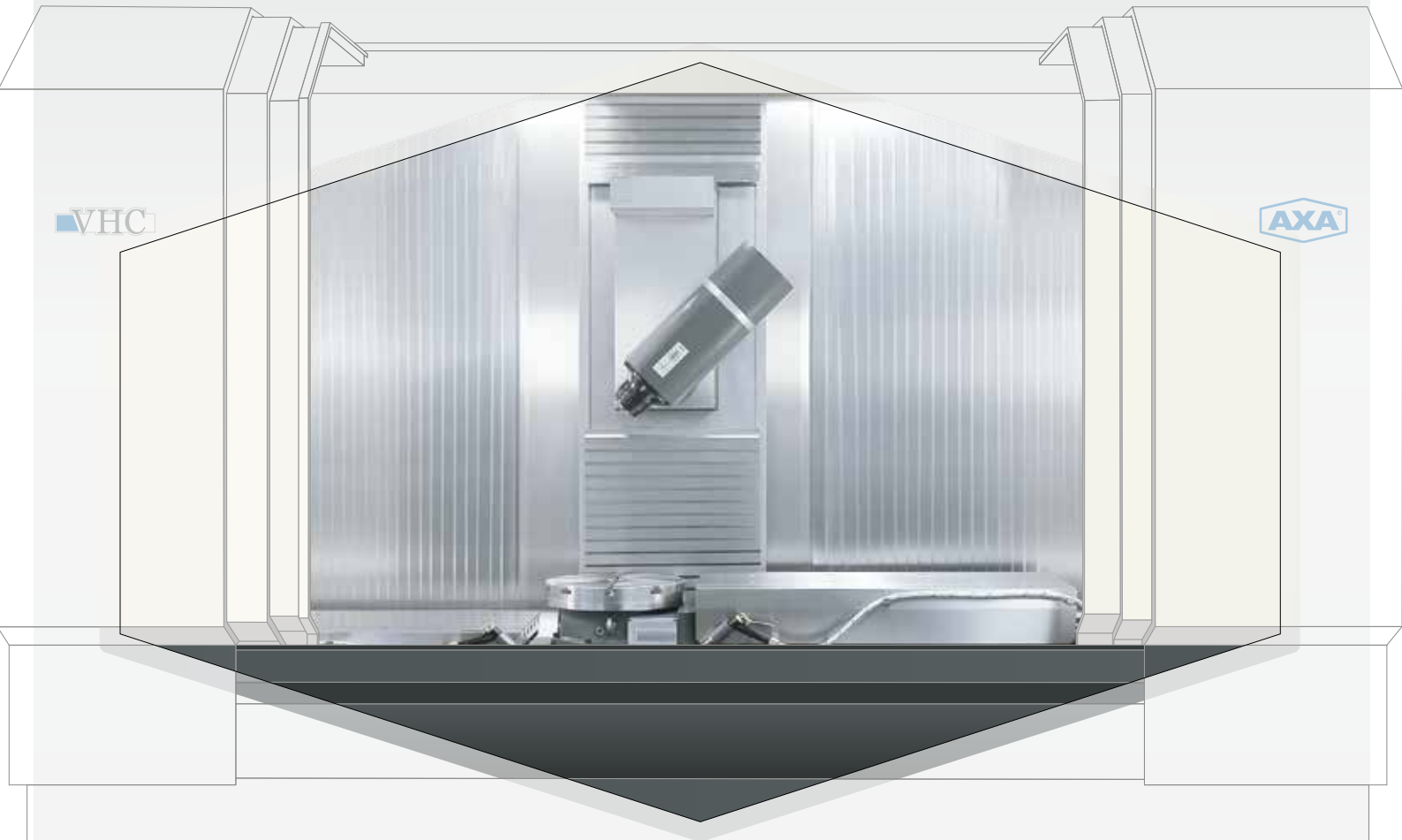


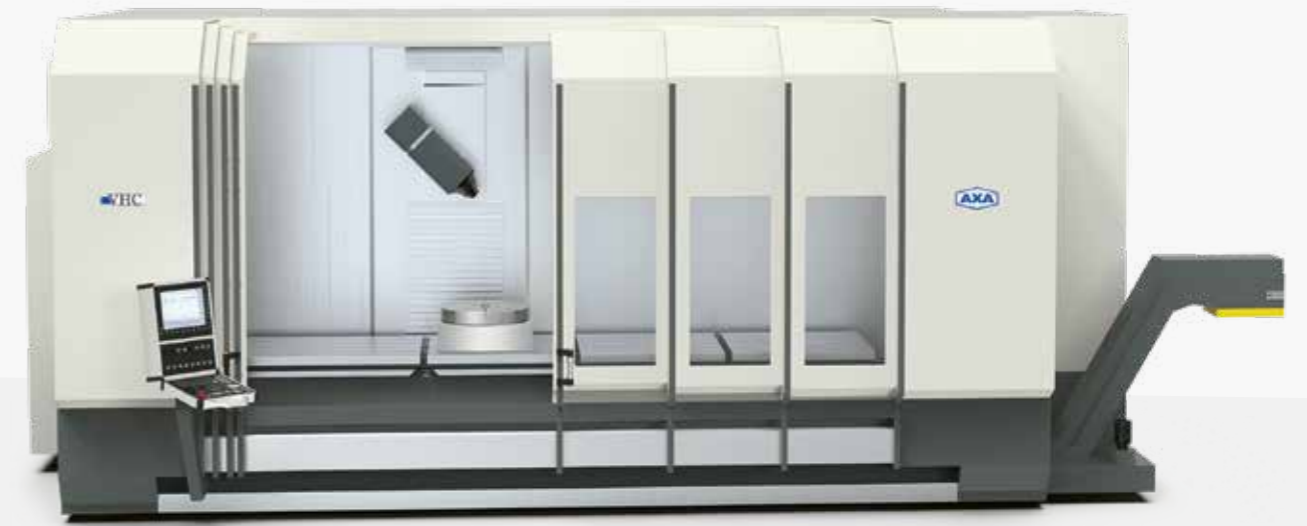
VSC / VHC



Erfolg produzieren.
Mit AXA Einzigartigkeit.



Entwicklungs- und
Maschinenbau GmbH



Im Zentrum des Produktionsprozesses: die Bearbeitungszentren der Baureihen VSC und VHC überzeugen durch präzise Qualität und einen flexiblen Aufbau

Einzigartigkeit

made by AXA

Die Fahrständer-Bearbeitungszentren VSC und VHC

Jederzeit zur Stelle sein. Im pausenlosen Einsatz keine Schwäche zeigen. Immer neue Herausforderungen meistern – Werkzeugmaschinen sind der Mittelpunkt der Produktionsprozesse in der metallverarbeitenden Industrie. Dort müssen sie höchsten Ansprüchen an Verfügbarkeit und Präzision genügen.

Die Bearbeitungszentren VSC und VHC sind klar in ihrer Struktur und dennoch flexibel im Aufbau. Der Arbeitsraum ist extrem steif konstruiert. Durch starre Maschinentische und einen stationär angeordneten Werkzeugmagazinpool ist nur der Fahrständer in Bewegung. Starke Antriebsmotoren sorgen für

das hohe dynamische Verhalten unserer Werkzeugmaschinen. Die Kombination der starren Maschinentische mit den linearen Bewegungsachsen auf der Werkzeugsseite bietet alle Möglichkeiten: Kleine und kompakte Maschinenvarianten für die Kleinteilefertigung sind ebenso realisierbar wie aufwendige Maschinen für große und komplexe Werkstücke. Auch der Betrieb im Pendelverfahren ist Teil des Maschinenkonzepts: geringe Rüstzeiten für schnelle Einsatzbereitschaft.

Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Werkzeugmaschinen haben bei AXA Tradition.



Optimale Wirtschaftlichkeit: durch eine Trennwand wird der Arbeitsraum aufgeteilt – für minimierte Rüstzeiten

Konzeption und Konstruktion aus einer Hand: der Grundaufbau der VSC im Überblick

VSC – Kraft und Feingefühl für jedes Werkstück

Grundaufbau:

- Kreuzschlitten, Fahrständer und Spindelstock aus hochwertigem Maschinenguss
- hochsteife, statisch und dynamisch ausgewogene Konstruktion des Grundgestells
- direkte Messsysteme in den Grundachsen X/Y/Z
- Verkleidung gemäß den aktuellen Maschinenrichtlinien, komplett geschlossener Arbeitsraum ohne Störkonturen – auch im Pendelbetrieb
- über dem Arbeitsraum öffnende Schiebetüren für eine ideale Beladung
- Transport der Maschinen in einem Stück
- optimale Zugänglichkeit für Wartungs- und Serviceaufgaben

Führungen und Antriebe:

- gehärtete Präzisionsstahlführungen auf von Hand geschabtem bzw. geschliffenem Untergrund aufgebaut
- optimale Führung durch extrem große Führungsverhältnisse und Turcite-Beschichtungen
- extreme Steifigkeit, überdurchschnittliche Dauergenauigkeit und ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften der Führungen
- hervorragende Nach- und Einstellbarkeit der Führungen
- Antriebe und Führungen liegen geschützt außerhalb vom Arbeitsraum
- Kugelgewindetrieb in allen Linearachsen, patentierte Unterstützung der KGT in der X-Achse bei großen Verfahrwegen

Werkzeugwechselsystem:

- festplatzkodierte Werkzeugmanagement
- hauptzeitparallele Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem
- Unterstützung verschiedener Werkzeughaltersysteme, wie SK, BT, HSK, CAPTO
- Werkzeugmagazin steht geschützt außerhalb des Arbeitsraumes
- Bestückung des XTS-Magazins während der Bearbeitung möglich
- Werkzeugwechsel findet hinter der Arbeitsraumverkleidung statt
- Transporteinheit mit Doppelgreifer vom XTS-Magazin besitzt einen eigenen Antrieb und fährt für den Werkzeugwechsel mit bis zu 120 m/min zur Spindelposition
- beliebig viele WZ-Plätze realisierbar durch mehrere kompakte XTS-Tower
- Werkzeugplätze innerhalb eines Towers bzw. Magazins auch jederzeit nachträglich erweiterbar

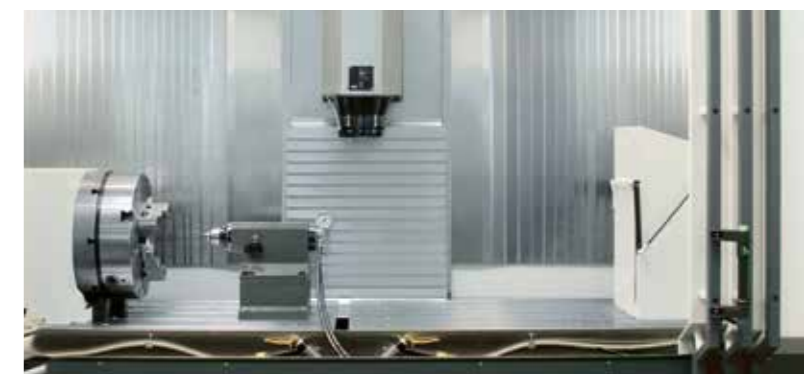
Flexibel dank zahlreicher Optionen

- innere Kühlmittelzufuhr mit Filteranlage
- Späneförderer in Scharnierband-, Kratzband- oder Magnetbandausführung
- Steuerungen wahlweise von Heidenhain oder Siemens
- Rundtische horizontal oder vertikal integriert, 1- oder 2-achsig, kombiniert mit Reitstöcken, Gegenlager oder einem weiteren Rundtisch in Gantrybetrieb für Spannbrücken
- automatische Türen
- Spannsysteme: hydraulisch, pneumatisch, magnetisch oder manuell
- Messtaster und Werkzeugtastsysteme
- Wirkleistungsüberwachung, Kollisionsüberwachung oder gesamte Prozessüberwachung
- Werkzeugidentifikationssystem
- Laserbruchkontrolle mit Werkzeugvermessung
- Fernwartung

Speziellösungen entwickeln und fertigen wir auf Wunsch.



Rundtisch im linken und rechten Arbeitsraum oder Verwendung der Rundtische im Gantrybetrieb für Spannbrücken im Langbettbetrieb



Rundtisch kombiniert mit einem Reitstock sowie einer zusätzlichen Pick-Up-Station für Sonderwerkzeuge, Winkelköpfe oder Mehrspindelköpfe

Technische Daten VSC

Technische Daten		VSC 1 - XTS	VSC 2 - XTS	VSC 2 - XTS50		VSC 3 - XTS	VSC 3 - XTS50	VSC 50 - XTS
Arbeitsraum								
X-Verfahrweg	[mm]	1760 - 9000	1760 - 9000	1760 - 9000	[mm]	1760 - 9000	1760 - 9000	2000 - 9000
optional Pendelweg	[mm]	(X-Weg - 400) / 2	(X-Weg - 500) / 2	(X-Weg - 500) / 2	[mm]	(X-Weg - 500) / 2	(X-Weg - 500) / 2	(X-Weg - 700) / 2
Y-Verfahrweg	[mm]	550	600	600	[mm]	700 (900, 1000, 1100) ²	700 (900, 1000, 1100) ²	1000 (1250)
Z-Verfahrweg	[mm]	600	850	850	[mm]	850 (950, 1200) ²	850 (950, 1200)	1000 (1250)
AbstandTisch - Spindelnase	[mm]	180 - 780	180 - 1030	180 - 1030	[mm]	180 - 1030 (1130) ²	180 - 1030	180 - 1180
Maschinentisch								
Aufspannfläche, geschliffen, ca.	[mm]	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)x Y-Weg	[mm]	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)x Y-Weg
T-Nuten, Richtnut H7	[mm]	14 H9	14 H9	18 H9	[mm]	14 H9	18 H9	18 H9
T-Nutenabstand	[mm]	160	160	160	[mm]	160	160	160
Anzahl T-Nuten		3	4	4		5 (6) ²	5 (6) ²	6
max. Tischbelastung	[kg/m ²]	800	1000	1000	[kg/m ²]	1200	1200	1500
Vorschubantrieb								
max. Eilgang	[m/min]	30/30/25 (40/40/30) ²	40/40/30	40/40/30	[m/min]	40/40/30	40/40/30	30/30/25
max. Vorschubkraft	[N]	9000	9000	9000	[N]	9000	9000	20000
Arbeitsspindel								
Standardantrieb Nr. ¹		110	110	131		110	131	161
optional Antrieb Nr. ¹		100/111	100, 111, 113	133		100, 111, 113	133	163, 182
Werkzeugaufnahme								
DIN ISO 7388-1 AD / DIN ISO 7388-3 AD		SK 40	SK 40	SK 50		SK 40	SK 50	SK 50
optional		BT 40, HSK A63, C6	BT 40, HSK A63, C6	BT 50, HSK A100, C8		BT 40, HSK A63, C6	BT 50, HSK A100, C8	BT 50, HSK A100, C8
Werkzeugwechsler								
Werkzeugplätze Standard		22	22	26		22	26	30
optional erweiterbar bis zu		216 ³	216 ³	156 ³		288 ³	180 ³	180 ³
max. Werkzeugdurchmesser	[mm]	85	85	110	[mm]	85	110	110
bei freien Nachbarplätzen	[mm]	135	135	180	[mm]	135	180	180
max. Werkzeuglänge	[mm]	400	400	400	[mm]	400	400	400
Werkzeugwechselzeit ca.	[s]	4	5	7	[s]	5	7	8
Genauigkeit								
Positioniergenauigkeit ⁴	[mm]	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015 (± 0,0075) ²	[mm]	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 0,005	± 0,005	± 0,005	[mm]	± 0,005	± 0,005	± 0,005

¹ Spindelantriebe

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

² Angaben optional

³ bei bspw. 3 Werkzeugtürmen

⁴ auf 1000 mm pro Achse X/Y/Z



VHC Fahrständerbearbeitungszentrum mit Schwenkspindel: Bearbeitung eines Werkstücks von allen Seiten in nur einer Aufspannung

VHC – Mehr Möglichkeiten durch Schwenkspindel

Grundaufbau:

- Kreuzschlitten, Fahrständer und Spindelstock aus hochwertigem Maschinenguss
- hochsteife, statisch und dynamisch ausgewogene Konstruktion des Grundgestells
- direkte Messsysteme in den Grundachsen X/Y/Z
- Verkleidung gemäß den aktuellen Maschinenrichtlinien, komplett geschlossener Arbeitsraum ohne Störkonturen – auch im Pendelbetrieb
- über dem Arbeitsraum öffnende Schiebetüren für eine ideale Beladung
- Transport der Maschinen in einem Stück
- optimale Zugänglichkeit für Wartungs- und Serviceaufgaben

Führungen und Antriebe:

- gehärtete Präzisionsstahlführungen auf von Hand geschabtem bzw. geschliffenem Untergrund aufgebaut
- optimale Führung durch extrem

- große Führungsverhältnisse und Turcite-Beschichtungen
- hohe Steifigkeit, außergewöhnliche Dauergenauigkeit und ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften der Führungen
- hervorragende Nach- und Einstellbarkeit der Führungen
- Antriebe und Führungen liegen geschützt außerhalb vom Arbeitsraum
- Kugelgewindtrieb in allen Linearachsen, patentierte Unterstützung der KGT in der X-Achse bei großen Verfahrenswegen

Werkzeugwechselsystem:

- festplatzkodierte Werkzeugmanagement zur besseren Übersicht für den Bediener
- hauptzeitparallele Werkzeugvorwahl durch Doppelgreifersystem
- Unterstützung verschiedener Werkzeughaltersysteme, wie zum Beispiel SK, BT, HSK, CAPTO
- Werkzeugmagazin steht geschützt außerhalb des Arbeitsraumes
- Bestückung des XTS-Magazins

- während der Bearbeitung möglich
- Werkzeugwechsel findet hinter der Arbeitsraumverkleidung statt: keine Störkonturen im Arbeitsraum beim Werkzeugwechsel durch den Greifer oder Teile
- Transporteinheit mit Doppelgreifer vom XTS-Magazin besitzt einen eigenen Antrieb und fährt für den Werkzeugwechsel mit bis zu 120 m/min zur Spindelposition
- beliebig viele WZ-Plätze realisierbar durch mehrere kompakte XTS-Tower
- Werkzeugplätze innerhalb eines Towers bzw. Magazins auch jederzeit nachträglich erweiterbar

Schwenkspindel:

- Vertikal- und Horizontalbearbeitung
- In Kombination mit einem Rundtisch ist eine 5-Seitenbearbeitung oder 5-Achs-Simultanbearbeitung möglich
- Schwenkkopf stufenlos positionierend oder frei interpolierend
- Schwenkbereich bis $\pm 100^\circ$



Rundtische im Gantrybetrieb für Spannbrücken sowie eine zusätzliche, abnehmbare Pick-Up Station links für Pendel- oder rechts für Langbettbetrieb

Flexibel dank zahlreicher Optionen

- innere Kühlmittelzufuhr mit Filteranlage
- Späneförderer in Scharnierband-, Kratzband- oder Magnetbandausführung
- Steuerungen wahlweise von Heidenhain oder Siemens
- Rundtische horizontal oder vertikal integriert, 1- oder 2-achsig, kombiniert mit Reitstöcken, Gegenlager oder einem weiteren Rundtisch in Gantrybetrieb für Spannbrücken
- automatische Türen
- Spannsysteme: hydraulisch, pneumatisch, magnetisch oder manuell
- Messtaster und Werkzeugtastensysteme
- Wirkleistungsüberwachung, Kollisionsüberwachung oder gesamte Prozessüberwachung
- Werkzeugidentifikationssysteme
- Laserbruchkontrolle mit Werkzeugvermessung
- Fernwartung

Speziellösungen entwickeln und fertigen wir auf Wunsch.



Die Schwenkspindel im Einsatz: durch sie wird die Bearbeitung im Bereich von $\pm 100^\circ$ möglich



Durch den Schwenkbereich der Schwenkspindel von $\pm 110^\circ$ und einer erhöhten Position des Rundtisches können Werkstücke auch von unten bearbeitet werden

Technische Daten VHC

Technische Daten		VHC 2 - XTS	VHC 2 - XTS50	VHC 3 - XTS		VHC 3 - XTS50	VHC 50 - XTS
Arbeitsraum							
X-Verfahrweg vertikal	[mm]	1760 - 9000	1760 - 9000	1760 - 9000	[mm]	1760 - 9000	2000 - 9000
optional Pendelweg vertikal	[mm]	(X-Weg - 400) / 2	(X-Weg - 500) / 2	(X-Weg - 500) / 2	[mm]	(X-Weg - 500) / 2	(X-Weg - 600) / 2
Y-Verfahrweg horizontal / vertikal	[mm]	600	600	700 (900,1000, 1100) ²	[mm]	700 (900, 1000, 1100) ²	1000 (1250)
Z-Verfahrweg horizontal / vertikal	[mm]	850 / 820	850 / 790	850 (950, 1200) ²	[mm]	850 / 790 (950 / 890, 1200 / 1140)	1000 / 970 (1250 / 1220)
Abstand Tisch - Spindelnase vert.	[mm]	0 - 820	0 - 790	40 - 890 (990) ²	[mm]	0 - 790 (0 - 890, 0 - 1140)	0 - 970
Abstand Tisch - Spindelnase hor.	[mm]	180 - 1030	250 - 1100	250 - 1100 (1200) ²	[mm]	250 - 1100	280 - 1280
Maschinentisch							
Aufspannfläche, geschliffen, ca.	[mm]	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)xY-Weg	[mm]	(X-Weg + 400)xY-Weg	(X-Weg + 400)xY-Weg
T-Nuten, Richtnut H7	[mm]	14 H9	18 H9	14 H9	[mm]	18 H9	18 H9
T-Nutenabstand	[mm]	160	160	160	[mm]	160	160
Anzahl T-Nuten		4	4	5 (6) ²		5 (6) ²	6
max. Tischbelastung	[kg/m ²]	1000	1000	1200	[kg/m ²]	1200	1500
Vorschubantrieb							
max. Eilgang	[m/min]	40/40/30	40/40/30	40/40/30	[m/min]	40/40/30	30/30/25
max. Vorschubkraft	[N]	9000	9000	9000	[N]	9000	20000
Arbeitsspindel							
Standardantrieb Nr. ¹		110	131	110		131	161
optional Antrieb Nr. ¹		100, 111, 113	133	100, 111, 113		133	163, 182
Werkzeugaufnahme							
DIN ISO 7388-1 AD / DIN ISO 7388-3 AD		SK 40	SK 50	SK 40		SK 50	SK 50
optional		BT 40, HSK A63, C6	BT 50, HSK A100, C8	BT 40, HSK A63, C6		BT 50, HSK A100, C8	BT 50, HSK A100, C8
Schwenkkopf							
Schwenkbereich B-Achse		± 90° (± 100°) ²	± 90° (± 100°) ²	± 90° (± 100°) ²		± 90° (± 100°) ²	± 90° (± 100°) ²
Teilung		0,001° (frei interpolierend) ²	0,001° (frei interpolierend) ²	0,001° (frei interpolierend) ²		0,001° (frei interpolierend) ²	0,001° (frei interpolierend) ²
Werkzeugwechsler							
Werkzeugplätze Standard		22	26	22		26	30
optional erweiterbar bis zu		216 ³	156 ³	288 ³		180 ³	180 ³
max. Werkzeugdurchmesser	[mm]	85	110	85	[mm]	110	110
bei freien Nachbarplätzen	[mm]	135	180	135	[mm]	180	180
max. Werkzeuglänge	[mm]	400	400	400	[mm]	400	400
Werkzeugwechselzeit ca.	[s]	5	7	6	[s]	7	8
Genauigkeit							
Positioniergenauigkeit ⁴	[mm]	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015 (± 0,0075) ²	[mm]	± 0,015 (± 0,0075) ²	± 0,015
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 0,005	± 0,005	± 0,005	[mm]	± 0,005	± 0,005

¹ Spindelantriebe

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

² Angaben optional

³ bei bspw. 3 Werkzeugtürmen

⁴ auf 1000 mm pro Achse X/Y/Z und bei vertikaler Spindelstellung

Erstklassig in jeder Bewegung beim Fräsen, Bohren und Drehen

Zunehmend komplexere Dreh- und Fräsarbeiten sind der Anspruch der metallverarbeitenden Industrie. Die Maschinen der Baureihen VSC und VHC sind konstruiert, um diesen zu erfüllen. Damit dies gelingt, arbeiten die Maschinen mit schnell-drehenden, über leistungsstarke Torquemotoren direkt angetriebenen Rundtischen sowie vertikal oder horizontal liegenden Drehspindeln für sehr hohe Drehzahlen.

Eine zusätzlich neben der Arbeitsspindel fest angebrachte, hydraulische

Drehstahlhalterung mit automatischem Anzug dient zur Aufnahme der jeweils benötigten Drehstähle. Die separate Spanneinheit für Drehwerkzeuge sorgt dabei für höchste Stabilität, eine eindeutige Orientierung der Drehwerkzeuge und vermeidet zugleich weitere Belastungen der Hauptspindellagerung.

Der Wechsel zwischen zwei Werkzeugaufnahmesystemen ist durch den anpassbaren XTS-Wechsler und den Übergabegreifer eine der herausragenden Eigenschaften der

Maschine. Eine Magazinkette kann so zum Beispiel mit CAPTO C6 Aufnahme für Drehwerkzeuge ausgestattet werden, während eine zweite Magazinkette mit SK 50 für die Bohr- und Fräswerkzeuge realisiert wird.

Dank eines erweiterbaren Werkzeugaufnahmesystems können Sie selbst die Bestückung der Magazinketten bestimmen und so die Anzahl der benötigten Werkzeuge für Drehen und Bohren/Fräsen festlegen.



Erstklassig in jeder Bewegung beim Fräsen, Bohren und Drehen



Fräsen, Bohren und Drehen in einer Aufspannung mit vertikaler und horizontaler Spindelstellung



Neben vertikaler und horizontaler Spindelstellung sind auch alle Zwischenwinkel für die Position des Drehstahls einstellbar



Drehspindel mit 1500 1/min in Kombination mit einem manuell in Längsrichtung über den festen Maschinentisch verfahrenen Reitstock für unterschiedlich lange Drehwerkzeuge



Fräsen und Drehen in einer Aufspannung durch die zusätzlich neben der Arbeitsspindel fest angebrachte Drehstahlhalterung mit CAPTO Aufnahme für Drehwerkzeuge

Kleine und große Werkstücke fest im Griff

Ein fester und sicherer Halt ist der Schlüssel zu einem fehlerfreien Ergebnis. Die Anforderungen sind dabei so unterschiedlich wie die Formen der Werkstücke. Neben dem Fixieren sind weitere Faktoren wesentlich für die Auswahl geeigneter Spanntechnik:

- Wirtschaftlichkeit
- Bedienerfreundlichkeit
- Betriebssicherheit.

Die Experten von AXA beraten Sie bei der Auswahl der richtigen Spanntechnik: Egal ob mechanisch, hydraulisch, magnetisch oder vakuumtechnisch – vertrauen Sie auf unsere Erfahrung. Bereits vorhandene Systeme werden dabei ebenso integriert, wie individuelle Lösungen entwickelt. Gemeinsam mit zahlreichen Partnern finden wir die geeignete Spanntechnik.

Spanntechnik in ihrer Vielfalt:

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



Kleine und große Werkstücke fest im Griff



Das schwere SK 50-Pendel-Bearbeitungszentrum ist mit einer leistungsstarken Schwenkspindel ausgestattet – Unterschiedliche Spannvorrichtungen erlauben die parallele Bearbeitung verschiedener Werkstücke



In gespannter Lage kann das Werkstück zur Positionierung gedreht werden



Manuell oder NC-gesteuerte Vorzentrierung und Voreinstellung der Spannelemente für den nächsten Durchmesser des Werkstücks



Im rechten Arbeitsraum können lange Leisten in flexibel positionierbaren Spannstöcken gefertigt werden



Zwei im Gantry-Verbund arbeitende NC-Rundtische sorgen für die verdrehsteife Aufhängung der langen Spannbrücke im linken Pendelarbeitenraum

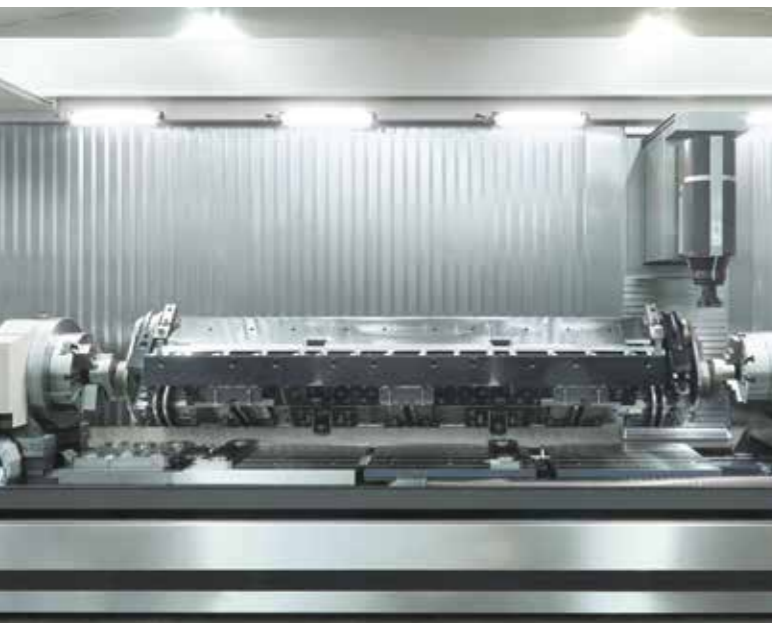
Kleine und große Werkstücke fest im Griff



Mehrzweck-Arbeitsraum der Extraklasse! In X verfahrbare Rundtische und Nullpunktspannsysteme auf den festen Maschinentischen erlauben eine schnelle und flexible Umrüstung auf die verschiedenen Werkstückanforderungen



Version 2: die Rundtische werden in die äußeren Parkpositionen gefahren und über unterschiedliche Spannelemente, aufgenommen in den Nullpunktspannsystemen, können die Werkstücke im Arbeitsraum flexibel positioniert werden



Version 1: die Rundtische werden in den Arbeitsraum gefahren, um eine hydraulische Spannvorrichtung für die Werkstücke aufzunehmen



Die Werkstücke können nun direkt über die hydraulische Spannvorrichtung aufgenommen werden - Über dem Arbeitsraum öffnende Schiebetüren gewähren dabei eine optimale Beladung von oben



Version 3: die Rundtische werden in den Arbeitsraum gefahren und die Werkstücke direkt über die Rundtische aufgenommen - Da einer der Rundtische über den festen Maschinentisch verfahren kann, lässt sich die Werkstücklänge flexibel einstellen

Automatisierung in jedem Arbeitsschritt



Gesicherte Qualität bei optimaler Wiederholbarkeit der Aufgabe sind die Ansprüche, denen die Maschinenbaureihen VSC und VHC gerecht werden. Hochentwickelte Automatisierungstechnologie trägt wesentlich dazu bei, diese zu erreichen. Sie senkt zudem die Produktionskosten und schützt die Mitarbeiter vor schwerer oder gefährlicher Tätigkeit.

Die komplexen Bewegungsabläufe um die Be- und Entladung der Werkstücke zu automatisieren sowie eine geeignete Auswahl der Spanntechnik gehören ebenso zu einer idealen Automatisierungslösung wie die Bearbeitung der Werkstücke und die Prozessüberwachung.

AXA meistert auch diese Anforderungen – individuell an die Kundenwünsche angepasst. So entsteht der entscheidende Mehrwert der Maschine für die Produktion – unabhängig davon, ob es um eine Großserienfertigung oder Anwendungen für die Produktion von Kleinserien geht.

Automatisierung in jedem Arbeitsschritt



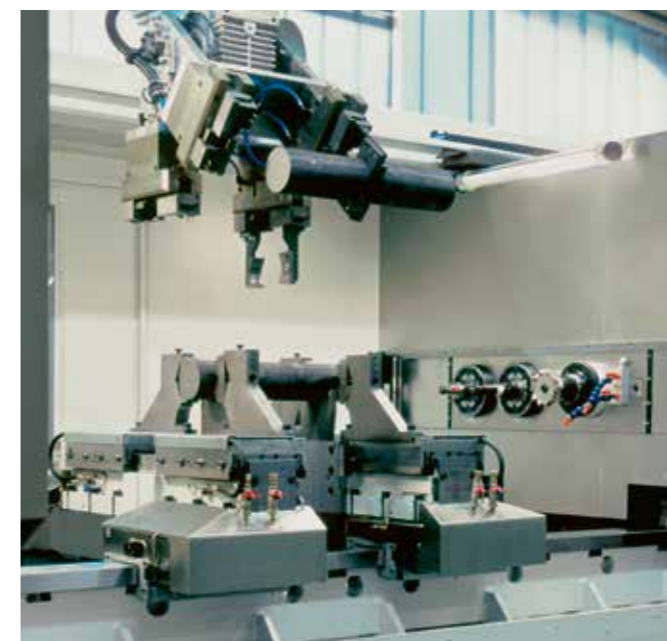
Vor dem Bearbeitungszentrum installierter Industrieroboter für die direkte Be- und Entladung der Maschine mit Werkstücken



Schnelle und einfache Automation durch eine kompakte Gesamtlösung mit Werkstückspeicher, Handlingsystem und Nullpunktspannung



Der Zwischenspeicher an der Maschine reduziert die Rüstzeiten bei langen Transportwegen des Roboters - Während der Bearbeitung der Maschine tauscht der Roboter die Werkstücke aus dem Zwischenspeicher und dem Werkstückspeicher aus



Der Doppelgreifer tauscht das Fertigteil mit dem Rohteil in einem Arbeitsgang aus - Durch die Beladung von oben mittels Portalroboter bleibt die Zugänglichkeit der Maschine erhalten



Komplexe hydraulische Spannvorrichtung in Modulbauweise von AXA für schnelles Umrüsten und gesicherten Späneabfluss

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

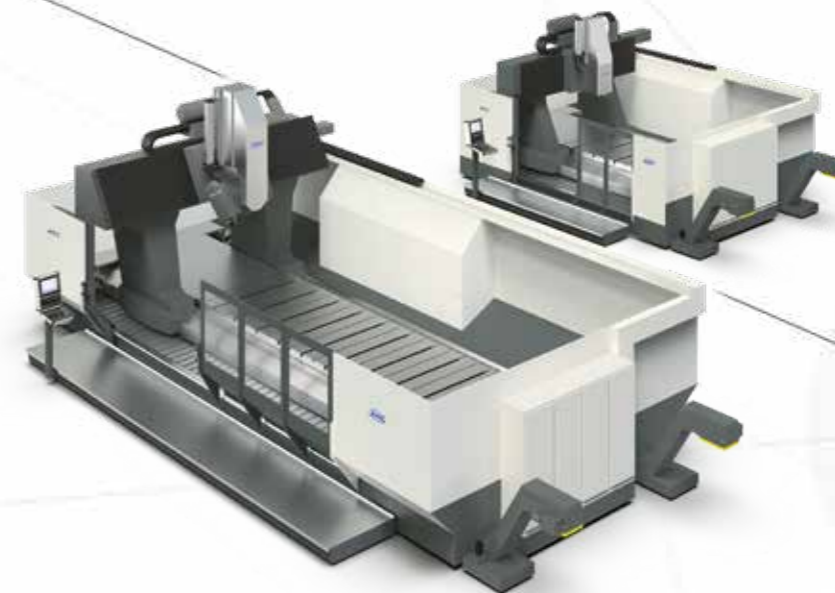


VCC

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

