

#High5

GROB

5-ACHS-UNIVERSAL-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 rückspeisefähige 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.

KONSTRUKTION

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

FERTIGUNG

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

MONTAGE

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

INBETRIEBNAHME

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

TECHNISCHE ANWENDUNGSZENTREN

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



5-Achs-Universal-Bearbeitungszentren von GROB

DAS PASSENDE KONZEPT FÜR IHRE BRANCHE

5-ACHS-UNIVERSAL-BEARBEITUNGSZENTREN

Maschinenkonzept

Maschinenkomponenten

Bearbeitungsbeispiele

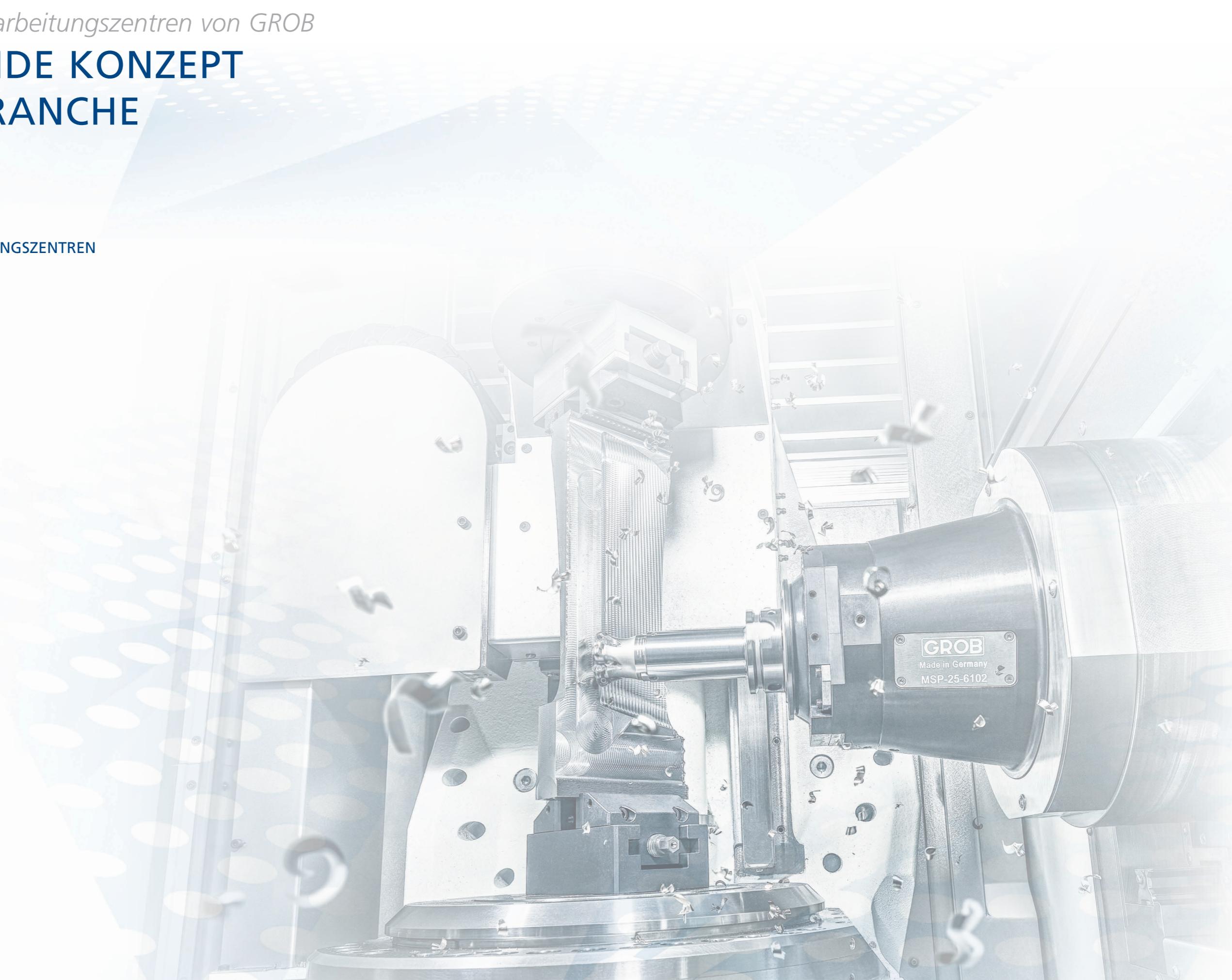
Technische Daten

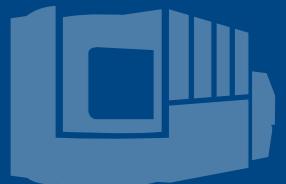
TECHNOLOGIEOPTIONEN

AUTOMATIONSLÖSUNGEN

DIGITALISIERUNG

SERVICE





Technik pur auf kleinstem Raum

UNIVERSAL-MASCHINEN FÜR BESTE FRÄS-LEISTUNGEN

Die 5-Achs-Universal-Bearbeitungszentren G150, G350, G550 und G750 bieten allen Kunden der zerspanenden Industrie nahezu unbegrenzte Möglichkeiten in der Fräsbearbeitung von Werkstücken aus unterschiedlichsten Materialien.

Ob Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automotive, Medizin- oder Energietechnik – unsere 5-Achs-Universal-Bearbeitungszentren überzeugen durch vielfältigste Einsatzmöglichkeiten.

- ⊕ Hohe Produktivität und Prozesssicherheit
- ⊕ Beste Verfügbarkeit und Langlebigkeit
- ⊕ Hervorragende Wartungsfreundlichkeit
- ⊕ Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten
- ⊕ Konzipiert für Automationslösungen
- ⊕ Auch als Fräss-Dreh-Maschinen in den Baugrößen G350T, G550T und G750T erhältlich



UNSER PORTFOLIO
#G150 #G350 #G550 #G750

Maximale Flexibilität

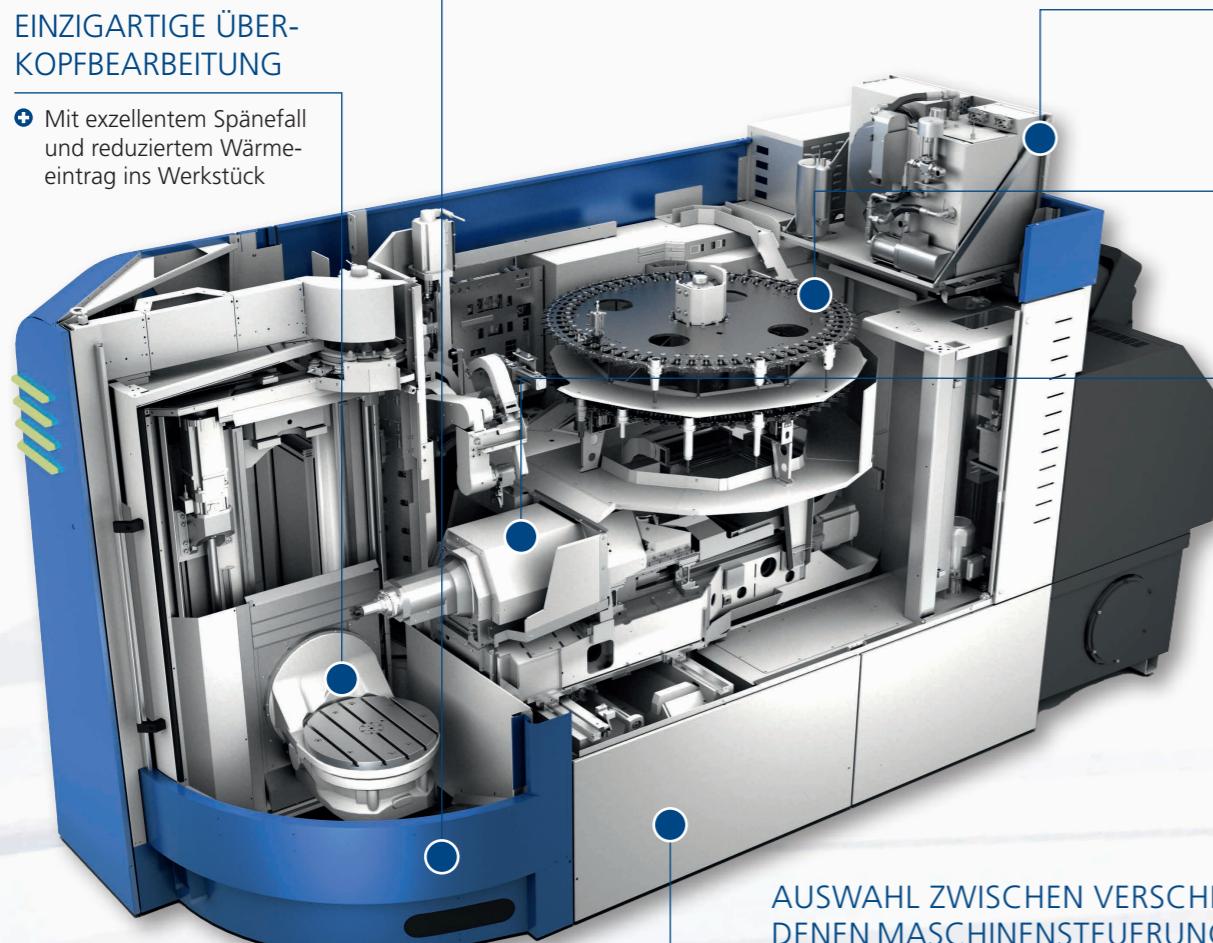
BEARBEITUNG IN JEDER WINKELLAGE

Durch die einzigartige Achsanordnung der Maschine ist eine Überkopfbearbeitung realisierbar. Der große A-Achs-Bereich bietet Ihnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten in der Werkstückbearbeitung. Drei Linear- und zwei Rundachsen als Basis für eine liegende AB-Kinematik ermöglichen eine 5-Seiten-Bearbeitung sowie eine 5-Achs-Simultanbearbeitung.

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

EINZIGARTIGE ÜBER-KOPFBEARBEITUNG

- ⊕ Mit exzellentem Spänefall und reduziertem Wärme-eintrag ins Werkstück



ERGONOMISCH UND SICHER

- ⊕ Perfekte Sicht auf die Bearbeitung durch eine Verbundglas-Sicherheitsscheibe
- ⊕ Weit öffnende Arbeitsraumtüren ermöglichen beste Zugänglichkeit und Kranbeladungen

AUSWAHL ZWISCHEN VERSCHIEDENEN MASCHINENSTEUERUNGEN

- ⊕ Auswahlmöglichkeit zwischen Maschinensteuerung von SIEMENS und HEIDENHAIN

Abbildung der G350 kann Optionen enthalten; G150 I G750 mit vertikaler Magazinanordnung

OPTIONALES KÜHLKONZEPT

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

EFFIZIENTE MASCHINENKÜHLUNG

- ⊕ Aktive Temperierung von Maschinenkomponenten

WERKZEUGSCHEIBENMAGAZIN

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

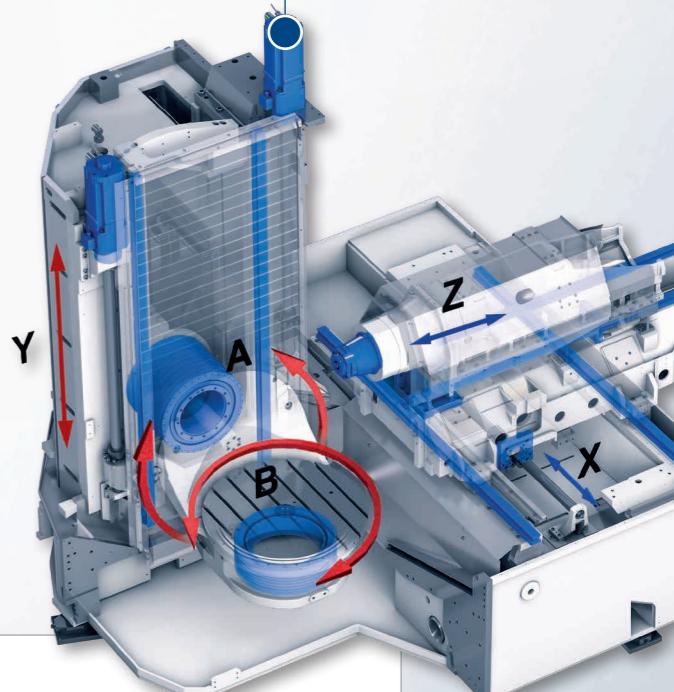
STABILE SPINDELACHSE

- ⊕ Spezielles Design für gleichbleibende Stabilität in jeder Bearbeitungsposition

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
- ⊕ Größtmögliche Werkstück im Arbeitsraum bei maximaler Werkzeuglänge bearbeitbar

“

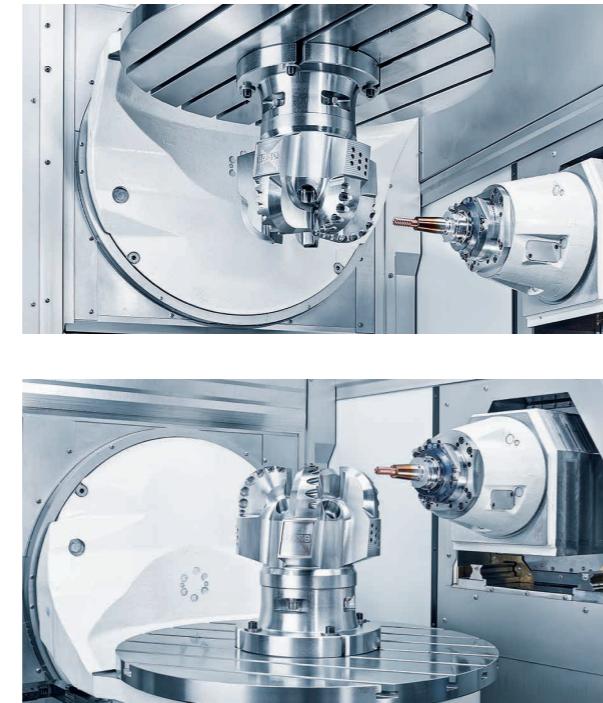


Optimaler Spänefall

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

- ➊ Beste Werkzeug-Standzeiten durch perfekten Spänefall
- ➋ Einfaches Reinigen von Bauteilen vor dem Werkstück-/Palettenwechsel
- ➌ Kein Verbleib von Kühlenschmierstoffresten im Werkstück
- ➍ 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]

| | G150 | G350 | G550 | G750 |
|---|----------------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Einscheibenmagazin HSK-E40 | 265 | — | — | — |
| Einscheibenmagazin HSK-A63 | 265 | 365 | 465 | — |
| Einscheibenmagazin HSK-A100 | — | — | 500 | — |
| Doppelscheibenmagazin HSK-E40 (Scheibe 1/Scheibe 2/überlang) | 175/265/385* | — | — | — |
| Doppelscheibenmagazin HSK-A63 (Scheibe 1/Scheibe 2/überlang) | 180/265/385* | 365/180/550* | 465/280/700* | 400/400 (650)/650* |
| Doppelscheibenmagazin HSK-A100 (Scheibe 1/Scheibe 2/überlang) | — | — | 500/260/750* | 450/650* |
| Dreischeibenmagazin HSK-E40 (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3/überlang) | 175/265/ 175/385* | — | — | — |
| Dreischeibenmagazin HSK-A63 (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3/überlang) | 180/265/ 180/385* | — | — | 400/270/ 400/650* |

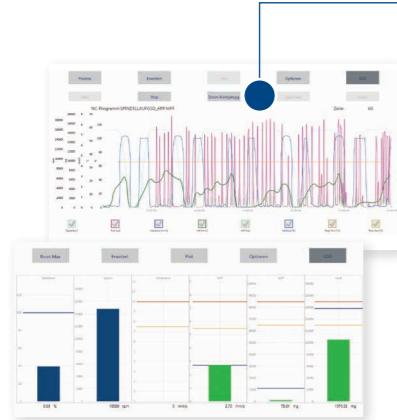
*Mit Einschränkungen im Arbeitsraum

Technische Änderungen vorbehalten

Maschinenkomponenten

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

GROB-ERKENNUNGSSYSTEM FÜR SPAN-IN-SPINDEL (SiS) – OPTION

Erkennung von Verformungen innerhalb weniger Millisekunden

- ⊕ Prüfung und Erkennung von Span- und Fremdkörperfehlern zwischen Plananlage- und Kegelflächen
- ⊕ Automatische Unterbrechung bei Erkennung eines Spannfehlers
- ⊕ System leitet selbstständig Maßnahmen zur Fehlerbehebung ein

SPIKE® PROZESSKRAFTÜBERWACHUNGSSYSTEM* – OPTION

Überwachung von Biegemomenten und Einzugskräften. Auf Basis dieser Werte erkennt und überwacht das System:

- ⊕ Werkzeugverschleiß und beginnenden Werkzeugbruch
- ⊕ Vibrationen und Rattern
- ⊕ Planung des Werkzeugwechsels auf Basis der Systemdaten
- ⊕ Reduzierung von Werkzeugschäden und optimale Ausnutzung der Werkzeugstandzeit
- ⊕ Kontinuierliche Überwachung während des Zerspanungsvorgangs

MOTORSPINDEL MIT PLANZUGEINRICHTUNG

Die GROB-Motorspindel mit Planzugeinrichtung erlaubt die Herstellung von komplexen Innen- und Außenkonturen mit aussteuerbaren Werkzeugen.

- ⊕ Hohe Systemsteifigkeit
- ⊕ Keine zusätzliche Störkontur an der Motorspindel
- ⊕ Kein Referenzieren notwendig
- ⊕ Hohe Schnittgeschwindigkeiten während der Konturbearbeitung
- ⊕ Niedrige Werkzeugkosten



* Diese Option beinhaltet immer das GROB-Erkennungssystem für Span-in-Spindel (SiS)

Spindeltypen – Verfügbarkeit auf einen Blick!

SPINDELTYPE ▶ MASCHINE

| Werkzeugschnittstelle* für Kegelhohlschläfte nach ISO 12164-1 | HSK-E40 | HSK-A63 | HSK-A63 | HSK-A63 | HSK-A63 | HSK-A63 | HSK-A100 | HSK-A100 | HSK-A100 | HSK-A100 | HSK-A100** |
|---|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Spindeltyp | 32 | 5 | 9/25 | 1 | 24 | 13 | 29 | 7 | 3 | 6 | 22 |
| Drehzahl n_{\max} [min $^{-1}$] | 42.000 | 12.000 | 16.000 | 18.000 | 21.000 | 30.000 | 13.000 | 9.000 | 10.000 | 6.000 | 6.000 |
| Spindel-Drehmoment max. bei 100 %/40 % ED [Nm] | 13,3/ 17,4 | 63,7/ 82,8 | 159/ 206 | 34,6/ 46,6 | 34,6/ 46,6 | 48/ 63 | 226/ 265 | 470/ 575 | 262/ 340 | 262/ 340 | 301/ 344 |
| Spindellagerung Ø am vorderen Lager [mm] | 50 | 70 | 80 | 70 | 70 | 65 | 100 | 110 | 100 | 100 | 100 |
| Antriebsleistung max. bei 100 %/40 % ED [kW] | 23/ 30 | 40/ 52 | 25/ 32 | 29/ 39 | 29/ 39 | 40/ 53 | 64/ 75 | 54/ 65 | 20/ 26 | 20/ 26 | 32/ 36 |
| Schmierung Spindellagerung ► Lebensdauerschmierung | — | • | • | • | — | — | — | • | • | • | • |
| ► Öl-Luft-Schmierung | • | — | ○ | — | • | • | • | — | — | — | — |
| G150 | ○ | • | ○ | — | ○ | ○ | — | — | — | — | — |
| G350 | — | • | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | — | — |
| G550 | — | • | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○*** |
| G750 | — | • | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○*** |

* Optionale Werkzeugschnittstellen auf Anfrage

** Motorspindel mit Planzugeinrichtung

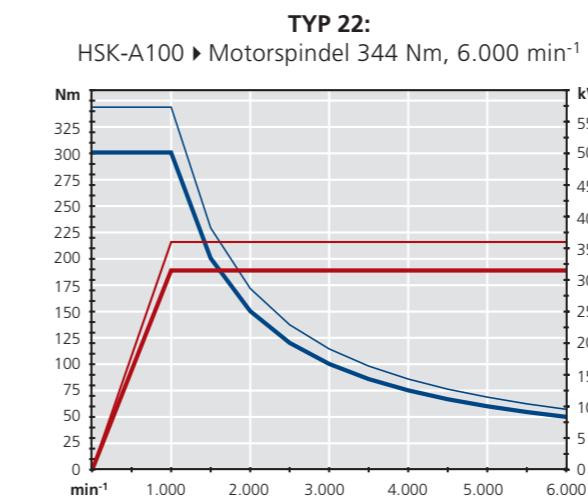
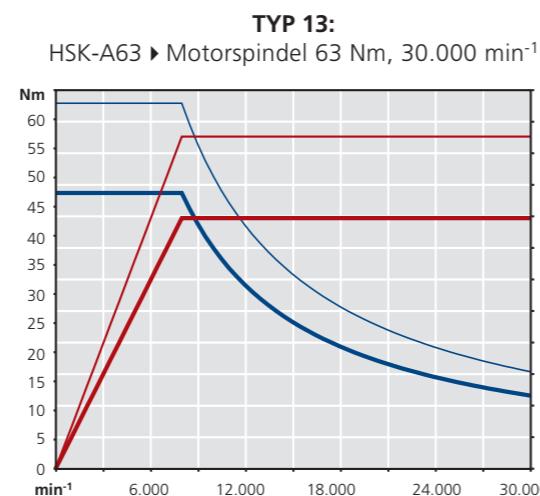
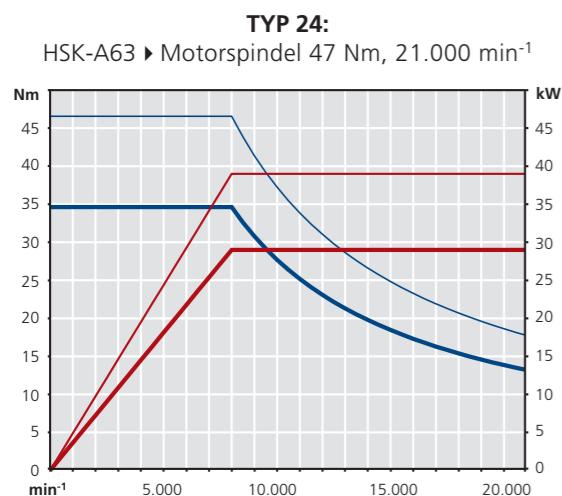
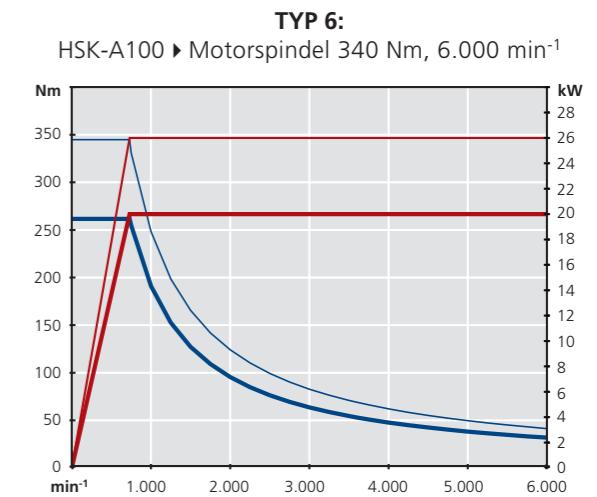
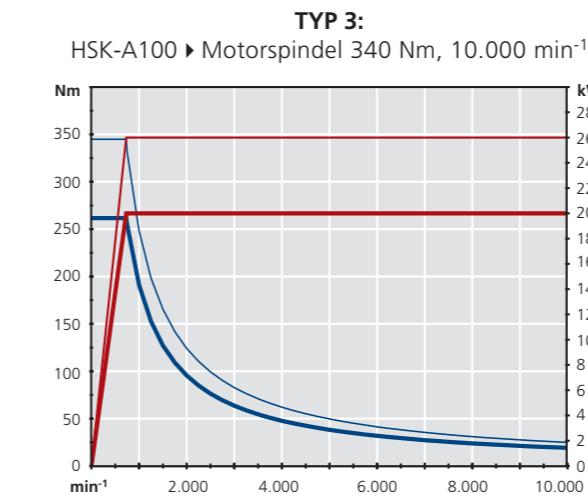
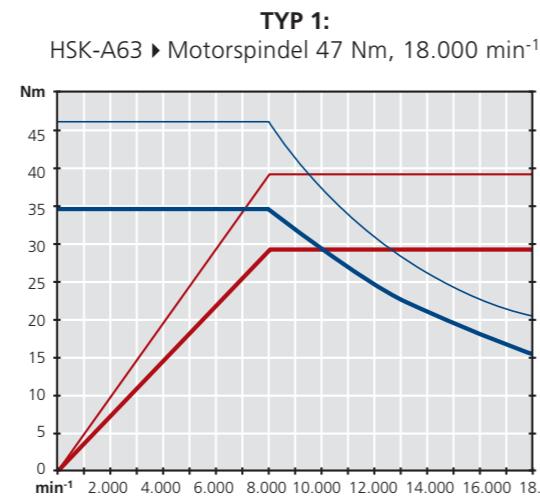
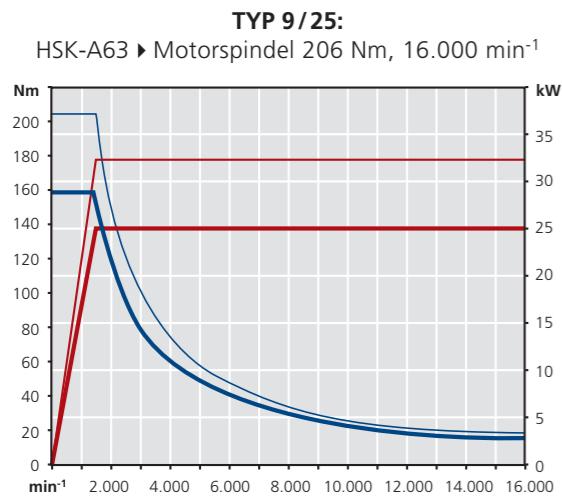
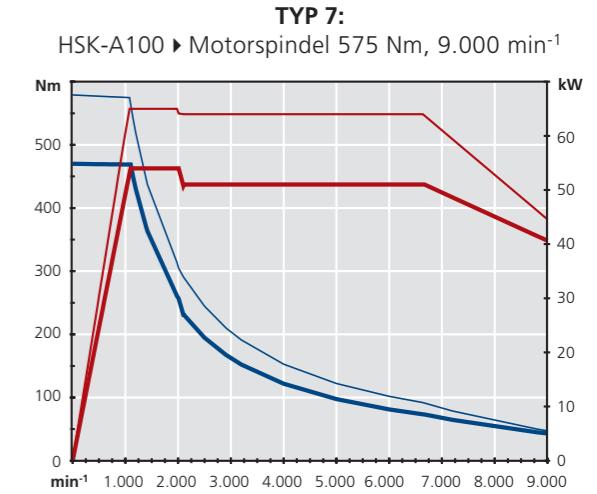
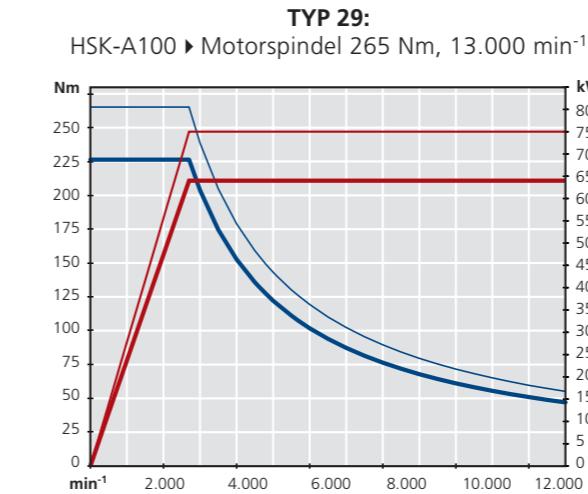
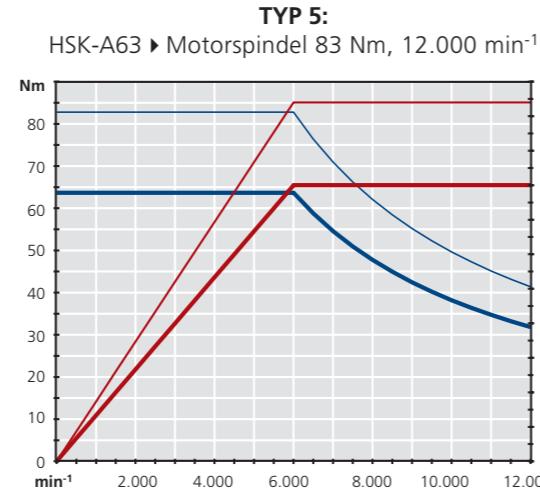
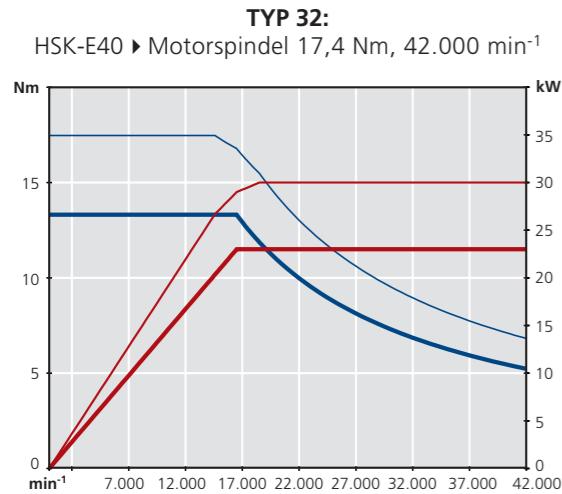
*** In Kombination mit einer SIEMENS-Maschinensteuerung

• Standard ○ Option — nicht verfügbar

Technische Änderungen vorbehalten

Drehmoment – Drehzahl – Leistung

MOTORSPINDELVARIANTEN



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

Schwenk-/Rundtisch und Kompakt-Rundtisch TISCHVARIANTEN G150

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN

| | |
|--|---------------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -224,5/+134,5 |
| Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹] | 50 |
| Antriebsart A-/B-Achse | Torquemotor |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx 360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 80 |

SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PARALLEL ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)

Grundmaschine

| | |
|--|-----------|
| Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 1x 14 H7 |
| Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 6x 14 H12 |
| Tischdurchmesser [mm] | 380 |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 580 |
| Beladegewicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg] | 250 |



SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PALETTE (OPTION)

Grundmaschine mit Palette

| | |
|----------------------------|---------|
| Palettengröße [mm] | 320x320 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 220 |



Grundmaschine mit Palettenwechsler

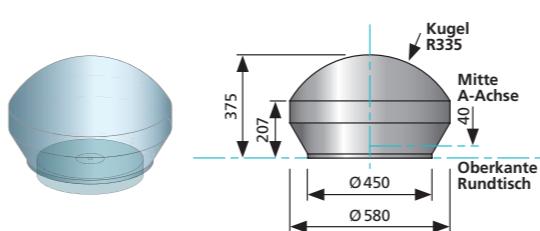
| | |
|----------------------------|---------|
| Palettengröße [mm] | 320x320 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 220 |



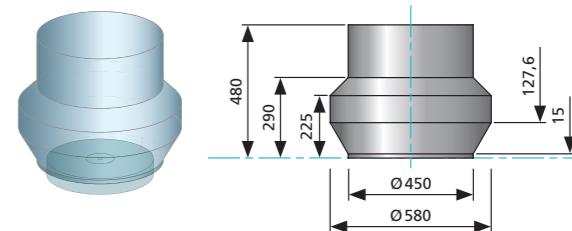
A-/B-Achsanordnung MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



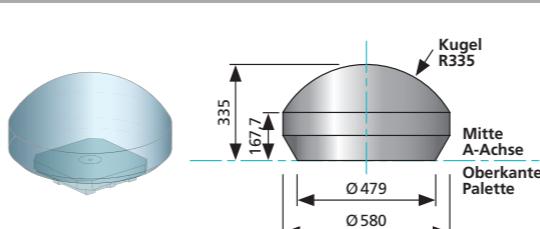
A-/B-Achse max. [mm]



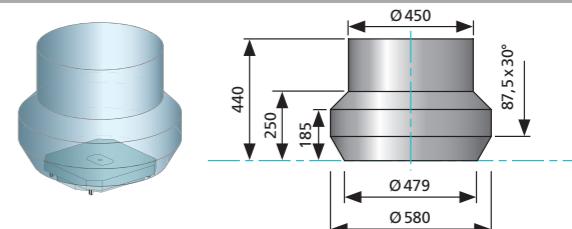
B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



A-/B-Achse max. [mm]



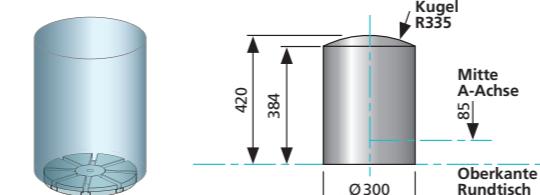
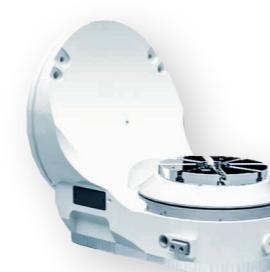
B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



KOMPAKT-RUNDTISCH

Grundmaschine

| | |
|--|----------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -185/+45 |
| Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹] | 50 |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx 360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 |
| Beladegewicht max. [kg] | 150 |
| Tischdurchmesser* [mm] | 250 |
| Palettengröße [mm] | Ø 148** |



Schwenk-/Rundtisch und Kompakt-Rundtisch TISCHVARIANTEN G350

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN

| | |
|--|-------------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -185/+45 |
| Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹] | 35 |
| Antriebsart A-/B-Achse | Torquemotor |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 50 |

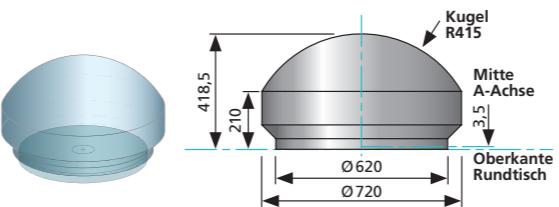
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PARALLEL ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)

Grundmaschine

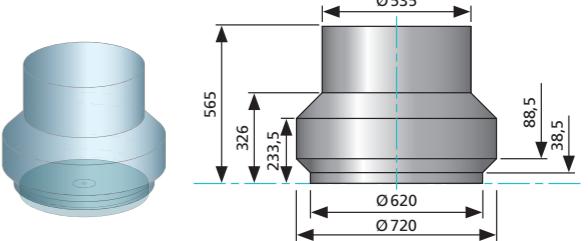
| | |
|---|----------|
| Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 1x14 H7 |
| Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 4x14 H12 |
| Tischdurchmesser [mm] | 570 |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 720 |
| Beladege wicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg] | 400 |



A-/B-Achse max. [mm]



B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



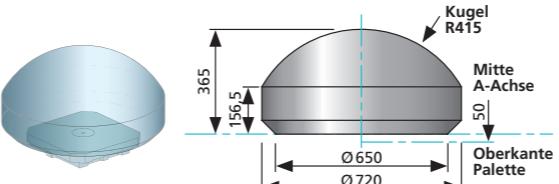
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PALETTE (OPTION)

Grundmaschine mit Palette

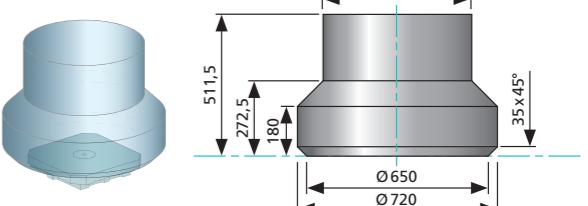
| | |
|----------------------------|---------|
| Palettengröße [mm] | 400x400 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 340 |



A-/B-Achse max. [mm]

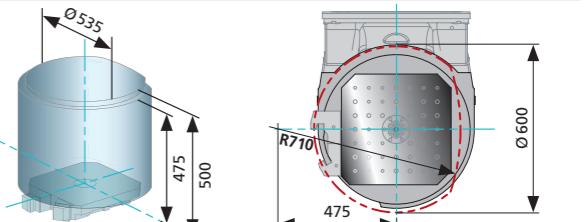
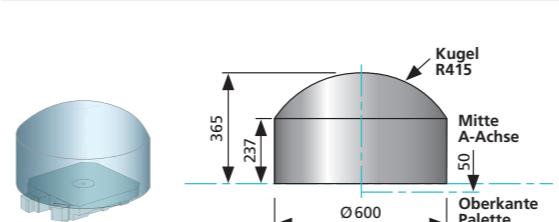


B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



Grundmaschine mit Palettenwechsler

| | |
|----------------------------|---------|
| Palettengröße [mm] | 400x400 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 340 |



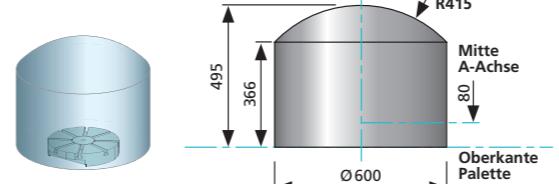
HOCHDYNAMIK-RUNDTISCH

Grundmaschine

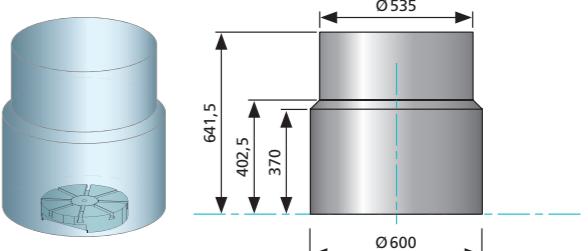
| | |
|--|-----------------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -225/+135 |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 |
| Beladege wicht max. [kg] | 250 auf Palette |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 600 |
| Palettengröße [mm] | Ø 320 |



A-/B-Achse max. [mm]



B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



A-/B-Achsanordnung

MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE

Schwenk-/Rundtisch und Kompakt-Rundtisch TISCHVARIANTEN G350

A-/B-Achsanordnung MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



| VARIO-RUNDTISCHVARIANTE | | A-Achse max. [mm] |
|--|------------------------|-------------------|
| Basismodul | | |
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -185/+45 | |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx360 | |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 | |
| Beladegewicht max. [kg] | 230 | |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 300 | |
| Tischdurchmesser [mm] | 200 | |
| VARIO-RUNDTISCHVARIANTE | | A-Achse max. [mm] |
| Basismodul | | |
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -185/+45 | |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx360 | |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 | |
| Beladegewicht max. [kg] | 230 | |
| Spitzenweite [mm] | 485 | |
| Hub des Gegenhalters max. [mm] | 195 | |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 300 | |
| Tischdurchmesser [mm] | 200 | |
| VARIO-RUNDTISCHVARIANTE | | A-Achse max. [mm] |
| Gegenhalter mit Tandembetrieb | | |
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -35/+45 | |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx360 | |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 | |
| Beladegewicht max. [kg] | 230 | |
| Spitzenweite [mm] | 555 (ohne Spannsystem) | |
| Hub des Gegenhalters max. [mm] | 195 | |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 280 | |
| Tischdurchmesser [mm] | 200 | |

Schwenk-/Rundtisch und Kompakt-Rundtisch

TISCHVARIANTEN G550

TECHNISCHE DATEN RUNDACHSEN

| | |
|--|-------------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | -185/+45 |
| Drehzahl max. A-Achse [min ⁻¹] | 25 |
| Antriebsart A-/B-Achse | Torquemotor |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx 360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 50 |

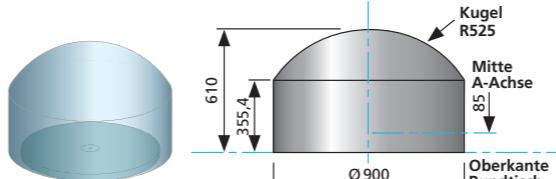
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PARALLEL ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)

Grundmaschine

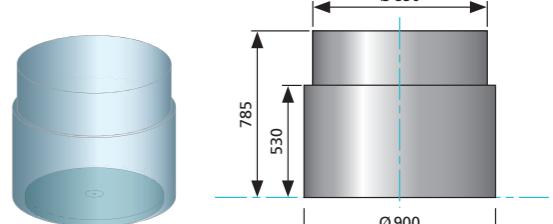
| | |
|--|------------|
| Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 1 x 14 H7 |
| Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 6 x 14 H12 |
| Tischdurchmesser [mm] | 770 |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 900 |
| Beladegewicht max. inkl. Spannvorrichtung [kg] | 800 |



A-/B-Achse max. [mm]



B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



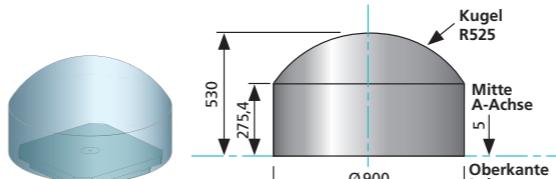
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PALETTE (OPTION)

Grundmaschine mit Palette

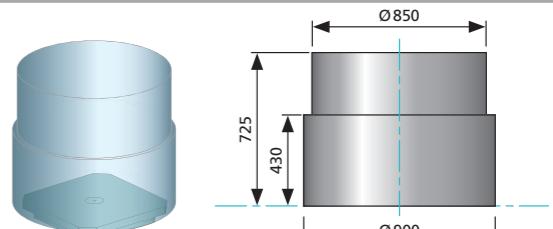
| | |
|----------------------------|-----------|
| Palettengröße [mm] | 630 x 630 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 700 |



A-/B-Achse max. [mm]

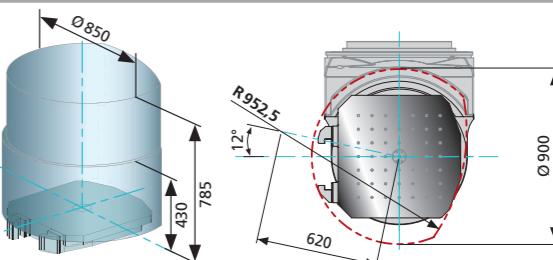
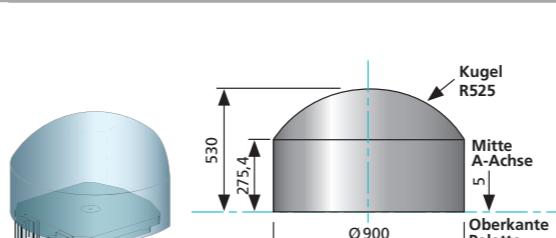


B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



Grundmaschine mit Palettenwechsler

| | |
|----------------------------|-----------|
| Palettengröße [mm] | 630 x 630 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 700 |



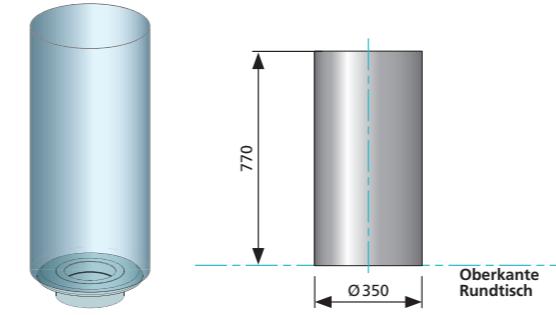
VARIO-RUNDTISCHVARIANTE

Gegenhalter mit Tandembetrieb

| | |
|--|--------------------|
| Schwenkwinkel A-Achse [°] | max. -30/+30* |
| Drehwinkel B-Achse [°] | nx 360 |
| Drehzahl max. B-Achse [min ⁻¹] | 200 |
| Beladegewicht max. [kg] | 280 |
| Spitzenweite [mm] (ohne Spannmittel) | 770 bis max. 970** |
| Hub des Gegenhalters max. [mm] | 375 |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 350 |
| Tischdurchmesser [mm] | 200 |



A-Achse max. [mm]



A-/B-Achsanordnung MAXIMALE WERKSTÜCKGRÖSSE



Schwenk-/Rundtisch und Kompakt-Rundtisch TISCHVARIANTEN G750

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] | 50 |

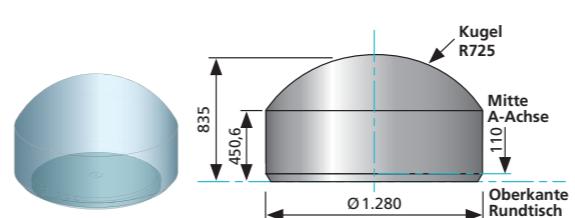
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PARALLEL ANGEORDNETEN T-NUTEN (STANDARD)

Grundmaschine

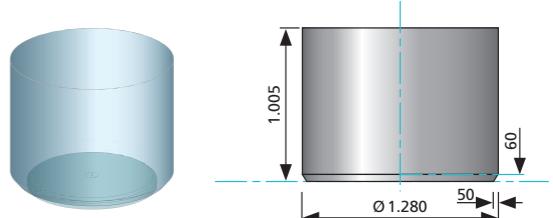
| | |
|-----------------------------------|------------|
| Richtnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 1 x 18 H7 |
| Spannnut (Anzahl/Breite/Qualität) | 8 x 18 H12 |
| Tischdurchmesser [mm] | 950 |
| Störkreisdurchmesser [mm] | 1.280 |



A-/B-Achse max. [mm]



B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



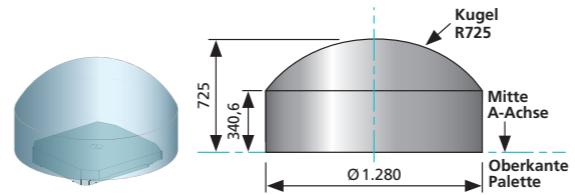
SCHWENK-/RUNDTISCH MIT PALETTE (OPTION)

Grundmaschine mit Palette

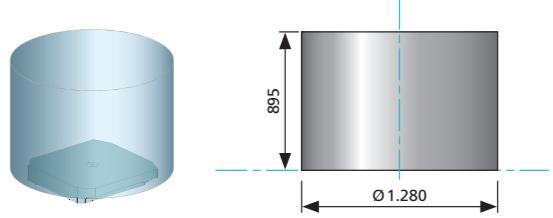
| | |
|----------------------------|-----------|
| Palettengröße [mm] | 800 x 800 |
| Palettenbeladung max. [kg] | 1.000 |



A-/B-Achse max. [mm]

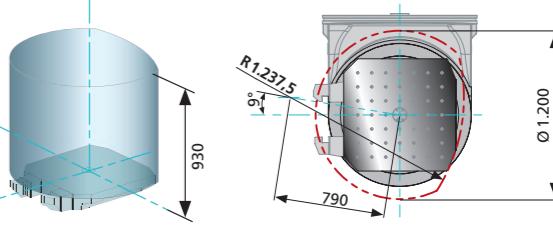
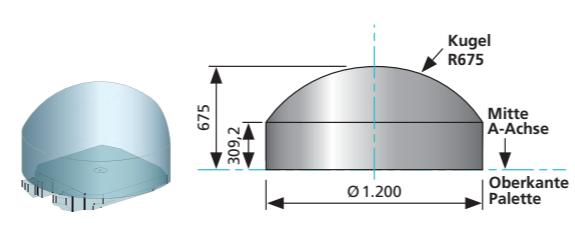


B-Achse max. [mm] (bei A-Achse 0°)



Grundmaschine mit Palettenwechsler

| | |
|----------------------------|-----------|
| Palettengröße [mm] | 800 x 800 |
| 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 hauptzeitparalleltem Be- und Entladen und von einem fortwährenden Zugang zur Werkzeugmagazinscheibe.



EINSCHEIBENMAGAZIN

- ⊕ Horizontale Magazinscheibenanordnung bei G350 und G550
- ⊕ Vertikale Magazinscheibenanordnung bei G150 und G750



DOPPELSCHEIBENMAGAZIN

- ⊕ Horizontale, übereinander angeordnete Magazinscheiben bei G350 und G550 (Scheiben gekoppelt)
- ⊕ Vertikale, nebeneinander angeordnete Magazinscheiben bei G150 und G750 (Scheiben unabhängig voneinander drehbar)



WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM (OPTION)

- ⊕ Erhöht die Werkzeugkapazität der Grundmaschine über satzweises Rüsten von bis zu:
 - ▶ sechs HSK-A63-Werkzeugen bei TM200, TM308 und TM373
 - ▶ fünf HSK-A100-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

G150/G350/G550/G750

G150 ▶ GRUNDMASCHINE ▶ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM

| Motorspindel | Werkzeug-schnittstelle | Anzahl der Werkzeugplätze ⁽¹⁾ | Gesamtanzahl der Werkzeuge der Grundmaschine und des TMs | | |
|-----------------------|------------------------|--|--|------------------------|------------------------|
| | | | TM200 | TM308 | TM373 |
| Einscheibenmagazin | HSK-E40 | 60 | — | — | — |
| | HSK-A63 | 50/42 ⁽²⁾ | 235/243 ⁽³⁾ | 343/351 ⁽³⁾ | 408/416 ⁽³⁾ |
| Doppelscheibenmagazin | Für alle Spindeltypen | | TM200 | TM308 | TM373 |
| | HSK-E40 | 93 ⁽³⁾ | — | — | — |
| Dreischeibenmagazin | HSK-A63 | 77 ⁽³⁾ | 270 | 378 | 443 |
| | Für alle Spindeltypen | | TM200 | TM308 | TM373 |
| Einscheibenmagazin | HSK-E40 | 141 ⁽³⁾ | — | — | — |
| | HSK-A63 | 117 ⁽³⁾ | 310 | 418 | 483 |

G350 ▶ GRUNDMASCHINE ▶ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM

| Einscheibenmagazin | TM200 | | | TM308 | TM373 |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| | Für alle Spindeltypen | HSK-A63 | 60 | 251 | 359 |
| Doppelscheibenmagazin | Für alle Spindeltypen | | TM200 | TM308 | TM373 |
| | HSK-A63 | 117 | 311 | 419 | 484 |
| Dreischeibenmagazin | HSK-A63 | 105 ⁽³⁾ | 293 | 401 | 466 |

G550 ▶ GRUNDMASCHINE ▶ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM

| Einscheibenmagazin | TM200 | | | TM308 | TM373 | TM180 | TM250 |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Für alle Spindeltypen | HSK-A63 | 70 | 261 | 369 | 434 | — |
| Doppelscheibenmagazin | Für alle Spindeltypen | | TM200 | TM308 | TM373 | TM180 | TM250 |
| | HSK-A63 | 137 | 331 | 439 | 504 | — | — |
| Dreischeibenmagazin | HSK-A63 | 123 ⁽³⁾ | 317 | 425 | 490 | — | — |
| | HSK-A100 | 77 | — | — | — | 251 | 321 |
| Einscheibenmagazin | HSK-A100 | 69 ⁽³⁾ | — | — | — | 243 | 313 |

G750 ▶ GRUNDMASCHINE ▶ WERKZEUGZUSATZMAGAZIN TM

| Doppelscheibenmagazin | TM200 | | | TM308 | TM373 | TM180 | TM250 |
|-----------------------|-----------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Für alle Spindeltypen | HSK-A63 | 117 | 311 | 419 | 484 | — |
| Dreischeibenmagazin | Für alle Spindeltypen | | TM200 | TM308 | TM373 | TM180 | TM250 |
| | HSK-A63 | 65 | — | — | — | 241 | 312 |
| Einscheibenmagazin | HSK-A63 | 177 | 371 | 479 | 544 | — | — |
| | HSK-A63 | 167 | 361 | 469 | 534 | — | — |

⁽¹⁾Abhängig von Maschinenkonfiguration

⁽²⁾Abhängig von Spindeltyp

⁽³⁾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-STEUERUNGSAANBIETER FÜR GROB⁴PILOT

| | SIEMENS SINUMERIK ONE | HEIDENHAIN TNC7 |
|------|-----------------------|-----------------|
| G150 | • | ○ |
| G350 | • | ○ |
| G550 | • | ○ |
| G750 | • | ○ |

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 POWERIDE

- ⊕ Komfortable Bedienung durch multifunktionale Belegung

3D-SPACEMOUSE® (OPTION)

- ⊕ Zur Steuerung von CAD-Anwendungen

TRACKBALL

- ⊕ Zur alternativen Bildschirmnutzung neben Multitouch-Funktion

Abbildung beispielhaft

Bearbeitungsbeispiele

LEISTUNGSFRÄSEN – BOHREN – GEWINDESCHNEIDEN

Eine Auswahl an Leistungsbeispielen veranschaulicht die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der 5-Achs-Universal-Bearbeitungszentren von GROB.



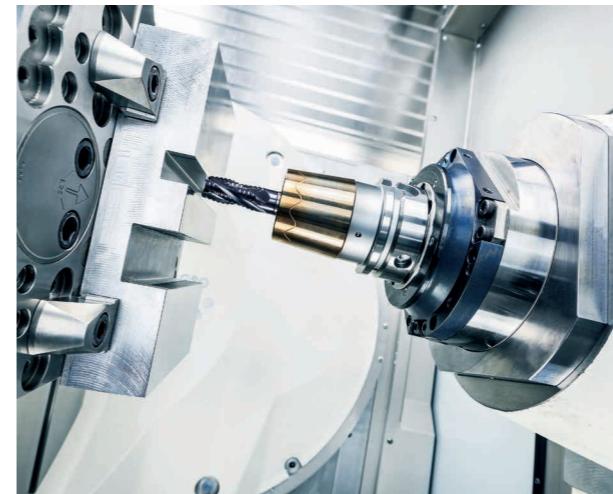
Motorspindel 12.000 min⁻¹ (83 Nm) / HSK-A63 Bearbeitung auf einer G350

| Bearbeitungsart / Werkzeug | | Stahl – 16MnCr5 | |
|----------------------------|---------|-------------------|---------------|
| Bohren | Ø50 mm | $v_c = 160$ | $n = 1.019$ |
| | | $f_u = 0,13$ | $v_f = 132$ |
| | | $a_p/a_e = 50/50$ | $Q = 330$ |
| Gewindeschneiden | M24 | $v_c = 15$ | $n = 199$ |
| | | $f_u = 3$ | $v_f = 597$ |
| Fräsen mit Messerkopf | Ø63 mm | $v_c = 300$ | $n = 1.516$ |
| | $z = 5$ | $f_z = 0,24$ | $v_f = 1.743$ |
| | | $a_p/a_e = 3/55$ | $Q = 288$ |



Motorspindel 18.000 min⁻¹ (47 Nm) / HSK-A63 Bearbeitung auf einer G550

| Bearbeitungsart / Werkzeug | | Aluminium – F7050 | |
|----------------------------|---------|-------------------|----------------|
| Fräsen mit Schaftfräser | Ø20 mm | $v_c = 1.131$ | $n = 18.000$ |
| | $z = 3$ | $f_z = 0,25$ | $v_f = 13.500$ |
| | | $a_p = 13$ | $a_e = 20$ |
| | | $Q = 3.510$ | |
| Fräsen mit Messerkopf | Ø32 mm | $v_c = 1.809$ | $n = 17.994$ |
| | $z = 3$ | $f_z = 0,18$ | $v_f = 9.717$ |
| | | $a_p = 10$ | $a_e = 32$ |
| | | $Q = 3.109$ | |



Motorspindel 30.000 min⁻¹ (63 Nm) / HSK-A63 Bearbeitung auf einer G550

| Bearbeitungsart / Werkzeug | | Aluminium – F7050 | |
|----------------------------|---------|-------------------|----------------|
| Fräsen mit Schaftfräser | Ø25 mm | $v_c = 2.120$ | $n = 26.993$ |
| | $z = 3$ | $f_z = 0,09$ | $v_f = 7.288$ |
| | | $a_p = 19$ | $a_e = 25$ |
| | | $Q = 3.462$ | |
| Fräsen mit Messerkopf | Ø50 mm | $v_c = 2.042$ | $n = 13.000$ |
| | $z = 4$ | $f_z = 0,24$ | $v_f = 12.480$ |
| | | $a_p = 6$ | $a_e = 50$ |
| | | $Q = 3.744$ | |



Motorspindel 9.000 min⁻¹ (575 Nm) / HSK-A100 Bearbeitung auf einer G550

| Bearbeitungsart / Werkzeug | | Stahl – 16MnCr5 | |
|----------------------------|----------|-------------------|---------------|
| Bohren | Ø70 mm | $v_c = 150$ | $n = 682$ |
| | | $f_u = 0,40$ | $v_f = 273$ |
| | | $a_p = 50$ | $Q = 955$ |
| Fräsen mit Igelfräser | Ø50 mm | $v_c = 80$ | $n = 509$ |
| | $z = 4$ | $f_z = 0,12$ | $v_f = 244$ |
| | | $a_p/a_e = 40/50$ | $Q = 488$ |
| Fräsen mit Messerkopf | Ø125 mm | $v_c = 250$ | $n = 637$ |
| | $z = 14$ | $f_z = 0,3$ | $v_f = 2.675$ |
| | | $a_p/a_e = 5/90$ | $Q = 1.204$ |

Schnittgeschwindigkeit: v_c [m/min] Spindeldrehzahl: n [min⁻¹] Vorschub pro Umdrehung: f_u [mm/U] Vorschub pro Zahn: f_z [mm/Zahn]
Vorschubgeschwindigkeit: v_f [mm/min] Schnitttiefe: a_p [mm] Schnittbreite: a_e [mm] Zeitspanvolumen: Q [cm³/min] Anzahl der Schneiden: z

Abbildungen beispielhaft

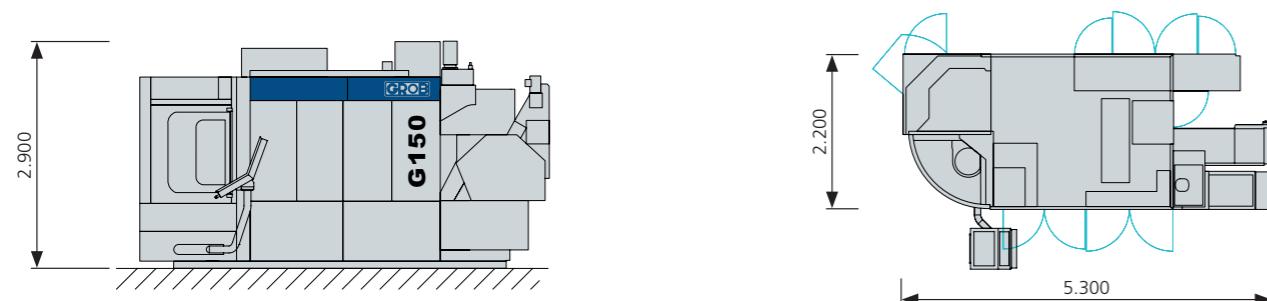
Abbildungen beispielhaft

Technische Änderungen vorbehalten

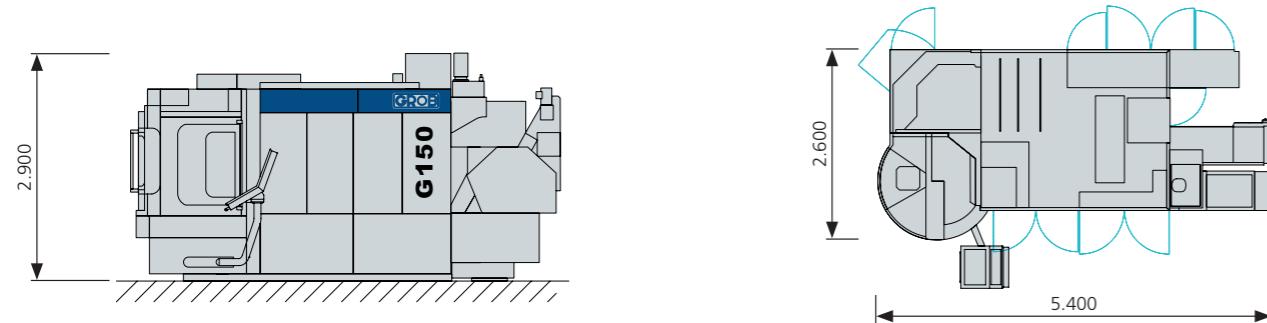
Footprint

G150**Seitenansicht / Draufsicht**
max. [mm]

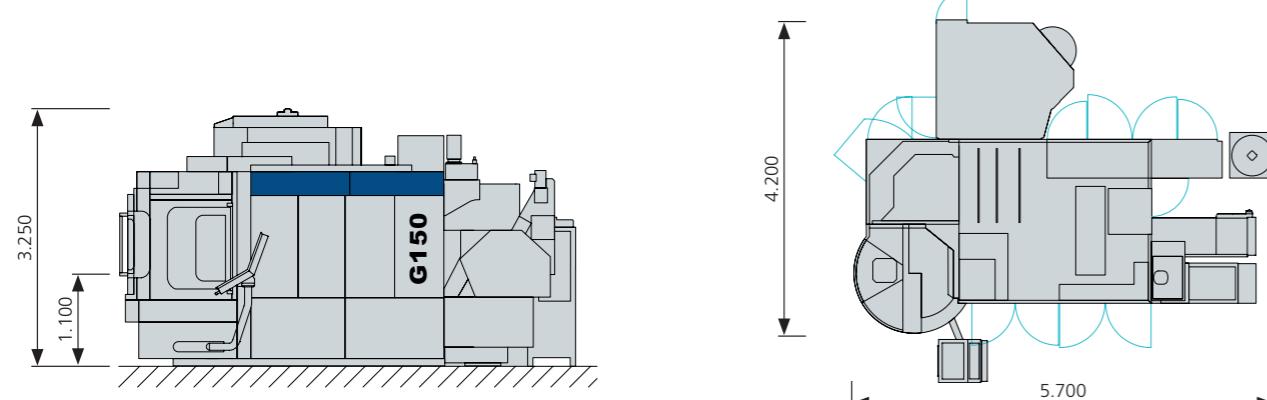
Grundmaschine



Grundmaschine mit Palettenwechsler



Grundmaschine mit Palettenwechsler, Werkzeugzusatzmagazin und Kühlaggregat



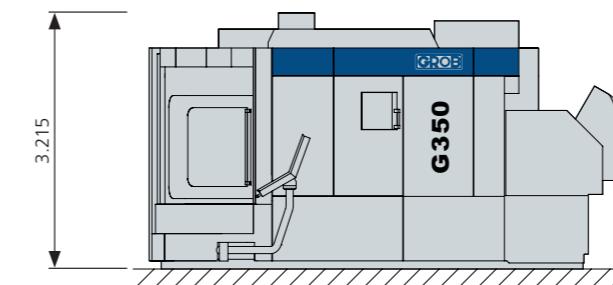
Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche

Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

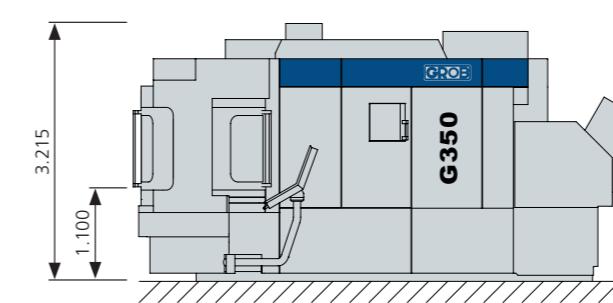
Footprint

G350**Seitenansicht / Draufsicht**
max. [mm]

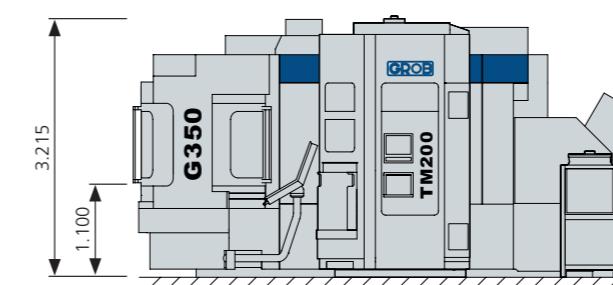
Grundmaschine



Grundmaschine mit Palettenwechsler



Grundmaschine mit Palettenwechsler, Werkzeugzusatzmagazin und Kühlaggregat



Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche

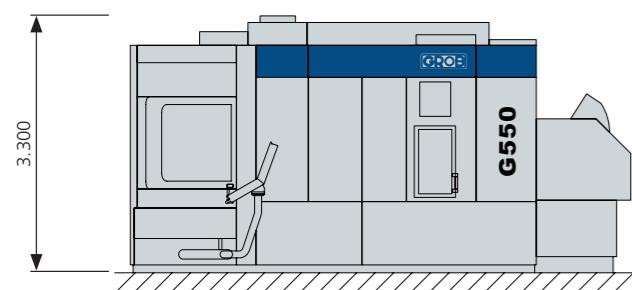
Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

Footprint

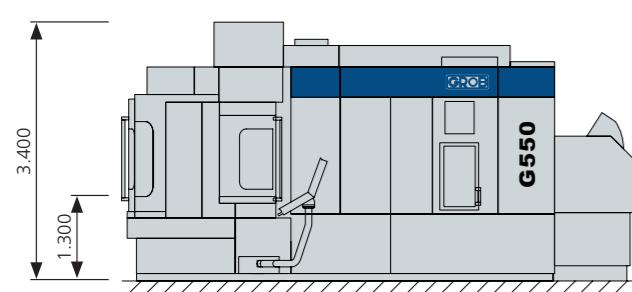
G550

Seitenansicht / Draufsicht max. [mm]

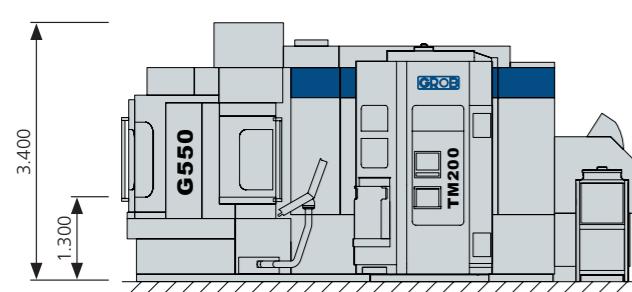
Grundmaschine



Grundmaschine mit Palettenwechsler



Grundmaschine mit Palettenwechsler, Werkzeugzusatzmagazin und Kühlaggregat



Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche

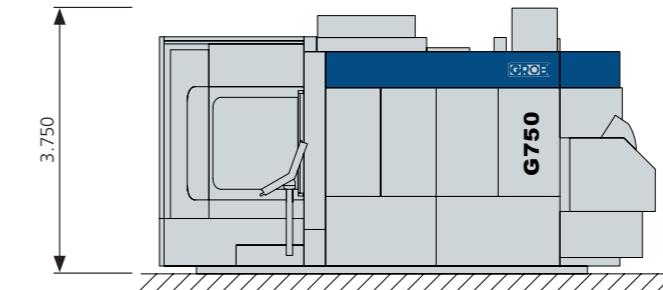
Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

Footprint

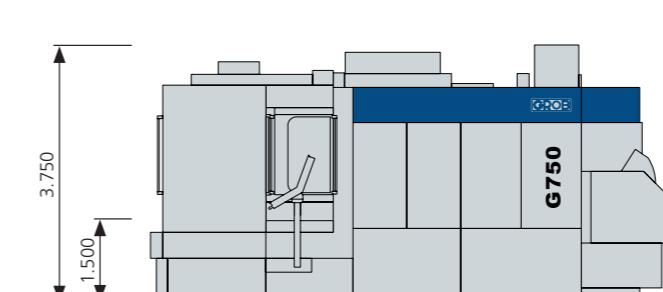
G750

Seitenansicht / Draufsicht max. [mm]

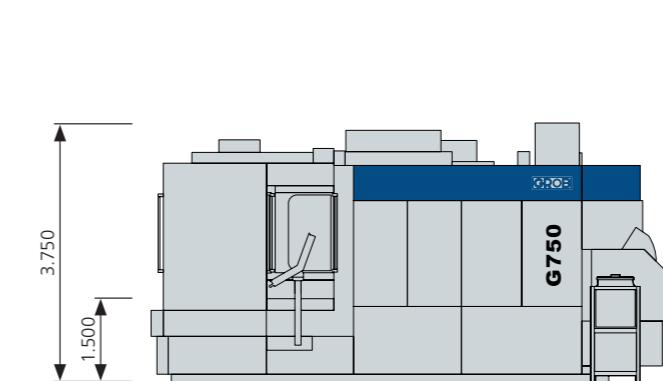
Grundmaschine



Grundmaschine mit Palettenwechsler



Grundmaschine mit Palettenwechsler, Werkzeugzusatzmagazin und Kühlaggregat



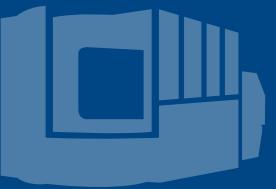
Maßangaben [mm] ohne Berücksichtigung der Wartungs- und Bedienbereiche

Abbildungen können Optionen enthalten
Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten im Überblick

G150/G350/G550/G750

| MASCHINENTYP | G150 | | | | G350 | | | | G550 | | | | | | | | G750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------|-----|---------------|--|-------------|-----|-------------------------------------|--|-----------------|-----|---------------|--|---------|-----|----------------------------|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SCHLITTEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitswege in X-/Y-/Z-Achse [mm] | 450/670/665 | | | | 600/855/750 | | | | 800/1.020/970 | | | | | | | | 1.000/1.100/1.175 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geschwindigkeiten max. in X-/Y-/Z-Achse [m/min] | 50/40/60 (70/50/80) ⁽²⁾ | | | | 70/45/90 | | | | 65/50/80 (90/50/90) ⁽²⁾ | | | | | | | | 60/50/75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beschleunigungen max. in X-/Y-/Z-Achse [m/s ²] ⁽¹⁾ | 5/6/8 (6/6/11) ⁽²⁾ | | | | 5/4/7 | | | | 6/4,5/8 (8,5/4,5/14) ⁽²⁾ | | | | | | | | 4,5/3,0/7,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vorschubkräfte max. in X-/Y-/Z-Achse [kN] ⁽¹⁾ | 5/5/6 | | | | 8/8/8 | | | | 8/8/12 ⁽¹⁾ | | | | | | | | 8/8/10 ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Positioniergenauigkeit* in X-/Y-/Z-Achse [mm] | 0,006 | | | | 0,006 | | | | 0,006 | | | | | | | | 0,006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wiederholpräzision der Positionierung* in X-/Y-/Z-Achse [mm] | <0,0025 | | | | <0,0025 | | | | <0,0025 | | | | | | | | <0,003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Positioniergenauigkeit* in A-/B-Achse [°] | 0,0017/0,0011 | | | | 0,0017/0,0011 | | | | 0,0017/0,0011 | | | | | | | | 0,0017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wiederholpräzision der Positionierung* in A-/B-Achse [°] | 0,0008 | | | | 0,0008 | | | | 0,0008 | | | | | | | | 0,0008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAUPTSPINDEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antrieb: Standard | Werkzeugschnittstelle für Kegelhohlschläfte nach ISO 12164-1 ⁽³⁾ | | | | HSK-A63 | | | | HSK-A63 | | | | HSK-A63 | | | | HSK-A63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Durchmesser am vorderen Lager der Spindellagerung [mm] | | | | 70 | | | | 70 | | | | 70 | | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Drehzahl n _{max} [min ⁻¹] | | | | 12.000 | | | | 12.000 | | | | 12.000 | | | | 12.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Antriebsleistung max. bei 100 %/40 % ED [kW] | | | | 40/52 | | | | 40/52 | | | | 40/52 | | | | 40/52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Spindel-Drehmoment max. bei 100 %/40 % ED [Nm] | | | | 63,7/82,8 | | | | 63,7/82,8 | | | | 63,7/82,8 | | | | 63,7/82,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Span-zu-Span-Zeit t _i nach VDI 2852 [s] bezogen auf Drehzahl [min ⁻¹] SIEMENS-Steuerung und Werkzeugwechselalarm (Dynamik-Paket) | | | | 2,6 | | | | 2,7 | | | | 2,9 | | | | 3,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antrieb: Optionen | Werkzeugschnittstelle für Kegelhohlschläfte nach ISO 12164-1 | | | | HSK-E40 | | | | HSK-A63 | | | | HSK-A63 | | | | HSK-A63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Durchmesser am vorderen Lager der Spindellagerung [mm] | | | | 50 | | | | 70 | | | | 70 | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Drehzahl n _{max} [min ⁻¹] | | | | 42.000 | | | | 21.000 | | | | 18.000/21.000 | | | | 18.000/21.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Antriebsleistung max. bei 100 %/40 % ED [kW] | | | | 23/30 | | | | 29/39 | | | | 29/39 | | | | 25/32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Spindel-Drehmoment max. bei 100 %/40 % ED [Nm] | | | | 13,3/17,4 | | | | 34,6/46,6 | | | | 34,6/46,6 | | | | 159/206 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Span-zu-Span-Zeit t _i nach VDI 2852 [s] bezogen auf Drehzahl [min ⁻¹] SIEMENS-Steuerung und Werkzeugwechselalarm (Dynamik-Paket) | | | | 2,6 | | | | 2,6 | | | | 2,7 | | | | 2,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WERKZEUGSCHEIBENMAGAZIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WERKZEUGSCHNITTSTELLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl der Werkzeugplätze ⁽⁸⁾ | 60 | | 50/42 | | 93 | | 77 | | 141/131 | | 117/107 | | 60 | | 117 | | 105 | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Werkzeuglänge max. [mm] | ▶ Horizontale Scheibenanordnung (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3/überlang) | | — | | — | | — | | — | | — | | 365 | | 365/180 | | 365/180/550 ⁽⁶⁾ | | 465 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vertikale Scheibenanordnung (vorn/hinten) (Scheibe 1/Scheibe 2/Scheibe 3/überlang) | — | | 265 | | 175/265/385 | | 180/265/385 | | 175/175/265/385 | | 180/180/265/385 | | — | | — | | — | | — | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Werkzeugdurchmesser max. [mm] | ▶ Ohne Durchmessereinschränkung für Nachbarplätze | | 60 | | 72/86 | | 60 | | 72 | | 70 | | 70 | | 70 | | 70 | | 118 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▶ Mit Durchmessereinschränkung für Nachbarplätze | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



*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

#G150 #G350 #G550 #G750



*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 Termintreue bei einem Partner
- ⊕ Turn-Key-Projektabwicklung



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

Automation im Überblick

DIE IDEALE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNG 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

PALETTENWECHSELSYSTEM

- Ermöglicht ein hauptzeitparalleles Rüsten während der Werkstückbearbeitung



PALETTENTURM-SPEICHERSYSTEM (PSS-T)

- Erweitert das G-Modul zu einer flexiblen Fertigungszelle



PALETTENLINEAR-SPEICHERSYSTEM (PSS-L)

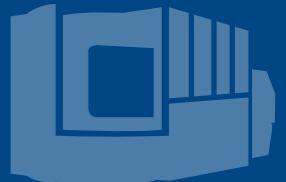
- Hochautomatisierte, flexible Fertigungsline für variantenreiche Werkstückbearbeitungen



GROB-ROBOTERZELLE (GRC)

- Für höchste Flexibilität und Individualisierung in der Fertigung





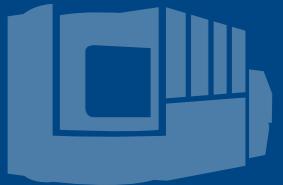
Digital in die Zukunft INDUSTRIE 4.0

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 Maschinen- wartung 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.

GRÜNDUNG 1926



Unsere weltweiten Produktionsstandorte



Mindelheim, Deutschland



São Paulo, Brasilien



Bluffton, USA



Dalian, China



Pianezza, Italien



Bangalore, Indien

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



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