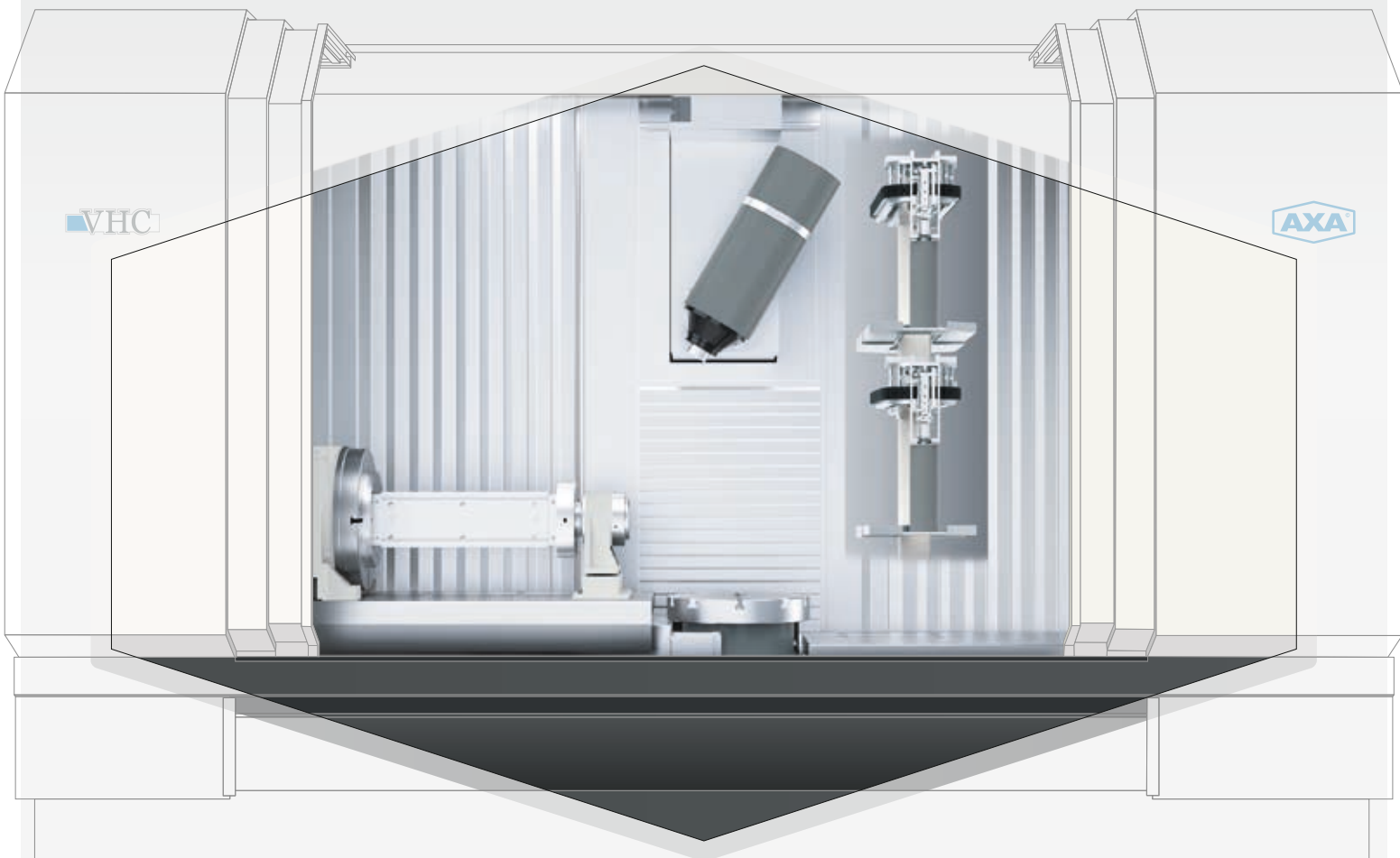


# Originalkomponenten

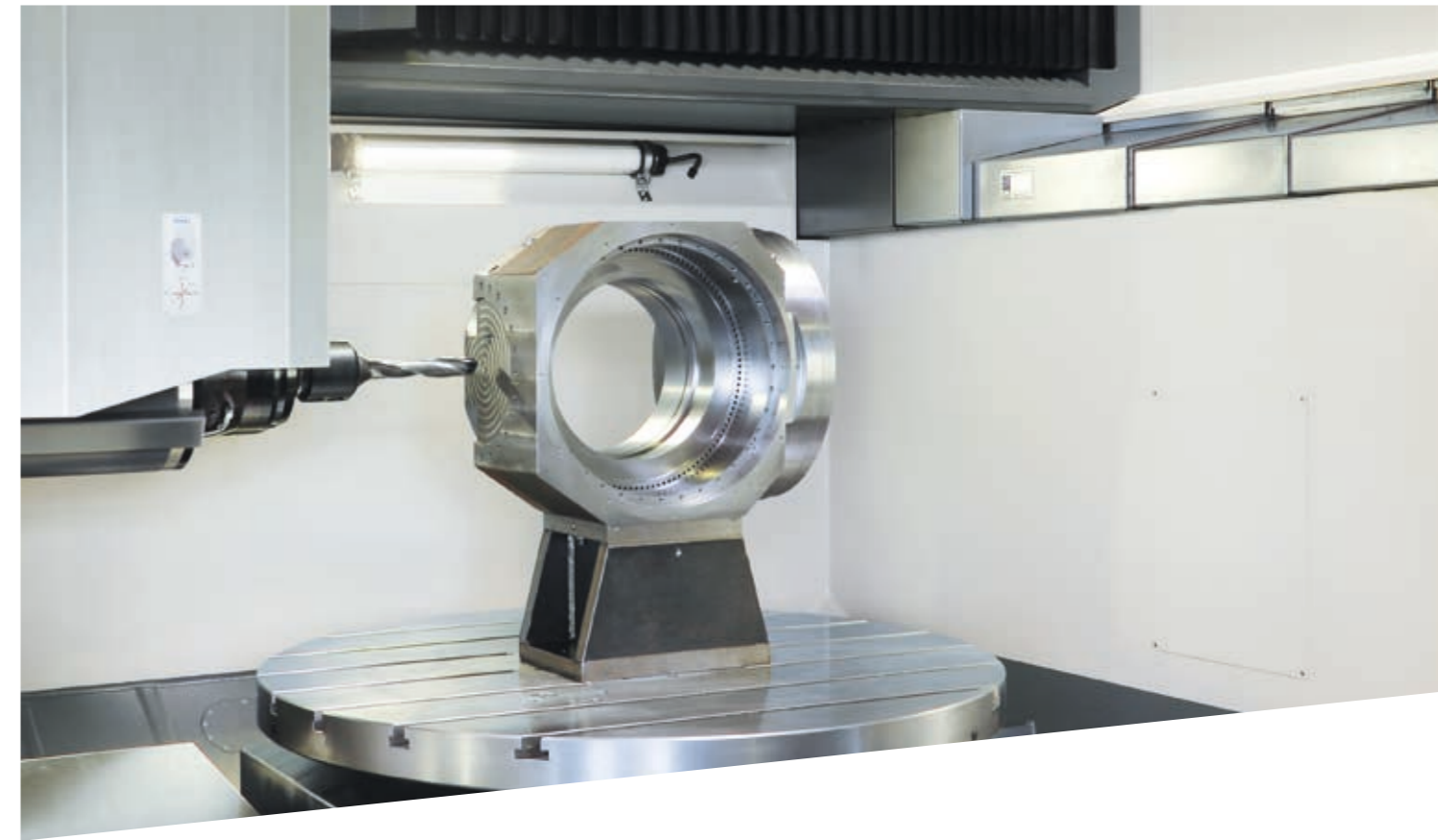


**Erfolg produzieren.**

*Mit AXA Einzigartigkeit.*



Entwicklungs- und  
Maschinenbau GmbH



# Einzigartigkeit

*made by AXA*

## Leistungsstarke Komponenten von AXA

Seit 1965 steht AXA Entwicklungs- und Maschinenbau für innovative und verlässliche Werkzeugmaschinen sowie für eine ausgesprochen hohe Fertigungstiefe. Wir stellen jedoch nicht nur die Maschinenbetten und -verkleidungen selbst her, sondern auch die wichtigen Kernkomponenten wie z. B. die Hauptspindeln, Schwenköpfe, die Werkzeugwechsler, die Rundtische, Reitstöcke und Gegenlager oder auch komplexe Spannvorrichtungen.

Das heißt: Wir können Ihre Wünsche für jede Baugruppe Ihrer Maschine

präzise erfüllen – wir beschäftigen uns mit Ihren Ideen und bieten Ihnen immer das passende Konzept.

Beste Voraussetzungen für Ihren Geschäftserfolg.

### **AXA Originalkomponenten**

- Rundtische
- Reitstöcke und Gegenlager
- Spindeln
- Werkzeugwechselsysteme

## Alle wichtigen Komponenten inklusive

Wir bauen nicht nur Ihre Maschine. Wir stellen sie auch so aus, dass sie auf die Bearbeitung Ihrer Werkstücke perfekt abgestimmt ist.

Je nach Anforderung integrieren wir unsere

AXA Originalkomponenten – von Rundtischen und Gegenlagern über Werkzeugwechselsysteme bis zur Spanntechnik – damit Ihre Produktion optimal läuft.



## Rundtische zum Fräsen, Bohren und Drehen

Ob im Positionierbetrieb für Fräs- und Bohrbearbeitung, im Simultanbetrieb der Rund- und Mehrachsbearbeitung oder im Rahmen schnell drehender Produktionsprozesse: Unsere Rundtische sorgen dafür, dass in Ihrer Fertigung alles rund läuft.

Wählen Sie aus einer Vielzahl verschiedener Bauformen und -größen aus. Wir beraten Sie selbstverständlich und integrieren die Rundtische entsprechend Ihren individuellen Anforderungen.

### Ausführung

- NC-Rundtische mit Schneckengetriebe
- hochdynamische NC-Rundtische mit Torque-Direktantrieb
- Schwenkrundtische als Einstieg in die 5-Achs-Bearbeitung
- integrierte Spannhydraulik auf Rundtischen mit Mehrkanal-Drehdurchführungen
- über NC-Achse im Arbeitsraum verfahrbare Rundtische zur flexiblen Anpassung an die Werkstücklänge
- individuelle, kundenspezifische Sonderlösungen

### Vorteile

- robust, stabil, zuverlässig, langlebig
- hohe Drehmomente im Positionier- und Drehbetrieb
- große Durchlässe für Stangenbeladung
- hohe Präzision durch hochauflösende, direkte Messsysteme
- kompakte Bauweise für eine schnelle und perfekte Integration in AXA Maschinen
- Mechanik, Elektronik und Software von AXA
- Gehäuse und Planscheiben aus hochwertigem Grauguss
- flexibel anpassbar



## Wir bringen Ihre Produktion auf Touren



Über eine NC-Achse im Arbeitsraum verfahrbare Rundtische zur flexiblen Anpassung an die Werkstücklänge



Bei sehr kleinen Arbeitsräumen integrieren wir den Rundtisch seitlich außerhalb des Maschinentisches



Fräsen und Drehen in einer Aufspannung: 5-Seiten- und 5-Achs-Bearbeitung großvolumiger Werkstücke durch Schwenkkopf und Rundtisch mit Planscheiben-Durchmesser 2800 mm



Im Maschinentisch integrierter NC-Rundtisch – Ermöglicht auch das Aufspannen und Bearbeiten langer Werkstücke bei inaktivem Rundtisch

## NC-Rundtische / Schwenkrundtisch

Typ		RTA 2 300	RTA 3 400	RTA 3 520	RTA 3 630		RTA 4 520	RTA 4 630	RTA 4 800	RTA 4 1000	RTA 5 800
<b>Basis</b>											
Planscheibe	[mm]	300	400	520	630	[mm]	520	630	800	1000	800
Gewicht	[kg]	165	320	360	410	[kg]	470	540	660	780	840
Spitzenhöhe (horizontale Drehachse)	[mm]	200	250	280	330	[mm]	280	330	-	-	420
Bauhöhe (vertikale Drehachse)	[mm]	240	280	280	280	[mm]	295	295	295	295	295
max. Tischbohrung	[mm]	100 <sup>4</sup>	140 <sup>4</sup>	140 <sup>4</sup>	140 <sup>4</sup>	[mm]	200 <sup>4</sup>	200 <sup>4</sup>	200 <sup>4</sup>	200 <sup>4</sup>	200 <sup>3</sup>
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Vorrichtung und Planscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	10	40	40	40	[kgm <sup>2</sup> ]	150	150	150	150	400
Messsystemgenauigkeit <sup>5</sup> (direkt / indirekt)	["]	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	["]	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	± 5 / ± 15	± 5 / -
max. Klemmdruck	[bar]	63	63	63	63	[bar]	63	63	63	63	63
<b>Drehmoment</b>											
max. Drehmoment (durch Antrieb)	[Nm]	300	900	900	900	[Nm]	1600	1600	1600	1600	2200
max. Tangentialmoment (bei hydr. Klemmung)	[Nm]	2800	6000	6000	6000	[Nm]	10000	10000	10000	10000	10000
<b>Transportlast</b>											
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	1000	1500	1500	1500	[kg]	3000	3000	3000	3000	6000
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	300	500	500	500	[kg]	1200	1200	-	-	1600
<b>Drehzahl</b>											
max. Eilgangsdrehzahl (im Aussetzbetrieb)	[1/min]	11,0	8,0	8,0	8,0	[1/min]	6,7	6,7	6,7	6,7	5,0
max. Dauerdrehzahl (gleichmäßiger Betrieb mit geringer Belastung)	[1/min]	2,0	2,0	2,0	2,0	[1/min]	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0

<sup>1</sup> zul. Transportlast auch beschränkt durch Einbausituation, Maschine und Art der Anwendung

<sup>2</sup> Anpassung der Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsparameter in Abhängigkeit vom Massenträgheitsmoment

<sup>3</sup> optional mit Sondermesssystem

<sup>4</sup> nur mit indirektem Messsystem oder mit Sondermesssystem

Für alle Angaben wird zentrische, unwuchtfreie Lastverteilung vorausgesetzt!

<sup>5</sup> Andere Messsystemgenauigkeiten auf Anfrage!

## NC-Rundtische / Schwenkrundtisch

Typ		RTA 5 1000	RTA 5 1100x1100	RTA 6 1500		RTA 8 2300	RTA 8 2800	SRTA 2 300
<b>Basis</b>								
Planscheibe	[mm]	1000	1100 x 1100	1500	[mm]	2300	2800	300
Gewicht	[kg]	1000	1650	2700	[kg]	6500	8000	350
Spitzenhöhe (horizontale Drehachse)	[mm]	-	-	-	[mm]	-	-	200
Bauhöhe (vertikale Drehachse)	[mm]	295	370	380	[mm]	460	500	328
max. Tischbohrung	[mm]	200 <sup>3</sup>	200 <sup>3</sup>	370 <sup>3</sup>	[mm]	370 <sup>3</sup>	370 <sup>3</sup>	100 <sup>4</sup>
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Vorrichtung und Planscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	400	400	2000	[kgm <sup>2</sup> ]	8000	8000	k.A.
Messsystemgenauigkeit <sup>5</sup> (direkt / indirekt)	[°]	± 5 / -	± 5 / -	± 5 / -	[°]	± 2,5 / -	± 2,5 / -	± 5 / ± 15
max. Klemmdruck	[bar]	63	63	63	[bar]	63	63	120
<b>Drehmoment</b>								
max. Drehmoment (durch Antrieb)	[Nm]	2200	2200	3500	[Nm]	7500	7500	k.A.
max. Tangentialmoment (bei hydr. Klemmung)	[Nm]	10000	10000	18000	[Nm]	40000	40000	2800
<b>Transportlast</b>								
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	6000	6000	10000	[kg]	18000	18000	1000
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	-	-	-	[kg]	-	-	200
<b>Drehzahl</b>								
max. Eilgangsdrehzahl (im Aussetzbetrieb)	[1/min]	5,0	5,0	6,0	[1/min]	4,5	4,5	11,0
max. Dauerdrehzahl (gleichmäßiger Betrieb mit geringer Belastung)	[1/min]	1,0	1,0	1,0	[1/min]	1,0	1,0	2,0

<sup>1</sup> zul. Transportlast auch beschränkt durch Einbausituation, Maschine und Art der Anwendung

<sup>2</sup> Anpassung der Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsparameter in Abhängigkeit vom Massenträgheitsmoment

<sup>3</sup> optional mit Sondermesssystem

<sup>4</sup> nur mit indirektem Messsystem oder mit Sondermesssystem

Für alle Angaben wird zentrische, unwuchtfreie Lastverteilung vorausgesetzt!

<sup>5</sup> Andere Messsystemgenauigkeiten auf Anfrage!

## NC-Rundtische schnell drehend für Bohr- und Drehanwendungen

Typ		RTA 3TD 300	RTA 3TD 400	RTA 3TD 520	RTA 4TD 520/630		RTA 4TD 800	RTA 5TD 850	RTA 5TD 1000	RTA 5TD 1250	RTA 6TD 1600/1800
<b>Basis</b>											
Planscheibe	[mm]	300	400	520	520 / 630	[mm]	800	850	1000	1250	1600 / 1800
Gewicht	[kg]	340	380	430	530 / 595	[kg]	725	840	1000	1650	4160 / 4560
Spitzenhöhe (horizontale Drehachse)	[mm]	250	250	280	280 / 330	[mm]	-	-	-	-	-
Bauhöhe (vertikale Drehachse)	[mm]	335	335	335	380	[mm]	380	170 (ab Flansch- platte) / 470	170 (ab Flansch- platte) / 470	170 (ab Flansch- platte) / 470	570
max. Tischbohrung	[mm]	80	80	80	110	[mm]	110	200	200	200	200
Messsystemgenauigkeit <sup>3</sup> (absolut)	["]	± 5	± 5	± 5	± 5	["]	± 5	± 3	± 3	± 3	± 1
max. Klemmdruck	[bar]	43	43	43	43	[bar]	43	43	43	43	60
<b>Drehmoment</b>											
max. Drehmoment (durch Antrieb)	[Nm]	500	500	500	700	[Nm]	700	2000	2000	2000	3000
<b>Drehmomentverlauf</b>											
bei 0 1/min	[Nm]	500	500	500	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 300 1/min	[Nm]	250	250	250	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 500 1/min	[Nm]	80	80	80	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 0 1/min	[Nm]	-	-	-	700	[Nm]	700	-	-	-	-
bei 300 1/min	[Nm]	-	-	-	500	[Nm]	500	-	-	-	-
bei 350 1/min	[Nm]	-	-	-	300	[Nm]	300	-	-	-	-
von 0 bis 150 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	2000	2000	2000	3000
bei 250 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	1500
bei 300 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	1000	1000	1000	-
max. Tangentialmoment (bei hydr. Klemmung)	[Nm]	4000	4000	4000	6000	[Nm]	6000	10000	10000	10000	20000
<b>Positionierbetrieb</b>											
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	800	800	800	1500	[kg]	1500	3000	3000	3000	5000
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	300	300	300	800	[kg]	-	-	-	-	-
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Spannmittel und Standardplanscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	80	80	80	300	[kgm <sup>2</sup> ]	300	1000	1000	1000	2500
max. Drehzahl	[1/min]	20	20	20	20	[1/min]	20	20	20	20	10
<b>Drehbetrieb</b>											
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	250	250	250	500	[kg]	500	1500	1500	1500	2500
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	150	150	150	250	[kg]	-	-	-	-	-
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Spannmittel und Standardplanscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	20	20	20	80	[kgm <sup>2</sup> ]	80	300	300	300	1500
max. Drehzahl	[1/min]	500	500	500	350	[1/min]	350	300	300	300	250

<sup>1</sup> zul. Transportlast auch beschränkt durch Einbausituation, Maschine und Art der Anwendung

<sup>2</sup> Anpassung der Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsparameter in Abhängigkeit vom Massenträgheitsmoment

Für alle Angaben wird zentrische, unwuchtfreie Lastverteilung vorausgesetzt!

<sup>3</sup> Andere Messsystemgenauigkeiten auf Anfrage!



## NC-Rundtische schnell drehend für Fräsanwendungen

Typ		RTA 4TF 520	RTA 4TF 630	RTA 4TF 800	RTA 4TF 1000		RTA 5TF 850	RTA 5TF 1000	RTA 5TF 1250	RTA 6TF 1600	RTA 6TF 1800
<b>Basis</b>											
Planscheibe	[mm]	520	630	800	1000	[mm]	850	1000	1250	1600	1800
Gewicht	[kg]	530	595	595	885	[kg]	840	1000	1650	4210	4610
Spitzenhöhe (horizontale Drehachse)	[mm]	280	330	-	-	[mm]	450	-	-	-	-
Bauhöhe (vertikale Drehachse)	[mm]	380	380	380	380	[mm]	470	470	470	590	590
max. Tischbohrung	[mm]	110	110	110	110	[mm]	200	200	200	200	200
Messsystemgenauigkeit <sup>3</sup> (absolut)	["]	± 5	± 5	± 5	± 5	["]	± 5	± 5	± 5	± 2,5	± 2,5
max. Klemmdruck	[bar]	40	40	40	40	[bar]	40	40	40	60	60
<b>Drehmoment</b>											
max. Drehmoment (durch Antrieb)	[Nm]	700	700	700	700	[Nm]	2000	2000	2000	3200	3200
<b>Drehmomentverlauf</b>											
bei 0 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 300 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 500 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 0 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 300 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 350 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
von 0 bis 150 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 250 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
bei 300 1/min	[Nm]	-	-	-	-	[Nm]	-	-	-	-	-
max. Tangentialmoment (bei hydr. Klemmung)	[Nm]	6000	6000	6000	6000	[Nm]	10000	10000	10000	10000	10000
<b>Positionierbetrieb</b>											
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	2000	2000	2000	2000	[kg]	5000	5000	5000	6000	6000
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	800	800	-	-	[kg]	1500	-	-	-	-
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Spannmittel und Standardplanscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	300	300	300	300	[kgm <sup>2</sup> ]	1000	1000	1000	2500	2500
max. Drehzahl	[1/min]	20	20	20	20	[1/min]	20	20	20	10	10
<b>Drehbetrieb</b>											
max. Transportlast (bei vertikaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	-	-	-	-	[kg]	-	-	-	-	-
max. Transportlast (bei horizontaler Drehachse <sup>1</sup> )	[kg]	-	-	-	-	[kg]	-	-	-	-	-
zul. Massenträgheitsmoment (aus Werkstück, Spannmittel und Standardplanscheibe <sup>2</sup> )	[kgm <sup>2</sup> ]	-	-	-	-	[kgm <sup>2</sup> ]	-	-	-	-	-
max. Drehzahl	[1/min]	-	-	-	-	[1/min]	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> zul. Transportlast auch beschränkt durch Einbausituation, Maschine und Art der Anwendung

<sup>2</sup> Anpassung der Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsparameter in Abhängigkeit vom Massenträgheitsmoment  
Für alle Angaben wird zentrische, unwuchtfreie Lastverteilung vorausgesetzt!

<sup>3</sup> Andere Messsystemgenauigkeiten auf Anfrage!

## Reitstöcke und Gegenlager

Die Bearbeitung langer und schwerer Werkstücke stellt hohe Anforderungen an die Maschine. Unsere Reitstöcke und Gegenlager sind so robust konstruiert, dass sie diesen ohne weiteres standhalten.

Ursprünglich für den Einsatz mit Rundtischen auf Werkzeugmaschinen von AXA entwickelt, lassen sie sich problemlos auch in andere Maschinen integrieren und

eignen sich für die verschiedensten Einsatzgebiete. Als besonders stabile Version der hydraulisch geklemmten Gegenlager finden Sie in unserem Programm auch antriebslose Rundtische. Aufgrund ihrer robusten Bauweise eignen sie sich sehr gut für den Einsatz bei großen und schweren Spannbrücken.

### Ausführung

- Reitstöcke in verschiedenen Baugrößen und mit verschiedenen Pinolenhöhen
- Reitstockpinole mit Morsekegel für den Einsatz von unterschiedlichen Zentrierspitzen
- Reitstockpinole wahlweise verstellbar über Handrad, Hydraulik oder Pneumatik
- hydraulisch geklemmte Gegenlager in verschiedenen Baugrößen
- Drehdurchführungen für Gegenlager zur Versorgung der Spannkreise einer Spannbrücke
- hydraulisch geklemmte Rundtische ohne Antrieb als besonders stabile Gegenlager
- an den Rundtisch angepasste Spitzenhöhe
- auf Führungen verschiebbare Gegenlager und Reitstöcke zur Anpassung an die Werkstücklänge

### Vorteile

- extrem robust
- flexibel einsetzbar
- individuell für den Bedarf konstruiert
- Gehäuse aus hochwertigem Grauguss
- optimal für den Einsatz bei großen und schweren Spannbrücken



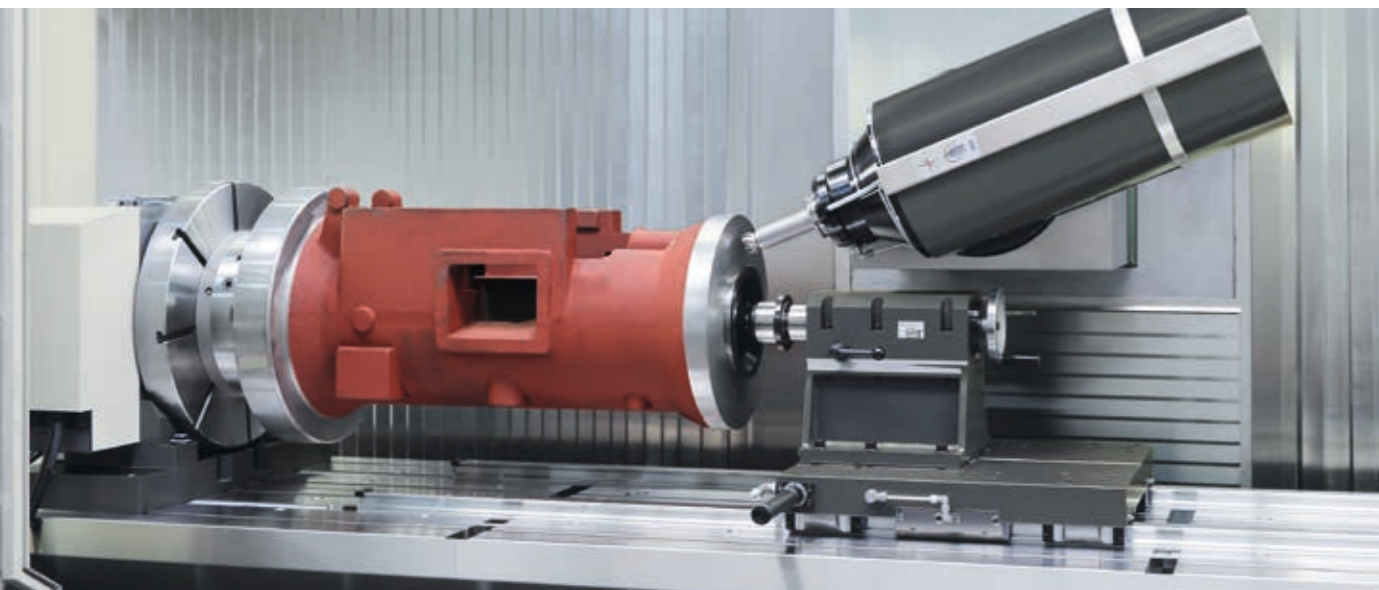
## Reitstöcke und Gegenlager



Linker Arbeitsraum: feste Anordnung von Rundtisch und Gegenlager zur Aufnahme der Spannbrücke  
 Rechter Arbeitsraum: flexible Lösung mit Rundtisch und verschiebbarem Reitstock und Spannelementen zur Anpassung an die Werkstücklänge



Mit dem links angeordneten Rundtisch und dem rechts aufgebauten Reitstock werden die Werkstücke für die Zentrier-  
 spanner automatisch in Position gedreht



Mittels Rundtisch und Reitstock wird das Werkstück zentriert und in Position gedreht



Über dem Maschinentisch verschiebbarer Reitstock



Zwei im Synchronbetrieb arbeitende NC-Rundtische sorgen für die verdrehsteife  
 Aufhängung der Spannbrücke

## Hauptspindelantriebe

Die Hauptspindel gehört zu den wichtigsten Baugruppen einer Werkzeugmaschine. Es versteht sich von selbst, dass wir auch diese komplexen, elektromechanischen Systemkomponenten selber konstruieren und fertigen. Die Anforderungen an moderne Antriebe sind sehr vielfältig und stellt uns immer wieder vor neue Herausforderungen. Doch dank der eigenen Fertigung sind wir

in der Lage darauf zu reagieren und unsere Hauptspindel- antriebe stetig weiter zu entwickeln. Jede Spindel durchläuft einen auf den Spindeltyp ausgelegten Testlauf an den von AXA selbst entwickelten Prüfständen. Unsere Kunden wissen dies seit Jahrzehnten zu schätzen.

### Ausführung

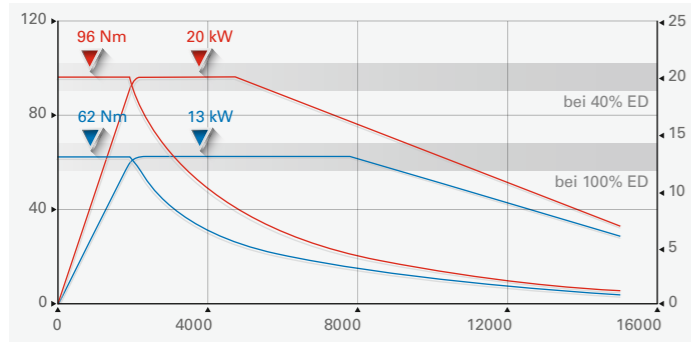
- direkt angetriebene Spindeln, riemengetriebene Spindeln oder Getriebespindeln als Sonderlösung
- wasser- oder luftgekühlte Motoren in Asynchron- oder Synchronausführung
- verschiedene Standard- und Sonderlösungen der Werkzeugaufnahmen für die Hauptspindel
- kombinierte Fräs-/Drehbearbeitung durch zusätzlich angebrachte Drehstahlhalterung an der Hauptspindel
- Anpassung der Spindel zur Aufnahme von Winkelköpfen und Mehrspindelköpfen oder Schnelllaufspindeln über einfache Drehmomentstütze oder Dreipunktstützung

### Vorteile

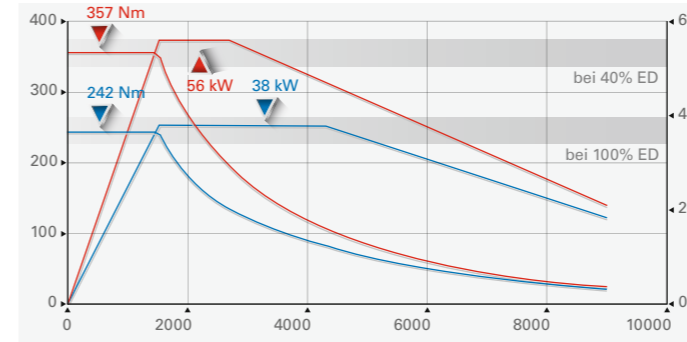
- hohe Antriebsleistungen
- hoher und bis zur Knickdrehzahl konstanter Drehmomentverlauf
- große Drehzahlbereiche mit stufenloser Regelung
- schnelle Anlauf- und Bremsvorgänge
- Möglichkeit der Winkelpositionierung
- ganzheitlicher Spindelservice von der Entwicklung bis zur Wartung
- kurze Reaktionszeiten und zuverlässiger Ersatzteil- und Austauschservice dank Eigenfertigung



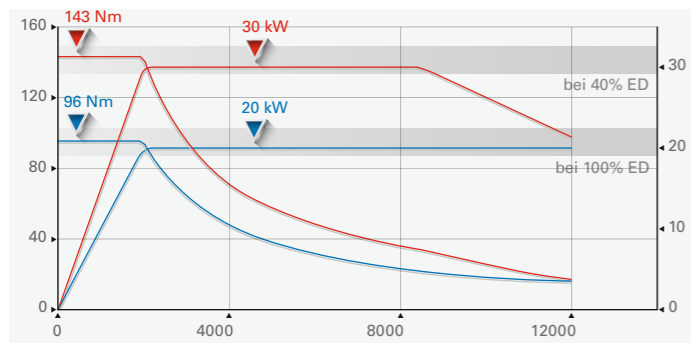
# Diagramme – Spindelausführungen



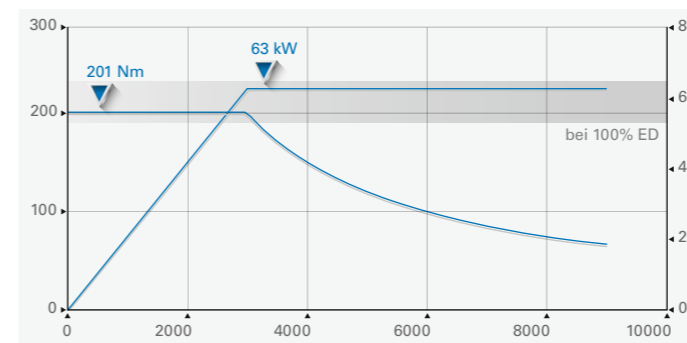
Daten		Antrieb Nr. 100	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		96 Nm bei 40% ED	
		62 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		20 kW bei 40% ED	
		13 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		2000 1/min	
optional N <sub>max</sub>		15000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 40, opt. BT 40, HSK A63, C6	



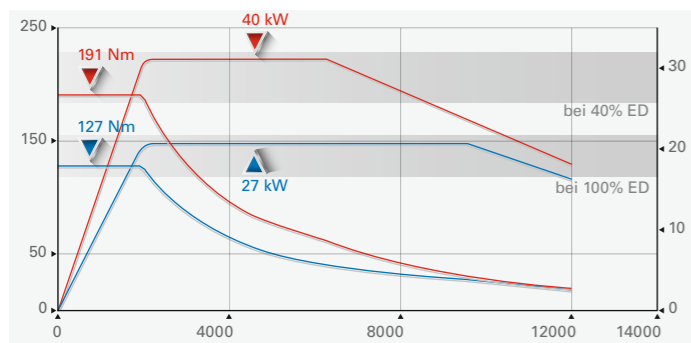
Daten		Antrieb Nr. 133	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		357 Nm bei 40% ED	
		242 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		56 kW bei 40% ED	
		38 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		1500 1/min	
optional N <sub>max</sub>		9000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	



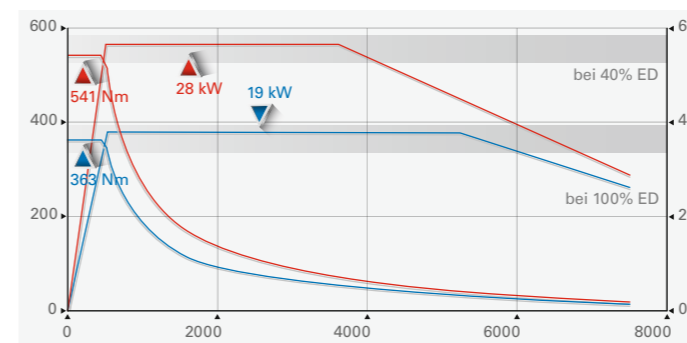
Daten		Antrieb Nr. 110	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		143 Nm bei 40% ED	
		96 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		30 kW bei 40% ED	
		20 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		2000 1/min	
optional N <sub>max</sub>		12000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 40, opt. BT 40, HSK A63, C6	



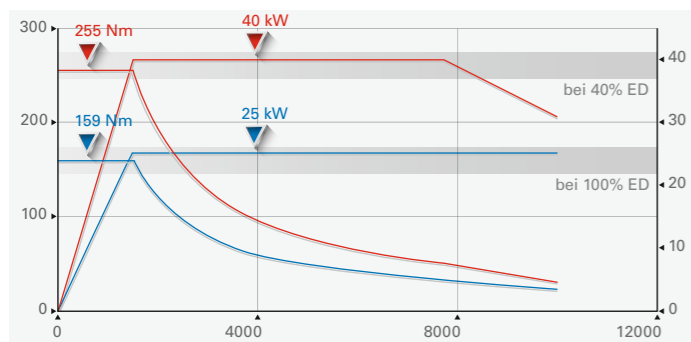
Daten		Antrieb Nr. 140	
Antriebstyp		Synchron-Hohlwellenmotor	
max. Moment		-	
		201 Nm bei 100 % ED	
max. Leistung		-	
		63 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		3000 1/min	
optional N <sub>max</sub>		9000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	



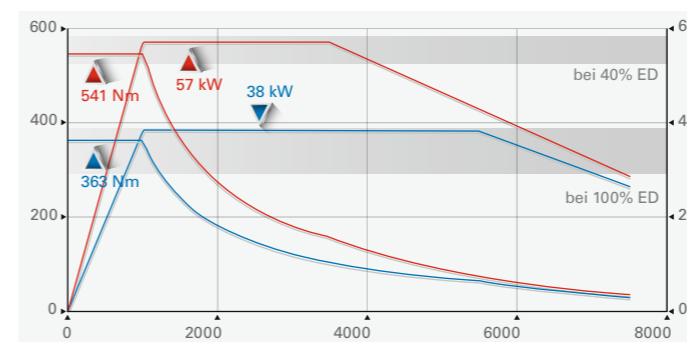
Daten		Antrieb Nr. 111	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		191 Nm bei 40% ED	
		127 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		40 kW bei 40% ED	
		27 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		2000 1/min	
optional N <sub>max</sub>		12000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 40, opt. BT 40, HSK A63, C6	



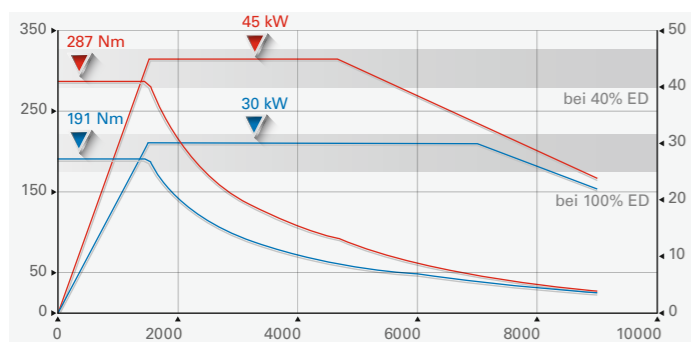
Daten		Antrieb Nr. 161	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		541 Nm bei 40% ED	
		363 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		28 kW bei 40% ED	
		19 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		500 1/min	
optional N <sub>max</sub>		7500 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	



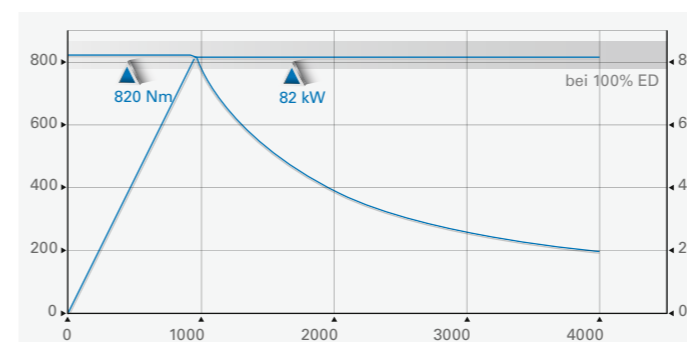
Daten		Antrieb Nr. 113	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		255 Nm bei 40% ED	
		159 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		40 kW bei 40% ED	
		25 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		1500 1/min	
optional N <sub>max</sub>		10000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 40, opt. BT 40, HSK A63, C6	



Daten		Antrieb Nr. 163	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		541 Nm bei 40% ED	
		363 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		57 kW bei 40% ED	
		38 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		1000 1/min	
optional N <sub>max</sub>		7500 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	



Daten		Antrieb Nr. 131	
Antriebstyp		AC-Hohlwellenmotor	
max. Moment		287 Nm bei 40% ED	
		191 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		45 kW bei 40% ED	
		30 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		1500 1/min	
optional N <sub>max</sub>		9000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	



Daten		Antrieb Nr. 182	
Antriebstyp		Synchron-Hohlwellenmotor	
max. Moment		-	
		820 Nm bei 100% ED	
max. Leistung		-	
		82 kW bei 100% ED	
Knickdrehzahl		950 1/min	
optional N <sub>max</sub>		4000 1/min	
Werkzeugaufnahme		SK 50, opt. BT 50, HSK A100, C8	

## Werkzeugmagazine und Werkzeugwechselsysteme von AXA

Untrennbar mit der Werkzeugmaschine verbunden ist das passende Werkzeugwechselsystem. Bei der Vielzahl unterschiedlicher Bearbeitungsszenarien bedarf es immer auch der Auswahl des optimalen Wechselsystems. Wir konstruieren und fertigen diese wichtige Kernkomponente selber und können unseren Kunden somit immer das für sie beste Konzept anbieten.

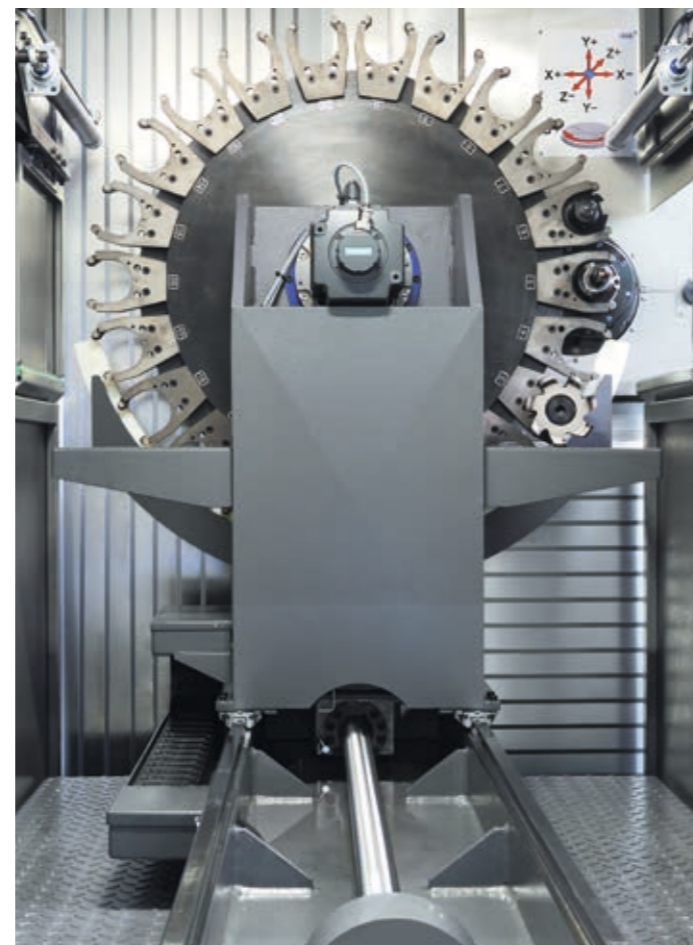
Erfahren Sie mehr über unsere Systeme:

- Tellermagazin
- Kettenmagazin
- erweiterbares Kettenmagazin XTS
- Pick up Stationen

## Tellermagazine in vertikaler und horizontaler Ausführung

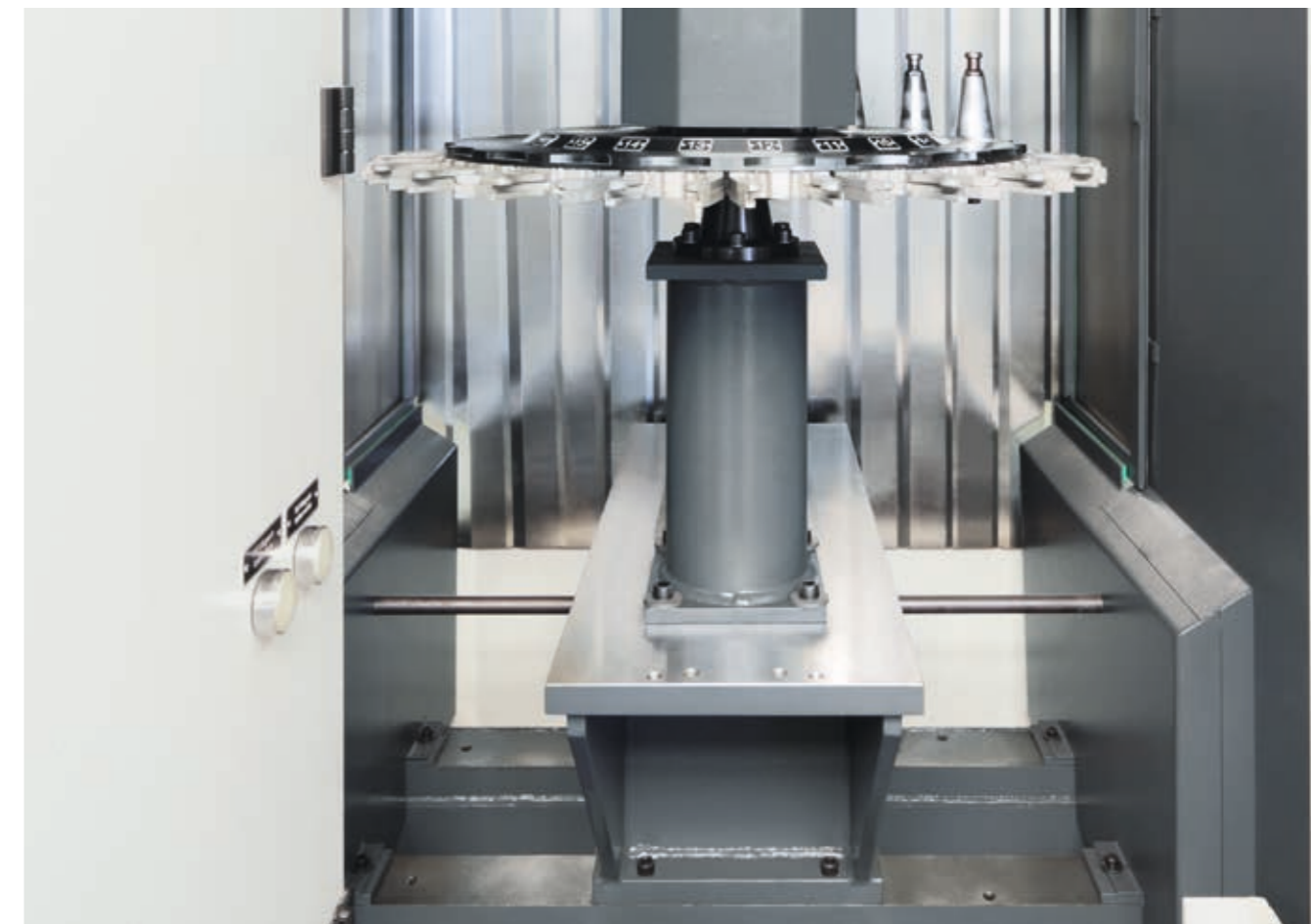
**Eigenschaften**

- mit festplatzkodiertem Werkzeugmanagement zur besseren Übersicht für den Bediener
- Unterstützung verschiedener Werkzeughaltersysteme, wie zum Beispiel SK, BT, HSK
- das Werkzeugmagazin steht geschützt außerhalb des Arbeitsraumes
- die Bestückung des Magazins ist während der Bearbeitung möglich
- der Werkzeugwechsel findet hinter der Arbeitsraumverkleidung statt
- Platz für bis zu 30 Werkzeugplätze



Der Werkzeugwechsel findet außerhalb des Arbeitsraumes statt

Das mittig angeordnete Tellermagazin ist von beiden Arbeitsräumen zugänglich – Zum Bestücken wird das gesamte Tellermagazin nach vorn gefahren



Vertikales Tellermagazin – Von vorne gut zugänglich und während der Bearbeitung bestückbar

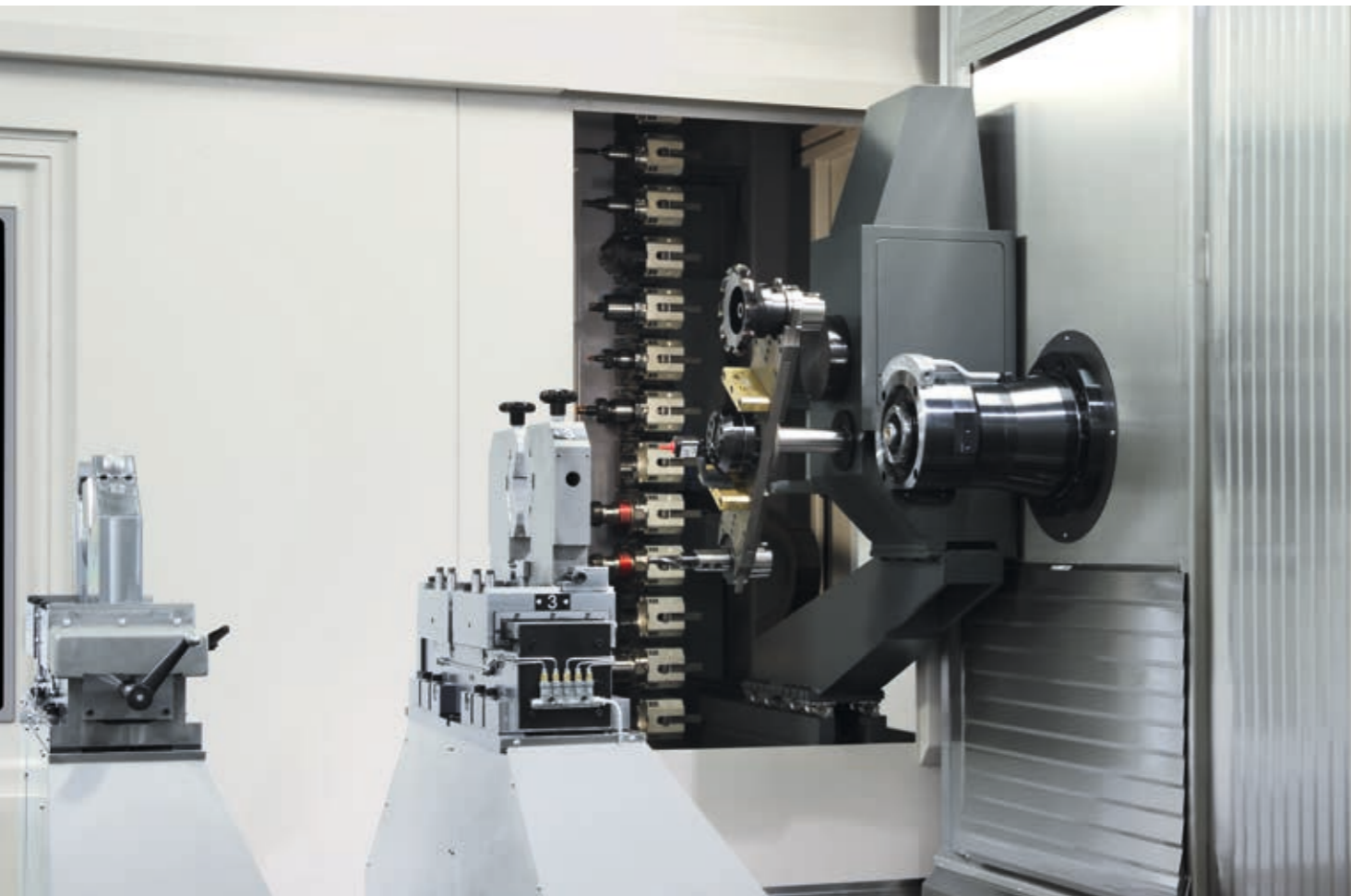
## Kettenmagazine in vertikaler und horizontaler Ausführung

### Eigenschaften

- einfacher und sehr robuster, stationär angeordneter Werkzeugwechsler
- das Magazin ist geschützt im rückwärtigen Maschinenbereich
- durch die stationäre Anordnung des Werkzeugmagazins sind lange Werkzeugketten möglich, ohne dass Dynamik und Genauigkeit der Maschine negativ beeinflusst werden
- mit festplatzkodiertem Werkzeugmanagement zur besseren Übersicht für den Bediener
- hauptzeitparallele Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem
- Unterstützung verschiedener Werkzeughaltersysteme, wie zum Beispiel SK, BT, HSK, CAPTO
- die Bestückung des Magazins ist während der Bearbeitung möglich



Die Magazinkette befindet sich geschützt hinter der Arbeitsraumverkleidung



Mitfahrendes horizontales Kettenmagazin



Hauptzeitparallele Werkzeugvorwahl und kurze Werkzeugwechselzeiten durch den Doppelgreifer

## XTS: Flexibel erweiterbares Werkzeugmagazin

### Eigenschaften

- das Werkzeugmagazin steht geschützt außerhalb des Arbeitsraumes
- die Bestückung des XTS-Magazins ist während der Bearbeitung möglich
- der Werkzeugwechsel findet hinter der Arbeitsraumverkleidung statt, somit besteht keine Gefahr einer Kollision mit dem Werkstück beim Wechseltvorgang
- der Werkzeugwechsler mit Doppelgreifer vom XTS-Magazin besitzt einen eigenen Antrieb und fährt für den Werkzeugwechsel mit bis zu 120 m/min zur Spindelposition
- es sind beliebig viele WZ-Plätze realisierbar durch mehrere kompakte XTS-Türme
- mit festplatzkodiertem Werkzeugmanagement zur besseren Übersicht für den Bediener
- hauptzeitparallele Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem
- Unterstützung verschiedener Werkzeughaltersysteme, wie z. B. SK, BT, HSK, CAPTO
- Werkzeugplätze innerhalb eines Turmes bzw. Magazins sind auch jederzeit nachträglich erweiterbar



Der Werkzeugwechsel findet geschützt außerhalb des Arbeitsraumes statt – Der Wechsler verfährt zwischen dem XTS-Turm und der Spindel und stellt das Werkzeug per Doppelgreifer zur Verfügung



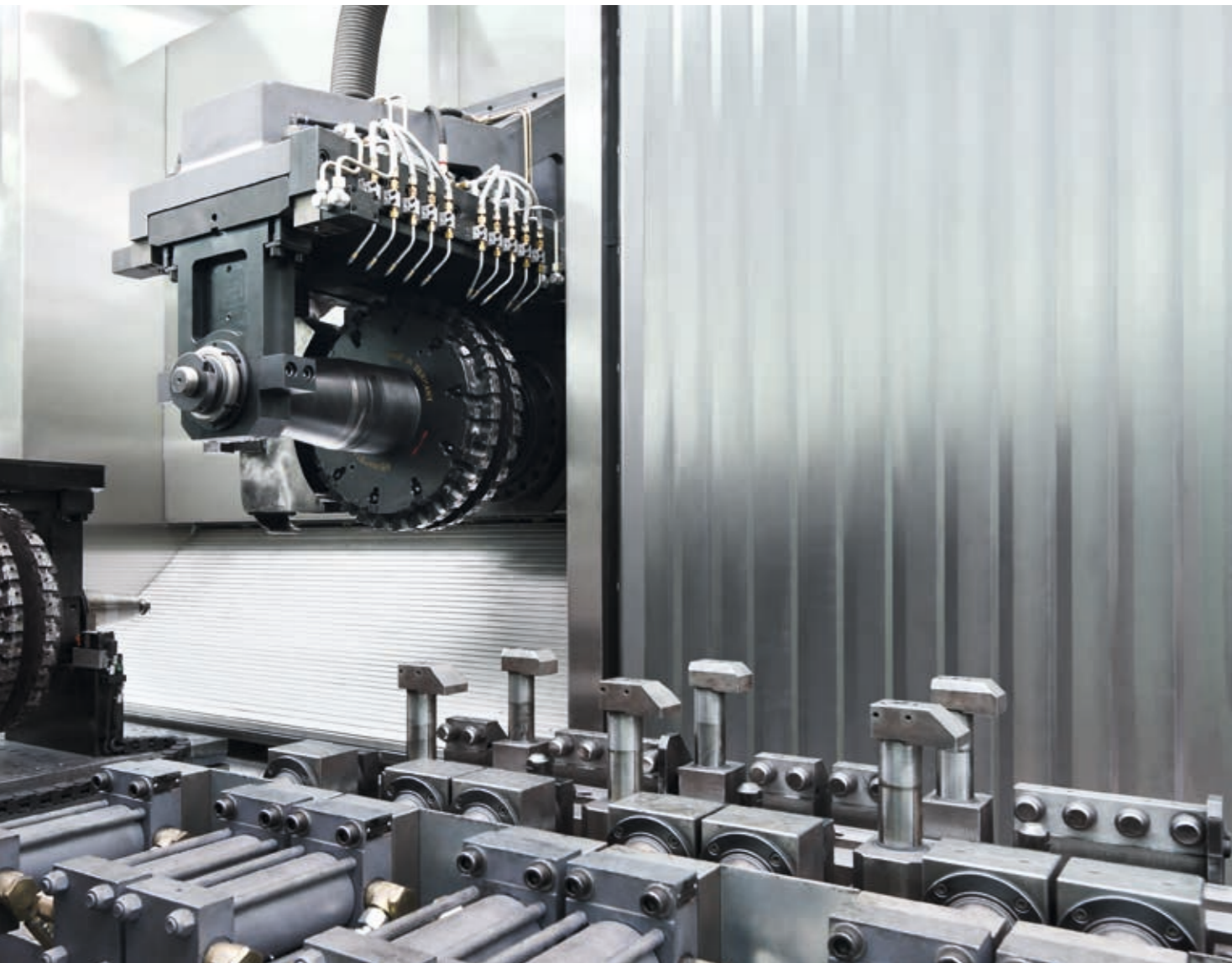
Bei mehr als einem XTS-Turm erfolgt die Werkzeugbestückung von hinten anstatt von der Seite



## Pick up Stationen

### Eigenschaften

- flexible und auch nachträgliche Erweiterung des Werkzeugsortiments
- optimale Lösung für Sonderwerkzeuge, Winkelköpfe oder Mehrspindelköpfe
- Pick up Stationen wahlweise abnehmbar
- feste Position im Arbeitsraum der Maschine
- Spindel wechselt das Werkzeug direkt aus dem Pick up Magazin



Horizontales Pick up Magazin – die Werkzeuge werden über einen SK 60 Konus in der Spindel aufgenommen und mit einem Gegenlager stabilisiert

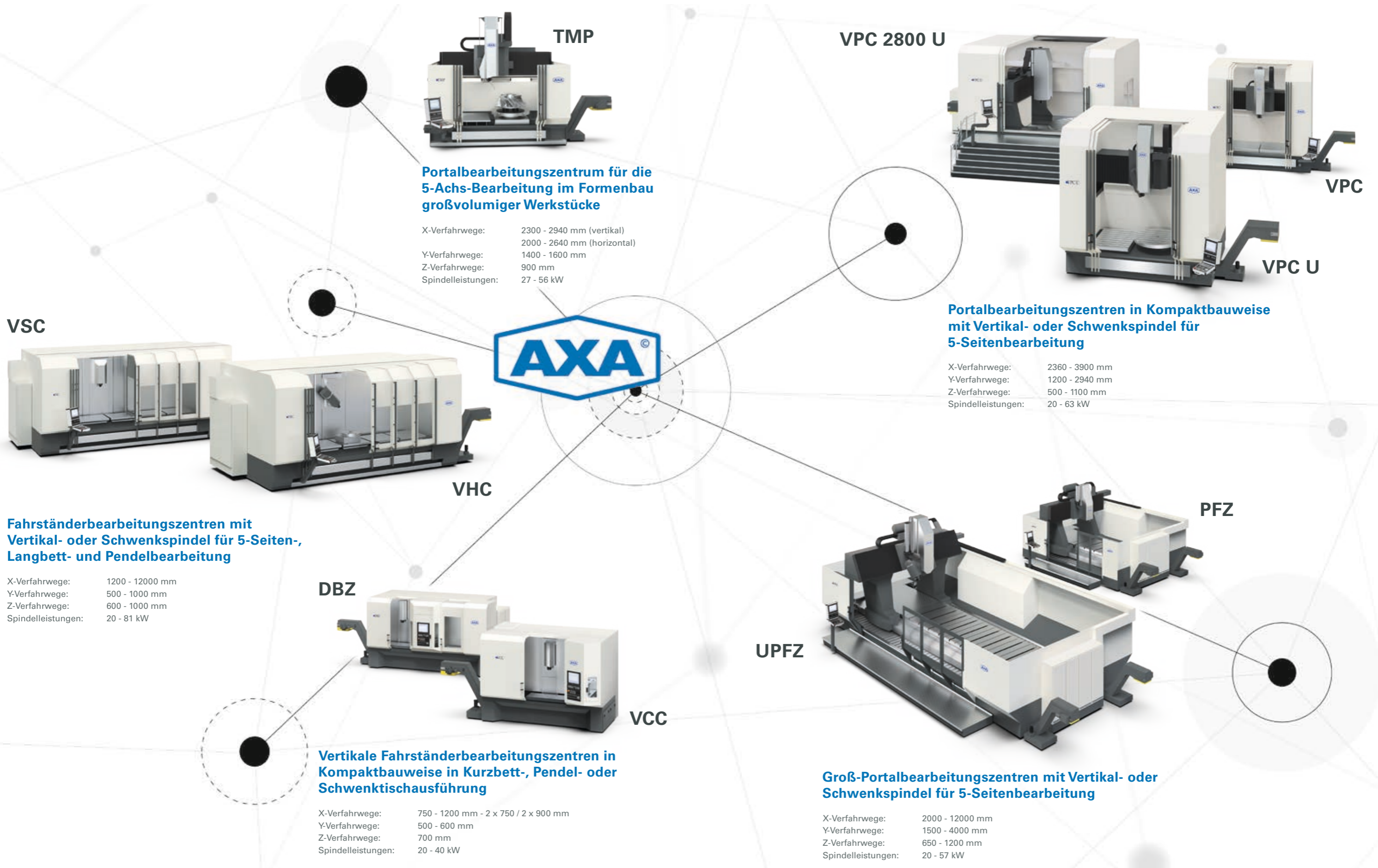


Vertikales Pick up Magazin – fest im Arbeitsraum integriert oder optional aus dem Arbeitsraum heraus verfahrbar



Versetzbare Pick up Station für zusätzliche Werkzeuge, links für Pendel- oder rechts für Langbettbetrieb

# Produktübersicht



**TMP**

**Portalbearbeitungszentrum für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau großvolumiger Werkstücke**

X-Verfahrwege: 2300 - 2940 mm (vertikal)  
 2000 - 2640 mm (horizontal)  
 Y-Verfahrwege: 1400 - 1600 mm  
 Z-Verfahrwege: 900 mm  
 Spindelleistungen: 27 - 56 kW



**VPC 2800 U**

**VPC**

**VPC U**

**Portalbearbeitungszentren in Kompaktbauweise mit Vertikal- oder Schwenkspindel für 5-Seitenbearbeitung**

X-Verfahrwege: 2360 - 3900 mm  
 Y-Verfahrwege: 1200 - 2940 mm  
 Z-Verfahrwege: 500 - 1100 mm  
 Spindelleistungen: 20 - 63 kW



**VSC**

**VHC**

**Fahrständerbearbeitungszentren mit Vertikal- oder Schwenkspindel für 5-Seiten-, Langbett- und Pendelbearbeitung**

X-Verfahrwege: 1200 - 12000 mm  
 Y-Verfahrwege: 500 - 1000 mm  
 Z-Verfahrwege: 600 - 1000 mm  
 Spindelleistungen: 20 - 81 kW

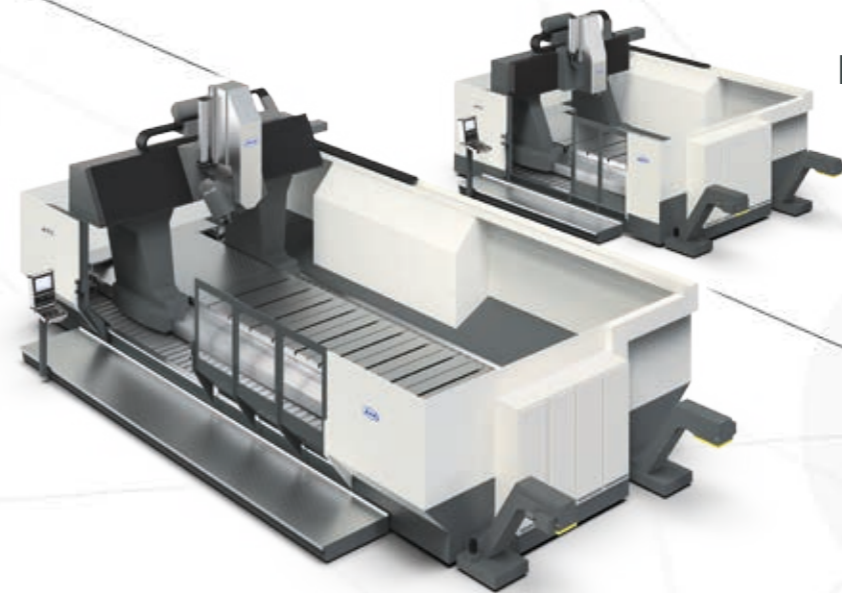


**DBZ**

**VCC**

**Vertikale Fahrständerbearbeitungszentren in Kompaktbauweise in Kurzbett-, Pendel- oder Schwenktischausführung**

X-Verfahrwege: 750 - 1200 mm - 2 x 750 / 2 x 900 mm  
 Y-Verfahrwege: 500 - 600 mm  
 Z-Verfahrwege: 700 mm  
 Spindelleistungen: 20 - 40 kW



**UPFZ**

**PFZ**

**Groß-Portalbearbeitungszentren mit Vertikal- oder Schwenkspindel für 5-Seitenbearbeitung**

X-Verfahrwege: 2000 - 12000 mm  
 Y-Verfahrwege: 1500 - 4000 mm  
 Z-Verfahrwege: 650 - 1200 mm  
 Spindelleistungen: 20 - 57 kW

## AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH

Postfach 12 60  
48621 Schöppingen  
Münsterstraße 57  
48624 Schöppingen  
Tel. +49 2555 87 - 0  
Fax +49 2555 1496  
www.axa-maschinenbau.de  
mail@axa-maschinenbau.de

## AXA Niederlassung Süd

Rudolf-Wanzl-Straße 9  
89340 Leipheim  
Tel. +49 8221 20782 - 0  
Fax +49 8221 20782 - 20  
nl.sued@axa-maschinenbau.de

## AXA Niederlassung Ost

Auerswalder Höhe 3  
09244 Lichtenau/Chemnitz  
Tel. +49 37208 6995 - 0  
Fax +49 37208 6995 - 21  
nl.ost@axa-maschinenbau.de

## AXA CNC-stroje, s.r.o.

Na Cintlovce 1580/5  
26801 Hořovice  
Tschechien  
Tel. +420 311 516420  
Fax +420 311 516410  
info@axacnc.cz

