

ANCA
CNC MACHINES



MX LINEAR

DER LEISTUNGSTRÄGER SETZT NOCH EINS DRAUF

Die MX Linear Baureihe wurde speziell für Werkzeughersteller entwickelt, die optimale Produktivität bei gleichzeitiger Flexibilität für Kundenerfordernisse brauchen. Die Maschinen sind mit Linearmotoren ausgestattet, die auf der neuesten Technologie basieren und die Genauigkeit und Leistung der Maschine noch weiter verbessern.

Die Maschinen der MX-Baureihe haben zifach mit ihrer Leistung überzeugt und meistern alle Herausforderungen der modernen Produktion. Sie sind äußert robust konstruiert, die Werkzeuggenauigkeit wird durch ein doppelsymmetrisches Portal garantiert. Neueste Technologien sind bereits im Standard enthalten, unter anderem Linearmotoren und lineare Glasmaßstäbe.

Dank mehr als 40 Jahren Software-Erfahrung bei ANCA können sich ToolRoom-Anwender darauf verlassen, dass die MX Linear-Maschinen alle Ihre Herstellungs- und Nachschleifaufgaben problemlos bewältigen.



MX7 LINEAR

Die ANCA MX7 Linear ist eine leistungsstarke, vielseitige, für das Produktionsschleifen entwickelte CNC-Werkzeugschleifmaschine. Sie ist für die Anforderungen hochvolumiger Produktion mit hoher Präzision gebaut. Die leistungsstarke 38kW Dauermagnetspindel bietet ein hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen, was beim Schleifen von Hartmetall und einer Reihe anderer Anwendungen ideal ist.

Die MX7 Linear ist ein leistungsstarkes, hochproduktives System mit speziellen Funktionen, die die Bearbeitung unterschiedlicher Losgrößen mit minimalen Einrichtzeiten ermöglichen. Das neue Linearmotordesign macht sie noch zuverlässiger und garantiert hervorragende Oberflächenqualität.

MX5 LINEAR

Mit Hinblick auf Volumenproduktion entwickelt hat die MX5 Linear gleichzeitig die Flexibilität, gemischte Lose zu bearbeiten. Die MX5 Linear bietet die wichtigsten Funktionen der Premium-MX-Plattform, wie das doppelsymmetrische Portal, an dem Schleifscheibe und Spindel montiert sind. Es befindet sich mittig über dem Zentrum des Werkzeugs und sorgt für extra Steifigkeit und somit gleichbleibend hochwertige Werkzeuge.

Die neue MX5 Linear hat dieselbe Steifigkeit, Stabilität und Genauigkeit wie die bewährte MX7 Linear und ermöglicht den Einstieg in das Produktionsschleifen.

POWERED BY LINX®

Unsere LinX®-Linearmotor-Technologie für die Achsenbewegung (X- und Y- Achse) in Verbindung mit linearen Glasmaßstäben sorgt für höchste Präzision und Leistung.

Die LinX®-Motoren sind speziell für den lebenslangen Betrieb in industriellen Schleifumgebungen entwickelt und haben ein zylindrisches Magnetfeld, so dass keine zusätzliche Kraft auf die Führungen oder den Maschinensockel ausgeübt wird.

Ohne Temperaturschwankungen (keine separate Kühlseinheit erforderlich) und nach IP67 abgedichtet ist der Verschleiß minimal und die Maschinengenauigkeit bleibt über die gesamte Lebensdauer der Maschine erhalten. Der LinX® Linearmotor erreicht eine höhere Geschwindigkeit und Beschleunigung der Achse, was zu kürzeren Zykluszeiten und einer gleichmäßigeren Achsenbewegung führt.



VERBESSERTE GENAUIGKEIT

NEUESTE TECHNOLOGIE



1. BEDIENTAFEL

Touchscreen, intuitive Bedienung und einfache Maschineneinrichtung

2. SOFTWARE

Innovative, vielseitige & intuitive Werkzeugdesignsoftware von ANCA

3. WERKZEUG- SCHEIBENMESSOPTIONEN

Automatisiert für höhere Produktivität. LaserUltra Werkzeugmess- und Kompensationsystem. iView-Werkzeugmessung. Scheibentaster für automatische Scheibeneichung

4. KOMPAKTES & STEIFES DESIGN

Kleine Stellfläche mit großem Arbeitsbereich, minimale Achsenbewegungen beim Schleifen sorgen für kürzere Zykluszeiten

5. POLYMERBETT (ANCACRETE)

Bietet optimale thermische Stabilität und Dämpfung. Hohe thermische Masse, selbst mit thermischer Belastung ist das Verhalten der Maschine berechenbar

6. AUTOMATIONOPTIONEN

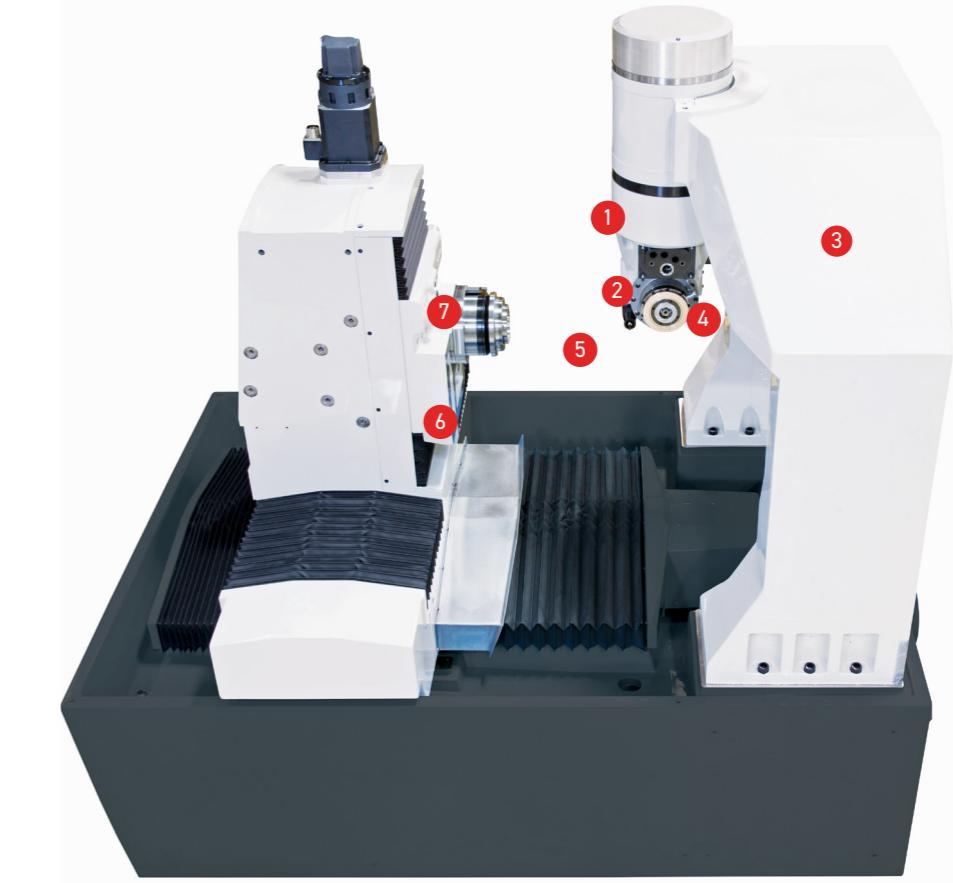
RoboMate für hochvolumige Produktion oder FastLoad-MX für niedrige Produktionsvolumen

7. LINEARMOTOREN (LINX®)

Lineare Glasmaßstäbe verbessern Präzision und Leistung für überlegene Werkzeuggenauigkeit und Oberflächenqualität

8. SCHEIBENWECHSLER

Scheibenwechsler mit 2 Stationen für die MX5 und 6 Stationen für die MX7 gehören zur Standardausstattung. Lädt Scheibenpakete und Kühlmittelverteiler für optimale Produktivität



1. STEIFE KONSTRUKTION

Die Schleifscheibe ist direkt an der C-Achsenzentrumslinie aufgespannt, was zu höherer Genauigkeit führt

2. SPINDELDESIGN

HSK50F-Konus sorgt für höhere Steifigkeit und Präzision und somit bessere Oberflächenqualität des Werkzeugs

3. DOPPELSYMMETRISCHES PORTAL

Ein bewährtes Design für superpräzises Schleifen. Mittig über der Werkzeugzentrumslinie angebracht bietet das Portal bessere Steifigkeit und maximale thermische Stabilität. Schwingungen werden ebenfalls auf ein Minimum begrenzt

4. DAUERMAGNETSPINDEL

Höheres Drehmoment bei niedrigerer Drehzahl ist ideal zum Schleifen von Hartmetall

5. EINFACHER ZUGANG

Ergonomisches Design, einfacher Zugang zur Spannvorrichtung am Spindelstock, Scheibenpaket und Spindel sind für schnelles Einrichten und Umrüsten problemlos zugänglich

6. WERKZEUGABSTÜTZUNG

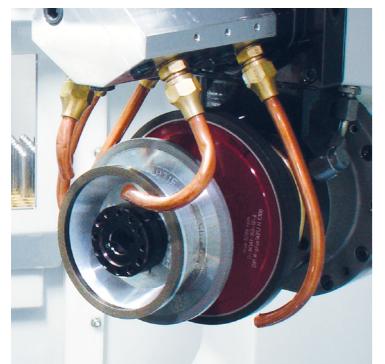
Verschiedene Abstützoptionen können auf der Z-Achse montiert werden, um Werkzeuge akkurat abzustützen. Unter anderem sind dies eine Standardlunette, eine rückziehbare Lunette, fahrbare Lunette (P-Achse) und MicroPlus-System

7. WERKSTÜCKSPANN-OPTIONEN

Ein ISO 50 Konus und eine Reihe verschiedener weiterer Werkstückspann-Optionen für eine Reihe von Werkzeugtypen stehen zur Verfügung.

LEISTUNG & FLEXIBILITÄT

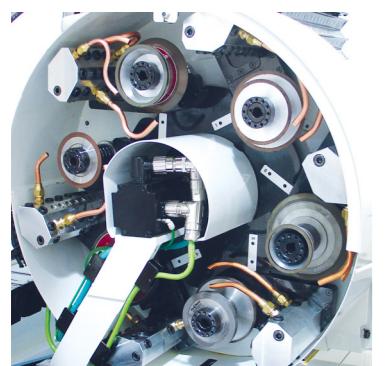
DAUERMAGNETSPINDEL



Hervorragende Spindelleistung über den gesamten Spindelarbeitsbereich.

- Hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl, besonders für das Schleifen von Hartmetall geeignet.
- Positionsgesteuerte Achse (Q-Achse) garantiert wiederholgenaue Wechsel der Scheibenpakete
- 10 000 U/min max
- Spindelleistung für MX5 Linear - 26 kW Spitze
14 kW S1
- Spindelleistung für MX7 Linear - 38 kW Spitze
20 kW S1

SCHEIBENPAKETWECHSLER



Verbessert Produktivität und Flexibilität der Maschine.

- Ca. 20 Sekunden Scheibenwechseldauer
- MX7 Linear hat 6 HSK Scheibenpakete
- MX5 Linear hat 2 HSK Scheibenpakete
- Kühlmittelverteiler werden mit ausgewechselt
- MX5 Linear Scheibenpakete - 2 x 203mm max
- MX7 Linear Scheibenpakete - 3 x 203mm max
6 x 152mm max

AUTOMATION

ROBOMATE LADER



(MX5 Linear/MX7 Linear option)

Der RoboMate ist eine vielseitige und flexible Automationslösung, die auf einer Reihe von ANCA Werkzeugschleifmaschinen gleichermaßen effizient funktioniert. Mit der Präzision und Zuverlässigkeit des Fanuc Roboters nimmt RoboMate das Werkzeug direkt mit einem Griff von der Palette zur Zange.

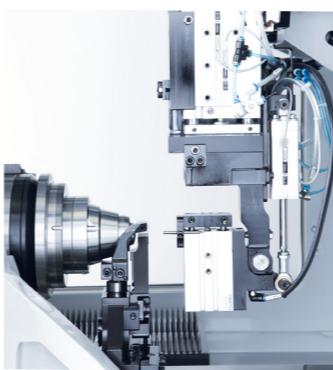
- Bewährte Zuverlässigkeit von Fanuc
- Ausgezeichnete Sicherheitsfunktionen und Ergonomie
- Mit 2 Paletten (Standard) oder 4 Paletten (als Option)
- Wirtschaftlich, effizient und schnell
- Paletten mit hoher Ladekapazität

RoboMate kann Werkzeugdurchmesser von Ø3 mm bis Ø32 mm laden

- Max. Werkzeuglänge 350 mm
- Maße des Laders:
L 2379 mm x W 722 mm x H 1865 mm

FASTLOAD KOMPAKTLADER

(MX5 Linear/MX7 Linear option)



Der FastLoad ist ein spezielles Ladesystem, das komplett in der Maschine untergebracht ist. Er stellt eine kostengünstige Automationslösung dar und ist perfekt für kleinere Losgrößen. Der FastLoadMX wurde für die MX-Maschinenserie entwickelt.

- Setzt die vorhandenen Maschinenachsen für Palettenbewegung & Werkzeugladen ein
- Kann Werkzeuge mit rundem Schaft laden
- Stellfläche der Maschine bleibt unverändert
- Greiferfinger brauchen zwischen Losen nicht ausgewechselt werden
- Durchmesserbereich 2 - 20 mm
- Max. Werkzeuglänge 150 mm
- Ladezeit 24 Sekunden

ZUBEHÖR

FAHRBARE LÜNETTE



Die fahrbare Lünette stellt eine zusätzliche Maschinenachse (P-Achse) dar, die das Werkzeug immer direkt unter dem Schleipunkt abstützt. Die P-Achse sorgt für Abstützung beim Nutenschleifen langer, schmaler Werkzeuge mit hohem Längen/Durchmesser-Verhältnis. Die Lünette hat drei Varianten: Arbotech (hydraulisch), Buchse und Reitstock.

- Garantiert solide Abstützung langer Werkzeuge
- Reduziert Schwingung und Rattern beim Schleifen
- Abstützung von Bohrern mit negativem Konus
- Höhere Ausstoßvolumen und Produktivität
- Höhere Vorschübe und reduzierte Zykluszeiten

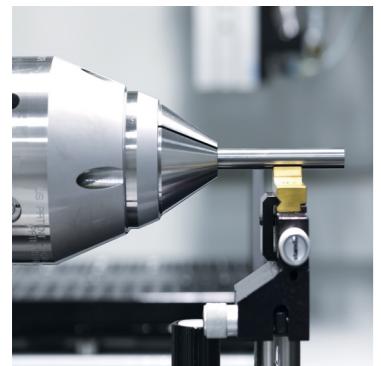
LASERULTRA



Das LaserUltra misst Werkzeuge in der Maschine präzise und wiederholgenau. Der Laser kann automatisch den AD, Unrundlauf, das Voll- und das Eckradiusprofil messen. Typischerweise werden +/- 3 Mikrometer Genauigkeit eingehalten. Eine Luftpüleinheit garantiert, dass Kühlmittel oder Kontaminierungen die Messung nicht beeinträchtigen.

- Schnelleres Einrichten
- Weniger Ausschuss
- Werkzeug muss nicht aus der Maschine genommen werden
- Effizienter
- Laser permanent in der Maschine eingebaut
- Option für MX5 Linear und MX7 Linear Schleifmaschinen

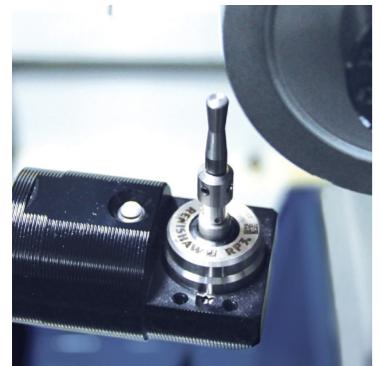
PREMIERPLUS SPANNZANGENADAPTER



Die neuen Premierplus Zangenadapter bieten umfassende und ausgezeichnete Werkstückspannung. Sie setzen einen ganz neuen internen Spannmechanismus ein. Das Federpaket im Adapter sorgt für die Spannkraft und verhindert eventuellen Unrundlauf, der bisher bei Fehlausrichtung der Zugstange auf die Zange auftrat.

- Reduziert Unrundlauf für bessere Werkzeugqualität
- In W20, W25 und B32/45 Versionen erhältlich
- PCA (Precision Collet Adaptor) Versionen ebenfalls erhältlich
- Option für MX5 Linear und MX7 Linear Schleifmaschinen

SCHEIBENTASTER



Der Auto-Scheibenpaket-taster misst die Schleifscheiben präzise in der Maschine. Der Taster hat einen Renishaw-Tasterarm. Es können die Vorderseitenposition, Rückseitenposition, der Scheibendurchmesser und -torus gemessen werden. Bedienereingriff wird hierdurch eliminiert, konsistente Messergebnisse werden garantiert.

- Misst automatisch eine Vielzahl unterschiedlicher Werkzeugformen
- Keine manuelle Eichung des Scheibenpaketes erforderlich
- Scheibenpaket muss nicht aus der Maschine genommen werden
- Bessere Produktivität
- Erstes Werkzeug korrekt
- Option für MX5 Linear und MX7 Linear Schleifmaschinen

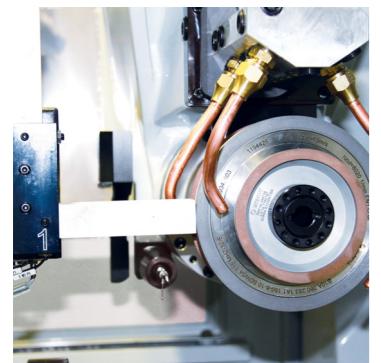
IVIEW



Mit dem iView-Messsystem kann das geschliffene Werkzeug in der Aufspannung gemessen werden. Die mit der iView-Kamera erzeugte Abbildung des geschliffenen Werkzeugs wird mit einer von der Software erzeugten Idealform verglichen. Die Werkzeuggröße kann dann automatisch kompensiert werden.

- Werkzeug muss zur Überprüfung nicht aus der Maschine genommen werden
- Reduziert durch Umspannen und manuelles Kompensieren erzeugte Fehler
- 300x und 100x Werkzeugvergrößerungen
- Messgenauigkeit auf 3 Mikrometer
- Innerhalb der Maschine untergebracht

AUTO-STICK



Automatisches Korundsteinbearbeitungssystem für harzgebundene CBN und Diamantschleifscheiben zwischen Zyklen. Regelmäßige Korundsteinbearbeitung der Schleifscheiben garantiert optimale Schleifergebnisse und längere Standzeit. Beim kontinuierlichen Schleifen werden die Scheiben glatt oder die Poren durch Schleifabfall geschlossen. Die Korundsteinbearbeitung legt den Diamanten frei und entfernt Späne, so dass die Scheibe besser schneidet.

- Reduziert Brandmarken am Werkstück und Glattwerden der Scheibe
- Verbessert Vorschübe und reduziert Zykluszeiten
- Verlängert die Nutzdauer der Schleifscheiben
- Zeitsparend und mehr Sicherheit für den Bediener
- Option für MX5 Linear und MX7 Schleifmaschinen mit 1-4 Korundsteinen

SOFTWARE

TOOLROOM



Die ToolRoom-Software von ANCA bietet Designmöglichkeiten für eine umfassende Reihe von Werkzeugtypen und Anwendungen mit bedienerfreundlicher Schnittstelle für die Eingabe der Werkzeuggeometrieparameter. ToolRoom garantiert, dass die MX Linear Maschinen alle Nachschleif- und Herstellungsaufgaben bewältigen.

Der Bediener kann Werkzeugprogramme einfach und schnell anlegen oder modifizieren, je nach gewünschtem Werkzeugtyp. Für fortgeschrittenen Anwender gibt es Software-Seiten für komplexe Werkzeugdesigns und Operationen. ToolRoom umfasst Programme für Bohrer, Schaftfräser, Profilwerkzeuge, Frässtifte, Router und viele weitere Sonderwerkzeuge.

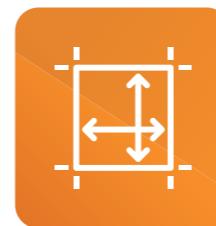
CIM3D



CIMulator3D simuliert das programmierte Werkzeug genau so, wie es auf der Maschine geschliffen würde. Neue Werkzeugprogramme können auf Größe, Form, Abstände von Maschinenteilen und sogar Zykluszeit geprüft werden. CIMulator3D sorgt für einen durchgehenden Arbeitsablauf auf der Maschine, da Entwicklungszeit und Probeschleifen wesentlich reduziert werden.

ANCA war das erste Unternehmen, das eine reale 3D-Simulationstechnologie für das CNC-Werkzeugschleifen einführte. CIM3D bietet fortschrittliche Werkzeug-Simulationsqualität und eine verbesserte bedienerfreundliche Schnittstelle für hohe Leistung und erhöhte Effizienz.

TOOLDRAFT



ToolDraft dient der Erstellung von 2D-Zeichnungen für Schneidwerkzeuge aus einem simulierten Werkzeug oder direkt aus ToolRoom. Es baut auf der Grundlage des CIM3D-Engine auf, der ein 3D-Modell in genaue 2D-Projektionsansichten projiziert. Dies hilft Kunden, Zeichnungen von Schneidwerkzeugen zu erstellen, die auf ANCA-Maschinen hergestellt werden, ohne auf Software von Drittanbietern angewiesen zu sein.

- Bemaßen aller Werkzeugmerkmale mit Toleranzen und Anforderungen an die Oberflächengüte
- Beschriftung der Zeichnung mit Text, Bildern und Zeichnungssymbolbibliothek
- Laden und Speichern kundenspezifischer Zeichnungsvorlagen mit definierten Text- und Farbstilen
- Exportieren der Zeichnung als PDF oder DXF mit der Möglichkeit, die Zeichnungen zu drucken

MANAGEMENT SUITE



Die Management Suite bietet Kunden die Möglichkeit, ihre Werkzeugproduktion, Werkzeugdateien und Schleifscheiben-Dateien zu verwalten. Diese eigenständige Software verfügt über drei Hauptfunktionen:

- REDAX überwacht die Maschinenproduktion rund um die Uhr in Echtzeit und liefert aktuelle Informationen, was die Übersicht und Kontrolle der Werkzeugherstellung erheblich verbessert. Dieses System ermöglicht es den Kunden, die Produktivität ihrer Maschinen zu verbessern, indem sie die Maschinenstillstandszeiten reduzieren, die Werkzeugproduktion analysieren und die Produktionshistorie auswerten.
- Wheel Management ist eine serverbasierte Schleifscheibenbibliothek, die einen einfachen Austausch von Schleifscheibenpaketen und Qualifikationsdaten zwischen Maschinen ermöglicht.
- Tool management ist eine serverbasierte Anwendung, die den Austausch von Schleifprogrammen zwischen Simulator und Maschine vereinfacht. Dazu gehören auch Versionskontrolle, Historie und Nutzerrechte für eine optimale Verwaltung.

TECHNISCHE DATEN



MX5 LINEAR



MX7 LINEAR

Schleifspindel	26 kW Spitze 14 kW S1	38 kW Spitze 20 kW S1
Max. Werkzeugkapazität (mit Lader)	FastLoad-MX (Option): 245 x Ø 3 mm 156 x Ø 6 mm 42 x Ø 16 mm RoboMate (Option): 2520 x Ø 3mm 1560 x Ø 6 mm 462 x Ø 16 mm 189 x Ø 25 mm	FastLoad-MX (Option): 245 x Ø 3 mm 156 x Ø 6 mm 42 x Ø 16 mm RoboMate (Option): 2520 x Ø 3mm 1560 x Ø 6 mm 462 x Ø 16 mm 189 x Ø 25 mm
Glasmaßstäbe	Standard auf X & Y-Achsen, Option auf Z-Achse	Standard auf X & Y-Achsen, Option auf Z-Achse
Werkzeug-Ladezeit	FastLoad-MX 24 Sekunden RoboMate 15 Sekunden	FastLoad-MX 24 Sekunden RoboMate 15 Sekunden
Pneumatische Spannzange	Ja	Ja
MicroPlus	Option	Option
Overhead-Spannarm	Option	Option
Pop-up Lünette	Option	Option
Manueller Reitstock	Option	Option
Kühlaustritt an WSS	Ja	Ja
Auto-Stick	1-4 Sticks (Option)	1-4 Sticks (Option)
LaserUltra	Option	Option
Automatischer Scheibentaster	Option	Option
iView (semi-automatische Werkzeug-Inspektion)	Option	Option
iBalance	Option	Option

TECHNISCHE DATEN

CNC-DATEN

ANCA AMC5 G2 Hochleistungs-CNC, Hochgeschwindigkeits-SSD, Ethercat, Intel Prozessor, Windows 10

MECHANISCHE ACHSEN

	X-axis	Y-axis	Z-axis	C-axis	A-axis
Auflösung	0.0001 mm	0.0001 mm	0.0001 mm	0.0001 Grad	0.0001 Grad
Verfahrtweg	540mm	510mm	215mm	264 Grad	360 Grad

SOFTWARE-ACHSEN (PATENTIERT)

B, V, U, W

WERKSTÜCK*

Durchmesser 200 mm max., Gewicht 20 kg max., produktiv bis Ø20 mm, Werkzeuglänge (max.) 300mm

ANTRIEBSSYSTEM

ANCA Digital AMD5x (EtherCAT Standard)

MASCHINENDATEN

Schleifspindel:

- ANCA bidirektional
- 10.000 U/min
- Integraldirektantrieb
- Spindel-Synchronmotor

Schleifscheibe: Max. Durchmesser: 203 mm

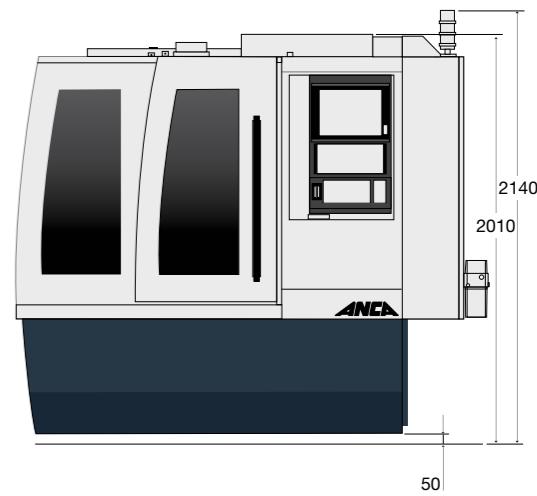
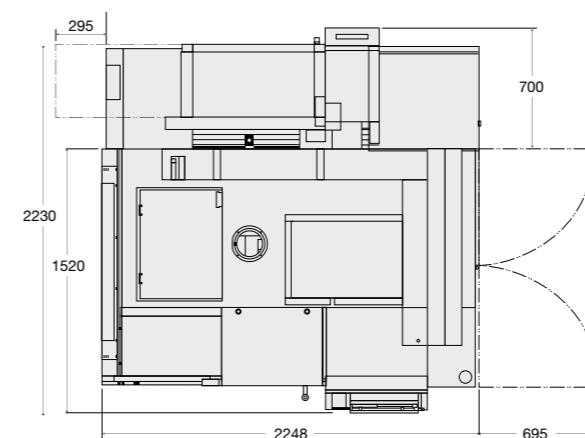
Scheibenbohrdurchmesser: 32 mm und 20 mm

Scheibenpakete: Einzelnes Scheibenpaket - Optionen für 2- und 6-Scheibenwechsler (max. 4 Scheiben pro Paket)

WEITERE DATEN

Elektrischer Strom: 14.5 KVA (16 KVA mit Roboter)	Tastersystem: Renishaw
Kühlsystem: extern	Maschinenbett: ANCAcrete (Polymerbeton)
Stellfläche: Länge: 2320 mm Tiefe: 2240 mm Höhe: 2015 mm Gewicht: 5500 kg	Farbe: RAL 7035 / RAL 5008 Tastbildschirm – voller Tastbildschirm (19") Maschinenaufbau - doppelsymmetrisches Portal

* ANCA behält sich Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.



SIND SIE BEREITS MITGLIED IM ANCA-CLUB?

Erhalten Sie exklusiven Zugang zu wertvollen Schulungsinformationen, Software-Versionen und Updates. Nur für ANCA-Kunden, Zugang wird auf Anfrage über ancaclubenquiries@anca.com eingerichtet.



ERHALTEN SIE UNSEREN MONATLICHEN E-SHARP NEWSLETTER?

Jeden Monat stellen wir in neun Sprachen Erfolgsgeschichten von Kunden vor, neueste Produkte und Dienstleistungen von ANCA sowie Tipps und Tricks, wie Sie das Beste aus Ihren Maschinen herausholen können.



TOOL TIP TUESDAY

Abonnieren Sie den #ANCAToolTipTuesday und erhalten Sie wöchentlich wertvolle Software-Tips



FOLGEN SIE UNS UND SIE BLEIBEN

VORNE DRAN

@ANCACNCmachines
www.anca.com



ANCA ACADEMY

Die ANCA Academy Film-Tutorials bringen Ihnen Grundlagen, Neuheiten und Ideen