emco

THE NEW LOOK OF PERFORMANCE

BESTE AUSSICHTEN AUF NEUE PERSPEKTIVEN

Die Welt von EMCO besteht aus vielen Welten. Was sie verbindet sind hohe Ansprüche, Offenheit für Neues und die Bereitschaft, für außergewöhnliche Lösungen auch weite Wege zu gehen. Die Kombination dieser Werte macht es möglich, besser zu sein und immer besser zu werden.

/ EXTREM VIELSEITIG UND HÖCHST ANSPRUCHSVOLL

/ Mag. Horst Rettenbacher
CFO EMCO

„Stabilität ist eine gute Basis für Fortschritt. Mit der Beständigkeit eines Familienunternehmens und der Ambition eines Global Players ist EMCO der ideale Partner in den manchmal rauen Weltmeeren des Marktes. Mittel- und langfristig zahlt es sich aus, unabhängig vom Kapitalmarkt zu sein und menschlich zu bleiben."

beyond

„Ich kann aus einem großen Portfolio an Möglichkeiten die beste Kombination anbieten. Wenn ich sehe, wie engagiert und detailliert bei uns an individuellen Kundenlösungen gefeilt wird, gibt mir das zusätzlich Motivation. Weil ich weiß, wieviel Herz und Hirn in jeder dieser technischen Lösungen mit verbaut ist."

/ Christian Brötzner
Technical Sales Manager Ausbildung

„Als innovatives Unternehmen sind wir immer auf der Suche nach dem Neuen, das unsere Kunden nachhaltig voranbringt. Unser Ziel ist es, Erwartungen nicht nur zu erfüllen, sondern zu übertreffen."

/ Dr. Ing. Stefan Hansch
CEO EMCO

„Das Beste ist immer die Summe aus viel Gutem. Das gilt auch für die Automation bei EMCO. Das Ziel: Mit Kompetenzen aus vielen Bereichen die intelligenteste Kombination aus Standard-lösungen zu finden. Die Offenheit für neue Wege hilft dabei."

/ Mirela Delibegovic
R&D Automation EMCO

standard /

„Wer heute am Zerspanungs-markt vorne dabei sein will, muss überall höchstes Niveau bieten. Mit MECOF hat sich EMCO im Bereich Fräsen bestens verstärkt und strategisch für die Zukunft optimal aufgestellt. Das schafft neue Möglichkeiten."

/ Walter Voit
Geschäftsführer EMCO Deutschland

„Ein zentrales Element unseres Erfolges ist der Service. Eine funktionierende Maschine aufzustellen ist der Anfang. Danach folgen regelmäßige Schulungen, Adaptionen und Optimierungen. Unsere Kunden können sich darauf verlassen, immer schnell und kompetent betreut zu werden."

/ Michael Schmelz
Head of Global Service

FORM, DIE FUNKTIONIERT

Mit einem neuen Designkonzept werden Funktionalität und Ästhetik optimal vereint.

/ S. 7 – 10

DIGITAL UND INDIVIDUELL

Mit EMCONNECT haben Sie den Schlüssel zu vernetzter und intelligenter Digitalisierung in der Hand.

/ S. 18

BEREIT FÜR JEDEN EINSATZ

Die Hyperturn erfüllt alle Anforderungen an Flexibilität und Präzision. Auch in großen Dimensionen.

/ S. 28

DAS NEUE KOMPLETT MACHEN

Bei EVVA verbinden sich Anspruch und Möglichkeiten zu einer spannenden Vision. EMCO hat dazu die passende Komplettlösung.

/ S. 26

INTRO
/ S. 12 – 21

HYPERTURN
/ S. 22 – 35

DREHEN
/ S. 36 – 41

FRÄSEN
/ S. 42 – 59

AUTOMATION
/ S. 60 – 67

AUSBILDUNG
/ S. 68 – 71

EMCOMAT
/ S. 72 – 75

CNC-DREH-FRÄSZENTREN MIT LEISTUNGSSTARKER FRÄSSPINDEL UND WERKZEUGMAGAZIN

HYPERTURN POWERMILL

HYPERTURN 200 PM

HYPERTURN 100 PM

HYPERTURN 65 PM

CNC-HOCHLEISTUNGSDREHZENTREN MIT REVOLVERN INKLUSIVE FRÄSANTRIEB UND Y-ACHSE

HYPERTURN

HYPERTURN 110

HYPERTURN 95

HYPERTURN 65 TT

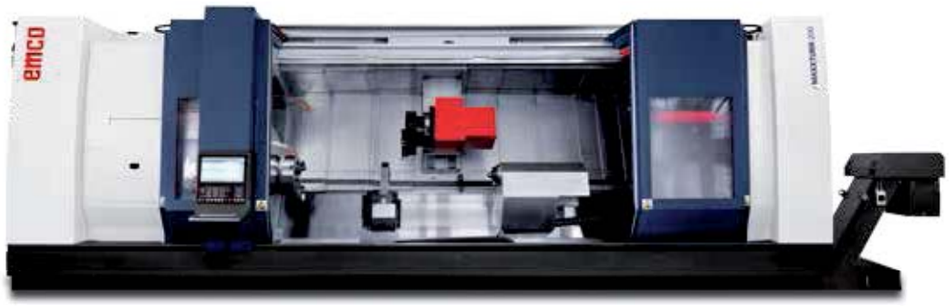
HYPERTURN 65 DT

HYPERTURN 45 G3

Lieferbar in neuem Design/bzw. Farbe ab 01.01.2020

CNC-UNIVERSAL-DREHZENTREN MIT FRÄSANTRIEB UND Y-ACHSE

MAXXTURN



MAXXTURN 200

MAXXTURN 110

MAXXTURN 95

MAXXTURN 65

MAXXTURN 45

MAXXTURN 25

CNC-Vertikal-DREHZENTREN

EMCO VERTICAL

EMCO VERTICAL VT 400

EMCO VERTICAL VT 260

EMCO VERTICAL VT 160

CNC-DREHMASCHINEN MIT FRÄSANTRIEB

EMCOTURN

EMCOTURN E65

EMCOTURN E45

EMCOTURN E25

UNIVERSAL-BEARBEITUNGSZENTREN FÜR DIE 5-ACHSEN-SIMULTANBEARBEITUNG

UMILL

UMILL 1800

UMILL 1500

UMILL 750

UMILL 630

EMCO MMV

MMV 3200

MMV 2000

HOCHLEISTUNGSFRÄSZENTREN FÜR GROSSVOLUMIGE TEILE

VERTIKAL

DYNAMILL G5

DYNAMILL

MEGAMILL

POWERMILL

HOCHLEISTUNGSFRÄSZENTREN FÜR GROSSVOLUMIGE TEILE

HORIZONTAL

ECOMILL

ECOMILL PLUS

MECMILL

MECMILL PLUS

FRÄSEN

VERTIKALE BEARBEITUNGSZENTREN

MAXXMILL

MAXXMILL 750

MAXXMILL 630

MAXXMILL 400

EMCOMILL

EMCOMILL 1200

EMCOMILL 750

EMCOMILL E350

DREHEN & FRÄSEN

KONVENTIONELLE UND ZYKLENGESTEUERTE UNIVERSALDREH-FRÄSMASCHINEN

EMCOMAT

EMCOMAT E-300 -400

EMCOMAT E-200 MC

EMCOMAT -20 D

EMCOMAT -17 D

EMCOMAT -14 D

EMCOMAT FB-600 MC

EMCOMAT FB-450 MC

EMCOMAT FB-600

EMCOMAT FB-450

EMCOMAT FB-3 L

AUSBILDUNG

AUSBILDUNGSMASCHINEN

CONCEPT TURN

CONCEPT TURN 460

CONCEPT TURN 260

CONCEPT TURN 105

CONCEPT TURN 60

CONCEPT MILL

CONCEPT MILL 260

CONCEPT MILL 105

CONCEPT MILL 55

STÄRKEN IN DIE ZUKUNFT HOLEN

Die Mischung aus Erfahrung und Innovationsgeist bringt neue Dreh-Lösungen für digitale Zeiten.

/ S. 36

DER WEG ZU AUTO-MATISCHER EFFIZIENZ

Wie man Roboter, Präzisionsmessungen und Ressourcenschonung zu einem automatisierten Ganzen zusammenzufügt, zeigt das EMCO-Projekt für TYROLIT.

/ S. 62

DIE VIELFALT SÄEN

In der Landwirtschaftstechnik sind schnelle Anpassung und gute Ideen gefragt. EMCO und BAUER haben sich auf diesem Feld gefunden.

/ S. 46

WISSEN WEITERGEBEN

Gute Maschinen sind wichtig. Mitarbeiter auszubilden, die sie richtig bedienen, ist noch wichtiger.

/ S. 68

DIE BESTEN LÖSUNGEN BESTEHEN AUS HOCHWERTIGEN KOMPONENTEN UND PERFEKTER BETREUUNG

Es ist ein gutes Gefühl, jemanden zu haben, der sich um Lösungen kümmert und an dessen Seite man Schritt für Schritt dem näherkommt, was man Perfektion nennt. Dieses Gefühl wollen wir unseren Kunden vom ersten Gespräch an vermitteln. Denn Qualität ist nicht nur das Funktionieren von Maschinen. Sie zeigt sich auch in der Bereitschaft, mehr Zeit, Leidenschaft und Wissen zu investieren. Diesen Anspruch haben wir jeden Tag und bei jedem Auftrag.

Wir folgen bei jedem neuen Projekt unserem Grundsatz, dass sich all unser Wissen und unser Einsatz zur besten Lösung für diesen einen Kunden verdichten muss.

Die Möglichkeiten und die Wege zur optimalen Maschinenlösung sind vielfältig und fordernd. Zum Glück haben wir neben 70 Jahren Erfahrung beim Drehen und Fräsen immer auch den Antrieb, über das Erwartete hinaus zu streben.

Unser Portfolio an Innovationen und Möglichkeiten, in Kombination mit der Kompetenz und Einsatzbereitschaft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sind wichtige Komponenten dabei.

Was Qualität für uns bedeutet, lässt sich ganz konkret definieren: Planung muss durch überraschende Ideen überzeugen. Einschulungen an den neuen Maschinen müssen effizient und klar sein. Individuelle Bedürfnisse der Kunden stehen immer im Zentrum aller unserer Handlungen und Überlegungen. Und das Ausmaß der persönlichen Betreuung geht weit über das hinaus, was in der Branche üblich ist.

Bei uns stehen alle Abteilungen und Partnerfirmen immer in regem Austausch. Einander zu unterstützen und Aufgaben aus anderen Perspektiven zu sehen, ist kein Extra, sondern täglich gelebte Unternehmenskultur. Durch diese Arbeitsweise entdecken wir oft neue Wege und inspirieren einander. Davon profitieren dann wiederum unsere Kunden.

WAS LANGE HÄLT, MACHT DIE WELT BESSER

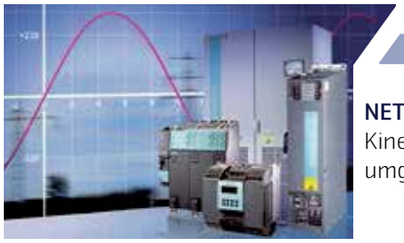
Gerade weil in unserer Branche langfristige Investitionen üblich sind, denken wir auch in größeren zeitlichen Horizonten. Deshalb achten wir auf maximale Haltbarkeit und nachhaltigen Umgang mit Ressourcen in der Produktion und bei den Rohstoffen.

Beim Energieverbrauch sind unsere Maschinen dank sparsamer Antriebe, intelligenter Standby-Lösungen und leichter Bauweisen besonders effizient. All diese Merkmale werden von unseren Entwicklern weiter optimiert, um immer bessere Lösungen zu finden. So lassen sich ökonomischer Betrieb und ökologisches Bewusstsein nachhaltig vereinen.

/ Dr. Ing. Stefan Hansch
CEO EMCO

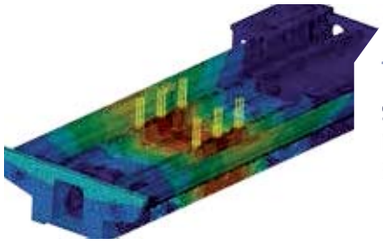
„Verantwortung beginnt bei uns bei der Auswahl der Komponenten und Materialien. Dass eine Maschine lange hält, ist nicht nur eine Frage der Qualität, sondern auch der Nachhaltigkeit. Das betrifft auch den Bereich Energieverbrauch und Mitteleinsatz. Wer wirklich intelligent spart, denkt auch an die Auswirkungen auf die Umwelt.“

SPARSAM PRODUZIEREN



Einsparung bis zu 10 %

NETZ-RÜCKSPEISENDES ANTRIEBSSYSTEM
Kinetische Energie wird in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz zurückgespeist.



Einsparung bis zu 10 %

STRUKTUROPTIMIERTE MECHANIK
Mit Hilfe der FEM-Analyse werden relevante Bauteile steifer und leichter gemacht.

Einsparung bis zu 10 %

HOCHEFFIZIENTE MOTOREN
Im Bereich der Kühlmittelaufbereitung kommen höchst effiziente Motoren (IE2) zum Einsatz.

Einsparung bis zu 50 %

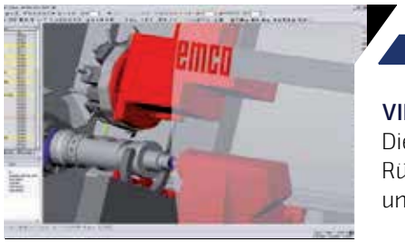
REIBUNGSARME WALZFÜHRUNGEN
Durch reduzierte Rollreibung wird die Dynamik erhöht und der Schmiermittelverbrauch minimiert.

Einsparung bis zu 50 %

INTELLIGENTE STANDBY-KONZEPTE
Am Bedienpanel können Betätigungspausen für nicht benötigte Beleuchtungen und Hilfsaggregate eingegeben werde.

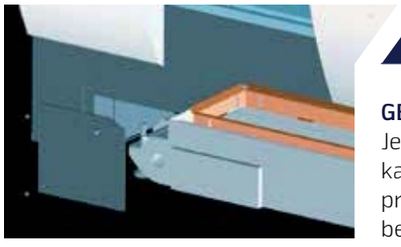
Einsparung bis zu 70 %

INTELLIGENTES ENERGIESPARMANAGEMENT
Energiesparfunktionen können in einer Eingabemaske passend und einfach aktiviert werden.



Einsparung bis zu 85 %

VIRTUELLE MASCHINENSIMULATION
Die Simulationssoftware hilft dabei, Rüst- und Einfahrtszeiten zu verkürzen und Prozesse besser zu planen.



Einsparung bis zu 95 %

GETAKTETER SPÄNEFÖRDERER
Je nach Status des Zerspanungsprozesses kann der Späneförderer in den Pause-Modus programmiert werden, wenn er nicht benötigt wird.

QUALITÄT VERLANGT DAS PERFEKTE ZUSAMMENSPIEL ALLER TEILE

Unsere Lösungen müssen immer höchsten Ansprüchen genügen.

Am Anfang stehen die Planung und die Frage, was geht und was passt. Dann folgen Konzeption und Produktion der optimalen Maschine. Teile aus Europa garantieren dabei Verlässlichkeit, Haltbarkeit und Präzision. Nach der Lieferung an unsere Kunden sorgen wir mit durchdachten und individuellen Schulungen und Services dafür, dass die Stärken unserer Maschinen voll zur Geltung kommen und neue Produktionsstandards möglich werden. Qualität ist für uns eine Haltung, die sich in jedem Teil, jedem Schritt und jeder Handlung zeigen muss. Wenn alles perfekt zusammenspielt, haben wir unser Ziel erreicht.

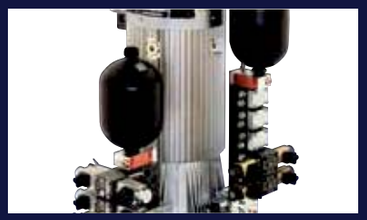
Wir suchen bis wir die perfekten Komponenten gefunden haben. Danach setzen wir um, was unsere Kunden gesucht haben.

1 **MASCHINENBETTEN/ –SCHLITTEN**
Höchst stabil, stark dämpfend und thermoneutral

2 **SPINDELSTÖCKE**
Intern produzierte Präzision, Robustheit und Steifigkeit

3 **WERKZEUGREVOLVER**
Rasches Umschalten, regelbare Schwenkgeschwindigkeit und Fräsantrieb

4 **WERKZEUGHALTER**
Schnell und genau Werkzeug wechseln für mehr Wirtschaft-lichkeit



5 **HYDRAULIKSYSTEME**
Kompakt, leise und höchst energieeffizient

6 **SPANNZYLINDER/ SPANNFUTTER**
Genaues und einfaches Spannen dank Hydraulik und Sensoren

IN UNSEREN MASCHINEN STECKT DAS BESTE VON DEN GUTEN

Wenn es um unsere Zulieferer geht, sind wir streng und wählerisch. Auch sie müssen bereit sein, über die gängigen Standards hinaus Innovation und Qualität zu liefern. Das erwarten wir und unsere Kunden.

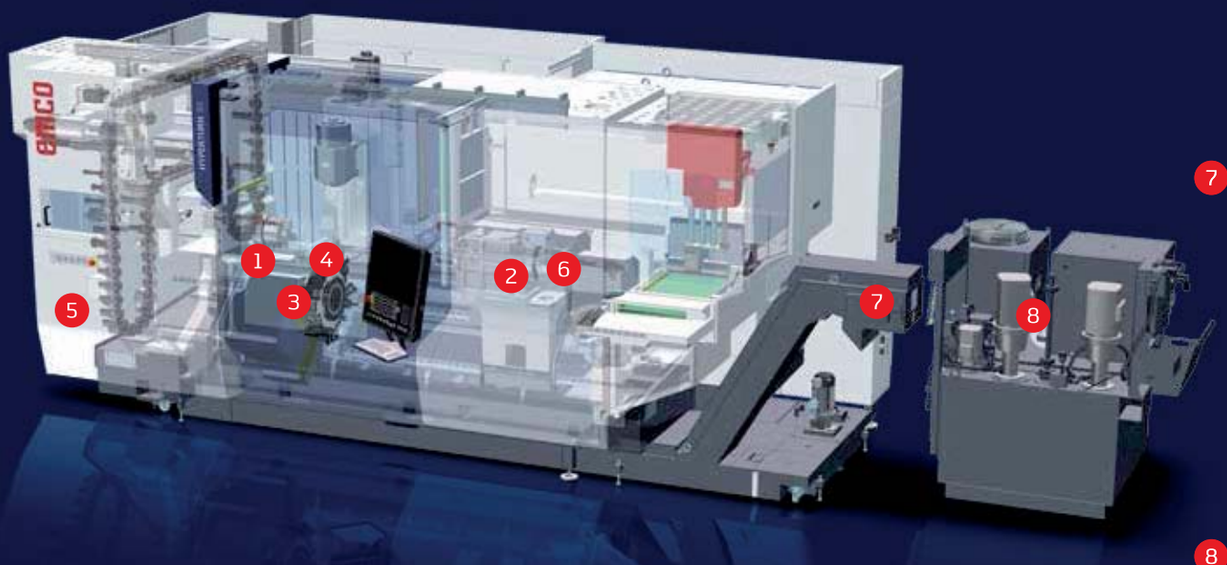
/ Günther Höfelsauer
Head of Quality Management EMCO

„Stillstand einer Maschine kostet Zeit, Geld und Nerven. Bei EMCO wissen wir, dass die Qualität in jedem Teil Substanz hat und nachhaltig ist."

/ Thomas Katz
Head of Purchasing and Logistics EMCO

„Unsere Zulieferer müssen unseren hohen Anforderungen entsprechen. Denn eine Maschine ist nur dann verlässlich, wenn es die verwendeten Teile auch sind."

KOMPONENTEN



7 Späneförderer
Flexible und sichere Förderung mit Überlastschutz

8 Kühlmittelpumpen
Wartungsarme Eintauchpumpen für hohen Druck und schnellen Spänetransport

NETZWERKE ENTSTEHEN INDIVIDUELL. UNSERE LÖSUNGEN AUCH.

EMCONNECT

In Verbindung zu bleiben ist nicht nur unter Menschen wichtig. Auch Mensch, Maschine und Umfeld müssen im Produktionsprozess gut und sicher miteinander vernetzt sein. Mit EMCONNECT haben Sie den Schlüssel zu optimierter Konnektivität auf Ihrem Bedienpult und bleiben mit uns in Kontakt. Individuell konfiguriert und stets auf dem neuesten Stand schaffen Sie optimale Arbeitsabläufe, vermeiden Stehzeiten und erhöhen Ihre Produktivität.

Maschinen besser erreichen

Mit EMCONNECT können Maschinen nahtlos in das Betriebsumfeld integriert werden. Der Zugriff auf sämtliche Rechner im Netzwerk ist möglich, um zum Beispiel CAD/CAM-Programme oder E-Mails nutzen zu können. Ein Web-Browser für den Zugriff auf IT-Systeme wie ERP ist ebenso vorhanden wie die integrierte Möglichkeit zur Ferndiagnose und -wartung der Anlage.

Alles immer im Blick

Mit einer Vielzahl an Apps und Zusatzfunktionen lässt sich die Funktionalität von EMCONNECT auf Maschinen und Bedürfnisse anpassen. So erreichen Sie ein übersichtliches Monitoring des Maschinenzustandes und der relevanten Produktionsdaten. Durch die Documents-On-Board-Funktion wird ein papierloses Arbeiten an der Maschine möglich.

/ Günter Pumberger
Product Owner Digitalisation EMCO

„Unser Ziel ist ein einheitlicher Standard für die Vernetzung, der Möglichkeiten eröffnet und die Integration erleichtert."

Monitoring gegen Stehzeiten

Weil unser Service nicht mit der Auslieferung endet und wir die Qualität immer im Fokus haben, können Maschinendaten über Sensoren analysiert und Stehzeiten vermieden werden. Wir wissen dann, wann Reparaturen nötig sind. Und zwar bevor die Maschine einen Defekt hat.

Einfach und klar

Die Bedienoberfläche von EMCONNECT wurde so entwickelt, dass sie so einfach und intuitiv funktioniert wie ein Smartphone. Die Anordnung der Funktionen und Apps kann den Anforderungen entsprechend angepasst werden. Updates und Upgrades sind schnell durchgeführt und halten die Anwendungen immer auf dem neuesten Stand.

Individuell konfiguriert

Lösungen sind immer individuell. Deshalb ist EMCONNECT als offene Plattform konzipiert. Die Funktionalität und Vernetzung wird so konfiguriert, dass Ihre ganz spezifische Produktionsumgebung optimal miteinander verbunden ist. Und weil sich Anforderungen auch ändern, ist das System modular erweiterbar und kann rasch adaptiert werden.

Mobiles Interface

EMCONNECT HIGHLIGHTS UND FUNKTIONEN

/ **Voll vernetzt**
Per Fernzugriff auf Bürorechner und Webbrowser mit allen Anwendungen verbunden

/ **Strukturiert**
Übersichtliches Monitoring des Maschinenzustandes und der Produktionsdaten

/ **Individualisiert**
Offene Plattform zur modularen Integration kundenspezifischer Applikationen

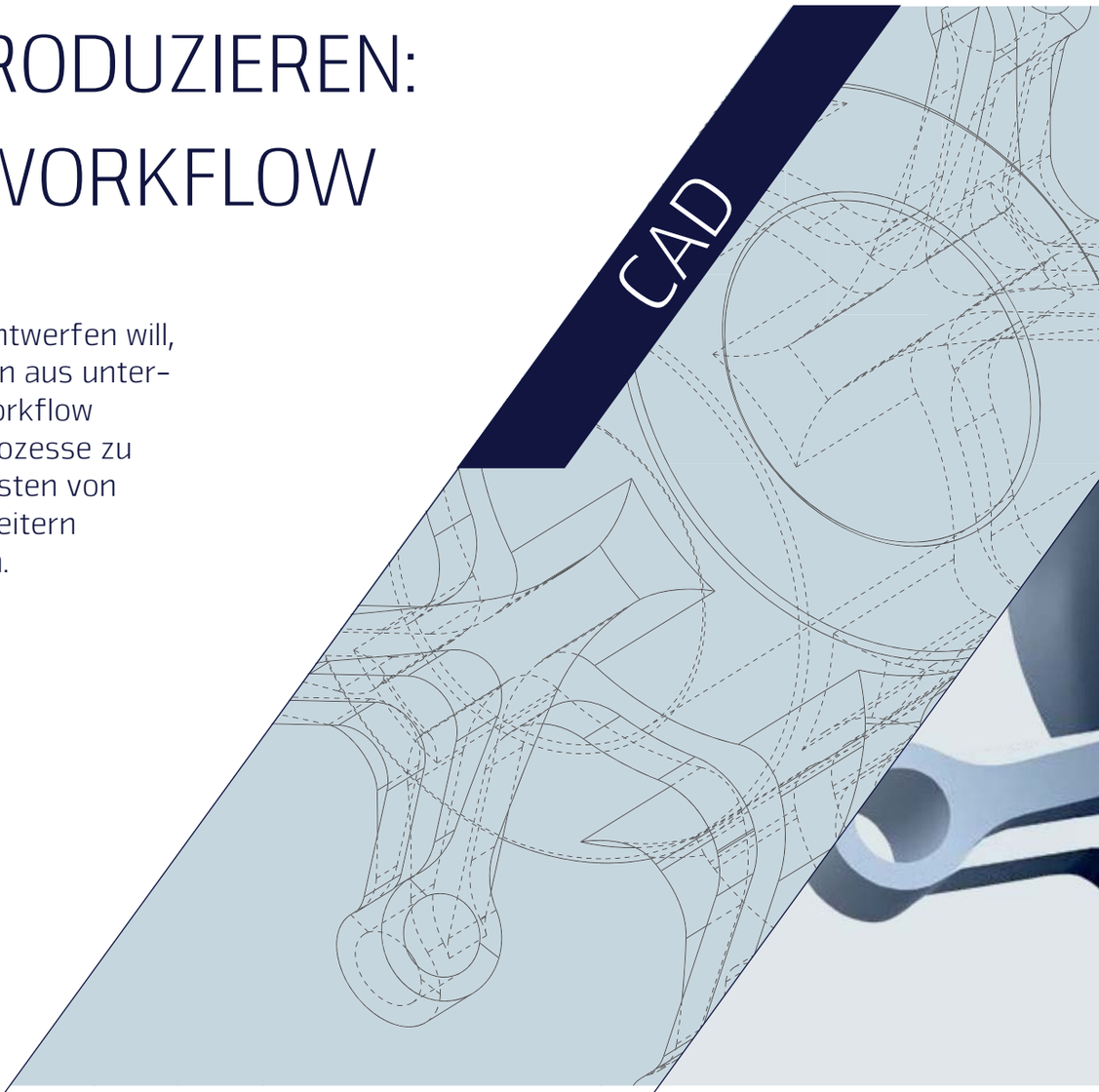
/ **Kompatibel**
Schnittstelle zur nahtlosen Integration in das Betriebsumfeld

/ **Bedienerfreundlich**
Intuitive und auf die Produktion optimierte Touch-Bedienung

/ **Zukunftssicher**
Kontinuierliche Erweiterungen sowie einfachste Updates und Upgrades

MIT WEITBLICK PRODUZIEREN: DER VIRTUELLE WORKFLOW

Wer Szenarien für das Kommende entwerfen will, braucht möglichst viele Informationen aus unterschiedlichen Quellen. Der Virtuelle Workflow von EMCO ermöglicht es, geplante Prozesse zu simulieren und zu optimieren. Das Testen von Abläufen und Ausbilden von Facharbeitern funktioniert so ganz ohne Stehzeiten.

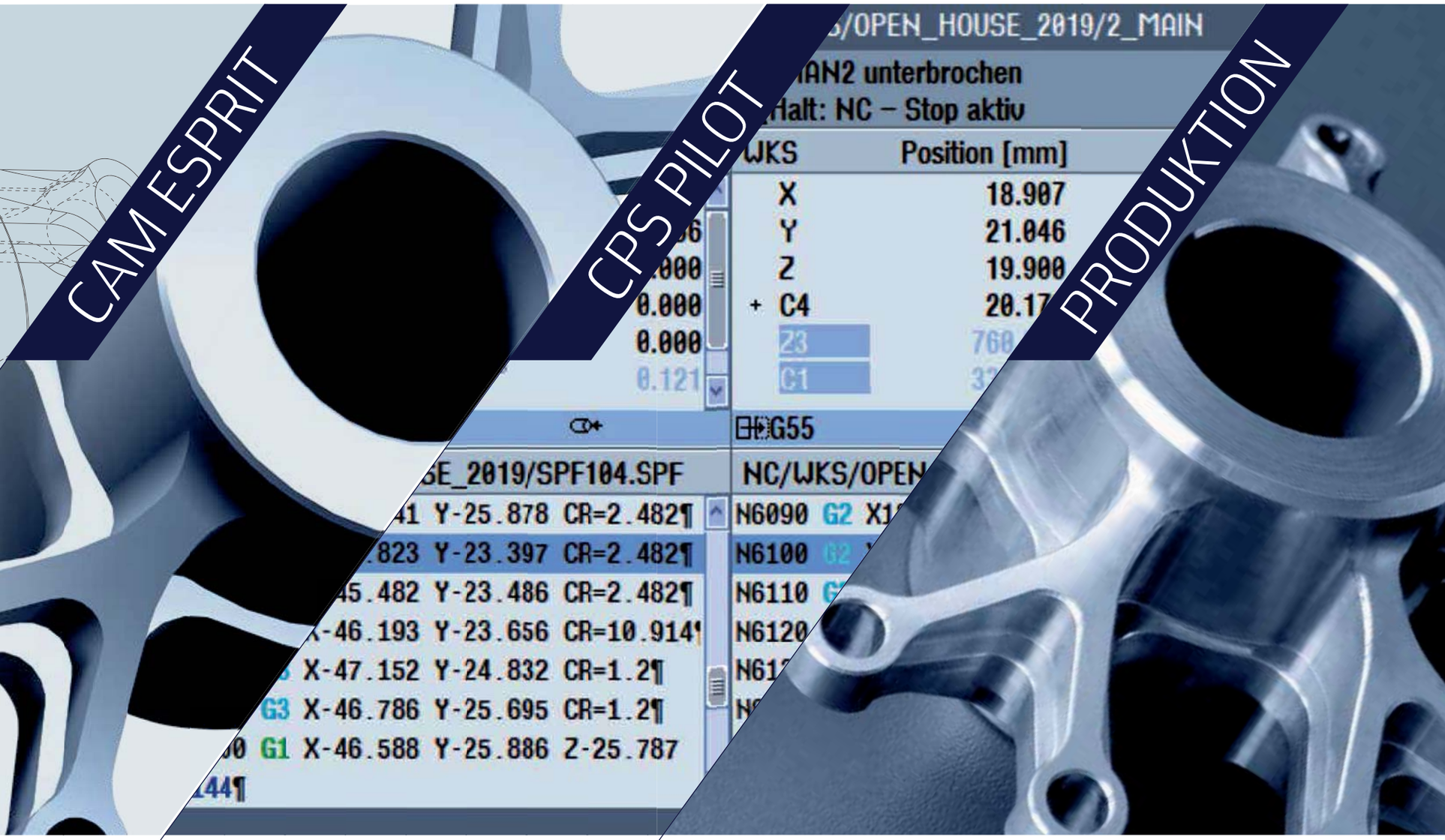


Ganz real virtuell

Dank des direkten Datenimports können CAD-Programme unterschiedlicher Herkunft verwendet und integriert werden. Von AutoCAD (DWG) über Parasolid, Solid Edge, Solid Works und ACIS bis hin zu optionalen Schnittstellen wie CATIA, Pro/ENGINEER, STEP, STL und anderen.

Sehen, was kommt

Durch die Integration von CAM ESPRIT in den Virtuellen Workflow können Ausschuss und Beladung optimiert werden. Die Darstellung der Drehprozesse ist von 2 bis 22 Achsen möglich, beim Fräsen sind es 2 bis 5 Achsen. Eine 3D-Maschinenraumsimulation erhöht die Nähe zur Realität.



Aus allen Quellen schöpfen

Mit dem EMCO CPS Pilot lassen sich Maschinen und Prozesse so darstellen, als wäre es die Realität. Die Kollisionserkennung weist auf Risiken hin und vermeidet unerwartete Unterbrechungen.

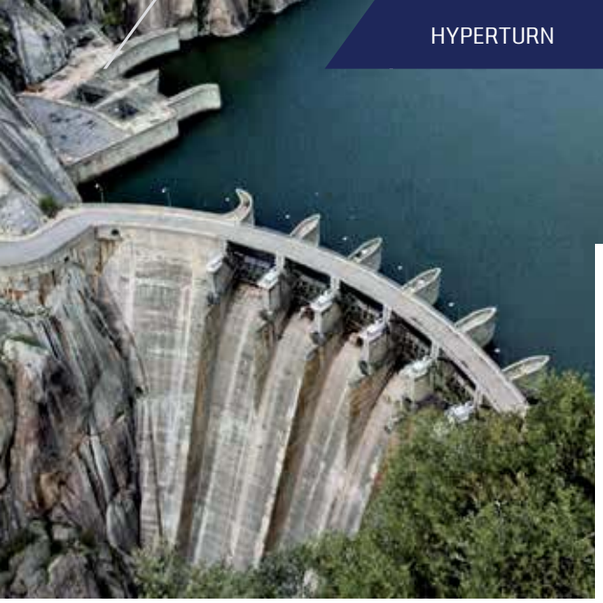
Effizienz im Fokus

Virtuelle Prozessplanungen haben viele reale Vorteile: In der Produktion können Rüstkosten, Stillstandzeiten und Reparaturaufwände erheblich reduziert werden. Außerdem kann durch eine simulierte Herstellungskette die Maschinenauslastung so angepasst werden, dass der Output verbessert und gesteigert wird.

DIE ALLESKÖNNER FÜR ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN

Anforderungen und Ansprüche sind in jedem Produktionsablauf anders. Kompakte Allrounder, die viele Aufgaben in einem erledigen können, erhöhen deshalb die Flexibilität. Mit der Hyperturn-Serie werden komplexe Dreh- und Fräsoperationen in einem Arbeitsgang möglich. Das erleichtert die Planung und hilft dabei, Menschen und Maschinen effizient einzusetzen.

HYPERTURN 65 PM



Energietechnik

Energietechnik

Transporttechnik

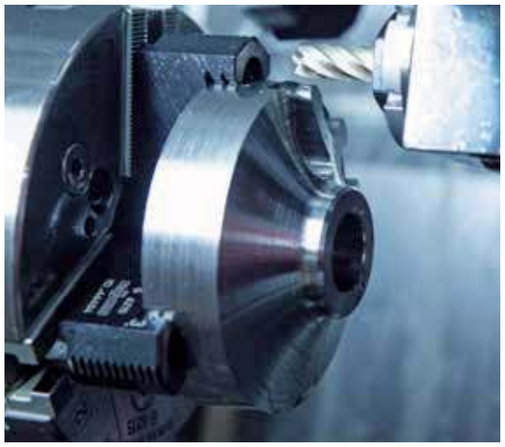
VIELSEITIG UND VERLÄSSLICH: DIE HYPERTURN DREHT DIE WELT.

Die Welt ist in Bewegung und die Hyperturn spielt dabei oft eine wichtige Rolle. Zum Beispiel bei der Erzeugung von Energie, wenn Kraftwerke besonders große und haltbare Bauteile benötigen. Oder im weiten Feld der Land- und Forstwirtschaft, wo bei jeder Maschine Wirtschaftlichkeit und Verlässlichkeit Hand in Hand gehen müssen. Die Medizintechnik profitiert von der Präzision und dem Innovationsgeist, der in der Hyperturn steckt. Bei Mobilität und Transport sind wiederum flexible Lösungen gefragt, die sich rasch und effizient herstellen lassen. Über all diese Anwendungsbereiche hinweg beweist die Hyperturn, dass mehr Perfektion in jeder Dimension und mit jedem Material möglich ist.

Medizintechnik

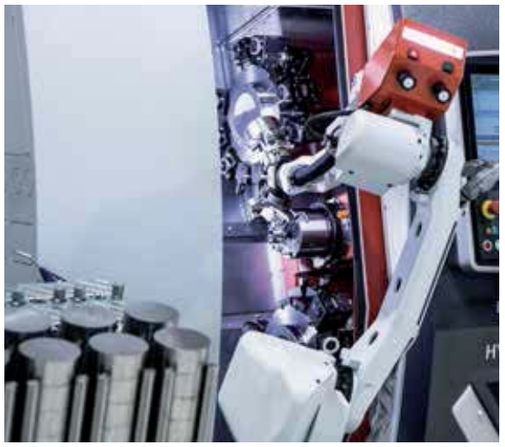
Transporttechnik

Fördertechnik



Bestens ausgestattet

Dank ihrer hochmodernen Steuerungs- und Antriebstechnik mit Y-Achse und B-Achse erfüllen die Hyperturn-Maschinen die höchsten Standards, die auf dem Markt angeboten werden.



Flexibel kombinierbar

Jede Hyperturn wird so konfiguriert, dass sie passgenau die Anforderungen erfüllt, die an sie gestellt werden. Durch innovative Automationslösungen sind die Möglichkeiten nahezu unendlich.

Verlässlich produktiv

Gerade bei der Bearbeitung komplexer Werkstücke ist der Faktor Produktivität wichtig. Die Hyperturn ergänzt kombinierte Dreh- und Fräsprozesse um große Arbeitsräume und raschen Service und ermöglicht so höchste Effizienz.

/ Gerhard Meisl
Head of Product Management

„Wir haben die Hyperturn so entwickelt, dass unsere umfangreichen Erfahrungen im Drehen mit den neuesten Entwicklungen im Bereich Fräsen kombiniert worden sind. Die hohe Akzeptanz der Maschinen bei den Kunden bestärkt uns auf diesem Weg!“

KOMPLETTBEARBEITUNG UND DIGITALISIERUNG ALS SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Spezielle Projekte erfordern besondere Partner. Mit EVVA und EMCO haben einander zwei gefunden, die in vielerlei Hinsicht gut miteinander können. Zum Beispiel wenn es darum geht, schnell und flexibel auf Kundenwünsche zu reagieren und dafür die richtigen Maschinen und Bearbeitungsprozesse zur Verfügung zu haben. Nebenbei betritt man dabei auch noch innovatives Neuland in der Automatisierung und Digitalisierung.

Die Aufgabenstellung war so klar wie anspruchsvoll: Gefordert war die Trockenbearbeitung von Messingbauteilen mit kleinen Bohrungen (d 1,8) mit möglichst geringen Rüstzeiten, einem komplexen Teilespektrum und Anbindung an eine künftige voll digitalisierte Produktionsumgebung.
Wer Visionen hat, braucht Maschinen, die sie umsetzen können. Bei EVVA steht der nächste Schritt der an Innovationen reichen Unternehmensgeschichte an: Die Digitalisierung der Produktionsabläufe vom Shopfloor bis zum ERP. Wichtig war die Entscheidung, wen man an seiner Seite haben will, um diesen Schritt zu machen.

EVVA
access to security

Seit mehr als 100 Jahren ist EVVA in Wien als Familienunternehmen für Sicherheitstechnik etabliert. Das Weiterdenken und das Vorantreiben von Innovationen finden sich schon im Namen: EVVA ist die Abkürzung für „Erfindungs-Versuchs-Verwertungs-Anstalt".

Die Zusammenarbeit mit dem Austrian Center for Digital Production verzeichnet gute Ergebnisse.

EMCONNECT als beste Plattform

Nach einem strengen Auswahlverfahren stand bald fest, dass EMCO die Kriterien für eine Zusammenarbeit am besten erfüllen konnte. Die Gründe dafür sind vielfältig: EMCO und EVVA pflegen seit Langem eine sehr vertrauensvolle Beziehung, was die Ausstattung des Shopfloors betrifft. Dazu kam: Die neue Maschinengeneration von EMCO ist vor allem dank der flexiblen EMCONNECT-Software-Plattform für die anstehenden Aufgaben bei EVVA ganz besonders geeignet.

Gemeinsame Forschungsprojekte

Außerdem hat sich das gute Verhältnis auch im Rahmen einer Forschungszusammenarbeit vertieft: Das Austrian Center for Digital Production (CDP) ist ein Kompetenzzentrum, in dem Unternehmen und Wissenschaftler gemeinsam an Lösungen im Bereich Automatisierung und cyber-physischer Produktionssysteme arbeiten. EVVA und EMCO sind als Unternehmen in diesem Projekt engagiert und profitieren von den dort erlangten Erkenntnissen.

Komplettbearbeitung mit modularem System

Ideale Voraussetzungen also, um gemeinsam weiter voranzukommen. Als erster Meilenstein der neuen Produktionsphilosophie soll ein flexibles Produktionssystem entstehen, mit dem die automatisierte Komplettbearbeitung für niedrige Losgrößen, aber auch Serien mit mittlerer Stückzahl möglich sind. Basis dafür sind EMCO-Basis-Lösungen, die dank der hohen Variationsmöglichkeiten zu einer optimal geeigneten Einheit verbunden werden. Der übergeordnete Gedanke dabei ist, aus einem modularen Baukasten aus Standard-Elementen die gesamte digitalisierte Produktion abwickeln zu können.

/ Ing. Leopold Zerz
Sales Director Österreich, EMCO

„Es freut uns, dass wir mit EVVA nach Jahren bester Zusammenarbeit den nächsten wichtigen Entwicklungsschritt in der Produktion begleiten dürfen. Unsere Digitalisierungskompetenz hat uns sehr geholfen, diesem Kunden das überzeugendste Konzept zu liefern."

Hyperturn Powermill als Basis

Die modulare Lösung war nach ausführlichen, gemeinsamen Analysen und Tests eine Hyperturn 65 Powermill mit 18.000er Spindel und BMT-Revolver sowie einem 80-fach-Kettenmagazin. Dazu wurde eine individuelle EMCONNECT Steuerungsoberfläche zusammengestellt, die den Anforderungen genau entsprach. Integrierte Glasmaßstäbe in allen Achsen sorgen für höchste Präzision und ein EMCO-Kurzstangenlader optimiert Zeit und Kosten bei der Be- und Entladung.

Innovativer und interagierender Roboter

Eine Besonderheit ist der Einsatz eines Cobots. Dieser kooperationsfähige Roboter kann mit menschlichen Kollegen zusammenarbeiten und wird mit einer eigens konzipierten Schnittstelle als Erweiterung integriert. Er sorgt für effiziente Abarbeitung von Sonderaufträgen und ist durch seine leichte und innovative Bauweise sehr einfach und schnell einsetzbar. Zu Spitzenzeiten kann er auch weniger komplexe Standard-Aufträge abarbeiten.

Nachhaltigkeit und Clean Production im Fokus

Auch nachhaltiger und umweltschonender Ressourceneinsatz war ein Muss bei der Planung der Anlage. Durch die Trockenbearbeitung können Kühl- und Schmiermittel reduziert oder komplett weggelassen werden. Die Waschung der Teile kann entfallen, weil bei dieser Art der Bearbeitung keine aggressiven Mittel eingesetzt werden, die sich auf das Material auswirken können. In Summe eine Einsparung vieler Flüssigkeiten und Arbeitsgänge und wichtig für die konsequente Umsetzung einer Clean Production-Strategie bei EVVA.

FLEXIBLE KRAFT IST IHRE STÄRKE: HYPERTURN POWERMILL

Die Powermill-Familie verbindet höchste Flexibilität mit Kraft und Präzision. Als Dreh- und Fräszentrum für kleine bis mittlere Serien erfüllt die Powermill alle Anforderungen, die in der Produktion hochkomplexer und hochpräziser Werkstücke gestellt werden.

HYPERTURN 100 PM

MEHR RAUM

Die Powermill bietet komfortabel dimensionierte Arbeitsräume, die 5-Achs-Simultanbearbeitung auch für große Werkstücke ermöglichen. Der einfachere Zugang erleichtert somit effiziente Abläufe. Außerdem sind alle Wartungseinheiten separat begehbar.

HYPERTURN 200 PM

MEHR POWER

Weil Kraft und Produktivität Hand in Hand gehen, zeigt die Powermill ihre Kraft schon im Namen. Die leistungsstarke und präzise Frässpindel beweist ihre Stärke in jeder Situation.

Das EMCO-Spindelkonzept bei Haupt- und Gegenspindel erreicht beeindruckende Leistungsdaten dank zweier synchron arbeitender Servomotoren, die auch als C-Achse fungieren.

MEHR MÖGLICHKEITEN

Drehoperationen mit der Frässpindel und eine stufenlos schwenkbare B-Achse für Haupt- und Gegenspindelbearbeitung sorgen für eine Vielzahl an Einsatzvarianten. Dabei hilft auch das umfangreich bestückbare

Werkzeugmagazin: Bis zu 100 verschiedene Positionen können besetzt werden. Für die Be- und Entladung stehen auch viele Automatisierungskonzepte zur Verfügung.

HIGHLIGHTS IM ÜBERBLICK

- Leistungsstarke Haupt- und Gegenspindel
- Frässpindel mit Direktantrieb
- 40/80/120-fach oder 50/100/200-fach-Werkzeugmagazin (abhängig von Maschinenmodell)
- NC-Lünette
- 12-fach-Werkzeugrevolver mit 12 angetriebenen Werkzeugpositionen
- Linearführungen in allen Achsen
- EMCO Automation

KOMPLEXE AUFGABEN EINFACH LÖSEN

Überzeugend durch Performance und Flexibilität: Die Hyperturn Powermill-Range bietet leistungsstarke Multi-Tasking-Maschinen zur Komplettbearbeitung komplexer Bauteile.

/ HYPERTURN 200 PM

Max. Drehdurchmesser	1050 mm
Umlauf-ø über Bett	1050 mm
Spannfutter-Größe	500 / 800 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	915 / 600 / 3100 – 6100 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 30 / 30 m/min
Drehzahlbereich	10 – 1800 U/min
Max. Antriebsleistung	84 kW
Max. Drehmoment	6400 Nm
Werkzeugmagazin	50 / 100 / 200 -fach

/ HYPERTURN 100 PM
(A2-8'' // A2-11'')

Max. Drehdurchmesser	720 mm
Umlauf-ø über Bett	750 mm
Spannfutter-Größe	315 / 400 // 400 / 630 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	780 / 420 / 1500 – 2200 – 3100 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 30 / 40 m/min
Drehzahlbereich	10 – 3500 10 – 2000 U/min
Max. Antriebsleistung	33 – 53 kW
Max. Drehmoment	800 – 4400 Nm
Werkzeugmagazin	50 / 100 -fach

/ HYPERTURN 65 PM

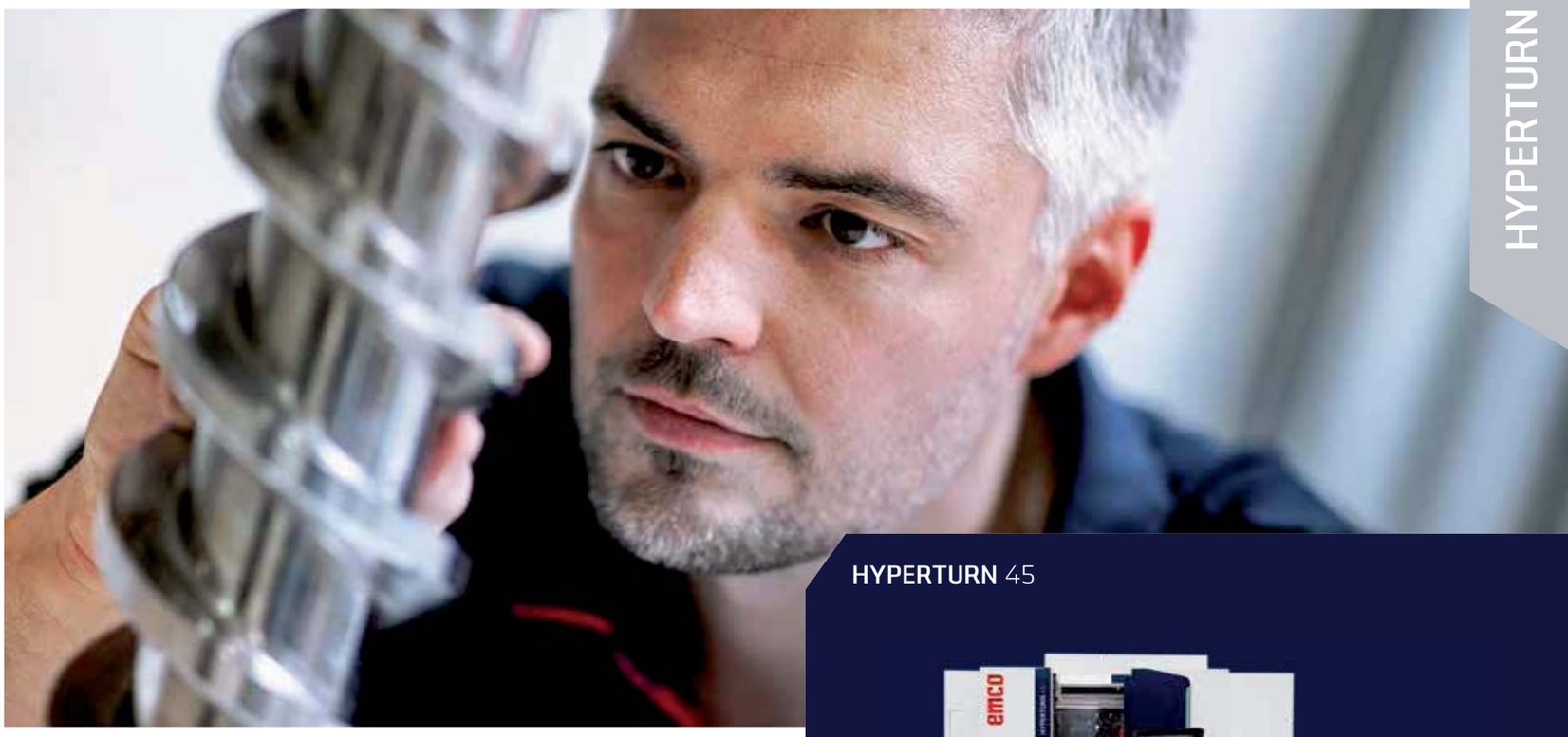
Stangendurchlass	65 (102) mm
Umlauf-ø über Bett	500 mm
Spannfutter-Größe	200 (250/315) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	530 / 220 / 1170 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 5000 U/min
Max. Antriebsleistung	29 kW
Max. Drehmoment	250 Nm
Werkzeugmagazin	40 / 80 / 120 -fach

HOHER OUTPUT. HÖCHST PRÄZISE.

Heute Stangen, morgen Wellen und übermorgen kubische Teile? Kein Problem für die Hyperturn Hochleistungsdrehzentren, denn Multitasking ist hier Programm. Mittlere und große Serien werden präzise und schnell gefertigt. Ebenso schnell erfolgt die automatisierte Be- und Entladung, die zusätzliche Zeitersparnis und optimale Ressourcennutzung möglich macht.

HYPER-PRODUKTIV

Das Konzept der Hyperturn hat ein Ziel: Die Produktivität weiter zu steigern. Mit ihren vielen möglichen Ausführungen kann sie ein beeindruckend großes Feld an Bearbeitungsaufgaben abdecken und hat die Optimierung von Kosten und Nutzen immer im Fokus.



HYPERTURN 45

HYPER–FLEXIBEL

Flexibilität und Produktivität sind bei den Hyperturn-Hochleistungsdrehzentren optimal vereint. Die leistungsstarke Frässpindel überzeugt durch maximale Beweglichkeit und das Werkzeugmagazin schafft durch seine Größe genau den Spielraum, der eine variable Produktion wirtschaftlich macht.

HIGHLIGHTS IM ÜBERBLICK

- / Leistungsstarke Haupt- und Gegenspindel
- / 2(3) x 12-fach-Werkzeugrevolver
- / 2(3) x 12 angetriebene Werkzeugpositionen
- / BMT-Revolver mit Direktantrieb (optional)
- / Linearführungen in allen Achsen
- / EMCO Automation

/ HYPERTURN 110

Stangendurchlass	110 mm
Umlauf-ø über Bett	720 mm
Spannfutter-Größe	400 (630) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	340 und 300 / 240 / 1340 – 1940 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 2500 U/min
Max. Antriebsleistung	52 kW
Max. Drehmoment	2480 Nm
Angetriebene Werkzeuge	2 x 12

/ HYPERTURN 95

Stangendurchlass	95 mm
Umlauf-ø über Bett	720 mm
Spannfutter-Größe	315 (400) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	340 und 300 / 240 / 1340 – 1940 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 3500 U/min
Max. Antriebsleistung/ Drehmoment	33 kW
Max. Drehmoment	800 Nm
Angetriebene Werkzeuge	2 x 12

/ HYPERTURN 65 TT

Stangendurchlass	65 (76,2 / 95) mm
Umlauf-ø über Bett	650 mm
Spannfutter-Größe	200 (250) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	260 / 100 / 800 – 1050 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 5000 (4000/3500) U/min
Max. Antriebsleistung	29 (37) kW
Max. Drehmoment	250 (360) Nm
Angetriebene Werkzeuge	3 x 12

/ HYPERTURN 65 DT

Stangendurchlass	65 (76,2 / 95) mm
Umlauf-ø über Bett	650 mm
Spannfutter-Größe	200 (250) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	260 / 100 / 800 – 1050 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 5000 (4000/3500) U/min
Max. Antriebsleistung	29 (37) kW
Max. Drehmoment	250 (360) Nm
Angetriebene Werkzeuge	2 x 12

/ HYPERTURN 45 G3

Stangendurchlass	45 (51 / 65) mm
Umlauf-ø über Bett	430 mm
Spannfutter-Größe	175 (200) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	175 / 80 / 510 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 15 / 45 m/min
Drehzahlbereich	0 – 7000 U/min
Max. Antriebsleistung	15 kW
Max. Drehmoment	100 Nm
Angetriebene Werkzeuge	2 x 12 / 2 x 16

WAS LANGE WÄHRT, WIRD IMMER BESSER

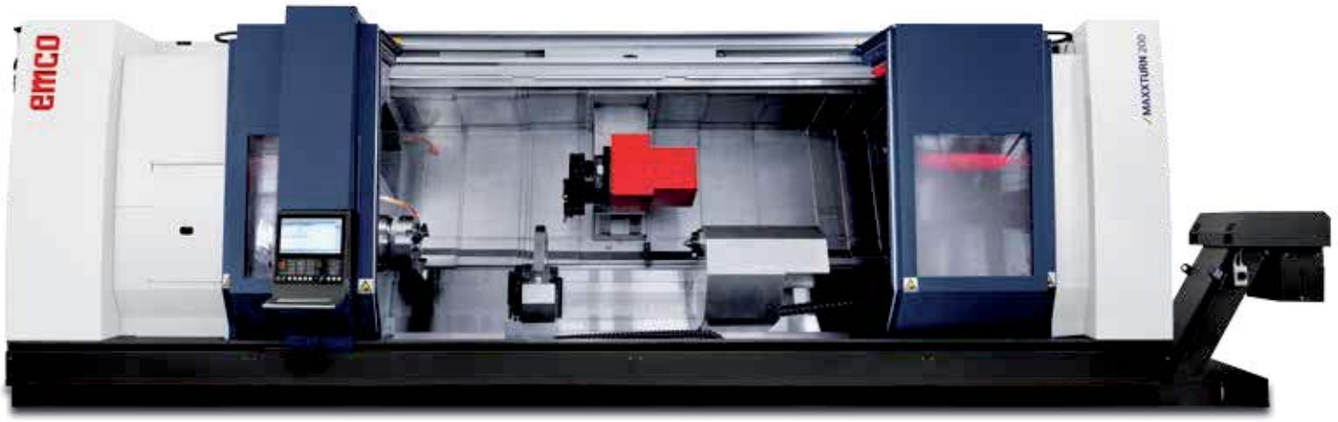
Wenn es ums Drehen geht, hat EMCO eine lange und erfolgreiche Geschichte. Getragen wird sie vom permanenten Antrieb, aus der vorhandenen Erfahrung Innovationen zu entwickeln.

„Die Kernkompetenz Drehen ist ein wichtiger Grundstein für das Neue. Aus so einem großen Pool an Wissen und Erfahrung schöpfen zu können, eröffnet EMCO und seinen Kunden zusätzliche Wege zur besten Lösung, die andere nicht haben."

Seit die erste konventionelle EMCO-Drehmaschine 1950 auf den Markt kam, hat sich viel verändert. Die Reihe der Entwicklungen, mit denen EMCO im Bereich Drehen Meilensteine setzen konnte, war faszinierend und ist es noch immer: Nach der Zyklensteuerung in den 60ern kam Mitte der 70er-Jahre CNC. Es folgten integrierte Fräsfunktionen, Revolver, immer mehr Achsen, Gegenspindel und völlig neue Möglichkeiten hinsichtlich Größe und Komplexität der zu bearbeitenden Bauteile.

Heute haben intelligente und automatisierte Drehlösungen die einstigen, oft manuellen und aufwändigen Arbeitsschritte ersetzt. Die Erfordernisse an Präzision und Produktivität sind im digitalen Zeitalter immens gestiegen und werden mit EMCONNECT bestens erfüllt.

Die Herausforderungen gehen weiter: Alle Möglichkeiten im Bereich Drehen müssen weiter optimiert werden. Denn Tradition verpflichtet, aber nur Innovation bringt Fortschritt.



/ MAXXTURN 200

Spindelbohrung	185 mm
Umlauf-ø über Bett	1050 mm
Spannfutter ø	500–1000 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	550 / 250 / 2050 – 4050 – 6050 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	10 – 1800 (2500) U/min
Max. Antriebsleistung	84 (52) kW
Max. Drehmoment	6410 (3400) Nm
Angetriebene Werkzeuge	12 (2 x 12 opt.)

/ MAXXTURN 110
(A2-8 / A2-11)

Stangendurchlass	95 / 110 mm
Umlauf-ø über Bett	820 mm
Spannfutter ø	315–630 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	420 / 180 / 1560 – 2560 – 3560 mm
Eilgang in X/Y/Z	24 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	10 – 3500 / 2500 U/min
Max. Antriebsleistung	33 / 53 kW
Max. Drehmoment	800 / 2480 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ MAXXTURN 95

Stangendurchlass	95 mm
Umlauf-ø über Bett	700 mm
Spannfutter ø	315 (400) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	318 / 140 / 1360 mm
Eilgang in X/Y/Z	24 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 3500 (2500) U/min
Max. Antriebsleistung/ Drehmoment	33 (42) kW
Max. Drehmoment	800 (1040) Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ MAXXTURN 65

Stangendurchlass	65 / 76 / 95 mm
Umlauf-ø über Bett	660 mm
Spannfutter ø	200 (250) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	260 / 100 / 800 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – (4000 / 3500) U/min
Max. Antriebsleistung	29 (37) kW
Max. Drehmoment	250 (360) Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ MAXXTURN 45

Stangendurchlass	45 (51) mm
Umlauf-ø über Bett	430 mm
Spannfutter ø	160 (200) mm
Verfahrwege in X/Y/Z	160 / 70 / 510 mm
Eilgang in X/Y/Z	24 / 10 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 6300 (5000) U/min
Max. Antriebsleistung	13 kW
Max. Drehmoment	78 (100) Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ MAXXTURN 25

Stangendurchlass	25,4 mm
Umlauf-ø über Bett	325 mm
Spannfutter ø	95 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	100 / 35 / 320 mm
Eilgang in X/Y/Z	20 / 10 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 8000 U/min
Max. Antriebsleistung	6,5 kW
Max. Drehmoment	30 Nm
Angetriebene Werkzeuge	6

/ VERTICAL VT 400

Max. Werkstücklänge	200 mm
Max. Werkstückdurch-messer	400 mm
Spannfutter-Größe	400 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	960 / +– 90 / 400 mm
Eilgang in X/Y/Z	45 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 4000 U/min
Max. Antriebsleistung	36 kW
Max. Drehmoment	600 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ VERTICAL VT 260

Max. Werkstücklänge	180 mm
Max. Werkstückdurch-messer	260 mm
Spannfutter-Größe	260 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	660 / +70 –90 / 310 mm
Eilgang in X/Y/Z	60 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 5000 U/min
Max. Antriebsleistung	29 kW
Max. Drehmoment	280 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ VERTICAL VT 160

Max. Werkstücklänge	150 mm
Max. Werkstückdurch-messer	160 mm
Spannfutter-Größe	160 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	620 / +– 65 / 310 mm
Eilgang in X/Y/Z	60 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 7000 U/min
Max. Antriebsleistung	21 kW
Max. Drehmoment	150 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ EMCOTURN E65

Stangendurchlass	65 (95) mm
Umlauf-Ø über Bett	610 mm
Spannfutter-Größe	200 / 250 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	210 / ± 40 / 610 mm
Eilgang in X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 5000 (3500) U/min
Max. Antriebsleistung	22 kW
Max. Drehmoment	305 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ EMCOTURN E45

Stangendurchlass	45 (51) mm
Umlauf-Ø über Bett	430 mm
Spannfutter-Größe	160 / 200 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	160 / - / 510 mm
Eilgang in X/Y/Z	24 / 10 / 30 m/min
Drehzahlbereich	0 – 6300 (5000) U/min
Max. Antriebsleistung	13 kW
Max. Drehmoment	78 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

/ EMCOTURN E25

Stangendurchlass	25,5 mm
Umlauf-Ø über Bett	250 mm
Spannfutter-Größe	95 mm
Verfahrwege in X/Y/Z	100 / - / 300 mm
Eilgang in X/Y/Z	15 / - / 24 m/min
Drehzahlbereich	60 – 6300 U/min
Max. Antriebsleistung	5,5 kW
Max. Drehmoment	35 Nm
Angetriebene Werkzeuge	12

FRISCHE KRAFT DURCH NOCH MEHR WISSEN

Das Planen und Zusammenstellen der perfekten Lösung für jeden individuellen Bedarf funktioniert am besten, wenn man viele Komponenten zur Verfügung hat, die man einsetzen kann. Mit der Integration von Mecof in die EMCO-Familie ist es gelungen, das Portfolio im Bereich Fräsen und Drehen so zu vervollständigen, dass die optimalen Möglichkeiten für höchstmögliche Flexibilität zur Verfügung stehen.

Die Erweiterung des Maschinenangebots war der erste Schritt dazu. Mit der Hyperturn 200 gelang der Beweis, dass durch die Kombination der EMCO- und Mecof-Module in einer Maschine eine leistungsfähige neue Generation entsteht, in der sich das Wissen und die Kompetenz von zwei agilen Playern vereinigen.

Schon jetzt profitieren davon alle Kunden, die aus einem umfassenden Angebot an Bearbeitungszentren und Dreh-Fräszentren exakt das bekommen, was ihren Ansprüchen und Anforderungen gerecht wird. Und oft sogar noch mehr.

/ Dirk Schuhmacher
Produktmanager Fräsen

„Wir erleben gerade, wie inspirierend es ist, dieses neue Know-how ins Team zu bekommen. Da eröffnen sich Perspektiven, die uns als Unternehmen stärker machen und unseren Kunden eine Menge bemerkenswerter Lösungen bringen."

SCHNELL UND PRÄZISE ZU NEUEN STÄRKEN

Fräsen ist Präzision und Geschwindigkeit. Gut, dass alle Maschinenteile, die dafür verantwortlich sind, an den eigenen Produktionsstandorten gefertigt werden und durchgehende Qualität garantiert ist.
Auch deshalb setzen Kunden aus unterschiedlichen Branchen und mit spezifischen Anforderungen auf die individuellen Stärken der verschiedenen Fräs-Lösungen von EMCO.

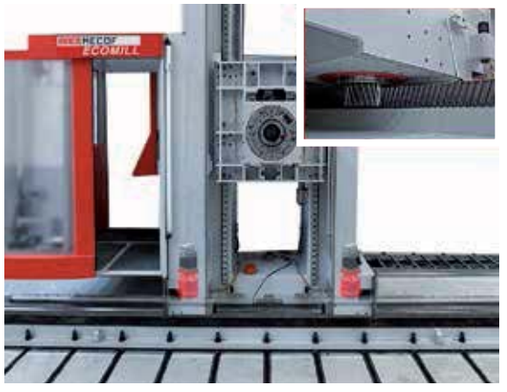
Die Breite der Anwendungen ist beeindruckend und reicht vom Formenbau mit Harz in der Automobilbranche über Titanium-Strukturen in der Luft- und Raumfahrt bis hin zu Antriebsteilen für Windkraft-turbinen. In jedem Fall verbinden die Hochgeschwindigkeits-Fräszentren modernste Technik mit passgenauen Lösungen und perfektem EMCO-Service.

Fräsköpfe

Durch die große Auswahl an Fräsköpfen sind die EMCO-Maschinen in der Lage, unterschiedlichste Produktionsanforderungen optimal zu erfüllen. Mit nur einer Maschine können deshalb sowohl schwere Schrupp-Bearbeitungen als auch präzise Superfinish-Prozesse durchgeführt werden.

Dual-Drive-Getriebe

Mehr Präzision, höhere Geschwindigkeiten und optimierte Rückwärtsbewegungen: Dafür sorgt das Dual-Drive-Getriebe. Außerdem schafft es eine längere Lebensdauer und mehr Zuverlässigkeit der Komponenten.



Torque Motoren

Die starken und verlässlichen Torque-Motoren der 5-Ach-Fräsköpfe ermöglichen Leistungen auf höchstem Niveau.

NEUE WEGE ZU MEHR FLEXIBILITÄT

Wer nach dem Neuem sucht, findet manchmal das Unerwartete. Diese Erfahrung hat auch das Familienunternehmen BAUER gemacht. Ein modernes und flexibles Bearbeitungszentrum stand auf dem Einkaufszettel. Mit EMCO entdeckte man dann durch viel Konzipieren und Testen andere Lösungen, die die hohen Erwartungen sogar übertrafen. Eine Zusammenarbeit, bei der alle viel gelernt haben. Vor allem, dass ungewöhnliches Denken zu besseren Lösungen führt.

Bei BAUER in Voitsberg werden Geräte für Beregnung, Separation und Gülletechnik erzeugt. Bevölkerungswachstum und Klimawandel sorgen für Herausforderungen, auf die man flexibel reagieren und mit den passenden Lösungen am Markt sein muss.

Ein moderner und effizienter Maschinenpark ist deshalb oberste Priorität. Vor allem auch deshalb, weil die hohe Fertigungstiefe im Haus viele Weiterentwicklungen möglich macht. Dafür braucht es klug durchdachte Gerätekonzepte.

„Das Vertrauen und der Wille zur besten Lösung war von Anfang an beim Kunden spürbar. Als wir die entscheidenden Vorgänge erfolgreich getestet haben, war das so emotional wie bei einem Tunneldurchbruch."

/ Andreas Pichler
Gebietsverkaufsleiter EMCO

BAUER PUNKTET WELTWEIT MIT SEINEN INTELLIGENTEN PRODUKTEN. DANK EMCO WIRD MEHR INNOVATION MÖGLICH.

BAUER genießt in der Branche einen hervorragenden Ruf und setzt regelmäßig technologische Standards. Weltweit beschäftigt BAUER 600 Mitarbeiter. Am Standort Voitsberg sind es 240.

Treffpunkt EMCO Technologie-Center

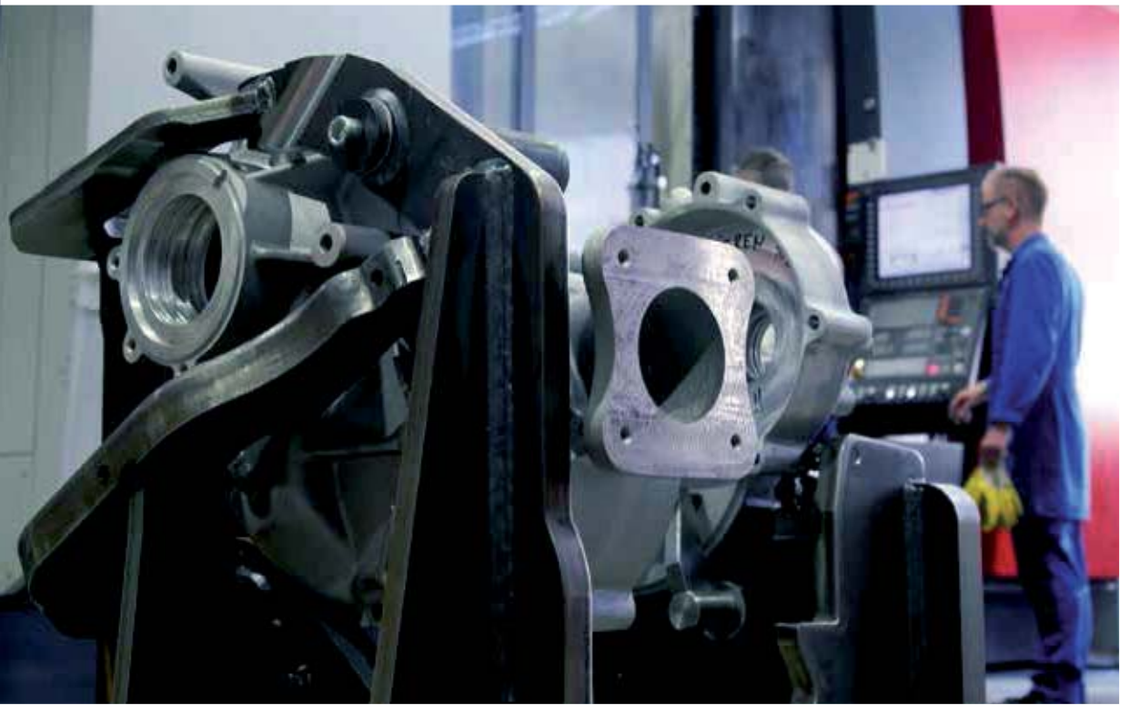
Um Wünsche und Möglichkeiten zu einer Lösung werden zu lassen, ließ man sich auf der Hausmesse von EMCO inspirieren.
Wie sich schnell zeigen sollte, ein richtiger Schritt.
Von der ursprünglichen Idee eines Dreh-Bearbeitungszentrums kam man in den Gesprächen schnell auf die hohe Fräskompetenz von EMCO. Die Experten begannen gleich zu tüfteln. Sie zeigten Wege auf, an die man bei BAUER vorher gar nicht gedacht hatte. Die Planungen wurden vertieft und Proben von konkreten Werkstücken – ein Turbinenteil und ein Gehäuse – skizziert.

Tüfteln, Testen, Lösen

Bei der Prozessberatung waren bei den EMCO-Vertriebstechnikern die Ziele hoch gesteckt. Die angedachte Lösung war möglich, aber das Optimum noch nicht erreicht.

Deshalb entwarf man für den Kunden noch eine sehr individuelle Versuchsanordnung, bei der die Teile gefräst statt ausgespindelt wurden. Die sparsame Strategie: Bis zu 30 % Zeitersparnis ohne Kompromisse bei der Präzision sollten mit den neuen Abläufen möglich sein. Am Ende war klar, dass alles so funktionierte wie geplant. Das große Engagement auf beiden Seiten hatte sich ausgezahlt.

Man war sich einig: Die Mischung aus Lust auf eine neue bessere Lösung, vollem Einsatz und maximaler Flexibilität hat Großes bewirkt und alle Beteiligten weitergebracht. Sogar noch weiter, als man zu Beginn gedacht hatte.



/ Daniel Stangl
Leiter Mechanische Fertigung BAUER GmbH

„In Summe konnten wir bis zu 30 % Zeit pro Bauteil einsparen. Und das bei deutlich höherer Genauigkeit und Oberflächengüte."

Wichtige Komponenten, wie zum Beispiel verschiedene Gehäuseteile, werden auf zwei Fahrständer-Bearbeitungszentren von EMCO zerspant.

PRÄZISION, PRODUKTIVITÄT UND INNOVATION: ALLE ZIELE ERREICHT

Bei BAUER weiß man: Gute Lösungen reichen über den bestehenden Standard hinaus. Mit EMCO fand man einen Partner, der diesen Ansatz teilt. Am Beginn galt es, die Frage zu klären, wie die Möglichkeiten der flexiblen Maschinenelemente optimal genutzt werden können. Es folgte die Phase der intensiven Zusammenarbeit in Planung und Entwicklung. Nun ist man dort, wo man hinwollte: Weiter vorne.

Neu denken und umsetzen

Bei diesem Projekt war die Bereitschaft, das Neue zu denken und viel zu wagen auf allen Seiten sehr groß. Denn die Art der Herstellung solcher Teile war auch für EMCO Neuland. Noch nie wurden auf einer EMCO-Fahrständermaschine derartige Bauteile produziert. Ohne den Mut zur Innovation, der auch bei BAUER immer spürbar war, wäre dieses Neuland nie betreten worden.

Deshalb war das Design der Testphase besonders aufwändig und exakt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten.

Zwei MMV Bearbeitungszentren arbeiten in einer Aufspannung

Das Ergebnis dieses Prozesses kann sich sehen lassen. Der Aufbau der Anlage ist detailliert durchdacht und auf die Anforderungen des Kunden optimiert.

Mit dem Trommelsystem Rainstar hat BAUER vor 40 Jahren die Welt der Beregnung revolutioniert.

Die Maschinen verfügen über einen integrierten Rundtisch sowie eine aufgesetzte Rundachse. Kühlmittel kann mit Hochdruck durch die Spindel geschickt werden, um für einen problemlosen Abtransport der Späne aus Bohrungen und Taschen zu sorgen.

MMV 2000

Das Herzstück sind zwei MMV Fahrständer-Bearbeitungszentren für große und schwere Werkstücke. Sie arbeiten in einer Aufspannung und von fünf Seiten. Zwei trennbare Arbeitsräume machen Planungen und Abläufe einfacher.

Dank der klugen Raumnutzung und Aufstellung ist eine effiziente Mehrmaschinenbedienung durch nur eine Person möglich. Durch den identen Aufbau und die identen Spindelleistungen können Bauteile zwischen den Maschinen zudem rasch und flexibel getauscht werden.

Sofort startklar und langfristig sicher

Damit die Möglichkeiten der beiden neuen Fräsmaschinen auch optimal eingesetzt werden, bietet EMCO seinen Kunden ein umfassendes Schulungs- und Serviceskonzept. Sofort nach der Inbetriebnahme konnte mit der Produktion begonnen werden. Die schnelle und kompetente Hilfe, die EMCO bei Fragen oder Problemen anbietet, sorgt langfristig für reibungslose und berechenbare Herstellungszyklen. Diese Leidenschaft für Lösungen war ein wichtiges Argument, warum man sich bei BAUER für die Zusammenarbeit mit EMCO entschieden hat.

Mit den MMVs werden Gehäuseteile, Wellen und verschiedene andere Komponenten gefertigt. Aufgrund der baugleichen Ausführung der beiden Fräsmaschinen kann ein Großteil der Teile flexibel auf beiden Modellen bearbeitet werden.

/ Franz Peter Roll
Marketing Direktor bei der BAUER Group

„Unsere hohe Fertigungstiefe und die Innovationskraft sind wesentliche Erfolgsfaktoren in einem hart umkämpften Marktumfeld. Wir haben auch in Zukunft den Anspruch, immer wieder weltweite Technologie-Standards zu setzen."

Hält viel aus

/ Box in Box-Konzept für hohe Stabilität bei Werkstückgewichten von bis zu 2.000 kg (Rundtisch)/5.000 kg (starrer Tisch)

/ Maschinenbett aus spannungsarm geglühter und strukturell versteifter Stahl-Schweiß-Konstruktion für optimale Schwingungsdämpfung

Hat viel Kraft

/ Flüssigkeitsgekühlte Motorspindel (HSK A63 Version) auch für schwere Zerspanung geeignet

/ Spindeldrehzahl 18.000 U/min, Leistung 46 kW, Drehmoment 170 Nm

Holt viel raus

/ Zwei Werkzeugmagazine in Trommelausführung
MMV 2000: 40 Werkzeugplätze
MMV 3200: 60 Werkzeugplätze

/ Zusätzliches Pick-up-Magazin für ein (MMV 2000) bzw. vier (MMV 3200) weitere Werkzeuge bis max. 500 mm Länge und 300 mm Durchmesser

/ DYNAMILL G5

X-Achse	2500 – 4000 – 6000 – 8000 mm
Y-Achse	2200 – 3500 mm
Z-Achse	1500 mm
Motorspindel	51 kW, 330 Nm
Vorschubgeschwindigkeit	40 m/min
Mechanische Fräsköpfe	3+2 Achsen bis 38 kW / 300 Nm / 6000 min^{-1}
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	5 kontinuierliche Achsen bis 70 kW / 300 Nm / 24000 min^{-1}

/ DYNAMILL

X-Achse	ab 4550 mm und darüber (in Schritten von 2500 mm)
Y-Achse	3000 – 4000 mm
Z-Achse	1500 – 2000 mm
Motorspindel	60 kW / 600 Nm
Vorschubgeschwindigkeit	40 m/min
Mechanische Fräsköpfe	3+2 und / oder 5 Achsen bis 38 kW / 600 Nm / 6000 min^{-1}
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	5 kontinuierliche Achsen bis 70 kW / 300 Nm / 24000 min^{-1}

/ MEGAMILL

X-Achse	**ab 7500 mm und darüber**
Y-Achse	**4000 – 5000 – 6000 mm**
Z-Achse	**1500 – 2000 mm**
Motorspindel	**40 kW / 1200 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**30 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 und / oder 5 Achsen bis 38 kW / 1000 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	**5 kontinuierliche Achsen bis 70 kW / 300 Nm / 24000 min $^{-1}$**

/ POWERMILL

X-Achse	**ab 6000 mm und darüber**
Y-Achse	**4000 – 5000 – 6000 mm**
Z-Achse	**1500 – 2000 mm**
Motorspindel	**40 kW / 1200 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**30 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 und / oder 5 Achsen bis 38 kW / 1000 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	**5 kontinuierliche Achsen bis 70 kW / 300 Nm / 24000 min $^{-1}$**

/ ECOMILL

X-Achse	**ab 6000 mm und darüber**
Y-Achse	**1300 mm**
Z-Achse	**2500 mm**
Motorspindel	**60 kW / 600 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**30 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 Achsen bis 38 kW / 600 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Kopf mit Elektrospindel + Schnittstelle für Zusatzspindel	**40,5 kW / 35,4 Nm / 18000 min $^{-1}$**

/ ECOMILL PLUS

X-Achse	**ab 6000 mm und darüber**
Y-Achse	**1600 mm**
Z-Achse	**3000 mm**
Motorspindel	**Standard 60 kW / 600 Nm Option 40 kW / 1200 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**30 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 Achsen bis 38 kW / 1000 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Fräskopf mit Hochgeschwindigkeitsspindel	**5 kontinuierliche Achsen bis 50 kW / 120 Nm / 24000 min $^{-1}$**

/ MECMILL

X-Achse	**ab 6000 mm und darüber**
Y-Achse	**1600 mm**
Z-Achse	**3500 mm**
Motorspindel	**40 kW / 1200 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**30 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 und / oder 5 Achsen bis 38 kW / 1000 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	**5 kontinuierliche Achsen bis 42 kW / 120 Nm / 24000 min $^{-1}$**

/ MECMILL PLUS

X-Achse	**ab 6000 mm und darüber**
Y-Achse	**1600 – 1800 mm**
Z-Achse	**4000 – 5000 mm**
Motorspindel	**40 kW / 1200 Nm**
Vorschubgeschwindigkeit	**25 m/min**
Mechanische Fräsköpfe	**3+2 und / oder 5 Achsen bis 38 kW / 1000 Nm / 6000 min $^{-1}$**
Fräskopf mit Hoch-geschwindigkeitsspindel	**5 kontinuierliche Achsen bis 42 kW / 1000 Nm / 24000 min $^{-1}$**

/ UMILL 1800

Verfahrweg X-Achse	**1800 mm**
Verfahrweg Y-Achse	**2150 mm**
Verfahrweg Z-Achse	**1250 mm**
Vorschubgeschwindigkeit	**60 m/min**
Fräskopf mit Elektrospindeln	**45 KW / bis zu 600 Nm / 12000 min^{-1} oder 50 kW / 100 Nm / 20000 min^{-1}**
Unterschnitt	**15°**
Dreh-Verschiebetisch für Dreh- und Fräsarbeiten	**ø 1800 mm, Belastung 5 t, 250 min^{-1}**
Dreh-Verschiebetisch für Fräsarbeiten	**ø 1700 x 1400 mm, Belastung 10 t, 10 min^{-1}**

/ UMILL 750

Verfahrweg in X / Y / Z	**750+50 / 610 / 500 mm**
Eilgang in X / Y / Z	**50 m/min**
Werkzeugmagazin	**40 / 60 / 90 Plätze**
Aufspannfläche	**750 x 600 mm**
Tischbelastung	**400 kg**
Drehzahlbereich	**50 – 15000 U/min**
Antriebsleistung	**26 kW**
Schwenkbereich B-Achse	**+/- 100°**

/ UMILL 1500

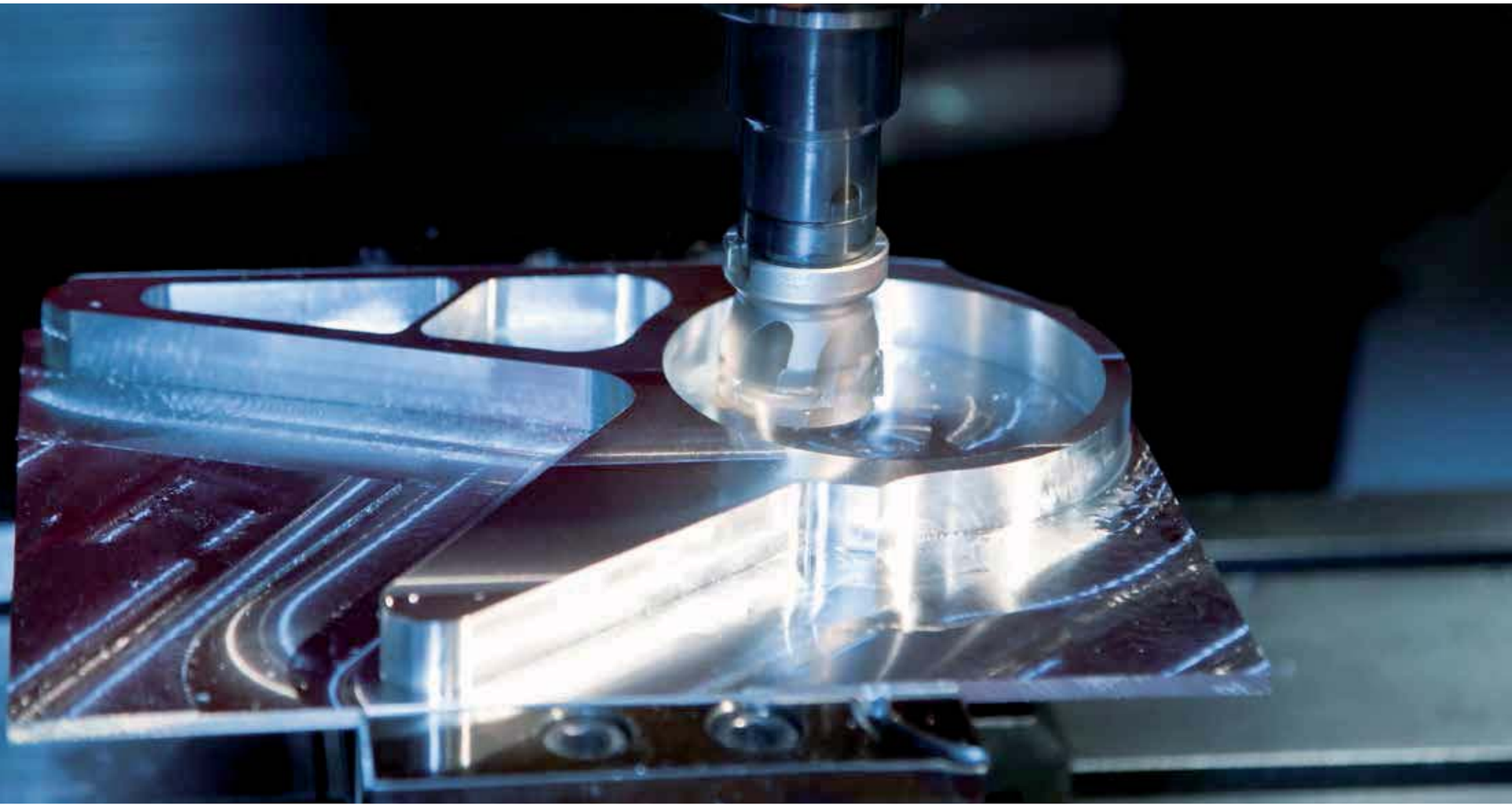
Verfahrweg X-Achse	**1500 mm**
Verfahrweg Y-Achse	**1500 mm**
Verfahrweg Z-Achse	**1100 mm**
Vorschubgeschwindigkeit	**60 m/min**
Fräskopf mit Elektrospindeln	**45 KW / 300 Nm / 12000 min^{-1} oder 50 kW / 100 Nm / 20000 min^{-1}**
Unterschnitt	**15°**
Dreh-Verschiebetisch für Dreh- und Fräsarbeiten	**ø 1400 mm, Belastung 3,5 t, 400 min^{-1}**
Dreh-Verschiebetisch für Fräsarbeiten	**ø 1400 x 1200 mm, Belastung 4,5 t, 20 min^{-1}**

/ UMILL 630

Verfahrweg in X / Y / Z	**500+50 / 460 / 450 mm**
Eilgang in X / Y / Z	**50 m/min**
Werkzeugmagazin	**30 / 60 / 90 Plätze**
Aufspannfläche	**630 x 500 mm**
Tischbelastung	**200 kg**
Drehzahlbereich	**50 – 15000 U/min**
Antriebsleistung	**26 kW**
Schwenkbereich B-Achse	**+/- 100°**

LEISTUNGSSTARK UND VARIABEL EINSETZBAR

Eine Plattform mit zahlreichen Optionsmöglichkeiten bildet bei den Modellen der MMV-Serie die Basis für die Definition kundenspezifischer Maschinenkonzeptlösungen für die Schwer- und Präzisionszerspanung. Der Anwender kann entsprechend den Bearbeitungsanforderungen das passende Maschinenkonzept definieren. Diese variablen Maschinenlösungen für die 3-, 4- oder 5-Achsbearbeitung bestechen neben ihren technischen auch mit wirtschaftlichen Vorteilen.



/ MMV 3200

Verfahrweg in X / Y / Z	**3200 / 1000 / 950 mm**
Eilgang in X / Y / Z	**50 / 40 / 40 m/min**
Aufspannfläche	**3500 x 1050 mm**
Tischbelastung	**5000 kg**
Drehzahlbereich	**50 – 15000 / 18000 U/min**
Antriebsleistung	**46 kW**
Werkzeugmagazin	**40 / 60 – 120 Plätze**
Werkzeugaufnahme	**ISO40 (BT40 / HSK-A63)**
Schwenkbereich B-Achse	**+/– 120°**

/ MMV 2000

Verfahrweg in X / Y / Z	**2000 / 800 / 750 mm**
Eilgang in X / Y / Z	**50 / 50 / 50 m/min**
Aufspannfläche	**2400 x 950 mm**
Tischbelastung	**2200 kg**
Drehzahlbereich	**50 – 15000 / 18000 U/min**
Antriebsleistung	**46 kW**
Werkzeugmagazin	**40 / 60 / 80 Plätze**
Werkzeugaufnahme	**ISO40 (BT40 / HSK-A63)**
Schwenkbereich B-Achse	**+/– 120°**

/ MAXXMILL 750

Verfahrweg in X / Y / Z	750+50 / 610 / 500 mm
Eilgang in X / Y / Z	30 m/min
Werkzeugmagazin	30 / 40 / 60 / 90 Plätze
Tischdurchmesser	750 x 600 mm
Tischbelastung	300 / 500 kg
Drehzahlbereich	50 – 12000 / 15000 U/min
Antriebsleistung	15 / 20 kW
Werkzeugaufnahme	ISO40 (BT40, HSK-A63)
Schwenkbereich B-Achse	+/- 100°

/ MAXXMILL 630

Verfahrweg in X / Y / Z	500+50 / 460 / 450 mm
Eilgang in X / Y / Z	30 m/min
Werkzeugmagazin	30 / 60 / 90 Plätze
Tischdurchmesser	630 x 500 mm
Tischbelastung	200 kg
Drehzahlbereich	50 – 12000 / 15000 U/min
Antriebsleistung	15 / 20 kW
Werkzeugaufnahme	ISO40 (BT40, HSK-A63)
Schwenkbereich B-Achse	+/- 100°

/ MAXXMILL 400

Verfahrweg in X / Y / Z	350+100 / 250 / 300 mm
Eilgang in X / Y / Z	30 m/min
Werkzeugmagazin	30 Plätze
Tischdurchmesser	Ø 400 mm
Tischbelastung	80 kg
Drehzahlbereich	50 – 12000 / 24000 U/min
Antriebsleistung	7 / 10 kW
Werkzeugaufnahme	ISO30 (HSK40-A40)
Schwenkbereich B-Achse	+/- 100°

/ EMCOMILL 1200

Verfahrweg in X / Y / Z	1200+50 / 610 / 500 mm
Eilgang in X / Y / Z	30 / 30 / 30 m/min
Aufspannfläche	1300 x 650 mm
Tischbelastung	1500 kg
Drehzahlbereich	50 – 12000 / 15000 U/min
Antriebsleistung	15 / 20 kW
Werkzeugmagazin	30 (40/60) Plätze
Werkzeugaufnahme	ISO40 (BT40, HSK-A63)

/ EMCOMILL 750

Verfahrweg in X / Y / Z	750+50 / 610 / 500 mm
Eilgang in X / Y / Z	30 / 30 / 30 m/min
Aufspannfläche	900 x 650 mm
Tischbelastung	800 kg
Drehzahlbereich	50 – 12000 / 15000 U/min
Antriebsleistung	15 / 20 kW
Werkzeugmagazin	30 (40/60) Plätze
Werkzeugaufnahme	ISO40 (BT40, HSK-A63)

/ EMCOMILL 350

Verfahrweg in X / Y / Z	350 / 250 / 300 mm
Eilgang in X / Y / Z	24 / 24 / 24 m/min
Aufspannfläche	520 x 300 mm
Tischbelastung	100 kg
Drehzahlbereich	50 – 10000 U/min
Antriebsleistung	7 kW
Werkzeugmagazin	20 Plätze
Werkzeugaufnahme	ISO30 (HSK40-A40)

DIE CHANCEN UND MÖGLICHKEITEN DER AUTOMATION SIND UNENDLICH. DIE HOHE KUNST IST ES, DIE PASSENDEN ELEMENTE FÜR DAS DEFINIERTE ZIEL ZU KOMBINIEREN.

AUTOMATISCH BESSER WERDEN

Das Thema Automation hat viele Dimensionen. Mit einer Kombination aus funktionalen Standardlösungen und hochflexiblen Elementen von innovativen Kooperationspartnern bietet EMCO für alle Anforderungen das passende Konzept für mehr Effizienz und Verlässlichkeit.

Am Anfang steht die Analyse

Es beginnt mit ganz grundsätzlichen Fragen: Welche Arbeiten erledigen Maschinen besser, schneller und sicherer? Und wie viele automatisierte Abläufe sind im jeweiligen Umfeld sinnvoll integrierbar? Denn letztlich ist Automation auch eine Frage von Raum und der durchdachten Aufstellung jener Geräte, die zur Erreichung der Produktionsziele notwendig und hilfreich sind.

Effizienz im Planungsfokus

All diese Aspekte – und noch einige mehr – fließen in die individuellen Planungen für unsere Kunden ein. Denn Automation ist nur dann sinnvoll, wenn die Produktivität gesteigert und der Personalaufwand optimiert wird. Neben dem effizienten Einsatz der Mitarbeiter sind auch schwankende Nachfragezyklen, Lagermöglichkeiten und Produktionsleistungen Parameter, die in der Konzeption eine ganz wichtige Rolle spielen. Wenn der Status quo definiert ist, folgt die Definition des Ziels sowie der Mittel und Geräte, die es braucht, um dieses zu erreichen.

Kooperationspartner garantieren Flexibilität

EMCO hat umfangreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um die beste Lösung zu suchen und umzusetzen. Neben den Standardlösungen, die auf den jeweiligen Bedarf angepasst werden können, gibt es auch eine Vielzahl von Kooperationspartnern, deren Know-how das Portfolio perfekt ergänzt. Robotik, Kameratechnik oder Teileerkennung sind Beispiele für Bereiche, in denen EMCO mit renommierten und erfahrenen Partnern zusammenarbeitet, um flexible Automation auf allen Ebenen möglich zu machen.

/ Peter Koren
Product Sales Manager Automation EMCO

„Just In Time-Prozesse verlangen neue Flexibilität. Wir liefern autonome, prozessstabile Lösungen ab einem Stück."

WO SICH DIE WELT AUTOMATISCH UM EINE SCHEIBE DREHT

Moderne Produktionsbetriebe setzen auf Maschinen, die mit möglichst wenigen manuellen Arbeitsschritten und geringem menschlichem Monitoringaufwand auskommen. Automatisierung ist ein Begriff, der für die optimale Verbindung von Hightech und Effizienz steht. Dank einer innovativen Lösung von EMCO konnte die Automatisierung der Schleifscheiben-Produktion bei TYROLIT auf ein technisch bemerkenswertes Niveau ausgebaut werden.

Bei TYROLIT vertraut man seit vielen Jahren auf EMCO als Partner in der Produktion. Die hervorragende Zusammenarbeit und das gegenseitige Vertrauen waren auch ausschlaggebend, als es darum ging, einen weiteren großen Schritt zur Modernisierung der Produktion zu machen.

TYROLIT ist einer der weltweit führenden Hersteller von Schleif- und Abrichtwerkzeugen sowie Systemanbieter für die Bauindustrie. Das Familienunternehmen mit Sitz in Schwaz (Österreich) verbindet die Stärken der dynamischen Swarovski Gruppe mit über einhundert Jahren unternehmerischer und technologischer Erfahrung.

Die Aufgabe: Ein etabliertes EMCO-Maschinenkonzept voll zu automatisierten. Das Resultat: Neue Möglichkeiten und mehr Output, als berechnet.

Effizienz trifft Ressourcenschonung

Die Aufgabe diesmal: das Abrichten beziehungsweise das Überdrehen von keramisch gebundenen Schleifscheiben. Eine Herausforderung auf verschiedenen Ebenen. Denn im Fokus standen nicht nur der problemlose und effiziente Produktionsablauf. Es waren auch innovative Automationslösungen und ein für dieses Produkt besonders anspruchsvoller Staubschutz gefragt. Überdies sollten alle Geräte miteinander kommunizieren können, um die komplexe Kette an Arbeitsschritten fehlerfrei zu gewährleisten.

Maschinenvernetzung als Erfolgsfaktor

Für die Fertigung wurde nach einem genauen und detaillierten Planungsprozess eine Hyperturn 45 mit Roboterunterstützung, integriertem Messprozess und besonderem Staubschutzkonzept gebaut. Das Ziel der mannarmen beziehungsweise mannlosen Produktion wurde nicht nur erreicht, sondern sogar weit übertroffen. Wo zuvor Beladung, Vermessung, Korrektur, Beschriftung und Entladung von Hand erledigt wurden, sind nun miteinander vernetzte Maschinen tätig, die ihre Arbeit dank optimaler Abstimmung zur Zufriedenheit der TYROLIT-Verantwortlichen erledigen.

Viel Wissen und gute Erfahrungen

Das umfassende Know-how von EMCO in den projektrelevanten Bereichen kam schon in den ersten Gesprächen klar heraus. Das hat beim Kunden den Impuls dafür gegeben, die Verantwortung für einen wichtigen Fortschritt im Produktionsablauf in die bewährten Hände zu legen. Schnelle Kommunikationswege, rasche und pragmatische Lösungsansätze und ein rundum zufriedenstellender Service waren zusätzliche Pluspunkte, die bei der Entscheidung für EMCO eine wichtige Rolle gespielt haben.

„Auch diesmal war es sehr anspruchsvoll, denn die optimale Abstimmung verschiedener Automatisierungs-Komponenten war Neuland. In enger Zusammenarbeit und mit viel Know-how ist alles wieder sehr gut gelungen. Im Endresultat sogar besser, als geplant.“

/ Johannes Jäger
Instandhaltung, TYROLIT

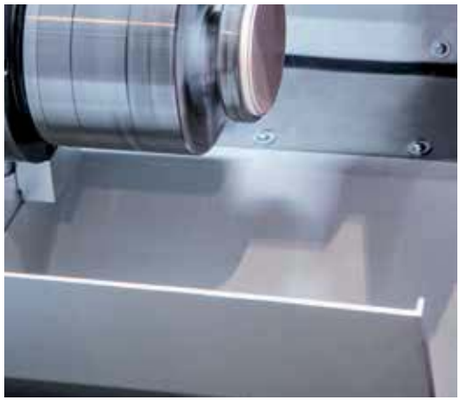
HYPERTURN 45 G3

MASCHINEN, DIE EINANDER ETWAS ZU SAGEN HABEN

Wenn Menschen und Maschinen konstruktiv miteinander kommunizieren, kommt etwas Gutes dabei heraus. Zum Beispiel eine Automationslösung, bei der in der Planung alle Beteiligten ein Auge auf alle Details und Möglichkeiten haben. Staubschutz, Roboter und innovative Verbindungen der Maschinen untereinander ergeben ein rundes Paket, das mit weniger Ressourceneinsatz mehr Qualität garantiert. Das ist auch der großen Erfahrung von EMCO, der guten bisherigen Zusammenarbeit und dem bestens organisierten Abstimmungsprozess im Vorfeld geschuldet.

Roboter als verlässlicher Abwickler

Am Anfang der Produktion scannt der Roboter den Barcode des zu bearbeitenden Rohteils und die passenden Programme werden geladen. Dann werden die Teile automatisch zugeführt und bearbeitet. Die fertigen Teile werden vermessen und am Ende des Prozesses ebenfalls vom Roboter abgelegt. Die Roboter-Hardware wird von ABB geliefert und mit EMCO-Kompetenz in das Gesamtkonzept integriert.



Staubschutz als Ressourcenschoner

Der in der HYPERTURN 45 verbaute Staubschutz wurde von EMCO und TYROLIT gemeinsam entwickelt. Er ist hochinnovativ und genau so geplant und konstruiert, dass die definierten Produktionsabläufe durch die Maschinenabdichtung optimal unterstützt werden. Das Ziel ist die Ressourcenschonung durch Absaugung potentiell abreibender Staubpartikel. Die Führungen werden geschützt, der Wartungsaufwand wird reduziert und die Lebensdauer erhöht sich insgesamt. Zusätzlich verhindern ein Staubförderband, eine hocheffiziente Absaugung und Sperrluft an Revolver und Spindel, dass Partikel die Maschine abnutzen.

Automatisierung als Qualitätsgarant

Um die vorgegebene Taktzeit einzuhalten, arbeiten die verschiedenen Komponenten ihre Aufgaben bestens abgestimmt ab. Durch die M2M-Kommunikation wird die Produktionskette immer optimal angepasst und ineffiziente Pausen können verhindert werden.

SAUBERE ARBEIT

Effektive Absaugsysteme

/ Staubbildung im Arbeitsraum wird reduziert

Staubförderband statt Späneförderer

/ Abrieb der Teile wird vermieden

SCHONENDE PRODUKTION

Sperrluft

/ Maschinenkomponenten, Steuerung und Schaltschrank werden geschont

Gekapselte X-Führungen

/ Längere Lebensdauer für Linearführungen und Kugelumlaufspindeln

AUTOMATISIERTE PRÄZISION

Optische Messungen

/ Hightech für hohe Präzision

ABB Roboter

/ Optimaler Einsatz bei Be- und Entladung

VOLLE LADUNG EFFIZIENZ

Die Möglichkeiten der Automatisierungstechnik sind vielseitig. Diese EMCO-Lösungen machen mannarme oder mannlose Bedienung bedarfsgerecht möglich.

PORTALLADER

65 / 45 (Hyperturn, Maxxturn, Emcoturn)

	65	45
Verfahrgeschwindigkeit Horizontal	120 m/min	120 m/min
Verfahrgeschwindigkeit Vertikal	60 m/min	60 m/min
Anwendungsbeispiel		
Werkstückdimensionen Flanschteile ø bei Innenspannung max.	220 mm	140 mm
Werkstückdimensionen Flanschteile ø bei Außenspannung max.	175 mm	110 mm
Werkstückdimensionen Flanschteile Länge max.	100 mm	100 mm
Werkstückdimensionen Flanschteile Gewicht max.	10 kg	5 kg
Werkstückdimensionen Wellenteile Ør max.	80 mm	60 mm
Werkstückdimensionen Wellenteile Länge max.	200 (700) mm	200 (400) mm
Werkstückdimensionen Wellenteile Gewicht max.	10 (20) kg	10 kg

SCHWENKLADER

Verfahrgeschwindigkeit Horizontal	60 m/min
Schwenkbewegung	180°/sec
Parallelgreifer mit Drehmodul	
Durchmesser max.	ca. 60 mm
Länge max.	ca. 100 mm
Gewicht max.	2 kg
2-Finger-Kniehebelgreifer	
Durchmesser max.	ca.30 mm
Länge max.	ca. 200 mm
Gewicht max.	2 kg
2-Finger-Kniehebelgreifer mit Drehmodul	
Durchmesser max.	ca. 60 mm
Länge max.	ca. 100 mm
Gewicht max.	2 kg

/ TURN/ MILL ASSIST

	TURN-ASSIST TA200	TURN-ASSIST TA270
Länge	3613 mm	3613 mm
Breite	2573 mm	2573 mm
Höhe	2408 mm	2408 mm
Gewicht	850 kg	1075 kg
Roboter	Fanuc	Fanuc
Traglast Roboter	12 / 20 / 35 kg	20 / 35 / 50 kg
Durchmesserbereich	25 – 200mm	25 – 270mm
Maximale Stapelhöhe	2 x 350 mm	2 x 350 mm
Maximale Stapelgewicht	2 x 300 kg	2 x 450 kg
Schnittstelle	Profinet	Profinet

/ FLEXLOADER SC 3000

	IRB 1600-10/1.45	IRB 2600-12/1.65	IRB 2600-12/1.85
Länge	3947 mm	3947 mm	3947 mm
Breite	1010 mm	1010 mm	1010 mm
Höhe	2217 mm	2217 mm	2217 mm
Gewicht	2610 kg	2644 kg	2644 kg
Roboter	IRB 1600	IRB 2600	IRB 2600
Traglast Roboter	10 kg	12 kg	20 kg
Reichweite Roboter	1450 mm	1650 mm	1850 mm
Breite und Länge Rohteilförderband	430 x 2000 mm	430 x 2000 mm	430 x 2000 mm
Breite und Länge Fertigteilförderband	430 x 2500 mm	430 x 2500 mm	430 x 2500 mm
Maximale Teilehöhe	200 mm	200 mm	200 mm
Maximale Beladung Förderband	100 kg	100 kg	100 kg
Schnittstelle	Profinet	Profinet	Profinet

/ STANGENLADER

	SL 1200
Stangendurchmesser	8 – 95 mm
Max. Stangenlänge	1200 mm
Min. Stangenlänge	150 mm
Materialauflage	550 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0 – 60 m/min
Stangenwechselzeit	15 sec.
Abmessung (LxB)	1700 x 1250 mm
Gewicht	500 kg

„Die EMCO Ausbildungstools sind abwechslungsreich und machen es leicht, das Erlernte zu behalten. Egal ob Theorie oder Praxis: Man bleibt gerne dabei und freut sich auf das, was noch kommt.“

/ Helmut Brunauer
Apprentice Trainer, EMCO

AUSBILDUNG MACHT ZUKUNFT ERST MÖGLICH

Für viele ist das Tor zur Welt der Zerspanung eine EMCO. Aber die Anforderungen an Ausbildungskonzepte werden immer vielfältiger und wandeln sich mit der Digitalisierung. Deshalb liefern wir unseren Kunden auch in diesem Bereich individuelle Lösungen, die schon in der Planungsphase beginnen und exakt auf die entsprechenden Bedürfnisse und Möglichkeiten ausgelegt sind. Neue Standards bei Consulting, Schulung und Fortbildung zu setzen, ist unser Anspruch.

Das Konzept von EMCO Industrial Training ist dank seines modularen Aufbaus für kundenspezifisches Consulting und die optimal angepasste CNC-Ausbildung geeignet.

Maßgeschneiderte Planung für Schulungen

Die Ermittlung der jeweiligen Kundenanforderungen hinsichtlich Maschinen, CNC-Software und Courseware sind ein wichtiger Teil jedes Auftrags. Mit optimaler Schulung der einzelnen Ausbildner an den Maschinen, in der Programmierung und bei den didaktischen Unterlagen begleitet EMCO Industrial Training die Kunden in jeder Phase des Projekts. Darüber hinaus ist eine umfassende Betreuung im Ausbildungsprozess garantiert.

Umfangreiches Paket an Hard- und Software

EMCO Industrial Training lässt sich optimal auf die verschiedenen Bedürfnisse der jeweiligen Unternehmen und Partner abstimmen und beinhaltet neben Concept-Maschinen und -Software auch optimal abgestimmte Lehrunterlagen – die Courseware. Spezielle CAD/CAM-Programme und 3D-CNC-Simulatoren machen das Erlernen von Grundlagen und Abläufen besonders einfach und leicht verständlich.

Ausbildung praxisnah und abwechslungsreich

WinTutorials für den Werkstattunterricht ermöglichen multimediale, maschinen- und steuerungsbezogene Wissensvermittlung. Die CNC-Ausbildung wird mit realitätsnahen Funktionsmodellen effizienter und die Motivation der Auszubildenden steigt.

„Unser guter Ruf, den wir im Bereich Aus- und Weiterbildung haben, ist auch ein Auftrag. Nur wenn wir moderne und zeitgemäße Wege finden, unser Wissen weiterzugeben, können wir den hohen Standards gerecht werden, den wir selbst und unsere Kunden erwarten."

/ Christian Brötzner
Technical Sales Manager Ausbildung

DREHEN

/ CONCEPT TURN 460

Umlauf-Ø über Bett	430 mm
Max. Drehdurchmesser	220 mm
Spitzenweite	670 mm
Verfahrweg in X / Z	160 / 510 mm
Eilgang in X / Z	24 / 30 m/min
Hauptantrieb	13 kW
Drehzahlbereich	0 – 6300 U/min
Werkzeuge / angetrieben	12 / 6

/ CONCEPT TURN 260

Umlauf-Ø über Bett	250 mm
Max. Drehdurchmesser	85 mm
Spitzenweite	405 mm
Verfahrweg in X / Z	100 / 300 mm
Eilgang in X / Z	15 / 24 m/min
Hauptantrieb	5,5 kW
Drehzahlbereich	60 – 6300 U/min
Werkzeuge / angetrieben	12 / 6

/ CONCEPT TURN 105

Umlauf-Ø über Bett	180 mm
Max. Drehdurchmesser	75 mm
Spitzenweite	236 mm
Verfahrweg in X / Z	55 / 172 mm
Eilgang in X / Z	5 m/min
Hauptantrieb	1,9 kW
Drehzahlbereich	150 – 4000 U/min
Werkzeuge / angetrieben	8 / 0

/ CONCEPT TURN 60

Umlauf-Ø über Bett	130 mm
Max. Drehdurchmesser	60 mm
Spitzenweite	335 mm
Verfahrweg in X / Z	60 / 280 mm
Eilgang in X / Z	3 m/min
Hauptantrieb	1,1 kW
Drehzahlbereich	300 – 4200 U/min
Werkzeuge / angetrieben	8 / 0

FRÄSEN

/ CONCEPT MILL 260

Verfahrweg in X / Y / Z	350 / 250 / 300 mm
Eilgang in X / Y / Z	24 m/min
Hauptantrieb	6,8 kW
Drehzahlbereich (Option)*	150 – 10000 U/min
Anzahl Werkzeuge	20

/ CONCEPT MILL 105

Verfahrweg in X / Y / Z	200 / 150 / 250 mm
Eilgang in X / Y / Z	5 m/min
Hauptantrieb	1,1 kW
Drehzahlbereich (Option)*	150 – 5000 (20000) U/min
Anzahl Werkzeuge	10

/ CONCEPT MILL 55

Verfahrweg in X / Y / Z	190 / 140 / 260 mm
Eilgang in X / Y / Z	2 m/min
Hauptantrieb	0,75 kW
Drehzahlbereich (Option)*	150 – 3500 (14000) U/min
Anzahl Werkzeuge	8

DIE KOMPAKTEN FÜR PROFIS

Die beste und wirtschaftlichste Wahl, wenn Einzelanfertigungen oder kleine Serien gefragt sind: Mit den EMCOMAT Drehmaschinen und den FB Fräsmaschinen sind Unternehmen bei Produktion und Ausbildung bestens aufgestellt. Konventionell oder zyklengesteuert bieten sie einen einfachen Einstieg in die Welt der präzisen Zerspanung. Die anwenderfreundliche Vielfalt in kompakter Form kann individuell geplant und angepasst werden und ist der ideale Start in die EMCO-Welt.

EMCOMAT E-200 MC

DREHEN

/ EMCOMAT E-300 -400

Spitzenhöhe	380 / 430 mm
Spitzenweite	2000 / 4000 / 6000 mm
Spindelbohrung	153 mm
Spannfutter Ø	500 mm
Getriebestufen	2
Drehzahlbereich	0 – 1200 U/min
Antriebsleistung	33 kW
Positionsanzeige	
Steuerung	SIEMENS 840D sl FAGOR 8055i

/ EMCOMAT E-200 MC

Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	1000 mm
Spindelbohrung	53 / 50 mm
Spannfutter Ø	200 mm
Getriebestufen	1
Drehzahlbereich	50 – 4000 U/min
Antriebsleistung	7,5 kW
Positionsanzeige	
Steuerung	Sinumerik 828D

/ EMCOMAT 20 D

Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	1000 mm
Spindelbohrung	50 mm
Spannfutter Ø	200 mm
Getriebestufen	4
Drehzahlbereich	40 – 3000 U/min
Antriebsleistung	5,3 kW
Positionsanzeige	EMCO

/ EMCOMAT 17 D

Spitzenhöhe	170 mm
Spitzenweite	700 mm
Spindelbohrung	50 mm
Spannfutter Ø	200 mm
Getriebestufen	4
Drehzahlbereich	40 – 3000 U/min
Antriebsleistung	5,3 kW
Positionsanzeige	EMCO

/ EMCOMAT 14 D

Spitzenhöhe	140 mm
Spitzenweite	650 mm
Spindelbohrung	40 mm
Spannfutter Ø	140 mm
Getriebestufen	2
Drehzahlbereich	60 – 4000 U/min
Antriebsleistung	7,5 kW
Positionsanzeige	EMCO

FRÄSEN

/ EMCOMAT FB-3 L

Verfahrweg in X	300 mm
Verfahrweg in Y	200 mm
Verfahrweg in Z	350 mm
Aufspannfläche	600 x 200 mm
Getriebestufen	8 / mechanisch
Drehzahlbereich	80 – 2200 U/min
Antriebsleistung	1,4 kW
Positionsanzeige	Heidenhain

/ EMCOMAT FB-600
MIT POSITIONSANZEIGE

Verfahrweg in X	600 mm
Verfahrweg in Y	400 mm
Verfahrweg in Z	400 mm
Aufspannfläche	800 x 400 mm
Getriebestufen	1
Drehzahlbereich	10 – 5000 U/min
Antriebsleistung	10 / 13 kW
Steuerung	Heidenhain Sinumerik 828D

/ EMCOMAT FB-450
MIT POSITIONSANZEIGE

Verfahrweg in X	450 mm
Verfahrweg in Y	350 / 400 mm
Verfahrweg in Z	400 mm
Aufspannfläche	800 x 400 mm
Getriebestufen	1
Drehzahlbereich	10 – 5000 U/min
Antriebsleistung	10 / 13 kW
Steuerung	Heidenhain Sinumerik 828D

/ EMCOMAT FB-600 MC

Verfahrweg in X	600 mm
Verfahrweg in Y	400 mm
Verfahrweg in Z	400 mm
Aufspannfläche	800 x 400 mm
Getriebestufen	1
Drehzahlbereich	10 – 5000 U/min
Antriebsleistung	10 / 13 kW
Steuerung	Heidenhain TNC620, Sinumerik 828D

/ EMCOMAT FB-450 MC

Verfahrweg in X	450 mm
Verfahrweg in Y	350 / 400 mm
Verfahrweg in Z	400 mm
Aufspannfläche	800 x 400 mm
Getriebestufen	1
Drehzahlbereich	10 – 5000 U/min
Antriebsleistung	10 / 13 kW
Steuerung	Heidenhain TNC620, Sinumerik 828D

ZUKUNFT SEHEN, ZUKUNFT SEIN.

Das Streben nach dem Neuen und die Entwicklung innovativer Technologien war bei EMCO immer Teil des Selbstverständnisses. Die Beweiskette dafür ist lang und beginnt 1947. Seither ist es immer wieder gelungen aus beeindruckendem Wissen bahnbrechende Maschinen zu machen. Und das wird sich auch in Zukunft nicht ändern.

Stefan Hansch, CEO EMCO

1947 Grundung als Werkzeug- und Spannmittelhersteller durch Hr. Ing. Karl Maier

1950 Entwicklung von Harteprufgeraten

1953 Markteinfuhrung EMCO UNIMAT Multifunktionsmaschine fur Metall- und Holzverarbeitung

1967 Prasentation der innovativen EMCOMAT 7 Mehrzweck Werkzeug-maschine

1976 Einstieg in die CNC-Technologie

1977 Grundung EMCO USA

1982 Entwicklung eigenständiger Produkte für den Ausbildungsbereich

1984 Grundung EMCO Deutschland

1987 Entwicklung Laserschneidsysteme

1992 Deutscher Innovationspreis für das EMCOTURN 425 Vierspindelsystem

1999 Übernahme Padovani und Grundung EMCO Italia

2001 Markteinfuhrung HYPERTURN Komplettbearbeitungssysteme

2003 Integration in die A-TEC INDUSTRIES AG

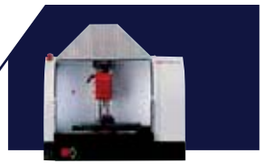
2004 Markteinfuhrung MAXXTURN CNC-Universal-Drehzentren Übernahme FAMUP

2005 Markteinfuhrung EMCOTURN Design-Preis fur HYPERTURN

2006 Eroffnung des Technologie-zentrums Hallein (HQ)

EMCO Hallein bei Salzburg

VMC-300



PCM 55

EMCOTURN 325

1947

10 MITARBEITER

UNIMAT

EMCOTURN 425

HYPERTURN

1947

1947 Erste Radialbohrmaschine

1960 Erste horizontal Fräsmaschine

1969 Erste CNC Fräsmaschine

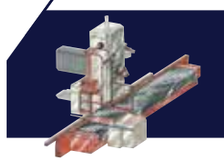
1974 Erste Bearbeitungszentrum

1985 Erste Maschine mit einem automatischen 5-Achs-Kopf

1990 Einfuhrung der Linearfuhrungstechnik WORK AREA

1993 Aufstellung der ersten DYNAMILL

1995 Einfuhrung CS 500



v. l. n. r.: Günter Kuhn, Stefan Kuhn, Andreas Kuhn

Seit 2011 ist EMCO Teil der Kuhn-Gruppe. Als Familienunternehmer ist Günter Kuhn seit 1973 im Bereich Baumaschinen und Ladetechnik tätig. EMCO erweiterte das umfassende Portfolio der Gruppe um das Segment Maschinenbau und ist nun ein wichtiges Standbein für eine solide Aufstellung in einem dynamischen und globalisierten Umfeld. Das familiengeführte Unternehmen umfasst 6 Produktionsstandorte und 52 Niederlassungen mit rund 1600 Mitarbeitern, die in Summe 649 Mio. Euro Jahresumsatz erwirtschaften.

2007 1. Platz in der Kategorie Big Player bei „Austria's Leading Companies"

2008 Präsentation der neuen EMCOMILL Serie (Vertikale Bearbeitungszentren)

2009 Markteinführung MAXXMILL 500 (Vertikales Bearbeitungszentrum)

2010 Markteinführung der Vertikalen Drehmaschinen

2011 Integration in die familiengeführte KUHN Holding

2014 Markteinführung der MAXXMILL 350
HYPERTURN 200 POWERMILL

2015 Gründung der Niederlassung Taicang

2016 Markteinführung der UMILL 1800, MMV 3200, Universal Bearbeitungszentrum

2017 Markteinführung UMILL 1500, Universal-Bearbeitungszentrum
Markteinführung HYPERTURN 100 Powermill

2018 Niederlassungen in Indien, der Schweiz und Polen

2018 Markteinführung der UMILL 750, Redesign DYNAMILL G5, HYPERTURN 45 G3

THE NEW LOOK OF PERFORMANCE

emco

EMCOTURN 45

HYPERTURN 200 PM

HYPERTURN 65 PM

2020

140 STANDORTE

800 MITARBEITER

UMILL 1800

UMILL 1500

UMILL 750

MEHR ALS EIN STANDORT

Wir glauben an die Kraft von Spezialisten. Deshalb setzen wir auf die individuelle Ausrichtung unserer einzelnen Werke, die aber alle eines eint: Unsere Einstellung, sich nie mit Standardlösungen zufrieden zu geben.

EMCO World
Kompetenzzentrum
Wendlingen

Die Welt von EMCO wächst ständig, natürlich auch um neue Standorte.

Unsere Fräskompetenz können Sie bald auch im Herzen der deutschen Metallverarbeitungsindustrie erleben. Im baden-württembergischen Wendlingen entsteht ein neues Kompetenzzentrum indem wir in Zukunft noch mehr Raum für Dialog und Service bieten.

EMCO GmbH & Co KG
Technologiezentrum Pleidelsheim

EMCO GmbH Salzburg
Hallein-Taxach

EMCO Intos s.r.o
České Budějovice

EMCO Werkzeugmaschinen
Sp. z o. Warszawa

EMCO FAMUP S.r.l. San Quirino

EMCO ITALIA S.r.l. S. Giorgio su Legnano

EMCO MECOF, Mecof S.r.l.
Belforte Monferrato

EMCO-RUS GmbH
Ekaterinburg

EMCO Machinery Co., Ltd
TaiCang

EMCUT EMCO MACHINES
INDIA PVT LTD, Kharghar

EMCO Werkzeugmaschinen
AG Zürich

beyond standard

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T+43 6245891-0 / F +43 624586965 / info@emco.at

DE9045 09/19 Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druck- und Satzfehler.