EMCO

HYPERTURN 65 PM

Hochleistungs-Dreh-Fräszentrum für die Komplettbearbeitung

HOCHLEISTUNGS-DREH-FRÄSZENTRUM

Mehr Raum, mehr Leistung, mehr Möglichkeiten: Mit einem Spindelabstand von 1300 mm, einer leistungsstarken Gegenspindel, die auch 4-Achsbearbeitungen ermöglicht, einer B-Achse mit Direktantrieb für komplexe 5-Achs-Simultan-Fräsbearbeitungen, einer zusätzlichen Y-Achse für den unteren Revolver und allen bewährten guten Eigenschaften der Hyperturn-Baureihe ist die Hyperturn 65 Powermill eine leistungsstarke Erweiterung für jeden Maschinenpark.

Kettenrad (Stahl Ck45)

1 Y-ACHSE OBEN

/ Großer Arbeitshub +120 / - 100 mm
/ Kurze Auskraglängen
/ Spielfreie Rollenführungen
/ Breite Führungsabstände

2 WERKZEUGSYSTEM OBEN

/ Leistungsstarke Frässpindel 22 kW
/ Großer Drehzahlbereich 0-12000 U/min
/ Wassergekühlte Motorspindel mit HSK-T63
/ Interne und externe Kühlmittelzuführung
/ B-Achse mit spielfreiem Direktantrieb
/ B-Achslage in jeder Stellung klemmbar

3 HAUPTSPINDEL

/ Integrierter Spindelmotor (ISM) in Synchrontechnik – wassergekühlt
/ Hohe Antriebsleitung 29 (37) kW
/ Hohes Drehmoment 250 (360) Nm
/ Großes Drehzahlbereich 0 - 5000 (4000/3500) U/min
/ Extrem dynamisch
/ Stangendurchlass ø 65 (76/95) mm

4 WERKZEUGMAGAZIN

/ 20-fach Scheibenmagazin
/ 40/80-fach Kettenmagazin
/ Ergonomisch vorne angeordnet
/ Einfache manuelle Bestückung von vorne
/ Max. Werkzeuglänge 250 mm
/ Max. Werkzeugdurchmesser 80 (120) mm
/ Max. Werkzeuggewicht 5 kg

5 WERKZEUGSYSTEM UNTEN

/ 12-fach-Werkzeugrevolver
/ VDI30- (VDI40- oder BMT55P-) Schnellwechselsystem
/ 12 angetriebene Werkzeugpositionen
/ Servogesteuert
/ Gewindebohren ohne Längenausgleich
/ Mehrkantdrehen, etc.

6 Y–ACHSE UNTEN

/ Hub +/– 50 mm
/ Stabile, kompakte Bauweise
/ Breite Führungsabstände
/ Keilschlittensystem

7 GEGENSPINDEL

/ Integrierter Spindelmotor (ISM) in Synchrontechnik – wassergekühlt
/ Hohe Antriebsleitung 29 kW
/ Hohes Drehmoment 250 Nm
/ Großer Drehzahlbereich 0 – 5000 U/min
/ Interne Kühlmittelzuführung zur Spülung
/ Automatischer Teileausstoßer

8 SPÄNEFÖRDERER

/ Scharnierbandförderer
/ Auswurfhöhe 1200 mm
/ Integrierter Kühlmittelbehälter 400 l
/ Pumpen für die Revolver: 2 x 14 bar
/ Pumpen für die Spülung: 2 x 3,7 bar

9 STEUERUNG

/ Ergonomisch angeordnet
/ 90° schwenkbar
/ 100 mm höhenverstellbar
/ 300 mm seitlich verschiebbar
/ Siemens Sinumerik 840D sl
/ 22'' Multi-Touch-Display inkl. IPC

10 ARBEITSRAUM

/ Großzügig gestaltet
/ Freier Spänefall
/ Guter Zugang zum Arbeitsraum

AUFBAU

1 MASCHINENAUFBAU

/ Zweiteiliger Grundaufbau mit Maschinenständer und Maschinenbett
/ Verwindungssteife Stahl-Schweißkonstruktion
/ Maschinenbett gefüllt mit Spezialbeton HYDROPOL
/ Verwindungssteife Stahl-Schweißkonstruktion

2 ROLLENFÜHRUNGEN

/ In allen Linearachsen
/ Große Führungsabstände
/ Große Führungsschienen

3 HAUPTSPINDEL

/ Großer Drehzahlbereich
/ C-Achse für die Fräsbearbeitung
/ Zusätzliche Haltebremse
/ Spindelanschluss KK 6 (8)
/ Hohlspannsystem mit Spannhubüberwachung

4 GEGENSPINDEL

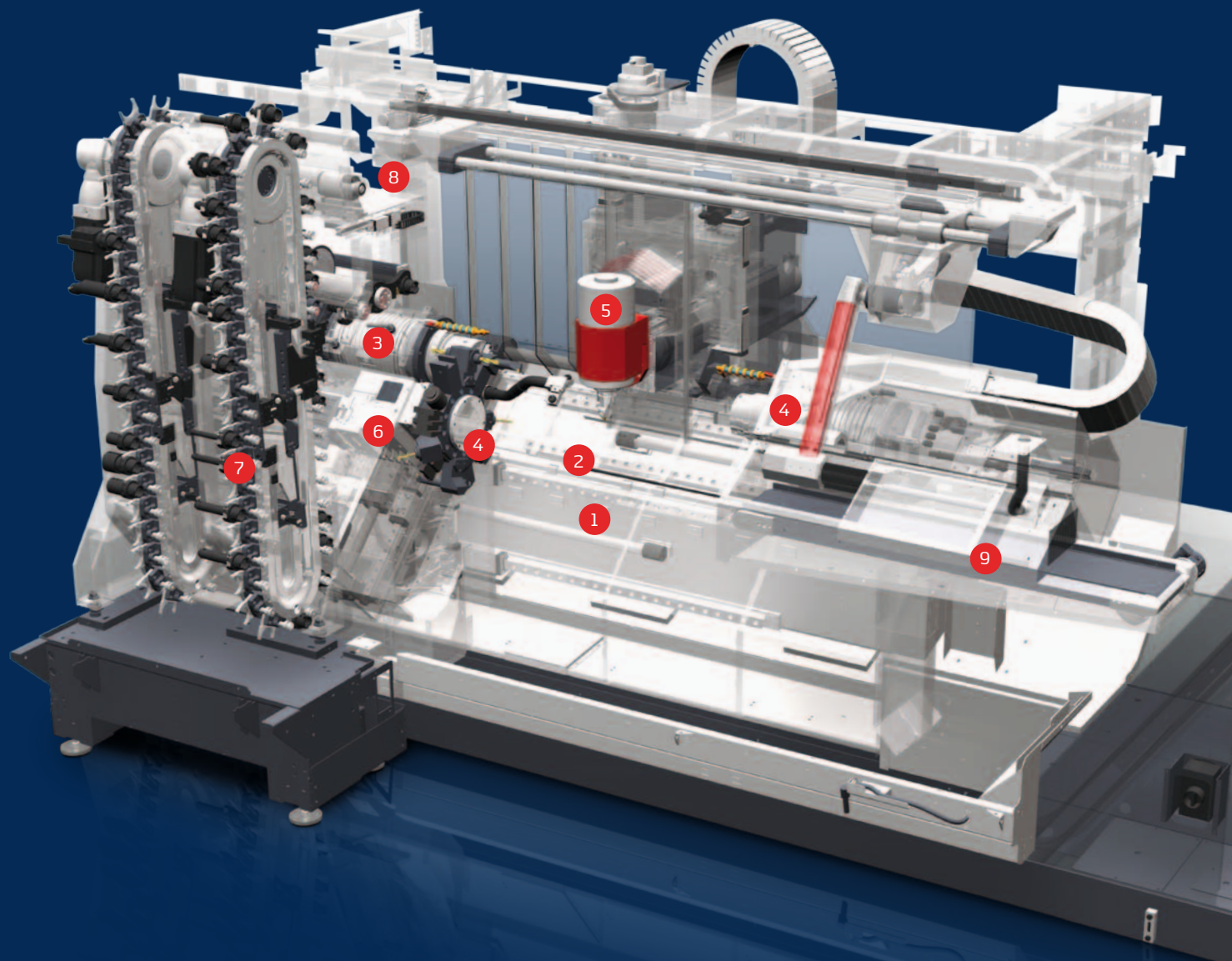
/ Großer Drehzahlbereich
/ C-Achse für die Fräsbearbeitung
/ Zusätzliche Haltebremse
/ Spindelanschluss KK 6 (8)
/ Vollspannsystem mit Spannhubüberwachung
/ Kühlmitteldurchfluteter Teileausstoßer mit Hubüberwachung

5 FRÄSSPINDEL

/ Leistungsstarke Frässpindel 22 kW
/ Großer Drehzahlbereich 0 – 12000 U/min
/ Wassergekühlte Motorspindel mit HSK-T63
/ Interne und externe Kühlmittelzuführung
/ Klemmbar in jeder Winkellage

6 WERKZEUGREVOLVER

/ 12-fach VDI30 mit Schnellwechselsystem
/ Alle Positionen angetrieben
/ Optional mit VDI 40 Schnittstelle
/ Optional mit BMT55P Schnittstelle und wassergekühltem Direktantrieb



7 WERKZEUGMAGAZIN

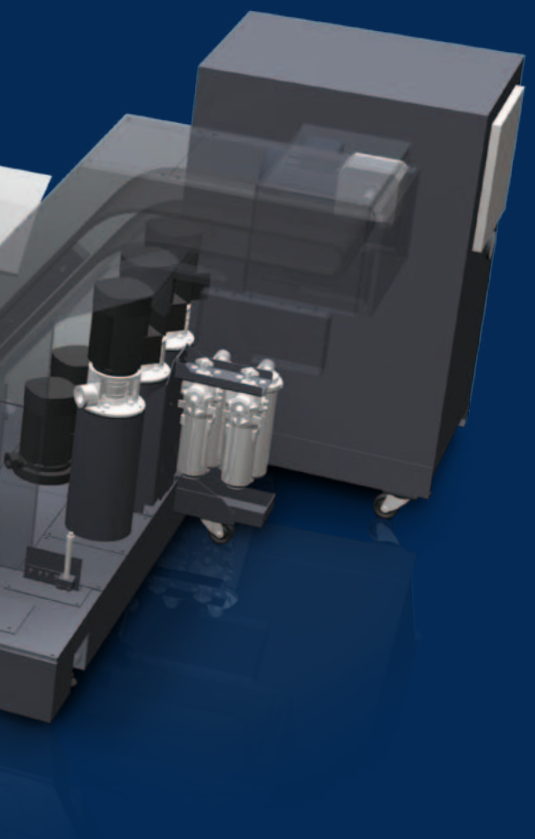
/ 20-fach Scheibenmagazin mit Pick-up-Wechsel
/ 40-fach oder 80-fach Kettenmagazin mit Schwenkarmwechsler
/ Variable oder fixe Werkzeugplatz-Zuweisung
/ Max. Werkzeuglänge 250 mm
/ Max. Werkzeugdurchmesser 80 (120) mm
/ Max. Werkzeuggewicht 5 kg

8 WERKZEUGWECHSLER

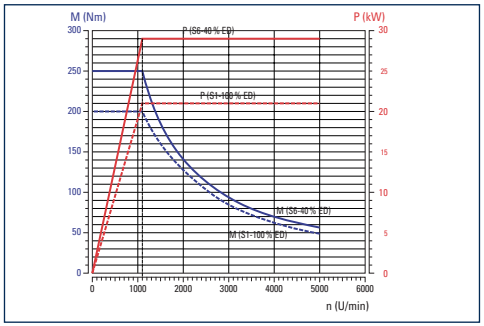
/ Servo-gesteuerter Schwenkarm-Wechsler
/ Kurze Wechselzeiten
/ Störungsfreier Betrieb

9 FERTIGTEIL-STAUBAND

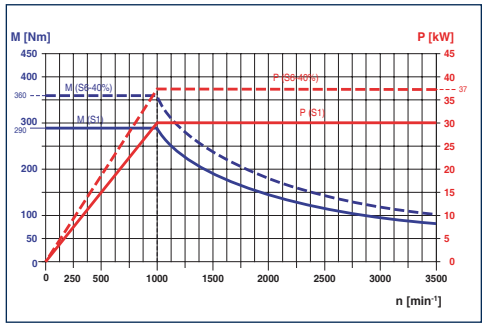
/ Max. Werkstückgröße ø 95 x 200 mm
/ Max. Teilegewicht 4,5 kg
/ Speicherfläche 1400 x 180 mm



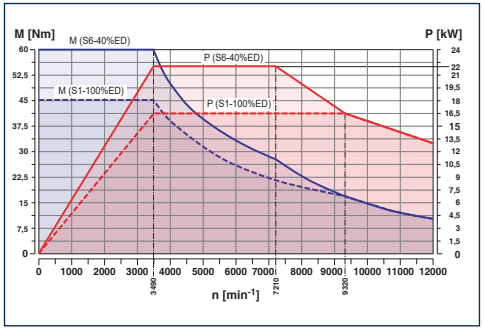
/ LEISTUNG UND DREHMOMENT



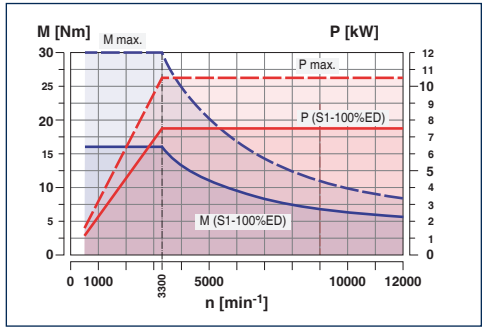
Haupt- und Gegenspindel ø 65 mm / ø 76 mm



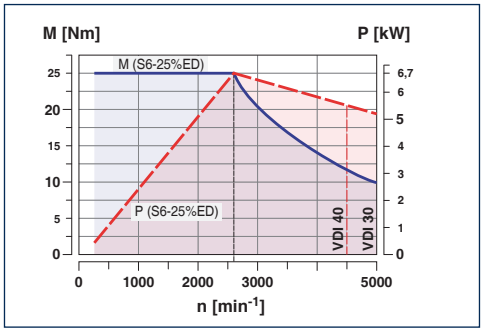
Hauptspindel ø 95 mm



Frässpindel mit max. 12000 U/min

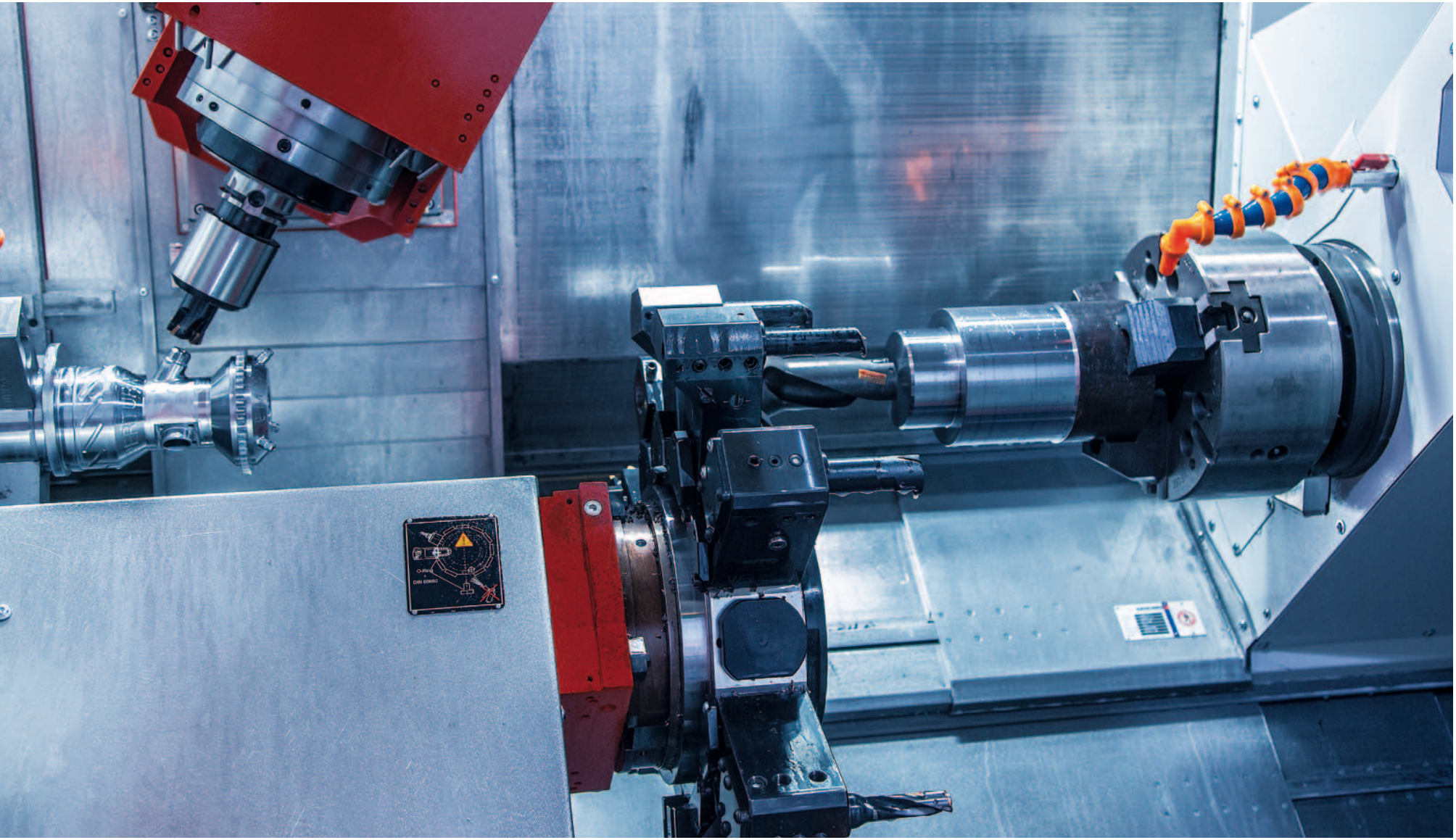


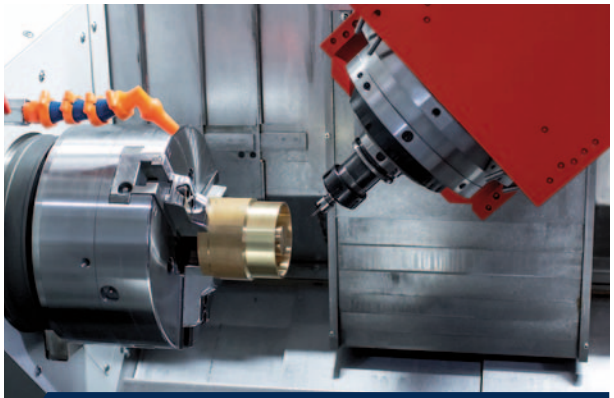
Direkt-Fräsantrieb im Werkzeugrevolver mit BMT55P



Fräsantrieb im Werkzeugrevolver mit VDI 30/40

TECHNISCHE HIGHLIGHTS



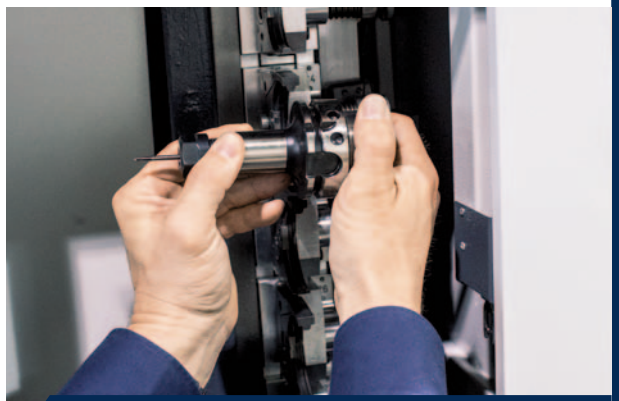


HAUPTSPINDEL

Mit 29 (37) kW und 250 (360) Nm bietet die Hauptspindel ausreichend Power, um Stangenteile bis ø 65 (76/95) mm und Futterteile bis ø 250 mm wirtschaftlich zu bearbeiten. Eine mechanische Haltebremse sorgt für zusätzliche Stabilität bei der Hochleistungs-Fräsbearbeitung.

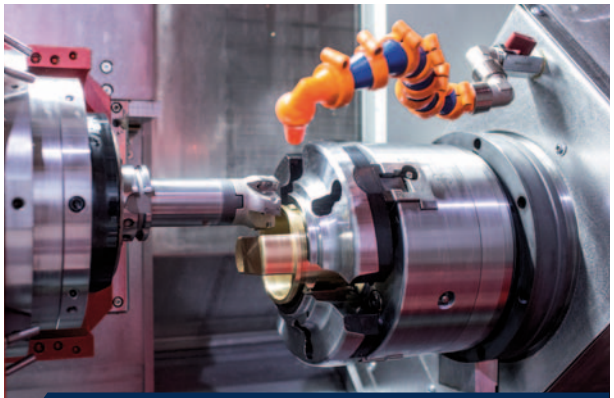
FRÄSSPINDEL

Mit 22 kW und 60 Nm und einer max. Drehzahl von 12000 U/min können in der HYPERTURN 65 Powermill modernste Fräsverfahren wie HSC oder HPC umgesetzt werden. So lassen sich komplexe Dreh- und Frästeile äußerst effizient herstellen.



MANUELLE WERKZEUGBESTÜCKUNG

Die Werkzeuge können von vorne in die Werkzeugmagazine bestückt werden. Damit muss der Bediener nicht mehr zur Rückseite der Maschine gehen. Auch die Begutachtung des Werkzeugverschleißes bzw. -bruchs kann zeitsparend durchgeführt werden.



GEGENSPINDEL

Die verfahrbare Gegenspindel bietet identische Leistungsdaten, wie die Hauptspindel. Die mechanische Haltebremse ist ebenfalls im Grundumfang enthalten. Zusätzlich wird in die Spindel ein hub-überwachter Teileausstoßer, mit Kühlmittel durchflutet, eingebaut. Damit wird ein sicherer, mannloser Zerspanungsprozess erreicht.

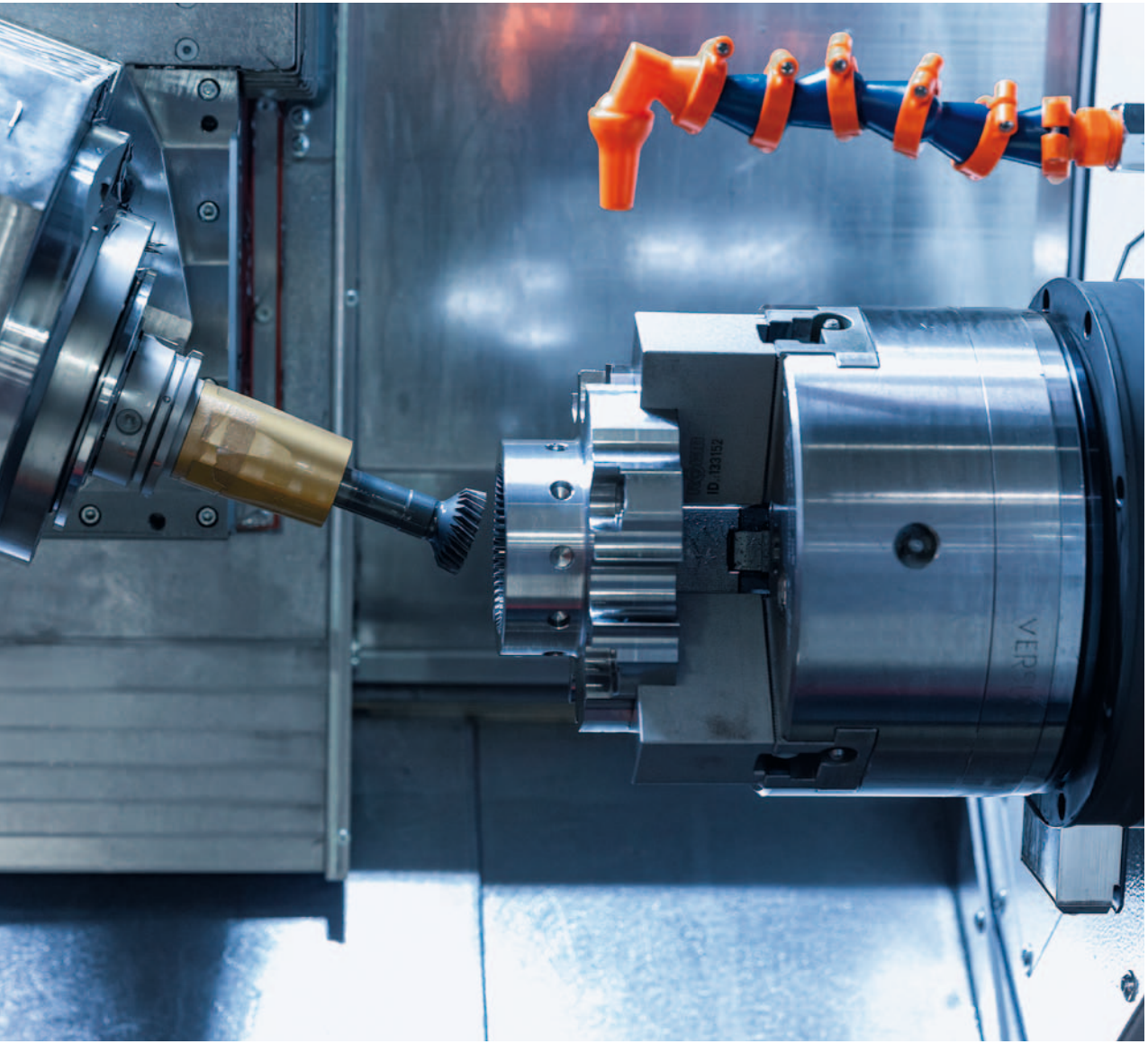
HALTEBREMSE AN HAUPT- UND GEGENSPINDEL

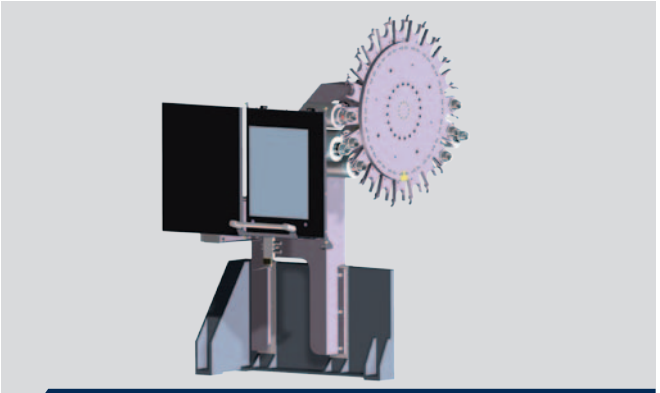
Für Fräs- und Bohroperationen wird grundsätzlich die jeweilige C-Achse positioniert. Zusätzlich kann aber auch jede Spindel in jeder beliebigen Lage geklemmt werden.

STEUERUNG

Die Steuerung Sinumerik 840D sl ist bei der HYPERTURN 65 Powermill rechts vom Arbeitsraum, schwenkbar in einem verschiebbaren Paneel, angeordnet. Damit wird ein Höchstmaß an Ergonomie für das Rüsten und Einfahren der Maschine garantiert.

TECHNISCHE HIGHLIGHTS



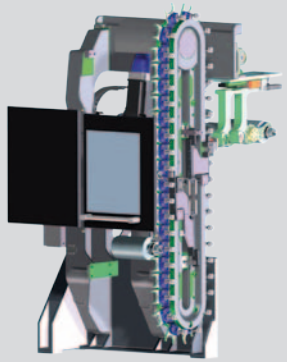


20–FACH MAGAZIN

Die Werkzeuge werden in einem 20-fach Scheibenmagazin gespeichert. Der Werkzeugwechsel erfolgt gemäß einem Pick-Up-Prinzip. Dabei wird das letzte Werkzeug in eine freie Position im Magazin abgelegt, weiter getaktet und das neue Werkzeug in die Frässpindel übernommen.

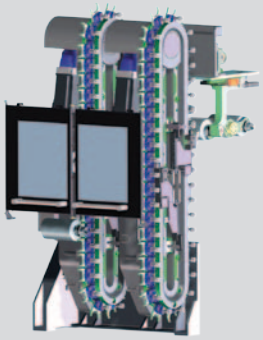
SPANNHUBÜBERWACHUNG AN HAUPT– UND GEGENSPINDEL

Mittels der programmierbaren Spannhubüberwachung können die Spannlagen der beiden Spannzylinder einfach geteached (angelernt) werden. Damit entfällt das Hantieren an den Zylindern. Das führt zu kurzen Rüstzeiten.



40–FACH MAGAZIN

Im Kettenmagazin können bis zu 40 Werkzeugaufnahmen mit HSK-A63 bzw. HSK-T63 Schaft aufgenommen werden. Mit einem Schwenkarm-Wechsler wird das Werkzeug in die Frässpindel gewechselt.



80–FACH MAGAZIN

Mittels zwei 40er-Kettenspeicher können bis zu 80 Werkzeugaufnahmen mit HSK-A63 bzw. HSK-T63 Schaft aufgenommen werden. Auf Grund der großen Werkzeugbevorratung ist es möglich, die Rüstzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Der Werkzeugschrank ist sozusagen in die Maschine integriert.

HIGHLIGHTS

- / **Hohe Dynamik durch neueste Spindelmotorentechnik**
- / **Beste Thermostabilität durch Flüssigkeitskühlung aller Spindeln**
- / **Hohe Produktivität durch kurze Werkzeugwechselzeit**
- / **Einsatz beider Werkzeugsysteme an beiden Spindeln möglich**
- / **Maschinenbett-Konstruktion für maximale Stabilität und Schwingungsdämpfung**
- / **Exzellente Wiederholgenauigkeit durch Linearführungen**
- / **Kurze Rüstzeiten durch guten Zugang zum Arbeitsraum**

TEILEAUSSTOSSER AN DER GEGENSPINDEL

Mit dem Teileausstoßer an der Gegenspindel wird das Fertigteil in die Auffangschale gestoßen. Das Erreichen der vorderen Endlage wird überwacht. Zudem wird das Ausstoßrohr mit Kühlmittel beaufschlagt um das Spannmittel / Werkstück zu reinigen.

ARBEITSRAUM-ABDECKUNGEN

Teleskopbleche mit zwangsgeführter Scherenkinematik garantieren ruckfreie Vorschubbewegungen auch bei hohen Verfahrgeschwindigkeiten. Das widerspiegelt sich einerseits an perfekten Werkstückoberflächen und erhöht andererseits die Lebensdauer der Abdeckungen.

DRUCKLUFTPISTOLE

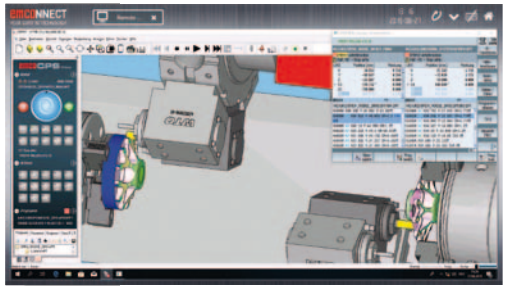
Seitlich an der Maschine befindet sich ein Spiralschlauch mit Druckluftpistole zum Reinigen von Werkstücken, Spannmitteln und Werkzeughaltern.

NETZWERKE ENTSTEHEN INDIVIDUELL. UNSERE LÖSUNGEN AUCH.

In Verbindung zu bleiben ist nicht nur unter Menschen wichtig. Auch Mensch, Maschine und Produktionsumfeld müssen für effiziente Abläufe im Produktionsprozess gut und sicher miteinander vernetzt sein. Mit EMCONNECT haben Sie den Schlüssel zu optimierter Konnektivität für eine digitale Fabrik.
Mit der optimalen Integration in die NC-Steuerung ergänzt EMCONNECT diese durchgängig um leistungsfähige Funktionen für die modernen Steuerungsgenerationen (SIEMENS, HEIDENHAIN, FANUC).

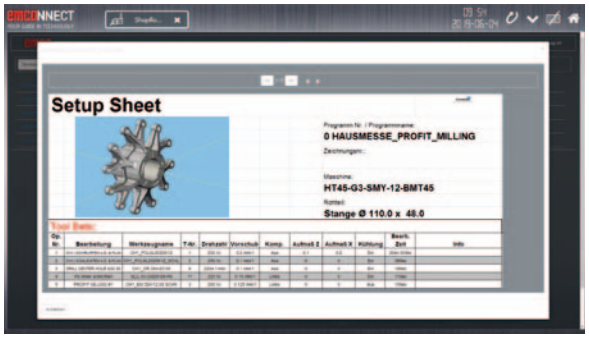
Integration in Steuerung

EMCONNECT bietet situationsbezogene Möglichkeiten zur Bedienung. Apps können für den schnellen Zugriff auch im Sidepanel simultan zur Steuerung benutzt werden. Der Blick auf die vertraute NC-Steuerung als gewohntes Herzstück der Maschine bleibt so jederzeit erhalten.



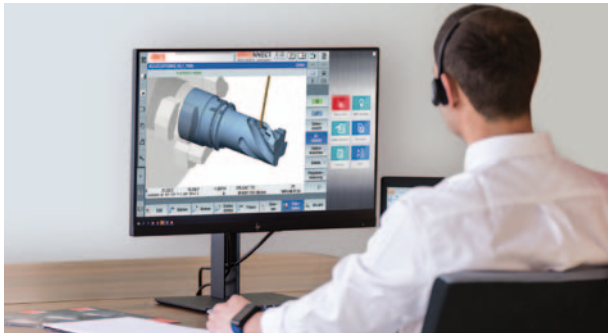
Innovatives Konzept

Die leistungsfähigen Apps können unabhängig von der Steuerung benutzt werden, während die Maschine im Hintergrund produktiv läuft. Mit einem Klick kann dabei jederzeit zwischen NC-Steuerung und EMCONNECT gewechselt werden. Die Grundlage dafür bildet ein innovatives und ergonomisches Bedienpanel mit einem modernen 22'' Multi-Touch-Display, Industrie-PC sowie -Tastatur mit HMI Hotkeys.



Bedienpult als zentrale Plattform

Mit EMCONNECT wird das Maschinenbedienpult zur zentralen Plattform für den Zugriff auf alle erforderlichen Funktionen des Bedieners. Apps unterstützen ihn in allen Belangen, indem sie ihm die benötigten Anwendungen, Daten und Dokumente direkt an die Hand geben. So leistet EMCONNECT einen wichtigen Beitrag für eine hoch effiziente Arbeitsweise an der Maschine.



Umfassende Vernetzungsmöglichkeiten

Mit Remote Support, Web Browser und Remote Desktop stehen vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten auch über das direkte Produktionsumfeld hinaus zur Verfügung. So ermöglicht der integrierte Remote Support die einfache Ferndiagnose und Fernwartung der Maschine. Das erfahrene EMCO Helpdesk-Team verbindet sich auf Wunsch direkt mit der Maschine und kann bei Problemen schnelle und kostengünstige Unterstützung leisten. Vor-Ort-Serviceeinsätze und kostenintensive Stillstandzeiten können so auf ein Minimum reduziert werden.

EMCONNECT HIGHLIGHTS UND FUNKTIONEN

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

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

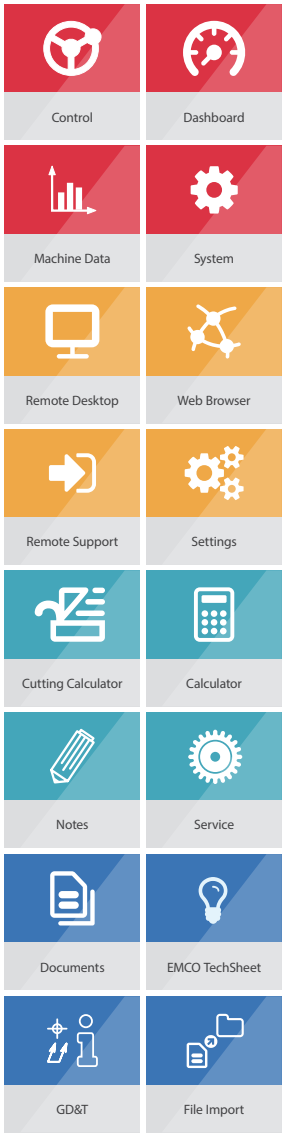
/ **Individualisiert**
Offene Plattform zur modularen Integration kundenspezifischer Applikationen

/ **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

Standard-Apps



Optionale Apps

/ Ing. Johann Brisker
Brisker GmbH

„Alle EMCO Drehmaschinen sind mit Kurz- bzw. Stangenladern automatisiert – das spielt Mitarbeiter für andere Tätigkeiten frei und steigert so die Produktivität.“

/ Die EMCO-Kurzstangenlader. Universell und leistungsstark.

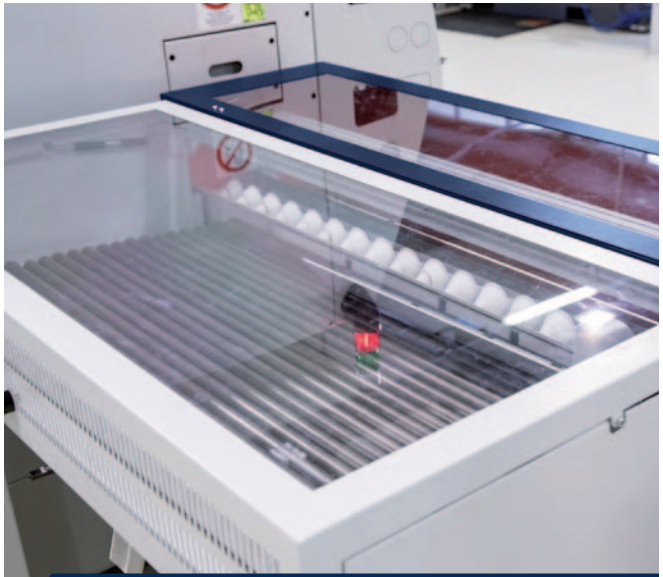
KURZ UND GUT.

Der EMCO SL1200 ist die perfekte Lösung zum automatischen Nachschieben und Nachladen von abgelängtem Stangenmaterial. Der Vorteil: kleine Aufstellfläche sowie kurze Ladezeiten durch kürzere Hübe.

Die Technik. Der EMCO SL1200 ist eine sofort einsatzbereite „Plug-and-Play"-Lösung. Mit seiner extrem kompakten Aufstellfläche ermöglicht er eine Automatisierung auch unter beengten Verhältnissen. Er entspricht den neuesten Sicherheitsanforderungen, ist einfach in der Bedienung, für Servicezwecke verschiebbar und kann über Programmeingabemasken an der Maschinensteuerung komfortabel in den Produktionsprozess eingebunden werden. Das Umstellen auf andere Stangendurchmesser erfolgt mit minimalem Rüstaufwand.

EMCO SL1200

Platzsparendes und kostengünstiges Stangenlademagazin. Einfachste Bedienung und Programmierung. Kann auch zur Beladung von Stückgut durch die Hauptspindel der Drehmaschine verwendet werden.



Materialauflage

Platzneutral hinten am Stangenlader angeordnet, befindet sich die Materialauflagefläche mit einer Länge von 560 mm. Entsprechend dem Durchmesser können unterschiedlich viele Kurz-Stangen magaziniert werden.

DIE VORTEILE

- **/ Geringe Aufstellfläche**
- **/ Einfache Bedienung**
- **/ Kurze Vorschubzeiten**
- **/ Schnelles und einfaches Umrüsten**
- **/ Möglichkeit, auch Stückgut zu beladen**
- **/ Zentrale Durchmesserverstellung**
- **/ Kein Öl im Lader erforderlich**
- **/ Ergonomisches EMCO-Design**

Technische Daten	SL1200
Stangendurchmesser	Ø 8 – 95 mm
Max. Stangenlänge	1200 mm
Min. Stangenlänge	150 mm
Max. Stangengewicht	45 kg
Materialauflage	ca. 560 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0 – 60 m/min
Stangenwechselzeit	ca. 15 Sek.
Abmessung (L x B)	1700 x 1250 mm
Gewicht	ca. 500 kg

DER EMCO-PORTALLADER. INDIVIDUELLE PROZESSOPTIMIERUNG.

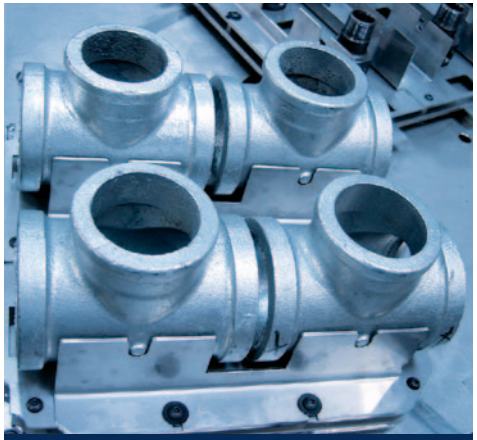
1. **PORTALLADER**
2. **PALETTENMAGAZIN** (20-fach)
3. **GREIFERSYSTEM**

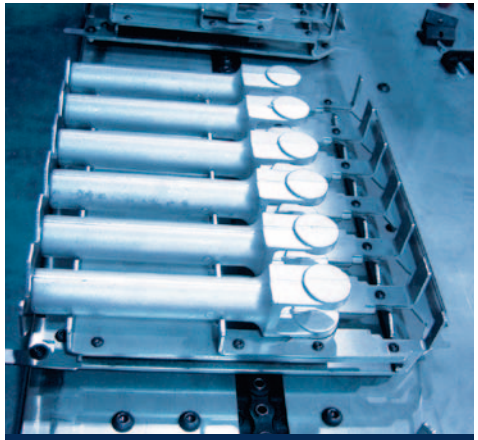
DIE VORTEILE

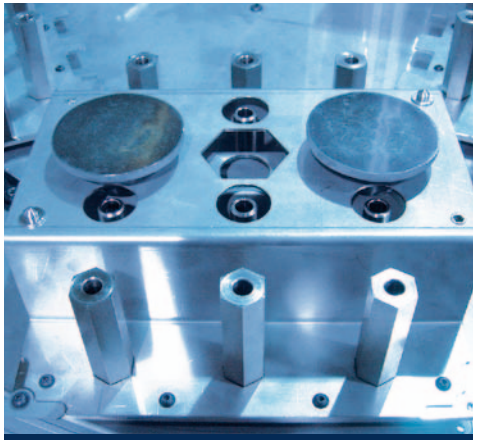
- **Vollautomatisches Be- und Entladen der Werkstücke**
- **Mehrkanalige Sinumerik-Steuerung inklusive Anwenderzyklen**
- **Nahtloses Zusammenspiel von Werkzeugmaschine und Beladeeinrichtung**
- **Vielfältige Möglichkeiten der kundenspezifischen Anpassung**
- **Integrationsmöglichkeit von Messstation, Signierstation, Reinigungsstation, etc.**
- **Kurze Nebenzeiten auf Grund einer Beladeluke**

RETURN ON INVESTMENT AM LAUFENDEN BAND

Werkstückmagazin
Rohteilspezifische Palettenaufsätze ermöglichen die orientierte Beladung der Rohteile in die Maschine und erhöhen den Teilevorlauf für eine mannlose Fertigung. Umrüstzeiten werden durch die optimale Anpassung an die Kundenteile reduziert oder ganz vermieden.

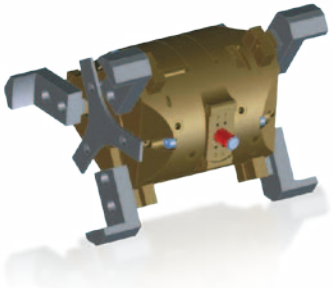

4-fach-Palettenaufsatz für T-Stücke

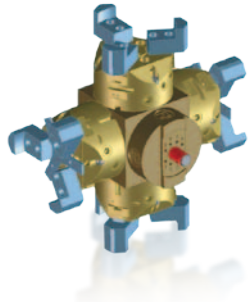

6-fach-Palettenaufsatz für Gelenkgabeln

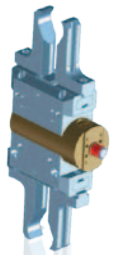

Mehrfach-Palettenaufsatz, ausgelegt für eine Teilefamilie

4-fach-Palettenaufsatz für Ventilkappen

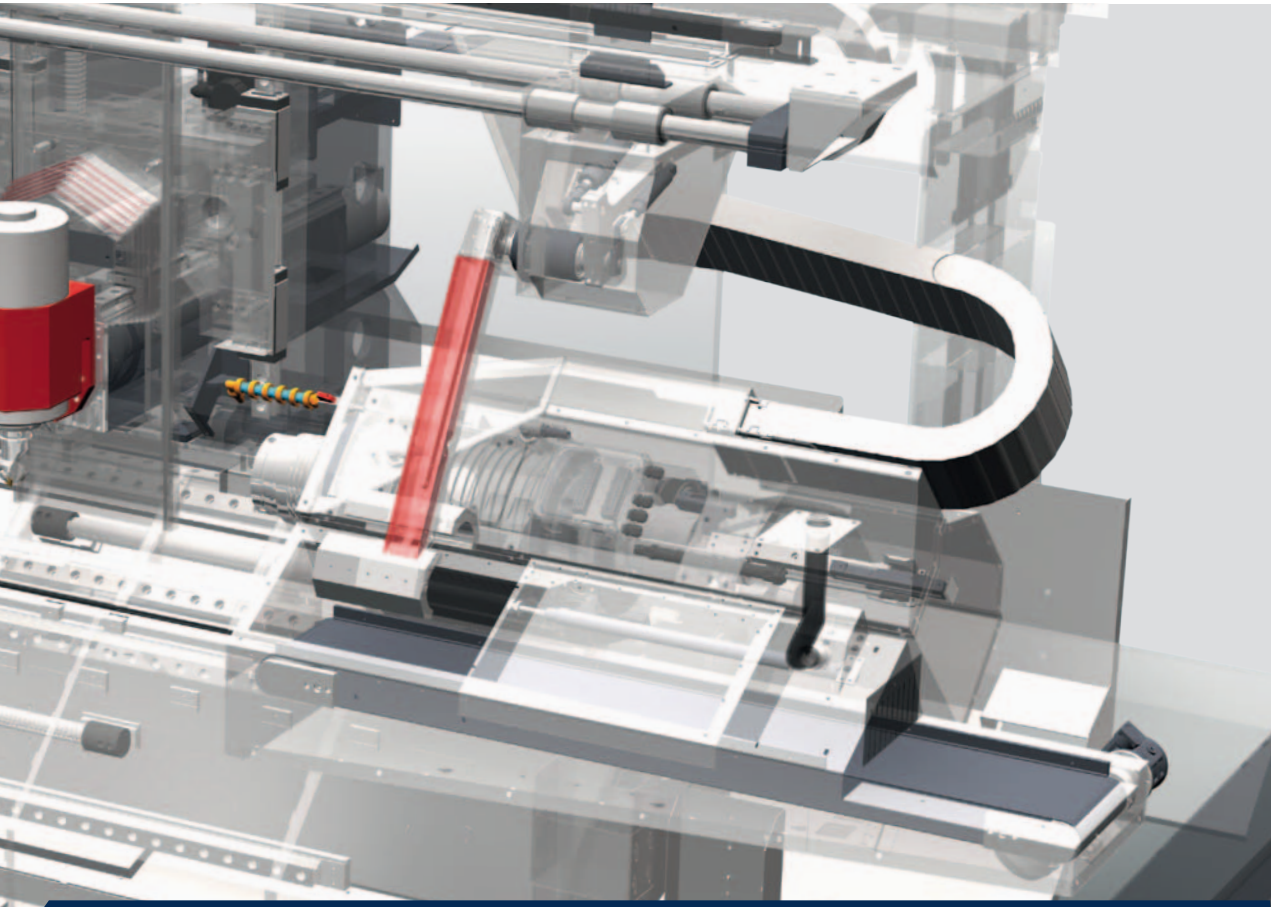
20-fach-Palettenmagazin mit kundenspezifischen Aufsatzpaletten


2 x 3-Backen-Doppelgreifkopf


4 x 3-Backengreifkopf


Wellengreifkopf

OPTIONEN

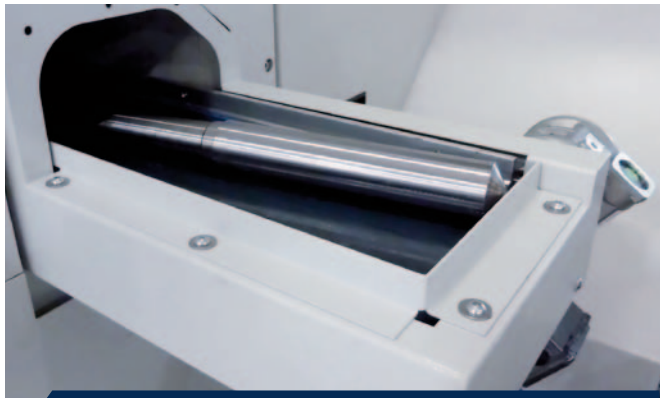


WERKSTÜCKABHOLEINRICHTUNG MIT STAUBAND

Die elektro-pneumatische Abholeinrichtung wird über M-Funktionen programmiert. Dabei wird die Verfahrbewegung über einen Elektromotor umgesetzt. Somit kann die Abholeinrichtung bei Bedarf bis zur Hauptspindel fahren und auch restliches Stangenmaterial abholen. Meist aber wird das Fertigteil aus der Gegenspindel abgeholt und danach auf das Fertigteilstauband abgelegt. Mittels zweier Halbschalen können unterschiedlichste Fertigteile ohne Rüstaufwand entladen werden. Dabei schiebt der Teileausstoßer in der Gegenspindel das Werkstück in die Abholeinrichtung.

ABHOLEINRICHTUNG

Die Abholeinrichtung entlädt das Fertigteil auf ein Stauband. Dazu wird kurzfristig die Abdeckhaube geöffnet und sofort wieder geschlossen. In der Grundstellung beeinflusst die Abholeinrichtung keinerlei den Zerspanprozess.

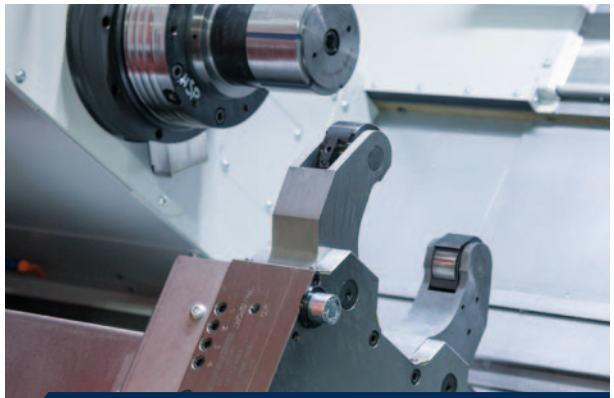


FERTIGTEILSTAUBAND

Auf dem innerhalb der Maschinenverkleidung, der Länge nach angeordnetem Stauband, mit einer Ablagefläche von 1400 x 180 mm werden die Werkstücke beschädigungsfrei abgelegt.

WERKZEUGVERMESSUNG

Der Werkzeugmesstaster im Arbeitsraum ermöglicht das schnelle und präzise Vermessen der Werkzeuge im Arbeitsraum. Er wird händisch in die Aufnahme unterhalb der Hauptspindel montiert und nach Gebrauch wieder in eine Ablage abgelegt.

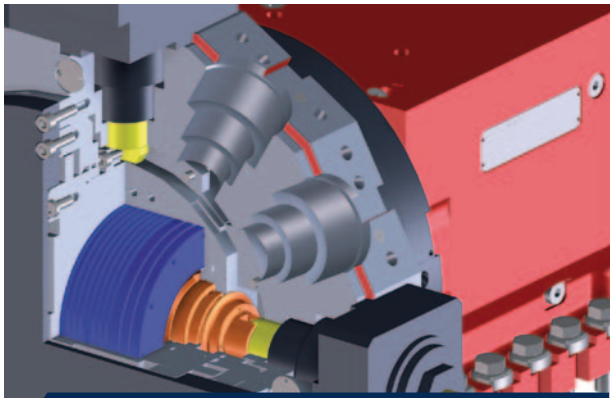


CNC-LÜNETTE

Für die Wellenbearbeitung stehen unterschiedliche Lünetten zur Verfügung. Kleine Wellenteile können mit einer Revolverlünette abgestützt werden. Für große Wellenteile steht eine CNC-Lünette mit Zentrierbereiche von 25 bis 280 mm zur Verfügung.

ÖLNEBELABSCHEIDER

Der mechanische Ölnebelabscheider dient zur Reinigung der durch die Zerspanung im Arbeitsraum entstehenden Aerosolen. Ein hoher Abscheidegrad und ein Luftdurchsatz von 1000 qm/h sorgen für eine Verbesserung der Raumluftqualität.



BMT-REVOLVER

Zur simultanen Bearbeitung an Haupt- und Gegenspindel gibt es optional den BMT-Revolver mit wassergekühltem Direktantrieb. Mit max. 12000 U/min, 30 Nm und 10 kW bietet dieser Revolver optimale Voraussetzungen für die wirtschaftliche Serienproduktion.

BANDFILTERANLAGE

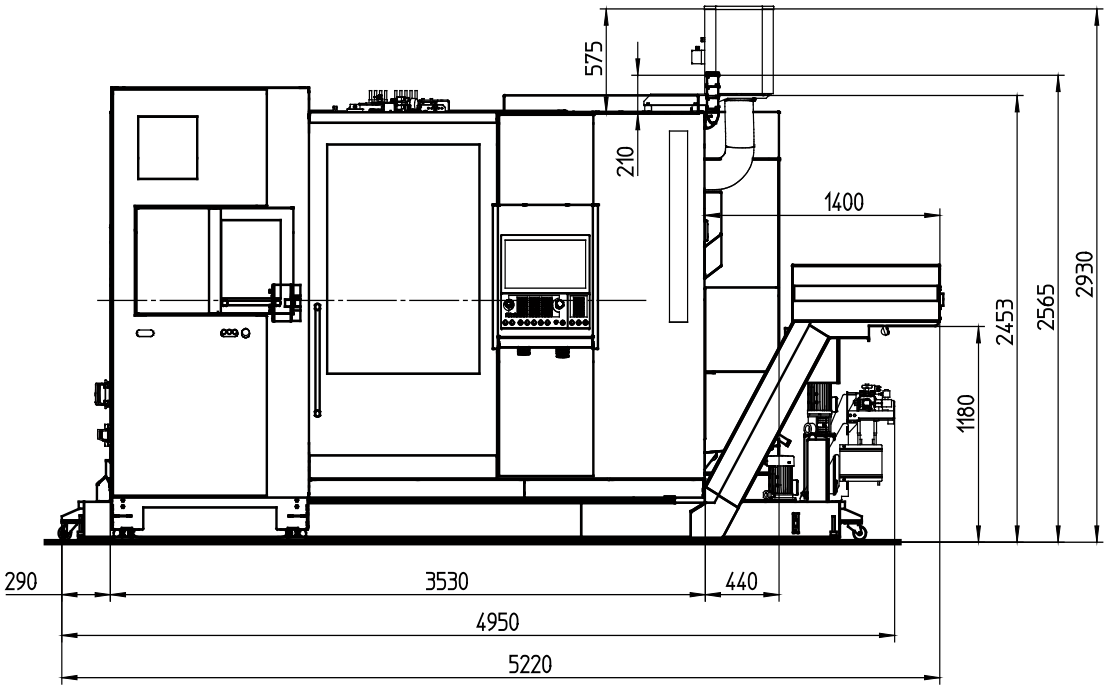
Für die Serienproduktion von Dreh/Fräsbauteilen aus Aluminium, Messing, Stahl oder Grauguss bietet sich eine Bandfilteranlage zur Kühlmittelaufbereitung an. Damit erhöht sich das Kühlmittelvolumen und auch die Lebensdauer des Kühlschmierstoffes. Kühlmitteldrücke von 40, 60 oder 80 bar können realisiert werden.

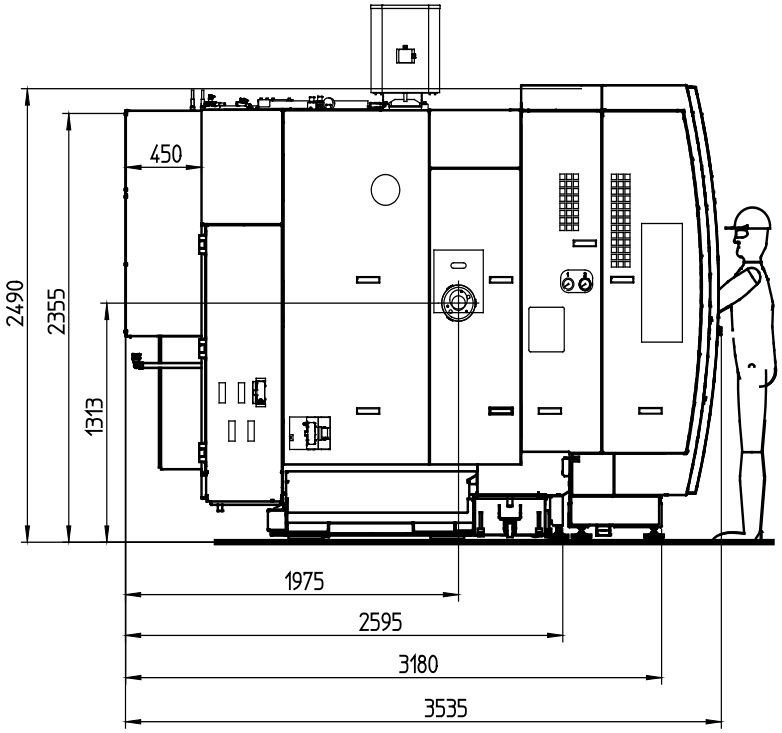
TÜRAUTOMATIK

Die vollautomatische Maschinentür bietet optimalen Komfort für die manuelle Werkstückbeladung oder ist die Voraussetzung für die automatische Beladung mit Roboter.

AUFSTELLPLAN

Aufstellplan HT65 PM

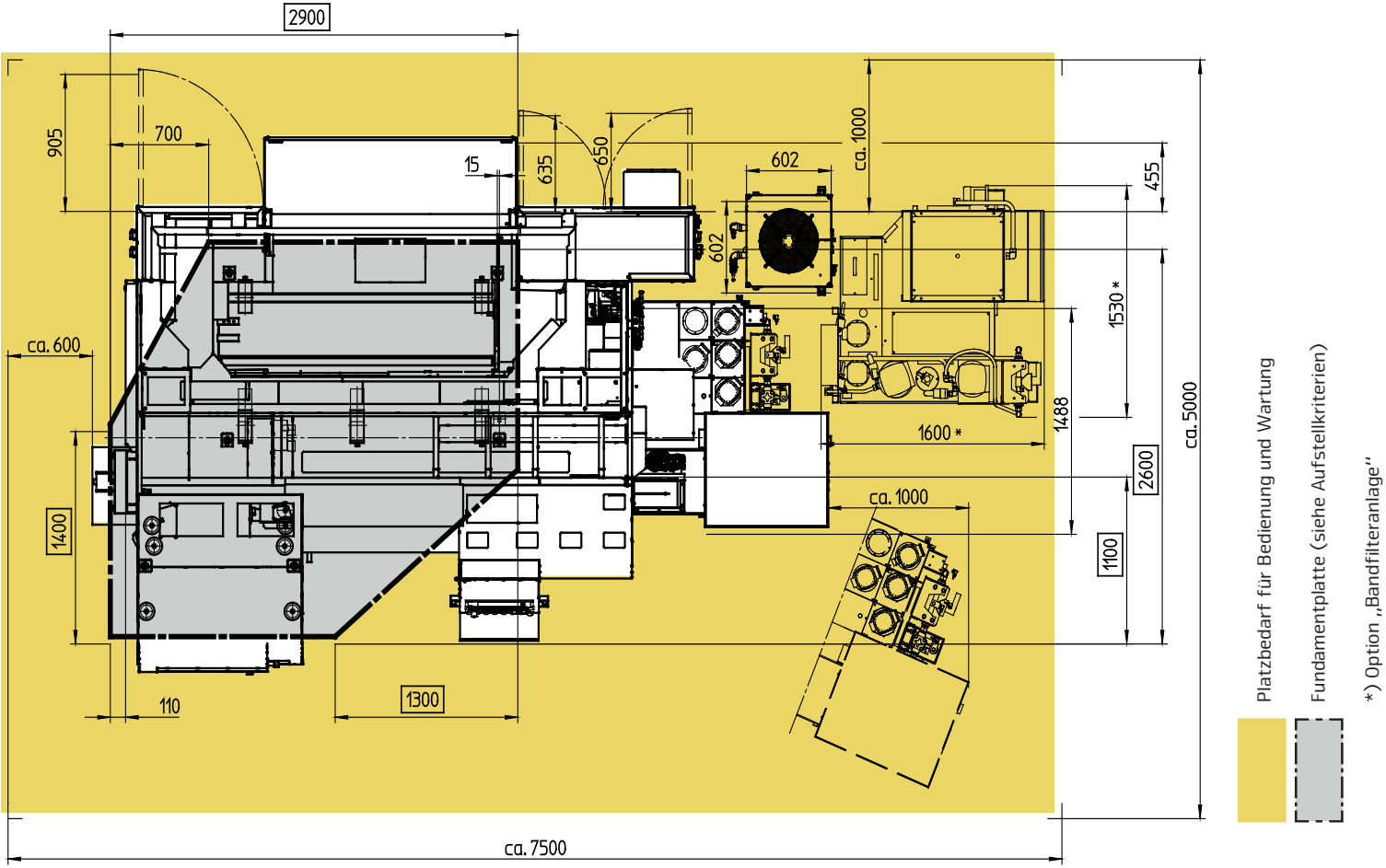




Angaben in Millimetern

GRUNDRISS

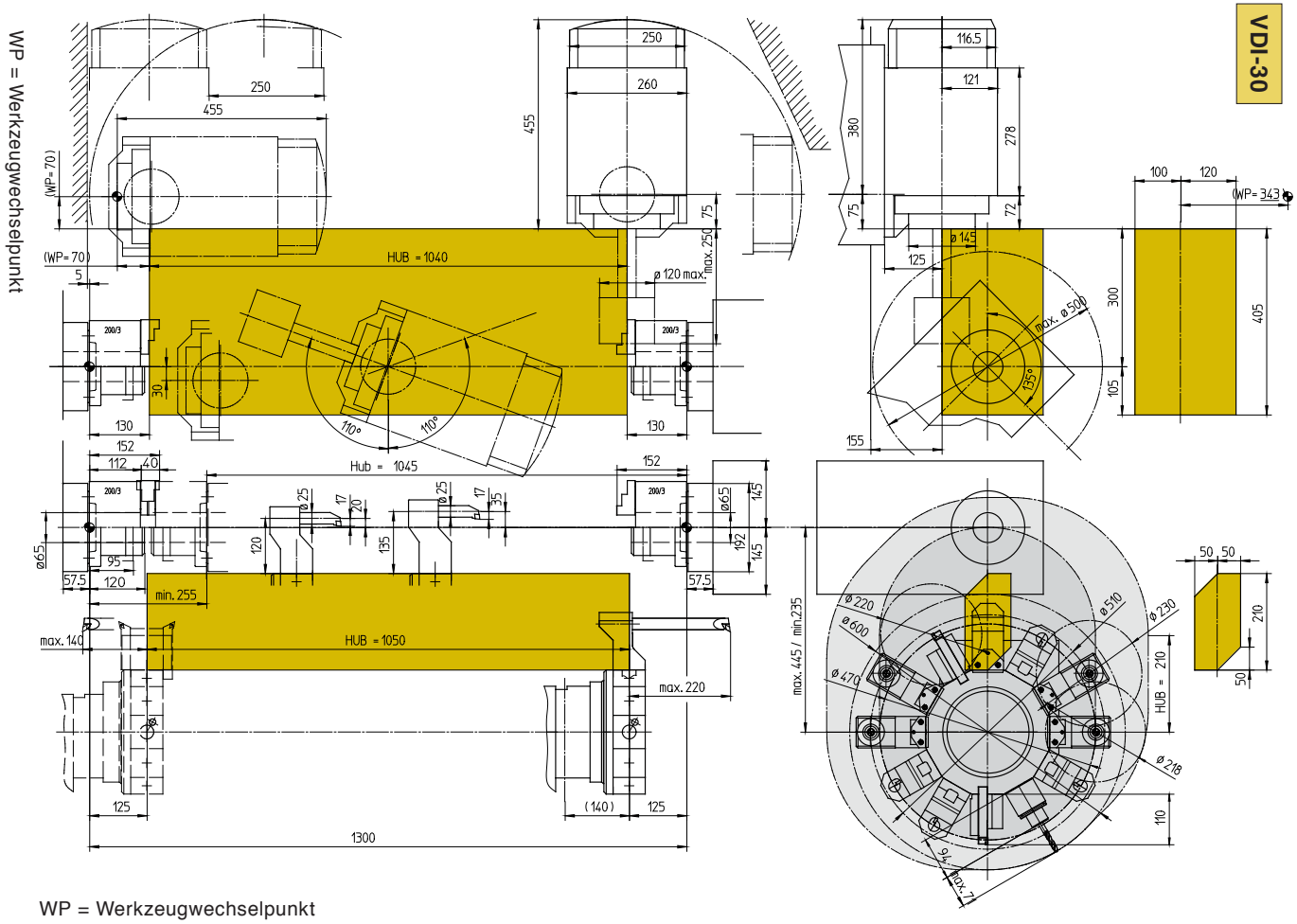
Grundriss HT65 PM mit Bandfilteranlage und Späneförderer



Angaben in Millimetern

ARBEITSRAUM

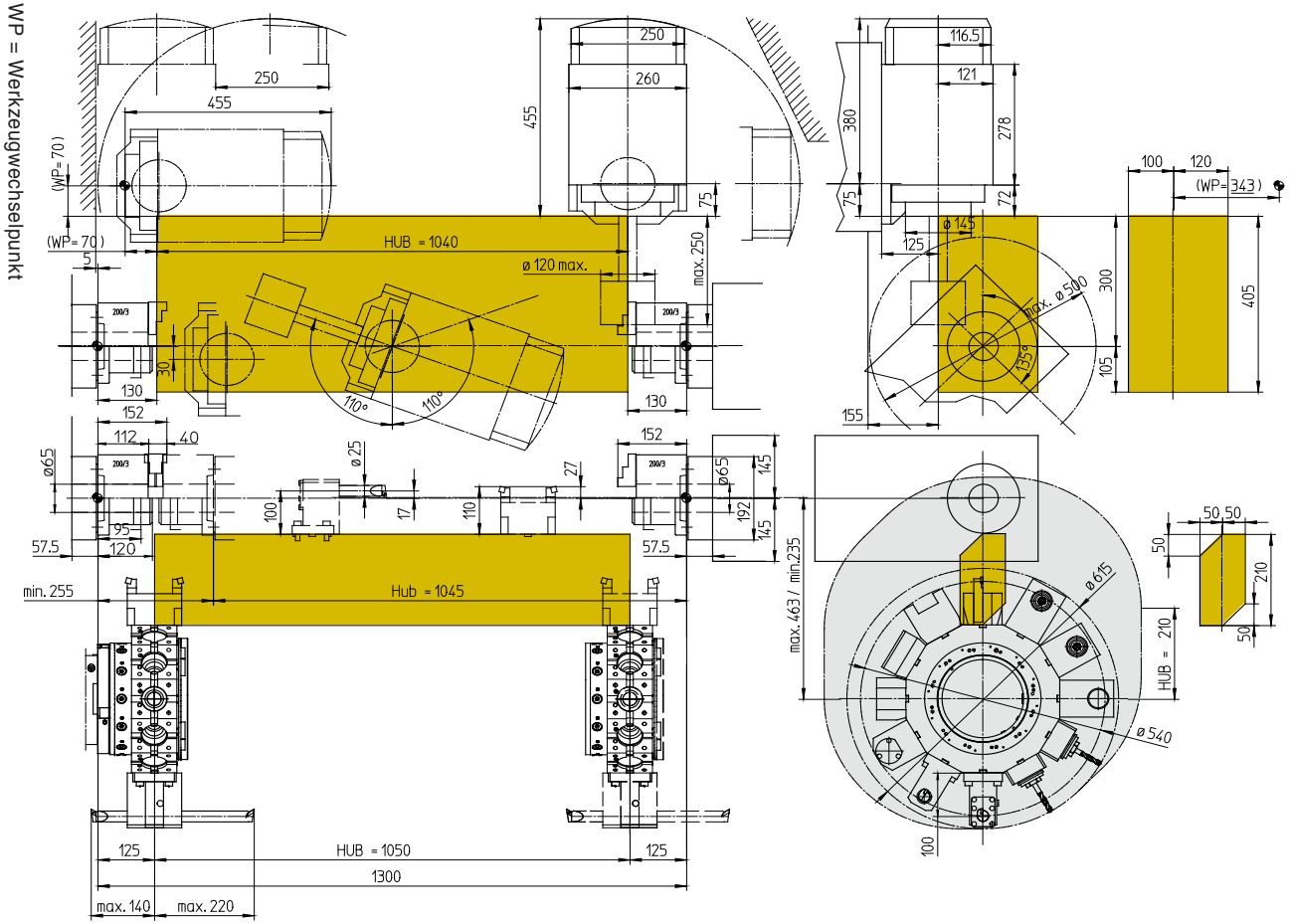
Arbeitsraum HT65 PM
mit 12-fach VDI30 Revolver



Angaben in Millimetern

ARBEITSRAUM

Arbeitsraum HT65 PM
mit 12-fach BMT55 Revolver



Angaben in Millimetern

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich

Umlauf-Durchmesser über Bett	500 mm
Abstand zwischen den beiden Spindelnasen	1300 mm
Max. Drehdurchmesser	500 mm
Max. Teilelänge	1040 mm
Max. Stangendurchmesser	65 (76/95) mm

Verfahrbereich

Verfahrweg X1 / X2	405 / 210 mm
Verfahrweg Z1 / Z2	1040 / 1050 mm
Verfahrweg Y1 / Y2	220 / 100 mm
Verfahrweg Gegenspindel Z3	1045 mm

Hauptspindel

Drehzahlbereich (stufenlos regelbar)	0 – 5000 (4000/3500) U/min
Max. Drehmoment	250 (360) Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-6 (A2-8)
Spindeldurchmesser im vorderen Lager	105 (130/140) mm
Spindelbohrung (ohne Zugrohr)	Ø 73 (86/106) mm

Gegenspindel

Drehzahlbereich (stufenlos regelbar)	0 – 5000 (4000/3500) U/min
Max. Drehmoment	250 (280) Nm
Spindelanschluss DIN 55026	A2-6 (A2-8)
Spindeldurchmesser im vorderen Lager	Ø 105 (130/140) mm

C-Achsen

Auflösung der Rundachse	0,001°
Eilganggeschwindigkeit	1000 U/min

Antriebsleistung

Hauptspindel (AC-Hohlspindelmotor)	29 (37) kW
Gegenspindel (AC-Hohlspindelmotor)	29 kW

Frässpindel – Powermill

Drehzahlbereich	0 – 12000 U/min
Max. Drehmoment	60 Nm
Max. Antriebsleistung	22 kW
Werkzeugaufnahme	HSK-T63

B-Achse

Verfahrbereich	240°
Haltemoment der Klemmung	4000 Nm
Antriebsmoment interpolierend	332 Nm

Werkzeugmagazin

Werkzeugaufnahmekapazität	20 / 40 / 80 mm
Max. Werkzeugdurchmesser	Ø 80 (Ø 120) mm
Max. Werkzeuglänge	250 mm
Max. Werkzeuggewicht	5 kg

Werkzeugrevolver mit BMT-Schnittstelle und Direktantrieb

Anzahl der Werkzeugpositionen	12
Präzisionsschnittstelle	BMT-55P
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	20 x 20 (25 x 25) mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	40 mm
Werkzeugwechselzeit	0,5 Sek.
Drehzahlbereich der angetriebenen Werkzeuge	0 – 12000 U/min
Drehmoment der angetriebenen Werkzeuge	30 Nm
Antriebsleistung der angetriebenen Werkzeuge	10 kW

Vorschubantriebe

Eilgangsgeschwindigkeit X1 / X2	30 m/min
Eilgangsgeschwindigkeit Z1 / Z2 / Z3	30 m/min
Eilgangsgeschwindigkeit Y1 / Y2	12 m/min
Vorschubkraft X1 / X2	5000 N
Vorschubkraft Z1 / Z2	8000 N
Vorschubkraft Y	7000 N

Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen	450 (300) l
Kühlmittelpumpen für die Werkzeugsysteme	2 x 14 bar
Spülpumpen für den Arbeitsraum	2 x 3,7 bar

Leistungsaufnahme

Anschlusswert	50 kVA
Druckluftanschluss	6 bar

Abmessungen/Gewicht

Höhe der Drehachse über Flur	1316 mm
Gesamthöhe	2490 mm
Aufstellfläche (ohne Späneförderer) B x T	5300 x 3340 mm
Gesamtgewicht	12250 kg

Sicherheitseinrichtungen gem. CE

beyond standard

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

www.emco-world.com

DE9049 12/19 - Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druck- und Satzfehler.