



Motorspindeln

Bohren / Drehen / Fräsen / Schleifen

Motorspindles

drilling / turning / milling / grinding



WMZ Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH

Die Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH blickt auf über 40 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Werkzeugmaschinen und Spindeln zurück. In der Sparte „Spindel Technology“ werden qualitativ hochwertige Motorspindeln als Werkstück- oder Antriebsspindeln für folgende Technologien hergestellt:

- Drehen
- Fräsen
- Bohren
- Schleifen
- Honen

Neben Einschubspindeln zum Einbau in vorhandene Gehäuse bieten wir Ihnen auch Spindeln mit individuell optimierten Gehäusen an. Durch den Einsatz unserer Gehäuse entfällt die weitere Schnittstelle zur Maschine, was zu einer deutlichen Verbesserung der Steifigkeit sowie zu Gewichts- und Platzeinsparungen führt.

WMZ als Teil der DVS Gruppe

Im Verbund der DVS Gruppe entwickeln und fertigen eigenständige namhafte Größen der Zerspanungstechnik kundenspezifische Lösungen. Dies ist für unsere Kunden ein entscheidender Baustein die Position im globalen Wettbewerb zu sichern.

Als Teil der DVS Gruppe sichert sich WMZ den Zugriff auf neueste Technologien. Innerhalb der DVS-Gruppe ist WMZ der zentrale Lieferant für Motorspindeln und weitere hochwertige Maschinenbaugruppen.

Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH looks back at more than 40 years experience in production of machine tools and motorspindles. In the section “spindle technology” high-quality motorspindles are produced as work pieces or tool spindles for the following technologies:

- Turning
- Milling
- Drilling
- Grinding
- Honing

Beside insertion spindles for the fitting in existing housings we even offer spindles with individual optimized housings. With the adoption of our individual housings the further interface to the machines are omitted. This causes significantly improvement to the stiffness as well as weight- and space-savings.

WMZ as a part of the DVS Group

In a shared network of the DVS Group independent and famous machine tools manufacturer develop and realize customized solutions. This is an important item for our customers to protect his own position in the global competition.

As a part of the DVS Group WMZ is getting access to steady state machining technology. Within DVS Group WMZ is the main supplier of motorspindles and other high grade machine parts.

WMZ – Ihr kompetenter Partner

WMZ – *your competent partner*

Die ständige Weiterentwicklung der Materialeigenschaften von Werkstücken und Innovationen im Bereich der Schneidwerkstoffe stellen stetig höhere Ansprüche an Werkzeugmaschinen und erfordern somit immer leistungsfähigere Motorspindeln.

WMZ als Lieferant von Motorspindeln für modernste Werkzeugmaschinen meistert diese Herausforderungen und bietet Ihnen:

Technologiekompetenz

- Als Teil der DVS Gruppe haben wir direkten Zugang zu den neuesten Zerspanungs-Technologien
- Die Anforderungen von morgen sind schon heute für Sie in unseren Spindeln umgesetzt
- Die Charakteristik der Spindeln sind optimal auf Ihre Anwendung abgestimmt

Entwicklungskompetenz

- Ein leistungsstarkes Team hochqualifizierter Ingenieure entwickelt unser Spindelprogramm ständig weiter
- Wir entwickeln individuelle Lösungen gemäß Ihren Anforderungen

Fertigungskompetenz

- Alle Schlüsselkomponenten unserer Motorspindeln werden auf hochmodernen DVS-Bearbeitungszentren selbst hergestellt
- Alle Motorspindeln durchlaufen vor Auslieferung ein Testprogramm mit entsprechender Protokollierung, um für Sie die höchste Qualität der Produkte zu sichern

Servicekompetenz

- WMZ bietet einen weltweiten schnellen und kompetenten Service zur Reparatur und Wartung unserer Spindeln



Higher demands put steadily the constant advancement of material qualities of work pieces and innovations in the sector of the cutting materials in machine tools and require therefore more and more efficient motorspindles.

WMZ as a supplier of motorspindles for the most modern machine tools masters this challenge and offers you:

Technology competence

- As a part of the DVS Group we have direct access to the newest machining technology
- The demands of tomorrow have already moved into our spindles today
- The characteristic of the spindles is optimally tuned to your requirements

Developing competence

- A competitive team of highly certified engineers develop our spindle program constantly
- We develop individual solutions according to your requirements

Manufacturing competence

- All key components of our motorspindles are produced at very modern DVS-machining centres
- All motorspindles pass through several tests with accordingly journals forwards to the delivery to assure highest quality of our products

Service competence

- WMZ offers a worldwide quick and competent service to the repair and servicing of our spindles





WMZ Motorspindeln – Ihre Vorteile

WMZ motorspindles – your advantages

- Über 40 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Motorspindeln
- Als Teil der DVS Gruppe haben wir Zugriff auf die neueste Bearbeitungstechnologie
- Breites Spindelspektrum (sollte unser Sortiment Ihren Anforderungen nicht genügen, stimmen wir die Charakteristik der Spindel optimal auf Ihre Anwendung ab)
- Optional kann das Gehäuse nach Kundenanforderungen individuell ausgeführt werden
- More than 40 years in experience in the production of motor-spindles
- Being a part of the DVS Group ensures access to newest machining technology
- Wide spindle spectrum – for everybody the suitable spindle besides and if not we will tune the characteristic of the spindle optimally to your use
- Optionally the housing can be designed individually by customer standards

WMZ – Immer nah an seinen Kunden

- Stets ein offenes Ohr
- Qualität zum fairen Preis
- Keine wechselnden Ansprechpartner
- Weltweiter Vor-Ort-Service
- Flexibilität
- Individualität
- Geringe Ausfallzeiten durch unseren weltweiten schnellen und kompetenten Service unserer Techniker
- Inspektion, Überholung und Wartung durch unsere Außendienstmitarbeiter vor Ort oder nach Demontage in unserem Hause
- Zeitnahe Reparaturen durch unsere professionellen Service-Techniker

WMZ – always close to its customers

- Always a sympathetic ear
- Quality at a fair price
- No varying contacts
- Worldwide on site service
- Flexibility
- Individuality
- Low down-times by our worldwide quick and competent services of our engineers
- Inspection, overhaul and servicing by our field representatives on site or after dismantling in our company
- Current repair by our professional service engineers

Aufbau von WMZ Motorspindeln

Design of WMZ motorspindles

Vordere Lagerung / Hintere Lagerung

- Die Lagerung wird für jeden Anwendungsfall individuell ausgelegt
- Durch eine spezielle Lageranordnung wird der Einfluss der Rotortemperatur auf die Bewegung des Spindelkopfes gemindert

Motor

- Der Antrieb erfolgt über wassergekühlte Synchron-Motoren mit integrierter Temperaturüberwachung
- Die Motoren verfügen über eine geringe Wärmeentwicklung und einen hohen Wirkungsgrad

Messsystem

- Der Einsatz direkter Messsysteme führt zu einer sehr hohen Regelgenauigkeit
- WMZ Spindeln sind geeignet für C-Achs-Funktionen

Gehäuse

- Standardmäßig werden WMZ Motorspindeln als Einschubspindeln mit rundem Gehäuse angeboten
- Optional kann das Gehäuse nach Kundenanforderungen individuell ausgeführt werden

Abdichtung

- WMZ Motorspindeln werden verschleißfrei mit Sperrluft gedichtet

Medien

- Die Kühlschmiermittel-Zufuhr erfolgt über einen Düsenring und optional über das Werkzeug
- Der Werkzeughalter wird mittels Druckluft gereinigt
- Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite

Front bearing / rear bearing

- The bearing will be individually designed for every application
- A special bearing-application lowers influence of heat generation at the spindle head

Drive

- The spindles are driven by water cooled synchronous motors with integrated temperature monitoring
- The motors generate less heat and are working highly efficient

Measuring system

- The use of direct measuring system leads to a very high steady-state control accuracy
- Spindles are ready for C-axis functionality

Housing

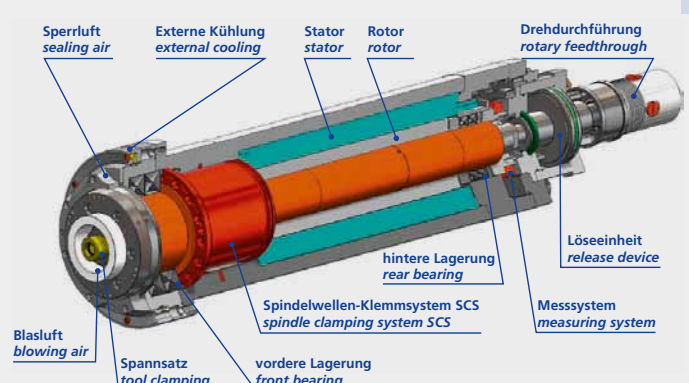
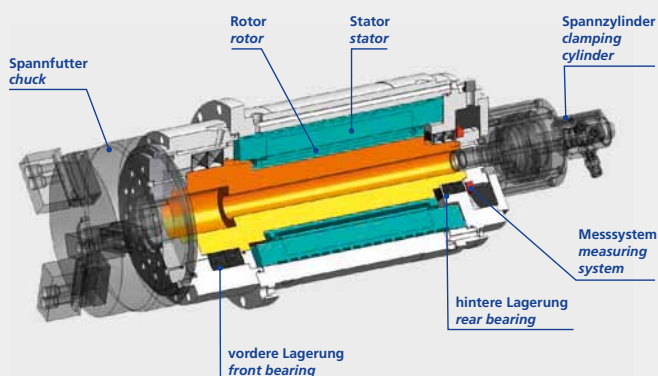
- By default WMZ motorspindles are offered as insertion spindles with round housings
- Optional it is possible to deliver customized housing-design

Sealing

- WMZ motorspindles are equipped with wearless labyrinth-air-sealing

Fluid-supply

- Distribution of coolant lubrication is done by injector-ring and optional through tool
- Tool fitting device is cleaned by air
- All connections are located at the rear





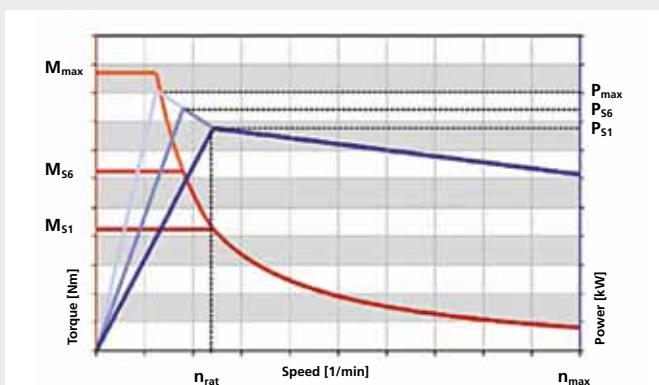
Technische Daten – WMZ Drehspindel

Technical data – WMZ turning spindle

Typ Type	Leistung [kW] Power [kw]		Drehzahl [min ⁻¹] Speed [min ⁻¹]			Drehmoment [Nm] Torque [Nm]		
	P S1	P S6 (40%)	rat.	max.		M S1	M S6 (40%)	M _{max.}
TS180-XXX/24	24	30	4.500	8.000	12.000	50	75	115
TS180-XXX/32	32	36	4.400	8.000	12.000	70	102	160
TS180-XXX/32	32	35	3.400	4.200	12.000	90	130	200
TS220-XXX/29	29	40	2.600	5.000	8.000	105	157	270
TS220-XXX/33	33	44	2.000	6.000	8.000	140	210	320
TS220-XXX/27	27	34	1.350	5.000	–	194	292	484
TS270-040/30	30	32	1.150	4.000		250	370	575
TS270-030/31	31	34	690	3.000		425	625	970
TS310-040/64	64	80	750	4.000		820	1.100	1.650
TS310-050/67	67	80	1.100	5.000		585	795	1.200
TS310-050/104	104	124	1.700	5.000		585	795	1.200
TS310-050/103	103	124	1.200	5.000		820	1.100	1.650
TS340-020/36	36	43	530	2.000		650	964	1.550
TS340-035/99	99	101	860	3.500		1.100	1.300	1.700
TS405-015/36	36	50	250	1.500		1.375	1.900	2.875
TS405-012/57	57	64	300	1.200		1.775	2.570	3.700
TS405-010/49	49	51	220	1.000		2.170	2.570	4.500

Angaben gelten für Zwischenkreisspannung (ZS) 600 V. Bei höherer ZS verändern sich Leistung und Nenndrehzahl.
 TSXXX (z. B. 220) = Außendurchmesser des Stators. XXX = lieferbare Drehzahlen (z. B. TS220-080/22 = max. 8.000 min⁻¹).
 The data apply to an intermediate circuit voltage (ICV) of 600 V. Variant ICV affects performance and rated speed.
 TSXXX (e.g. 220) = external diameter of the stator. XXX = deliverable speeds (e.g. TS220-080/22 = 8.000 min⁻¹).

Leistungsdiagramm performance diagram



Die gelisteten Motorspindeln sind ein Auszug aus dem kompletten Lieferprogramm. Weitere Spindeltypen sind erhältlich. Bitte sprechen Sie uns an.

Vollspannzylinder und Zug-Druck-Stangen sind ebenso bei uns erhältlich.

The above-mentioned motor spindles are only a summary of our complete product range. Further spindle types are available. Please feel free to contact us.

Complete clamping cylinder and pull- and pressure rods are also available.

Abmessungen – Drehspindeln Dimensions – turning spindles



WMZ GmbH
WMZ GmbH

Drehspindeln
Turning spindles

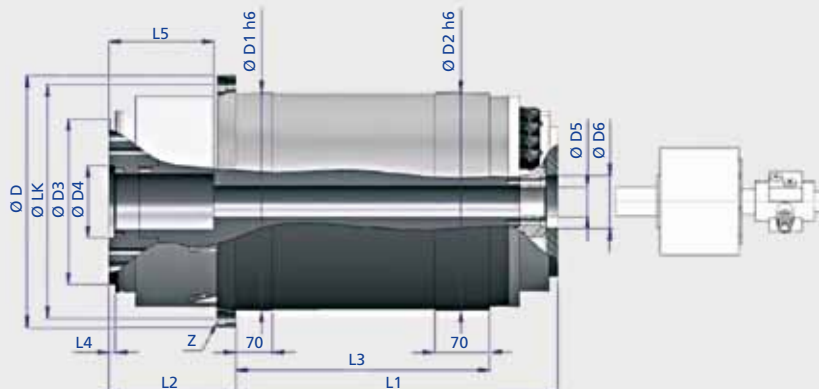
Frässpindeln
Milling spindles

Schleifspindeln
Grinding spindles

Optionen
Options

Ihre Vorteile
Your advantages

Typ Type	Ø D	Ø D1 (h6)	Ø D2 (h6)	Ø LK	Z	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	Ø D3 DIN 6353	opt. DIN 655026	Ø D4	Ø D5	Ø D6
TS180-XXX/24	250	210	209,5	230	6xM8	282	100	255	10	85	140	A6	55	40	70
TS180-XXX/32	250	210	209,5	230	6xM8	332	100	305	10	85	140	A6	55	40	70
TS180-XXX/32	250	210	209,5	230	6xM8	382	100	355	10	85	140	A6	55	40	70
TS220-XXX/29	300	250	249,5	275	6xM10	320	110	280	10	105	220	A6/A8	80	50	80
TS220-XXX/33	300	250	249,5	275	6xM10	370	110	330	10	105	220	A6/A8	80	50	80
TS220-XXX/27	300	250	249,5	275	6xM10	520	110	480	10	105	220	A6/A8	80	50	80
TS270-040/30	350	300	299,5	325	6xM10	390	110	350	10	105	220	A8/A11	80	50	80
TS270-030/31	350	300	299,5	325	6xM10	540	110	500	10	105	220	A8/A11	80	50	80
TS310-040/64	410	350	349,5	380	6xM12	650	120	510	10	130	300	A8/A11	100	70	80
TS310-050/67	410	350	349,5	380	6xM12	550	120	410	10	130	300	A8/A11	100	70	80
TS310-050/104	410	350	349,5	380	6xM12	550	120	410	10	130	300	A8/A11	100	70	80
TS310-050/103	410	350	349,5	380	6xM12	650	120	510	10	130	300	A8/A11	100	70	80
TS340-020/36	440	380	379,5	410	6xM12	500	240	370	10	200	380	A15	100	80	130
TS340-030/99	440	380	379,5	410	6xM12	750	240	620	10	200	380	A15	100	80	130
TS405-015/36	500	400	439,5	470	6xM16	625	250	500	10	240	380	A15	150	100	180
TS405-012/57	500	460	459,5	485	6xM16	725	250	600	10	240	380	A15	150	100	180
TS405-010/49	500	460	459,5	485	6xM16	825	250	700	10	240	380	A15	150	100	180





Technische Daten – Frässpindeln

Technical data – milling spindles

Typ Typ	Leistung [kW] Leistung [kW]		Drehzahl [min ⁻¹] Drehzahl [min ⁻¹]				Drehmoment [Nm] Drehmoment [Nm]		
	P _d S1	P _{kb} S6 (40 %)	rat.		max.		M _d S1	M _{kb} S6 (40 %)	M _{max.}
MS120-XXX/10	10	15	9.200	8.000	12.000	18.000	10	18	37
MS120-XXX/16	16	19	7.500	8.000	12.000	–	20	29	45
MS120-XXX/28	28	42	10.400	8.000	12.000	18.000	26	47	68
MS180-XXX/24	24	30	4.500	8.000	12.000	15.000	50	74	115
MS180-XXX/32	32	36	4.400	8.000	12.000	15.000	70	102	160
MS180-XXX/32	32	35	3.400	8.000	12.000	–	90	130	200
MS200-XXX/32	32	37	3.100	5.000	8.000	12.000	100	147	230
MS200-XXX/42	42	52	2.900	5.000	8.000	12.000	140	200	320
MS200-XXX/47	47	56	2.200	5.000	8.000	12.000	200	287	450
MS220-XXX/29	29	40	2.600	5.000	8.000	–	105	157	270
MS220-XXX/33	33	44	2.000	6.000	8.000	–	140	210	320
MS220-XXX/27	27	34	1.350	5.000	–	–	194	292	484
MS270-040/30	30	32	1.150		4.000		250	370	575
MS270-030/31	31	34	690		3.000		425	625	970
MS310-040/103	103	124	1200		5000		820	1.110	1.650
MS340-020/36	36	43	530		2.000		650	964	1.550
MS340-035/99	99	101	860		3.500		1.100	1.300	1.700
MS405-015/36	36	50	250		1.500		1.375	1.900	2.875

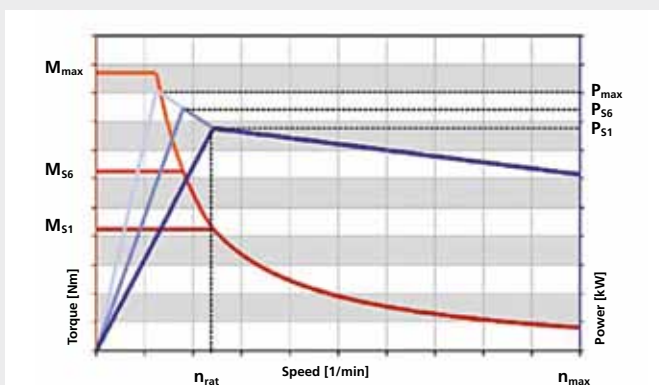
Angaben gelten für Zwischenkreisspannung (ZS) 600 V. Bei abweichender ZS verändern sich Leistung und Nenndrehzahl.

XXX – steht für lieferbare Drehzahlen (z. B. MS220-080/22 entspricht max. 8.000 min⁻¹).

The data apply to an intermediate circuit voltage (ICV) of 600 V. Variant ICV affects performance and rated speed.

XXX – stands for deliverable speeds (e.g. MS220-080/22 equates max. 8.000 min⁻¹).

Leistungsdiagramm performance diagram



Die gelisteten Motorspindeln sind ein Auszug aus dem kompletten Lieferprogramm. Weitere Spindeltypen sind erhältlich. Bitte sprechen Sie uns an.

Bei Bedarf können unsere Motorspindeln zusätzlich mit Luftanlagenkontrolle ausgerüstet werden.

The above-mentioned motor spindles are only a summary of our complete product range. Further spindle types are available. Please feel free to contact us.

Optionally, our motor spindles can additionally be equipped with air control.

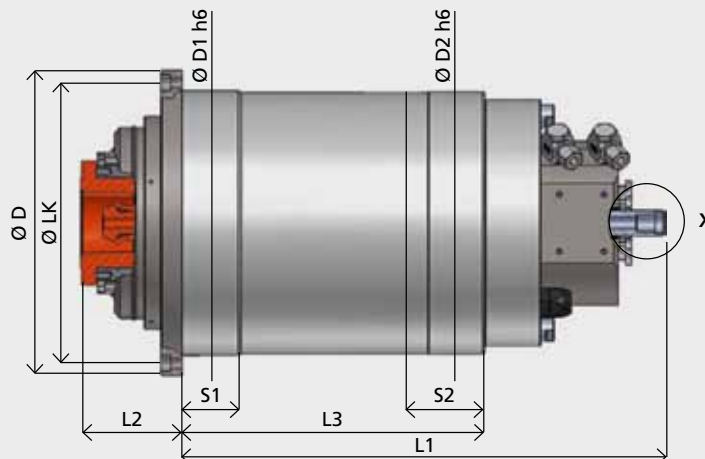
Abmessungen – Frässpindeln

Dimensions – milling spindles

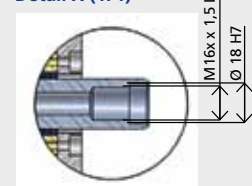


Typ Type	Ø D (h6)	Ø D1 (h6)	Ø D2	Ø LK	Z	L1	L2	L3	S1	S2
MS120-XXX/10	180	150	149,5	165	6xM6	389	105	236	70	70
MS120-XXX/16	180	150	149,5	165	6xM6	448	105	286	70	70
MS120-XXX/28	180	150	149,5	165	6xM6	548	105	386	70	70
MS180-XXX/24	250	210	209,5	230	6xM8	282	100	255	70	70
MS180-XXX/32	250	210	209,5	230	6xM8	332	100	305	70	70
MS180-XXX/32	250	210	209,5	230	6xM8	382	100	355	70	70
MS200-XXX/32	270	230	229,5	250	6xM10	432	120	260	70	70
MS200-XXX/42	270	230	229,5	250	6xM10	482	120	310	70	70
MS200-XXX/47	270	230	229,5	250	6xM10	582	120	410	70	70
MS220-XXX/29	300	250	249,5	275	6xM10	410	110	280	70	70
MS220-XXX/33	300	250	249,5	275	6xM10	460	110	330	70	70
MS220-XXX/27	300	250	249,5	275	6xM10	610	110	480	70	70
MS270-040/30	350	300	299,5	325	6xM10	630	110	550	70	70
MS270-030/31	350	300	299,5	325	6xM10	480	110	350	70	70
MS310-040/103	410	350	349,5	380	6xM12	600	120	470	70	70
MS340-020/36	440	380	379,5	410	6xM12	500	130	370	70	70
MS340-030/100	440	380	379,5	410	6xM12	750	130	620	70	70
MS405-015/36	500	440	439,5	470	6xM12	650	130	520	70	70

MSXXX (z.B. **MS 220**) = Außendurchmesser des Stators
 MSXXX (e.g. **MS 220**) = external diameter of the stator



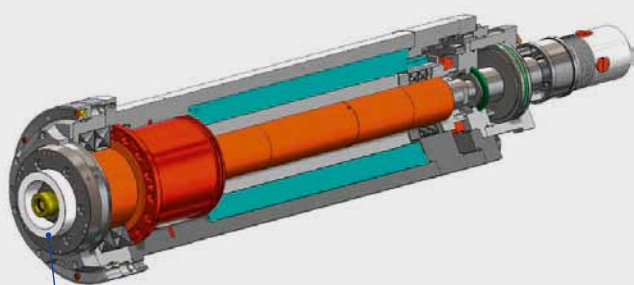
Detail X (1:1)



Werkzeugaufnahme / Spannsystem *Tool fitting / clamping system*

Typ Type	HSK	SK	BT	Capto
MS120-XXX/10	40/50/63	30/40		C4/C5
MS120-XXX/16	40/50/63	30/40		C4/C5
MS120-XXX/28	40/50/63	30/40		C4/C5
MS180-XXX/24	40/50/63	40		C5/C6
MS180-XXX/32	40/50/63	40		C5/C6
MS180-XXX/32	40/50/63	40		C5/C6
MS200-XXX/32	50/63	40/50		C5/C6
MS200-XXX/42	50/63	40/50		C5/C6
MS200-XXX/47	50/63	40/50		C5/C6
MS220-XXX/29	63/100	50		C6/C8
MS220-XXX/33	63/100	50		C6/C8
MS220-XXX/27	63/100	50		C6/C8
MS270-030/30	100/125	50		C8/C10
MS270-040/31	100/125	50		C8/C10
MS310-040/103	100/125	50		C8/C10
MS340-020/36	100/125	50		C8/8X/C10
MS340-030/99	100/125	50		C8/8X/C10
MS405-015/36	100/125	50		C10

Erhältlich auf Anfrage
Available on request



Spannsatz
tool clamping

WMZ Motorspindeln können, je nach Kundenwunsch, mit verschiedenen Werkzeugspannsystemen ausgestattet werden.

Depending on customers requirements WMZ motorspindles can be equipped with different clamping systems.



WMZ – Schleifspindeln WMZ – grinding spindles

WMZ Schleifspindeln werden seit vielen Jahren bei namhaften Schleifmaschinenherstellern erfolgreich eingesetzt. Sie finden in vielen Schleiftechnologien Verwendung und zeichnen sich durch Robustheit und Präzision aus.

Es ist möglich Auswuchtsysteme führender Hersteller in unsere Schleifspindeln zu integrieren. Dadurch können höchste Genauigkeiten und geringerer Schleifscheibenverschleiß erzielt werden.

WMZ grinding spindles are in use at successful grinding machine suppliers since many years. They are used for various grinding technology and distinguish by robustness and precision.

It is possible to integrate balancing systems from leading manufacturers into our grinding spindles. Thus higher accuracies and less wear of grinding wheels can be achieved.

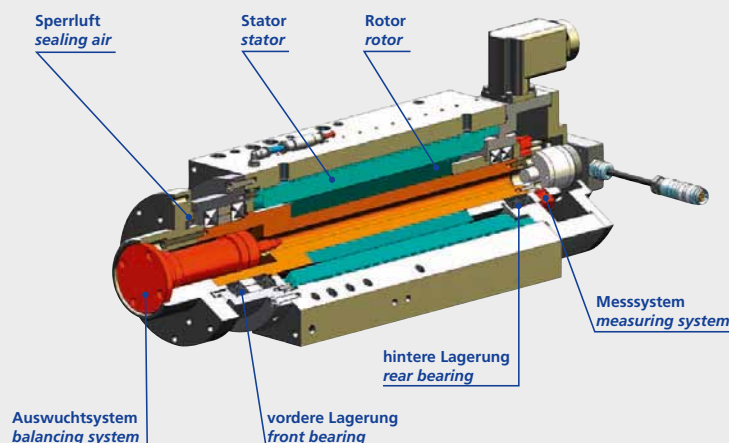
Typ Type	Leistung [kW] Power [kw]		Drehzahl [min ⁻¹] Speed [min ⁻¹]		Drehmoment [Nm] Torque [Nm]		Abmessung [mm] Dimension [mm]		
	P	P	rat.	max.	M	M	Ø D1	Ø D3	Ø D4
	S1	S6 (40 %)			S1	S6 (40 %)	(h6)	(h7)	(H7)
GS115-090/6	6	8	6.000	9.000	10	13	150	76	42
GS115-090/23	23	29	6.000	9.000	37	46	150	127	42
GS205-070/17	17	22	1.600	7.000	100	128	230	102	60
GS220-050/27	27	34	1.350	5.000	194	292	250	152	70
GS250-042/23	23	29	1.500	4.200	146	200	300	152	70
GS270-040/30	30	32	1.150	4.000	250	370	300	203	90

Angaben gelten für Zwischenkreisspannung (ZS) 600 V. Bei abweichender ZS verändern sich Leistung und Nenndrehzahl.

GSXXX (z. B. **220**) = Außendurchmesser des Stators. Andere Spindeltypen und Abmessungen lieferbar.

The data apply to an intermediate circuit voltage (ICV) of 600 V. Variant ICV affects performance and rated speed.

GSXXX (e. g. **220**) = external diameter of the stator. Variant types and dimensions available.



Spindelüberwachungssystem SMS (optional)

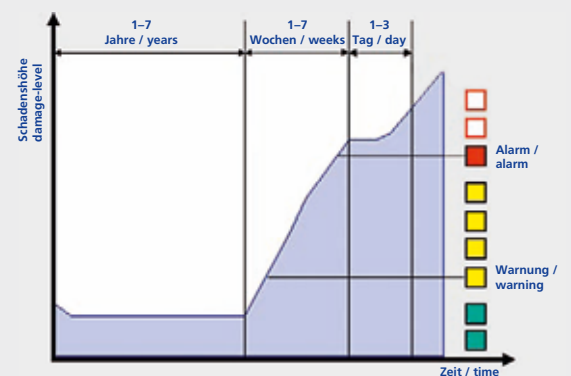
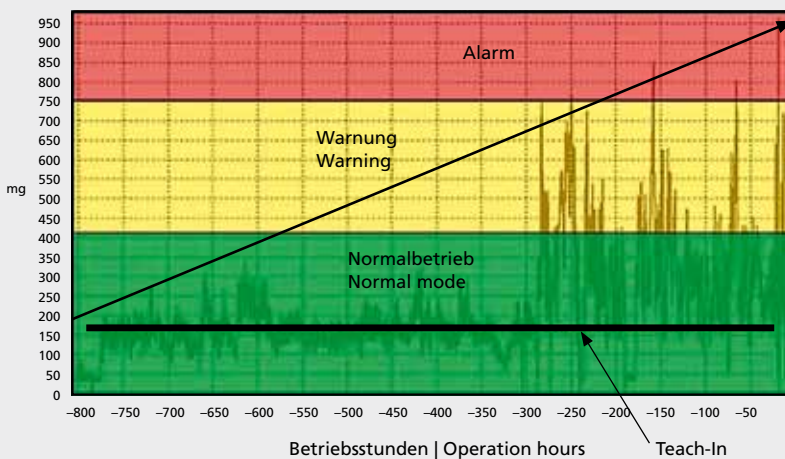
Spindle monitoring system SMS (optional)

WMZ Motorspindeln können optional mit einem permanenten Spindelüberwachungssystem (SMS) ausgerüstet werden. Dadurch ist es möglich Lagerschäden mehrere Wochen vor dem Ausfall zu erkennen. Die Messwerte können weltweit in Echtzeit via Internet abgefragt und zur Ferndiagnose genutzt werden.

WMZ motorspindles can optionally be equipped with a permanent spindle monitoring system (SMS). Bearing defects can be detected weeks before breakdown. The measured values can be checked worldwide in real time via the internet.

Vorteile
■ Anstehende Reparaturen werden frühzeitig erkannt und können besser geplant werden
■ Optimale Ausnutzung der Wartungsintervalle führt zu geringeren Instandhaltungskosten
■ Vermeidung von Folgeschäden durch frühzeitige Wartung möglich
■ Kollisionen können ermittelt werden

Advantages
■ Better scheduling of upcoming reparations because of early detection
■ Optimal utilization of maintenance-intervals lead to lower revision-cost
■ Prevention against secondary damages by opportune maintenance
■ Collision caused defects can be ascertained



Spindelwellen-Klemm-System SCS (optional)

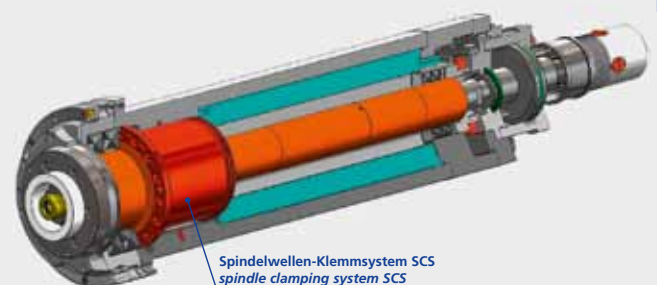
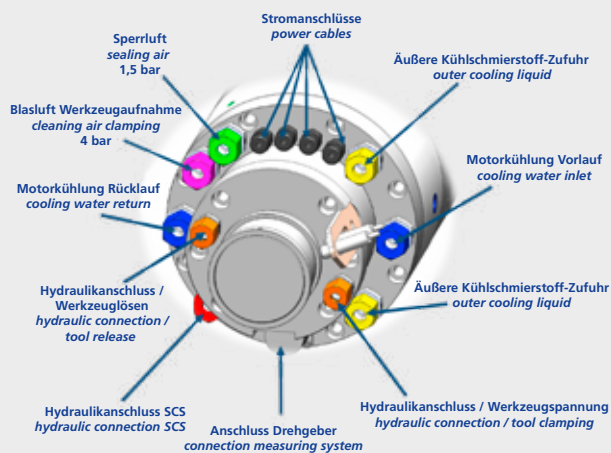
Spindleshaft clamping system SCS (optional)

WMZ Motorspindeln können optional mit einem hydraulisch betriebenen Spindelwellen-Klemm-System SCS ausgerüstet werden. Dadurch ist es möglich beliebige Positionen der Spindelwelle mit max. 10.000 Nm zu fixieren. Dies stellt eine Voraussetzung für wirtschaftliche Komplettbearbeitung dar.

WMZ motorspindles can optionally be equipped with a hydraulic driven spindleshaft clamping system (SCS). That gives the possibility to fix the spindle shaft with max. 10.000 Nm in every position. This is an assumption for complete machining processes.

Vorteile	
■	In unseren Frässpindeln können somit auch Drehwerkzeuge zum Einsatz kommen
■	Durch Fixieren des Werkstückes mittels Klemmung der Drehspindeln sind hochgenaue Fräsoptionen möglich
■	Hohe Flexibilität der Maschine
■	Optimale Ausnutzung der C-Achs-Funktionalität

Advantages	
■	The use of turning tools with our milling spindles is possible
■	High accurate milling processes are possible while fixation of the workpiece by clamping of the turning spindles
■	High flexibility of the machine
■	Optimal utilization of c-axis-functionality





Beispiele für WMZ Motorspindeln *Examples of WMZ motorspindles*

Frässpindel (MS) mit Sondergehäuse
Milling spindle (MS) with special housing



MS 120-180/28



MS 115-090/6

Drehspindel (TS) mit Sondergehäuse
Turning spindle (TS) with special housing



TS 405-015/36



TS 220-050/27

**Schleifspindeln mit Sondergehäuse
 und optionalem Auswuchtsystem**
*Grinding spindles (GS) with special housing
 and optional balancingsystem*



GS 180-057/32

Weltweiter Service

Worldwide service

WMZ Motorspindeln sind überall dort im Einsatz, wo hohe Leistungen gefordert sind. Um diese Anforderungen langfristig und zuverlässig zu gewährleisten, ist ein kundennaher Service extrem wichtig.

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 Motorspindeln bieten wir folgenden Service:

- Optimale Betreuung unserer Kunden
- Ferndiagnose
- Tele-Service

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

It is the aim of all our services, to increase the yield of our customer's wishes and to satisfy our customer's expectations faster and faster – as well as better 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 motorspindles we offer you the following services:

- Intensive care of our customers
- Distant diagnosis
- Tele-service

WMZ – Ihre persönlichen Ansprechpartner

WMZ – your personal contacts

Dipl.-Ing. Mario Preis
Leiter Profit Center Motorspindeln
Head of Profit Center Motorspindles
Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH
Am Entenfang 24 · 34613 Schwalmstadt
Tel: +49 (0)6691 9461-53
Fax: +49 (0)6691 9461-20
Mobil: +49 (0)151 10815541
E-Mail: Mario.Preis@wmz-gmbh.de
Internet: www.wmz-gmbh.de

Dipl.-Ing. Reinhold Jakob
Vertrieb Spindel Technology
Sales Spindle Technology
Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH
Am Entenfang 24 · 34613 Schwalmstadt
Tel: +49 (0)6691 9461-44
Fax: +49 (0)6691 9461-20
Mobil: +49 (0)151 10824820
E-Mail: Reinhold.Jakob@wmz-gmbh.de
Internet: www.wmz-gmbh.de

Members of DVS Group



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



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



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



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



PITTLER | www.pittler.de
Vertikaldrehbearbeitungszentren – Fräsen – Schleifen – Pick-up-Systeme
Vertical turning center – Milling – Grinding – Pick-up systems



PRÄWEMA | www.praewema.de
Verzahnungshonen/-schleifen – Verzahnungsfräsen – Anspitz-/Hinterlegungsfräsen
Gearhoning – Geargrinding – Hobbing/Fly-cutting – Chamfering



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



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



WMZ Precision Machinery (Shenyang) | www.wmz-sy.cn
DVS Sales China – DVS Service China

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

www.wmz-gmbh.de

WMZ Precision Machinery (Shenyang) Co., Ltd.
No. 3-2 Feiyun Road
Hunnan New District
110168 Shenyang
P.R. China
Tel.: + 86 (0) 24 2382 5908
Fax: + 86 (0) 24 2382 5906
E-Mail: sales@wmz-sy.cn

www.wmz-sy.cn