

- Hohe Genauigkeit
- Hohe Produktivität
- Komplexe Bearbeitungen
- Platzsparendes Design

Unser Ziel ist es, die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen, indem wir mit globalen Herstellern zusammenarbeiten und Informationen austauschen und unsere Konstruktions- und Produktionstechniken kontinuierlich weiterentwickeln und verbessern, um sicherzustellen, dass wir in der Lage sind, qualitativ hochwertige Produkte mit schnellem Service und Support anzubieten. Unsere Kunden sind rundum zufrieden und profitieren von unserer fast **50-jährigen Erfahrung** und unserem umfassenden Engagement. Für eigenständige und flexible Fertigungssysteme ist das **WEMAS-Produkt** durch seine vielseitige Konfiguration die perfekte Wahl für alle Bereiche der industriellen Anwendung.



Maschinenmerkmale

Die WEMAS VDZ-Serie

Unsere Konstruktion basiert auf reduzierter Massenträgheit der Antriebssysteme und erhöhter Rundlaufgenauigkeit der Hauptspindel und gewährleistet somit optimale Genauigkeit. Hervorragender Oberflächenkontakt zwischen Werkstück und Spannfutter sorgt für hohe Drehgenauigkeiten. Die Maschinen eignen sich insbesondere für das Drehen von unregelmäßigen, großen, dünnen und schweren Werkstücken. Einfache Be- und Entladung der Teile und vielfältige Spannmöglichkeiten helfen, Fertigungskosten essentiell zu reduzieren.

- Hochsteifes Maschinenbett für geringe thermische Verformung.
- Das ergonomische Design der Vertikaldrehmaschinen sorgt für einen besseren Arbeitsfluss.
- Vertikaldrehmaschinen benötigen nur die Hälfte der Stellfläche von Horizontaldrehmaschinen.

Vertikaldrehmaschine Twin-Serie

- Gleichzeitige Zerspanung mit den Maschinen der Twin-Serie, die von einem Bediener bedient werden, erhöht die Qualität und reduziert die Arbeitskosten.
- Die Maschinen der Twin-Serie sind mit 2 unabhängigen Steuerungen ausgestattet, wodurch die beste und flexible Produktionskapazität erreicht werden kann.
- Die Maschinen der Twin-Serie werden miteinander kombiniert, um die besten Durchlaufzeiten zu erreichen.
- Die Maschinen der Twin-Serie erhöhen den Produktionsfluss und verbessern die Arbeitseffizienz.
- Wählen Sie aus einer Vielzahl von Revolveroptionen, um die Bearbeitungstechnologie zu optimieren.
- Alle Führungsbahnen sind mit teleskopischen Bahnabdeckungen ausgestattet, um die Verschmutzung durch Späne und Kühlmittel zu verhindern.

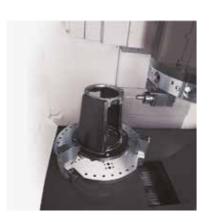


Ein-Säulen-Struktur



Führungsbahn-Design

Hochleistungs-Linearführungen gewährleisten hohe Wiederholgenauigkeit bei schwerster Zerspanung. Hochpräzise Kugelumlaufspindeln mit doppelter Vorspannung werden direkt von AC-Servomotoren angetrieben, was die Wiederholbarkeit und Positioniergenauigkeit verbessert.



Hocheffiziente Späneentsorgung

Anfallende Späne werden über den Späneförderer in den Spänewagen befördert. Das Kühlmittelwaschsystem spült alle Späne aus dem Bearbeitungsbereich in den Späneförderer.

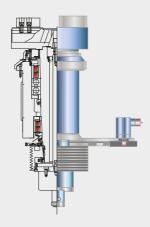


Einfache Bedienung und Wartung

Einfacher Zugang und Wartung für alle mechanischen Komponenten und Antriebseinheiten.



Spindelaufbau



NN-Lager

NN-Zylinderrollenlager

Maschinenmodell: VDZ 200-800Antriebsart: Riemenübertragung

Die Vorderseite der Spindel ist mit NN-Zylinderrollenlagern und Schrägkugellagern gelagert, um während der Bearbeitung die Radial- und Axialkräfte aufzunehmen. Die Rückseite ist mit NN-Zylinderrollenlagern gelagert, um die Riemenspannung und Antriebskräfte aufzunehmen.

Merkmale:

Die Konstruktion der Spindel berücksichtigt alle Anforderungen an Präzision, Steifigkeit und Laufeigenschaften. Aus diesem Grunde werden mehrreihige Lager der Serie NN verwendet, um Radial- und Axialbelastungen unter schweren Zerspanungsbedingungen standzuhalten. Störungsfreier Betrieb und lange Lebensdauer sind Hauptmerkmale dieser Konstruktion.



NN-Zylinderrollenlager



Schrägkugellager

NN-Kreuzrollenlager

• Maschinenmodell: VDZ 900

• Kraftübertragung: Riemenübertragung

Die Kreuzrollenlager ermöglichen 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, sehr hohe Schnittkräfte aufzunehmen und sorgt für hohe Laufruhe auch bei schwerster Zerspanung.

Merkmale:

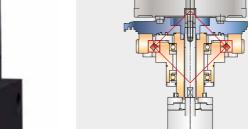
Zwei Reihen von Rollen auf gegenliegenden Laufflächen.

Kreuzrollenlager

- Platzsparend und bedienungsfreundlich durch niedrige Maschinenbasis.
- Niedriger Schwerpunkt der Maschine und geringe Zentrifugalkräfte.
- Geringe Trägheit und hohe Drehmomente.
- Thermische Stabilität.
- Hohe Steifigkeit und hohe Präzision.



Kreuzrollenlager



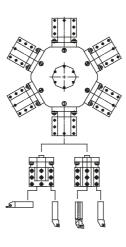
Kreuzrollenlager (VDZ 900)

Modulare Revolversysteme



Sternrevolver Typ S

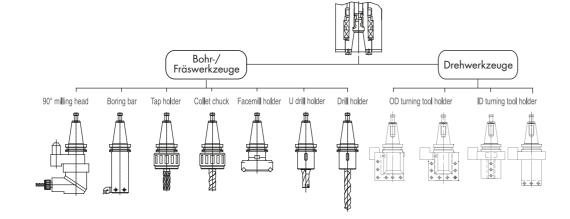
Die Indexierung des Revolvers erfolgt über eine hochpräzise Kurven-Kupplung, die eine Positionierungsgenauigkeit von 5" und eine Wiederholbarkeit von 3" bietet. Der Revolver mit der Kurvenkupplung widersteht hohen Schnittkräften. Ein Hydraulikmotor mit hohem Drehmoment sorgt für die Rotation. Die Rotationsgeschwindigkeit des Revolvers und die Geschwindigkeit des Werkzeugwechsels wird durch ein weiteres Nockensystem gesteuert. Der Werkzeugwechsel erfolgt bi-direktional über die kürzeste Strecke und reduziert die Werkzeugwechselzeit.





ATC (Automatischer Werkzeugwechsler)

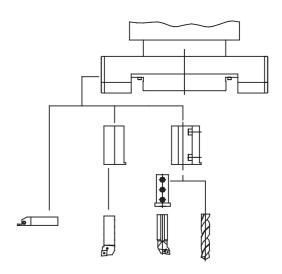
- Bei Verwendung eines einzelnen Werkzeughalters gibt es keine Beeinträchtigung der Werkzeuge.
- ATC+C-Maschinen können komplexere Bearbeitungen ausführen, reduzieren die Zeit des Be- und Entladens und die Kosten für die Vorrichtungen.
- Die Konstruktion der C-Achse [die Indexierungsgenauigkeit beträgt ±7,5"] bietet die beste Bearbeitungsgenauigkeit und Stabilität (Option).





Scheibenrevolver Typ R

Der Revolverkopf arbeitet bi-direktional über die kürzeste Strecke. Eine hochpräzise Kurven-Kupplung gewährleistet hohe Positioniergenauigkeit und Wiederholbarkeit für die höchste Bearbeitungspräzision.





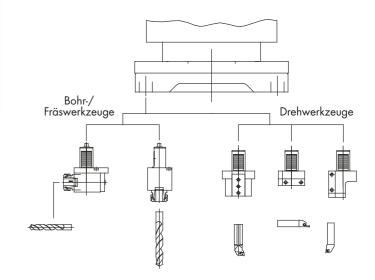
VDI Turret

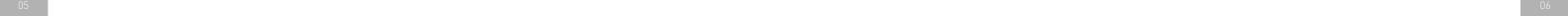


BMT Turret (Option)

Scheibenrevolver Typ R + C-Achse

Diese Konfiguration eignet sich bestens zum Drehen, Bohren, Gewindeschneiden usw. Diese Konstruktion ermöglicht die Integration der Dreh- und Fräsoperationen in einem Arbeitsdurchgang und reduziert die Kosten für zusätzliche Maschinen und Spannvorrichtungen. Die Fertigungszeiten werden dadurch wesentlich reduziert. Die Scheibenrevolver Typ R können optional auch als BMT-Revolver geliefert werden.





Anwendungsbeispiele

VDZ 250

Das kompakte Design der VDZ-Serie bietet Vorteile bei Platzersparnis. Hohe Steifigkeit und hervorragende Genauigkeit sind weitere Merkmale der Konstruktion. Das vielseitige und flexible Design verbessert die Be- und Entladevorgänge erheblich und gewährleistet eine genaue Werkstückpositionierung. Es sind 8/10-Stationen-Revolver erhältlich, um spezifische Produktionsanforderungen zu erfüllen.

Die Vertikaldrehmaschinen können mit einer C-Achse ausgestattet werden, die neben dem Drehen auch Bohr- und Gewindeschneidarbeiten ermöglicht.





Bremstrommel







Motorteil





Schwungrad







Motorteil

VDZ 450























Sonderflansch in einem Spannfutter

Pumpengehäuse

Bremsscheibe



Flansch

Drehscheibe







Bremsscheibe

Bremstrommel

Achsstummel























Aluminiumrad

Rad

Getriebeträger

Elevatorteil in Halterung Angetriebene Frässpindel Keine Beeinträchtigung der Werkzeuge für ATC











Kühlmittel durch die Spindel







Motorgehäuse

Achsschenkel

Achsschenkel

Bremstrommel

Drehstahlhalter Schleifvorrichtung

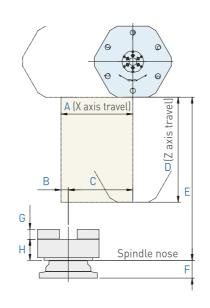
 ${\sf Bohrwerkzeug}$



Bearbeitungsbereich

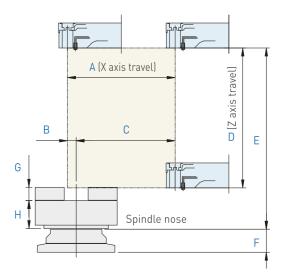
Sternrevolver Typ S

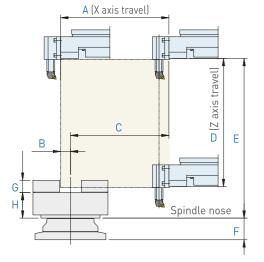
Model	А	В	С	D	Е	F	G	Н
VDZ 350S	280	20	260	450	683	89	46	102
VDZ 450S	340	40	300	500	759	91	54	118
VDZ 500S	360	30	330	500	650	83	63	141
VDZ 550S	440	40	400	620	1005	115	63	130
VDZ 650S	790	50	740	620	895	115	63	130
VDZ 700S	750	50	700	800	1170	145	76	146
VDZ 800S	850	50	800	800	1020	138	76	146
VDZ 900S	780	30	750	850	1224	90	76	146



Scheibenrevolver Typ R mit C-Achse

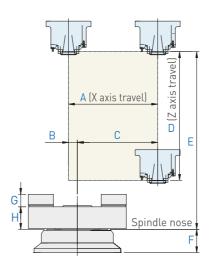
Model	А	В	С	D	Е	F	G	Н
VDZ 450R+C	315	15	300	500	630	91	54	118
VDZ 550R+C	430	10	420	620	835	115	63	130
VDZ 700R+C	465	50	415	800	1020	145	74	167
VDZ 900R+C	780	50	730	850	1100	85	74	167
	465	50	415	800	1020	145	74	





Scheibenrevolver Typ R

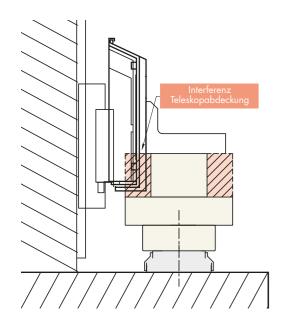
Model	А	В	С	D	Е	F	G	Н
VDZ 250R	200	40	160	400	540	84	41	97
VDZ 350R	250	50	200	450	540	89	46	102
VDZ 450R	340	50	290	500	636	91	54	118
VDZ 500S	362	12	350	500	630	61	63	141
VDZ 550R	430	20	410	620	800	115	63	130
VDZ 650R	480	50	430	620	730	115	63	130
VDZ 700R	525	50	475	800	1020	145	74	167
VDZ 800R	550	50	500	800	920	145	74	167
VDZ 900R	580	50	530	850	1100	85	74	167

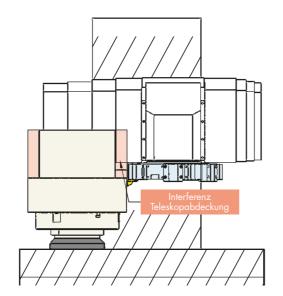


Automatischer Werkzeugwechsler Typ ATC / ATC + C

Model	А	В	С	D	Е	F	G	Н
VDZ 550 ATC+C	455	55	400	620	925	115	66	130
VDZ 700 ATC+C	465	50	415	800	1090	145	74	167
VDZ 900 ATC+C	650	50	600	850	1160	85	74	167

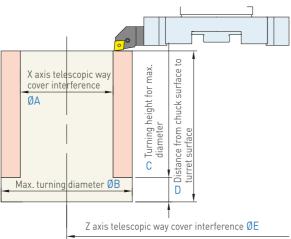
Bearbeitungsbereich



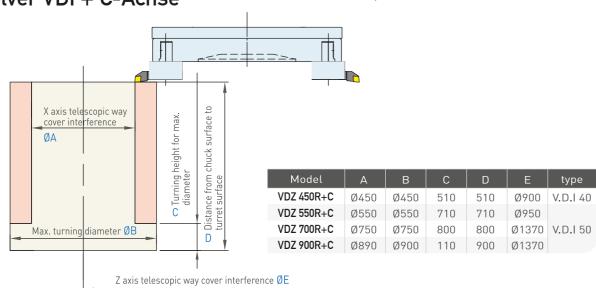


Revolver Blockwerkzeuge

Model	А	В	С	D	Е
VDZ 250R	Ø250	Ø250	443	443	Ø620
VDZ 350S	Ø260	Ø350	110	438	Ø620
VDZ 450S	Ø315	Ø450	145	390	Ø665
VDZ 500S	Ø500	Ø500	485	485	Ø900
VDZ 550S	Ø550	Ø550	675	675	Ø950
VDZ 650S	Ø650	Ø650	605	605	Ø1200
VDZ 700S	Ø500	Ø750	145	800	Ø980
VDZ 800S	Ø770	Ø800	145	770	Ø1200
VDZ 900S	Ø895	Ø900	145	900	Ø1370

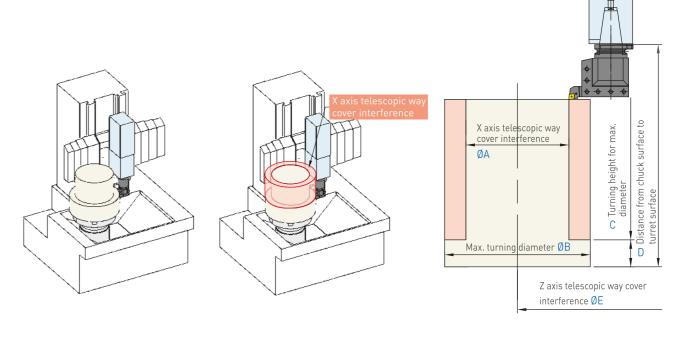


Revolver VDI + C-Achse



Werkzeugwechsler ATC

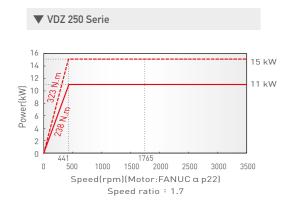
Model	А	В	С	D	Е
VDZ 550 ATC+C	Ø550	Ø550	780	780	Ø1290
VDZ 700 ATC+C	Ø750	Ø750	950	950	Ø1380
VDZ 900 ATC+C	Ø890	Ø900	260	755	Ø1270

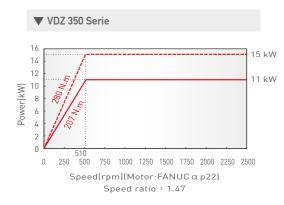


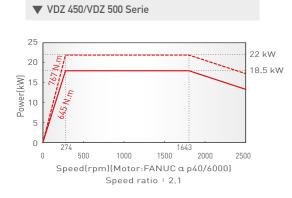
Revolver BMT + C-Achse

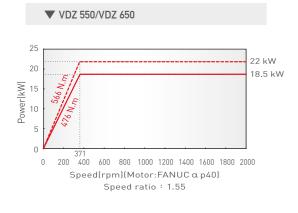
	1 '				_	1 -7 -						
VDZ 450R+C	Ø450	Ø450	510	510	Ø900	BMT65						
VDZ 550R+C	Ø550	Ø550	710	710	Ø950							
VDZ 700R+C	Ø750	Ø750	800	800	Ø1370	BMT75						
VDZ 900R+C	Ø890	Ø900	110	900	Ø1370							
		X axis teles cover inter				ØA	diameter ØB	-	O Turning height for max.	O Distance from chuck surface to	interference ØE	

Spindeldrehmomenttabelle

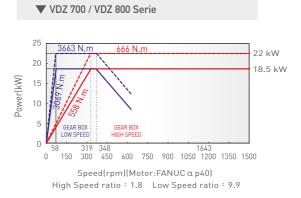


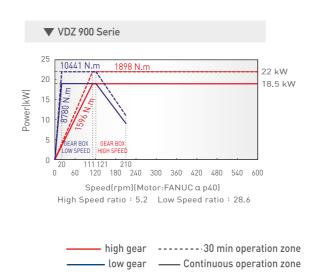


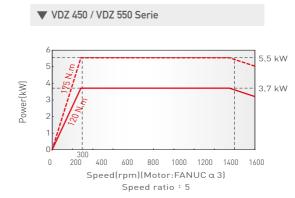


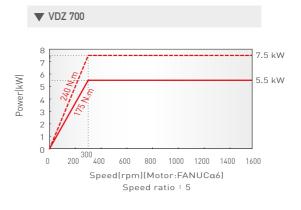


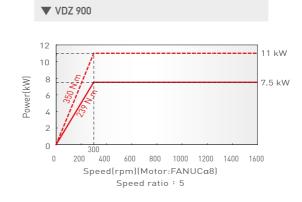
Angetriebene Frässpindel

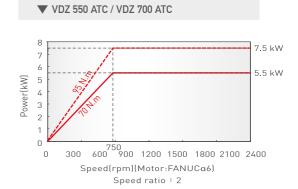


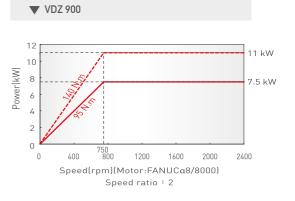








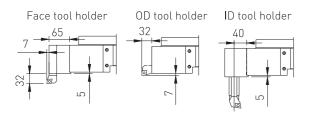


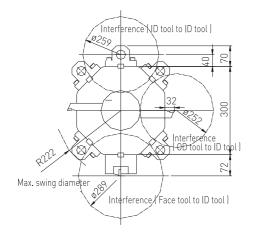


----- 30 min operation zone
—— Continuous operation zone

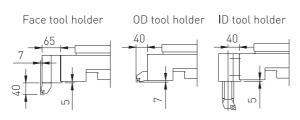
Interferenzdiagramm für Werkzeuge

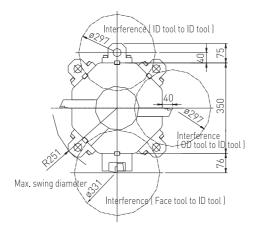
VDZ 250R, VDZ 350R



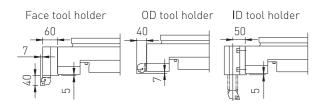


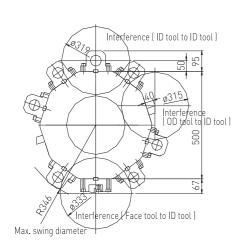
VDZ 450R



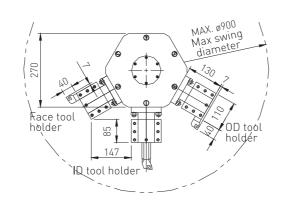


VDZ 550R, VDZ 700R, VDZ 900R

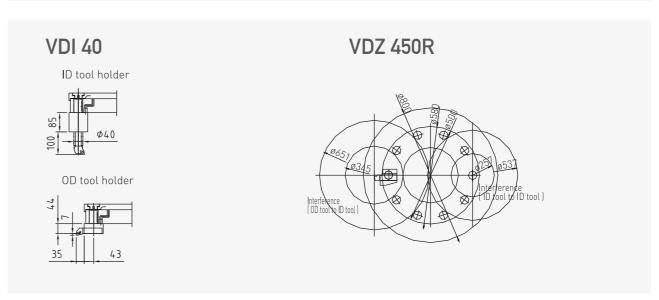


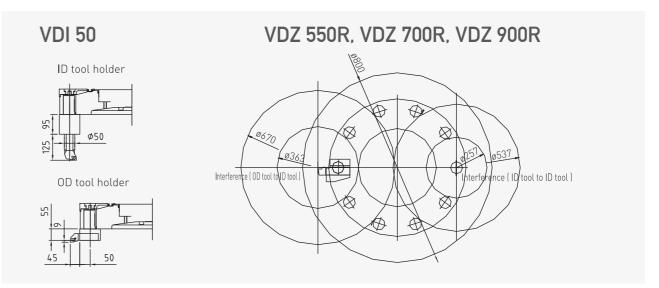


VDZ 350S, VDZ 450S



VDZ 550S, VDZ 700S, VDZ 900S MAX. #1340 Max swing diameter OD tool holder



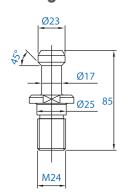


17

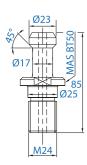


Abmessungen der Werkzeughalter

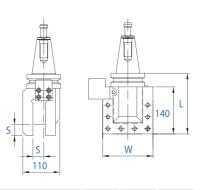




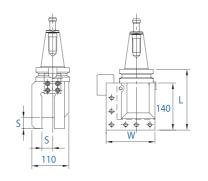
Anzugsbolzen für IKZ



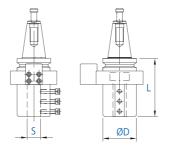
ATC - Werkzeugaufnahmen



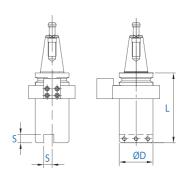
Model	L	S	W
BT50-SMSST18032	180	32	150
BT50-SMSST22032	220	32	150



Model	L	S	W
BT50-SMSET18032	180	32	145
BT50-SMSET22032	220	32	145







				ادا ادا
Model	L	S	ØD	Model
BT50 -S MSBB21025	210	25	100	BT50-SMSBT21025
BT50- S MSBB36025	360	25	100	BT50-SMSBT36025



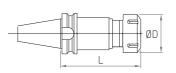
ATC Angetriebene Werkzeuge

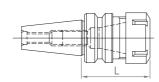
Maschinen-Layout



Gewindebohrerhalter

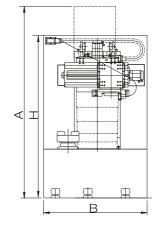
Spannzangenfutter

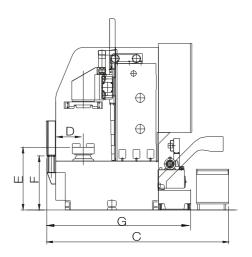




Model	L	D	Tapping range
BT50-TER16	80	28	M4-M10
BT50-TER40	117	32	M6-M27

Model	L	Capacity	Collet type
BT50-ER20-100	100	1-13	ER-20
BT50-ER32-100	100	3-20	ER-32
BT50-ER40-100	100	4-26	ER-40

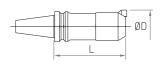


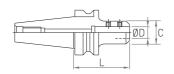


Ausdrehwerkzeug

Weldon-Aufnahme

Messerkopf





ØD	C
-	

Model	L	D
BT50-BSB62-300	300	62-90
BT50-BSB72-285	285	72-110
BT50-BSB105-195	195	105-160

Model	L	С	ØD
BT50-SLA20-105	105	50	20
BT50-SLA25-105	105	55	25
BT50-SLA32-105	105	60	32
BT50-SLA40-105	105	80	40
BT50-SLA50.8-105	105	95	50.8

Model	L	С	D
BT50-FMA25.4-105	155	80	60
BT50-FMA31.75-105	160	100	70
BT50-FMA38.1-75	75	125	85
BT50-FMA50.8-75	135	150	95

Model	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
VDZ 250R	2460	1480	2880	320	956	1120	2320	2190
VDZ 350S	2480	1530	2920	320	971	1120	2350	2305
VDZ 350R	2480	1480	2950	320	971	1120	2350	2300
VDZ 450S	2855	1785	3500	375	1011	1140	2580	2500
VDZ 450R	2845	1770	2960	375	1011	1140	2305	2500
VDZ 450R+C	2950	1935	2975	495	1011	1140	2555	2750
VDZ 500S	2845	2060	2975	495	1020	1140	2540	2680
VDZ 500R	2845	1935	2975	495	1020	1140	2540	2680
VDZ 550S	3395	1900	3250	480	1100	1140	2685	3050
VDZ 550R	3330	1880	3250	480	1100	1140	2685	2830
VDZ 550R+C	3450	1800	3250	550	1100	1140	2740	2965
VDZ 550 ATC	3450	2330	3720	650	1100	1140	3010	3150

Model	А	В	С	D	E	F	G	Н
VDZ 550 ATC+C	3550	2330	3720	650	1100	1140	3010	3300
VDZ 650S	3395	2330	3720	600	1100	1140	2965	2950
VDZ 650R	3395	2330	3720	600	1100	1140	2965	2950
VDZ 700S	4120	2400	4000	500	1350	1600	3310	3450
VDZ 700R	4120	2400	4000	500	1350	1600	3310	3450
VDZ 700R+C	4120	2450	4300	700	1350	1600	4100	3450
VDZ 700 ATC	4450	2490	4300	700	1350	1600	4100	3790
VDZ700 ATC+C	4450	2490	4300	700	1350	1600	4100	3790
VDZ 800S	4300	2650	4300	700	1350	1600	4100	3360
VDZ 800R	4300	2650	4300	700	1350	1600	4100	3360
VDZ 900S	4000	2590	3700	680	975	1185	3300	3370
VDZ 900R	4000	2590	3700	680	975	1185	3300	3370
VDZ 900R+C	4200	2590	3810	800	1030	1215	3000	3530
VDZ 900 ATC	4260	2590	3810	800	1030	1215	3300	3530

Model A B C D E E G H

Technische Daten

			VDZ 250R	VDZ 350S	VDZ 350R	VDZ 450S	VDZ 450R	VDZ 500S	VDZ 500R	VDZ 550S	VDZ 550R	VDZ 550ATC
Arbeitsbereich				I .	1				1		I .	
3-Backen-Kraftspannfutter		mm	200	250	250	300	300	380	380	380	380	380
Schwingdurchmesser max.		mm	400	500	500	600	600	700	700	750	750	750
Drehdurchmesser max.		mm	250	350	350	450	450	500	500	550	550	550
Drehhöhe max.		mm	200	250	250	300	300	400	400	500	500	500
Werkstückgewicht max.		kg	200	300	300	500	500	500	500	1.200	1.200	1.200
Verfahrwege												
X-Achse*		mm	-40 / +160	-20 / +260	-50 / +200	-40 / +300	-50 / +290 (-15 / +300)	-30 / +330	-12 / +350	-40 / +400	-20 / +410 (10 / +420)	-55 / +400
Z-Achse		mm	400	450	450	500	500	500	500	620	620	620
Hauptspindel												
Spindelgröße			A2-6	A2-6	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-11	A2-11	A2-11
Drehzalbereich Hauptspindel	Low Hight	U/min U/min	50~3.500	50~2.500	50~2.500	50~2.500	50~2.500	50~2.500	50~2.500	50~2.000	50~2.000	50~2.000
Drehzalbereich angetriebene Werkzeuge		U/min	-	-	-	-	1~1.600	-	-	-	1~1.600	1~2.400
Drehmoment max.		Nm	323	280	280	767	767	767	767	566	566	566
Vorschübe												
Eilgang X		m/min	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Eilgang Z		m/min	24	24	24	24	24	24	24	20	20	20
Werkzeugrevolver												<u>'</u>
Revolver-Typ			Horizontal	Vertikal	Horizontal	Vertikal	Horizontal / VDI 40	Vertikal	Horizontal	Vertikal	Horizontal / VDI 50	ATC
Anzahl der Positionen			8	6	8	6	8	6	8	6	10	12
Werkzeugquerschnitt max.		mm	25,Ø32	25,Ø40	25,Ø32	25,Ø40	32 (25), Ø40	25, Ø40	32, Ø40	32, Ø50	32, Ø50	BT 50 (SK 50)
Motoren												
Hauptspindel (100%/60% ED)		kW	11/15	11/15	11/15	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22
Angetriebene Werkzeuge (100%/60% ED)		kW	-	-	-	-	3.7/5.5	-	-	-	3.7/5.5	5.5/7.5
X-Achse		kW	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	3	3	3
Z-Achse		kW	4	4	4	4	4	4	4	7	7	7
Hydraulikanlage		kW	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Kühlmittelpumpe		kW	0.5	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1
Steuerung							FANUC 0i-TF (Siemens 8	328D)				
Tankvolumen												
Hydrauliktank		l	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kühlmitteltank		l	300	300	300	380	300	300	300	250	250/300	300
Maschinenabmessungen und Gewichte												
Abmessungen (L x B)*		mm	2.880x1.480	2.920x1.530	2.950x1.480	3.500x1.785	2.960x1.770 2.975x1.935	2.975x2.060	2.975x1.935	3.250x1.900	3.250x1.880	3.720x2.330
Höhe*		mm	2.460	2.480	2.480	2.855	2.845 2.950	2.845	2.845	3.395	3.330 3.450	3.450
Gewicht*		kg	4.400	4.500	4.500	5.850	5.850 6.000	6.500	6.500	12.000	12.000 12.500	12.500 13.000
Anschlußwert*		kVA	25	30	30	40	40 (45)	40	40	45	45 (50)	50 (55)

^{*} Werte in Klammern für C-Achse

Standardzubehör

- Automatisches Getriebe (ab VDZ 700)
- CNC-Steuerung Fanuc 0i TF
- Hydraulisches Kraftspannfutter1 Satz harte / weiche Aufsatzbacken
- Kühlsystem externRevolver Typ SRevolver Typ R

- Hydraulikanlage
- Zentralschmiereung
- Wärmetauscher

- Späneförderer (Auswurf hinten)
- SpänewagenVollverkleidung des ArbeitsraumsSignallampe 3-farbig

- Arbeitsraumbeleuchtung
- Bedienerwerkzeug
- Betriebsanleitung

Technische Daten

			VDZ 650S	VDZ 650R	VDZ 700S	VDZ 700R	VDZ 700ATC	VDZ 800S	VDZ 800R	VDZ 900S	VDZ 900R	VDZ 900 ATC
Arbeitsbereich					I				I			
3-Backen-Kraftspannfutter		mm	450	450	600	600	600	600	600	600	600	600
Schwingdurchmesser max.		mm	800	800	850	850	850	900	900	1000	1000	1000
Drehdurchmesser max.		mm	650	650	750	750	750	800	800	900	900	900
Drehhöhe max.		mm	500	500	600	600	600	600	600	700	700	700
Werkstückgewicht max.		kg	1.200	1.200	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	3.000	3.000	3.000
Verfahrwege					1		,		1			
X-Achse*		mm	-50 / +740	-50 / +430	-50 / +700	-50 / +475 (-50 / +415)	-50 / +415	-50 / +800	-50 / +500	-30 / +750	-50 / +530 (-30 / +730)	-50 / +600
Z-Achse		mm	620	620	800	800	800	800	800	850	850	850
Hauptspindel												
Spindelgröße			A2-11	A2-11	A2-11	A2-11	A2-11	A2-15	A2-15	A2-15	A2-15	A2-15
Drehzalbereich Hauptspindel	Low	U/min	F0. 0.000	F0. 0.000	20~340	20~340	20~340	20~340	20~340	10~120	10~120	10~120
	Hight	U/min	50~2.000	50~2.000	340~1.500	340~1.500	340~1.500	340~1.500	340~1.500	120~600	120~600	120~600
Drehzalbereich angetriebene Werkzeuge		U/min	-	-	-	1~1.600	1~2.400	-	-	-	1~1.600	1~2.400
Drehmoment max.		Nm	566	566	3.663	3.663	3.663	3.663	3.663	10.441	10.441	10.441
Vorschübe												
Eilgang X		m/min	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Eilgang Z		m/min	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Werkzeugrevolver												
Revolver-Typ			Vertikal	Horizontal	Vertikal	Horizontal / VDI 50	ATC	Vertikal	Horizontal	Vertikal	Horizontal / VDI 50	ATC
Anzahl der Positionen			6	10	6	10	12	6	10	6	10	12
Werkzeugquerschnitt max.		mm	32, Ø50	32, Ø50	32, Ø50	32, Ø50	BT 50 (SK 50)	32, Ø50	32, Ø50	32, Ø50	32, Ø50	BT 50 (SK 50)
Motoren		•			,							
Hauptspindel (100%/60% ED)		kW	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22	18.5/22
Angetriebene Werkzeuge (100%/60% ED)		kW	-	-	-	5.5/7.5	5.5/7.5	-	-	-	7,5/11	7,5/11
X-Achse		kW	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Z-Achse		kW	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9
Hydraulikanlage		kW	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Kühlmittelpumpe		kW	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1	0.5+1
Steuerung					,		FANUC 0i-TF (Siemens 82	28D)				
Tankvolumen												
Hydrauliktank		l	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kühlmitteltank		l	300	300	300	300	300	300	300	350	350	350
Maschinenabmessungen und Gewichte					1		1		1		-	
Abmessungen (L x B)*		mm	3.720x2.330	3.720x2.330	4.000x2.400	4.000x2.400 4.300x2.450	4.300x2.490	4.300x2.650	4.300x2.650	3.700x2.590	3.700x2.590 3.810x2.590	3.700x2.590 3.810x2.590
Höhe*		mm	3.395	3.395	4.120	4.120	4.450	4.300	4.300	4.000	4.000 4.200	4.000 4.260
Gewicht*		kg	13.500	13.500	15.400	15.400 16.000	17.000 18.200	17.000	17.000	14.750	14.750 15.300	16.000 18.000
Anschlußwert*		kVA	50	50	50	50 (60)	50 (60)	50	50	50	50 (60)	50 (60)

^{*} Werte in Klammern für C-Achse

Optionales Zubehör

- CNC-Steuerungen Fanuc 31i-TF / Siemens 828 D / Siemens ONE
- Spannfutter mit 2 programmierbaren DruckstufenÖlskimmer
- Druckluftpistole

- Kühlmittelüberwachung
- Emulsionskühler
- BandfilteranlageÖlnebelabsaugung

- Automatische Werkzeugvermessung
- Automatische Tür
- Klimaanlage für Schaltschrank
- Schnittlastüberwachung
- Werkzeughalter VDI / BMTWerkzeughalter BT / SK
- Hydraulischer Reitstock
- Schleifvorrichtung
- Innere Werkzeugkühlung

