

ARTERY

Multifunktionales horizontales Bearbeitungszentrum



Ein Multitalent durch Highend-Technik für höchste Performance und Verfügbarkeit

Multifunktionales Präzisions-Hochleistungszentrum für die Dreh-oder Dreh-Fräse-Komplettbearbeitung in einer oder zwei Aufspannungen.

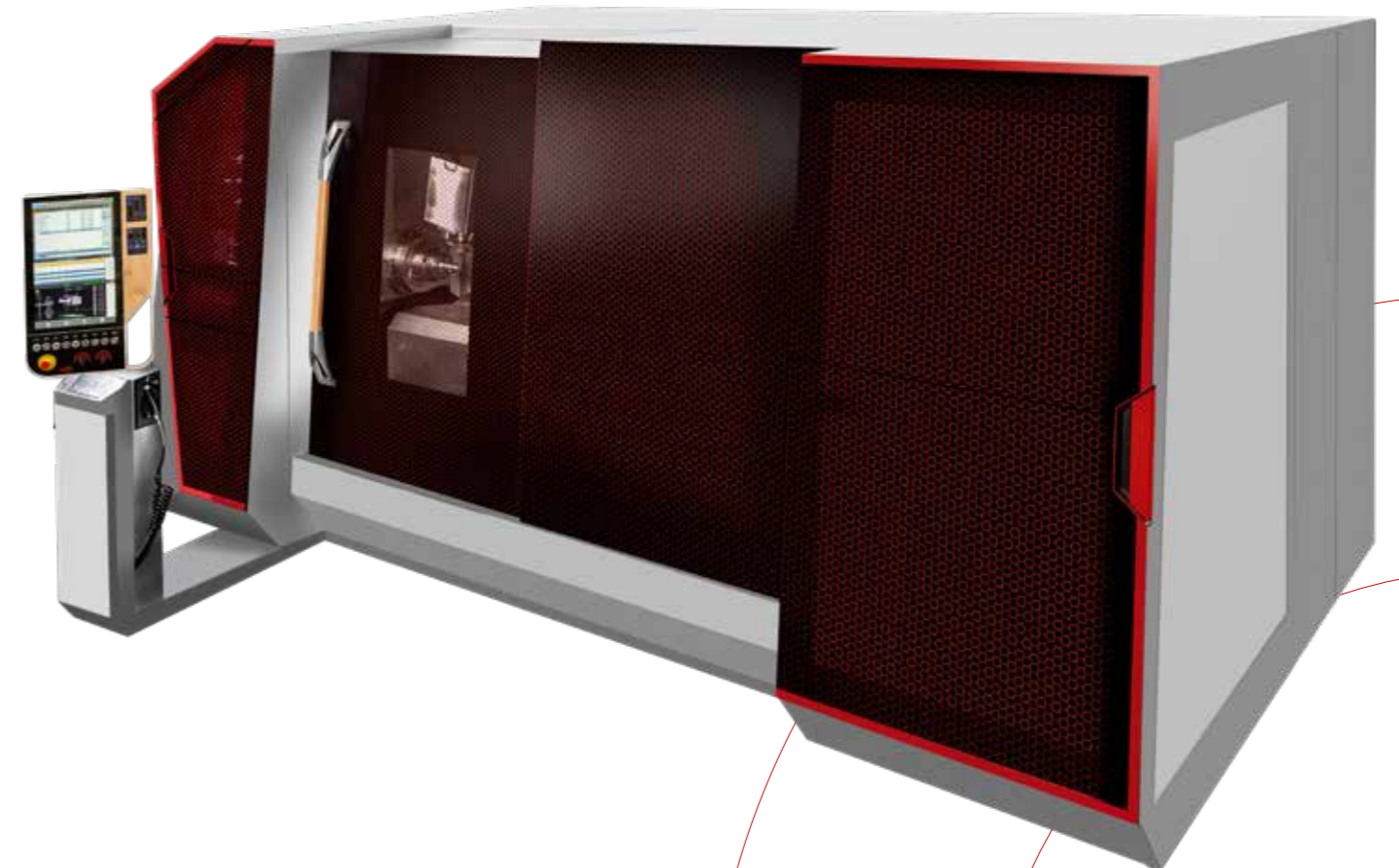
Lieferbar als hocheffiziente 5-Achs-Präzisionsdrehmaschine sowie als Dreh-Fräszentrum für die autonome, sehr genaue und stückkostengünstige 6-Seiten-Komplettbearbeitung.

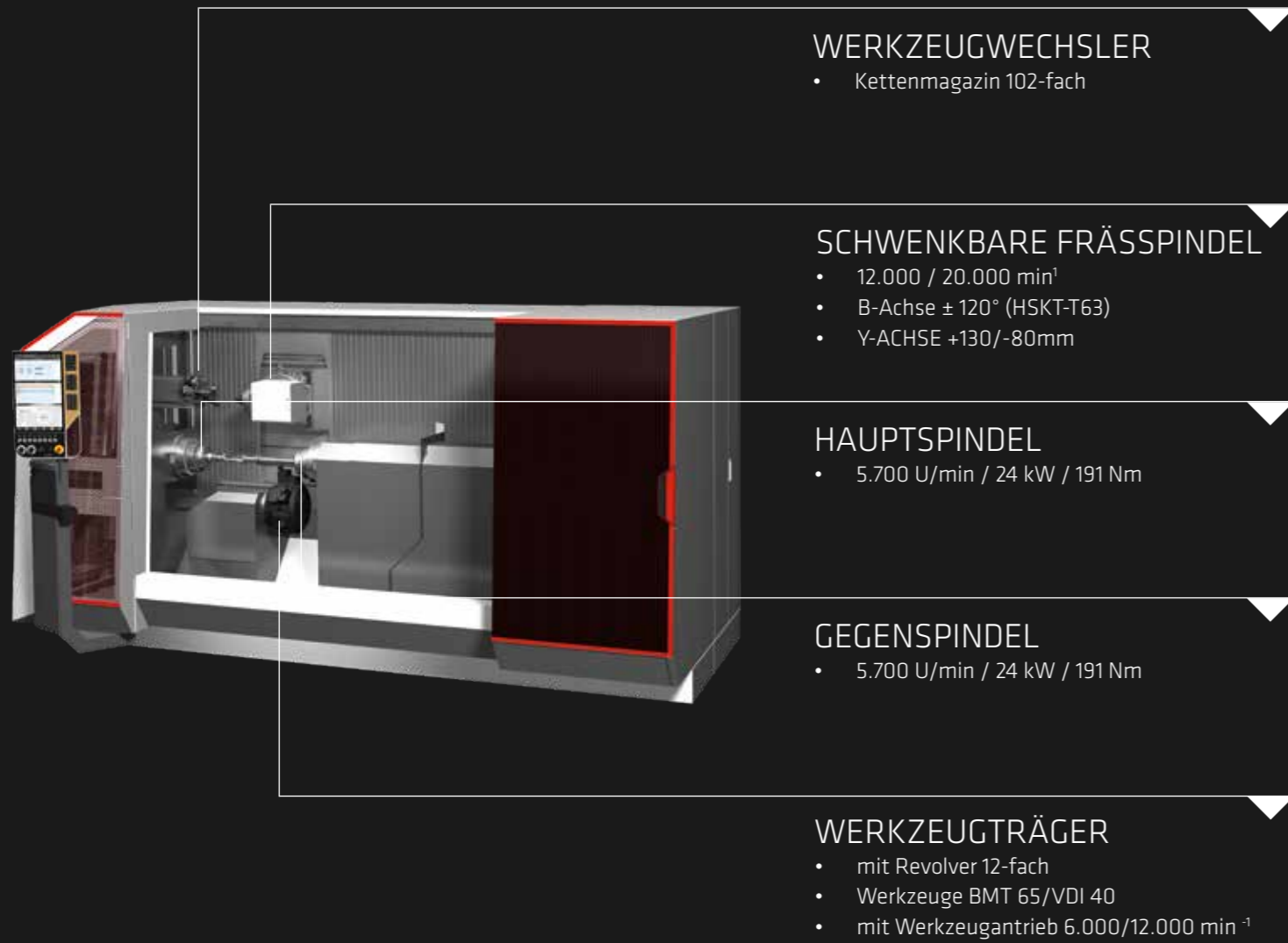
Die hohe Flexibilität der ARTERY ermöglicht ihren Einsatz in vielen Industriebereichen, z. B. Präzisionstechnik, Aerospace, Maschinenbau, Medizintechnik, u.v.a. Die qualitativ hochwertige ARTERY produziert erstklassige Oberflächen und ermöglicht durch das DIRECT-WALL-CONCEPT hohe Flächenproduktivität.

Konzeptionelle Vorteile

- Zeitparalleles Drehen und/oder Drehen und Fräsen
- Anwenderfreundliches, funktionales Design
- Großer Arbeitsraum bei kompakter Aufstellfläche
- Schwingungstechnisch optimierte Konstruktion
- Servicefreundlicher Zugang zu allen relevanten Komponenten

Diese außergewöhnliche Werkzeugmaschine begeistert mit überzeugender Produktqualität und Nutzensvorteilen. Lassen Sie sich von der Leistungsfähigkeit und Präzision dieses Multitalents faszinieren!



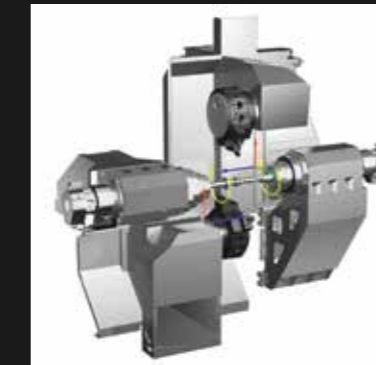


Mehr Flexibilität durch bedarfsorientierte Arbeitsraum-Konfiguration für die Werkstück-Komplettbearbeitung



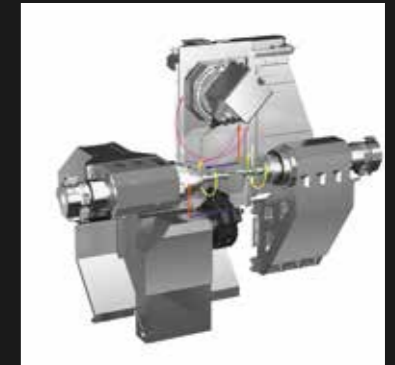
ARTERY M-1 4X

Multifunktionales Drehen mit 4-Achs-Bearbeitung durch Werkzeugträger mit Y-Achse.



ARTERY M-2 5X

Multifunktionales Drehen und 5-Achs-Bearbeitung durch Scheiben-Revolver sowie Gegenspindel oder Reitstock.



ARTERY M-2 TM

Drehen und Fräsen durch Y/B-Achse mit dynamischer Frässpindel, Scheibenrevolver sowie Gegenspindel oder Reitstock. (Highspeed-Werkzeugwechsler und 38/102-fach-Kettenmagazin).

➤ Besonderheiten

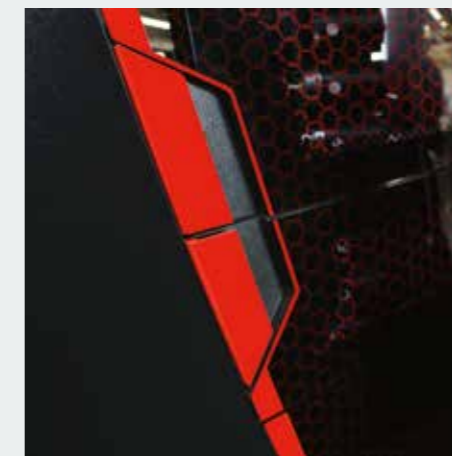
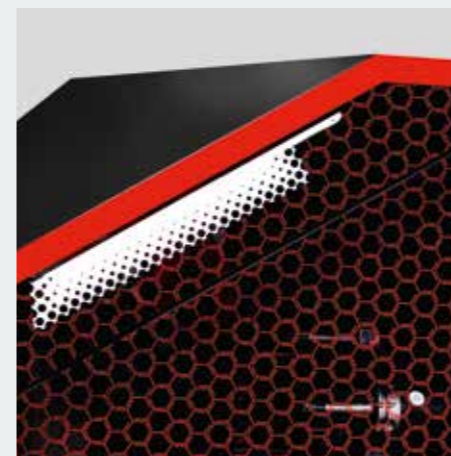
WEISSER ARTERY

Das Produktdesign der ARTERY steht für eine zukunftsweisende, innovative Formgebung. Der gezielte Einsatz von facettierten Oberflächen, dynamischen Kantenverläufen und das Farbkonzept betonen die hohe Präzision, Stabilität und Dynamik des Dreh-Fräszentrums.



Weitere Besonderheiten:

- Lange Z-Achse
- Control Cockpit mit WEISSER 360 Diagnosezentrum (i4.0 ready)
- Transparente Abbildungen für Zustandskontrolle
- Großzügig ausgestattetes, schwenkbares Bedienpult



Technologien

6-Seiten-Komplettbearbeitung ohne Kompromisse

Die Kombination von Y/B-Achse, Frässpindel mit 100 Nm sowie einem mit Werkzeugträger und Gegenspindel ausgestattetem Scheibenrevolver ermöglicht effizientes Drehen und Fräsen in einem Prozess.



Multifunktional am laufenden Meter

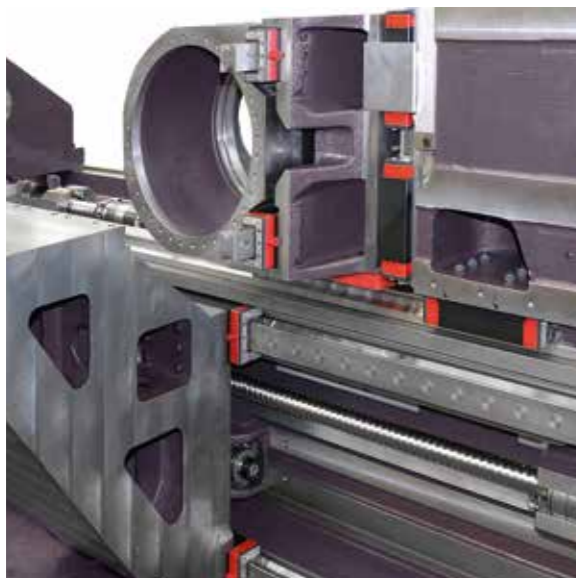
Automatisierte 6-Seiten-Komplettbearbeitung durch zeitparalleles Drehen und/oder Fräsen von Stangenmaterial bis $\varnothing 100$ mm und bis einer Drehlänge von 1.200 mm.



Technische Highlights

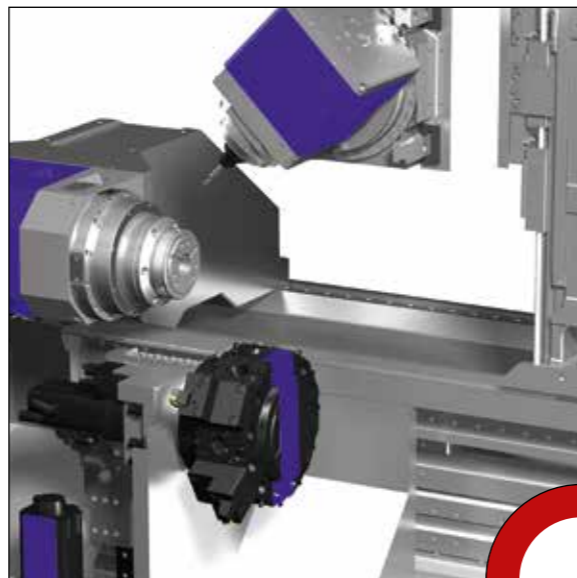
Hochstabile Führungen und Kugelmotoren

Die großzügige Dimensionierung und Verwendung der höchsten Güteklassen bei Führungen und Kugelmotoren sorgt für einen geringen Verschleiß, der sich positiv auf die Instandhaltungs- und Wartungskosten auswirkt.



Maximale Stabilität und Dauer- genauigkeit

Die WEISSER ARTERY zeichnet sich durch eine schwingungstechnisch optimierte thermosymmetrische Konstruktion aus. Für hohe Stabilität sorgen die FEM- und Topologie-optimierte Monoblock-Maschinenstände und die Schlitteneinheiten. Unterstützt wird dies durch eine stark verrippte schwingungsarme horizontal ausgerichtete Guss-Konstruktion.



Die ARTERY wird in einem effizienten und qualitätsorientierten Fertigungsprozess mit hohem Expertenwissen montiert. Dies führt zu höchster Qualität und Dauer-Genauigkeit bei maximaler Verfügbarkeit.

NC-gesteuerter Kettenwechsler

Rüstzeitminimierung durch flexibles Werkzeughandling. Der hochdynamische, robuste NC-gesteuerte Kettenwechsler unterstützt die Produktivität der ARTERY. Bis zu 102 Magazinplätze in der Kette. Insgesamt 114 Werkzeugplätze sind für die Werkstückbearbeitung verfügbar. Effizient ist die Werkzeugeingabestation mit guter Zugänglichkeit von vorne.



Roboter- automation

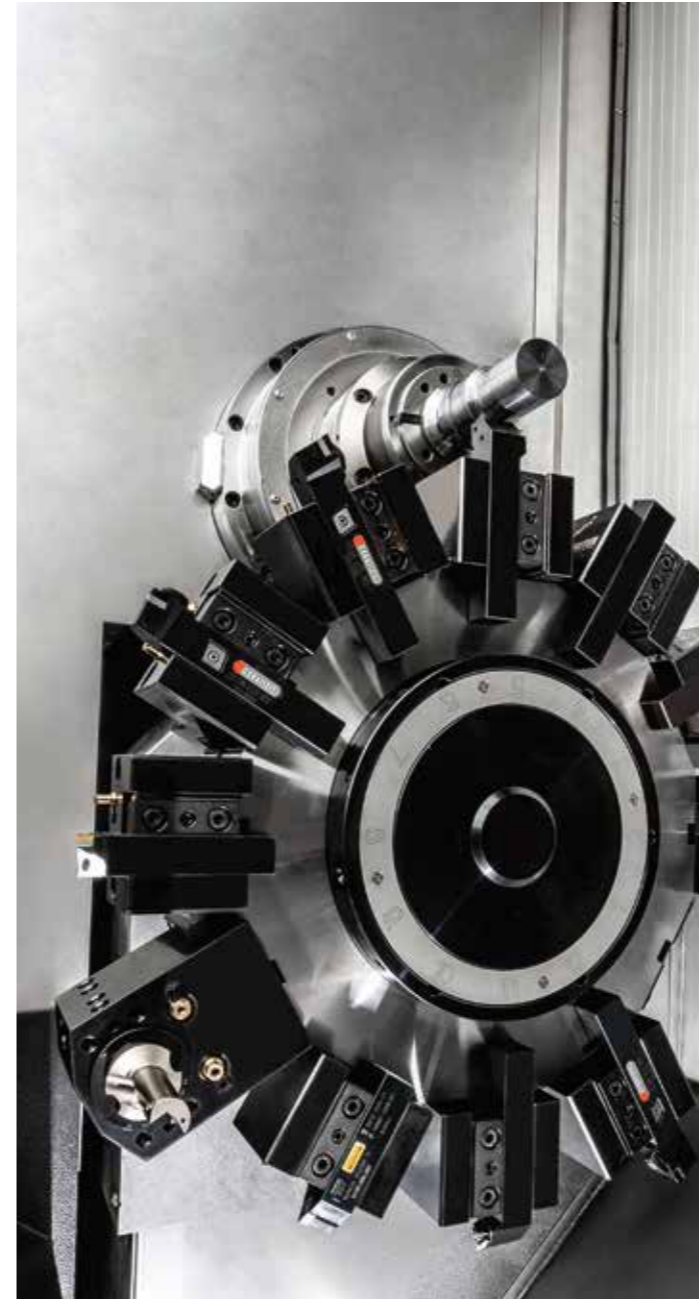
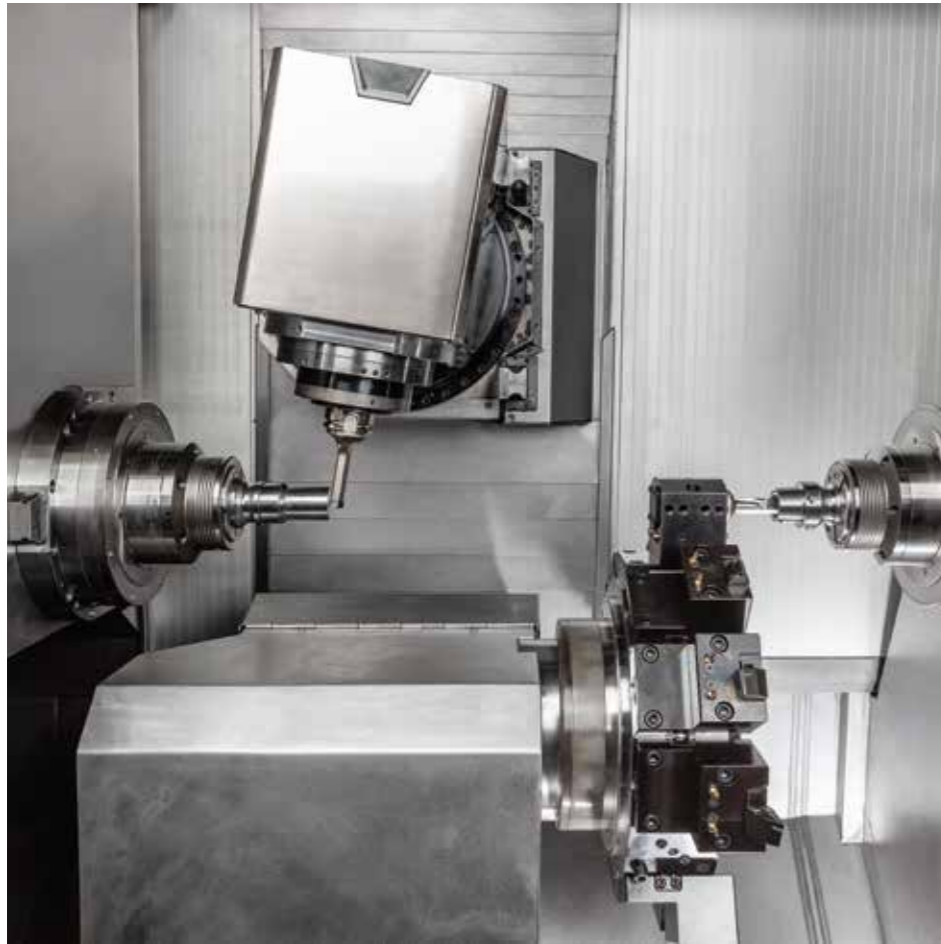
Die Roboter-automation bietet eine hochflexible Be- und Entlademethode für Ihre Werkzeugmaschine. Bearbeitungslösungen mit Roboter-automation werden kundenspezifisch konfiguriert. So können auch angrenzende Prozesse (z.B. Messen, Beschriften, Waschen) platzsparend bedient werden und bieten eine maximale Verfügbarkeit.



Technische Highlights

Faszination durch Technik

- Schwingungsdämpfende Guss Konstruktion
- Lange Z-Achse für 1.200 mm Bearbeitungslänge
- Y-Achse (+130/-80 mm) mit B-Achse und Frässpindel (HSK-T 63)
- Kompakte Cartridge Frässpindel (B-Achse)
- Frässpindel mit max. 20.000 min⁻¹, Leistung bis 20 kW, 100Nm
- 38/102-fach-Kettenmagazin
- Highspeed-Werkzeugwechsler, Span-zu-Span Zeit <8,5 s (VDI 2852)
- Stangen-Komplettbearbeitung
- Hohe Stabilität und Präzision bei der Werkstückbearbeitung
- Gleichartige Haupt- und Gegenspindel



Technische Daten

Arbeitsbereich

		M-1 4X	M-2 5X	M-2 TM
Drehlänge	mm	1.200	1.200	1.200
Spannfutterdurchmesser	mm	bis 350	bis 350	bis 350
Vorschubkraft W/X/Y/Z max. (25 % ED)	kN	7,5 / 7,5 / 7,5 / 7,5	7,5 / 7,5 / 7,5 / 7,5	7,5 / 7,5 / 7,5 / 7,5
Arbeitshub X (oben / unten)	mm	200 / 200	200 / 200	500 / 200
Arbeitshub Y-Achse	mm	210 (+130/-80)	210 (+130/-80)	210 (+130/-80)
Arbeitshub Z-Achse	mm	1.200	1.200	1.200
Max. Verfahrensgeschwindigkeit W/X/Y/Z	m/min	45 / 40 / 40 / 45	45 / 40 / 40 / 45	45 / 40 / 40 / 45
Kugelgewindedurchmesser W/X/Y/Z	mm	40 / 40 / 40 / 40	40 / 40 / 40 / 40	40 / 40 / 40 / 40
Profilschienenführung W/X/Y/Z	mm	45 / 45 / 45 / 55	45 / 45 / 45 / 55	45 / 45 / 45 / 55
Werkzeugflugkreis	mm	700	700	700
Max. Spitzenweite	mm	1.200	1.200	1.200

Hauptspindel / Gegenspindel

Spindellagerdurchmesser	mm	120 (160)	120 (160)	120 (160)
Spindeldurchlass	mm	65 (105)	65 (105)	65 (105)
Spindelbohrungsdurchmesser	mm	80 (120)	80 (120)	80 (120)
Spindelflansch / Spindelkopf	DIN55026	A6 (A8)	A6 (A8)	A6 (A8)
Antriebsleistung 100 % ED	kW	22 (67,4)	22 (67,4)	22 (67,4)
Antriebsleistung 40 % ED	kW	24 (80)	24 (80)	24 (80)
Nenn Drehzahl	U/min	1.400 (1.100)	1.400 (1.100)	1.400 (1.100)
Drehzahl max.	U/min	5.700 (4.000)	5.700 (4.000)	5.700 (4.000)
Drehmoment 100 % ED	Nm	150 (585)	150 (585)	150 (585)
Drehmoment 40 % ED	Nm	191 (795)	191 (795)	191 (795)
C-Achse Auflösung	Grad	0,001	0,001	0,001

Reitstock (optional anstelle der Gegenspindel)

Schaftaufnahme	DIN228	MK5	MK5	MK5
Andrückkraft	kN	7,5	7,5	7,5
Max. Drehzahl	U/min	4.500	4.500	4.500

Werkzeugträger oben

Werkzeugsystem		Scheibenrevolver 12-fach	Scheibenrevolver 12-fach	Frässpindel
Werkzeugaufnahme		BMT 65s / VDI 40	BMT 65s / VDI 40	HSK T63
Drehzahl max.	U/min	6.000 torque drive 12.000 speed drive	6.000 torque drive 12.000 speed drive	12.000 / 20.000
Antriebsleistung max.	kW	28,5 torque drive 23,5 speed drive	28,5 torque drive 23,5 speed drive	20
Drehmoment max. (25% ED)	Nm	85 torque drive 56 speed drive	85 torque drive 56 speed drive	115
Schwenkbereich B-Achse	Grad	-	-	± 120

Werkzeugträger unten

Werkzeugsystem		-	Scheibenrevolver 12-fach	Scheibenrevolver 12-fach
Werkzeugaufnahme		-	BMT 65s / VDI 40	BMT 65s / VDI 40
Drehzahl max.	U/min	-	6.000 torque drive 12.000 speed drive	6.000 torque drive 12.000 speed drive
Antriebsleistung max.	kW/Nm		28,5 torque drive 23,5 speed drive	28,5 torque drive 23,5 speed drive
Drehmoment max (25% ED)	Nm	-	85 torque drive 56 speed drive	85 torque drive 56 speed drive

Werkzeugmagazin

Werkzeugaufnahme	DIN69893	-	-	HSK T63
Plätze im Werkzeugmagazin		-	-	38 / 102
Werkzeuggewicht max.	kg	-	-	8
Span-zu-Span-Zeit	s	-	-	~ 8,5

Maße

Abmessung Grundmaschine (LxBxH)	mm	4.500 x 2.500 x 2.500	4.500 x 2.500 x 2.500	4.500 x 2.500 x 2.500
Gewicht	kg	~ 14.000	~ 15.000	~ 15.000
Anschlusswert	kW	36	36	36
Steuerung		Siemens 840 D sl		



J. G. WEISSER SÖHNE GmbH & Co. KG

Johann-Georg-Weisser-Straße 1
78112 St. Georgen
T +49 7724 881-0
www.weisser-web.com



WEISSER Präzisionstechnik

Johann-Georg-Weisser-Straße 1
78112 St. Georgen
T +49 7724 881-590
www.weisser-pt.com

WEISSER Maschinenzentrum Schwenningen

Albertstraße 16
78056 Villingen-Schwenningen
T +49 7720 60900-41
www.weisser-web.com/service