






Portalfräsmaschinen
Portal Milling Machines



Anwendungsgebiete <i>Applications</i>	4 - 9
 <small>by WALDRICH COBURG</small>	10 - 11
 <small>by WALDRICH COBURG</small>	12 - 13
 <small>by WALDRICH COBURG</small>	14 - 17
Fräsupporte <i>Milling Rams</i>	18 - 19
Spindeleinheiten <i>Spindle Units</i>	20 - 21
Wechselsysteme <i>Changing Systems</i>	22 - 23
Maschinenvarianten <i>Machine Types</i>	24 - 25
Flexible Fertigung <i>Flexible Manufacturing</i>	26 - 27

Wir setzen Standards

WALDRICH COBURG ist Weltmarktführer in Konstruktion und Fertigung von Großwerkzeugmaschinen. Höchster Qualitätsstandard und eine konsequente Kundenorientierung sind unsere Leitmotive.

Besonders bei den Portalbearbeitungszentren, die wir seit mehr als 40 Jahren kontinuierlich optimieren und weiterentwickeln, setzt WALDRICH COBURG Standards. Wir sind stets der zuverlässige Partner für unsere Kunden, hinsichtlich komplexer Technologien, Genauigkeit, Zerspanungsleistung und Produktivität.

Weit über 700 gelieferte Maschinen „Made by WALDRICH COBURG“ sind der überzeugende Beweis.

We set standards

WALDRICH COBURG is market leader in the design and production of large machine tools. Superior quality and high customer focus are our guiding principles.

We set standards in particular in the field of portal machining centres which we have been continually developing over the last 40 years. WALDRICH COBURG is a reliable partner for complex technologies, high accuracy and cutting performance and productivity.

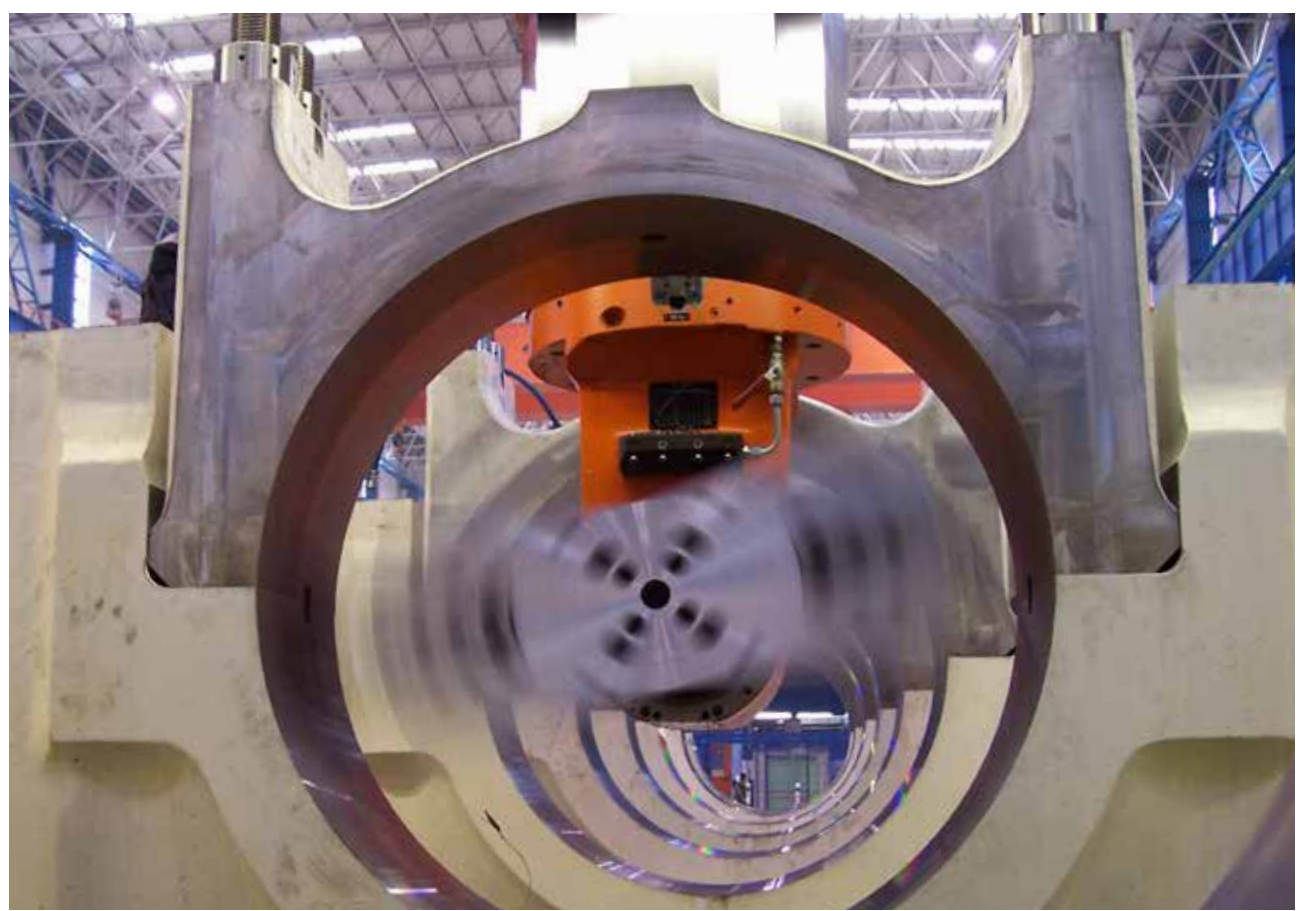
More than 700 sold machines “Made by WALDRICH COBURG” are proof of this.



Applications

4 - 9

Anwendungsgebiete



Wir liefern Lösungen

Die Beispiele zeigen innovative Maschinenkonzepte von Herstellern von Turbinen, Werkzeugmaschinen, Dieselmotoren, Getriebegehäusen und weiteren Anwenderindustrien.

Ein Garant dafür sind unsere erfahrenen Anwendungstechniker.

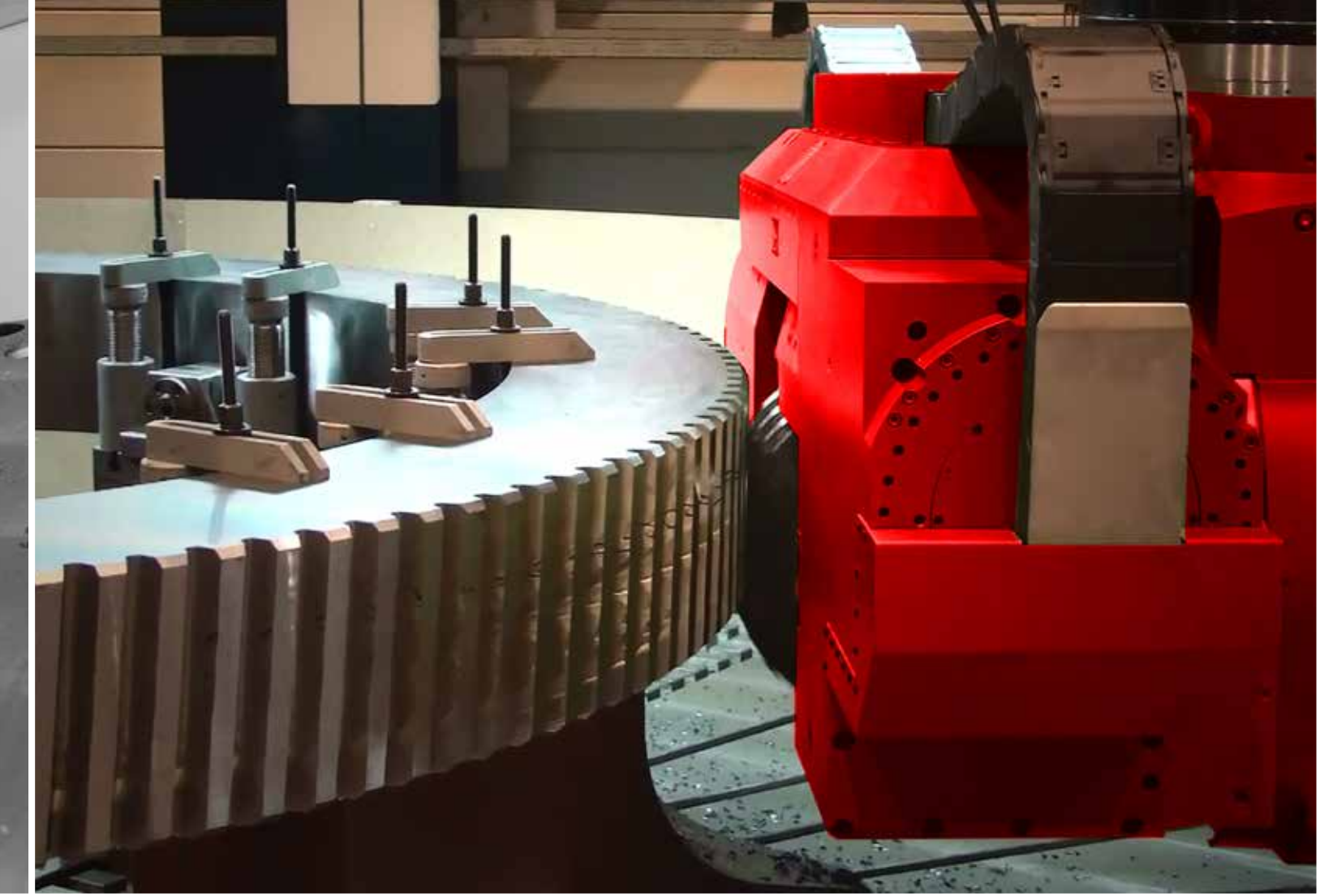
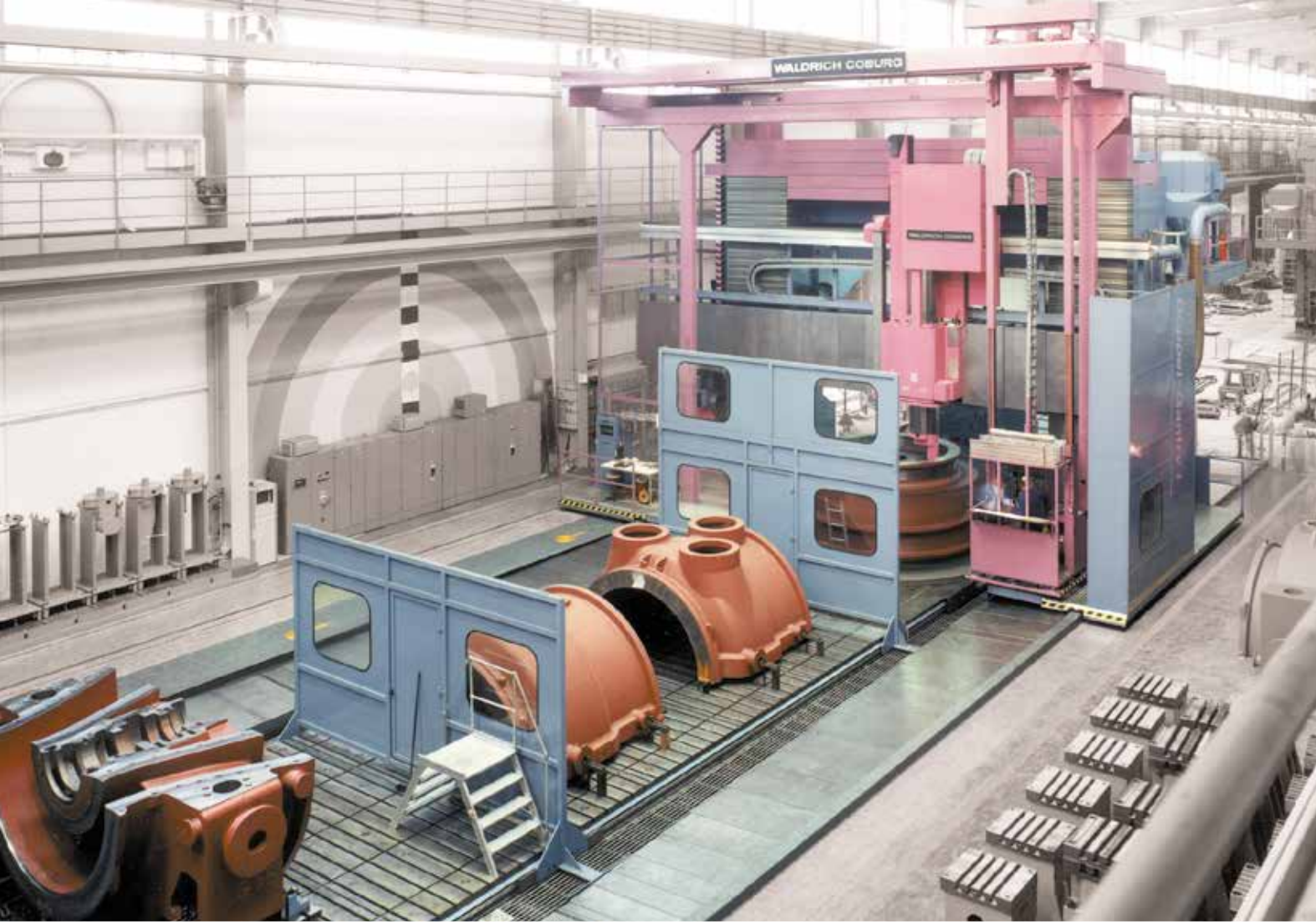
Kommen Sie nach Coburg und überzeugen Sie sich selbst.

We provide solutions.

Following examples show innovations from manufacturers of turbines, machine tools, diesel engines, gear box housings and from other application industries.

A team of qualified application engineers is the guarantee for best results.

Feel free to come to Coburg and see for yourself!





MultiTec

10 - 11

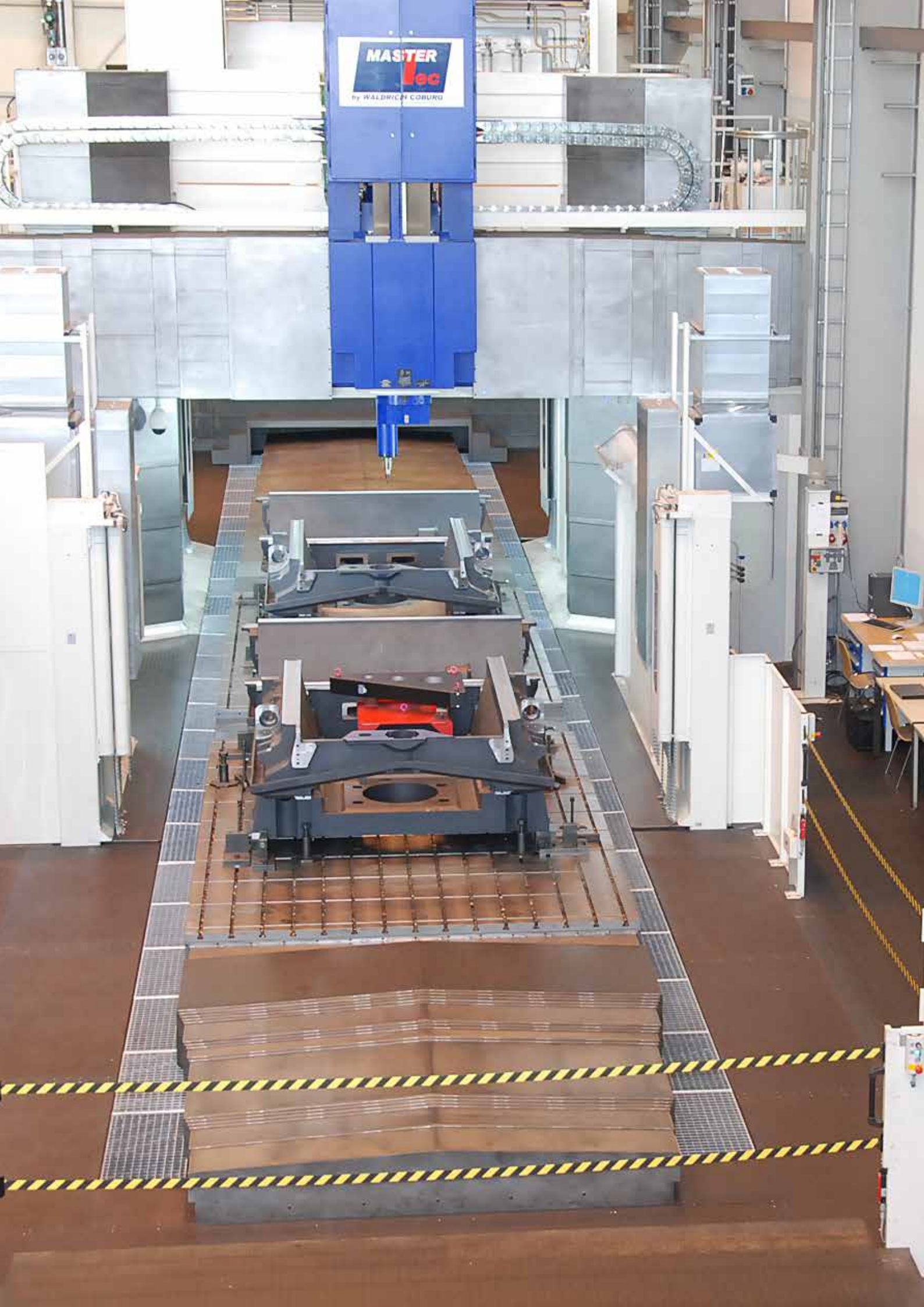
MultiTec



Unsere MultiTec - Die schnellste Maschine mit verschleißfreien, hydrostatischen Führungen.
Fastest Portal Milling Machine with wear free hydrostatic guideways.

Fräsupport <i>Milling Ram</i>	M4	kW	45
Tischbreite <i>Width of table</i>		mm	1.500 - 3.000
Aufspannlänge <i>Setup length</i>		mm	2.000 - 14.000
Durchgangsbreite <i>Clearance width</i>		mm	2.000 - 4.500
Durchgangshöhe <i>Clearance height</i>		mm	1.500 - 3.000
max. Werkstückgewicht <i>max. weight of workpiece</i>		kg	25.000
Vorschübe bis <i>Feeds up to</i>		m/min	60





MasterTec

12 - 13

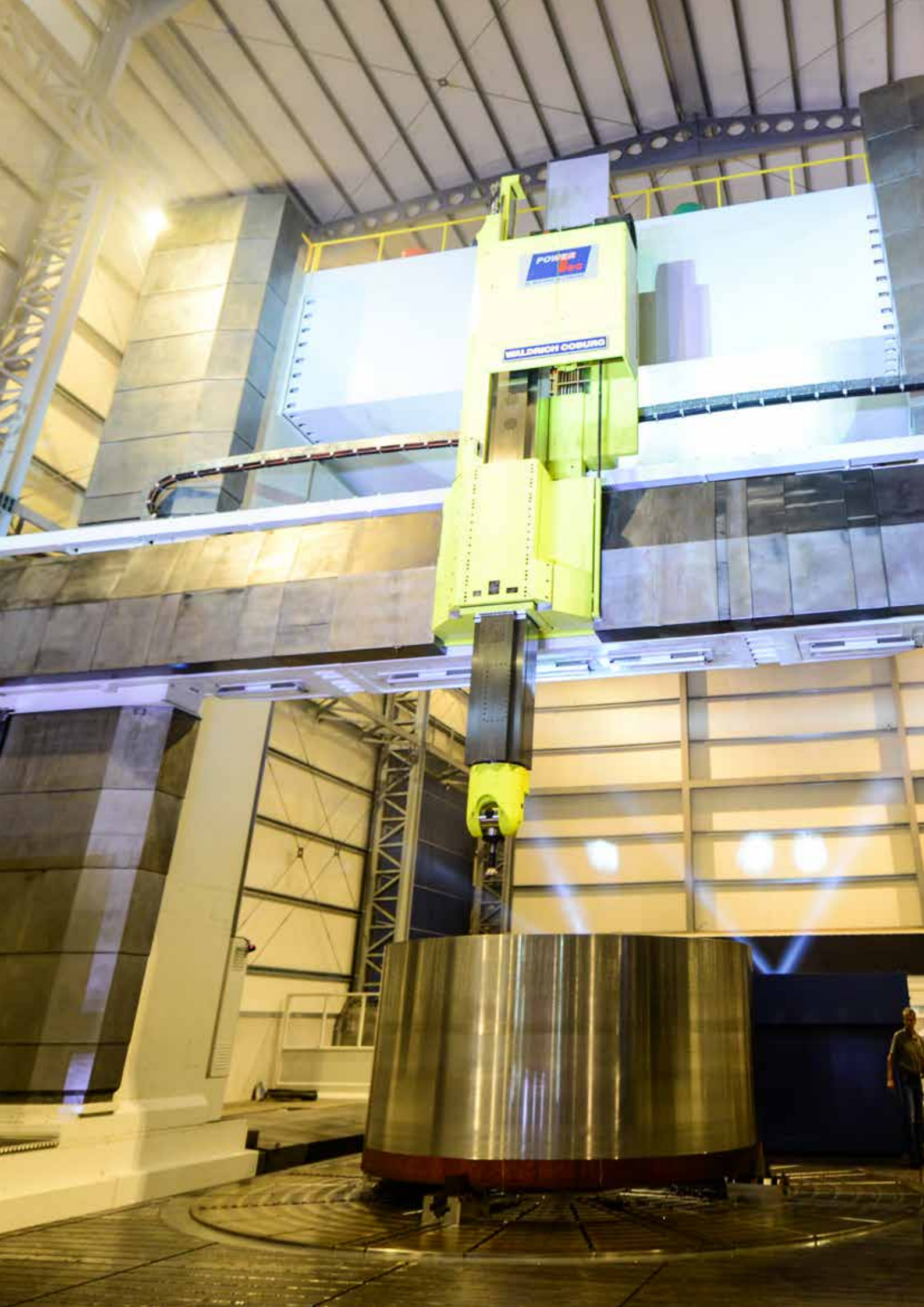
MasterTec



Unsere MasterTec - Die optimale Maschine für mittlere Werkstücke bis 50 Tonnen.
Our MasterTec – the ideal machine for medium-size work pieces up to 50 tons.

Fräsupport <i>Milling Ram</i>	M3	kW	63 / 80
Tischbreite <i>Width of table</i>		mm	1500 - 3000
Aufspannlänge <i>Setup length</i>		mm	3000 - 15000
Durchgangsbreite <i>Clearance width</i>		mm	2000 - 6000
Durchgangshöhe <i>Clearance height</i>		mm	1500 - 5500
max. Werkstückgewicht <i>max. weight of workpiece</i>		kg	50000
Vorschübe bis <i>Feeds up to</i>		m/min	45





PowerTec - Gantry

14 - 15

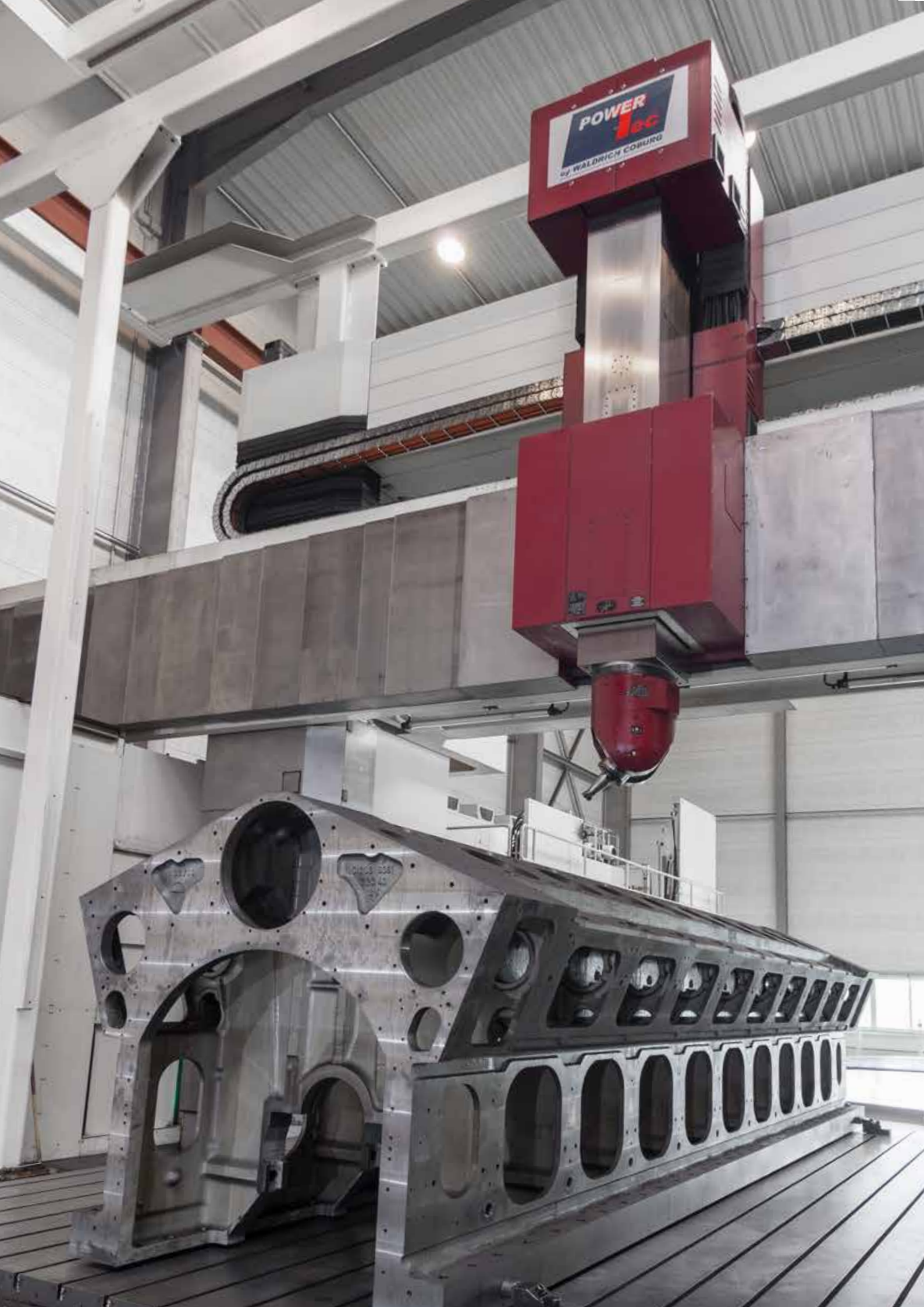
PowerTec - Gantry



Unsere PowerTec - Die größten Werkzeugmaschinen der Welt in Gantry-Bauweise.
Our PowerTec – the world biggest machine tools in gantry design.

Fräsupport <i>Milling Ram</i>	M3/M2/S2/S20 kW	80 / 105 / 130
Aufspannplattenbreite <i>Floor plate width</i>	mm	3000 - 10000
Aufspannlänge <i>Setup length</i>	mm	4000 - 50000
Durchgangsbreite <i>Clearance width</i>	mm	3500 - 14000
Durchgangshöhe <i>Clearance height</i>	mm	2000 - 10000
max. Werkstückgewicht <i>max. weight of workpiece</i>	kg	500000
Vorschübe bis <i>Feeds up to</i>	m/min	20





PowerTec - Table

16 - 17

PowerTec - Tisch



Unsere PowerTec - Auch als Tischmaschine: Sie haben die Wahl.
Our PowerTec – available also as table machine. You have the choice.

Fräsupport <i>Milling Ram</i>	M2/S2/S20	kW	105 / 130
Tischbreite <i>Width of table</i>		mm	2500 - 7000
Aufspannlänge <i>Setup length</i>		mm	4000 - 30000
Durchgangsbreite <i>Clearance width</i>		mm	3500 - 10000
Durchgangshöhe <i>Clearance height</i>		mm	2000 - 10000
max. Werkstückgewicht <i>max. weight of workpiece</i>		kg	400000
Vorschübe bis <i>Feeds up to</i>		m/min	20

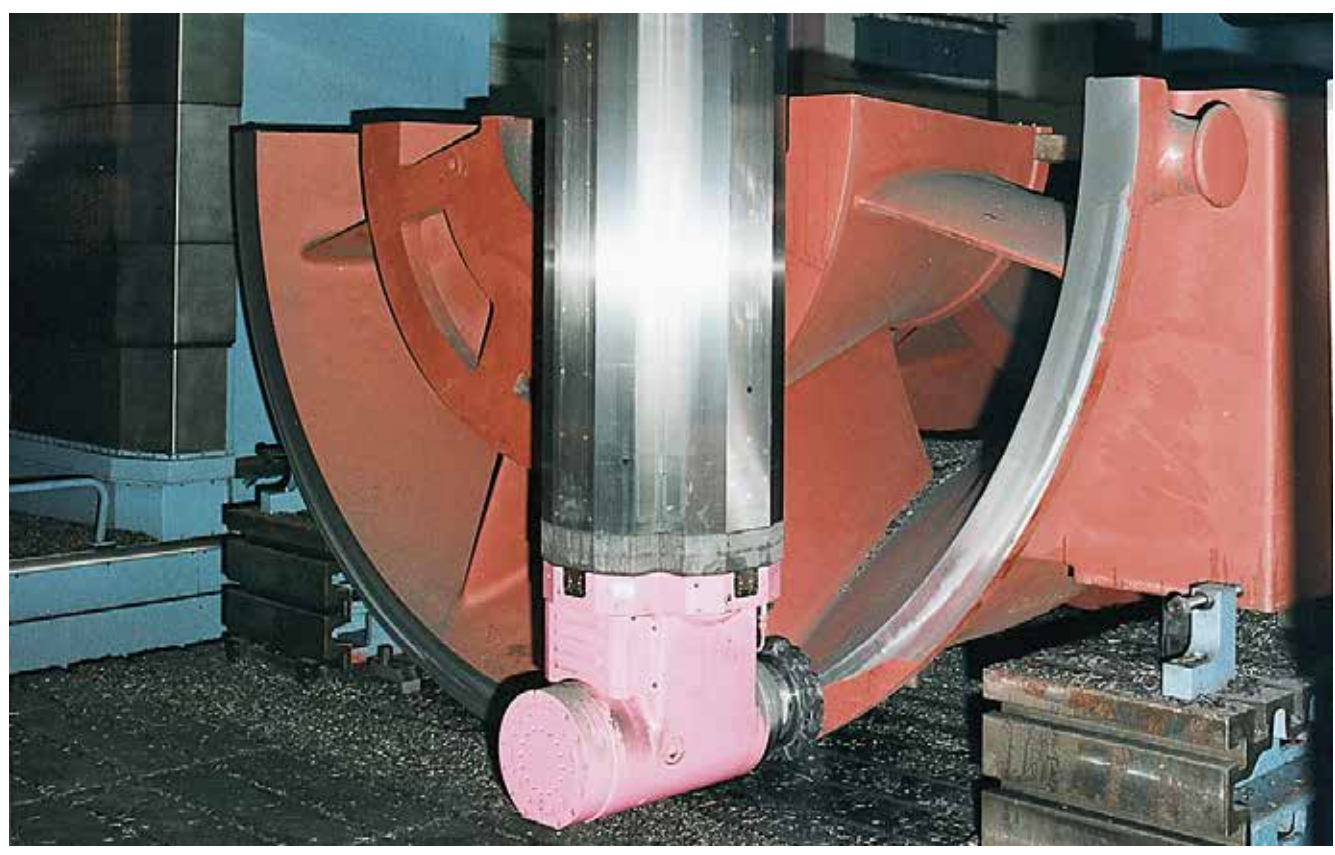




Fräsupporte

18 - 19

Milling Rams



Querschnitt Spindelschlitten Cross section of ram	M4	M3		M2	S2	S20	
	400 x 400	550 x 550		600 x 600	610 x 610	680 x 630	
Fräsleistung Milling Power	45 kW	63 kW	80 kW	105 kW	105 kW	105 kW	130 kW
max. Drehmoment max. Torque	1.250 Nm	3.300 Nm	7.000 Nm	9.500 Nm	9.500 Nm	9.500 Nm	12.500 Nm
max. Drehzahl max. Spindle speed	5.000 min ⁻¹	5.000 min ⁻¹	4.000 min ⁻¹	2.500 min ⁻¹	2.500 min ⁻¹	2.500 min ⁻¹	2.000 min ⁻¹
max. Ausfahrweg max. Head travel	1.500 mm	2.000 mm		2.000 mm	4.000 mm	4.000 mm	
C-Achse C-Axis	360 x 1° / ± 200°	720 x 0,5° / n x 360°		720 x 0,5° / n x 360°	720 x 0,5° / n x 360°	720 x 0,5° / n x 360°	720 x 0,5° / n x 360°



Spindeleinheiten

20 - 21

Spindle Units



Alle Spindeleinheiten werden bei WALDRICH COBURG konstruiert, gefertigt und montiert.

Erst durch wechselbare Spindeleinheiten wurden aus den Portalfräsmaschinen der ersten Generation die hoch flexiblen und universellen aktuellen Portalbearbeitungszentren.

Wir schaffen Trends. Das WALDRICH COBURG Know-how in Entwicklung, Fertigung und Montage auf diesem Gebiet setzt weltweit Maßstäbe. Die Leistungsfähigkeit, die massive Bauweise und die Langlebigkeit verschaffen unseren Kunden höchste Produktivität und Flexibilität. Die Fertigbearbeitung der Werkstücke in wenigen Aufspannungen ist dabei immer das Ziel.

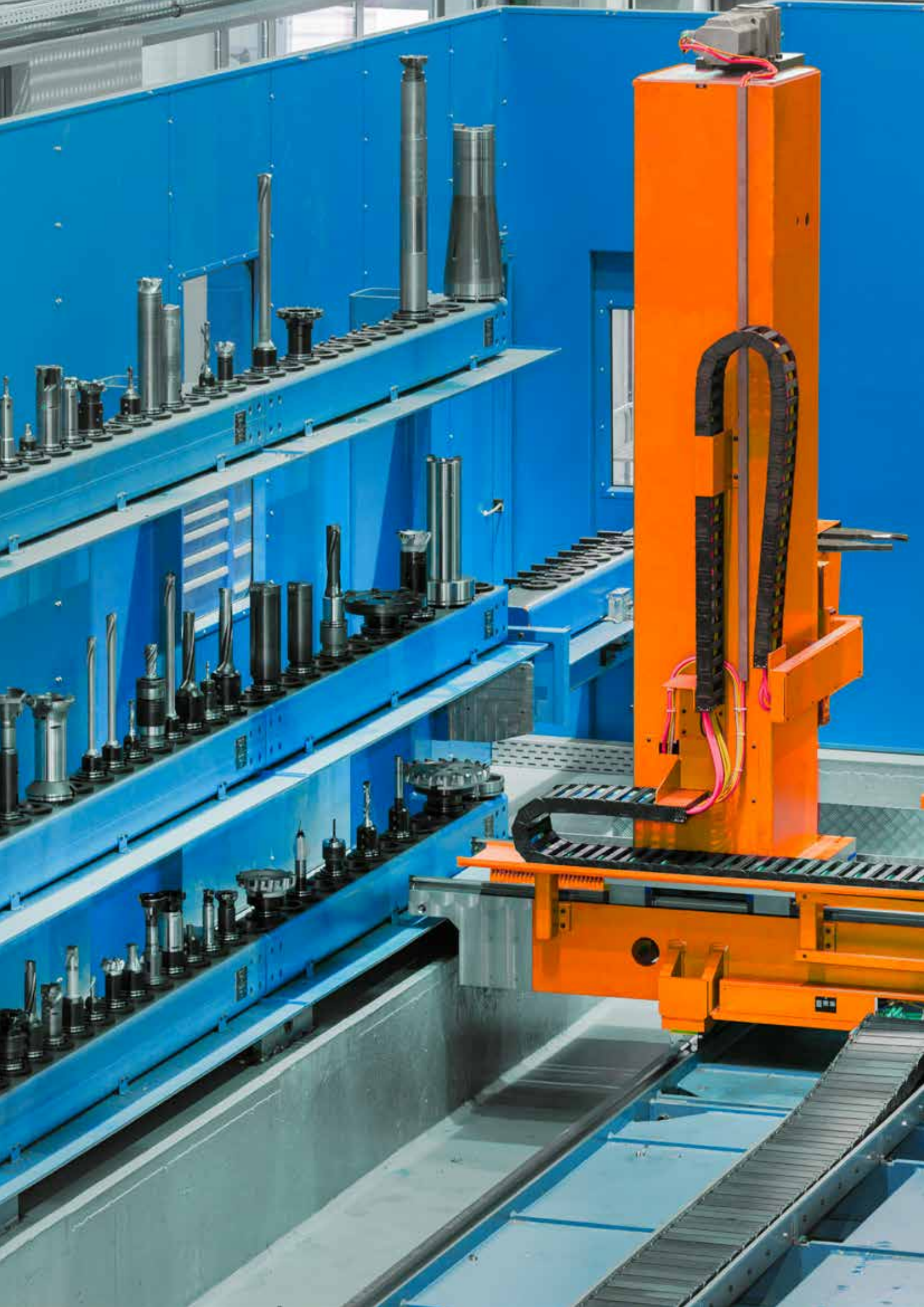
Neben einer umfassenden Auswahl an Standard-Spindeleinheiten bieten wir selbstverständlich Sonderlösungen, die speziell auf die Kundenwerkstücke zugeschnitten sind. Ihre Erwartungen nach automatischer Werkzeugspannung, innerer und äußerer Kühlmittelzufuhr oder auch der Integration von NC-Achsen werden wir übertreffen.

All spindle units are designed, manufactured and assembled at WALDRICH COBURG.

Only the development of changeable spindle units enabled the transition from first generation portal milling machines to highly flexible and universal portal machining centres as we know today.

We set technological trends. WALDRICH COBURG is trendsetter in the development, production and assembly of spindle units. High performance, robustness and durability provide highest productivity and flexibility for our customers. Priority is to have only a few set-ups during complete machining of the work-piece.

Aside a large selection of standard spindle units we also offer customized solutions. Whatever your requirements - automatic clamping system, inner/outer cooling system or integration of NC-axes - we will meet or even surpass them.



Wechselsysteme

22 - 23

Changing Systems



Universelle Wechselsysteme für Werkzeuge und Spindeleinheiten

Vom kleinsten Bohrer bis zum größten Scheibenfräser, von HSK 40 bis ISO 60 - alles ist möglich.

Alle Wechselsysteme zeichnen extreme Zuverlässigkeit und kurze Wechselzeiten aus. Die Nebenzeiten reduzieren sich auf ein Minimum. Dies steigert die Produktivität. Alle Achsen haben elektromechanische Antriebe. Damit sind höchste Verfügbarkeiten garantiert.

Selbst außergewöhnlich lange und schwere Werkzeuge bis 2.000 mm und 150 kg können problemlos gewechselt werden. Die Werkzeug-Datenverwaltung ist speziell auf die Anforderungen von Großwerkzeugmaschinen zugeschnitten. Mehr als 400 Werkzeuge können verwaltet und gewechselt werden.

Die Spindeleinheiten werden im Pick-up-Verfahren direkt von einem Plattformwagen aufgenommen.

Universal changing systems for tools and spindle units

From the smallest borer to the biggest side milling cutter – HSK 40 to ISO 60 - everything is possible.

All changing systems provide high reliability and short changing times. The non-productive times are reduced to a minimum with an increase of productivity. All axes are equipped with electromechanical drives and ensure highest availability.

Even extremely long and heavy work pieces from 2.000 mm up to 150 kg can be easily changed. The tool data management is especially designed for the requirement of heavy machine tools. The management and changing of more than 400 tools is absolutely no problem.

The spindle units are lifted in a pick-up process from a platform cart.



Maschinenvarianten

24 - 25

Machine Types



Vielfältige Maschinenausführungen

Die Doppeltisch- oder Palettenausführung erhöht die Produktivität durch das hauptzeitparallele Spannen deutlich. Abhängig von Produktionsvolumen, Platzverhältnissen und Zykluszeiten können Sie zwischen beiden Systemen wählen.

Die Doppeltischausführung bietet Ihnen neben den Vorteilen beim Spannen noch die Möglichkeit, die Tische automatisch zu kuppeln und die Aufspannlänge beider Tische gemeinsam zu nutzen. Dies verschafft Ihnen zusätzlich die Möglichkeit lange Werkstücke zu bearbeiten.

Maschinen in Palettenausführung verfügen bereits in der Basisausstattung über einen Paletten-doppelwagen mit Querverstellung. Das Spannen erfolgt direkt auf dem Wagen und die Paletten werden dann auf den Palettenträger der Maschine geschoben. Bei mehr als zwei Paletten werden separate Spannplätze, Abstellplätze und Einfach- oder Doppelpalettenwagen vorgesehen.

Alle Maschinen können darüber hinaus mit einem integrierten Drehtisch ausgeführt werden.

Sie haben die Wahl.

A great variety of machine designs

The double table or pallet design increases the productivity considerably by loading and unloading the machine during productive time. You can choose between both systems, depending on your production capacity, space and cycle times.

In addition to the setting-up advantages, there is the option to couple the tables automatically and to use the set-up length of both tables. This enables the machining of long work pieces.

Even in its basic version the pallet-type machines are equipped with a double pallet shuttle with transverse adjustment. Set-up takes place directly on the shuttle, and the pallets are then pushed onto the machine's pallet carrier. If several pallets are required, the machine is supplied with separate set-up and buffer stations and single or double pallet shuttle.

The option of an integrated rotary table is available for all machine types.

You have the choice.



Flexible Fertigungssysteme

Ihre Bearbeitungsanforderungen stehen bei allen unseren Lösungen im Vordergrund. Dies entscheidet darüber, welcher Maschinentyp zum Einsatz kommt und setzt sich in der Auswahl der Spindeleinheiten und der Maschinenperipherie fort. Bei allen Ausführungen setzen wir auf eigenes Know-how, von der Entwicklung, über Fertigung und Montage bis hin zur Inbetriebnahme. Unsere hohe Kompetenz in diesen Bereichen ist bei der Realisierung von flexiblen Fertigungssystemen von besonderer Bedeutung.

Die Integration mehrerer Maschinen und Rüstplätze und das Verwalten einer Vielzahl von Paletten und Abstellplätzen erfordert ein leistungsfähiges Steuerungssystem. Das von uns entwickelte, anwenderfreundliche Steuerungssystem erfüllt alle Anforderungen einer modernen Fertigung. Dabei sind die Erfahrungen mit kundenspezifischen Anwendungen der vergangenen 30 Jahre eingeflossen.

Ihre Daten der Produktionsplanung liefern die Prioritätsvorgaben für die Maschinenbelegung. Die Systemsteuerung übernimmt die Verwaltung der CNC Programme, die Erstellung des Werkzeugbedarfs sowie die logische Abfolge aller Transportaufträge.

Die Integration aller Komponenten in einem flexiblen Fertigungssystem ist eine unserer Kernkompetenzen. Am Ende steht die maßgeschneiderte Lösung für Ihre Aufgabenstellung.

Flexible Manufacturing Systems

Your machining task is decisive for our technical solution and the right machine type. The same goes for the selection of spindle units and the machine periphery. For all systems we rely on our own technological know-how – from development through production and assembly right up to putting the system into operation. Our high level of competence in this field is essential for the successful realization of flexible manufacturing systems.

The integration of several machines and set-up stations as well as the management of numerous pallets and buffer stations requires an efficient control system. Our in-house developed system control is user-friendly and meets the requirements of modern production. This was influenced by our 30 years of experience in the field of customized applications.

Your production scheduling data is decisive for the sequence of machine loading. In addition, the system control manages the CNC programs, generates tool lists and manages the logical order of all transport orders.

The integration of several system parts in a flexible manufacturing system is one of our core competences. The result is a tailored solution for your special requirement.



WALDRICH COBURG

Werkzeugmaschinenfabrik
WALDRICH COBURG GmbH

Hahnweg 116
96450 Coburg / Germany

Telefon: +49 9561 / 65-0
Fax: +49 9561 / 65-199

E-Mail: waco@waldrich-coburg.de
web: www.waldrich-coburg.de