

2019

PARTE





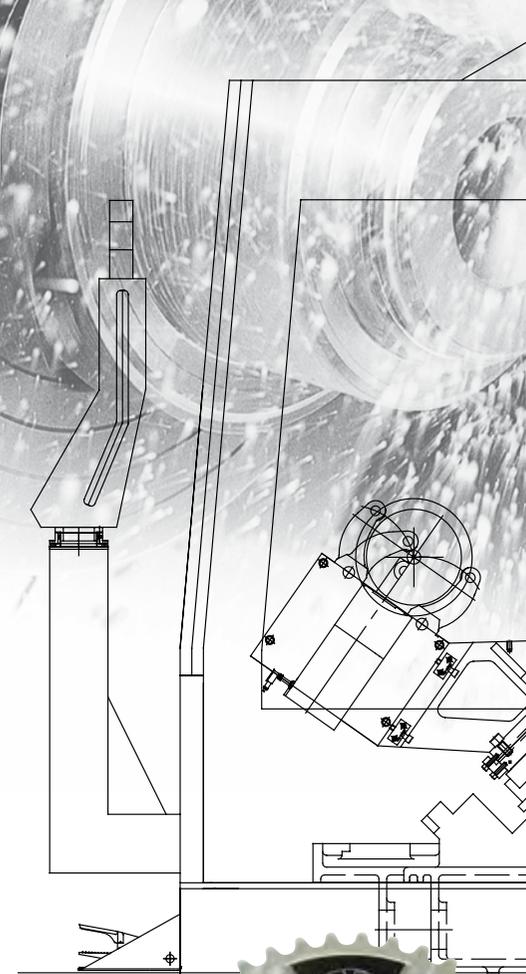
WEMAS Werkzeugmaschinen werden weltweit erfolgreich eingesetzt. Sie finden Ihren Einsatz bei vielen namhaften Anwendern zur Herstellung von Präzisionsteilen im Formenbau, sowie in der Serienfertigung.

„Giganten ihrer Klasse“ ist unsere innovative Maschinenlinie, die sowohl beim kleinen Zulieferbetrieb als auch in der Großindustrie zum Einsatz kommt.

Seit 1985 befassen wir uns mit der Entwicklung moderner Werkzeugmaschinen. Täglich beweisen unsere Anlagen ihre Wirtschaftlichkeit durch lange Laufzeiten. Sie steigern die Konkurrenzfähigkeit Ihres Unternehmens durch Präzision und Zuverlässigkeit.

WEMAS ist ein mittelständischer Hersteller, produziert und verkauft weltweit CNC-Maschinen mit jährlich steigender Tendenz. Sie finden in unserem Unternehmen sowohl die Kompetenz einer global operierenden Unternehmensgruppe als auch die schnellen, flexiblen und kostengünstigen Strukturen einer durch die Inhaberbefamilie geführten GmbH.

Wir haben auch für Ihre Aufgabenstellung die geeignete Maschine. Die folgenden Seiten werden Ihnen eine Auskunft hierüber geben.



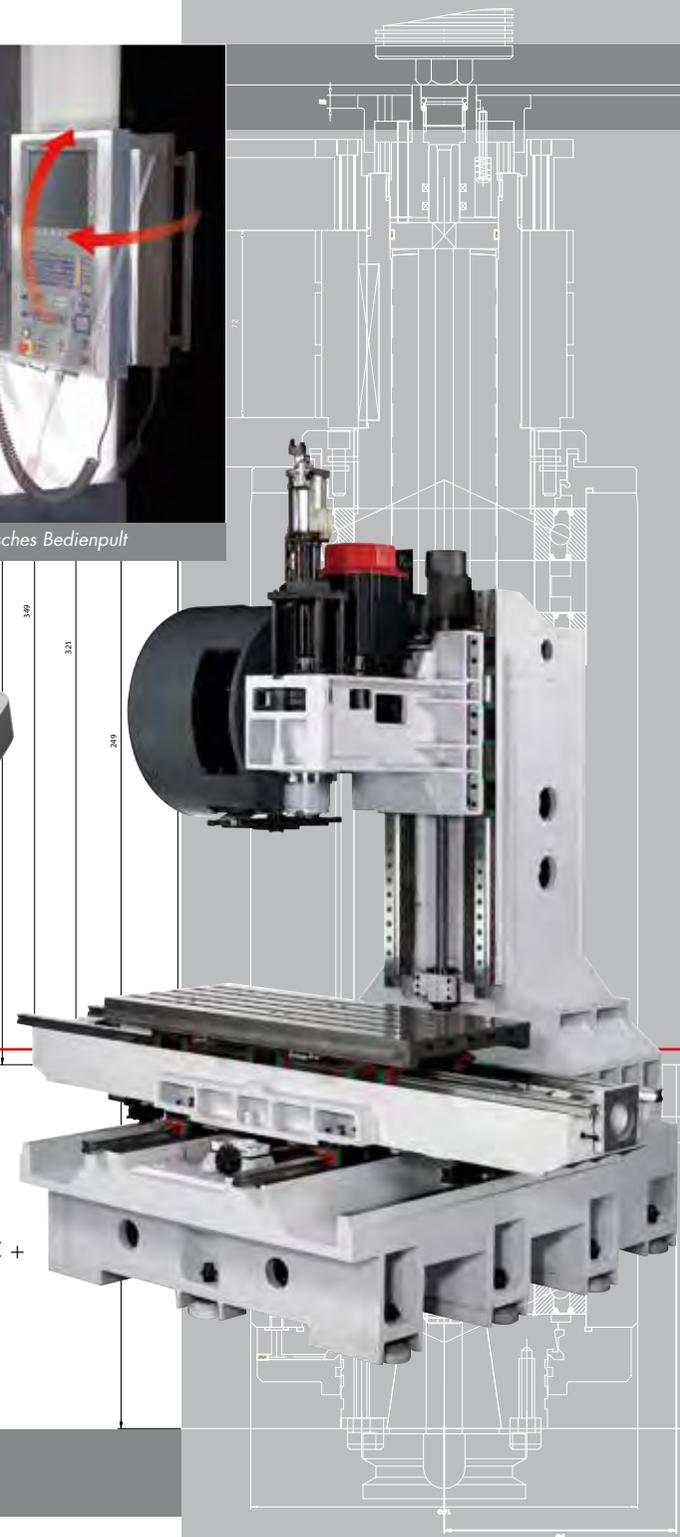
▶ Vertikale Bearbeitungszentren VZ	VZ 600 STAR VZ 860 STAR VZ 1020 STAR VZ 860 QUICK VZ 1020 QUICK VZ 1250 QUICK VZ 1400 QUICK VZ 1600 QUICK VZ 2000 QUICK	◀ 04–05*
▶ Vertikale Bearbeitungszentren VZ-PRODUCTIONLINE	VZ 600 APC VZ 860 APC VZ 1100 APC	◀ 06–07*
▶ Vertikale Bohr- und Fräszentren BZ-PRODUCTIONLINE	BZ 300 APC BZ 500 APC BZ 600 APC BZ 550 BZ 750	◀ 08–09*
▶ 5-Achs-Bearbeitungszentren VZG	VZG 65-5A-II VZG 72-5A	◀ 10–11*
▶ 5-Achs-Bearbeitungszentren VZG	VZG 80-5A VZG 120-5A	◀ 12–13*
▶ Vertikale Portalzentren VZP	VZP 1050 VZP 1400 VZP 1700 VZP 2500 VZP 3500 VZP 4500	◀ 14–15*
▶ Vertikale Portalzentren VZP	VZP 3100 VZP 4100 VZP 5100 VZP 6100	◀ 16–17
▶ Vertikale Gantry-Zentren VZG 5A (5-Achsen)	VZG 2020-5A VZG 3020-5A VZG 4025-5A VZG 4030-5A VZG 5025-5A VZG 6025-5A VZG 10025-5A	◀ 18–19*
▶ Vertikale Portalzentren VZP 5A (5-Achsen)	VZP 1520-5A VZP 1530-5A	◀ 20–21*
▶ Horizontale Bearbeitungszentren HZ	HZ 500 HZ 630 HZ 800 HZ 1000 HZ 1250	◀ 22–23
▶ CNC gesteuerte Drehmaschinen TURN	TURN 210-45 TURN 210-52 TURN 270-52 TURN 270-75	◀ 24–25
▶ CNC gesteuerte Drehmaschinen TURN-Y-SUB (Y-Achse)	TURN 400-T1Y1 TURN 400-T1Y1 SUB TURN 320-T2Y1 SUB TURN 320-T3Y2 SUB	◀ 26–27*
▶ CNC gesteuerte Drehmaschinen DZ	DZ 470 DZ 610 DZ 740 DZ 990 DZ 480 DZ 640 DZ 720	◀ 28–29
▶ Vertikale Drehmaschinen VDZ	VDZ 250 VDZ 350 VDZ 450 VDZ 550 VDZ 750 VDZ 900	◀ 30–31
▶ CNC Karussell-Drehzentren VDZ	VDZ 1100 VDZ 1350 VDZ 1800 VDZ 1100 Z VDZ 1400 Z VDZ 1800 Z VDZ 2300 Z VDZ 2800 Z VDZ 3400 Z VDZ 4500 Z	◀ 32–33*
▶ Steuerung und Zubehör	Heidenhain Fanuc Siemens NC-Kompaktspanner	◀ 34–35
▶ State Monitor – Industrie 4.0 / Robot Beladung – Linear Handling / Kundenlösungen		◀ 36–37*
▶ WEMAS-Service informiert		◀ 38*
▶ Vorführraum WEMAS-Zentrale		◀ 39

* Zu diesen Produktlinien senden wir Ihnen gern unsere ausführlichen Sonderprospekte. Bestellung unter:

Telefon + 49–5381–93810



Vertikale Bearbeitungszentren VZ



Die WEMAS VZ Bearbeitungszentren zeigen sich in der neuen Generation wie gewohnt als zuverlässiges und hochwertiges Produkt zur Bewältigung einer Vielzahl von spanenden Bearbeitungen und werden somit allen Ansprüchen der Kunden gerecht. Aus unserer Erfahrung haben wir die Produkte den Kundenwünschen angepasst und bieten serienmäßig eine beispiellose Ausstattung.

So gibt es bereits in der Quick-Baureihe folgende Ausstattung serienmäßig:

- ▶ Scharnierband-Späneförderer
- ▶ elektronisches Handrad
- ▶ Kühleleinrichtung:
 - Kabinenspülung
 - Kühlmittel Spindel extern
 - IKZ 30 bar
- Handspülen Arbeitsraum über Zusatzpistole
- Blasluftpistole
- Spindelkühlung
- ▶ Datenschnittstellen: V.24/ RS 232-C + USB + Fast-Ethernet
- ▶ Vier Führungsbahnen in der Y-Achse ab der 1250 Quick



Technische Daten / Dane techniczne		VZ 600 STAR	VZ 860 STAR	VZ 1020 STAR	VZ 860 QUICK	VZ 1020 QUICK	VZ 1250 QUICK	VZ 1400 QUICK	VZ 1600 QUICK	VZ 2000 QUICK
Tisch / Stół										
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza stołu	mm	650 x 500	910 x 560	1.100 x 560	910 x 560	1.100 x 600	1.350 x 600	1.500 x 600	1.700 x 1.000	2.100 x 1.000
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	3 x 18 x 110	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100	7 x 18 x 100	7 x 18 x 100
Verfahrwege / Przesuwowy robocze										
X-Achse / Oś X	mm	610	860	1.020	860	1.020	1.250	1.400	1.600	2.000
Y-Achse / Oś Y	mm	500	600	600	600	600	600 (700)	600 (700)	1.000	1.000
Z-Achse / Oś Z	mm	500	650	650	650	650	650	650	800	800
Spindel / Wrzeciono										
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	10.000	9.000	9.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Drehzahl (Option) / Zakres obrotów (opcja)	U/min	-	-	-	-	-	-	-	8.000	8.000
Drehzahl (Option) / Zakres obrotów (opcja)	U/min	-	-	-	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Drehzahl (Option) / Zakres obrotów (opcja)	U/min	-	-	-	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Vorschub / Posuw										
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	mm/min	1 - 36.000	1 - 30.000 / 24.000	1 - 30.000 / 24.000	1 - 36.000	1 - 36.000 / 24.000	1 - 24.000	1 - 24.000	1 - 24.000 / 20.000	1 - 24.000 / 20.000
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach										
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	36 / 36 / 36	30 / 30 / 24	30 / 30 / 24	36 / 36 / 36	36 / 36 / 24	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24	24 / 24 / 20	24 / 24 / 20
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi										
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji		24 (30 / 36)	24	24	30 (36)	30 (40)	30 (40)	30 (40)	30 (40 / 60)	30 (40 / 60)
Motoren / Napęd										
Spindelmotor / Wrzeciono główne	kW	10,0 / 14,5	10,0 / 14,5	10,0 / 14,5	15,0 / 32,0 (11,0 / 15,0)					
Anschlusswert / Całkowity pobór mocy	kVA	35	35	35	25	35	35	40	45	50
Steuerung / Sterowanie										
Heidenhain		TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620	TNC 620
Siemens-Option / Opcja		828 D	828 D	828 D	828 D	828 D	828 D	828 D	828 D	828 D
Fanuc-Option / Opcja		0i MD	0i MD	0i MD	0i MD	0i MD	0i MD	0i MD	0i MD	0i MD
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny										
Länge - ohne Späneförderer / Długość - bez transportera wiórów	mm	1.900	2.200	2.900	2.200	2.900	3.200	3.600	3.838	4.180
Breite / Szerokość	mm	1.940	2.435	2.435	2.435	2.435	2.652	2.652	4.158	4.158
Höhe / Wysokość	mm	2.800	2.950	2.950	2.950	2.950	3.115	3.115	3.500	3.500
Gewicht / Ciężar maszyny	kg	4.300	6.800	7.600	6.800	7.600	8.500	10.600	19.000	20.000

Erweiterter Kettenwechsler



Anwendungsbeispiel 4. Achse



Werkzeugwechsler



Radiatoren-Platte



IKZ-Doppelfilter-System



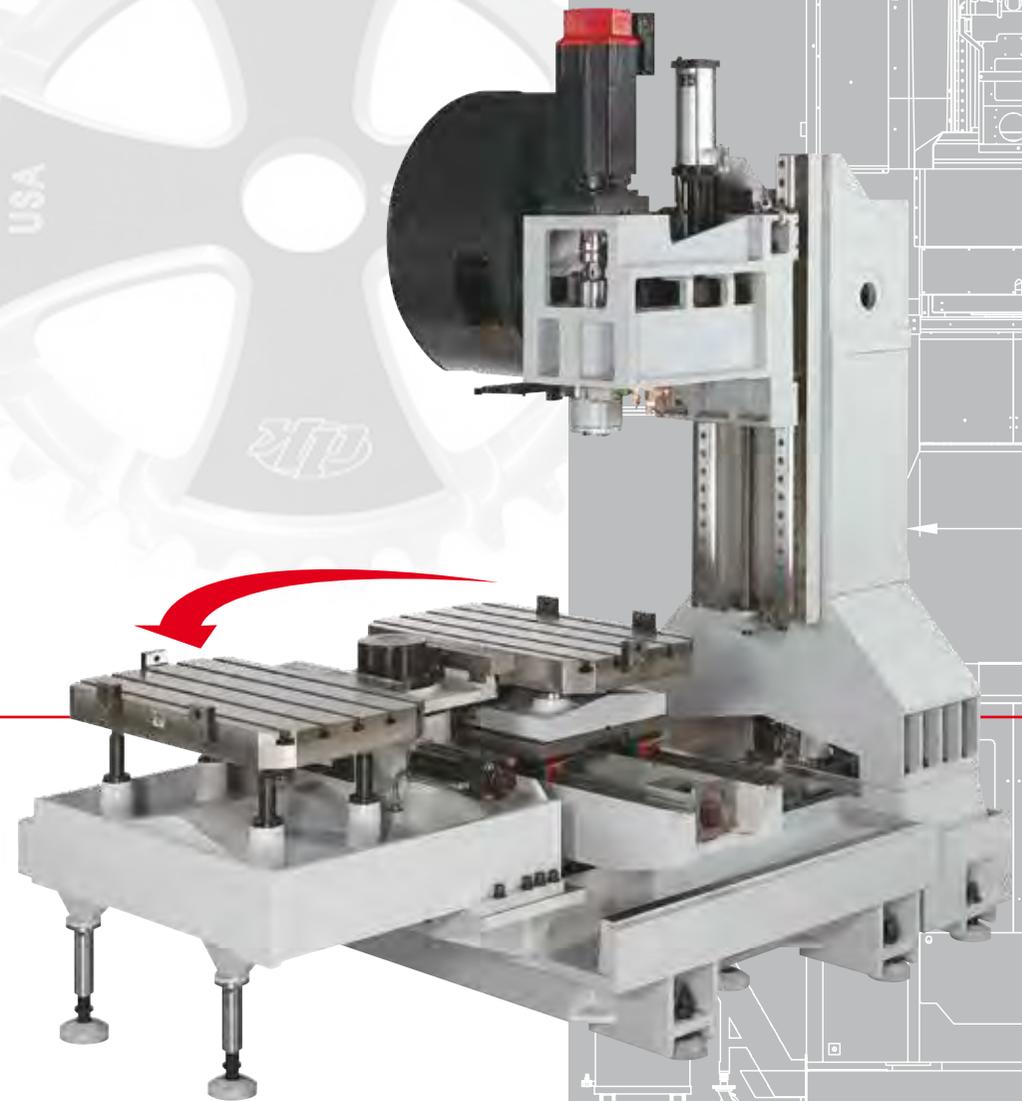
Vertikale Bearbeitungszentren VZ-PRODUCTIONLINE



Im Fokus der Entwicklung der neuen Produktlinie **VZ-PRODUCTIONLINE** stand die maximale Erhöhung der Maschinenproduktivität bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit in der Anschaffung und im Betrieb. Die Grundmaschine basiert auf der bewährten Konstruktion der VZ-Maschinen und bietet deren bekannte Vorteile und innovative Features. Durch den integrierten Palettenwechsler erweitert sich der Haupteinsatzbereich auf die wirtschaftliche und effektive Produktion von Klein- und Großserien.

Kompakte Abmessungen und geringer Platzbedarf

Durchdachte Integration des automatischen Palettenwechslers im Maschinengrundkonzept ermöglicht äußerst kompakte Außenabmessungen der Maschine, die so kaum größer ist als gängige Vertikal-Zentren ohne Palettenwechsler. Der Palettenwechsler bildet mit der Maschine eine Einheit und befindet sich in der Maschineneinhausung.





Beladeseite



Arbeitsraum



Überwachungsaggregate

Technische Daten / <i>Dane techniczne</i>		VZ 600 APC	VZ 860 APC	VZ 1100 APC
Palette / Palety robocze				
Aufspannfläche / <i>Powierzchnia robocza stołu</i>	mm	660 x 500	850 x 500	1.100 x 500
Werkstückgewicht max. / <i>Maks. wymiary detalu</i>	kg	2 x 200	2 x 250	2 x 300
Anzahl der Paletten / <i>Ilość palet</i>		2	2	2
Verfahrwege / Przesuwy robocze				
X-Achse / <i>Oś X</i>	mm	610	860	1.100
Y-Achse / <i>Oś Y</i>	mm	480	560	560
Z-Achse / <i>Oś Z</i>	mm	500	600	600
Spindel I / Wrzeciono I				
Werkzeugkegel / <i>Stożek wrzeciona</i>		SK 40	SK 40	SK 40
Drehzahl / <i>Zakres obrotów</i>	U/min	8.000	8.000	8.000
Spindelmotor / <i>Moc napędu</i>	kW	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0
Spindel II / Wrzeciono II				
Werkzeugkegel / <i>Stożek wrzeciona</i>		SK 40 / HSK 63 A	SK 40 / HSK 63 A	SK 40 / HSK 63 A
Drehzahl / <i>Zakres obrotów</i>	U/min	12.000	12.000	12.000
Spindelmotor / <i>Moc napędu</i>	kW	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0
Spindel III / Wrzeciono III				
Werkzeugkegel / <i>Stożek wrzeciona</i>		SK 40 / HSK 63 A	SK 40 / HSK 63 A	SK 40 / HSK 63 A
Drehzahl / <i>Zakres obrotów</i>	U/min	15.000	15.000	15.000
Spindelmotor / <i>Moc napędu</i>	kW	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0	10,0 / 17,0
Vorschub / Posuw				
X-, Y-Achse / <i>Oś X, Y</i>	mm/min	1 - 36.000	1 - 36.000	1 - 30.000
Z-Achse / <i>Oś Z</i>	mm/min	1 - 24.000	1 - 24.000	1 - 24.000
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach				
X-, Y-Achse / <i>Oś X, Y</i>	m/min	36	36	30
Z-Achse / <i>Oś Z</i>	m/min	24	24	24
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi				
Werkzeuganzahl (Option) / <i>Ilość pozycji (opcja)</i>		24 / 30 / 36	24 / 30 / 36	24 / 30 / 36
Steuerung / Sterowanie				
Heidenhain-Standard / <i>Standard</i>		TNC 620	TNC 620	TNC 620
Siemens-Option / <i>Opcja</i>		828 D	828 D	828 D
Fanuc-Option / <i>Opcja</i>		Oi MD	Oi MD	Oi MD
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny				
Länge - ohne Späneförderer / <i>Długość - bez transportera wiórów</i>	mm	2.140	2.200	2.940
Breite / <i>Szerokość</i>	mm	3.600	3.650	3.600
Höhe / <i>Wysokość</i>	mm	2.800	2.980	2.800
Gewicht / <i>Ciężar maszyny</i>	kg	5.400	7.500	8.200



Bestückungsbeispiel 4. NC-Achse mit Gegenlager und Schwenkbrücke



Palettenmanipulator



Wechselpalette



Spülsystem



Vertikale Bohr- und Fräszentren BZ-PRODUCTIONLINE



Innenraum und Werkzeugwechsler



Hauptspindel

Die neue Generation vertikaler Fertigungszentren WEMAS BZ Productionline gehört hinsichtlich Dynamik, kompakter Bauweise, Stabilität und Verfügbarkeit zu den hervorragenden Maschinen Ihrer Klasse. Die Baureihe **Productionline** zeichnet sich durch flexible Einsatzmöglichkeiten aus und ermöglicht effektive Produktion diverser Großserien- und Einzelwerkstücke. Diese Fertigungszentren sind als Multifunktionszentren lieferbar und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- ▶ Hohe Produktivität
- ▶ Höchste Präzision und Fertigungsqualität
- ▶ Kompakte Stellfläche
- ▶ Schnelles Rüsten
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Große Stabilität
- ▶ Hohe Dynamik
- ▶ Wartungsfreundlichkeit

BZ-APC Fertigungszentren sind mit Doppelgreifer-Werkzeugwechsler (20 Werkzeugplätze) oder schnellem Sternrevolver lieferbar. Werkstückwechselpalette 0° / 180° für hauptzeitparalleles Be- und Entladen.

Bewährte, technisch ausgereifte Komponenten machen die **BZ-PRODUCTIONLINE Zentren** zu robusten, unverwüstlichen Arbeitstieren für Ihre Produktion.

Ihr Mehrwert:

- ▶ Unschlagbarer Preis-/Leistungsvorteil bei gleichzeitig geringen Stückkosten
- ▶ Hohe Präzision und Zerspanleistung
- ▶ Hohe Verfügbarkeit bei geringen Stückkosten
- ▶ Planungssicherheit



Technische Daten / Dane techniczne		BZ 300 APC	BZ 500 APC	BZ 600 APC	BZ 550	BZ 750
Palette / Palety robocze						
Aufspannfläche / Powierzchnia palety	mm	400 x 250	600 x 400	700 x 400	600 x 500	800 x 500
Werkstückgewicht max. / Maks. ciężar detalu	kg	2 x 100	2 x 250	2 x 250	200	250
Anzahl der Paletten / Ilość palet		2	2	2	-	-
Verfahrwege / Przesuw robocze						
X-Achse / Oś X	mm	300	500	600	510	700
Y-Achse / Oś Y	mm	250	400	400	500	500
Z-Achse / Oś Z	mm	250	350	500	500	500
Spindel I / Wrzeciono główne						
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		BT 30		BT 40	SK 30	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	10.000		8.000	15.000	
Spindelmotor (Option) / Moc napędu (opcja)	kW	3,7 / 2,2		7,5 / 5,5	5,8 / 12,0	
Spindel II / Wrzeciono główne I						
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		BT 30		BT 40	SK 40	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	12.000		12.000	12.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	5,5		7,5	5,5 / 10,5	
Spindel III / Wrzeciono główne II						
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		BT 30		-	SK 40	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	15.000		-	15.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	3,7		-	8,4 / 17,0	
Vorschub / Posuw						
X-/Y-/Z-Achse (Option) / Oś X / Y / Z (opcja)	m/min	48 / 48 / 48	36 / 36 / 48	36 / 36 / 48	48 / 48 / 48 (60 / 60 / 60)	48 / 48 / 48 (60 / 60 / 60)
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach						
X-/Y-/Z-Achse (Option) / Oś X / Y / Z (opcja)	m/min	48 / 48 / 48	36 / 36 / 48	36 / 36 / 48	48 / 48 / 48 (60 / 60 / 60)	48 / 48 / 48 (60 / 60 / 60)
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi						
Sternrevolver / Ilość pozycji (Option) (opcja)		14	-	-	21 (20)	
Werkzeugwechsler Doppelgreifer / Dwuramienny wymiennik narzędzi (Option) (opcja)		-	20	24	24 (30)	
Steuerung / Sterowanie						
Standard / Standard		Fanuc Oi MD			Siemens 828 D	
Option / Opcja		Siemens 828 D			Heidenhain TNC 620	
Option / Opcja		-			Fanuc Oi MD	
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny						
Länge - ohne Späneförderer / Długość - bez transportera wiórów	mm	2.845	-	3.710	2.770	2.770
Breite / Szerokość	mm	1.600	2.105	2.280	1.400	1.700
Höhe / Wysokość	mm	2.479	2.716	2.838	2.762	2.762
Gewicht / Ciężar maszyny	kg	3.350	5.250	6.600	4.000	4.500



Beladeseite mit Schwenkbrücke



Zugangsseite Werkzeugmagazin



Arbeitsraum



Beladeseite mit Schwenkbrücke



5-Achs-Bearbeitungszentren VZG 65/72-5A



VZG 65-5A II Generation

Die neuen 5-achsigen Bearbeitungszentren WEMAS VZG 65/72-5A sind für komplexe Fertigung komplizierter Teile und Formen in 5 Achsen konzipiert. Die Maschinenkonstruktion bringt eine hohe Steifigkeit und Konzentration der beschleunigten Massen mit sich. Dadurch ist die Voraussetzung für ihre hervorragende, dynamische Konzeption gegeben. AC-Motoren in der Dreh- und Schwenkachse entsprechen dem neuesten Entwicklungsstand des hochdynamischen Werkzeugmaschinenbaus. Die Maschinengestelle der VZG 65/72-5A bestehen aus stark verripptem „Meehanite-Guß“.

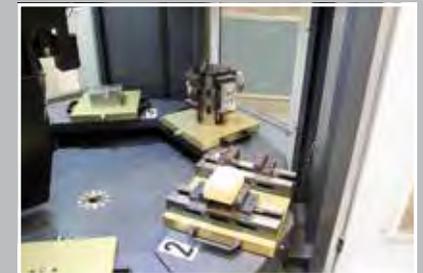
Die gesamte Konstruktion zeichnet sich durch hohe Thermostabilität aus. Dies ermöglicht eine dynamische Belastbarkeit der Maschinen und garantiert einen vibrationsarmen Lauf, optimale Zugänglichkeit bei großem Arbeitsbereich und reduzierten Stellflächenbedarf.

Optionale Highlights:

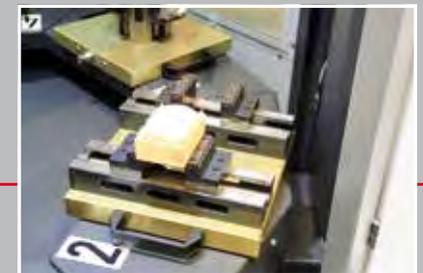
- ▶ Werkzeugmagazin bis zu 125 Plätzen auf kleinstem Raum
- ▶ automatische Palettensysteme als Regal oder Rundtaktsystem rechtsseitig adaptierbar
- ▶ Drehdurchführung im Tisch für Spannsysteme



Palettenpool und Schieber



Flexible Palettenanordnung



Schraubstockspannung

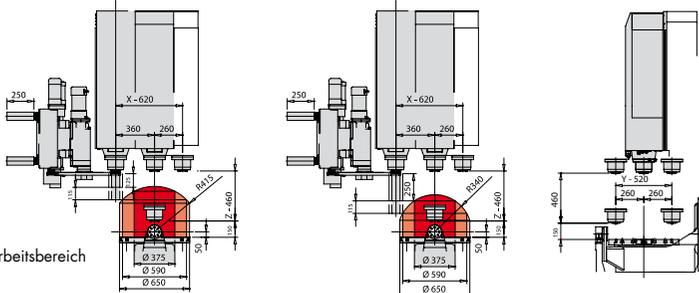
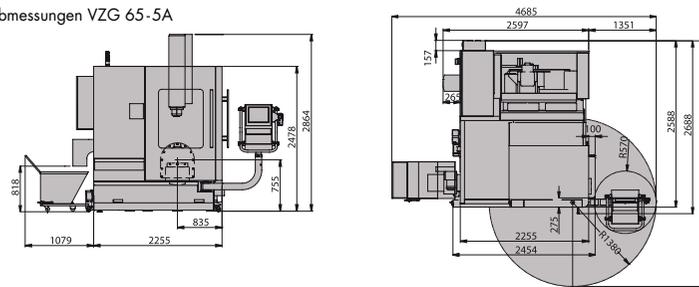


Turmspannung



Technische Daten / Dane techniczne		VZG 65-5A	VZG 72-5A
Tisch / Stół			
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza stołu	mm	Ø 650	Ø 720 x 540
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	5 x 18 H7 x 100	5 x 14 H7 x 100
Abstand Spindelnase - Tisch / Odstęp czoła wrzeciona - powierzchnia stołu	mm	170 - 630	150 - 670
Verfahrwege / Przesuw robocze			
X-Achse / Oś X	mm	620	720
Y-Achse / Oś Y	mm	520	600
Z-Achse / Oś Z	mm	460	520
C-Achse / Oś C	°	360	360
B-Achse / Oś B	°	- 50 / + 110	- 50 / + 110
Spindel / Wrzeciono			
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 40 / HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	12.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	15,5 / 33,0	
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 40 / HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	15.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	18.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	24.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	16,0 / 24,0	
Vorschub / Posuw			
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min.	48	48
Drehzahl max. B / C-Achse / Zakres obrotów Oś B / C	m/min.	25	110 / 170
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi			
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji		48 / 60 / 125	
Steuerung / Sterowanie			
Standard / Standard		Heidenhain TNC 640	
Option / Opcja		Siemens 840 D SL	
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny			
Länge (A) - ohne Späneförderer / Długość - bez transportera wiórów	mm	2.454	2.554
Breite (B) / Szerokość	mm	2.688	2.788
Höhe (C) / Wysokość	mm	2.864	3.060
Gewicht / Ciężar maszyny	kg	8.500	10.320

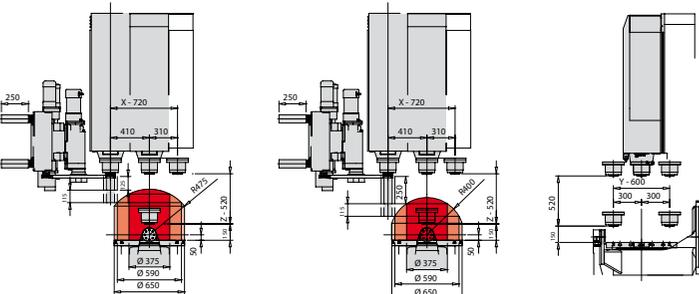
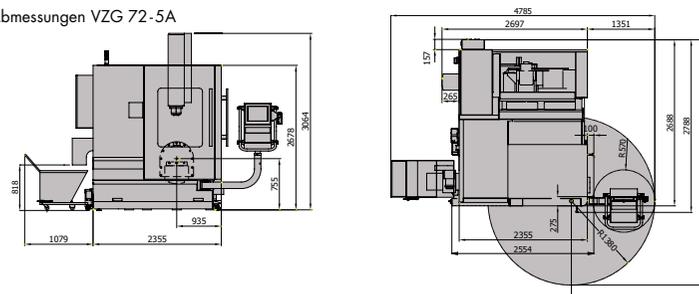
Abmessungen VZG 65-5A



Beispiel für Werkzeuglänge 125 mm

Beispiel für Werkzeuglänge 250 mm

Abmessungen VZG 72-5A



Beispiel für Werkzeuglänge 125 mm

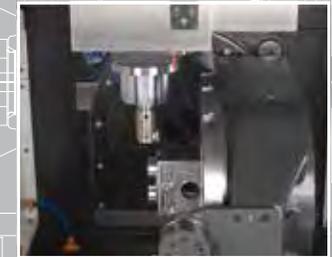
Beispiel für Werkzeuglänge 250 mm



Tisch 0°



Tisch -50°



Tisch +110°



Werkzeugwechsler

5-Achs-Bearbeitungszentren VZG 80/120-5A



VZG 80-5A



VZG 80-5A mit 600er Werkzeugmagazin

Die **VZG 80/120-5A** sind für eine komplexe Fertigung komplizierter Teile und Formen in 5-Achsen konzipiert. Das Portalkonzept (Gantry) bringt eine hohe Steifigkeit und Konzentration der beschleunigten Massen mit sich. Dadurch ist die Voraussetzung für Ihre hervorragende, dynamische Konzeption gegeben. Torque-Motoren in den Dreh- und Schwenkachsen entsprechen dem neuesten Entwicklungsstand des hochdynamischen Werkzeugmaschinenbaus.

Die Maschinengestelle der VZG 80/120-5A bestehen aus stark verripptem „Meehanite-Guß“. Die gesamte Ständerkonstruktion wird vor der mechanischen Bearbeitung spannungsarm gegläht.

Das gesamte Konzept der VZG 80/120-5A zeichnet sich durch eine hohe Thermostabilität aus. Eine Temperaturkompensation gehört zum Lieferumfang. Dies ermöglicht eine dynamische Belastbarkeit der Maschine und garantiert einen

vibrationsarmen Lauf. Der standardmäßige Späneförderer befindet sich mittig unter dem Arbeitstisch.

Optionale Highlights:

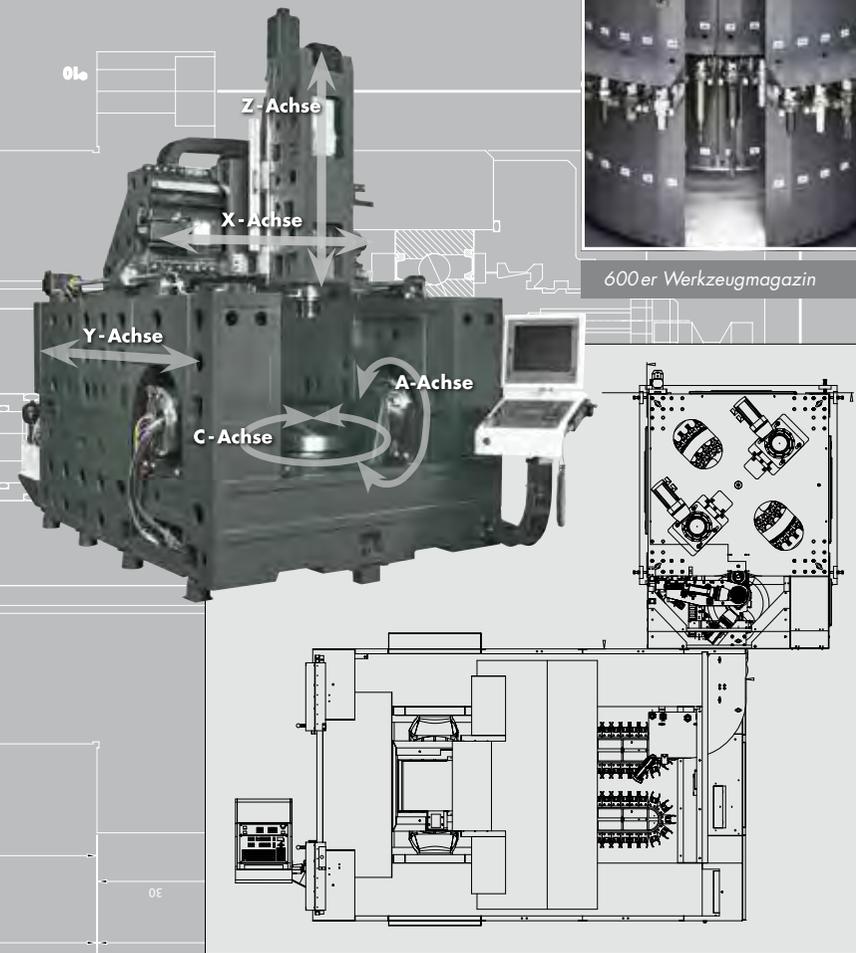
- ▶ Werkzeugmagazin bis zu 600 Plätzen auf kleinstem Raum
- ▶ automatische Palettensysteme als Regal oder Rundtaksystem
- ▶ Drehdurchführung im Tisch für Spannsysteme



Parallele Werkzeugbeladung



Technische Daten / Dane techniczne		VZG 80A GII	VZG 120-5A
Tisch / Stół			
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza stołu	mm	Ø 800	Ø 1.150 x 900
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	5 x 14 H7 x 100	8 x 18 H7 x 100
Abstand Spindelnaße – Tisch / Odstęp czoko wrzeciona – powierzchnia stołu	mm	100 - 750	150 - 950
Tischbelastung max./ Obciążenie stołu	kg	1.200	2.000
Verfahrenwege / Przesuwki robocze			
X-Achse / Oś X	mm	800	1100
Y-Achse / Oś Y	mm	920	1.370
Z-Achse / Oś Z	mm	60	800
C-Achse / Oś C	°	360	360
A-Achse / Oś A	°	- 120/ +120	- 120/ +120
Spindel / Wrzeciono			
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 50 / HSK 100	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min.	10.000	8.000
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	32,0 / 74,0
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 50 / HSK 100	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min.	-	8.000
Getriebestufen ZF /		-	2
Spindelmotor / Moc napędu	kW	-	18,0 / 31,0
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 40 / HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min.	12.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	22,0 / 31,0
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 40 / HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min.	15.000	
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	22,0 / 31,0
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 63 A	
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min.	18.000	20.000
Spindelmotor / Moc napędu	kW	18,0 / 55,0	28
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi			
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji SK 40 / HSK 63		64 / 300 / 600	
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji SK 50 / HSK 100		24 / 42 / 112 / 300	24 / 48 / 112 / 300
Steuerung / Sterowanie			
Standard		Heidenhain TNC 640	
Option		Siemens 840 D SL	
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny			
Länge (A) – mit Späneförderer / Długość (A) – z transporterem wiórów	mm	2.787	4.300
Breite (B) / Szerokość (B)	mm	3.382	4.253
Höhe (C) / Wysokość (C)	mm	3.605	4.276
Gewicht / Ciężar maszyny	kg	19.000	32.000



Spindel

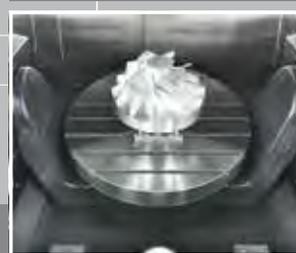


Bedienpult



Arbeitsraum

Tisch 0°



Tisch +120°



Tisch -120°



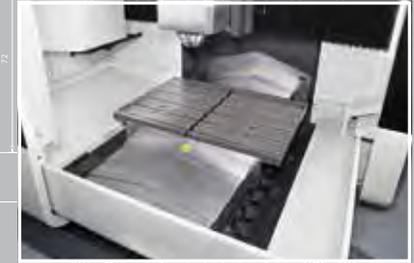
Vertikale Portalzentren VZP

Die **WEMAS VZP-Baureihe** ist Ihr starker Partner, wenn es um die Bearbeitung großer Teile geht. Die Maschinen sind so konstruiert, dass sie völlig problemlos bestückt werden können.

Als Führungselemente werden für alle Achsen hochgenaue Rollen-Linearführungen verwendet. Diese Konstruktion ermöglicht eine schnelle, präzise und stabile Führung des Tisches bei höchster Belastbarkeit. Die Maschine verfügt standardmäßig über eine Zentralschmierung. Lange Lebensdauer bei hoher Wartungsfreiheit sowie hohe Eilgangs- und Vorschubgeschwindigkeiten sind weitere Vorteile dieses Systems.

Die Vorschubbewegungen in den einzelnen Achsen werden über Kugelrollspindeln und stabile Spindelmuttern in vorgespannter Ausführung realisiert. Alle Achsen werden über leistungsstarke digitale AC-Achsantriebe angetrieben. Dies sind die wichtigsten Voraussetzungen für konturgetreue Fräsergebnisse. Entsprechende Wegmesssysteme sorgen für hohe Wiederhol- und Positioniergenauigkeit.

Zwecks Erhöhung der Bearbeitungsgenauigkeiten und Reduzierung der Wärmeauswirkungen ist die Maschine thermisch-symmetrisch aufgebaut.



Arbeits Tisch VZP 1050 / 1400



Technische Daten / Dane techniczne		VZP 1050	VZP 1400	VZP 1700	VZP 2000	VZP 2500	VZP 3500	VZP 4500
Tisch / Stół roboczy								
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm	1.050 x 700	1.600 x 1000	1.900 x 1.300	2.200 x 1.300	2.800 x 1.700 (2.100)*	3.800 x 1.700 (2.100)*	4.800 x 1.700 (2.100)*
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	6 x 18 x 100	7 x 18 x 125	8 x 22 x 160		8 (10)* x 22 x 200		
max. Werkstückgewicht / Max. ciężar detalu	kg	800	3.000	5.000		8.000 (10.000)*	10.000	
Verfahrwege / Przesuwu robocze								
X-Achse / Oś X	mm	700	1.400	1.700	2.000	2.500	3.500	4.500
Y-Achse / Oś Y	mm	1.050	1.000	1.300		1.800 (2.200)*		
Z-Achse / Oś Z	mm	500	600	700		800 (1.100)*		
Abstand Spindelnase - Tisch / Odstęp powierzchnia stołu - czoła wrzeciona	mm	180 - 680	150 - 750	180 - 880		250 - 1.050 (180 - 1.280)*		
Spindel I / Wrzeciono I								
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 40 / HSK 63 A						
Drehmoment / Moment obrotowy	Nm	70,0 / 200,0	96,0 / 240,0					
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów - bezstopniowo	U/min	15.000						
Spindel II / Wrzeciono II								
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		SK 50						
Drehmoment / Moment obrotowy	Nm	117,0 / 300,0						
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów - bezstopniowo	U/min	8.000						
Spindel III / Wrzeciono III								
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona	Nm	SK 50						
Drehmoment / Moment obrotowy	Nm	384,0 / 960,0						
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów - bezstopniowo	Nm	8.000						
Spindel IV / Wrzeciono IV								
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 63A			HSK 100 A			
Drehmoment / Moment obrotowy		96,0			117,0 / 300,0			
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów - bezstopniowo	U/min	24.000			12.000			
Vorschub / Posuw								
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	30 / 30 / 30				20 / 30 / 30		20 / 20 / 20
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach								
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	30 / 30 / 30				20 / 30 / 30		20 / 20 / 20
Werkzeugwechsler I / Magazynek narzędzi I								
Werkzeugaufnahme / Uchwyt narzędziowy		SK 40 / HSK 63 A						
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji	Stck.	30	30 (48 / 60)*	30 (48 / 60 / 90 / 120)*				
Werkzeugwechsler II / Magazynek narzędzi II								
Werkzeugaufnahme / Uchwyt narzędziowy		HSK 50E			SK 50 / HSK 100A			
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji	Stck.	24			24 (32 / 60 / 90)			
Steuerung / Sterowanie								
Standard		Heidenhain TNC 640						
Option / Opcja		Siemens 840D SL / Fanuc Oi MF						
Gewicht/Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny								
Länge (A) / Długość	mm	3.500	4.000	5.000	5.500	6.500	8.500	10.500
Breite (B) / Szerokość	mm	3.500		3.600		4.100 (4.700)*		
Höhe (C) / Wysokość	mm	3.000	3.200	3.800		4.300		
Gewicht / Ciężar	kg	8.500	14.500	20.000	23.000	30.000 (35.000)*	36.000 (42.000)*	42.000 (49.000)*

* Variantenabhängig / Zależnie od modelu



Vertikale Portalzentren VZP



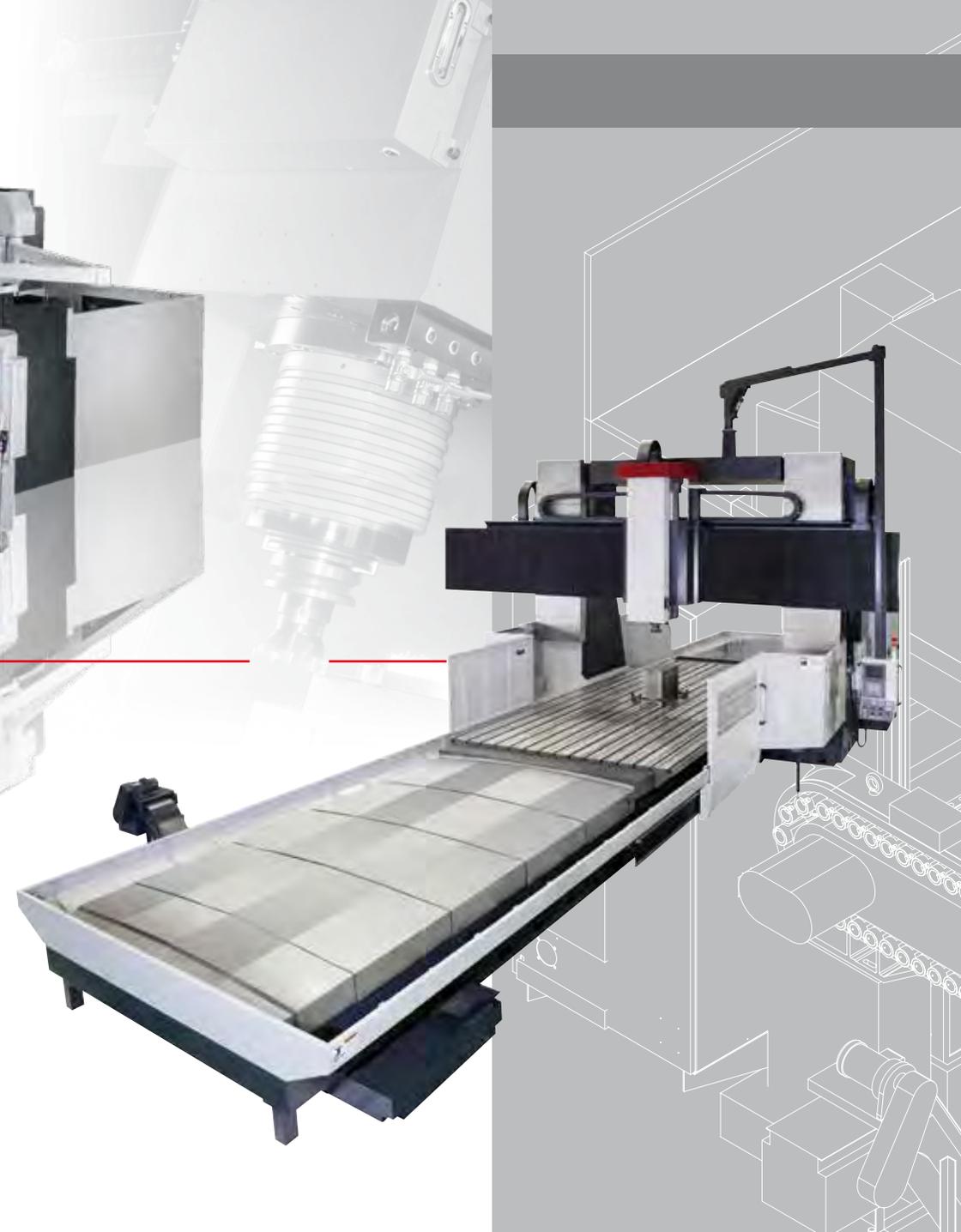
Die bisher sehr erfolgreiche WEMAS VZP-Baureihe

wurde auf vielfachen Kundenwunsch um weitere Modelle nach oben erweitert. Mit dieser nächsten Entwicklungsstufe ist nun die Bearbeitung von noch größeren Werkstücken möglich und zwar bis zu 7200 mm in der X-Achse und bis zu 4000 mm in der Y-Achse. Auch die maximale Tischbelastung und die Maschinendynamik wurden entsprechend angepasst, so dass Werkstückgewichte bis zu 24 Tonnen aufgenommen werden können. Als Führungselemente werden für alle Achsen hochgenaue schwere Rollen-Linearführungen verwandt. Lange Lebensdauer bei hoher Wartungsfreiheit sowie hohe Eilgangs- und Vor-

schubgeschwindigkeiten sind weitere Vorteile dieses Systems.

Die Vorschubbewegungen in den einzelnen Achsen werden über Kugelrollspindeln und stabile Spindelmuttern in vorgespannter Ausführung realisiert. Alle Achsen werden über leistungsstarke digitale AC-Achsantriebe angetrieben. Dies sind die wichtigsten Voraussetzungen für konturgetreue Fräsergebnisse. Entsprechende Wegmesssysteme sorgen für hohe Wiederhol- und Positioniergenauigkeit.

Zwecks Erhöhung der Bearbeitungsgenauigkeiten und Reduzierung der Wärmeauswirkungen in der Maschine ist die Maschine thermisch-symmetrisch aufgebaut.



Technische Daten / Dane techniczne		VZP 3100	VZP 4100	VZP 5100	VZP 6100
Tisch / Stół roboczy					
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm	3.000 x 2.100	4.000 x 2.100	5.000 x 2.100	6.000 x 2.100
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	28	28	28	22
max. Werkstückgewicht / Max. ciężar detalu	kg	12.000	15.000	18.000	20.000
Verfahrwege / Przesuw robocze					
X-Achse / Oś X	mm	3100	4100	5100	6100
Y-Achse / Oś Y	mm	2.700 (3.500)*			
Z-Achse / Oś Z	mm	900 (1.100)*			
Abstand Spindelnase – Tisch / Odstęp powierzchnia stołu – czóło wrzeciona	mm	200 - 1.100 (Z = 900) / 200 - 1.300 (Z = 1.100)*			
Spindel I / Wrzeciono I					
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona				SK 50	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów – bezstopniowo	U/min			6.000	
Spindel II / Wrzeciono II					
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona				SK 50	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów – bezstopniowo	U/min			8.000	
Spindel III / Wrzeciono III					
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona				SK 50	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów – bezstopniowo	U/min			10.000	
Vorschub / Posuw					
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	mm/min	20 / 20 / 15		15 / 20 / 15	
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach					
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	20 / 20 / 15		15 / 20 / 15	
Werkzeugwechsler I / Magazynek narzędzi I					
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji		30 (40 / 60 / 90 / 120)*			
Steuerung / Sterowanie					
Standard / Standard		Heidenhain TNC 640 / Siemens 840 D SL (Option) / Fanuc Oi MD (Option)			

Die hier aufgeführten Maschinen stellen nur Beispiele für mögliche Konfigurationen dar.

*versionsabhängig / zależnie od wersji



Vertikale Gantry-Zentren VZG 5A

Die Modellreihe VZG 5A wurde für die Werkstücke im XXL-Format entwickelt. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich nur um große Dimensionen der Werkstücke oder große Gewichte handelt. Durch die Gantry-Konstruktion mit den obenliegenden Führungen aller Achsen konnte ein Arbeitsraum mit den maximalen Abmessungen von 5.000 x 8.000 mm und für Stückgewichte bis zu 8 T/m² geschaffen werden. Da der Arbeitstisch in dem Fundament fest verankert ist und die Bewegungen in allen Achsen mittels verfahrbarer Gantry-Konstruktion realisiert werden, müssen die Werkstücke während der Bearbeitung nicht bewegt werden.

Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion ist, dass die genau berechneten Maße der beweglichen Komponenten eine optimale

und präzise Abstimmung der Maschinenkinematik ermöglichen ohne Rücksicht auf das Gewicht der Werkstücke und eine gleichbleibende Bearbeitungsdynamik unabhängig von den Fahrstrecken gewährleisten.

Die gesamte Grundkonstruktion wurde modular aufgebaut und kann in variablen Arbeitslängen und Arbeitsbreiten geliefert werden.

Die **Modelle VZG 5A** verfügen ebenfalls über eine Komplett-Ausstattung (integrierte Verkleidung, automatischer Werkzeugwechsler, integrierter Späneförderer usw.).



Technische Daten / Dane techniczne		VZG 2020-5A	VZG 3020-5A	VZG 4025-5A	VZG 4030-5A	VZG 5025-5A	VZG 6025-5A	VZG 10025-5A	
Tisch / Stół roboczy									
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm	2.000 x 2.000	3.000 x 2.000	4.000 x 2.500	4.000 x 3.000	5.000 x 2.500	6.000 x 2.500	10.000 x 2.500	
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm	-	-	-	-	5.000 x 3.000	6.000 x 3.000	10.000 x 3.000	
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	9 x 28 x 200	9 x 28 x 200	12 x 28 x 200	-	-	-	-	
Max. Werkstückgewicht / Max. ciężar detalu	kg/m ²	15.000	20.000	30.000	-	-	-	-	
Verfahrwege / Przesuw robocze									
X-Achse / Oś X	mm	2.000	3.000	4.000	4.000	5.000	6.000	10.000	
Y-Achse / Oś Y	mm	2.000	2.000	2.500	3.000	-	2.500	-	
Y-Achse / Oś Y (Option)	mm	-	-	-	-	-	3.000	-	
Z-Achse / Oś Z	mm	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
		Monokopf	Monokopf						
Abstand Spindelnaese - Tisch (vertikal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (pionowo)	mm	90 - 1.090	90 - 1.290						
Abstand Spindelnaese - Tisch (horizontal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (poziomo)	mm	390 - 1.390	390 - 1.590						
		Gabelkopf	Gabelkopf			Gabelkopf			
Abstand Spindelnaese - Tisch (vertikal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (pionowo)	mm	50 - 1.050	50 - 1.250			50 - 1.250			
Abstand Spindelnaese - Tisch (horizontal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (poziomo)	mm	300 - 1.300	300 - 1.500			300 - 1.500			
5-Achs-Kopf / Głowica 5 - osiowa									
					Monokopf // Gabelkopf				
C-Achse (Drehachse) / Oś C (oś obrotowa)	°					+/- 200			
Klemmoment Positionieren / Moment zacisku głowicy	Nm					3.000			
Spitzenmoment Simultanfräsen / Maks. moment frezowania	Nm					800			
A-Achse (Schwenkachse) / Oś A (oś uchylna)	°					+/- 105			
Klemmoment Positionieren / Moment zacisku głowicy	Nm					2.100			
Spitzenmoment Simultanfräsen / Maks. moment frezowania	Nm					760			
Spindel I / Wrzeciono I									
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona			HSK 63 A			HSK 63 A			
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min		1 - 24.000			1 - 24.000			
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW		35,0 / 42,0 // 37,0 / 46,0			37,0 / 46,0			
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy	Nm		56 / 67 // 60 / 73			60 / 73			
Spindel II / Wrzeciono II									
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona			HSK 63 A			HSK 63 A			
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min		1 - 18.000			1 - 18.000			
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW		35,0 / 42,0 // 56,0 / 70,0			56,0 / 70,0			
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy	Nm		56 / 67 // 89 / 111			89 / 111			
Spindel III / Wrzeciono III									
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona			HSK 100 A			HSK 100 A			
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min		1 - 12.000			1 - 12.000			
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW		25,0 / 30,0 // 25,0 / 30,0			25,0 / 30,0			
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy	Nm		119 / 143 // 119 / 143			119 / 143			
Spindel IV / Wrzeciono III									
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona			HSK 100 A			HSK 100 A			
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min		1 - 15.000			1 - 15.000			
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW		-/- // 45,0 / 45,0			-/- // 45,0 / 45,0			
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy	Nm		-/- // 120 / 145			-/- // 120 / 145			
Vorschub / Posuw									
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	20 / 20 / 20 (bis zu 60 m/min mit optionalen Linearantrieben)						30 / 20 / 20	
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach									
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	20						30 / 20 / 20	
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z (Option)	m/min	60						-	
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi									
Werkzeuganzahl / Ilość pozycji (Option)	Stck.	24 (60)							

Vertikale Portalzentren VZP 1520/1530



Dreh- / Schwenkkopf KESSLER



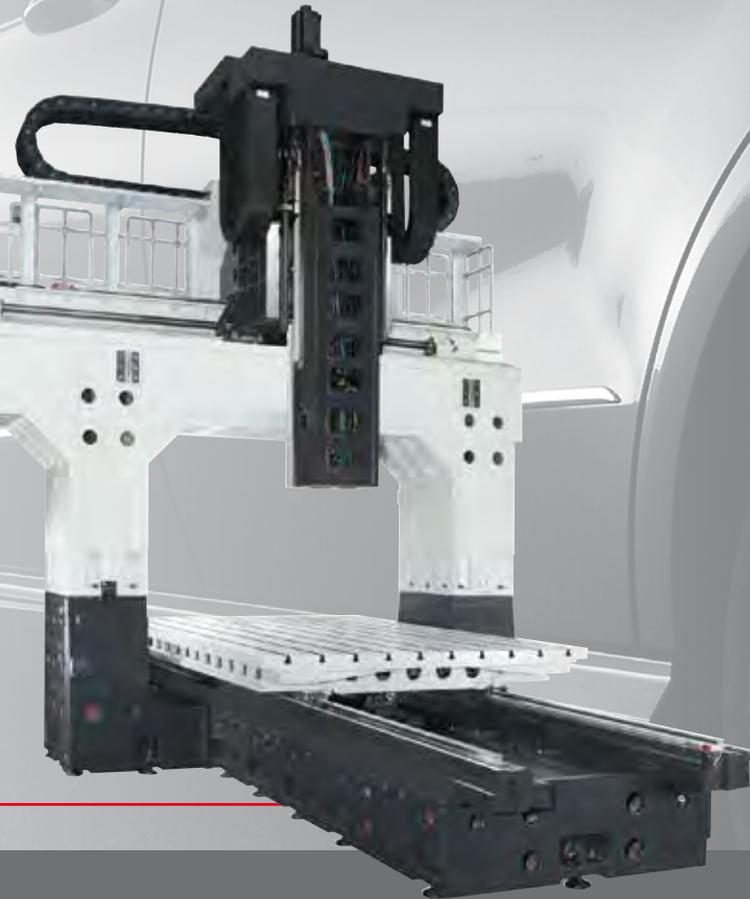
Mit der neuentwickelten Baureihe WEMAS VZP 1520/1530 wurde unsere bisherige sehr erfolgreiche Serie VZP um eine High-End-Lösung erweitert: eine hochwertige, aber wirtschaftliche und äußerst flexible Maschine für 5-achsiges Fräsen. Bei der Entwicklung dieses Modells wurde zunächst sehr viel Wert auf bewährte und ausgereifte Lösungen gelegt. Dies bildet einen Grundstein für eine hohe Zuverlässigkeit des Gesamtkonzepts. Das Grundkonzept der Maschine basiert auf einer klassischen Portalbauweise in Verbindung mit einem in der X-Achse beweglichen Arbeitstisch. Eine weitere Priorität lag auf der maximal

erreichbaren Flexibilität bei Auswahl der zukünftigen Einsatzbereiche. Es wurde ein Maschinenkonzept ausgearbeitet, das sowohl für schwere Zerspanung als auch dynamische Schlichtarbeiten gleichermaßen geeignet ist. Dies resultiert aus der zur Verfügung stehenden Auswahl der Arbeitsspindeln, dynamischer Optimierung des gesamten Antriebssystems, dynamischem Abgleich der Maschinenkinematik und Hybridbauweise der Grundkonstruktion.

Mit den Modellen VZP 1520/1530 wurde außerdem die Wirtschaftlichkeit des Simultanfräsens komplett neu definiert. Durch die sorgfältige Auswahl der

Maschinenkomponenten und konsequente Optimierung der Baugruppen verbindet die Maschine hochwertige Technik mit einem unschlagbaren Wirtschaftlichkeitsfaktor. Durchdachte Integration der Komponenten und Nebenaggregate, kompakte Bauweise in Verbindung mit einer Vollverkleidung reduzieren wesentlich das Investitionsvolumen und Platzbedarf für die Aufstellung der Maschine. Das Fertigungskonzept wird durch die integrierten Späneförderer und automatische Werkzeugwechsler zu einer Komplett-Lösung für Ihre Fertigung.





Technische Daten / Dane techniczne		VZP 1520	VZP 1530
Verfahrwege / Przesuwy robocze			
X-Achse / Oś X	mm	2.000	3.000
Y-Achse / Oś Y	mm	2.000	2.000
Z-Achse / Oś Z	mm	830	
Z-Achse (Option) / Oś Z (opcja)	mm	980	
Abstand Spindelnase - Tisch (vertikal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (pionowo)	mm	- 60,0 - 770 (920)	
Abstand Spindelnase - Tisch (horizontal) / Odstęp stół - czóło wrzeciona (poziomo)	mm	20 - 850 (1.000)	
Ständerdurchgang - horizontal / Odstęp między kolumnami - poziomy	mm	1.500	
Ständerdurchgang - vertikal / Odstęp między kolumnami - pionowy	mm	1.400	
Abstand Spindelnase - Spindelnase in X-Richtung (bei +/- 90° Kopfstellung)	mm	1.244 (2.244)	
Abstand Spindelnase - Spindelnase in Y-Richtung (bei +/- 90° Kopfstellung)	mm	1.244	
Tisch / Stół roboczy			
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm	2.100 x 1.200	3.100 x 1.200
Aufspannfläche / Powierzchnia robocza	mm		
T-Nuten / Rowki mocujące	mm	9 x 28 x 200	9 x 28 x 200
Max. Werkstückgewicht / Max. ciężar detalu	kg/m ²	5.000	6.000
5-Achs - Kopf / Głowica 5 - osiowa		Monokopf	
C-Achse (Drehachse) / Oś C (oś obrotowa)	°	+/- 200	
Klemmoment Positionieren / Moment zacisku głowicy	Nm	4.000	
Spitzenmoment Simultanfräsen / Maks. moment frezowania	Nm	1.050	
A-Achse (Schwenkachse) / Oś A (oś uchylna)	°	+/- 90	
Klemmoment Positionieren / Moment zacisku głowicy	Nm	4.000	
Spitzenmoment Simultanfräsen / Maks. moment frezowania	Nm	1.170	
Spindel I / Wrzeciono I			
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 63 A	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min	1 - 24.000	
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW	35,0 / 42,0	
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy			
Spindel II / Wrzeciono II			
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 100 A	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min	1 - 15.000	
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW	25,0 / 30,0	
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy			
Spindel III / Wrzeciono III			
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		HSK 100 A	
Drehzahl (Direktantrieb) / Zakres obrotów (bezstopniowo)	U/min	1 - 12.000	
Spindelleistung (100% / 25% ED) / Moc napędu	kW	25,0 / 30,0	
Drehmoment max. (25% ED) / Maks. moment obrotowy	Nm	119 / 143	
Vorschub / Posuwy			
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	30 / 30 / 20	
Eilgang / Szybki posuw we wszystkich osiach			
X-/Y-/Z-Achse / Oś X / Y / Z	m/min	30 / 30 / 20	
Werkzeugwechsler / Magazyn narzędzi			
Werkzeuganzahl (Option) / Ilość pozycji (opcja)	Stck.	32 (40 / 60)	
Steuerung / Sterowanie			
Standard		Heidenhain TNC 640	
Option		Siemens 840D SL	
Gewicht / Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny			
Länge (A) / długość	mm	7.700	9.500
Breite (B) / szerokość	mm	4.850	4.850
Höhe (C) / wysokość	mm	4.950	4.950
Gewicht / ciężar	kg	20.000	24.000



Horizontale Bearbeitungszentren HZ



Werkzeugwechsler SK 50 – Bereitschaftsposition

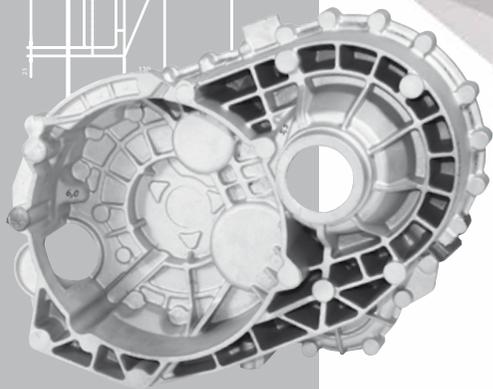
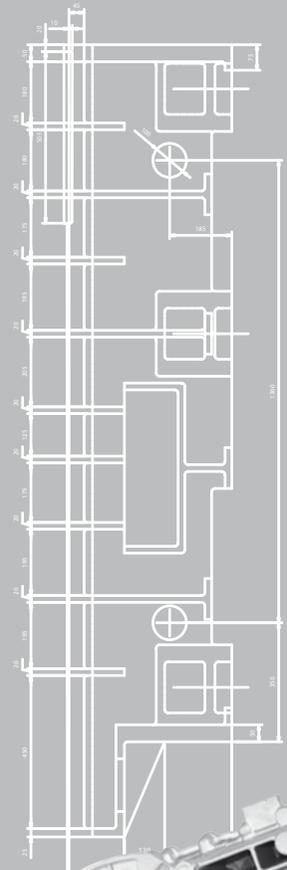
2944
2540



Shuttle-Palettenwechsler HZ 1000 / 1250

OLE J PP90H

2905 2529
2906



Kupplungsgehäuse

Die WEMAS HZ-Zentren sind Ihr zuverlässiger Partner, wenn es darauf ankommt, große Teile auf kleinstem Raum zu fertigen. Durch den Einsatz moderner Palettenwechselsysteme können Sie die WEMAS HZ-Zentren perfekt in Ihre Produktionslinie einfügen. Besondere Merkmale sind der geringe Platzbedarf und die hohe

Bedienerfreundlichkeit beim Ein- und Umrüsten durch optimale Zugänglichkeit zu Palettenwechsler und Arbeitsraum. Sie zeichnen sich aus durch Ihr hohes Maß an Präzision und finden so gerade im Formenbau Ihre Anwendung.



Antriebsglocke



Technische Daten / Dane techniczne		HZ 500	HZ 630	HZ 800	HZ 1000	HZ 1250
Palette / Palety robocze						
Aufspannfläche / Powierzchnia palety	mm	500 x 500	630 x 630	800 x 800	1.000 x 1.000	1.250 x 1.250
Werkstückgröße max. / Maks. wymiary detalu	mm	Ø 700 x 800	Ø 1.000 x 1.000	Ø 1.300 x 1.200	Ø 2.000 x 1.500	Ø 2.000 x 1.500
Anzahl der Paletten / Ilość palet		2	2	2	2	2
Verfahrwege / Przesuwy robocze						
X-Achse - Längsbewegung / Oś X - przesuw wzdłużny	mm	700	1.000	1.300	2.100	2.100
Y-Achse - Querbewegung / Oś Y - przesuw poprzeczny	mm	650	850	1.200	1.235	1.235
Z-Achse - Vertikalbewegung / Oś Z - przesuw pionowy	mm	650	950	1.200	1.235	1.535
B-Achse - Tischdrehbewegung / Oś B - obrót stołu	°	360°	360°	360°	360°	360°
Spindel I / Wrzeciono główne I						
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		ISO 40	ISO 40	-	-	-
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	60 - 10.000	60 - 10.000	-	-	-
Spindelmotor / Moc napędu	kW	15,0 / 18,5	22,0 / 26,0	-	-	-
Spindel II / Wrzeciono główne II						
Werkzeugkegel / Stożek wrzeciona		ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
Drehzahl / Zakres obrotów	U/min	60 - 10.000	60 - 10.000	60 - 8.000	60 - 8.000	60 - 8.000
Spindelmotor / Moc napędu	kW	15,0 / 18,5	15,0 / 18,5	22,0 / 26,0	22,0 / 26,0	22,0 / 26,0
Vorschub / Posuwy						
X-/Y-/Z-Achse / Oś X, Y, Z	mm/min	1 - 10.000	1 - 10.000	1 - 10.000	1 - 10.000	1 - 10.000
Eilgang / Posuwy szybkie						
X-/Y-/Z-Achse / Oś X, Y, Z	m/min	36	32	32	24	24
Auflösung / Rozdzielczość osi	mm	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi						
		ISO 40		-	-	-
Werkzeugzahl / Ilość pozycji (Option) (opcja)		60 (90)		-	-	-
Werkzeugwechsler / Magazynek narzędzi						
		ISO 50		-	-	-
Werkzeugzahl / Ilość pozycji (Option) (opcja)		40 (60 / 90)		40 (60 / 90)	40 (60 / 90)	40 (60 / 90)
Gewicht/Platzbedarf / Wymiary i ciężar maszyny						
Länge - ohne Späneförderer / Długość - bez transportera wiórów	mm	5.200	5.966	5.920	8.110	8.410
Breite / Szerokość	mm	3.310	3.400	4.205	5.610	5.610
Höhe / Wysokość	mm	2.970	3.362	3.500	3.958	3.958
Gewicht / Ciężar	kg	15.000	19.000	25.000	32.000	35.000



Linearführung



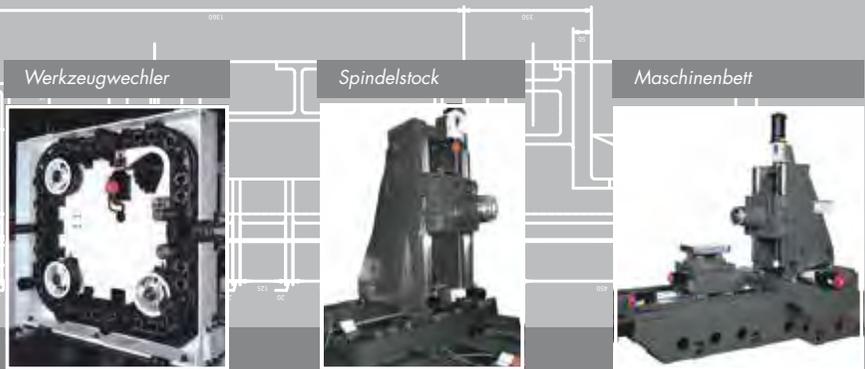
Doppelgreifer



Arbeitsraum



Palettenautomatisierung



Werkzeugwechsler

Spindelstock

Maschinenbett

CNC Drehmaschinen TURN

Die neueste Generation der CNC-Drehmaschinen der Baureihe WEMAS TURN ist eine komplette Linie dynamischer Produktionsmaschinen, die insbesondere unter dem Aspekt der Kosten-/Nutzen-Berechnung optimiert wurden. Der Haupteinsatzbereich dieser Maschinen ist schnelle und wirtschaftliche Produktion der Serienwerkstücke und Einzelteile, bei denen es auf hohe Dynamik und Genauigkeit der Maschine ankommt. Unter diesen Aspekten wurde die Baureihe TURN optimiert. Die wichtigsten Änderungen beinhalten die Reduktion der Nebenzeiten (z.B. Werkzeugwechselzeiten), Erhöhung der Maschinendynamik und der Eilgänge sowie Erhöhung der Produktivität durch optionale Zusatzausstattung (z.B. Stangenlager, Werkzeugvermessung, angetriebene Werkzeuge usw.). Die mittlere Indexierzeit des Revolvers beträgt 0,70 s.

Als Erweiterung stehen Ihnen nicht nur die Basismaschinen, sondern auch komplette automatisierte Produktionslösungen (unsere PRODUCTIONLINE) zur Verfügung. Diese Lösung beinhaltet eine komplett ausgestattete Maschine mit angetriebenen Werkzeugen, programmierbarem Reitstock, Späneförderer, Portalroboter, Greifersatz und Teile-Pool. Wir konnten dabei diese Lösung so günstig kreieren, dass selbst bei kleinsten Serien und Einzelteilen ein wirtschaftlicher Einsatz möglich ist.



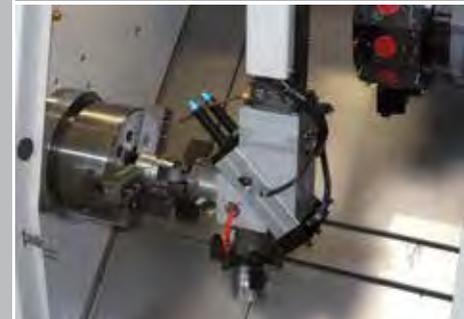
Technische Daten / <i>Dane techniczne</i>		TURN 210 - 45	TURN 210 - 52	TURN 270 - 52	TURN 270 - 75
Arbeitsbereich / Zakres pracy					
Verfahrweg X-Achse / <i>Przesuw oś X</i>	mm	181 (176 + 5)	181 (176 + 5)	247 (237 + 10)	247 (237 + 10)
Verfahrweg Z-Achse / <i>Przesuw oś Z</i>	mm	410	390	600	586
Umlaufdurchmesser über Bett / <i>Średnica obrotu nad łożem</i>	mm	460	460	700	700
Umlaufdurchmesser über Support / <i>Średnica obrotu nad suportem</i>	mm	328	328	495	495
Drehdurchmesser max. / <i>Maks. średnica toczenia</i>	mm	303	303	455	455
Drehlänge max. / <i>Długość toczenia</i>	mm	364,5	334,5	570,5	556,5
Arbeitsspindel / Wrzeciono robocze					
Spindelkopfgröße nach DIN 55026 / <i>Czoło wrzeciona</i>		A2 - 5	A2 - 6	A2 - 6	A2 - 8
Spindellagerdurchmesser / <i>Średnica łożysk wrzeciona</i>	mm	90	100	100	140
Spindelbohrung / <i>Przelot wrzeciona</i>	mm	56	62	62	90
Stangendurchmesser max. / <i>Średnica pręta we wrzecionie</i>	mm	45	52	52	75
Futterdurchmesser / <i>Uchwyt tokarski</i>	mm	165	200	200	250
Hauptantrieb AC / Napęd główny AC					
Fanuc					
Antriebsleistung (100% / 60%) / <i>Moc napędu</i>	kW	9,0 / 11,0	9,0 / 11,0	11,0 / 15,0	15,0 / 18,5
Drehzahlbereich / <i>Obroty wrzeciona</i>	U/min	6000	4500	4500	3500
Max. Drehmoment / <i>Maks. moment obrotowy</i>	Nm	114	114	191	307
Siemens					
Antriebsleistung (100% / 60%) / <i>Moc napędu</i>	kW	15,0 / 21,0	15,0 / 21,0	22,0 / 30,8	28,0 / 41,2
Drehzahlbereich / <i>Obroty wrzeciona</i>	U/min	6000	4500	4500	3500
Max. Drehmoment / <i>Maks. moment obrotowy</i>	Nm	176	234	321	760
Vorschübe / Posuwy					
Vorschubbereich / <i>Zakres posuwów</i>	mm/U	99	99	99	99
Eilgang X-/Z-/Z2-Achse / <i>Szybki posuw</i>	m/min	30	30	30	30
Werkzeugrevolver / Rewolwer					
Anzahl der Positionen / <i>Ilość pozycji</i>		12	12	12	12
Werkzeugaufnahmen / <i>Wymiar narzędzia</i>	mm	VDI 30	VDI 30	VDI 40	VDI 40
Reitstock / Konik					
Verfahrweg / <i>Przesuw</i>	mm	440	440	680	680
Ausführung / <i>Wykonanie</i>		programmierbar / <i>programowany</i>			
Innenkegel der Pinole / <i>Stożek pinoli</i>	MK	4	4	4	5
Maschinenabmessungen / Wymiary i waga					
Aufstellfläche / <i>Zapotrzebowanie miejsca</i>	mm	2.400 x 1.450 x 1.760	2.400 x 1.450 x 1.760	2.941 x 1.792 x 2.000	2.941 x 1.792 x 2.000
Transportmaße / <i>Wymiary transportowe</i>	mm	3.570 x 1.760 x 2.210	3.570 x 1.760 x 2.210	4.200 x 2.100 x 2.300	4.200 x 2.100 x 2.300
Maschinengewicht / <i>Ciężar</i>	kg	3.000	3.000	4.650	4.650



Werkstückspeicher



Bedienpanel Portallader



Doppelgreifer



Automatische Werkzeugvermessung

1

Revolver-Reitstock



Greifer



Futter



Bedienpanel



CNC Drehmaschinen TURN-Y-SUB

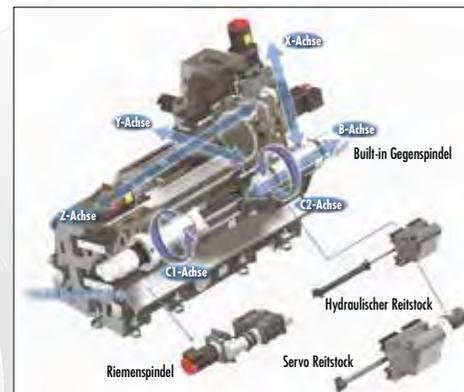


Die Baureihe WEMAS TURN-Y / SUB ist eine neue Linie komplexer mehrachsiger Drehzentren. Diese Generation verfügt über bis zu 11 gesteuerte und interpolierbare NC-Achsen. Für die Fräsarbeiten können bis zu 36 angetriebene Werkzeuge eingesetzt werden. Selbstverständlich ist auch die rückseitige Bearbeitung der Werkstücke möglich (beim Einsatz einer Gegenspindel). In der 11-achsigen Konfiguration verfügt die Maschine über drei unabhängige Werkzeugrevolver (jeder mit angetriebenen Werkzeugen und zwei davon mit Y-Achse) sowie über eine 3-Kanal-Steuerung, die eine parallele Bearbeitung der Werkstücke in der Haupt- und in der Gegen-Spindel ermöglicht. Die Y-Achsen wurden als „echte“ Linearachsen ausgeführt, da diese Variante im Gegensatz zu den marktüblichen Zwei-Keil-Konstruktionen deutlich genauer arbeitet. Die Führungen der X- und Y-Achse sind in einem Winkel von 90° angeordnet. Diese Anordnung ermöglicht einfache Ausführung sämtlicher Bohr- und Fräsarbeiten, da für normale Arbeiten jeweils nur eine Achse bewegt werden muss. In der neuesten Version wurde das Grundbett ebenfalls umfangreich modifiziert. Diese Maschinen verfügen jetzt über ein 75°-Bett. Diese Anordnung des Bettes ermöglicht den optimalen Spänefluss und schafft uneingeschränkte Freiräume für die Bewegung der Revolver.

Mögliche Achskonfigurationen



75°-Bett



Haupt- und Gegenspindel (synchronisiert)



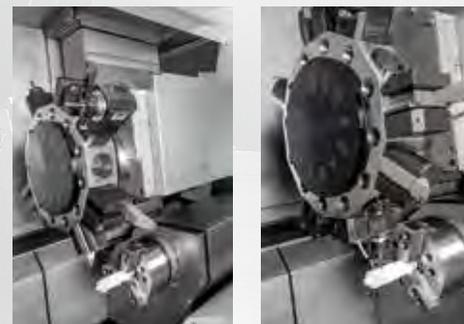
Werkzeugvermessung



Automatisches Teiletransportband



Rückseitige Bearbeitung



Technische Daten / Dane techniczne		TURN 400 - T1Y1	TURN 400 - T1Y1 SUB	TURN 320 - T2Y1 SUB	TURN 320 - T3Y2 SUB
Arbeitsbereich / Zakres pracy					
Verfahrwege / Przesuw osiowe					
X1-/X2-/X3-Achsen / Osie X1 / X2 / X3	mm	230 / - / -	230 / - / -	205 / 205 / -	205 / 205 / 205
Z1-/Z2-/Z3-Achsen / Osie Z1 / Z2 / Z3	mm	600 / - / -	600 / - / -	600 / 600 / -	440 / 600 / 440
W-Achsen / Osie W	mm	630		680	
Y1-/Y2-/Y3-Achsen / Osie Y1 / Y2 / Y3	mm	± 51 / - / -	± 51 / - / -	± 51 / - / -	± 51 / - / ± 51
C1-/C2-Achse – Hauptspindel/Gegenspindel / Osie C1 / C2	°	0.001			
Drehdurchmesser max. / Maks. średnica toczenia	mm	390 (410)		320	
Drehlänge max. / Maks. długość toczenia	mm	560 (570)		600	
Hauptspindel / Wrzeciono główne					
Spindelkopfgröße nach DIN 55026 (Option) / Czoło wrzeciona (opcja)		A2 - 6 (A2 - 8)	A2 - 6 (A2 - 8)	A2 - 6	A2 - 6
Spindelbohrung (Option) / Przelot wrzeciona (opcja)	mm	Ø62 (77 / 86)	Ø62 (77 / 86)	Ø76 (62)	Ø76 (62)
Stangendurchmesser (Option) / Maks. średnica pręta (opcja)	mm	Ø51 (64 / 74)	Ø51 (64 / 74)	Ø65 (51)	Ø65 (51)
Kraftspannfutter (Option) / Uchwyt tokarski (opcja)	mm	Ø200 (250)	Ø200 (250)	Ø200	Ø200
Gegenspindel / Wrzeciono przechwytyjące					
Spindelkopfgröße nach DIN 55026 / Czoło wrzeciona		-	A2 - 5	A2 - 6	A2 - 6
Spindelbohrung (Option) / Przelot wrzeciona (opcja)	mm	-	Ø35	Ø62	Ø62
Stangendurchmesser (Option) / Maks. średnica pręta (opcja)	mm	-	-	Ø51	Ø51
Kraftspannfutter / Uchwyt tokarski (opcja)	mm	-	Ø150 (200)	Ø200	Ø200
Reitstock / Konik					
Programmierbar / programowany				-	
Reitstockhub / Przesuw konika	mm	600		-	
Innenkegel der Pinole / Stożek tuleji	MK	4		-	
Hauptspindeltrieb / Napęd wrzeciona głównego					
Antriebsleistung (100% / 60% ED) / Moc napędu	kW	15,0 / 11,0 (18,5 / 11,0)			
Drehzahlbereich (Option) / Zakres obrotów (opcja)	U/min / obr/min	4.500 (3.500 / 6.000)		4.500 (6.000)	
Gegenspindeltrieb / Napęd wrzeciona przechwytyjącego					
Antriebsleistung (100% / 60% ED) / Moc napędu	kW	-	7,5 / 5,5	18,5 / 11,0	
Drehzahlbereich / Zakres obrotów	U/min / obr/min	-		6.000	
Vorschübe / Posuw					
Vorschubbereich / Zakres posuwów	mm/U / mm/obr	0,001 - 500			
Eilgänge / Szybkie posuw					
X-/Y-/Z-/W-Achsen / Osie X / Y / Z / W	m/min	30 / 15 / 30 / 30		30 / 15 / 36 / 30	
Kühlsystem / Układ chłodzenia					
Betriebsdruck (Option) / Ciśnienie robocze (opcja)	bar	3 (8)			
Kühlmittelbehälter / Zbiornik emulsji chłodzącej	l	660		700	
Werkzeugrevolver / Głowica narzędziowa					
Anzahl der Positionen (Option) / Ilość pozycji (opcja)		12 (16)		12 x 2	12 x 3
Anzahl antriebener Werkzeuge (Option) / Ilość napędzanych pozycji (opcja)		12 (16)		12 x 2	12 x 3
Werkzeugaufnahmen (Option) / Gniazda narzędziowe (opcja)		VDI 40 (VDI 30)		VDI 40	
Drehzahlbereich (Option) / Zakres obrotów (opcja)	U/min / obr/min	6.000			
Antriebsleistung angetriebenen Werkzeuge (100% / 60% ED) / Moc napędu napędzanych narzędzi	kW	5,5 / 3,7			
Maschinenabmessungen / Wymiary maszyny					
Länge x Breite x Höhe / Długość x Szerokość x Wysokość	mm	3.290 x 2.180 x 2.337	3.290 x 2.180 x 2.337	4.100 x 2.600 x 2.450	4.100 x 2.600 x 2.450
Maschinengewicht / Ciężar maszyny	kg	5.900	5.900	8.200	9.000
Energiebedarf / Zapotrzebowanie na energię					
Stromversorgung / Zasilanie		3 x 400 V / 50 Hz			
CNC-Steuerung / Sterowanie CNC					
Siemens / Fanuc		828 D / Oi TF		840 D SL / 31i	

CNC Drehmaschinen DZ



Die **WEMAS DZ-Baureihe** ist der ideale Partner für Ihre Fertigung.

Die Vorteile einer CNC-Steuerung liegen einerseits in der Möglichkeit zur einfachen Bearbeitung von komplexen Geometrien, andererseits in der Be-

arbeitungs- und Wiederholgenauigkeit, sowie in hoher Geschwindigkeit der Bearbeitungsschritte. Durch die Möglichkeit, Programme zu speichern, können viele gleiche Teile ohne das Zutun eines Menschen in Serie produziert werden. Zudem ermöglicht die CNC-Technik neue Maschinenkon-

zepte, da keine mechanische Verbindung zwischen Hauptantrieb und Vorschubantrieben nötig ist.

Rationalisieren Sie Ihre Produktionslinien und wählen Sie Ihren leistungsstarken Partner zum Umsetzen komplexer Serienfertigungen.



Lünette Manuell CNC



Große Spindelbohrung



Revolver DZ 740



Reitstockaufnahme für lange Bohrstangen

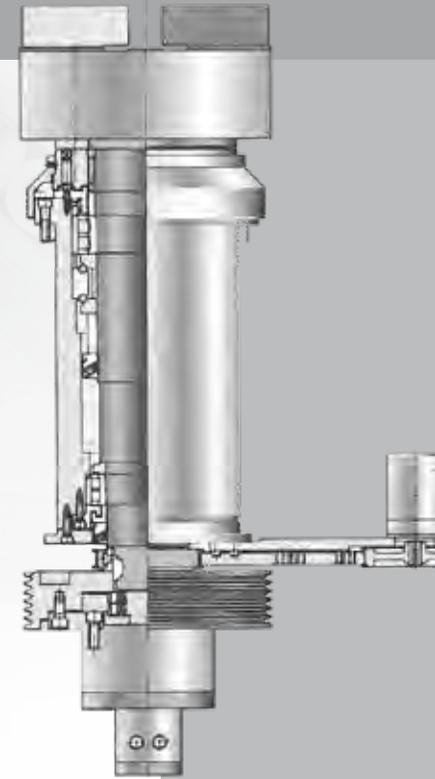


Technische Daten / Dane techniczne		DZ 470	DZ 610	DZ 740	DZ 990	DZ 480	DZ 640	DZ 720
Arbeitsbereich / Zakres pracy								
X-Achse / Przesuw oś X	mm	280	335	450	559	250 + 25	360 + 25	425 + 25
Z-Achse / Przesuw oś Z	mm	590 / 1.090 / 1.590 / 2.087 / 3.050	590 / 1.090 / 1.590 / 2.087 / 3.090	1.000 / 2.000 / 3.000 / 4.000	1.000 / 2.000 / 3.000 / 4.000	885 / 1.645 / 2.405 / 3.165		1.250 / 1.750 / 2.250 / 3.250
W-Gegenspindel / Wrzeciono przeciwnie oś W	mm	1.050 / 1.550 / 2.050 / 3.050	-	-	-	-	-	-
Y-Achse (Option) / Przesuw oś Y (opcja)	mm	-	-	-	-	-115 / + 130	-115 / + 130	-115 / + 130
Unlaufdurchmesser max. / Maks. średnica materiału nad łożem	mm	680	780	1.000	1.150	660	850	970
Unlaufdurchmesser über Schlitten max. / Maks. średnica materiału nad suportem	mm	470	610	740	990	480	640	720
Drehdurchmesser max. / Maks. średnica toczenia	mm	470	610	740	990	500	720	850
Drehlänge max. / Maks. długość toczenia	mm	550 / 1.050 / 1.590 / 2.087 / 3.050	550 / 1.050 / 1.590 / 2.087 / 3.000	960 / 1.960 / 2.960 / 3.960	990 / 1.990 / 2.990 / 3.990	820 / 1.580 / 2.340 / 3.100		1.200 / 1.700 / 2.200 / 3.200
Arbeitspindel / Wrzeciono główne								
Spindelkopfgröße / Czoło wrzeciona		A2-8	A2-11 (15)*	A2-11	A2-20	A2-8 (11)*		A2-11 (15 / 20)*
Spindelbohrung / Przelot wrzeciona	mm	87 (110 / 131)*	131 (185)*	131 (185 / 205 / 308)*	265	102 (165)*		155 (228 / 305)*
Stangendurchmesser max. / Maks. średnica pręta we wrzecionie	mm	77 (90 / 115)*	115 (160)*	115 (160)*	-	89 (116)*		115 (135 / 205)*
Gegenspindel* / Wrzeciono przechwytyjące*								
Spindelkopfgröße / Czoło wrzeciona		A2-6	-	-	-	-	-	-
Drehzahlbereich / Obroty wrzeciona	U/min	4.000	-	-	-	-	-	-
Hauptantrieb AC / Napęd główny AC								
Antriebsleistung (100%) / Moc napędu (100%)	kW	26 / (35)*	37	37 / (45)*	37 / (45)*	22 / 26		30 / 37
Drehzahlbereich / Obroty wrzeciona	U/min	1-3.500 (Getriebe)*	1-2.000 (Getriebe)*	1-660 / 1-2.000	1-230 / 1-850	1 - 2.500 (1 - 1.650) Getriebe		2 - 1.500 (Getriebe)
Max. Drehmoment / Maks. moment obrotowy	Nm	298 - 1.515	748 - 1.704	2.171	8.855	-	-	
Vorschübe / Posuw								
Vorschubbereich / Zakres posuwów	mm/U	0,001-99	0,001-99	0,001-99	0,001-99	0,001 - 500		
Eilgang X-/Z-/Z2-Achse / Szybki posuw osie X / Z / Z2	m/min	20 / 24 / 24	20 / 24	15 / 16	15 / 16	12 / 15		12 / 16
Werkzeugkopf / Głowica narzędziowa								
Anzahl der Positionen / Ilość pozycji		12	12	12	12	12		-
Werkzeugaufnahmen / Wymiar narzędzia	mm	VDI 40	VDI 50	VDI 60	VDI 60	VDI 50		-
Reitstock / Konik								
Pinolendurchmesser / Średnica pinoli	mm	110	150	150	180	110 (160)		200
Pinolenhub / Skok pinoli	mm	100	130	150	150	100		200
Innenkegel der Pinole / Stozek pinoli	MK	5	6	6	6	MK 5		MK 6
Maschinenabmessungen / Wymiary i waga								
Länge / Długość	mm	4.200 / 4.700 / 5.200 / 5.700 / 6.700	4.200 / 4.700 / 5.200 / 5.700 / 6.700	5.825 / 6.825 / 7.825 / 8.825	4.120 / 5.120 / 6.120 / 7.140	5.304 / 6.064 / 6.824 / 7.584		6.160 / 6.660 / 7.160 / 8.160
Breite x Höhe / Szerokość x Wysokość	mm	2.140 x 1.938	2.140 x 1.938	2.815 x 2.480	2.820 x 2.480	2.130 / 2.235		2.230 x 2.445
Maschinengewicht / Waga	kg	7.100 / 7.700 / 8.300 / 8.900 / 11.900	8.900 / 9.600 / 10.300 / 11.000 / 12.300	13.000 / 16.000 / 19.000 / 21.000	13.260 / 16.440 / 19.400 / 22.400	8.870 / 11.300 / 13.700 / 16.000	9.370 / 11.800 / 14.200 / 16.500	14.200 / 14.950 / 15.700 / 17.200
CNC-Steuerung / Sterowanie CNC								
Siemens / Fanuc		828 D / 840 D SL / Oi TF						

*Modellabhängig / Zależnie od modelu * Achtung! Abhängig von der Achskonfiguration und Werkzeugsystem kann der Arbeitsbereich variieren! / Uwaga! Zależnie od konfiguracji osi i systemu narzędziowego obszar pracy może ulec zmianie!



Vertikale Drehmaschinen VDZ



Als Gegengewicht zu den klassischen horizontalen Schrägbettmaschinen eignen sich die **WEMAS Vertikaldrehmaschinen der Baureihe VDZ** vorrangig für die Drehbearbeitung von großen Werkstücken mit ungünstiger Durchmesser-/Länge-Relation. Die horizontale Lage des Spannfutters ermöglicht nicht nur eine kompakte Bauweise, sondern garantiert auch einen günstigen Verlauf der Schnittkräfte während der Bearbeitung. Kompakte Außenabmessungen, bester Zugang zum Arbeitsraum und absolut sichere Spannung der Werkstücke durch die Plananlagefläche sind weitere Vorteile dieser Bauart.

Der Maschinenaufbau besteht im wesentlichen aus einer schweren geschlossenen Kasten-Gusskonstruktion mit integrierter Cartidge-Spindel.

Die Lagereinheit des Arbeitstisches wird durch Präzisions-Lager geführt. Als Spindellager werden nur kompakte Schwerlast-Lager eingesetzt. Diese Konstruktion ermöglicht die höchste Belastbarkeit des Arbeitstisches sowohl unter dem Aspekt der

Werkstückgewichte (insbesondere bei nicht symmetrischer Tischbelastung), als auch im Bezug auf die Schnittkräfte. Diese Konstruktion ist in der Lage, viel höhere Kräfte aufzunehmen und sorgt für hohe Laufruhe auch bei schwerster Zerspanung.



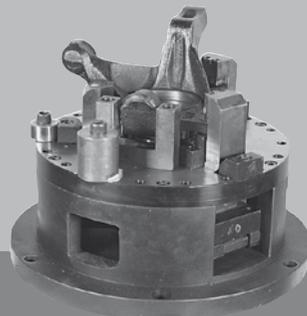
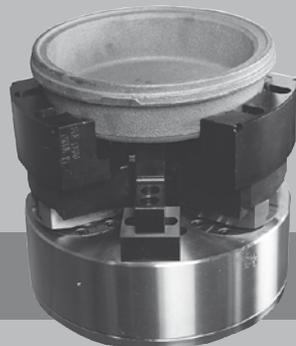
Hydraulischer Reitstock



Technische Daten / Dane techniczne		VDZ 250	VDZ 350	VDZ 450	VDZ 550	VDZ 750	VDZ 900
Arbeitsbereich / Zakres pracy							
Schwingdurchmesser max. / Maks. średnica obrotu	mm	400	500	600	750	850	1000
Drehdurchmesser max. / Maks. średnica toczenia	mm	250	350	450	550	750	900
Drehhöhe max. / Wysokość toczenia *	mm	200	250	300	500	600	700
Tischbelastung max. / Stół do obciążenia max.	kg	200	300	500	1.200	1.800	3.000
Verfahrwege / Przesuw robocze							
X-Achse / Oś X *	mm	-40 / +160	-50 / +200	-50 / +290	-20 / +410	-50 / +700	-30 / +750
Z-Achse / Oś Z	mm	400	450	500	620	800	850
Hauptspindel / Wrzeciono główne							
Ausführung / Wykonanie		digitaler AC-Antrieb	digitaler AC-Antrieb	digitaler AC-Antrieb	digitaler AC-Antrieb	digitaler AC-Antrieb	digitaler AC-Antrieb
Drehzahlbereich I / Zakres obrotów	U/min	50 - 3.500	50 - 2.500	50 - 2.500	50 - 2.000	20 - 340	10 - 120
Drehzahlbereich II / Zakres obrotów	U/min	-	-	-	-	340 - 1.500	120 - 600
Tisch - Drehmoment I (100% / 60% ED) / Stołowy - moment obrotowy I	Nm	238 / 323	207 / 280	645 / 767	476 / 566	3.069 / 3.663	8.780 / 10.441
Tisch - Drehmoment II (100% / 60% ED) / Stołowy - moment obrotowy II	Nm	-	-	-	-	558 / 666	1.596 / 1.898
3-Backen-Kraftspannfutter standard	ø	200	250	300	375	600	600
Antriebsleistung / Moc napędu							
Hauptspindel standard (100% / 40 % ED) / Wrzeciono główne	kW	11,0 / 15,0	11,0 / 15,0	18,5 / 22,0	18,5 / 22,0	18,5 / 22,0	18,5 / 22,0
Achsen X / Z / Ośie X / Z	kW	1,6 / 3,0	1,6 / 3,0	1,6 / 3,0	3,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0
Vorschübe / Posuwy							
Eilgang X / Z / Posuw szybki X / Z	m/min	12 / 24	12 / 24	12 / 24	12 / 20	12 / 20	12 / 20
Arbeitsvorschub min. / Min. posuw roboczy	mm/U	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Werkzeugrevolver / Magazyn narzędzi							
Anzahl der Positionen (Sternrevolver) / Ilość pozycji		-	6	6	6	6	6
Anzahl der Positionen (VDI 40) / Ilość pozycji	Option	8	8	10	-	-	-
Anzahl der Positionen (VDI 50) / Ilość pozycji	Option	-	-	-	10	10	10
Anzahl der Positionen (BT 50) / Ilość pozycji	Option	-	-	-	12	12 / 16 / 24	12 / 16 / 24
Anzahl der Positionen (bei angetriebenen Werkzeugen) - Ilość pozycji (przy napędzanych narzędziach)	Option	VDI 40 8	VDI 40 8	VDI 40 10	VDI 50 / BT 50 10 / 12	VDI 50 / BT 50 10 / 12	VDI 50 / BT 50 10 / 12
Maschinenabmessungen und Gewichte / Wymiary i waga							
Länge / Długość	mm	2.880	2.920	2.960	3.250	4.000	3.700
Breite / Szerokość	mm	1.480	1.480	1.770	1.800	2.350	2.590
Höhe / Wysokość (2)	mm	2.460	2.480 / 2.600	2.845 / 2.950	3.330	4.000 / 4.120	4.000 / 4.200
Gewicht / Ciężar maszyny (2)	kg	4.400	4.500	5.850	12.000	15.400	14.750
Anschlußwert / Moc podłączenia (2)	kVA	25	30	40	45	50	60

Ausführung als TWIN-Maschine möglich – bitte sprechen Sie uns an !

* abhängig vom Werkzeugrevolversystem / zależne od magazynu narzędzi



Sternrevolver – 6 Positionen



VDI Revolver – 8 / 10 Positionen



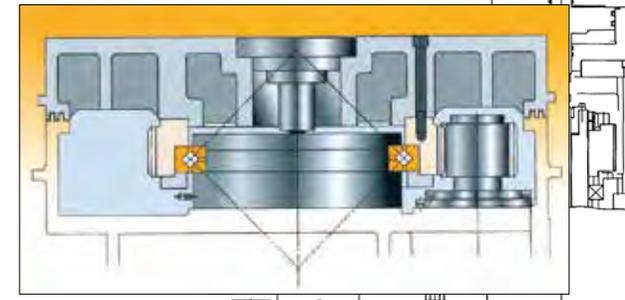
Spindel SK / BT 50 – 12 Positionen

Karussell-Drehzentren VDZ

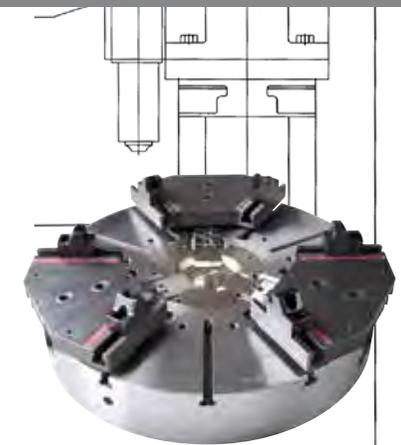
Die **WEMAS Karussell-Drehmaschinen der Baureihe VDZ** wurden speziell für die wirtschaftliche Komplettbearbeitung großer, schwerer und komplexer Werkstücke entwickelt. Insbesondere wurde in der Entwicklung die Bearbeitung von nicht symmetrischen Werkstücken berücksichtigt. Die dynamische technische Entwicklung in diesem Produktionssektor in den letzten Jahren ist das direkte Ergebnis der Marktanforderungen im Bereich Schwermaschinenbau, Offshore-Industrie und Umwelttechnik, hier insbesondere umweltschonender Windenergiegewinnung (Windgeneratoren).

Unter dem Aspekt der immer größeren Werkstückgewichte galt ein besonderes Augenmerk der Tischkonstruktion. Der Tischaufbau besteht im Wesentlichen aus der Antriebs- und Lagereinheit. Die Antriebseinheit basiert auf einem digitalen AC-Motor in Verbindung mit einem automatischen ZF-Getriebe. Als Spindellagereinheit werden nur zweireihige Schwerlast-Kreuz-Rollenlager eingesetzt. Diese Bauweise der Hauptlager ist kompakter als bei den klassischen einreihigen Lagern und ermöglicht günstigere Biegemomentverteilung auf dem Arbeitstisch. Im Umkehrschluss ist diese Konstruktion in der Lage, viel höhere Kräfte aufzunehmen und sorgt für hohe Laufruhe auch bei schwerster Zerspanung. Somit sind diese Maschinen für ultra-schwere Zerspanung geeignet. Die Modelle VDZ werden sowohl mit einem festen wie auch mit einem verfahrbaren Quersupportbalen angeboten.

Bei der Konfiguration der Maschine können individuelle Kundenwünsche berücksichtigt werden. Hierbei kann sowohl eine breite Palette von Spannmitteln wie auch diverse Werkzeugsysteme (z.B. automatische Werkzeugrevolver, angetriebene Werkzeuge und C-Achse) konfiguriert werden. Wird die Maschine mit angetriebenen Werkzeugen ausgerüstet, erfolgt der Antrieb der Werkzeuge ebenfalls mittels eines automatischen ZF-Getriebes.



Schwerlast-Kreuzlager (Tisch)



Weitere Größen auf Anfrage!



Technische Daten / Dane techniczne		VDZ 1100	VDZ 1350	VDZ 1800	VDZ 1100 Z	VDZ 1400 Z	VDZ 1800 Z	VDZ 2300 Z	VDZ 2800 Z	VDZ 3400 Z	VDZ 4500 Z
Arbeitsbereich / Zakres pracy											
Schwingdurchmesser max. / Maks. średnica obrotu	mm	1.350	1.600	2.000	1.350	1.600	2.000	2.500	3.000	3.400	4.600
Drehdurchmesser max. / Maks. średnica toczenia	mm	1.100	1.350	1.800	1.100	1.350	1.800	2.300	2.800	3.300	4.300
Drehhöhe max. / Wysokość toczenia	mm	900	1.200	1.200	900	1.200	1.200	1.600	1.600	1.700	1.600
Drehhöhe max. (Option) / Wysokość toczenia (opcja)	mm	-	-	-	-	1.600 / 1.800	1.600 / 1.800	2.000	2.000	2300 / 2900	2100 / 2700
Planscheibendurchmesser / Średnica tarczy roboczej	mm	1.000	1.250	1.600	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.000	4.000
Werkstückgewicht max. / Maks. ciężar detalu	kg	4.000	5.000	8.000	4.000	5.000	8.000	10.000	15.000	20.000	30.000
Verstellbereich Quersupportbalken / Przesuw suportu poprzecznego	mm	-	750	750	500	800	800	1.150	1.150	1.200	1.200
Verstellbereich Quersupportbalken (Option) / Przesuw suportu poprzecznego (opcja)	mm	-	-	-	-	1.200 / 1.400	1.200 / 1.400	1.550	1.550	1.400 / 2.000	1.400 / 2.000
Verfahrwege / Przesuw robocze											
X-Achse / Oś X	mm	-400 / +720	-100 / +835	-100 / +1125	-400 / +720	-600 / +875	-600 / +1.015	-1.000 / +1.350	-900 / +1.600	-1.500 / +1.825	-2.000 / +2.500
Z-Achse / Oś Z	mm	800	900	900	800	900	900	950	1.200	1.500	1.500
Z-Achse (Option) / Oś Z (opcja)	mm	-	-	-	-	1.200	1.200	1.200 / 1.400	1.400	-	-
Arbeitszisch (Hauptspindel) / Stół roboczy (wrzeczono główne)											
Ausführung / Wykonanie		ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe	ZF - Getriebe
Drehzahlbereich I/II (1) / Zakres obrotów I/II (1)	U/min	1 - 160 / 160 - 600	1 - 140 / 140 - 350	1 - 62 / 62 - 250	1 - 160 / 160 - 600	1 - 150 / 150 - 350	1 - 70 / 70 - 250	1 - 50 / 50 - 200	1 - 40 / 40 - 160	1 - 40 / 40 - 120	1 - 14 / 14 - 60
Tischdrehmoment max. / Moment obrotowy max.	Nm	8.250	8.200	19.700	8.500	8.200	18.800	55.500	71.000	67.300	275.850
Antriebsleistung / Moc napędu											
Tisch (100% / 60 % ED) / Stół	kW	37,0 / 45,00	37 / 45	37 / 45	37 / 45	37 / 45	37 / 45	60 / 75	60 / 75	60 / 75	100
Achsen X / Z / Osie X / Z	kW	7,0 / 6,0	7,0 / 6,0	7,0 / 6,0	7 / 9	6 / 9	6 / 9	5,5 / 5,5	5,5 / 5,5	5,5 / 5,5	5,5 / 5,5
Angetriebene Werkzeuge (Option) / Napędzane narzędzia (opcja)											
Ausführung / Wykonanie		ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe	ZF-Getriebe
Antriebsleistung (100 % / 60 % ED) / Moc napędu	kW	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	11,0 / 15,0	11,0 / 15,0	11,0 / 15,0	15,0 / 18,0
Drehmoment max. / Maks. moment obrotowy	Nm	350	350	350	350	350	350	470	470	470	573
Drehzahlbereich I/II / Zakres obrotów I / II		2 - 1200 / 1200 - 2400	2 - 1.200 / 1.200 - 2.400	2 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400	1 - 1.200 / 1.200 - 2.400
Vorschübe / Posuwy											
Eilgang X / Z / Posuw szybki X / Z	m/min	12 / 10	12 / 10	12 / 10	12 / 10	12 / 10	12 / 10	10 / 10	10 / 10	6 / 10	6 / 10
Arbeitsvorschub min. / Min. posuw roboczy	mm/U	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Werkzeugwechsler / Magazyn narzędzi											
Anzahl der Positionen / Ilość pozycji		12	12	12	12	12	12	12	12	16	16
Anzahl der Positionen (bei angetriebenen Werkzeugen) - Ilość pozycji (przy napędzanych narzędziach)		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Werkzeugaufnahmen / Stożek wrzeciona		BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Werkzeugaufnahmen (Option) / Stożek wrzeciona (opcja)		SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50
Werkzeugaufnahmen (Option) / Stożek wrzeciona (opcja)		HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	HSK 100 A	BT 60 / HSK 100 A	BT 60 / HSK 100 A
Werkzeuggewicht max. / Maks. ciężar narzędzia	kg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Maschinenabmessungen und Gewichte / Wymiary i waga											
Länge / Długość	mm	4.000	4.600	5.300	3.850	4.260	4.510	4.650	5.130	7.000	8.500
Breite / Szerokość	mm	4.800	5.200	5.500	4.620	5.580	5.850	6.840	7.550	11.000	12.500
Höhe / Wysokość (2)	mm	4.950	5.400	5.300	4.850	5.400	5.400	6.270	6.650	7.400	7.400
Gewicht / Ciężar maszyny (2)	kg	20.000	22.000	24.000	21.000	33.000	37.000	49.000	55.500	70.000	100.000
Anschlußwert / Moc podłączenia (2)	kVA	65	65	65	85	85	85	115	115	115	130

(1) Werte gelten für Fanuc-Antriebe. Abweichende Werte bei Siemens. / Parametry dla sterowania Fanuc. Dla sterowania Siemens odmiennie parametry. (2) versionsabhängig / zależnie od wersji



Fanuc

Die **FANUC** ist präzise, schnell, zuverlässig und einfach zu bedienen. Die CNC-Steuerungen Fanuc sind eine konsequente Weiterentwicklung der bisherigen Steuerungsfamilie. Fanuc setzt weltweit Maßstäbe. Die Standartauführungen der Steuerungen decken alle Produktionsanwendungen ab, von der einfachsten Fräs- oder Drehmaschine bis hin zu komplexen Systemen und Bearbeitungszentren.

Vorteile:

- ▶ Innovative Technologie für den Kunden
- ▶ Bedienerfreundlichkeit und einfache Wartung
- ▶ Einfache Maschinenvorbereitung
- ▶ Schnelle und einfache Programmierung
- ▶ Zielorientierte Menüführung durch ManualGuide
- ▶ Höchste Zuverlässigkeit
- ▶ Ethernet Schnittstelle



Siemens

Die **SINUMERIK** ist superkompakt und einfach digital. Sie sind die ideale Hardware-Plattform für CNC gesteuerte Drehmaschinen mit ManualTurn, Universaldrehmaschinen mit ShopTurn, Vertikal- und Horizontalzentren mit ShopMill. Sie werden weltweit in den Technologien Drehen, Bohren, Fräsen, im Werkzeug- und Formenbau, im Maschinenbau und in der Großserien- sowie Job Shop-Fertigung eingesetzt.

Vorteile:

- ▶ **Beschleunigung mit Ruckbegrenzung**
eine Grundfunktion, die spürbar Ihre Mechanik schont und das Fahrverhalten optimiert
- ▶ **Look-ahead-Funktion**
ertüchtigt die Kompaktsteuerung auch für Highspeed-Aufgaben
- ▶ **Bahnsteuerbetrieb mit programmiertem Überschleifabstand**
verkürzt beim Fräsen von Kurven die Bearbeitungszeit deutlich
- ▶ **Dynamischer Vorlaufpuffer FIFO**
sorgt für mehr Tempo beim Abarbeiten des Programmes
- ▶ **Arbeitsvorbereitung am PC mit SINUTRAIN®**
ohne die Maschine zu belegen
- ▶ **Standardzyklen und der Arbeitsplan-Editor**
für graphische Programmeingabe an der Maschine verkürzen die Programmierzeit



Heidenhain

Die **HEIDENHAIN** ist mit einer neuen leistungsfähigen Prozessor-Architektur ausgestattet. So erledigen Sie die Aufgaben in der Werkstatt noch schneller. Mit den leistungsfähigen Regelungsverfahren und kurzen Satzverarbeitungszeiten fräst die HEIDENHAIN Ihre Werkstücke in noch kürzerer Zeit. Mit dem schnellen Editor ergänzen und ändern Sie bestehende Programme in Sekunden. Auch komplexe Programme überprüfen Sie schnell und einfach durch den optimierten Grafikaufbau. Über die Fast-Ethernet-Datenschnittstelle (1 GBit) können Sie lange Programme schnell vom externen Programmierplatz zur Steuerung übertragen.

Vorteile:

Die neue 620 und 640 TNC

- ▶ ist vielseitig
- ▶ ist werkstattgerecht
- ▶ lässt sich auch extern programmieren
- ▶ ist die richtige Steuerung für die automatisierte Fertigung



Zubehör: NC-Kompaktspanner



Fanuc

Die **FANUC** ist präzise, schnell, zuverlässig und einfach zu bedienen. Die CNC-Steuerungen Fanuc sind eine konsequente Weiterentwicklung der bisherigen Steuerungsfamilie. Fanuc setzt weltweit Maßstäbe. Die Standardausführungen der Steuerungen decken alle Produktionsanwendungen ab, von der einfachsten Fräs- oder Drehmaschine bis hin zu komplexen Systemen und Bearbeitungszentren.

Vorteile:

- ▶ Innovative Technologie für den Kunden
- ▶ Bedienerfreundlichkeit und einfache Wartung
- ▶ Einfache Maschinenvorbereitung
- ▶ Schnelle und einfache Programmierung
- ▶ Zielorientierte Menüführung durch ManualGuide
- ▶ Höchste Zuverlässigkeit
- ▶ Ethernet Schnittstelle

Technische Daten		NC 100	NC 130	NC 160
Backenbreite	mm	100	130	160
Spannweite I	mm	0 - 120	0 - 190	0 - 300
Spannweite II	mm	115 - 280	155 - 380	195 - 490
Gesamtlänge	mm	460	510	698
Aufspannlänge	mm	414	462	665
Höhe	mm	127	147	168
Höhe	mm	85 +/- 0,01	95 +/- 0,01	115 +/- 0,01
max. Spannkraft	kg	6.000	8.000	8.000
Gewicht	kg	32,0	46,5	73,0

NC-Kompaktspanner WEMAS **NC 100** Art. Nr. 10000238
 NC-Kompaktspanner WEMAS **NC 130** Art. Nr. 10000237
 NC-Kompaktspanner WEMAS **NC 160** Art. Nr. 10000228



Mehr über unsere Partner finden Sie im Internet auf der Seite „Partner Infos“: www.wemas.org



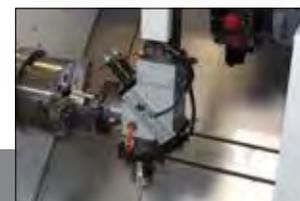
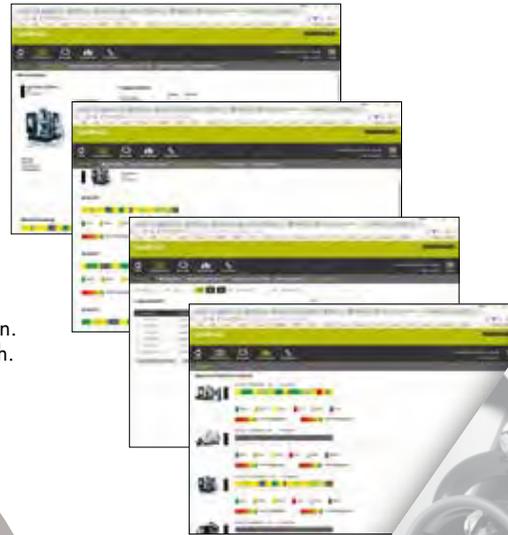
Mit dem State Monitor machen Sie den ersten Step in Richtung Industrie 4.0

Maschinendaten liefern Fakten zu Situationen und Abläufen in der Fertigung. Die Datenerfassung ist über den DNC-Betrieb mit dem State Monitor kinderleicht. Durch die Maschinendatenerfassung werden aussagekräftige Maschinenzustände auf iPad, Handy und PC abgebildet. Aussagekräftige Grafiken verschaffen einen schnellen Überblick über:

- ▶ Betriebsarten
- ▶ Overdrive-Stellungen für Spindel, Vorschub und Eilgang
- ▶ Programmstatus
- ▶ Programmlaufzeiten
- ▶ Maschinenmeldungen

Über den konfigurierbaren Messenger-Dienst können Anwender benannt werden, die über den Maschinenstatus informiert werden sollen. Die Fehlermeldungen und Serviceinformationen können auch per E-Mail an ausgewählte Service-Stationen gesendet werden.

Anstatt am Wochenende in die Firma fahren zu müssen, reicht der Blick auf den State Monitor, um umfangreich informiert zu sein. Damit sind aussagekräftige Analysen der Arbeitsprozesse möglich.



WEMAS Productionline bietet Ihnen individuelle Lösungen zur zielführenden Fertigungsoptimierung Ihrer Produktion. Mit den Robotersystemen zum Be- und Entladen von Werkstücken können optimale Automatisierungslösungen für Dreh- und Fräsmaschinen realisiert werden.

Die wichtigsten Vorteile der WEMAS Beladesysteme:

- ▶ Mehr Spindelstunden bei niedrigeren Kosten
- ▶ Höhere Auslastung Ihres Maschinenparks
- ▶ Sehr kurze Amortisationszeit (6–18 Monate)
- ▶ Maschinenbediener werden nicht mehr mit einfachen und sich wiederholenden Arbeitsschritten beschäftigt

Ein WEMAS Robot System kann mit mehreren CNC-Maschinen verbunden werden (max. 4):

- ▶ Die Roboter-Maschine-Verbindung wird einmalig hergestellt, danach merkt sich die WEMAS Smart Control alle relevanten Maschinendaten.
- ▶ Durch den Interfacestecker erkennt der Beladeroboter, an welcher Maschine er angedockt ist.
- ▶ Durch eingelassene Fixierungskalotten vor jeder Maschine ist ein Umrüsten kinderleicht.
- ▶ Einmal angelernte Zugriffsbedingungen sind gespeichert und abrufbereit.
- ▶ Das Umrüsten auf neue Beladeteile geschieht in wenigen Sekunden durch Auswahl der Rasterplatte, Teile-Durchmesser und Länge.



WEMAS Productionline bietet Ihnen auch individuell abgestimmte Fertigungslösungen an.

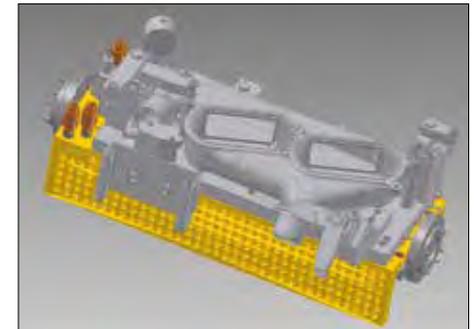
BZ 500 APC

- ▶ 2 interpolierbare Wendeachsen mit Gegenlager und 5-facher Radial-Drehdurchführung
- ▶ Hydraulische Klemmung über M-Befehle
- ▶ Pneumatische Auflagekontrolle
- ▶ Spanndruck bis 250 bar
- ▶ Anwendung: Automobilzulieferindustrie



VZ 860 APC

- ▶ 2 interpolierbare Wendeachsen mit Gegenlager und 5-facher Radial-Drehdurchführung
- ▶ Hydraulische Klemmung über M-Befehle
- ▶ Pneumatische Auflagekontrolle
- ▶ Gewichtsoptimierte Spannbrücken
- ▶ Spanndruck bis 170 bar
- ▶ Anwendung: Automobilzulieferindustrie



VZ 1250 Quick

- ▶ interpolierbare Wendeachse mit Gegenlager und Spannbrücke
- ▶ 7 hydraulische Klemmfutter mit Niederzug-Formbacken
- ▶ Anwendung: Badarmaturen



A2



Achsenkorrektur



Dynamisches Wuchten



Geometrische Vermessung



Buchen Sie unseren After Sales Service und lassen Sie sich direkt informieren.

Reagieren anstatt Agieren – Erhalten Sie hohe Produktivität und Werterhalt Ihrer WEMAS Produktionsanlagen durch regelmäßige Wartung.

Durch regelmäßige Schulungen unserer Servicetechniker bilden wir neues Know How, um Ihnen bei Ihren Wünschen und Fragen mit Rat und Tat zur Verfügung zu stehen.

Nutzen Sie auch die Möglichkeit, Ihr Personal durch unser Wissen auf den neuesten Stand zu schulen.

Durch schnellen Zugriff auf unser zentrales Ersatzteillager wird Ihnen ein zeitnaher und effizienter Service gewährleistet.

Dazu tragen selbstverständlich auch unsere Servicefahrzeuge bei, die mit modernstem Equipment ausgestattet und auf dem neuesten Stand der Technik sind.



Ihr WEMAS Service-Team



Zentrales Ersatzteillager



Vorführraum WEMAS-Zentrale



Schulung an der Maschine

In unseren Ausstellungsräumen finden regelmäßig **Hausausstellungen** und **Kundenvorführungen** statt, die Sie über unsere aktuellsten Produkte und Innovationen informieren. Hierfür haben wir immer die aktuellsten CNC-Techniken vor Ort.

Diese können nach Vereinbarung jederzeit besichtigt und vorgeführt werden.



Ausstellungsraum WEMAS-Zentrale





WEMAS



WEMAS GmbH
Küstriner Straße 7 | D-38723 Seesen
Telefon: + 49-5381-93810
Fax: + 49-5381-938199
www.wemas.org
info@wemas.org