



Mittenantriebsmaschinen Center-drive-machines



WMZ Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH

Die Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH (WMZ) blickt auf über 40 Jahre erfolgreicher Tätigkeiten im Maschinenbau zurück. Durch die Entwicklung des Mittenantriebskopfkonzepts wurde unser Produktprogramm erweitert. Durch Übernahme der Maschinenprogramme der Werkzeugmaschinenbau Sinsheim (WMS), Neue Magdeburger sowie Heid wurden über lange Jahre erfolgreich im Einsatz befindliche Maschinenkonzepte in unser Produktprogramm integriert und weiterentwickelt. Diese Weiterentwicklungen beziehen sich u. a. auf eine neue Generationen von Mittenantriebsköpfen, Automationen sowie erweiterte Bearbeitungsmöglichkeiten.

Die Zugehörigkeit zur DVS Gruppe sichert der WMZ den Zugriff auf die neuesten Technologien. Wir konstruieren und fertigen alle mechanischen Kernkomponenten unserer Produkte selbst. Dadurch können wir Ihnen eine hohe Qualität und Liefertreue bei wettbewerbsfähiger Kostenbasis garantieren.

Globale Märkte

erfordern ganzheitliche Lösungen. In der Zerspanungstechnik hat die DVS Gruppe deshalb eine Basis geschaffen, die in den Bereichen Drehen, Verzahnen und Schleifen ein Höchstmaß an Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit bietet.

Innerhalb der DVS Gruppe erarbeiten wir kundenspezifische Lösungen für die weltweite Anwendung mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu steigern.

Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH (WMZ) looks back at more than 40 years of successful production in the machine construction business. Through the development of the center drive concept our product range expanded. These enhancements refer to among other things at new generations of center-drive-heads, automation and advanced machining possibilities. With the acquisition of the machine programs of Werkzeugmaschinenbau Sinsheim GmbH (WMS), Neue Magdeburger and Heid WMZ is acting in the fields of self contained development, assembling and marketing of tool machines for several years.

Through affiliation to the DVS Group WMZ has the access to recent technologies. We are designing and producing all of our mechanical key components by ourselves. Thereby long time successfully used machine concepts were integrated in our product program. Therefore we are able to guarantee you high quality and reliability in delivery by a competitively cost structure.

Global markets are

demanding complete solutions. In the machining the DVS Group thereby has created a basis that affords a high level in the fields of turning, gear cutting and grinding an upper limit in precision, steadiness and efficiency.

Within the DVS Group, we are constructing customer specific solutions for the worldwide practice with the aim, to increase the competitive position of our customer.

Die Technologie der Mittenantriebsmaschinen The technology of center-drive-turning-machines

Funktionsprinzip

Das Werkstück wird in der Mitte gespannt und angetrieben, so dass beide Enden frei bleiben und gleichzeitig bearbeitet werden können.

Durch die Vorteile der Mittenantriebstechnologie werden Wirtschaftlichkeit und Präzision neu definiert:

- Kurze Taktzeiten durch simultane Bearbeitung beider Werkstückenden mit bis zu vier Werkzeugen.
- Hohe Werkstück- und Rundlaufgenauigkeiten.
- Reduktion von Takt- und Nebenzeiten durch Realisierung mehrerer Bearbeitungsschritte in einer Aufspannung.
- Hoher Automatisierungsgrad.
- Werkstückaufnahme je nach Maschinenausführung in Spannzangen oder Spannfuttern.

Functional principles

The work piece is clamped and driven in the middle, so both ends are free to be machined simultaneously.

Throughout the advantages of the centerdrive-technology efficiency and precision were newly defined:

- Short cycle times because of the simultaneous machining of both ends with up to four tools.
- High work piece and run out accuracy.
- Reduction of cycle and secondary times through the machining of several processes in one clamping.
- High level of automation.
- Clamping of work pieces with power operated chucks or collets.



Profitieren Sie von durchdachter Mittenantriebstechnik Profit by elaborated center-drive-technology

Unsere erfolgreichen Konzepte beruhen auf der Basis eines modularen Baukastensystems. Dadurch ist es uns möglich, innerhalb kürzester Zeit auf Ihre anwendungsspezifischen Anforderungen einzugehen.

Mit unseren Maschinen ist eine Komplettbearbeitung in einer Aufspannung mit bis zu vier Werkzeugsystemen gleichzeitig möglich. Daraus resultierend sind kürzeste Nebenzeiten und halbierte Hauptzeiten durch die gleichzeitige Bearbeitung beider Enden. Darüber hinaus lassen sich die Be- und Entladezeiten mit unseren integrierten Automationssystemen deutlich verkürzen.

Die Mittenantriebstechnik eignet sich insbesondere bei hohen Anforderungen an Laufgenauigkeiten der rechten zur linken Werkstückseite, in Bezug auf Gesamtrundlauf, Rundheit, Koaxialität, Lagetoleranzen.

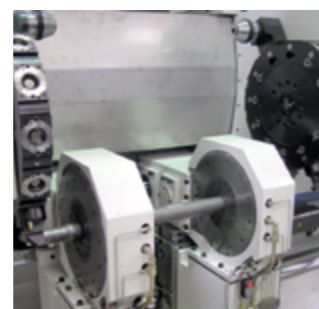
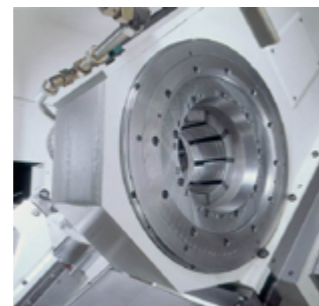
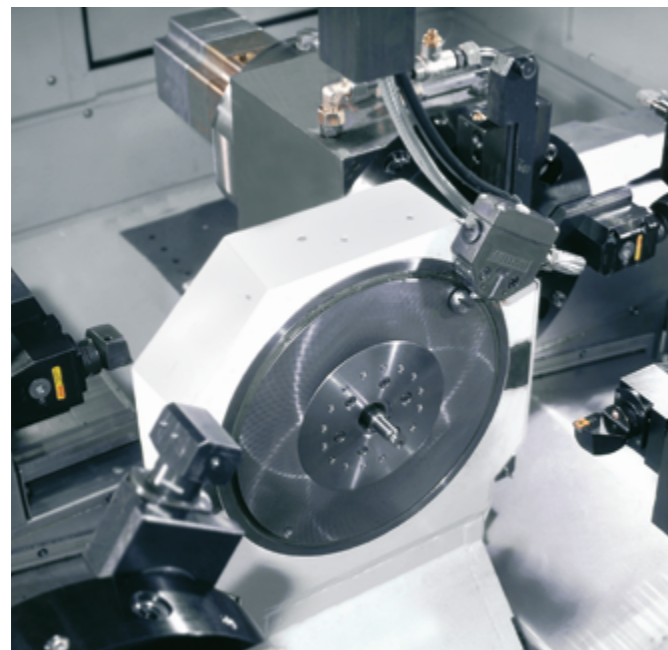
Für solche Anwendungen ist die Mittenantriebstechnik nachweislich unschlagbar.

Our successful concepts rely on the basis of a modular building set system. Thereby it is possible to respond on your custom-designed requirements within a short period of time.

With our machines a simultaneously complete machining with up to four tool systems in one chucking is possible. The outcome of this are shorten secondary times and halved primary processing times through simultaneously machining of both ends. Furthermore, loading and unloading times can be reduced with our integrated automation systems.

The center-drive-technology is especially suited for highest requirements on running precisions of the right and left work piece side related to entire concentric run-out, circularity and coaxiality.

For such uses the center-drive-technology is demonstrably unbeatable.



Bearbeitungsmöglichkeiten Machining possibilities

Eine hohe Teilevielfalt erfordert komplexe und dennoch einfach zu bedienende Maschinen.

Die WMZ, mit ihren Produkten aus den Baureihen der Mittenantriebsdrehmaschinen, kann für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche die passende Lösung anbieten.

Beispiele für Einsatzgebiete unserer angebotenen Maschinen sind z. B.:

The high variety of parts demands complex and nevertheless machines with easy handling.

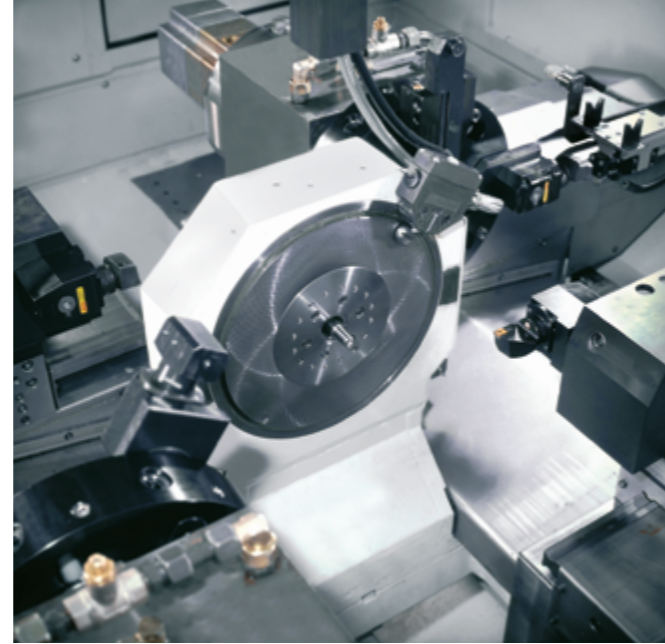
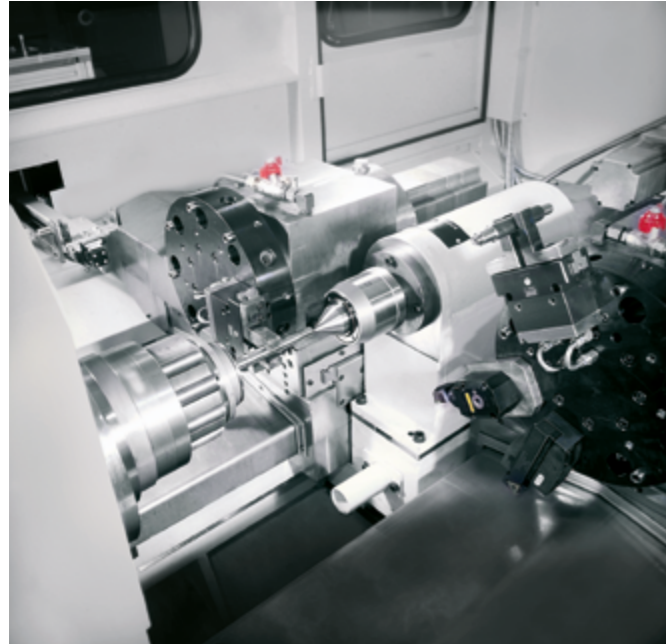
WMZ, with its products in the type series of center-drive-machines, is able to offer solutions for different kinds of fields of application.

Examples for possible fields of applications are e.g.:



Technische Daten unserer Baureihen C 200 / CM 200

Technical data of our series C 200 / CM 200



Die Baureihe C 200 / CM 200 steht für die stückzeitreduzierte Bearbeitung von kleineren Werkstücken in größeren Volumen. Mit max. 4 Werkzeugen gleichzeitig im Einsatz können Haupt- und Nebenzeiten reduziert werden, durch integrierte Be- und Entladeeinheiten werden die Nebenzeiten nochmals verkürzt, so dass Reduktionen der Prozesszeit von 35 % realisiert werden.

The series C 200 / CM 200 stands for the reduction of production time in machining of small work pieces and huge volumes. With max. 4 tools in simultaneous machining primary and secondary times can be reduced. With the integrated loading and unloading units the secondary times can be reduced once more so that a reduction of the processing time of 35 % can be realized.



Abmessungen

Dimensions

Die Baureihe C 200 / CM 200 steht als kundenspezifische Komplettlösung und überzeugt durch minimale Stückzeiten.

The series C 200 / CM 200 is a customer specific complete solution and convenience through minimal part production time.

Die Besonderheiten:

- Bis zu 4 Kreuzschlitten
- Drehlängen bis 750/900 mm
- Werkstückdurchmesser bis 75 mm
- Motorspindeln bis 22 kW
- Drehzahlen bis 5.000 min⁻¹

The characteristics:

- Up to 4 cross slides
- Turning length up to 750/900 mm
- Work piece diameter up to 75 mm
- Motorspindles up to 22 kW
- Range of speeds up to 5.000 min⁻¹

Technische Daten Technical Data	C 200* / CM 200**
Werkstückaufnahme workholding device	Spannzange collett
max. Spanndurchmesser [mm] max. work piece diameter [mm]	75
max. Werkstücklänge [mm] max. work piece length [mm]	750 bis 900 750 to 900
Antriebsleistung Hauptspindel je Spindel [kW] power per spindle [kW]	bis 22 to 22
Eilganggeschwindigkeit [m/min] rapid motion speed [m/min]	30
Steuerung control	Siemens Sinumerik 840D-SL

Die Maschinen- und Bearbeitungsgrößen können an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden.
*C = Drehmaschine; **CM = Mittenantriebsmaschine
Technische Änderungen vorbehalten

The machine and machining sizes can be adapted to individual customer needs.
*C = turning-machine; **CM = center-drive-machine
Technical subject to change without prior notice

Technische Daten unserer Baureihen C 300 / CM 300

Technical data of our series C 300 / CM 300



Das Bild zeigt eine CM 304 mit linearer Automation.

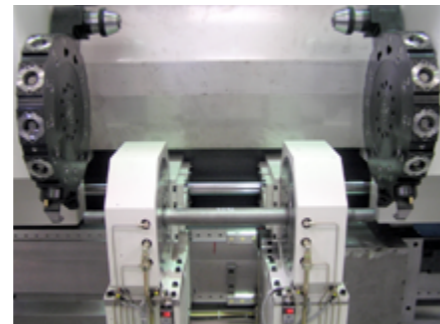
The picture shows a CM 304 with linear automation

Mit zwei Mittenantriebsköpfen zur simultanen Endbearbeitung von Wellen mit einer Länge bis max. 1.600 mm oder in Futterausführung zur 4-achsigen Drehbearbeitung.

Die Baureihe C 300 / CM 300 ist vielseitig einsetzbar und überzeugt durch kurze Be- und Entladezeiten sowie durch die simultane Bearbeitung mit mehreren Werkzeugen. Besonders vorteilhaft ist die Baureihe 300 in Mittenantriebsausführung, wenn lediglich beide Enden bearbeitet werden müssen und somit die gesamte Bearbeitung in einer Aufspannung erfolgen kann.

With two center-drive-heads for simultaneous end machining of shafts with a length up to max. 1.600 mm or with chuck construction for 4-axis turning.

The product range C 300 / CM 300 is multifunctional and convenience through short loading and unloading times as well as simultaneous machining with two turrets. The 300 series is particularly suitable with center-drive-heads if only both ends need to be machined and so the complete machining can be carried out in one clamping.



Abmessungen

Dimensions

Das vertikal angeordnete Maschinenbett der C 300 / CM 300 in Modulbauweise ermöglicht unterschiedliche Bettlängen.

Die Besonderheiten:

- Bis zu 4 Kreuzschlitten
- Drehlängen bis 1.600 mm
- Werkstückdurchmesser bis 250 mm
- Motorspindeln bis 37 kW
- Drehzahlen bis 5.000 min⁻¹
- Kurze Be- und Entladezeit durch eine integrierte Automation
- Gegenspindelvariante

The vertical machine bed of the C 300 / CM 300 in module range provides different bed lengths.

The characteristics:

- Up to 4 cross slides
- Turning length up to 1.600 mm
- Work piece diameter up to 250 mm
- Motor spindles up to 37 kW
- Range of speeds up to 5.000 min⁻¹
- Short load and unloading times because of integrated automation systems
- apposed spindle solution

Technische Daten Technical Data	C 300*/ CM 300**
Werkstückaufnahme workholding device	Spannzange collett
max. Spanndurchmesser [mm] max. work piece diameter [mm]	250
max. Werkstücklänge [mm] max. work piece length [mm]	1600
Antriebsleistung Hauptspindel je Spindel [kW] power per spindle [kW]	bis 37 to 37
Eilganggeschwindigkeit [m/min] rapid motion speed [m/min]	30
Steuerung control	Siemens Sinumerik 840D-SL

Die Maschinen- und Bearbeitungsgrößen können an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden.

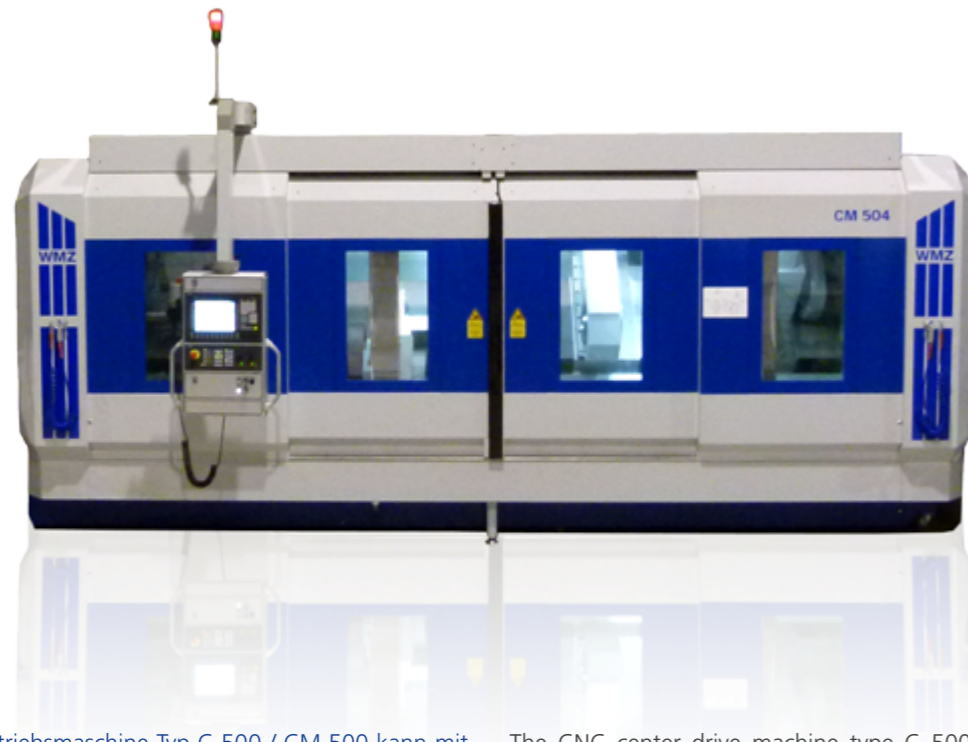
*C = Drehmaschine; **CM = Mittenantriebsmaschine
Technische Änderungen vorbehalten

The machine and machining sizes can be adapted to individual customer needs.

*C = turning-machine; **CM = center-drive-machine
Technical subject to change without prior notice

Technische Daten unserer Baureihen C 500 / CM 500

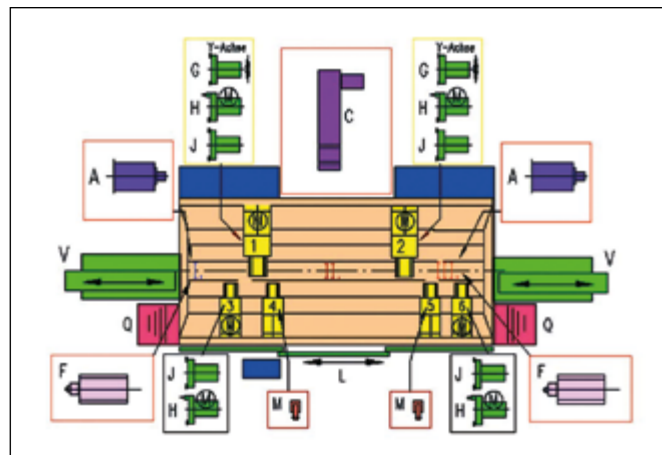
Technical data of our series C 500 / CM 500



Die CNC Mittenantriebsmaschine Typ C 500 / CM 500 kann mit bis zu sechs Kreuzschlitten und einer integrierten Be- und Entladeeinheit ausgestattet werden und gewährleistet somit eine hoch produktive Bearbeitung von Werkstücken bis zu einer maximalen Länge von 2.200 mm. Durch den optionalen Einsatz einer Y-Achse im Revolver können zusätzliche Bearbeitungen wie beispielsweise das Fräsen einer Nute integriert werden.

The CNC center drive machine type C 500 / CM 500 can be equipped with up to 6 cross slides and an integrated loading and unloading system and assures a highly productive machining of work pieces with lengths up to 2.200 mm. With the optional use of a Y-axis in the turret additionally machining like e.g. milling of grooves could be integrated.

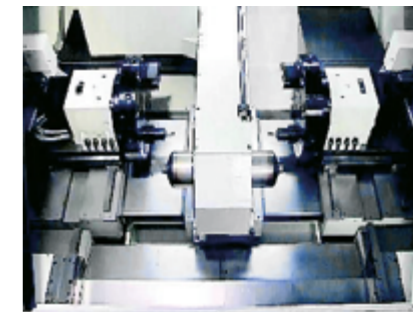
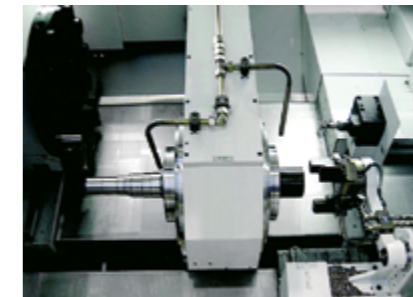
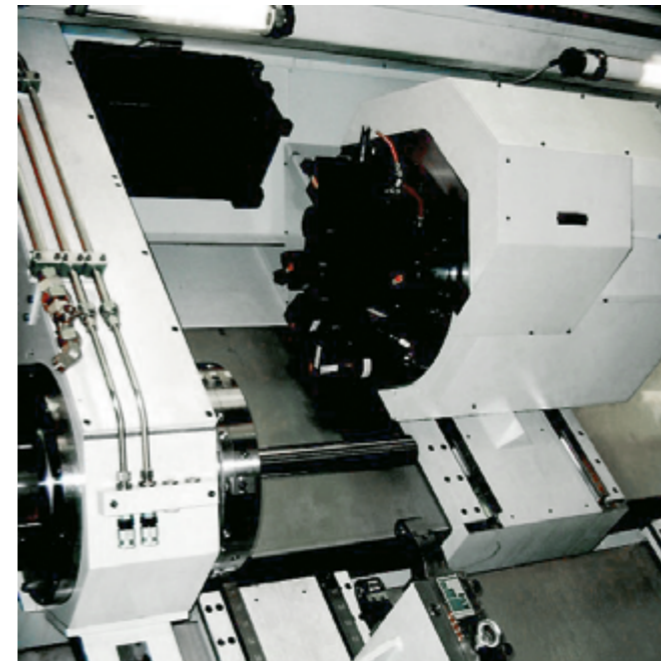
Ausstattungsvarianten:
Equipment components:



- | | |
|---|---|
| 1-6 = Kreuzschlitten | 1-6 = Cross slides |
| I. = Position Spindel / Reitstock | I. = Position Spindle / Tail stock |
| II. = Position Mittenantrieb | II. = Position Centre Drive |
| III. = Position Spindel / Reitstock | III. = Position Spindle / Tail stock |
| A = Spindel | A = Spindle |
| C = Mittenantrieb I | C = Center Drive I |
| F = Reitstock | F = Tail stock |
| G = Revolver mit angetriebenen Werkzeugen und Y-Achse | G = Turret with driven tools and Y-axis |
| H = Revolver mit angetriebenen Werkzeugen | H = Turret with driven tools |
| J = Revolver | J = Turret |
| M = Lünette | M = Steady rest |
| V = Laden und Entladen | V = Load and Unloading |
| Q = Späneförderer | Q = Chip Conveyor |

Abmessungen

Dimensions



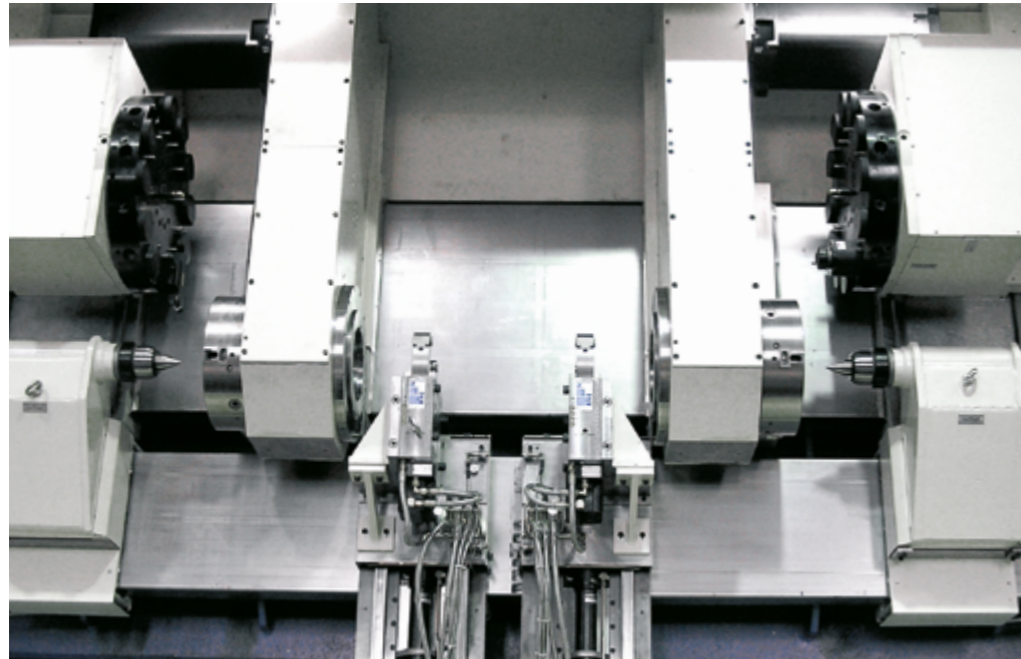
Technische Daten Technical Data	C 500*/ CM 500**
Werkstückaufnahme workholding device	Spannfutter/chuck Spannzange/collett
max. Spanndurchmesser [mm] max. work piece diameter [mm]	220
max. Werkstücklänge [mm] max. work piece length [mm]	2500
Antriebsleistung Hauptspindel je Spindel [kW] power per spindle [kW]	bis 37 to 37
Eilganggeschwindigkeit [m/min] rapid motion speed [m/min]	30
Steuerung control	Siemens Sinumerik 840D-SL

Die Maschinen- und Bearbeitungsgrößen können an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden.
*C = Drehmaschine; **CM = Mittenantriebsmaschine
Technische Änderungen vorbehalten

The machine and machining sizes can be adapted to individual customer needs.
*C = turning-machine; **CM = center-drive-machine
Technical subject to change without prior notice

Technische Daten unserer Baureihen C 700 / CM 700

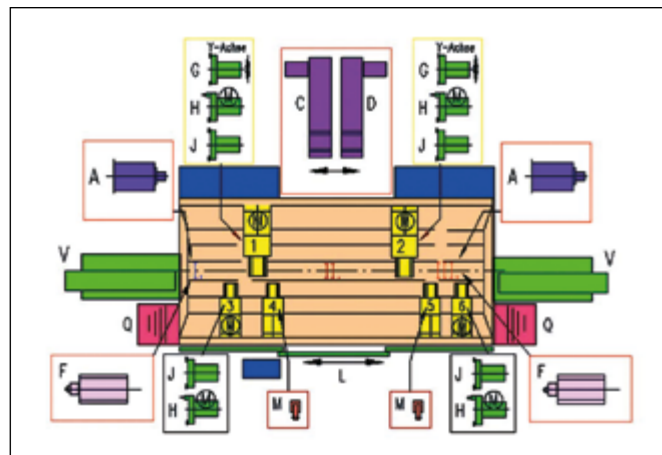
Technical data of our series C 700 / CM 700



Mit der Baureihe 700 rundet WMZ sein Produktprogramm nach oben hin ab. Mit einer maximalen Bearbeitungslänge von 4.500 mm und durch dem Einsatz von bis zu 22 NC-Achsen zum Verfahren von bis zu zwei Mittenantriebsköpfen, zwei Revolvern mit angetriebenen Werkzeugen und Y-Achse, zwei Pinolen und zwei Lünetten, können lange Werkstücke ohne zusätzlichen Rüstaufwand komplett bearbeitet werden.

With the 700 series WMZ completes its product program. With a max. machining lengths of 4.500 mm and the employment of up to 22 NC-axis for operation with up to two center-drive-heads, two turrets with driven tools and Y-axis, two tailstocks and two steady rests, long work pieces can be machined without additional set up times.

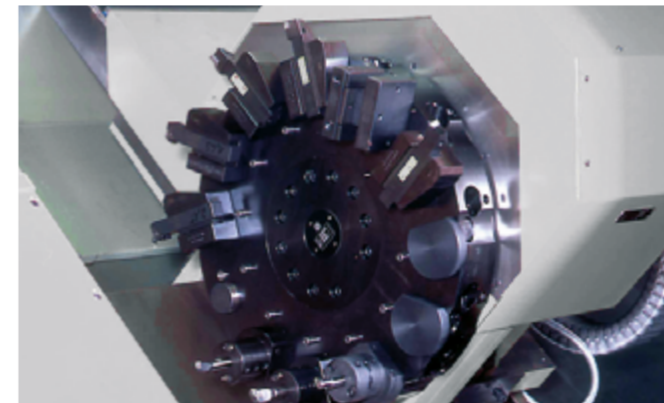
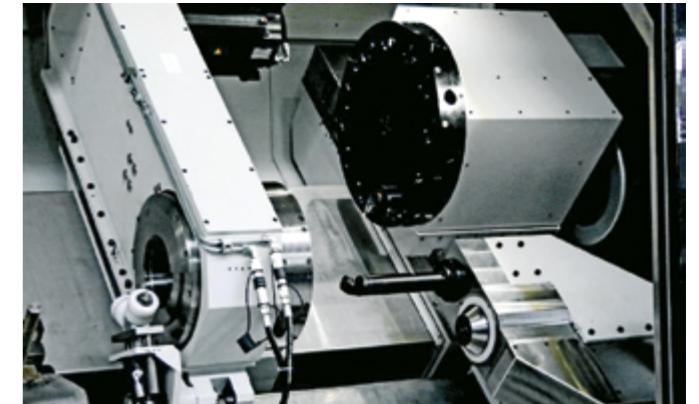
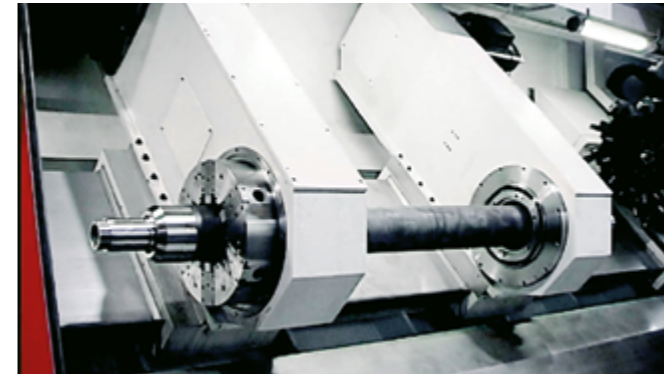
Ausstattungsvarianten:
Equipment components:



- | | |
|---|---|
| 1-6 = Kreuzschlitten | 1-6 = Cross slides |
| I = Position Spindel / Reitstock | I = Position Spindle / Tail stock |
| II = Position Mittenantrieb | II = Position Centre Drive |
| III = Position Spindel / Reitstock | III = Position Spindle / Tail stock |
| A = Spindel | A = Spindle |
| C = Mittenantrieb I | C = Center Drive I |
| D = Mittenantrieb II | D = Center Drive II |
| F = Reitstock | F = Tailstock |
| G = Revolver mit angetriebenen Werkzeugen und Y-Achse | G = Turret with driven tools and Y-axis |
| H = Revolver mit angetriebenen Werkzeugen | H = Turret with driven tools |
| J = Revolver | J = Turret |
| M = Lünette | M = Steady rest |
| V = Laden und Entladen | V = Load and Unloading |
| Q = Späneförderer | Q = Chip Conveyor |

Abmessungen

Dimensions



Technische Daten Technical Data	C 700*/ CM 700**
Werkstückaufnahme workholding device	Spannfutter/chuck Spannzange/collett
max. Spanndurchmesser [mm] max. work piece diameter [mm]	315
max. Werkstücklänge [mm] max. work piece length [mm]	4500
Antriebsleistung Hauptspindel je Spindel [kW] power per spindle [kW]	bis 45 to 45
Eilganggeschwindigkeit [m/min] rapid motion speed [m/min]	30
Steuerung control	Siemens Sinumerik 840D-SL

Die Maschinen- und Bearbeitungsgrößen können an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden.
*C = Drehmaschine; **CM = Mittenantriebsmaschine
Technische Änderungen vorbehalten

The machine and machining sizes can be adapted to individual customer needs.
*C = turning-machine; **CM = center-drive-machine
Technical subject to change without prior notice



Weltweiter Service Worldwide service

WMZ Maschinen sind überall dort im Einsatz, wo hohe Leistungen gefordert sind. Um diese Anforderungen langfristig und zuverlässig zu gewährleisten, ist ein kundennaher Service ein wichtiger Anteil unserer Produkte.

Das Ziel aller unserer Serviceleistungen ist es, den Ertrag unserer Kunden nachhaltig zu steigern sowie die Kundenbedürfnisse bzw. Erwartungen immer schneller und besser zu erfüllen. Zur Erreichung dieses Zieles bieten wir eine Vielzahl von Service-Produkten an, die in Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt und ständig angepasst werden.

Für die Lebensdauer der Maschinen bieten wir Ihnen folgenden Service:

- Ersatzteilversorgung
- Ferndiagnose
- Produktionsbegleitung
- Reparatur
- Schulung
- Wartung

Everywhere where high achievements are demanded WMZ are in use. To assure these grades in the long term and reliably a close service is very important.

The target of all our services is, to increase the yield of our customer's wishes and to satisfy our customer's expectations faster and better. For reaching our aim we offer many service products, which will be developed and continually improved in collaboration with our customers.

For the life span of the machines we offer you the following services:

- Spare part supply
- Remote diagnostics
- Production support
- Repair
- Retrofit
- Maintenance

WMZ – Ihre persönlichen Ansprechpartner

WMZ – your personal contacts

Dipl.-Kfm. Christian Rhiel
Vertriebsleiter
Senior Sales Manager
Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH
Am Entenfang 24 · 34613 Schwalmstadt
Tel: +49 (0)6691 9461-49
Fax: +49 (0)6691 9461-20
Mobil: +49 (0)151 24132081
E-Mail: Christian.Rhiel@wmz-gmbh.de
Internet: www.wmz-gmbh.de

Sebastian Arndt
Vertrieb Maschinen
Sales Manager
Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH
Am Entenfang 24 · 34613 Schwalmstadt
Tel: +49 (0)6691 9461-96
Fax: +49 (0)6691 9461-20
Mobil: +49 (0)170 2193773
E-Mail: Sebastian.Arndt@wmz-gmbh.de
Internet: www.wmz-gmbh.de

Members of DVS Group



BUDERUS Schleiftechnik I www.buderus-schleiftechnik.de
Innenrundscheifen - Außenrundscheifen - Gewindescheifen - Hartdrehen
I.D. grinding - O.D. grinding - Thread grinding - Hard turning



DISKUS WERKE Schleiftechnik I www.diskus-werke.de
Planscheifen – Doppel-Seiten-Planscheifen – Sonderbearbeitung
Face grinding – Double face grinding – Special machining



HEYLIGENSTAEDT I www.heyligenstaedt.de
Wellendrehen – Fräsen – Schwerdrehen
Shaft turning – Milling – Heavy duty turning



NAXOS-DISKUS I www.naxos-diskus.de
Konventionelle Schleifwerkzeuge – CBN – Diamant
Conventional grinding tools – CBN – Diamond tools



PITTLER I www.pittler.de
Vertikal-Drehbearbeitungszentren – Fräsen – Schleifen – Pick-up-Systeme
Vertical turning center – Milling – Grinding – Pick-up systems



PRÄWEMA I www.praewema.de
Verzahnungshonen / -schleifen – Verzahnungsfräsen – Anspitz- / Hinterlegungsfräsen
Gear honing – Gear grinding – Hobbing/Fly-cutting – Chamfering



DVS Technology I www.dvs-technology.de
DVS Technologien im Serieneinsatz
DVS Technologies in mass production deployment



WMS Werkzeugmaschinenbau Sinsheim I www.wms-sinsheim.de
Service-Dienstleistungen - Generalüberholungen - Reparatur von Baugruppen
Services – General overhauls - Repairs



WMZ Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain I www.wmz-gmbh.de
Mittelantriebsmaschinen – Motorspindeln
Center drive turning – Motor spindles



WMZ Precision Machinery (Shenyang)
DVS Sales China – DVS Service China

WMZ Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH
Am Entenfang 24
34613 Schwalmstadt
Deutschland
Tel.: +49 (0) 6691 94 61-0
Fax: +49 (0) 6691 94 61-20
E-Mail: sales@wmz-gmbh.de

www.wmz-gmbh.de

