



| ROMI VTL 500R | ROMI VTL 500L | ROMI VTL 500MR | ROMI VTL 500ML
| ROMI VTL 700R | ROMI VTL 700L | ROMI VTL 700MR | ROMI VTL 700ML

VERTIKALDREHZENTREN

BAUREIHE **ROMI VTL**

Ansicht Industriegelände von **ROMI** in
Santa Bárbara d'Oeste - SP, Brasilien



INNOVATION + QUALITÄT

ROMI: Seit 1930 Hersteller von Spitzentechnik.

Seit seiner Gründung ist Romi bekannt als Unternehmen mit Fokus auf der Entwicklung von Produkten und innovativen Lösungen, durch die seine technologische Führungsrolle unter den Großherstellern auf dem Werkzeugmaschinenmarkt gewährleistet wird. Der Fertigungskomplex von Romi zählt zu den modernsten und produktivsten Anlagen in den Segmenten Werkzeugmaschinen, Kunststoffverarbeitungsmaschinen und Gießereiprodukte in Spitzenqualität.

Kontinuierliche Investitionen in Forschung & Entwicklung führen zu Produkten mit modernster Technologie.

Die in den Maschinen von Romi eingesetzte Spitzentechnologie bietet äußerst zuverlässige Produkte mit hoher Präzision, Leistungsfähigkeit und großer Flexibilität für vielfältige Bearbeitungsverfahren.

Bei den Forschungs- & Entwicklungsaktivitäten von Romi steht die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Kunden im Mittelpunkt.

Präsent in ganz Brasilien und in über 60 Ländern.

Romi deckt mit seinem Netzwerk an Verkaufsniederlassungen, das voll und ganz für den Kundensupport ausgerüstet ist und eine breite Palette an Dienstleistungen von Marketing bis hin zum Kundendienst liefert, den gesamten brasilianischen Markt ab.

Für die Bearbeitung der internationalen Märkte sind die Tochterunternehmen von Romi in den Vereinigten Staaten, Mexiko und Europa sowie das Romi Händlernetzwerk verantwortlich, das in strategischen Zentren auf der ganzen Welt vertreten und komplett für die Kundenbetreuung auf 5 Kontinenten ausgestattet ist.



Anlage 16

BAUREIHE ROMI VTL



| ROMI VTL 500R | ROMI VTL 500L | ROMI VTL 500MR | ROMI VTL 500ML | ROMI VTL 700R | ROMI VTL 700L | ROMI VTL 700MR | ROMI VTL 700ML

Technologie, Effizienz und Produktivität für die Bearbeitung von Futterteilen.

Die Drehzentren der Baureihe ROMI VTL sind für den Betrieb in Umgebungen mit mittlerem und hohem Produktionsausstoß ausgelegt. Ihre robuste Konstruktion gewährleistet Steifigkeit, Stabilität und Flexibilität bei der Bearbeitung diverser Werkstücke im Spannfutter.

Hohe Zerspanungsleistung, hohe Präzision und garantierte Produktivität.



ROMI VTL 500L / VTL 500R

- Max. zulässiger Durchmesser: Ø 740 mm
- Max. Drehdurchmesser: Ø 500 mm
- Spannfutterdurchmesser: Ø 315 oder Ø 390 mm
- Hauptantriebsmotor: 28 PS / 21 kW
- Werkzeugrevolver: 12 Stationen für feste Werkzeuge



ROMI VTL 500ML / VTL 500MR

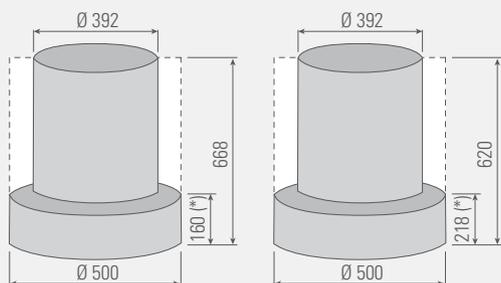
- Max. zulässiger Durchmesser: Ø 740 mm
- Max. Drehdurchmesser: Ø 500 mm
- Spannfutterdurchmesser: Ø 315 oder Ø 390 mm
- Hauptantriebsmotor: 28 PS / 21 kW
- Werkzeugrevolver: 12 Stationen - BMT-65-Scheibe - für feste und angetriebene Werkzeuge für Bohr-, Fräs- und Gewindeschneidarbeiten

ROMI VTL 500R / VTL 500L / ROMI VTL 500MR / VTL 500ML

Kapazität

ROMI VTL 500R / VTL 500L

ROMI VTL 500MR / VTL 500ML

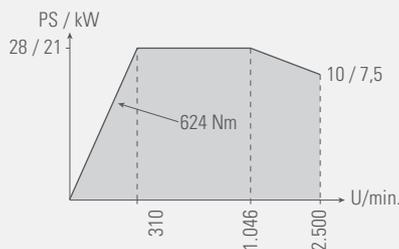


(*) Störbereich bei Arbeitslänge über 160 mm

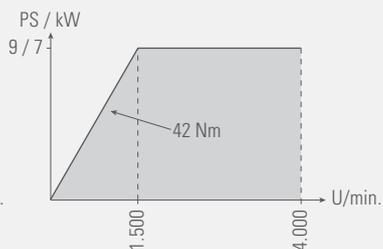
(*) Störbereich bei Arbeitslänge über 218 mm

Leistungskurven

Spindelkasten ASA A2-8"
(S2 - 30 min.)



Angetriebenes Werkzeug
ROMI VTL 500MR / VTL 500ML
(S2 - 30 min.)





Flexibilität bei diversen Arbeitsanwendungen führt zu einer erheblichen Zunahme der Produktivität und Rentabilität.



ROMI VTL 700L / VTL 700R

- Max. zulässiger Durchmesser: Ø 750 mm
- Max. Drehdurchmesser: Ø 700 mm
- Spannfutterdurchmesser: Ø 390 oder Ø 500 mm
- Hauptantriebsmotor: 46 PS / 34 kW
- Werkzeugrevolver: 12 Stationen für feste Werkzeuge

ROMI VTL 700ML / VTL 700MR

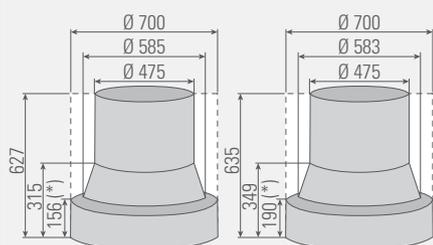
- Max. zulässiger Durchmesser: Ø 750 mm
- Max. Drehdurchmesser: Ø 700 mm
- Spannfutterdurchmesser: Ø 390 oder Ø 500 mm
- Hauptantriebsmotor: 46 PS / 34 kW
- Werkzeugrevolver: 12 Stationen - BMT-65-Scheibe - für feste und angetriebene Werkzeuge für Bohr-, Fräs- und Gewindeschneidarbeiten

ROMI VTL 700R / VTL 700L / ROMI VTL 700MR / VTL 700ML

Kapazität

ROMI VTL 700R
ROMI VTL 700L

ROMI VTL 700MR
ROMI VTL 700ML

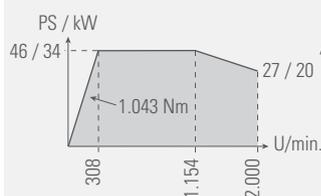


(*) Störbereich bei Arbeitslänge über 156 mm

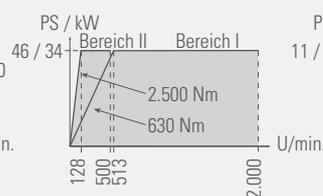
(*) Störbereich bei Arbeitslänge über 190 mm

Leistungskurven

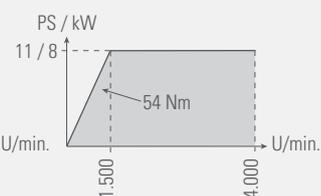
Spindelkasten ASA A2-11"
(S2 - 30 min.)



Spindelkasten ASA A2-11"
mit Untersetzungsgetriebe
ROMI VTL 700R / VTL 700L
(S2 - 30 min.)



Angetriebenes Werkzeug
ROMI VTL 700MR / VTL 700ML
(S2 - 30 min.)



Hohe Geschwindigkeit und Beschleunigung, Steifigkeit sowie thermische und geometrische Stabilität.



AUFBAU

1 Maschinengestell

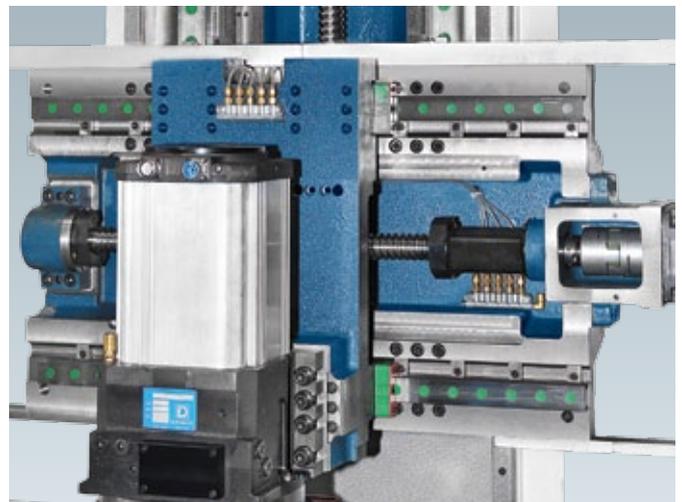
Das robuste Monoblock Maschinengestell besteht aus Grauguss und ist für schwere Lasten und zur Schwingungsdämpfung unter schwierigen Bearbeitungsbedingungen ausgelegt. Es trägt die Baugruppen des Motors und des Spindelkastens.

2 Säule

Die Gusskonstruktion trägt die X- und Z-Schlitten und bietet Steifigkeit und Stabilität bei maximaler Leistung.

3 Linearführungen

Maschinen der Reihen ROMI VTL 500R und VTL 500MR sind mit Linearrollenführungen in der X- und Z-Achse ausgestattet, die eine hohe Lastkapazität und ausgezeichnete Steifigkeit gewährleisten. Sie sind für einen hohen Bearbeitungsaufwand ausgelegt und ermöglichen Eilganggeschwindigkeiten von bis zu 30 m/min.

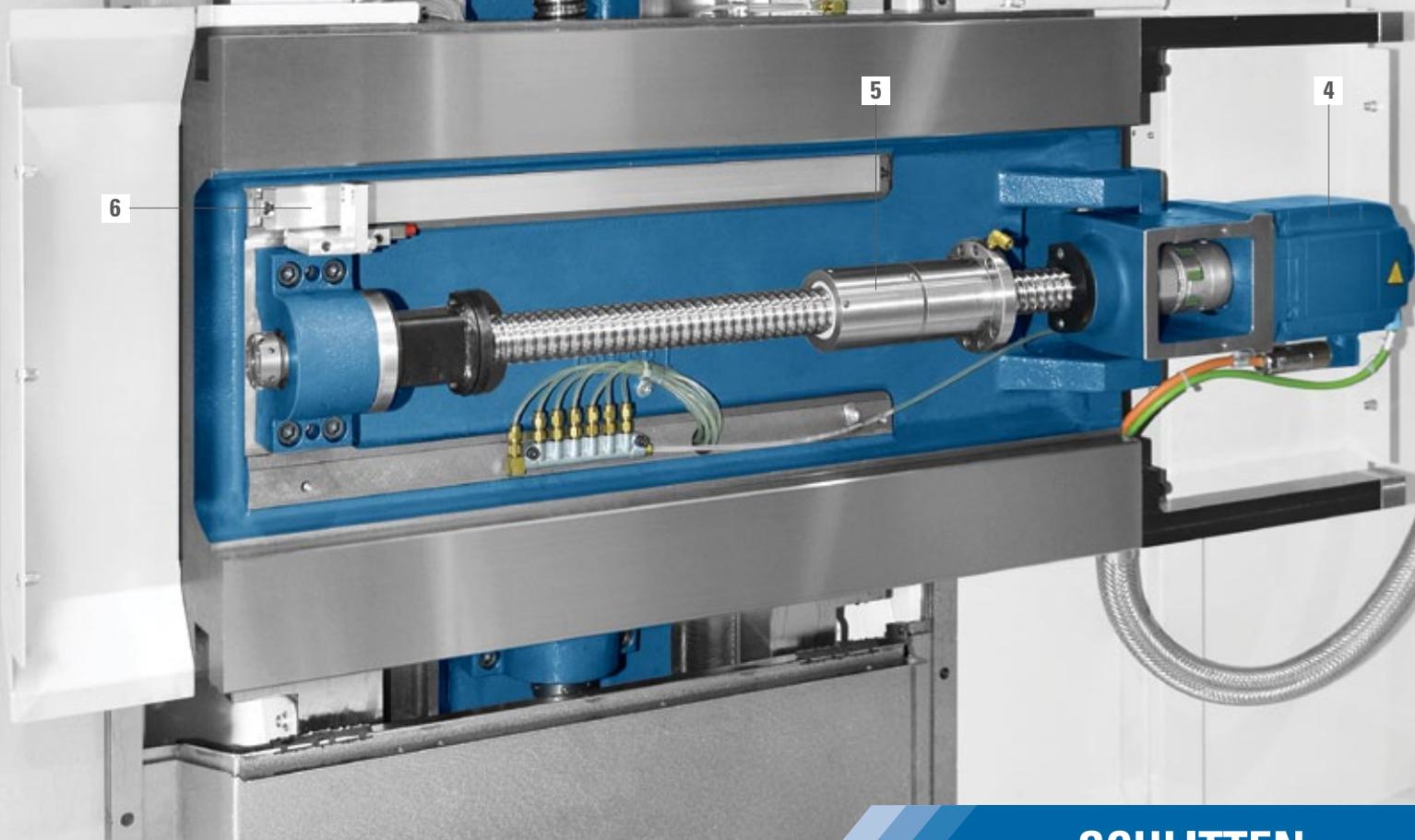




ROMI VTL 700R, VTL 700L, VTL 700MR
und VTL 700ML „X“- und „Z“-Schlitten.

Linearführungen

Maschinen der Reihen ROMI VTL 700R und VTL 700MR sind in der X- und Z-Achse mit gehärteten und geschliffenen Führungen ausgestattet. Diese sind für hohe Steifigkeit, Schwingungsdämpfung und hohe Lastkapazität ausgelegt. Sie sind ferner für einen hohen Bearbeitungsaufwand ausgelegt und ermöglichen Eilganggeschwindigkeiten von bis zu 20 m/min.



SCHLITTEN

4 Servomotoren

Direkt an hochpräzise Kugelumlaufspindeln gekoppelt, sorgen sie für eine ausgezeichnete Leistung in Bezug auf Achsgeschwindigkeit und Beschleunigung.

5 Kugelumlaufspindeln

Gehärtet und geschliffen mit vorgespannten Muttern, bieten sie hohe Steifigkeit und Genauigkeit bei der Bewegung der Schlitten. Zusammen mit den Servomotoren gestatten sie schnelle und präzise Verfahrensvorgänge sowie hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen.

6 Lineares Wegemesssystem (optional)

Maschinen der Baureihe VTL können in der X- und Z-Achse mit einem linearen Wegemesssystem (optional) ausgestattet werden, das höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit in Bezug auf die Positionierung der Achsen gewährleistet. Mit diesem System kann die Position, in der sich die Achse befindet, direkt abgelesen und entsprechende Signale an die CNC gesendet werden. Das Ablesen erfolgt in Echtzeit und direkt, so dass es keine Störungen durch eventuelle Fehler an der Kugelumlaufspindel gibt, die durch Überhitzung oder Ausdehnung verursacht werden könnten.



Maschinen der Baureihe ROMI VTL sind mit abgedichteten 3-Backen-Spannfuttern (hydraulisch oder universal) ausgestattet und gewährleisten Steifigkeit und Stabilität.

SPINDELKASTEN

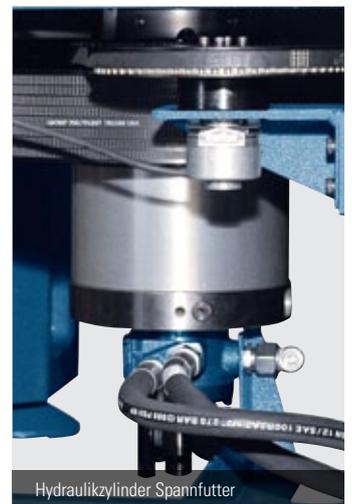


Spindelkasten

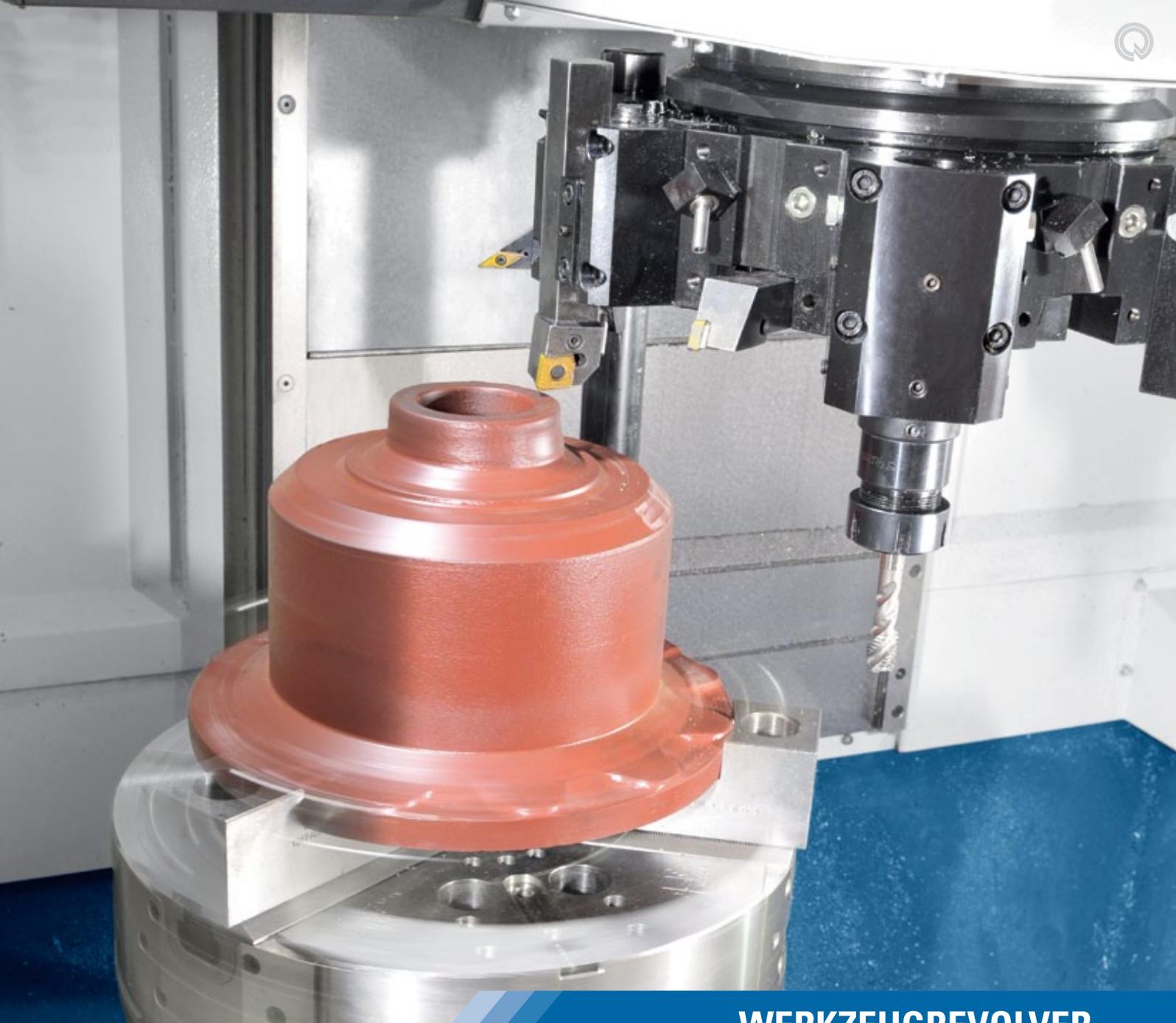
Der Spindelkasten besteht aus einer robusten Spindelkartusche, die auf hochpräzisen Kugellagern mit hoher Lastkapazität aufliegt.

Er ermöglicht hohe Umdrehungen und gewährleistet so eine ausgezeichnete Leistung selbst unter schwierigen Bearbeitungsbedingungen.

Er verfügt über ein System der Lagerdichtung zwischen dem Spannfutter und der Spindel, um Verschmutzungen durch das Kühlmittel oder durch Partikel aus dem Bearbeitungsprozess zu verhindern.



Hydraulikzylinder Spannfutter



WERKZEUGREVOLVER



Werkzeugrevolver Typ T
Servoantrieb mit hydraulischem Verriegelungssystem und ROMI-Scheibe für 12 feste Werkzeuge (ROMI VTL 500R / VTL 700R).



Werkzeugrevolver Typ M
Servoantrieb mit hydraulischem Verriegelungssystem und BMT-65-Scheibe für 12 feste und angetriebene Werkzeuge (ROMI VTL 500MR) und BMT-75-Scheibe (ROMI VTL 700MR).



CNC-STEUERUNG

Leistungsstark, bedienerfreundlich und betriebssicher

CNC Siemens Sinumerik 828D

10,4"-Farbmonitor mit Softkeys zur Funktionsauswahl und Ansteuerung; Kommunikationsschnittstellen: USB-Anschluss, Compact-Flash-Kartenlaufwerk und Ethernet-Schnittstelle (optional), was dem Nutzer ein Höchstmaß an Flexibilität beim Laden von Programmen und Parametern bietet.

Diese CNC-Steuerung bietet leistungsfähige Ressourcen zur Erstellung und Bearbeitung von Programmen zum Beispiel Funktionen für Dreh- und Bohrzyklen, Linear- und Kreisinterpolation,

Gewindeschneiden, Referenzieren, Koordinatensysteme, 256 Werkzeugkorrekturpaare, Verwaltung der Werkzeuglebensdauer, Speicherkapazität 3 MB, Bearbeitung im Hintergrund sowie ausgezeichnete Ressourcen zur Simulation der Bearbeitung in 2D. Zur Programmierung wird das Dialogsystem ShopMill optional angeboten. Es ermöglicht eine einfache und schnelle Erstellung von Programmen mittels graphischer Ressourcen, ohne dass ISO-Codes benötigt werden.



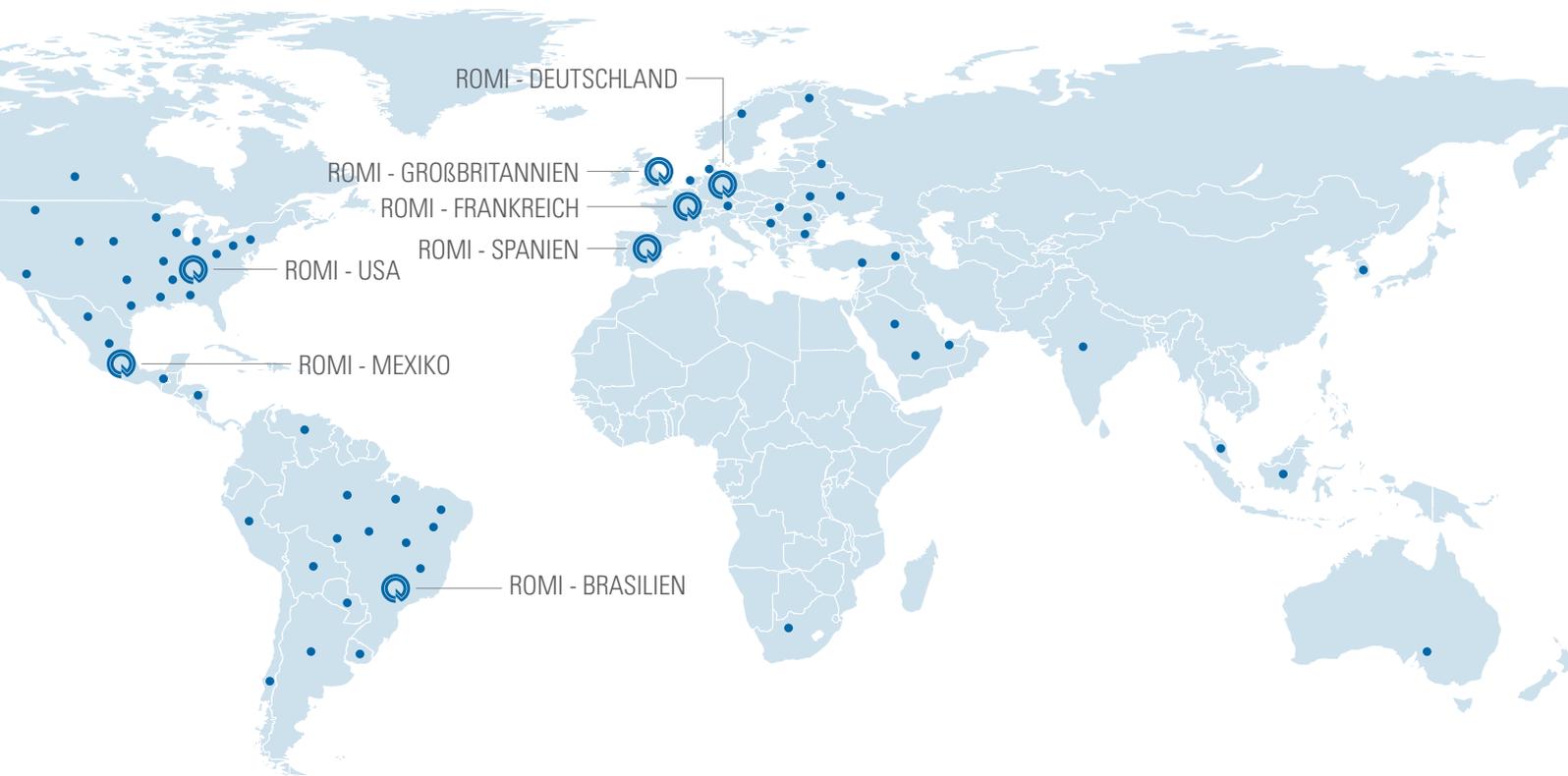
| Technische Spezifikation | | ROMI VTL 500R / ROMI VTL 500L | ROMI VTL 500MR / ROMI VTL 500ML | ROMI VTL 700R / ROMI VTL 700L | ROMI VTL 700MR / ROMI VTL 700ML |
|---|------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Leistungsdaten | | | | | |
| Max. zulässiger Durchmesser | mm | 740 | 740 | 750 | 750 |
| Max. Türöffnung (Beschickung/Entnahme) | mm | 640 (A) | 640 (A) | 790 | 790 |
| Max. Drehdurchmesser | mm | 500 | 500 | 700 | 700 |
| Max. Drehdurchmesser (empfohlen) | mm | 390 | 390 | 470 | 470 |
| Max. Drehhöhe | mm | 668 | 620 | 627 | 635 |
| Max. zulässige Höhe | mm | 668 | 620 | 627 | 635 |
| Verfahrweg (X-Achse) | mm | 325 | 325 | 365 | 365 |
| Verfahrweg (Z-Achse) | mm | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Vorschub | | | | | |
| Eilgang (Z-Achse) | m/min. | 30 | 30 | 20 | 20 |
| Eilgang (X-Achse) | m/min. | 30 | 30 | 20 | 20 |
| Spindelkasten | | | | | |
| Spindel | ASA | A2-8" | A2-8" | A2-11" | A2-11" |
| Spannfutterdurchmesser | mm | 315 oder 390 (B) | 315 oder 390 (B) | 390 oder 500 (C) | 390 oder 500 (C) |
| Drehzahlbereiche | U/min. | 2 bis 2.500 | 2 bis 2.500 | 2 bis 2.000 | 2 bis 2.000 |
| Drehzahlbereiche mit ZF- Untersetzungsgetriebe | Bereich I | - | - | 5 bis 500 | - |
| | Bereich II | - | - | 2 bis 2.000 | - |
| Max. Gewicht auf Spannfutter | kg | 590 | 590 | 1.200 | 1.200 |
| Werkzeugrevolver | | | | | |
| Anzahl der Werkzeuge/ Stationen | Anz. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Werkzeughaltertyp | | ROMI | BMT 65 | ROMI | BMT 75 |
| Werkzeugquerschnitt: Vierkant | mm | 25 x 25 | 25 x 25 | 32 x 32 | 25 x 25 |
| Werkzeugquerschnitt: Stange (Durchmesser) | mm | Ø 40 | Ø 40 | Ø 50 | Ø 50 |
| Werkzeughalter Axialantrieb | DIN 6499 | - | ER-25 (Ø 3 - Ø 20 mm) | - | ER-40 (Ø 3 - Ø 26 mm) |
| Werkzeughalter Radialantrieb | DIN 6499 | - | ER-25 (Ø 3 - Ø 20 mm) | - | ER-40 (Ø 3 - Ø 26 mm) |
| Drehzahlbereiche für angetriebene Werkzeuge | U/min. | - | 4 bis 4.000 | - | 4 bis 4.000 |
| Motor angetriebene Werkzeuge (S2 - 30 min.) | PS / kW | - | 9 / 7 | - | 11 / 8 |
| Anschlussleistung | | | | | |
| Hauptantriebsmotor (S2 - 30 min. Belastung) | PS / kW | 28 / 21 | 28 / 21 | 46 / 34 | 46 / 34 |
| Gesamtanschlussleistung | kVA | 30 | 30 | 50 | 50 |
| Abmessungen und Gewicht (ca.) (D) | | | | | |
| Erforderliche Stellfläche (Länge x Breite) | m | 1,7 x 2,3 | 1,7 x 2,3 | 2,0 x 2,3 | 2,0 x 2,3 |
| Nettogewicht (ca.) | kg | 5.000 | 5.000 | 6.000 | 6.000 |
| Max. Maschinenhöhe | m | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,5 |

(A) Ist der Werkstückdurchmesser gleich der maximalen Türöffnung oder größer, können Schwierigkeiten beim Be- und Entladen der Werkstücke auftreten.

(B) Drehzahlbereich bis zu 2400 U/min. für Spannfutter mit 390 mm.

(C) Drehzahlbereich bis zu 1500 U/min. für Spannfutter mit 500 mm.

(D) Ohne Späneförderer.



Brasilien



USA



Deutschland



Frankreich



England



Spanien



Deutschland - B+W



ROMI[®]

WWW.ROMI.COM

Indústrias ROMI SA

Av Pérola Byington 56
Santa Bárbara d'Oeste SP
13453 900 Brazil

Rod. SP 304, Km 141,5
Santa Bárbara d'Oeste SP
13453 900 Brazil
Tel +55 (19) 3455 9800
Fax +55 (19) 3455 1030
export-mf@romi.com

**Burkhardt+Weber
Fertigungssysteme GmbH**

Burkhardt+Weber-Strasse 57
72760 Reutlingen, Deutschland
Tel +49 7121 315-0
Fax +49 7121 315-104
info@burkhardt-weber.de
www.burkhardt-weber.de

ROMI Machine Tools, Ltd

1845 Airport Exchange Blvd
Erlanger KY - 41018 USA
Tel +1 (859) 647 7566
Fax +1 (859) 647 9122
sales@romiusa.com

ROMI Europa GmbH

Wasserweg 19
64521 Groß-Gerau
Deutschland
Tel +49 (6152) 8055 0
Fax +49 (6152) 8055 50
sales@romi-europa.de

ROMI France SAS

Parc de Genève, 240
Rue Ferdinand Perrier 69800
ST Priest
Tel +33 4 37 25 60 70
Fax +33 4 37 25 60 71
infos@romifrance.fr

ROMI Machines UK Limited

Leigh Road
Swift Valley Industrial Estate
Rugby CV21 1DS
Tel +44 1788 544221
Fax +44 1788 542195
sales@romiuk.com

ROMI Máquinas España

Calle Comadrán, 15
Pol. Ind. Can Salvatela
C.P. 08210 - Barberà del Vallès
Tel +34 93 719 4926
Fax +34 93 718 7932
info@romi.es

ROMI in Mexico

Moliere 13, piso 10-B
Col. Chapultepec Polanco,
C.P. 11560
ventasmx@romi.com

Einhaltung der CE Sicherheitsvorschriften nur für die Europäische Gemeinschaft bzw. auf Anforderungen



ISO 9001:2008
Certificate No. 31120



ISO 14001:2004
Certificate No. 70671