

#T-Time



5-ACHS-FRÄS-DREH- BEARBEITUNGSZENTREN



Das sind wir

DIE GROB-WERKE



*Technik auf
höchstem Niveau*

GEHEN SIE MIT UNS DEN SCHRITT IN EINE GRÜNE ZUKUNFT

Wir bei GROB streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Nicht nur für unsere Kunden möchten wir die besten Lösungen und Produkte entwickeln, auch für unsere Umwelt und zukünftige Generationen möchten wir unseren Beitrag leisten. In unserer Unternehmensphilosophie ist dies fest verankert und wird tagtäglich gelebt.

So setzen wir in unseren Standorten auf Photovoltaik und Erdwärme und unterstützen unterschiedlichste soziale Projekte. Aber auch in unseren internen Abteilungen schreiben wir NACHHALTIGKEIT groß. Bei unseren Produkten setzen wir auf höchste Energieeffizienz und rückspesefähige Antriebe. Bei der Reduzierung des CO₂-Footprints binden wir unser Lieferanten-Netzwerk mit ein.

Excellence in sustainable technology



UNSER PRODUKTPORTFOLIO

#Zerspanungstechnik #Universalmaschinen
#Montageanlagen #Elektromobilität
#Automation #AdditiveFertigung #Digitalisierung
#Neu-UndGebrauchtmaschinen #Service

Weltweit gebündelte Kompetenz

**INTELLIGENTE TECHNIK
IST MENSCHLICH**

Dieses Prinzip leben wir bei GROB seit Generationen, indem wir stets die Anforderungen unserer Kunden in den Mittelpunkt unserer Arbeit stellen. Das Ergebnis ist eine ausgefeilte Technik, die unsere Produktionsprozesse weltweit effizienter gestaltet und höchste Qualität liefert.



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Mit einem hohen Maß an Kreativität und technischem Einfühlungsvermögen sowie einem Maximum an Ingenieurwissen haben sich unsere Entwickler den Ruf des Technologieführers hart erarbeitet.



MONTAGE

Von der Vormontage über die Maschinenmontage bis hin zur Prozessinbetriebnahme – unsere Mitarbeiter beweisen ihre Fachkompetenz durch bestens abgestimmte Arbeitsabläufe.



KONSTRUKTION

Mit Methodenentwicklung und strukturierter Problemlösung kreieren unsere Mitarbeiter der Konstruktion neue innovative Konzepte, die als Maßstab für Präzision, Dynamik und Zuverlässigkeit stehen.



INBETRIEBNAHME

Mit Simulationstechniken und virtueller Inbetriebnahme erreichen wir höchste Termintreue und Produktqualität.



FERTIGUNG

Die hohe Fertigungstiefe entlang der gesamten Wertschöpfungskette, eine Vielzahl an Bearbeitungstechnologien und das ausgeprägte Fachwissen unserer Mitarbeiter schaffen beste Voraussetzungen für eine State-of-the-Art-Fertigung.



TECHNISCHE ANWENDUNGSZENTREN

Unsere Produktionswerke in Deutschland, Brasilien, den USA, China, Italien und Indien verfügen über technische Anwendungszentren im Bereich der Zerspandung und Elektromobilität, in denen unsere Kunden die GROB-Technik hautnah erleben können.



5-Achs-Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren von GROB

DAS PASSENDE KONZEPT FÜR IHRE BRANCHE

5-ACHS-FRÄS-DREH-BEARBEITUNGSZENTREN

Maschinenkonzept

Maschinenkomponenten

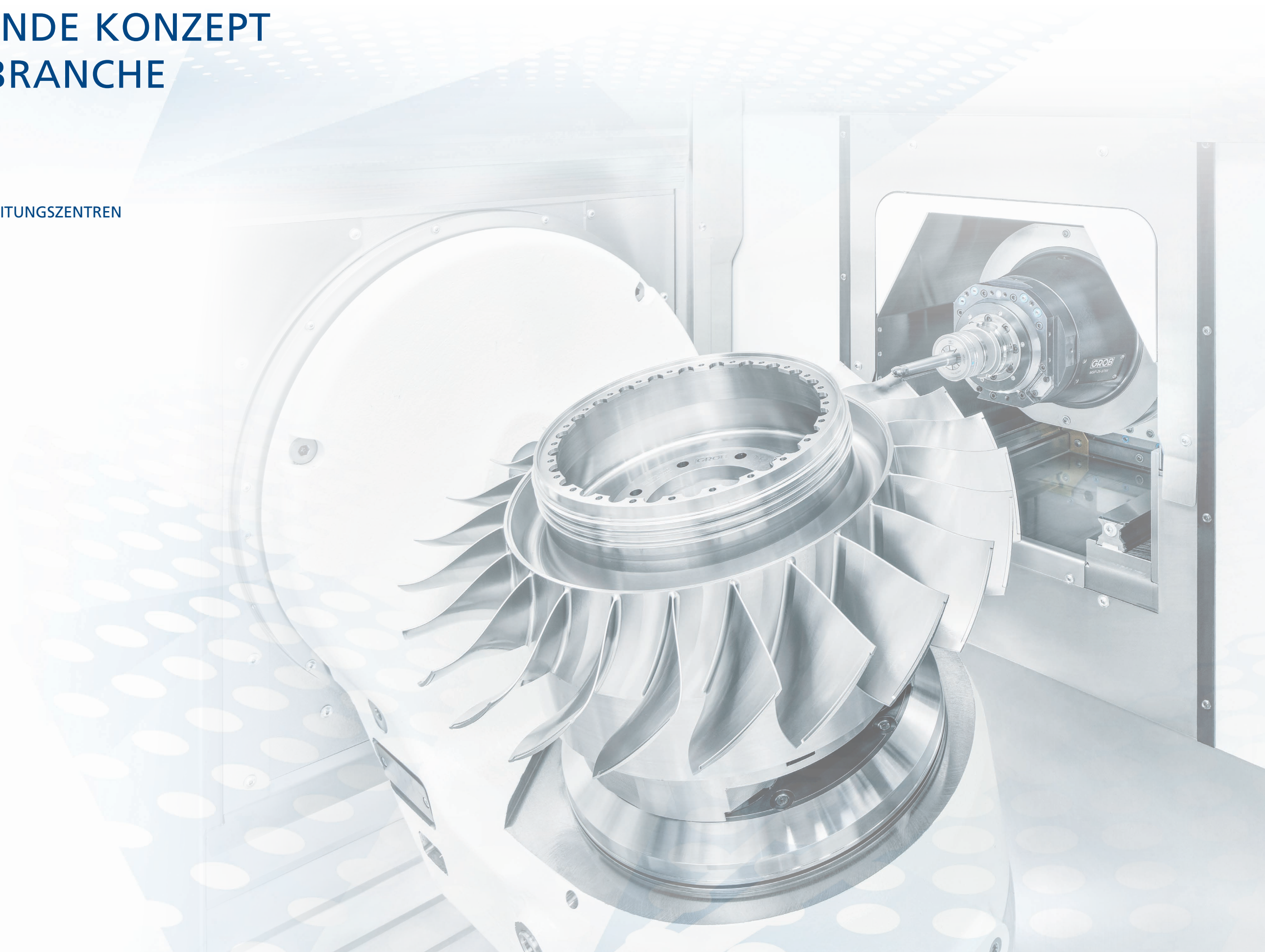
Technische Daten

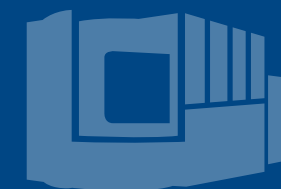
TECHNOLOGIEOPTIONEN

AUTOMATIONSLSÖSUNGEN

DIGITALISIERUNG

SERVICE





*Komplettbearbeitung in
einer Aufspannung*

UNIVERSAL- MASCHINEN FÜR DIE PERFEKTE FRÄS-DREH- BEARBEITUNG

Die Universal-Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren G350T, G550T und G750T lassen sich dank umfangreicher Konfigurationsmöglichkeiten ideal an Ihre Anforderungen anpassen. Mit den Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren von GROB wird eine Komplettbearbeitung des Werkstücks durch Fräsen und Drehen in nur einer Aufspannung möglich und spart so Zeit, Platz und Investmentkosten in Ihrer Produktion.

- ✦ Hohe Produktivität und Prozesssicherheit
- ✦ Beste Verfügbarkeit und Langlebigkeit
- ✦ Hervorragende Wartungsfreundlichkeit
- ✦ Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten
- ✦ Konzipiert für Automationslösungen
- ✦ Auch als reine Fräsmaschine in den Baugrößen G350, G550 und G750 erhältlich



UNSER PORTFOLIO
#G350T #G550T #G750T

Upside down – für uns kein Problem

UNSERE 5-ACHS-FRÄS-DREH-BEARBEITUNGSZENTREN

Ob Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau oder Energietechnik – unsere 5-Achs-Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren überzeugen durch vielfältigste Einsatzmöglichkeiten und ermöglichen so eine effiziente Zerspanung verschiedenster Werkstoffe in nur einer Aufspannung. Zudem sind die Universal-Bearbeitungszentren für Automationslösungen konzipiert und je nach Kundenanforderung auch als reine Fräsmaschinen in den Baugrößen G350, G550 und G750 erhältlich.

Das Antriebskonzept basiert auf zwei symmetrisch angeordneten Kugelgewindegetrieben und einer Gewichtskompensation bei der G550T und G750T in der Y-Achse. Für eine dynamische und verschleißfreie Bearbeitung der Werkstücke sorgen die Torquemotoren in der A- und B-Achse.

FRÄS-DREH-TISCH

- ⊕ Nahezu unbegrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten durch einen größtmöglichen Schwenkbereich

SPÄNEENTSORGUNG

- ⊕ Unterbrechungsfreie Werkstückbearbeitung mit Späneabfuhr durch einen Scharnierbandförderer

WERKZEUGSCHEIBENMAGAZIN

- ⊕ Schnelle Span-zu-Span-Zeiten durch integriertes Scheibenmagazin mit Doppelgreifertechnik

HORIZONTALE MOTORSPINDEL

- ⊕ Für höchste Ansprüche in der Zerspanung

EINZIGARTIGES ACHSKONZEPT

- ⊕ Optimal ausgelegter Arbeitspunkt (TCP) für besonders hohe Stabilität
- ⊕ Längster Z-Verfahrweg in dieser Maschinenklasse
- ⊕ Extrem großer Schwenkbereich von 230° in der A-Achse
- ⊕ Größtmögliches Werkstück im Arbeitsraum bei maximaler Werkzeuglänge bearbeitbar

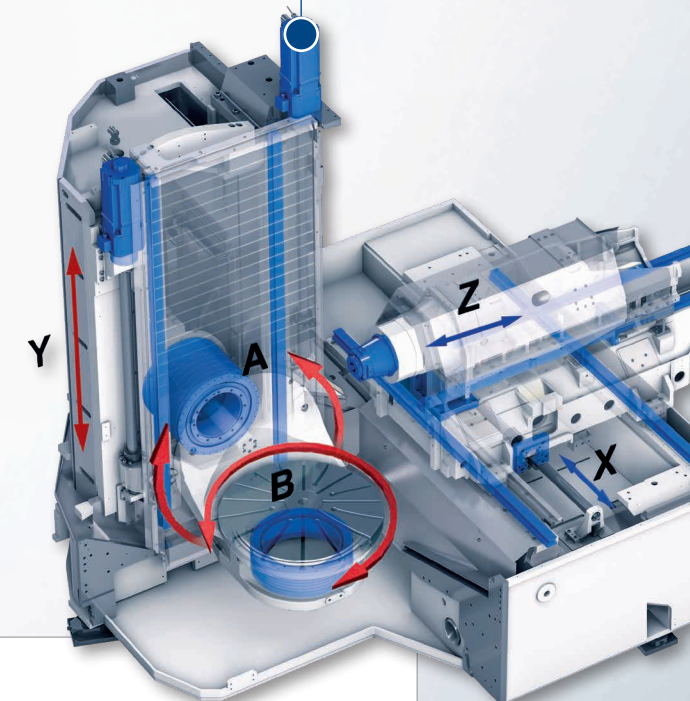
MASCHINENBETT

- ⊕ Eigensteife Schweißkonstruktion für eine optimale Maschinensteifigkeit

Abbildung der G350T kann Optionen enthalten

OPTIONALES KÜHLKONZEPT

- ⊕ Sorgt für eine exakte Temperierung von Werkstück, Werkzeug und Maschine und ermöglicht somit eine präzise Werkstückbearbeitung



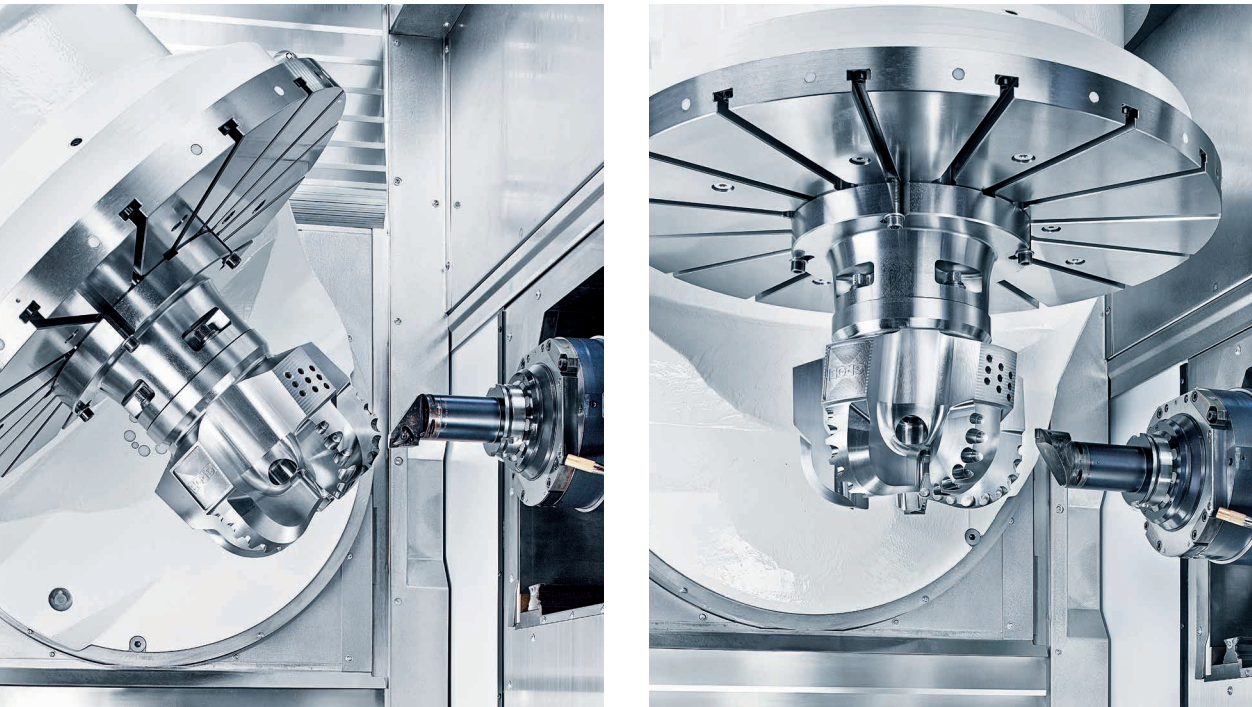
”

Optimaler Spänefall

ÜBERKOPFBEARBEITUNG & WEITERE WINKELLAGEN

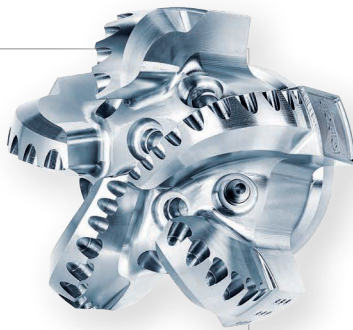
Aufgrund des schlanken Spindel­designs und des extrem großen Schwenkbereichs der A-Achse kann der Tisch in verschiedenen Winkel­lagen positioniert werden. Dies ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit des Werkzeugs zum Werkstück.

Dank der einzigartigen Achsanordnung mit horizontaler Spindellage fließen die Späne direkt vom Werkzeug ab und das Werkstück bleibt weitestgehend frei von störenden Späneansammlungen.



EINZIGARTIGES ACHSKONZEPT

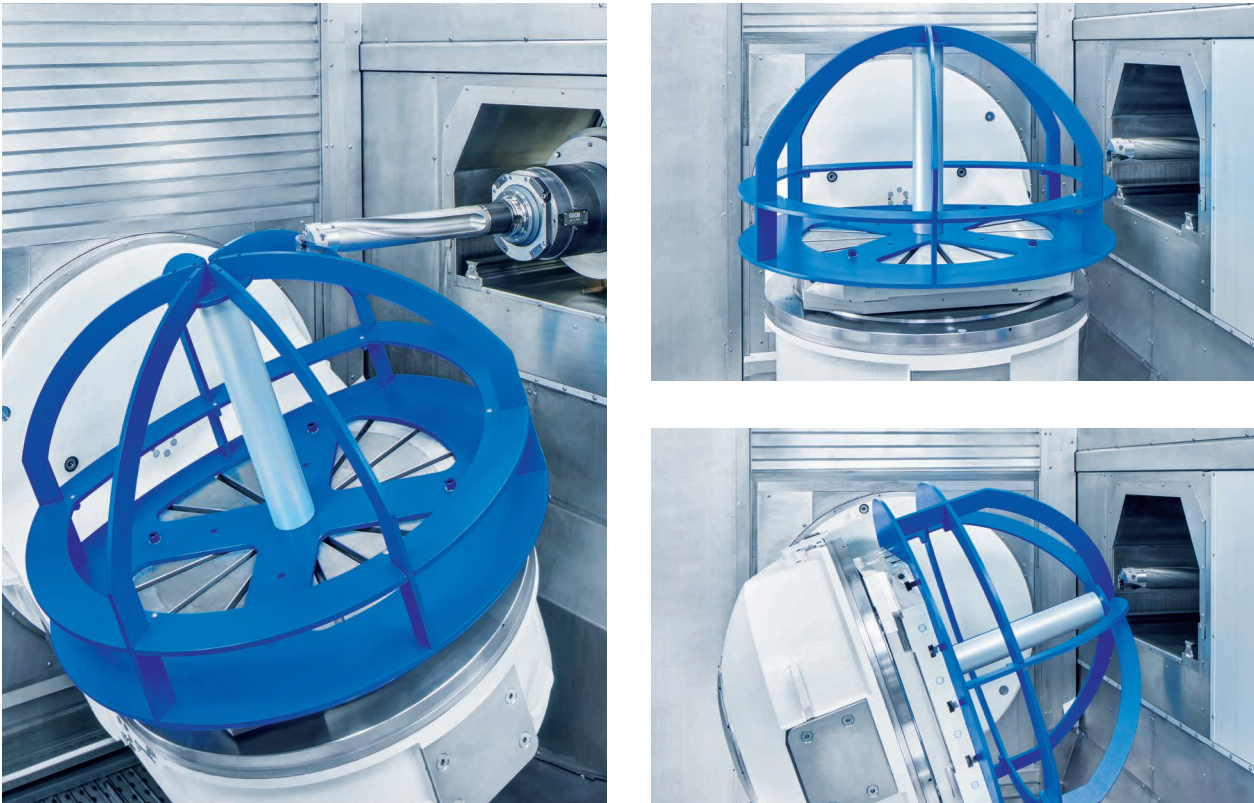
- Beste Werkzeug-Standzeiten durch perfekten Spänefall
- Einfaches Reinigen von Bauteilen vor dem Werkstück-/Palettenwechsel
- Kein Verbleib von Kühlschmierstoffresten im Werkstück
- Kein Wärmeeintrag in die Maschine durch liegenbleibende Späne auf Werkstück, Spannmittel und Maschinentisch



Tunnel-Konzept

WERKSTÜCKBEARBEITUNG MIT MAXIMALER WERKZEUGLÄNGE

Dank des speziellen Achskonzepts ist auch bei maximaler Werkstückgröße die volle Werkzeuglänge in jeder Achsstellung einsetzbar. Der Arbeitsraum wird aufgrund des „Tunnel“-Konzepts vollständig ausgenutzt, da Motorspindel samt Werkzeug komplett aus dem Arbeitsraum nach hinten herausfahren können.



WERKZEUGLÄNGE MAX. ▶ [mm]			
	G350T	G550T	G750T
Einscheibenmagazin HSK-A/T63	365	465	—
Einscheibenmagazin HSK-A/T100	—	500	—
Doppelscheibenmagazin HSK-A/T63 (Scheibe 1/Scheibe 2/überlang)	365/180/550*	465/280/700*	400/400 (650)/650*
Doppelscheibenmagazin HSK-A/T100 (Scheibe 1/Scheibe 2/überlang)	—	500/260/750*	450/650*
Dreischeibenmagazin HSK-A/T63 (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3/überlang)	—	—	400/270/400/650*

* Mit Einschränkungen im Arbeitsraum

Technische Änderungen vorbehalten

MOTORSPINDELN VON GROB

GROB-SPINDELDIAGNOSE (GSD) – OPTION



Zum einen ist die GROB-Spindeldiagnose ein System zur automatischen Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) der Motorspindel, zum anderen werden die auftretenden Schwingungen während der Bearbeitung überwacht.

- System zur automatischen Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) der Motorspindel
- Auftretende Schwingungen werden während der Bearbeitung überwacht und bei Überschreiten abgeschaltet
- Verlängerung der Lebensdauer der Motorspindel durch Erkennen von kritischen Betriebszuständen
- Perfekte Prozessoptimierung möglich
- Vermeidung von Maschinenstillstand durch planbare Instandhaltung

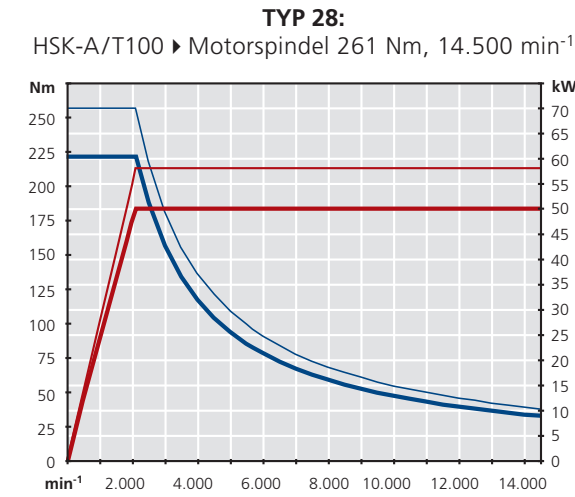
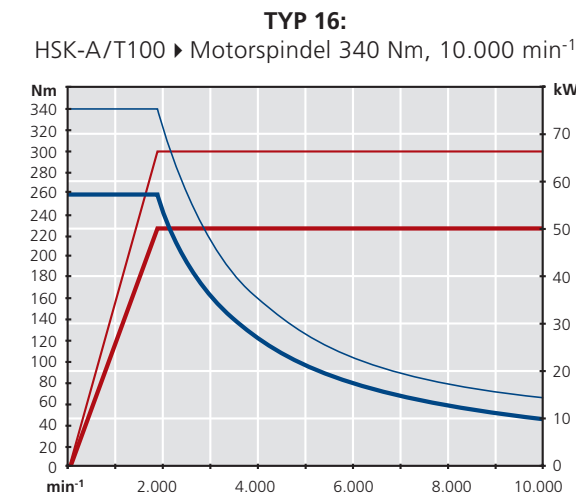
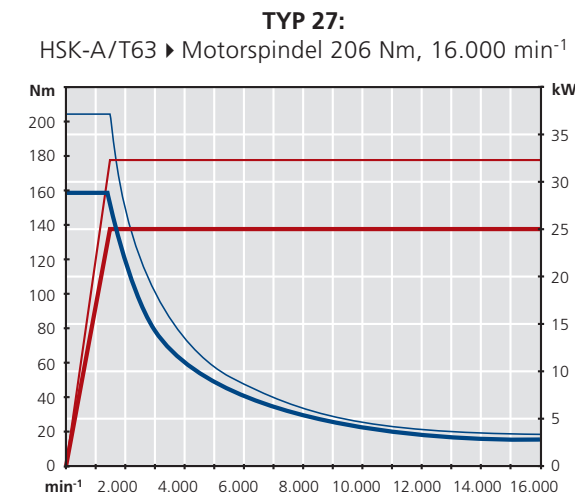
Spindeltypen – Verfügbarkeit auf einen Blick!

SPINDELTYP ◀ MASCHINE			
Werkzeugschnittstelle für Kegelhohlschäfte nach ISO 12164-1	HSK-A/T63	HSK-A/T100	HSK-A/T100
Spindeltyp	27	16	28
Drehzahl n_{max} [min ⁻¹]	16.000	10.000	14.500
Spindel-Drehmoment max. bei 100%/40% ED [Nm]	159/206	258/340	225/261
Spindellagerung Ø am vorderen Lager [mm]	80	100	100
Antriebsleistung max. bei 100%/40% ED [kW]	25/32	50/66	50/58
Spindelwellenklemmung [Nm] ⁽¹⁾	300	1.200	1.200
Schmierung Spindellagerung ▶ Lebensdauerschmierung	—	•	—
▶ Öl-Luft-Schmierung	•	—	•
G350T	•	—	—
G550T	•	○	○
G750T	•	○	○

⁽¹⁾ Für Drehbetrieb

• Standard ○ Option — nicht verfügbar
Technische Änderungen vorbehalten

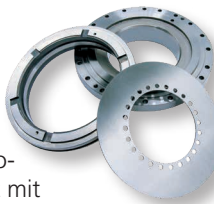
MOTORSPINDELVARIANTEN



— Leistung S1: 100% ED — Leistung S6: 40% ED
— Drehmoment S1: 100% ED — Drehmoment S6: 40% ED

Spindelklemmung

KLEMMSCHEIBE



- Bei der Dreh-Bearbeitung mit HSK-A/T63 wird die Spindelwelle mittels Klemmscheibe automatisch geklemmt. Diese ist fest mit der Spindelwelle verbunden und stellt mit Hilfe eines Hydraulikkolbens die Fixierung zum Spindelgehäuse her
- Die Lage des Werkzeugs ist somit frei positionierbar

HIRTH-VERZÄHNUNG


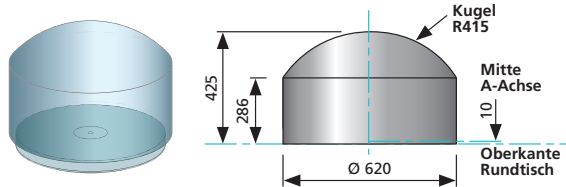
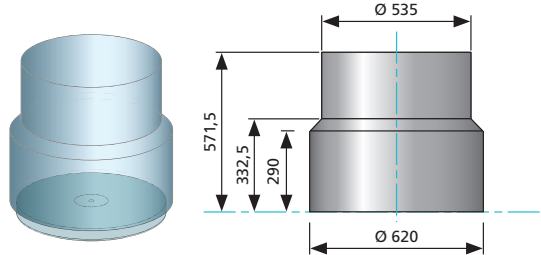

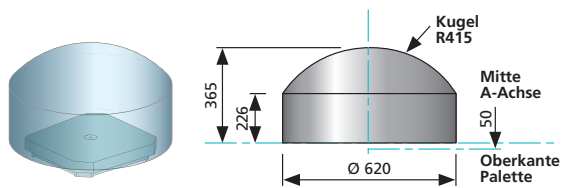
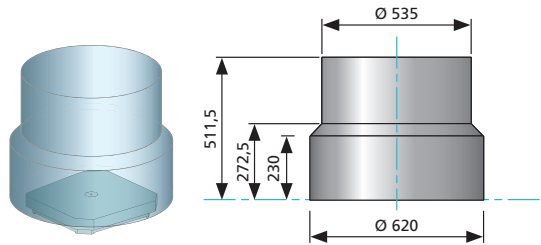


- Bei der Dreh-Bearbeitung mit HSK-A/T100 wird die Spindelwelle der Motorspindel durch eine axial wirksame, stirnseitige Verzahnung automatisch (Hirth-Verzahnung) durch Formschluss geklemmt
- Die Positionierung der Drehwerkzeuge ist in 2°-Schritten möglich

Fräs-Drehtisch

TISCHVARIANTEN G350T

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN	
Schwenkwinkel A-Achse [°]	-185/+45
Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹]	35
Antriebsart A-/B-Achse	Torquemotor
Drehwinkel B-Achse [°]	n x 360
Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹]	1.200
Drehmoment max. B-Achse bei ED 100 % / 40 % [Nm]	1.250 / 1.420
Haltemoment max. B-Achse mit Zusatzklemmung [Nm]	1.500

FRÄS-DREHTISCH MIT STERNFÖRMIG ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)		A- / B-Achse max. [mm]		B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)	
Grundmaschine					
Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität)	2 x 14 H7				
Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität)	14 x 14 H12				
Tischdurchmesser [mm]	570				
Störkreisdurchmesser [mm]	620				
Beladegewicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg]	350				
FRÄS-DREHTISCH MIT PALETTE (OPTION)		A- / B-Achse max. [mm]		B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)	
Grundmaschine mit Palette					
Palettengröße [mm]	400x400				
Palettenbeladung max. [kg]	270				

A- / B-Achsanordnung


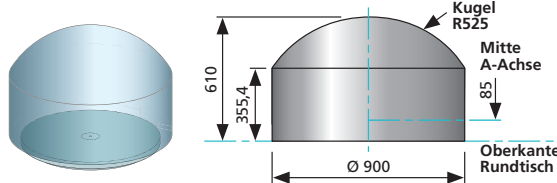
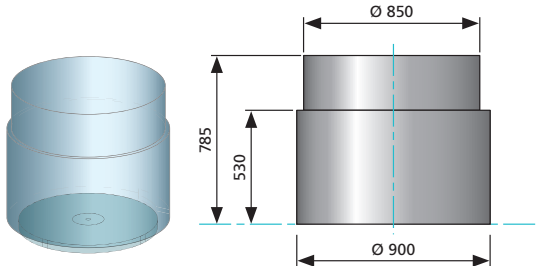

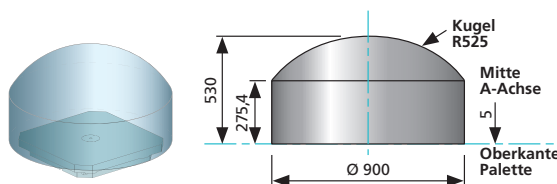
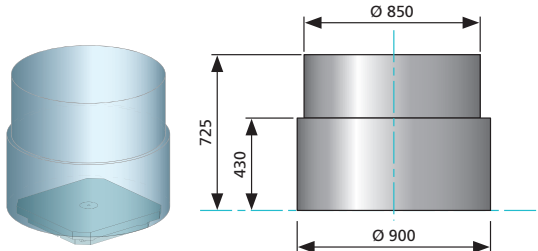
MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



Fräs-Drehtisch

TISCHVARIANTEN G550T

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN	
Schwenkwinkel A-Achse [°]	-185/+45
Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹]	25
Antriebsart A-/B-Achse	Torquemotor
Drehwinkel B-Achse [°]	n x 360
Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹]	800
Drehmoment max. B-Achse bei ED 100 % / 40 % [Nm]	1.200 / 1.380
Haltemoment max. B-Achse mit Zusatzklemmung [Nm]	2.500

FRÄS-DREHTISCH MIT STERNFÖRMIG ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)		A- / B-Achse max. [mm]		B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)	
Grundmaschine					
Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität)	4 x 14 H7				
Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität)	12 x 14 H12				
Tischdurchmesser [mm]	770				
Störkreisdurchmesser [mm]	900				
Beladegewicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg]	750				
FRÄS-DREHTISCH MIT PALETTE (OPTION)					
Grundmaschine mit Palette					
Palettengröße [mm]	630x630				
Palettenbeladung max. [kg]	600				

A - / B-Achsanordnung


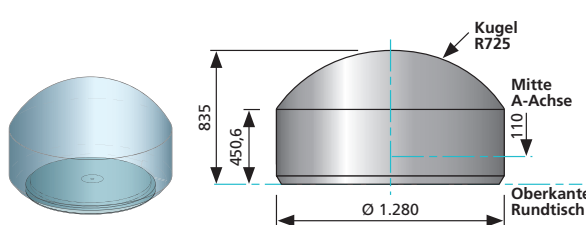
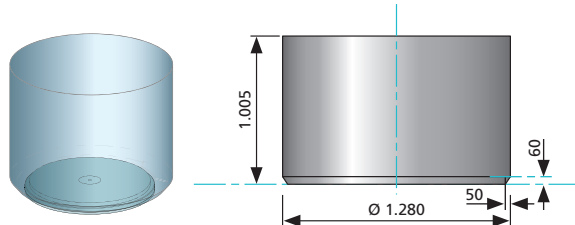

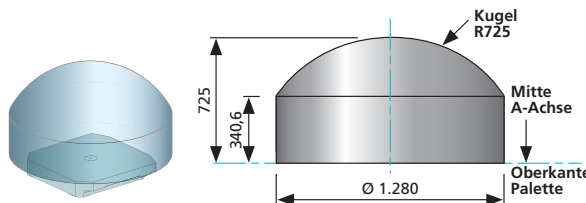
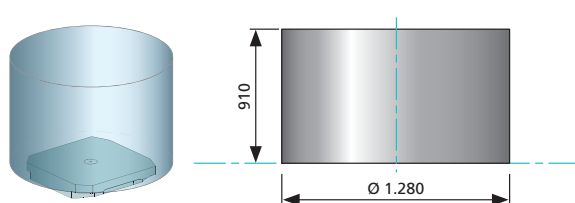
MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



Fräs-Drehtisch

TISCHVARIANTEN G750T

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN	
Schwenkwinkel A-Achse [°]	-185/+45
Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹]	20
Antriebsart A-/B-Achse	Torquemotor
Drehwinkel B-Achse [°]	n x 360
Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹]	500
Drehmoment max. B-Achse bei ED 100 % / 40 % [Nm]	3.110 / 3.740
Haltemoment max. B-Achse mit Zusatzklemmung [Nm]	6.000

FRÄS-DREHTISCH MIT STERNFÖRMIG ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)		A- / B-Achse max. [mm]		B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)	
Grundmaschine					
Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität)	4 x 18 H7				
Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität)	12 x 18 H12				
Tischdurchmesser [mm]	950				
Störkreisdurchmesser [mm] *	1.280				
Beladegewicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg]	1.500				
FRÄS-DREHTISCH MIT PALETTE (OPTION)		A- / B-Achse max. [mm]		B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)	
Grundmaschine mit Palette					
Palettengröße [mm]	800x800				
Palettenbeladung max. [kg]	1.000				

A- / B-Achsanordnung

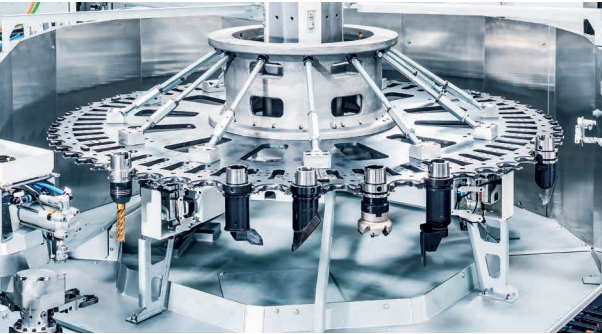
MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



Vielseitige Kombinationsmöglichkeiten

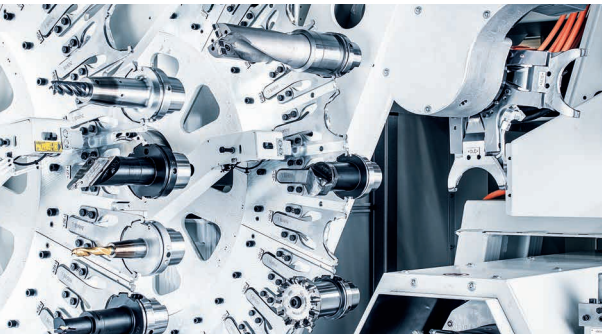
WERKZEUGMAGAZINE
VON GROB

Schnelle Span-zu-Span-Zeiten, geringer Platzbedarf und beste Zugänglichkeit zeichnen die Werkzeugmagazintechnik von GROB aus. Profitieren Sie außerdem von einem schnellen Werkzeugwechsel durch einen hochdynamischen Werkzeugwechselarm mit schwenkbarem Doppelgreifer, von hauptzeitparallelem Be- und Entladen und von einem fortwährenden Zugang zur Werkzeugmagazinscheibe.



EINSCHIEBENMAGAZIN

- ⊕ Horizontale Magazinscheibenanordnung bei G350T und G550T



DOPPELSCHIEBENMAGAZIN

- ⊕ Horizontale, übereinander angeordnete Magazinscheiben bei G350T und G550T
- ⊕ Vertikale, nebeneinander angeordnete Magazinscheiben bei G750T

WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM (OPTION)

- ⊕ Erhöht die Werkzeugkapazität der Grundmaschine über satzweises Rüsten von bis zu:
 - ▶ sechs HSK-A/T63-Werkzeugen bei TM200, TM308 und TM373
 - ▶ fünf HSK-A/T100-Werkzeugen bei TM180, TM250
- ⊕ Bestückung des Zusatzmagazins mit Werkzeugen während der Bearbeitung
- ⊕ Werkzeugbereitstellung hauptzeitparallel zur Bearbeitung
- ⊕ Werkzeug- und Magazinverwaltung durch die Steuerung der Maschine



Anzahl der Werkzeugplätze

G350T / G550T / G750T

G350T ▶ GRUNDMASCHINE ◀ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM						
Motorspindel	Werkzeug-schnittstelle	Anzahl der Werkzeugplätze ⁽¹⁾	Gesamtanzahl der Werkzeuge der Grundmaschine und des TMs			
Einscheibenmagazin			TM200	TM308	TM373	
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	60	251	359	424	
Doppelscheibenmagazin			TM200	TM308	TM373	
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	117	311	419	484	
	HSK-A/T63	105 ⁽²⁾	293	401	466	

G550T ▶ GRUNDMASCHINE ◀ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM							
Einscheibenmagazin			TM200	TM308	TM373	TM180	TM250
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	70	261	369	434	—	—
	HSK-A/T100	40	—	—	—	211	281
Doppelscheibenmagazin			TM200	TM308	TM373	TM180	TM250
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	137	331	439	504	—	—
	HSK-A/T63	123 ⁽²⁾	317	425	490	—	—
	HSK-A/T100	77	—	—	—	251	321
	HSK-A/T100	69 ⁽²⁾	—	—	—	243	313

G750T ▶ GRUNDMASCHINE ◀ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM							
Doppelscheibenmagazin			TM200	TM308	TM373	TM180	TM250
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	117	311	419	484	—	—
	HSK-A/T100	65	—	—	—	241	312
Dreischeibenmagazin			TM200	TM308	TM373	TM180	TM250
Für alle Spindeltypen	HSK-A/T63	177	371	479	544	—	—
	HSK-A/T63	167	361	469	534	—	—

⁽¹⁾ Abhängig von Maschinenkonfiguration
⁽²⁾ Speichermöglichkeit von überlangen Werkzeugen aufgrund Doppelbelegung über beide Magazinscheiben

Technische Änderungen vorbehalten

GROB⁴Pilot

DAS LEISTUNGSSTARKE MASCHINENBEDIENPULT

Das innovative Maschinenbedienpult GROB⁴Pilot ermöglicht dem Maschinenbediener dank multifunktionaler Bedienoberfläche ein komfortables Arbeiten an der Maschine. Der komplette Produktionsablauf – vom CAD-Modell bis zur NC-Simulation – wird digital direkt auf der GROB⁴Pilot-Steuerung abgebildet.

- Erhöhung des Anwenderkomforts durch leichtere Maschinenbedienung
- Zugriff auf die GROB-NET⁴Industry-Plattform
- Erweiterte Applikationen zur Effizienzsteigerung
- Ermöglichung einer papierlosen Produktion

OPTIMIERTE TASTATUR

- Zur benutzerfreundlichen Eingabe



VOLLAUTOMATISIERTE GRUNDSTELLUNGSFAHRT MIT EINEM KNOPFDRUCK

- Egal aus welcher Position – sowohl unsere Universalmaschinen als auch unsere automatisierten Anlagen fahren automatisch in mehreren Schritten in die Grundstellung

VERFÜGBARE CNC-STEUERUNGSANBIETER FÜR GROB ⁴ PILOT		
	SIEMENS SINUMERIK ONE	HEIDENHAIN TNC7
G350T	•	◦
G550T	•	◦
G750T	•	◦

Ausführung von GROB⁴Pilot kann bei SIEMENS und HEIDENHAIN unterschiedlich sein

• Standard ◦ Option

FLEXIBLE DISPLAYAUFTeilUNG

- Freie Aufteilung in bis zu drei Apps

24"-MULTITOUCH-DISPLAY

- Zur intuitiven Bedienung

2x POWERRIDE

- Komfortable Bedienung durch multifunktionale Belegung

3D-SPACEMOUSE® (OPTION)

- Zur Steuerung von CAD-Anwendungen

TRACKBALL

- Zur alternativen Bildschirmnutzung neben Multitouch-Funktion



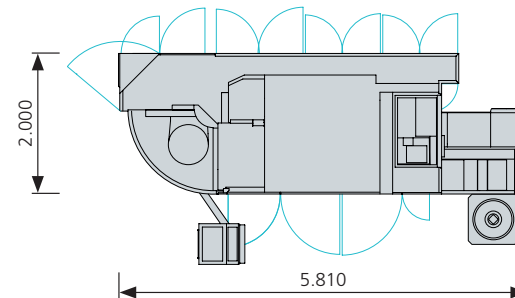
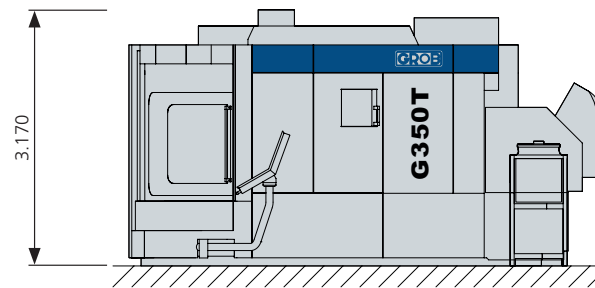
Abbildung beispielhaft

Footprint G350T

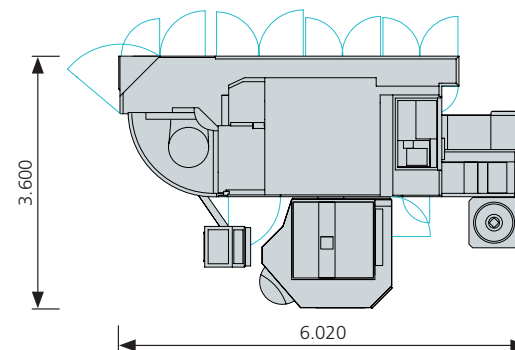
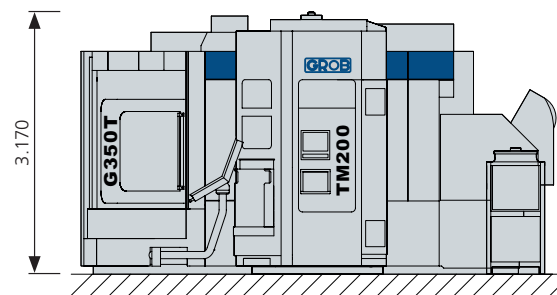


Seitenansicht / Draufsicht
max. [mm]

Grundmaschine



Grundmaschine mit Werkzeugzusatzmagazin



Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche sowie Emulsion- und Späneentsorgung

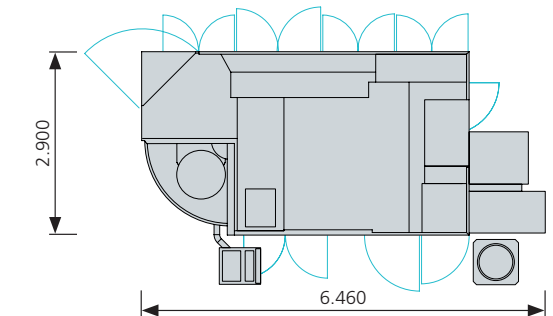
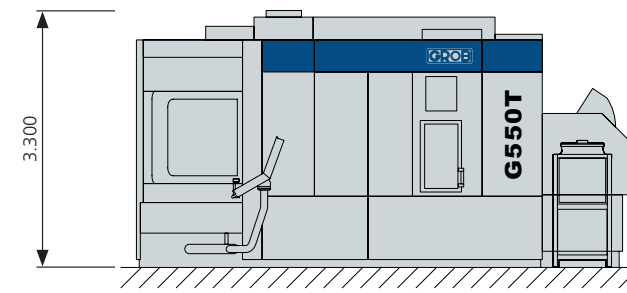
Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

Footprint G550T

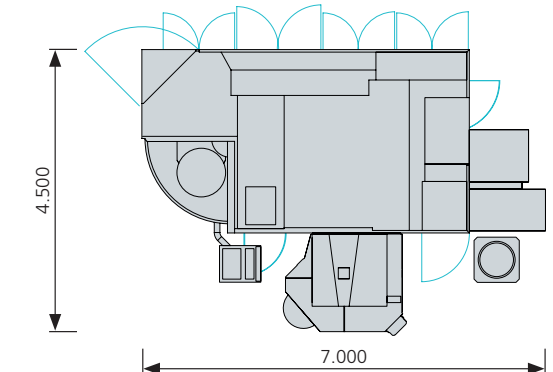
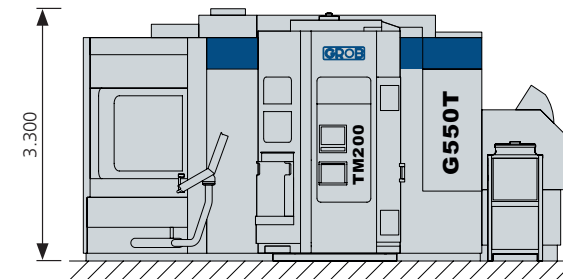


Seitenansicht / Draufsicht
max. [mm]

Grundmaschine



Grundmaschine mit Werkzeugzusatzmagazin



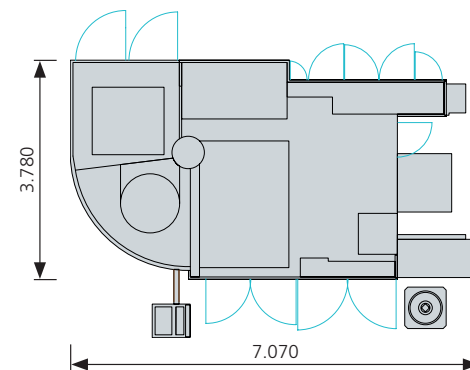
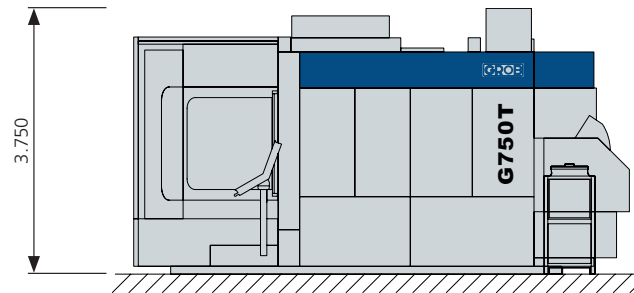
Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche sowie Emulsion- und Späneentsorgung

Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

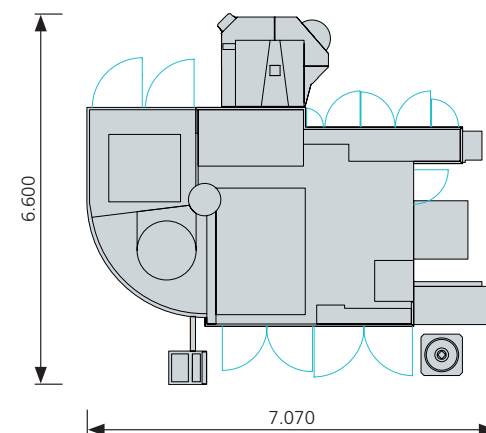
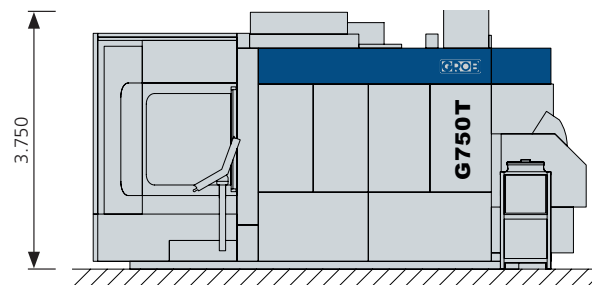
Footprint G750T

Seitenansicht / Draufsicht
max. [mm]

Grundmaschine

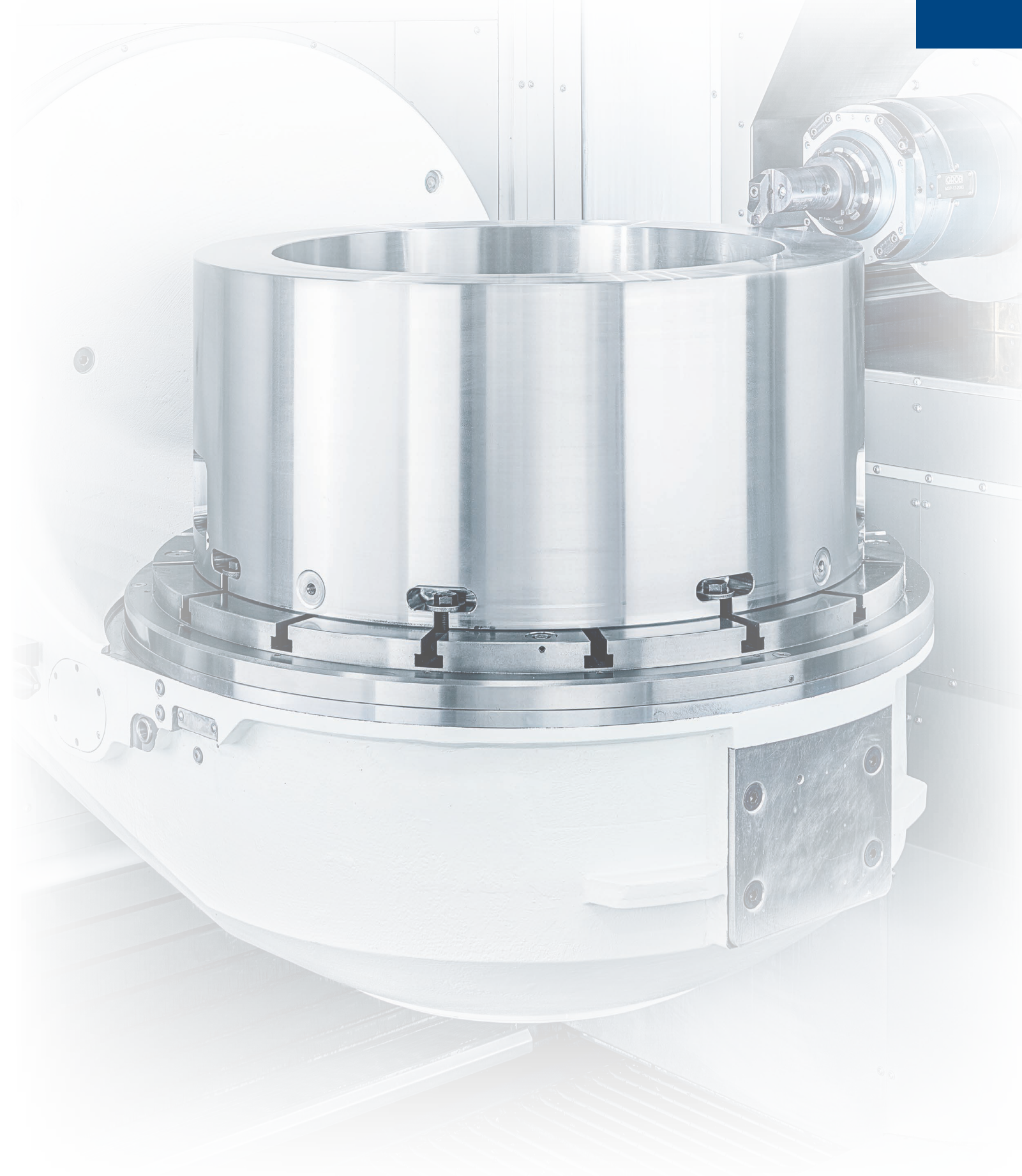


Grundmaschine mit Werkzeugzusatzmagazin



Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche sowie
Emulsion- und Späneentsorgung

Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten



Technische Daten im Überblick

G350T/G550T/G750T

MASCHINENTYP		G350T			G550T				G750T						
SCHLITTEN															
Arbeitswege in X-/Y-/Z-Achse [mm]		600/855/750			800/1.020/970				1.000/1.100/1.175						
Geschwindigkeiten max. in X-/Y-/Z-Achse [m/min]		70/45/90			65/50/80 (90/50/90) ⁽⁴⁾				60/50/75						
Beschleunigungen max. in X-/Y-/Z-Achse [m/s²]		4,5/4/6,5			6/4,5/7,5 (8,5/4,5/14) ⁽⁴⁾				4,0/3,3/6,5						
Vorschubkräfte max. in X-/Y-/Z-Achse [kN]		8/8/8			8/8/12 ⁽³⁾				10/10/10 ⁽³⁾						
Positioniergenauigkeit* in X-/Y-/Z-Achse [mm]		0,006			0,006				0,006						
Wiederholpräzision der Positionierung* in X-/Y-/Z-Achse [mm]		<0,0025			<0,0025				<0,003						
Positioniergenauigkeit* in A-/B-Achse [°]		0,0017/0,0011			0,0017/0,0011				0,0017/0,0011						
Wiederholpräzision der Positionierung* in A-/B-Achse [°]		0,0008			0,0008				0,0008						
HAUPTSPINDEL															
Antrieb: Standard	Werkzeugschnittstelle für Kegelhohlschäfte nach ISO 12164-3	HSK-A/T63			HSK-A/T63	HSK-A/T100	HSK-A/T100		HSK-A/T63	HSK-A/T100		HSK-A/T100			
	Durchmesser am vorderen Lager der Spindellagerung [mm]	80			80	100	100		80	100		100			
	Drehzahl n _{max} [min ⁻¹]	16.000			16.000	14.500	10.000		16.000	10.000		14.500			
	Antriebsleistung max. bei 100 %/40 % ED [kW]	25/32			25/32	50/58	50/66		25/32	50/66		50/58			
	Spindel-Drehmoment max. bei 100 %/40 % ED [Nm]	159/206			159/206	225/261	258/340		159/206	258/340		225/261			
	Spindelwellenklemmung [Nm] ⁽¹⁾	300			300	1.200	1.200		300	1.200		1.200			
	Span-zu-Span-Zeit t ₁ nach VDI 2852 [s]	2,7			2,9	3,7	3,7		3,8	3,8		3,8			
	SIEMENS-Steuerung und Werkzeugwechselarm (Dynamik-Paket/Standard)														
WERKZEUGSCHEIBENMAGAZIN		ES	DS		ES		DS		DS			DRS			
WERKZEUGSCHNITTSTELLE		HSK-A/ T63	HSK-A/ T63	HSK-A/ T63	HSK-A/ T63	HSK-A/ T100	HSK-A/ T63	HSK-A/ T100	HSK-A/ T63	HSK-A/ T63	HSK-A/ T100	HSK-A/ T63	HSK-A/ T63		
Anzahl der Werkzeugplätze		60	117	105	70	40	137	123	77	69	117	117	65	177	167
Werkzeuglänge max. [mm] ► Horizontale Scheibenanordnung (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3 überlang)		365	365/180	365/180/550 ⁽²⁾	465	500	465/280	465/280/700 ⁽²⁾	500/260	500/260/750 ⁽²⁾	—	—	—	—	—
► Vertikale Scheibenanordnung (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3 überlang)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	400/400	400/650 ⁽²⁾	450/650 ⁽²⁾	400/270/400	400/270/400/650 ⁽²⁾
Werkzeugdurchmesser max. [mm] ► Ohne Durchmessereinschränkung für Nachbarplätze		70	70	70	70	118	70	70	118	118	68	68	115	68	68
► Mit Durchmessereinschränkung für Nachbarplätze		170	170	170	170	260	170	170	260	260	170	170	260	170	170
Werkzeuggewichte max. [kg]		8	8	8	8	22	8	8	22	22	12	12	35	12	12
Kippmoment um Greiferrille max. [Nm]		12	12	12	12	40	12	12	40	40	12	12	40	12	12
FRÄS-DREHTISCH															
Tischdurchmesser [mm]		570			770				950						
Tischbeladung max. [kg] (ohne/mit Palette)		350/270			750/600				1.500/1.000						
Störkreisdurchmesser [mm]		620			900				1.280						
Drehzahl B-Achse n _{max} [min ⁻¹] (mit intelligenter Unwuchterkennung)		1.200			800				500						
Drehmoment max. B-Achse bei 100 %/40 % ED [Nm]		1.250/1.420			1.200/1.380				3.110/3.740						
Haltemoment mit Zusatzklemmung [Nm]		1.500			2.500				6.000						
KÜHLSCHMIERSTOFF / SPÄNEENTSORGUNG															
Volumen des Kühlschmierstofftanks [l]		950			1.250				1.070						
Kühlschmierstoff Filtervolumenstrom [l]		220			220				220						
ANSCHLUSSWERTE															
Leistungsbedarf bei 3 AC 400 V/50 Hz [kVA]		mind. 42			mind. 42				mind. 42						
Druckluft [bar]		5			5				5						
GEWICHT (ca.)															
Gesamtgewicht max. [kg] (inkl. Vorrichtung/Werkstück/Werkzeug/KSS)		15.300			26.000				37.000						
AUSBAUSTUFEN															
Palettengröße bei Grundmaschine mit Palettenspannsystem [mm]		400x400			630x630				800x800						
Erweiterung des Werkzeugmagazins		TM200; TM308; TM373 (HSK-A/T63)			TM200; TM308; TM373 (HSK-A/T63)	TM180; TM250 (HSK-A/T100)		TM200; TM308; TM373 (HSK-A/T63)		TM180; TM250 HSK-A/T100					

⁽¹⁾ Für Drehbetrieb

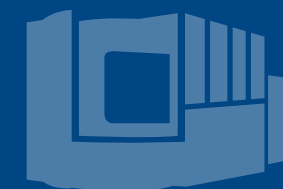
⁽²⁾ Mit Einschränkung im Arbeitsraum

⁽³⁾ Abhängig von Motorspindel

⁽⁴⁾ In Kombination mit dem Dynamik-Paket erreichbar

ES = Einscheibenmagazin; DS = Doppelscheibenmagazin; DRS = Dreischeibenmagazin

G350T, G550T und G750T auch als Fräs-Bearbeitungszentren verfügbar
Technische Änderungen vorbehalten; * nach ISO230-2:2014



*Perfekte Genauigkeit –
Automatisch – Jederzeit*

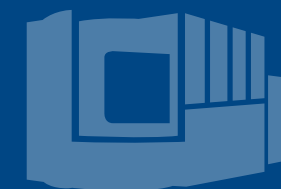
TECHNOLOGIE- OPTIONEN

Unsere innovativen Technologien ermöglichen es Ihnen, den Prozess in Echtzeit zu überwachen und unmittelbar auf Veränderungen zu reagieren. Durch die präzise Erfassung von Prozesskräften erkennen wir frühzeitig Abweichungen und potenzielle Probleme, bevor sie zu kostspieligen Ausfällen führen.

- ✚ Prozessüberwachung
- ✚ Genauigkeit
- ✚ Produktivität
- ✚ Präzisionsbearbeitung



UNSER PORTFOLIO
#G350T #G550T #G750T



*Die ideale Automatisierungs-
lösung für Ihr Projekt*

AUTOMATION MADE BY GROB

Seit Jahrzehnten setzen unsere Kunden in der Klein-, Mittel-, und Großserienfertigung auf die Automatisierungstechnik von GROB. Diese Erfahrungen finden sich direkt in unseren Automatisierungslösungen wieder und machen GROB damit zu einem starken Partner – von Lösungen mit Paletten- oder Werkstückspeichern bis hin zu hochflexiblen schlüsselfertigen Fertigungslinien. Die Automatisierungstechnik von GROB ermöglicht Ihnen eine flexible Anpassung an Kapazitäten und garantiert ein perfekt auf Ihre Ansprüche abgestimmtes Paletten- und Werkstückhandling.

- ✚ Mechanische Bearbeitung und Automation aus einer Hand
- ✚ Optimale Automation für Ihre Fertigungsanlage
- ✚ Verantwortung für Qualität und Terminalschiene bei einem Partner
- ✚ Turn-Key-Projektabwicklung



UNSER AUTOMATIONSPORTFOLIO

#PSS-R #PSS-T #PSS-L #GRC
#FlexibleFertigungssysteme
#SchlüsselfertigeFertigungslinien

Automation im Überblick

DIE IDEALE AUTOMATISIERUNGS- LÖSUNG FÜR IHRE MASCHINE

GROB bietet für das gesamte Produktportfolio selbst hergestellte Komponenten für eine teil- bis vollautomatische Fertigung mit höchstem Qualitätsanspruch.

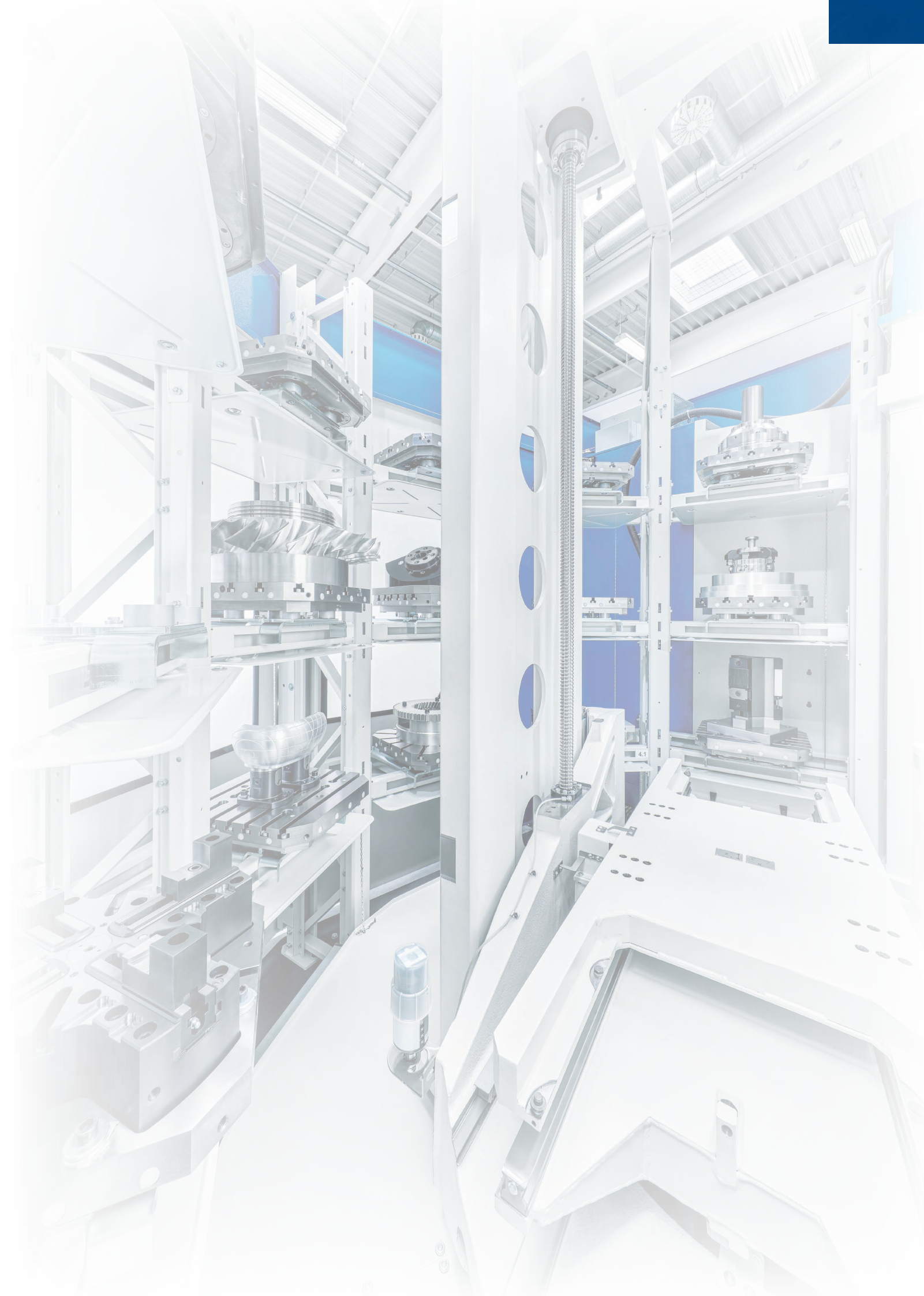
PALETTENRUND- SPEICHERSYSTEM (PSS-R)

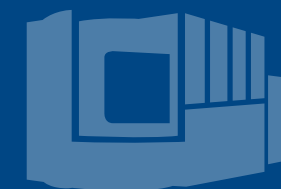
- Optimaler Einstieg in eine automatisierte und hocheffiziente Fertigung



PALETTENLINEAR- SPEICHERSYSTEM (PSS-L)

- Hochautomatisierte, flexible Fertigungslinie für variantenreiche Werkstückbearbeitungen





Digital in die Zukunft INDUSTRIE 4.0

Transparenz und Konnektivität in Ihrem Produktionsprozess – Mit unseren modular entwickelten Web-Applikationen von GROB-NET⁴Industry können Sie Ihre Produktionsprozesse werksübergreifend vernetzen und digitalisieren und Ihre Fertigung so noch effizienter machen. Von der Planung über die Konstruktion bis hin zur Instandhaltung vereint GROB-NET⁴Industry relevante Module zur Produktivitätssteigerung und bietet Ihnen das Rundum-Paket für eine moderne Produktion in Zeiten von Industrie 4.0.

- ✦ GROB⁴INTERFACE – Einfacher Weg zur Maschinenkommunikation
- ✦ GROB⁴CONNECT – Verbindung von realer Welt zum ERP-System
- ✦ GROB⁴LINE – Per Smartphone die Maschine im Blick
- ✦ GROB⁴ANALYZE – Feedback der Maschine für den KVP
- ✦ GROB⁴ANALYZE-OFFICECLIENT – Flexible Datenanalyse mit Hallenlayoutfunktion
- ✦ GROB⁴BROWNFIELD – Digitale Vernetzung diverser Maschinen
- ✦ GROB⁴TDX – Werkzeugdaten automatisiert übertragen
- ✦ GROB⁴PARTFLOW – Prozesstransparenz aus Werkstücksicht
- ✦ GROB⁴TRACK – Maschinenachsen immer im Blick
- ✦ GROB⁴OPTIMIZATION – Prozessbeurteilung Motorspindel



UNSER SOFTWAREPORTFOLIO

#GrobNet4Industry #InteraktiveAnwendung
#Cloud4Machine



Sympathisch, engagiert, kompetent **GROB-SERVICE**

Von einem 24-Stunden-Service über ein umfangreiches Ersatzteil- und Schulungsangebot bis hin zur professionellen Maschinenwartung und -analyse: Das GROB-Servicespektrum bietet Ihnen ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen und steht Ihnen dank unserer globalen Produktionswerke sowie Serviceniederlassungen auf der ganzen Welt zur Verfügung.

- ✚ Weltweites Servicenetzwerk
- ✚ 24/7/360-Verfügbarkeit
- ✚ Eine Hotline für alle Angelegenheiten
- ✚ Wir sind dort, wo unsere Kunden sind



UNSER SERVICEPORTFOLIO

#Hotline #Webshop #Servicevereinbarungen
#Ersatzteile #Reparaturzentrum
#Überholung&Optimierung #Motorspindelservice
#GrobTechnicalAcademy

Weltweit, ein Maschinenleben lang

GROB – GLOBAL UND INTERNATIONAL

Von Bayern in die Welt: Seit unserer Gründung im Jahr 1926 in München sind wir als global operierendes Familienunternehmen in der Entwicklung und Herstellung von Anlagen und Werkzeugmaschinen auf konstantem Wachstumskurs. Zu unseren Kunden gehören die weltweit namhaftesten Automobilhersteller, deren Zulieferer und renommierte Unternehmen aus dem Bereich Aerospace, dem Maschinenbau und weiteren Branchen. Mit unseren Produktionsstätten in Deutschland, Brasilien, den USA, China, Italien und Indien sowie 16 weltweiten Service- und Vertriebsniederlassungen sind wir rund um den Globus vertreten und sichern so beste Qualität.

EUROPA

Mindelheim, Deutschland
Pianezza, Italien
Stratford-upon-Avon, Großbritannien
Hengelo, Niederlande
Lyon, Frankreich
Baar, Schweiz
Posen, Polen
Győr, Ungarn
Istanbul, Türkei
Steyr, Österreich

24/7-SUPPORT

GRÜNDUNG 1926

NORDAMERIKA

Bluffton, Ohio, USA
Detroit, Michigan, USA
Querétaro, Mexiko

6 WERKE

WELTWEIT 16 VERTRIEBS- UND
SERVICENIEDERLASSUNGEN

SÜDAMERIKA

São Paulo, Brasilien

ASIEN

Dalian, China
Bangalore, Indien
Peking, China
Shanghai, China
Yokohama, Japan
Suwon, Südkorea
Haiphong, Vietnam
Bangkok, Thailand

Unsere weltweiten Produktionsstandorte



Mindelheim, Deutschland



São Paulo, Brasilien



Bluffton, USA



Dalian, China



Pianezza, Italien



Bangalore, Indien



www.grobgroup.com

© GROB-WERKE GmbH & Co. KG - 04/2025/DE

GROB-WERKE GmbH & Co. KG

Seit fast 100 Jahren Vorreiter im Bau hochinnovativer
Produktions- und Automatisierungssysteme.

#Zerspanungstechnik #Universalmaschinen
#Montageanlagen #Elektromobilität
#Automation #AdditiveFertigung #Digitalisierung
#Neu-UndGebrauchtmaschinen #Service



Bleiben Sie auf dem Laufenden
und abonnieren Sie jetzt den
GROB-Newsletter!



Excellence in sustainable technology