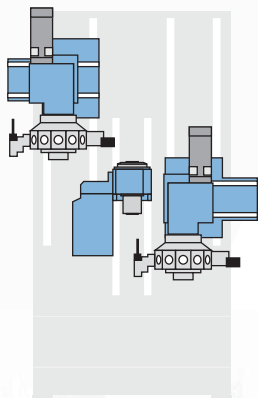
**Verfahrweg Z:** 800 mm

**Drehzahl:** 3.500 U/Min

**Drehmoment:** 90 Nm

**Y-Achse:** +/- 30 mm

\*auch in der Ausführung mit zwei Mittendrehaggregaten erhältlich





## F40 – Vertikale Drehzelle mit Gegenspindel

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 300 mm

Bauteillänge: 800 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

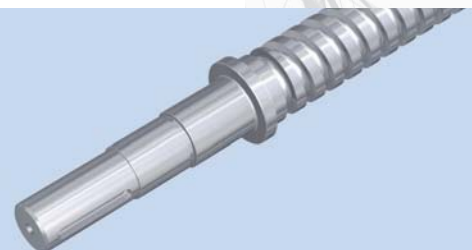
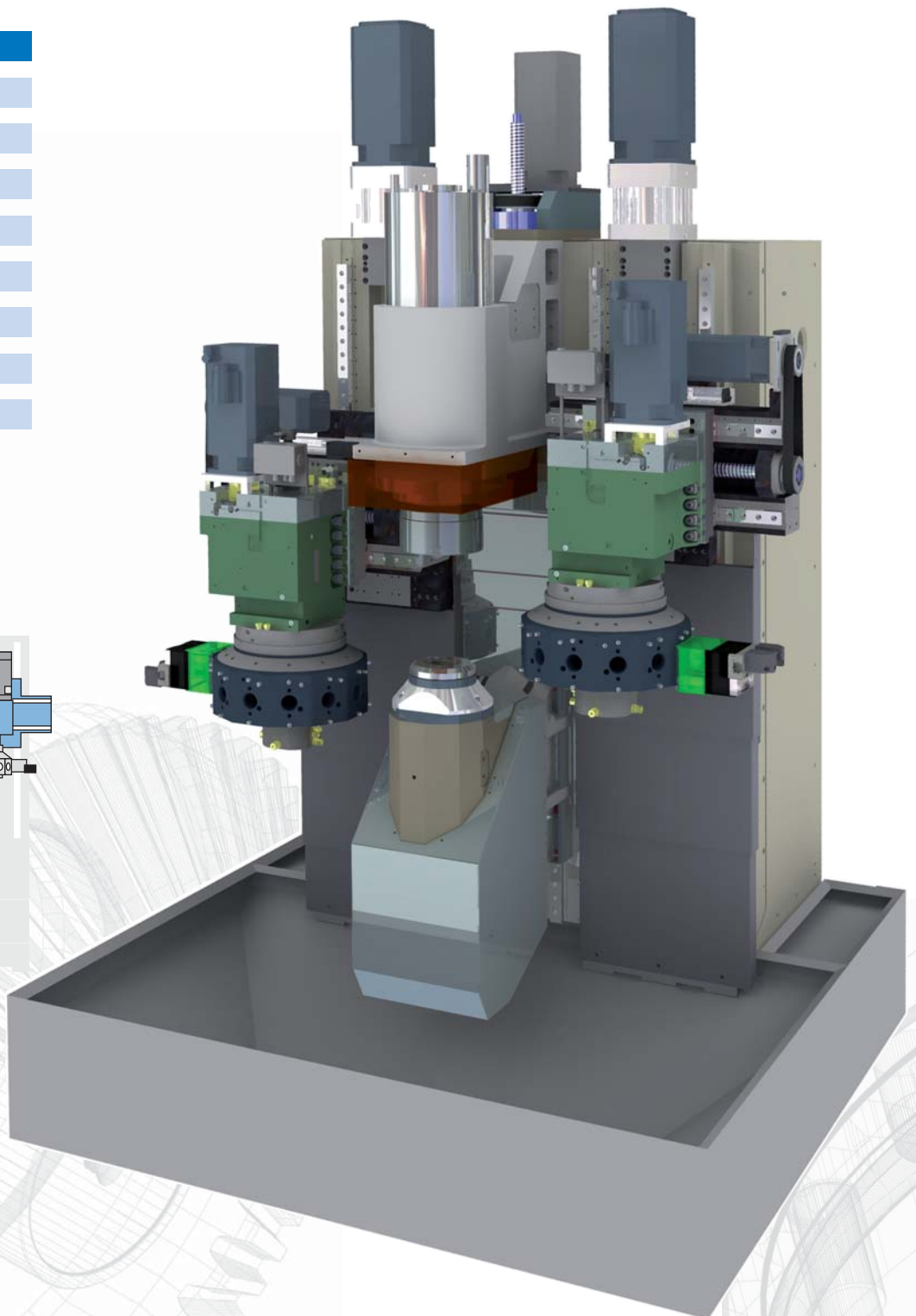
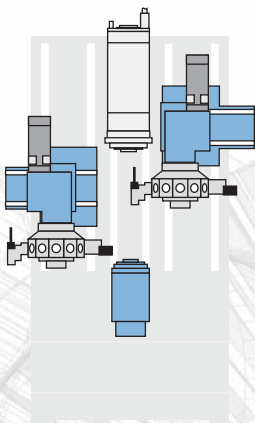
Verfahrweg X: 420 mm

Verfahrweg Z: 800 mm

Y-Achse: +/- 30 mm

Drehzahl: 6.000 U/min

Drehmoment: 150 Nm





## F40 – Vertikale Kombizelle Drehen/Fräsen

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 300 mm

Bauteillänge: 800 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

Werkzeugmagazin: 24-fach

Verfahrweg X: 850 mm

Verfahrweg Z: 715 mm

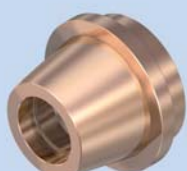
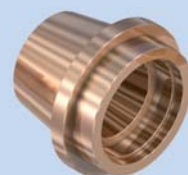
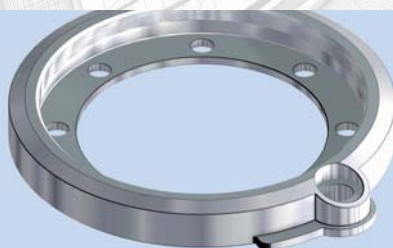
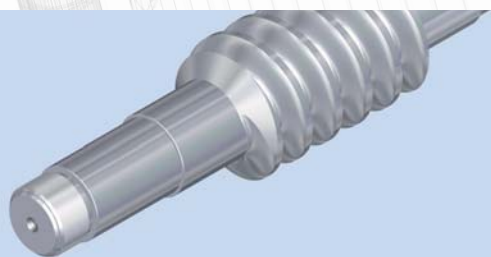
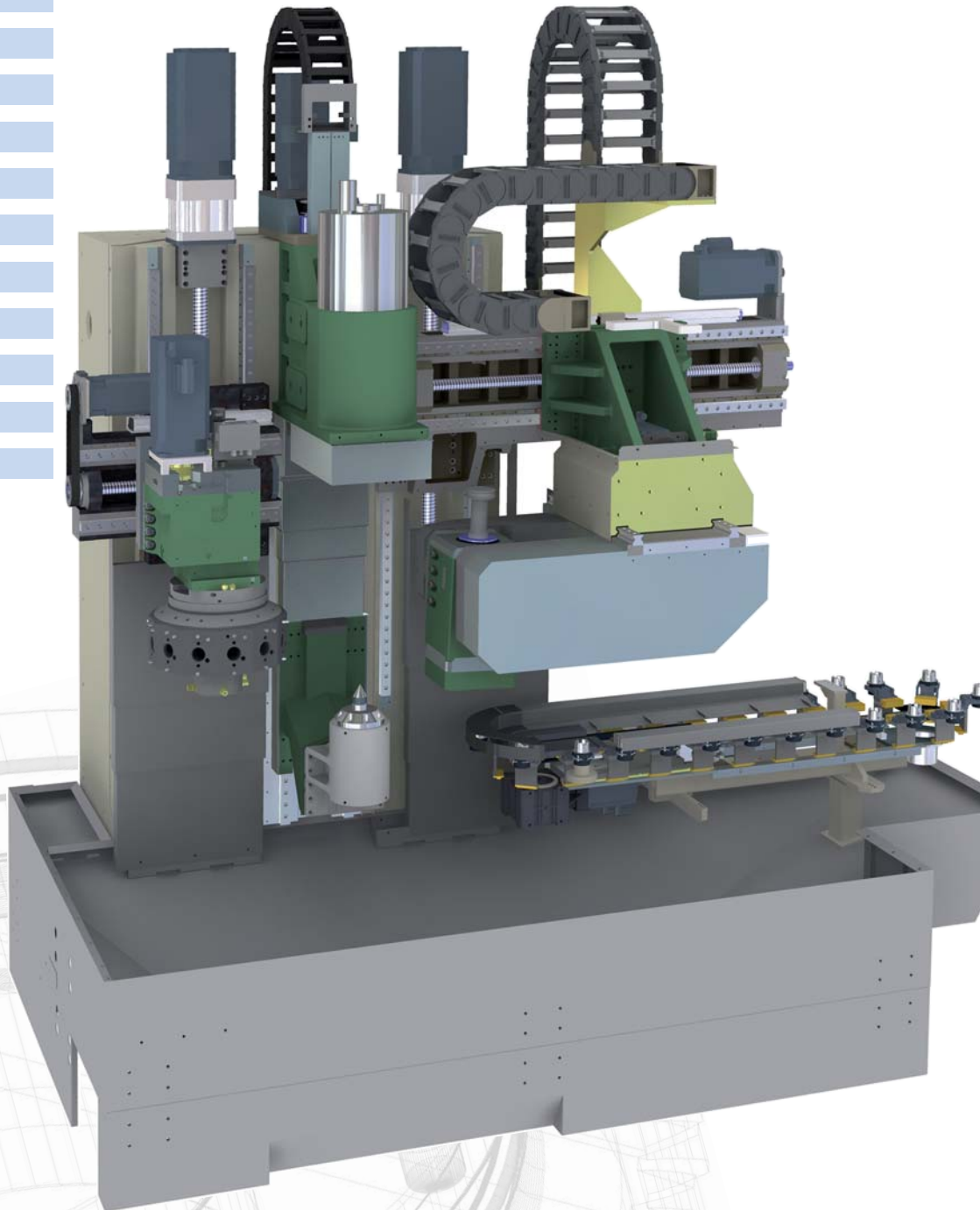
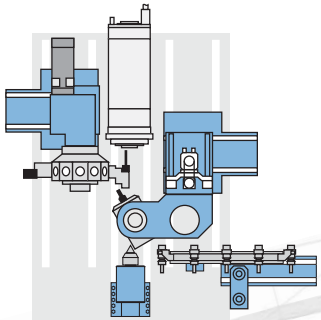
Verfahrweg Y: 190 mm

Drehzahl: 7.000 U/min

Leistung: 37 kW

Drehmoment: 160 Nm

Werkzeugaufnahme: HSK 63



## F40 – Vertikale Schneckenfräsmaschine

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 140 mm

Bauteillänge: 800 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

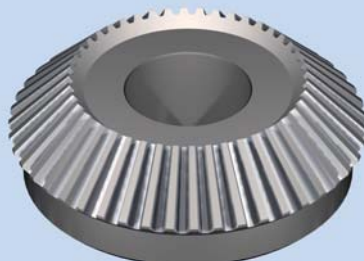
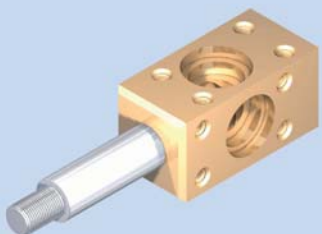
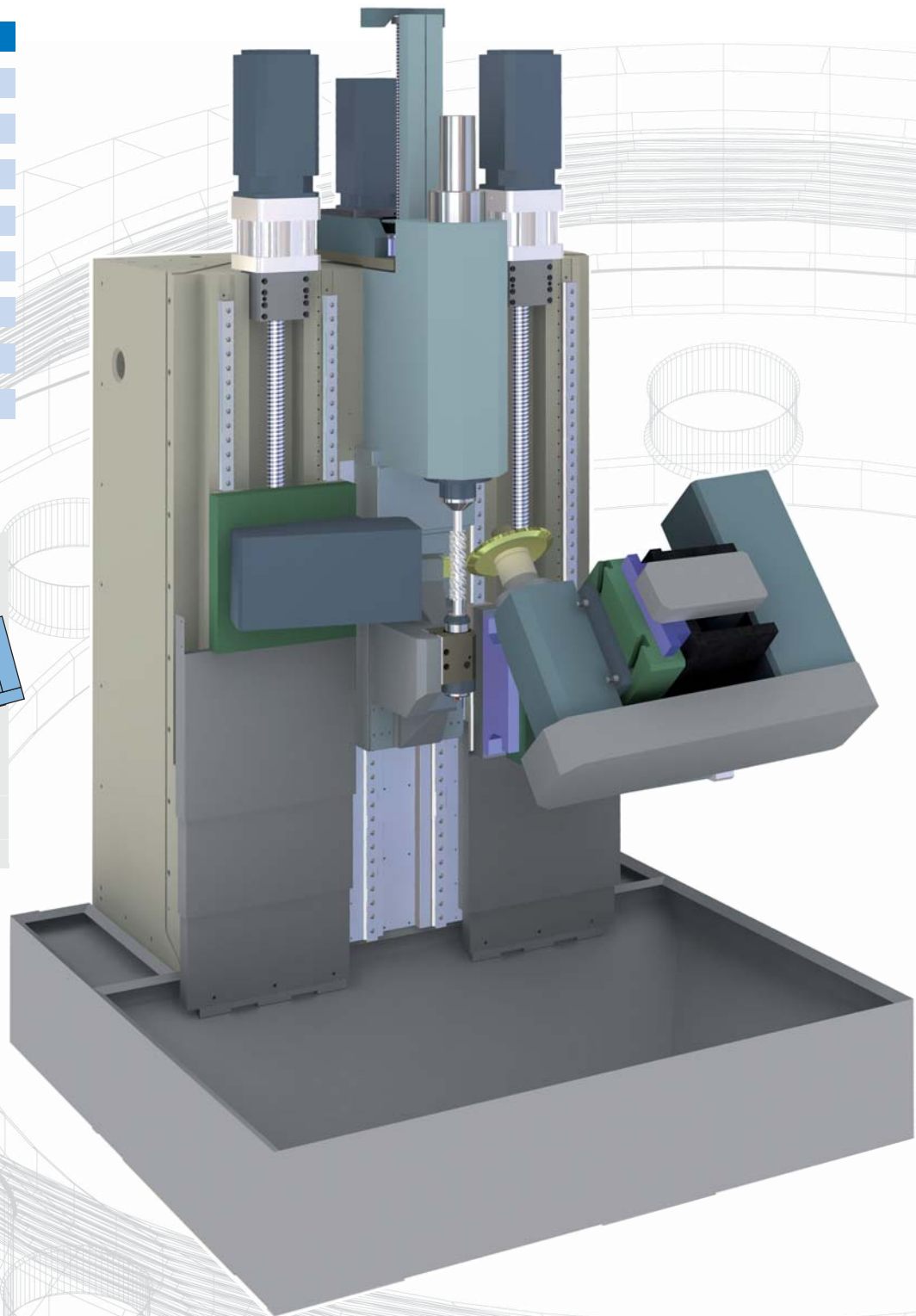
Einstellwinkel: 30° – 60°

Verfahrweg X: 200 mm

Verfahrweg Z: 800 mm

Drehzahl: 1.000 U/min

Leistung: 18kW



## F40 – Vertikale Doppelschleifzelle\*

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 140 mm

Bauteillänge: 600 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

Drehzahl: 4.500 U/Min

Verfahrweg X: 420 mm

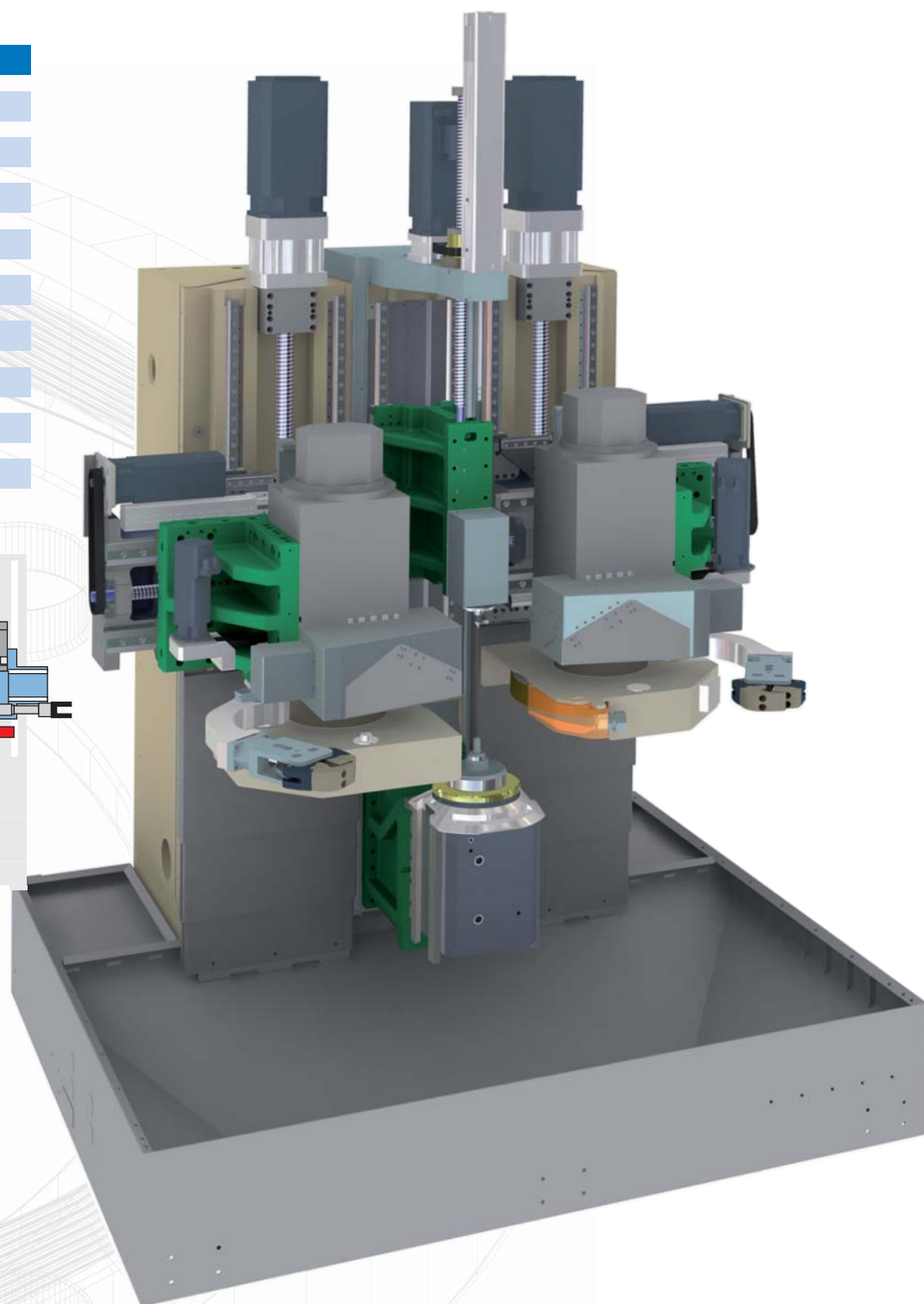
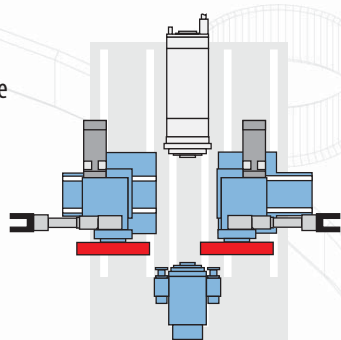
Verfahrweg Z: 800 mm

Schleifscheiben Ø: 500 mm

Schleifscheibenbreite: 55 mm

Leistung: 50kW

\*erhältlich auch als  
Einspindelschleifzelle





## F40 – Vertikale Kombizelle Drehen/Wälzfräsen

### Technische Daten:

Bauteildurchmesser: 180 mm

Bauteillänge: 500 mm

Bauteilgewicht: 30 kg

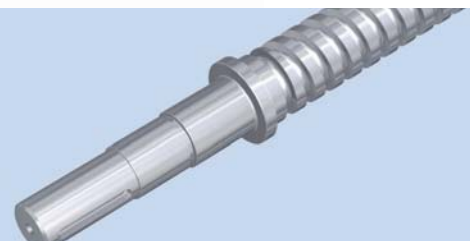
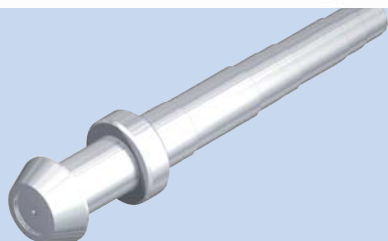
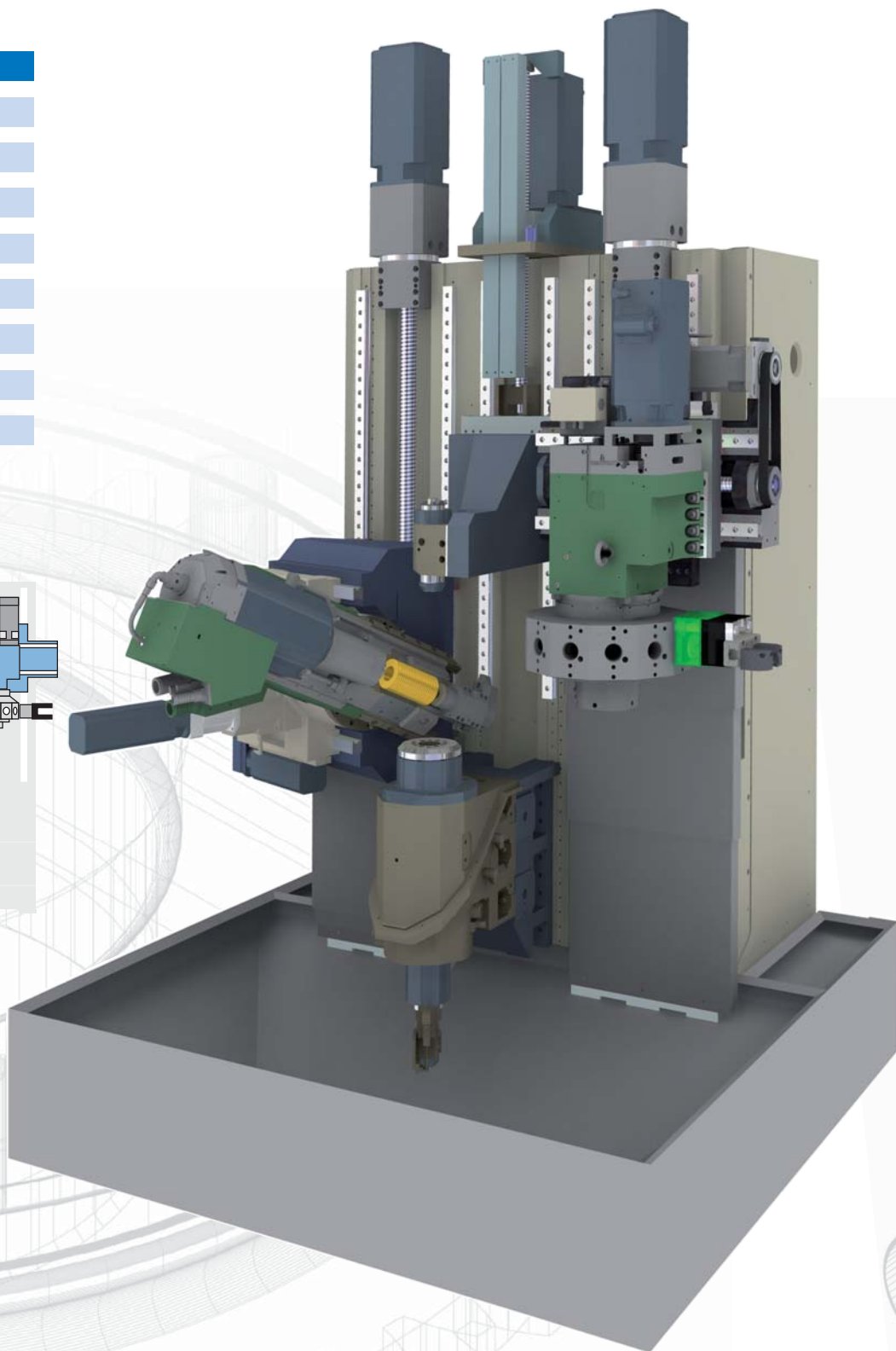
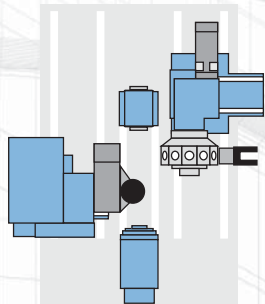
Verfahrweg X: 200 mm

Verfahrweg Z: 800 mm

Nennmodul: 3 mm

Drehzahl: 4.500 U/min

Fräsantriebsleistung: 14 kW



## F40 – Vertikale Endenbearbeitungsmaschine\*

### Technische Daten:

**Bauteildurchmesser:** 140 mm

**Bauteillänge:** 600 mm

**Bauteilgewicht:** 30 kg

**Verfahrweg X:** 420 mm

**Verfahrweg Z:** 800 mm

**Y-Achse:** +/- 30 mm

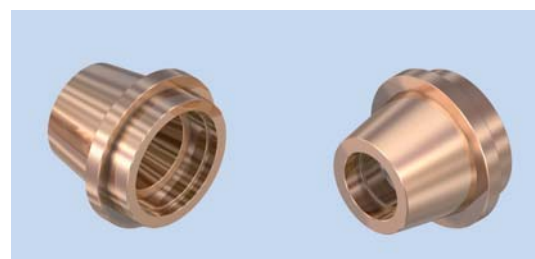
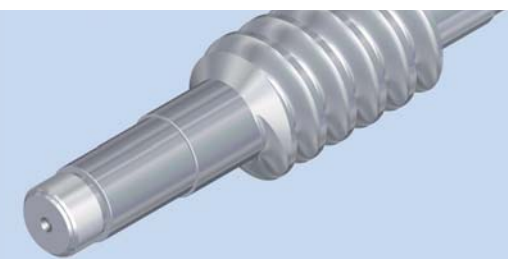
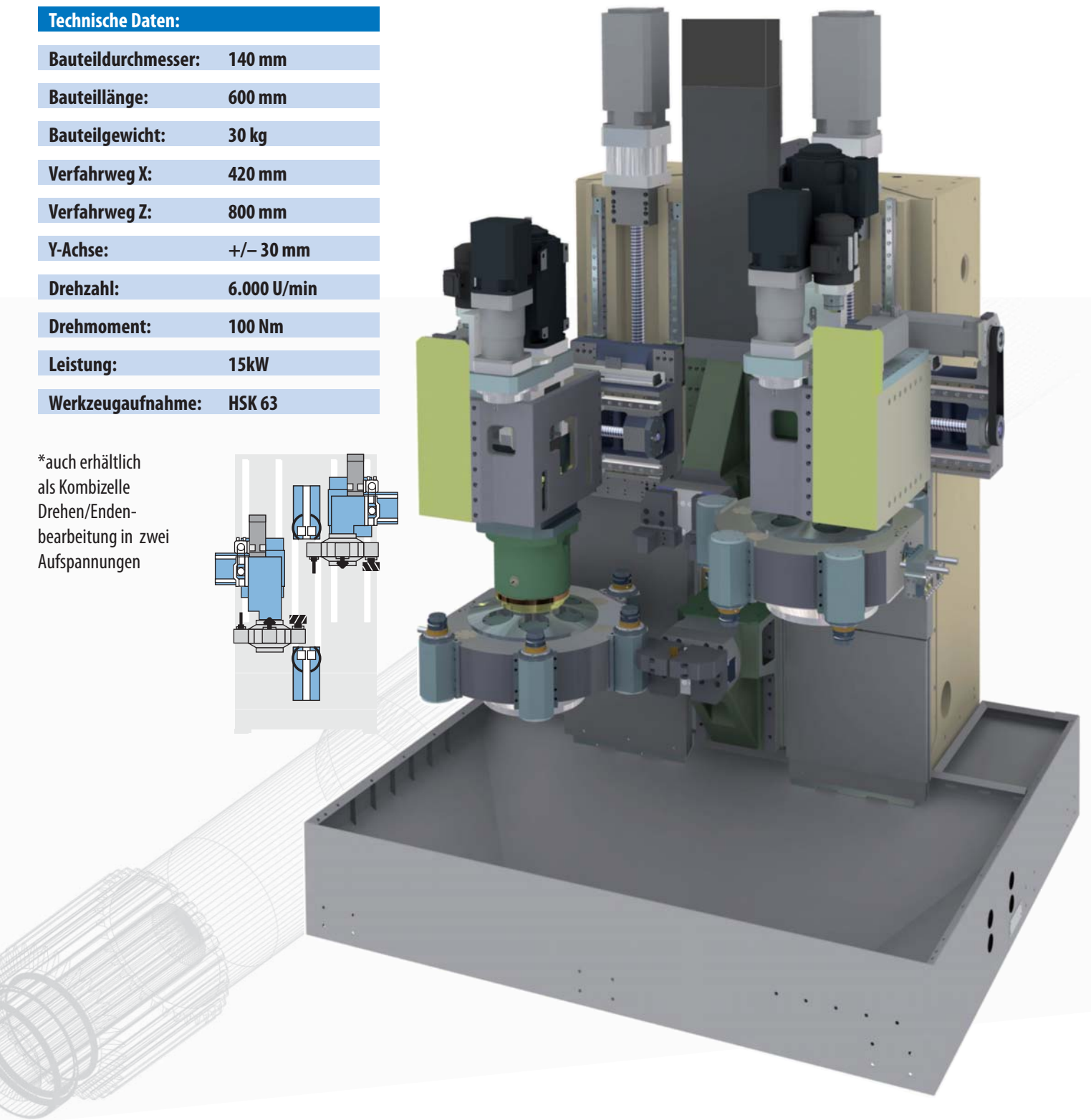
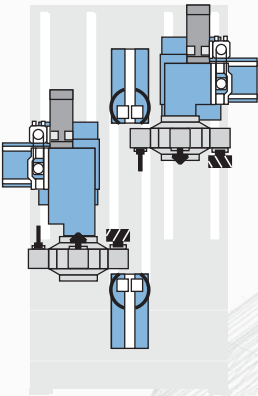
**Drehzahl:** 6.000 U/min

**Drehmoment:** 100 Nm

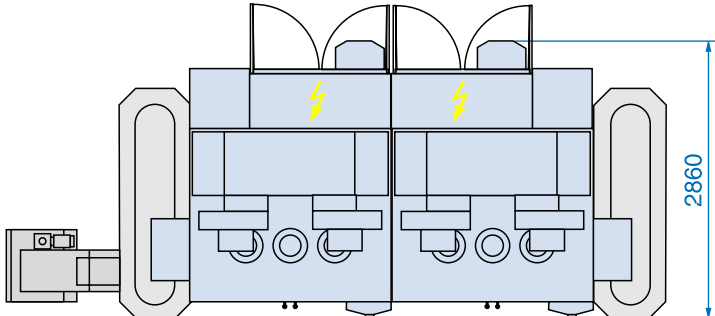
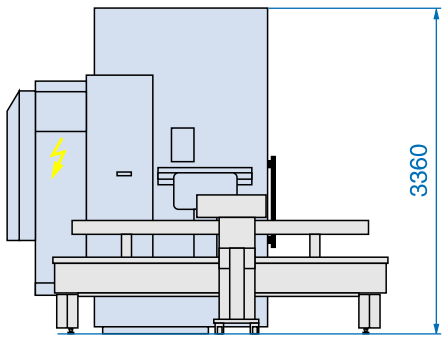
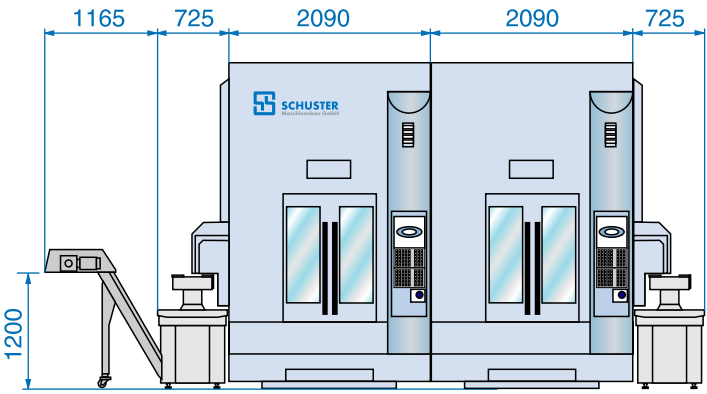
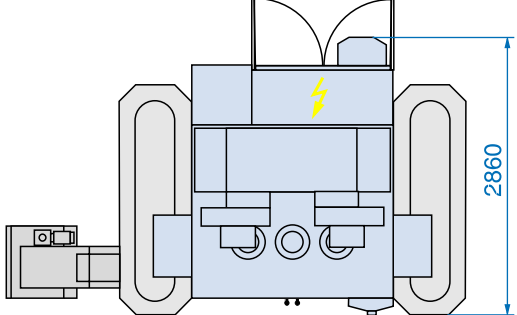
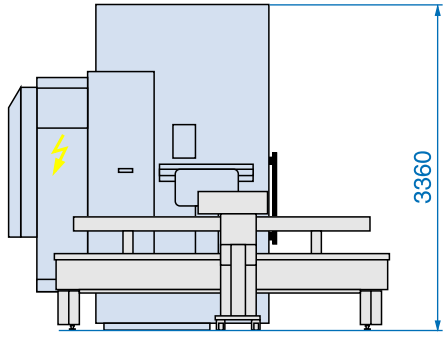
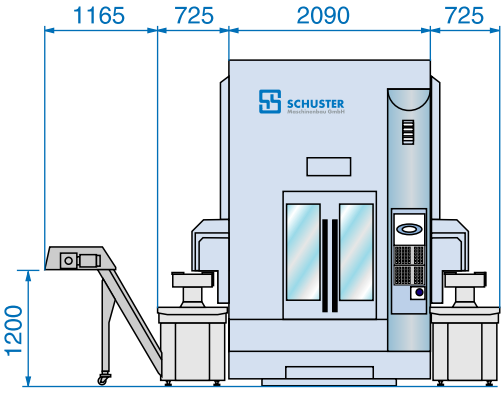
**Leistung:** 15kW

**Werkzeugaufnahme:** HSK 63

\*auch erhältlich  
als Kombizelle  
Drehen/Enden-  
bearbeitung in zwei  
Aufspannungen



# F40 – Layout und Aufstellmaße





## F-Reihe – Technische Daten

			F40	F50
<b>Arbeitsraum</b>	Futterdurchmesser max.	mm	300	300
	Werkstückdurchmesser max.	mm	Flansch 300 / Welle 140	Flansch 300 / Welle 140
	Drehlänge max.	mm	800	1.000
	Werkstückgewicht max.	kg	30	30
<b>Hauptspindel</b>	Spindeldrehzahl	min -1	6.000 / (4.500)	6.000 / (4.500)
	Spindelleistung ED 100% (S1)	kW	26 / (28,3)	26 / (28,3)
	Spindelleistung ED 40% (S1)	kW	32 / (36,2)	32 / (36,2)
	Drehmoment ED 100% (S1)	Nm	150 / (300)	150 / (300)
	Drehmoment ED 40% (S6)	Nm	190 / (390)	190 / (390)
	Spindellager-Innendurchmesser	mm	120	120
	Spindelinnendurchmesser	mm	80	80
	Positioniergenauigkeit C-Achse	arcsec	10	10
<b>Mittendrehaggregat</b>	Spindeldrehzahl	min -1	3.500	3.500
	Spindelleistung ED 100% (S1)	kW	27,6	27,6
	Spindelleistung ED 40% (S1)	kW	34	34
	Drehmoment ED 100% (S1)	Nm	90	90
	Drehmoment ED 40% (S6)	Nm	110	110
	Positioniergenauigkeit C-Achse	arcsec	10	10
	max. Spanndurchmesser	mm	80	80
<b>Revolver</b>	Werkzeugpositionen	Anzahl	12	12
	Revolverschaltzeit	sec.	0,2	0,2
	Werkzeugaufnahme	DIN 69880	VDI 40	VDI 40
	Angetriebene Werkzeuge		optional	optional
	Drehzahl	min -1	10.000	10.000
<b>NC-Reitstock</b>	Verfahrweg	mm	600	800
	Kugelumlaufspindel	mm	MK5	MK5
<b>Vorschubachse Z</b>	Eilgang	m/min	60	60
	Verfahrweg	mm	800	1000
	Kugelumlaufspindel	mm	D 50x20	D 50x20
<b>Vorschubachse X</b>	Eilgang	m/min	30	30
	Verfahrweg	mm	420	420
	Kugelumlaufspindel	mm	D 40x10	D 40x10
<b>Reitstockachse</b>	Eilgang	m/min	30	30
	Kugelumlaufspindel	mm	D 40x10	D 40x10
	Vorschubkraft	N	12.000	12.000
<b>Abmessungen</b>	Breite	mm	2.090	2.090
	Tiefe	mm	2.860	2.860
	Höhe	mm	3.360	3.800
	Gewicht	kg	9.500	10.500
<b>Steuerung</b>			Siemens 840D sl	Siemens 840D sl

## Unser Produktprogramm

Vertikal Drehen

Impuls Trennen

F-Serie: Flexible Drehzelle

Sondermaschinen  
Transferlinienkonzepte

P-Serie: Pick up Drehen

Automation

V-Serie: Vertikale Drehzelle

Maschinenbau  
aus Leidenschaft