



AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH

WIR SIND AXA

FAHRSTÄNDER-BEARBEITUNGSZENTREN

PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN

ORIGINALKOMPONENTEN

SONDERLÖSUNGEN



Erfolg produzieren.

Mit AXA Einzigartigkeit.

Warum einzigartig?

Unser Familienunternehmen AXA entwickelt, konstruiert und fertigt Werkzeugmaschinen in Fahrständer- und Portalbauweise. Aber warum sind wir und unsere Produkte einzigartig? Weil wir alle Voraussetzungen bieten, um einzigartig zu fertigen:

- mechanische und elektrische Konstruktionsabteilung
- Softwareabteilung für die PLC-Programmierung und Anpassungen der Steuerungssoftware
- Stahlbauabteilung mit integrierter Schweißerei
- außergewöhnliche Fertigungstiefe durch einen flexiblen Maschinenpark für die Produktion, made by AXA
- Vormontage für die Komponenten und Endmontage der gesamten Maschine
- AXA eigene Spindel- und Rundtischprüfstände zur Sicherstellung der Qualität
- Inbetriebnahme, Wartung und Service, inklusive Logistik für Verschleiß- und Ersatzteile

Einzigartig, weil wir einfach alles selber machen und dabei ausschließlich in Deutschland konstruieren und fertigen!



Fahrständer-Bearbeitungszentren

Für den Einsatz in der Kleinteilefertigung bis zur Bearbeitung großer und komplexer Werkstücke.

- Vertikal- oder Schwenkspindel, liegende und/oder stehende Rundtische, Mehrachs- und Mehrseiten-Bearbeitung
- Fräs- und Drehbearbeitung in einer Aufspannung durch separate Drehstahlhalterung an der Arbeitsspindel
- Kreuzschlitten, Fahrständer und Spindelstock aus hochwertigem Maschinenguss
- Gleitführungen in den Grundachsen X/Y/Z mit extremer Dauergenauigkeit und ausgezeichneten Dämpfungseigenschaften
- alternativ groß dimensionierte Wälzführungen für die Grundachsen für noch mehr Dynamik
- Kugelgewindetriebe serienmäßig in allen Linearachsen; alternativ in der X-Achse auch Zahnstangenantrieb mit zwei Motoren und elektronischer Vorspannung
- festplatzkodierte Werkzeugmagazine mit hauptzeitparalleler Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem oder Direktentnahme aus dem Magazin
- nahezu unbegrenzte Anzahl an Werkzeugplätzen realisierbar; Magazinbestückung während der Bearbeitung



Fahrständer-Bearbeitungszentrum VCC



Technische Daten VCC

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	750 – 1350 mm
Y-Verfahrweg	550 – 750 mm
Z-Verfahrweg	600 – 850 mm

Werkzeugmagazin

Tellermagazin (Kette)	22 – 30 (108) Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63 / SK 50, BT 50, HSK A100

Spindelantriebe

		100	110	111	131	133	163
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	9000	9000	7500
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	286	355	540
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	45	56	56
Schwenkspindel	optional						



Fahrständer-Bearbeitungszentrum DBZ



Technische Daten DBZ

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	2 x 750 – 2 x 900 mm
Y-Verfahrweg	550 – 600 mm
Z-Verfahrweg	600 – 700 mm

Werkzeugmagazin

Tellermagazin	22 – 30 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63

Spindelantriebe

		100	110	111
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40



Fahrständer-Bearbeitungszentrum VSC



Technische Daten VSC

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	1760 – 9000 mm
Y-Verfahrweg	550 – 1250 mm
Z-Verfahrweg	600 – 1250 mm

Werkzeugmagazin

XTS-Kettenmagazin	22 – 288 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindelantriebe

		100	110	111	113	131	133	161	163	182
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500	7500	-
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	540	540	820
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	28	56	81



Fahrständer-Bearbeitungszentrum VHC



Technische Daten VHC

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	1760 – 9000 mm
Y-Verfahrweg	600 – 1250 mm
Z-Verfahrweg hor.	850 – 1250 mm
Z-Verfahrweg vert.	820 – 1220 mm

Werkzeugmagazin

XTS-Kettenmagazin	22 – 288 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindelantriebe

		100	110	111	113	131	133	161	163	182
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500	7500	-
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	540	540	820
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	28	56	81
Schwenkkopf	Schwenkbereich B-Achse 0° bis ±90° (0° bis ±100°)									



Portal-Bearbeitungszentren

Kompakte Bauweise, großer Arbeitsraum – das macht unsere Portalmaschinen aus. Großvolumige und tonnenschwere Werkstücke sind das Spezialgebiet unserer Großportal-Maschinen mit extrem langen Verfahrwegen.

- Vertikal-, Schwenkspindel oder 2-Achs-Schwenkköpfe, liegende Rundtische und/oder stehende Rundtische, Mehrachs- und Mehrseiten-Bearbeitung
- Fräs- und Drehbearbeitung in einer Aufspannung durch separate Drehstahlhalterung an der Arbeitsspindel
- Kombination aus Gleit- und/oder Wälzführungen in den Grundachsen X/Y/Z mit extremer Dauergenauigkeit und ausgezeichneten Dämpfungseigenschaften
- echter Gantry-Antrieb mit jeweils eigenem Antrieb, Führungssystem und direktem Messsystem
- Kugelgewindetriebe serienmäßig in allen Linearachsen; alternativ in der X-Achse auch Zahnstangenantrieb mit zwei Motoren und elektronischer Vorspannung
- festplatzkodierte Werkzeugmagazine mit hauptzeitparalleler Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem oder Direktentnahme aus dem Magazin
- nahezu unbegrenzte Anzahl an Werkzeugplätzen realisierbar; Magazinbestückung während der Bearbeitung möglich



Portal-Bearbeitungszentrum VPC



Technische Daten VPC

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	2300 – 3400 mm
Y-Verfahrweg	1200 – 2200 mm
Z-Verfahrweg	500 – 800 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	22 – 90 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindelantriebe

		100	110	111	113	131	133	163
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	540
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	56



Portal-Bearbeitungszentrum VPC U



Technische Daten VPC U

Arbeitsraum

X-Verfahrweg vert.	2300 – 3400 mm
X-Verfahrweg hor.	2000 – 3100 mm
Y-Verfahrweg	1200 – 2200 mm
Z-Verfahrweg	600 – 1100 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	22 – 90 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindeltriebe

		100	110	111	113	131	133	173
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	6000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	445
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	70
Schwenkkopf	Schwenkbereich B-Achse 0° bis -90° (0° bis -100°)							



Portal-Bearbeitungszentrum VPC 2800 U



Technische Daten VPC 2800 U

Arbeitsraum

X-Verfahrweg vert.	3900 – 5000 mm
X-Verfahrweg hor.	3900 – 5000 mm
Y-Verfahrweg	2900 mm
Z-Verfahrweg	1100 – 1300 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	20 – 120 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 50, BT 50, HSK A100

Spindelantriebe

		140	173
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000
optional bis	[1/min]	9000	7500
Max. Drehmoment	[Nm]	200 (100% ED)	445 (40% ED)
Max. Leistung	[kW]	63 (100% ED)	70 (40% ED)
Schwenkkopf	Schwenkbereich B-Achse 0° bis -90°		



Portal-Bearbeitungszentrum VPC 45 DASK



Technische Daten VPC 45 DASK

Arbeitsraum

X-Verfahrweg vert.	2200 – 2800 mm
Y-Verfahrweg	1500 mm
Z-Verfahrweg	800 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	22 – 90 Plätze
Werkzeugaufnahme	HSK A63

Spindelantriebe

DASK

Spindeldrehzahl	[1/min]	18000
Max. Drehmoment (S6)	[Nm]	130
Max. Leistung (S6)	[kW]	27
Schwenkkopf	Schwenkbereich A-Achse -110° bis +110°	
	Schwenkbereich C-Achse -360° bis +360°	



Portal-Bearbeitungszentrum TMP



Technische Daten TMP

Arbeitsraum

X-Verfahrweg vert.	2300 – 2940 mm
X-Verfahrweg hor.	2000 – 2640 mm
Y-Verfahrweg	1400 – 1800 mm
Z-Verfahrweg	900 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	20 – 120 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 50, HSK A63

Spindelantriebe

		133	DASK
Spindeldrehzahl	[1/min]	4000	18000
optional bis	[1/min]	9000	-
Max. Drehmoment	[Nm]	355 (40% ED)	130 (S6)
Max. Leistung	[kW]	56 (40% ED)	27 (S6)
Schwenkkopf	Schwenkbereich B-Achse 0° bis -100°		



Großportal-Bearbeitungszentrum PFZ



Technische Daten PFZ

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	3000 – 10000 mm
Y-Verfahrweg	1500 – 3000 mm
Z-Verfahrweg	800 – 1500 mm

Werkzeugmagazin

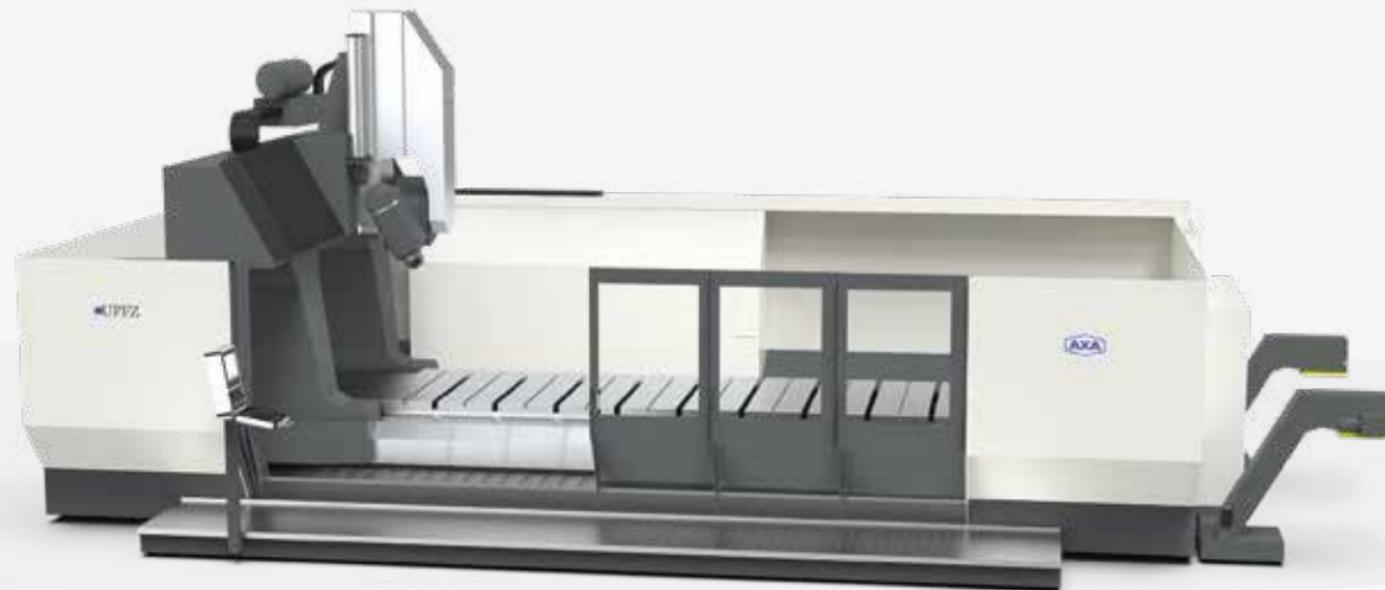
Kettenmagazin	22 – 90 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindelantriebe

		100	110	111	113	131	133	161	163	182
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500	7500	-
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	540	540	820
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	28	56	81



Großportal-Bearbeitungszentrum UPFZ



Technische Daten UPFZ

Arbeitsraum

X-Verfahrweg	3000 – 10000 mm
Y-Verfahrweg	1500 – 4000 mm
Z-Verfahrweg hor./vert.	800 – 1500 mm

Werkzeugmagazin

Kettenmagazin	22 – 90 Plätze
Werkzeugaufnahme	SK 40, BT 40, HSK A63, C6 / SK 50, BT 50, HSK A100, C8

Spindelantriebe

		100	110	111	113	131	133	161	163
Spindeldrehzahl	[1/min]	6000	6000	6000	6000	4000	4000	4000	4000
optional bis	[1/min]	15000	12000	12000	10000	9000	9000	7500	7500
Max. Drehmoment (40% ED)	[Nm]	95	143	191	255	286	355	540	540
Max. Leistung (40% ED)	[kW]	20	30	40	40	45	56	28	56
Schwenkkopf	Schwenkbereich A-Achse 0° bis 180°								
	Schwenkbereich B-Achse 0° bis 360°								



Die wesentlichen Kernkomponenten einer Werkzeugmaschine werden ebenfalls bei AXA konstruiert und gefertigt. Dadurch bekommt jede Maschine ihre individuelle Ausstattung, abgestimmt auf die Anforderungen des Kunden.

AXA Komponenten:

- **Rundtische**
- **Gegenlager und Reitstöcke**
- **Hauptspindelantriebe**
- **Werkzeugwechselsysteme**
- **Schwenkköpfe**
- **Spannvorrichtungen**

Rundtische

- 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
- in X-Richtung über NC-Achse im Arbeitsraum linear verfahrbare Rundtische zur flexiblen Anpassung an die Werkstücklänge
- individuelle, kundenspezifische Sonderlösungen



Originalkomponenten

Hauptspindelantriebe

- 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



Werkzeugwechselsysteme

- **Tellermagazine**
vertikale und horizontale Anordnung
- **Kettenmagazine**
vertikale und horizontale Anordnung
- **XTS Magazine**
für eine unbegrenzt erweiterbare Anzahl
an Werkzeugplätzen
- **Pick up Stationen**
vertikale und horizontale Anordnung



Spannvorrichtungen

- Spannfutter oder Spannvorrichtungen
- Maschinenschraubstöcke
- Zentrierspannstöcke
- Klauenkästen
- Mehrfachspannsysteme
- Spanntürme
- Spannpratzen
- Hebelspanner
- Magnetspannplatten
- Spannen von Formteilen mit Sonderspannsystemen





Zwei um die X-Achse schwenkbare Arbeitsspindeln zur flexiblen Fertigung beliebiger Konturen



Komplettbearbeitung mehrerer Einzelteile einer Baugruppe durch den Aufbau von Spannvorrichtung und Werkstück auf einem Rundtisch



Parallele Zerspänung eines oder mehrerer Werkstücke mit der Doppel-Fahrständermaschine



Fräsbearbeitung und Punktschweißen von Gewindebolzen in einer Aufspannung



Einseitige Nachbearbeitung von Dichtflächen an langen Rohren



Arbeitsraumkapselung durch eine verfahrende Haube anstatt einer festen Maschinenverkleidung

Sonderlösungen

Spezielle Aufgabenstellungen erfordern besondere Rahmenbedingungen. Unsere Stärke liegt darin, diese Herausforderungen anzunehmen und für jeden unserer Kunden die ideale Anwendungstechnik zu entwickeln.
Sprechen Sie uns an!

Einzigartigkeit

made by AXA

AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH

Münsterstraße 57

48624 Schöppingen

Tel. +49 2555 87-0

Fax +49 2555 1496

www.axa-maschinenbau.de

mail@axa-maschinenbau.de



Technische Änderungen, Irrtümer oder Druckfehler vorbehalten. Ausstattungen, Ausführungen und Eigenschaften der Maschine können je nach Produktversion und ausgewählten Zusatzoptionen variieren. Maßgeblich für die Ausführung von Maschinen sind allein die Auftragsbestätigungen. Prospektstand: A1 – 08/2023

