

Fahrständer-Baureihe - L-Maschinen

Die L-Maschinen der Fahrständer-Baureihe

Flexibilität in der Einzelteil- und Serienfertigung

Standardmerkmale

Arbeitsraum-Rundumvollverkleidung mit elektrisch abgesicherten Schiebetüren

Digitaler Hauptspindeltrieb, Motorspindel, orientierter Spindelhalt

Spindellager-Ø 80 mm, Werkzeugspannung/Einzugskraft 12 000 N

Linearführungen in allen Achsen

Vorschub/Eilgang mit digitalen AC-Servomotoren in allen Achsen

Werkzeugmagazin mitfahrend in der X-Achse (geschützt im Maschinenständer angeordnet)

Werkzeugplatzkodierung variabel

Automatische Nachlaufkompensation zum Hochgeschwindigkeitsfräsen von Konturen

Späneförderer

Steuerungen:

Rexroth INDRA Motion MTX

Heidenhain iTNC 530

Siemens 840D



Optionen

Zusatzmagazine mit bis zu 200 Werkzeugplätzen

Pick-up Stationen für übergroße Werkzeuge oder Winkelbohr- und Fräsköpfe

Kühlmittelhochdruck durch das Werkzeug 20/40/70 bar

Minimalmengenschmierung

Kühlmittelreinigungsanlagen mit verschiedensten Filtersystemen

Kühlmitteltemperaturregelung

Kühlmitteltank mit 450/900/2000 Liter

Ölnebelabsauganlagen

Automatische Bedienertüren

1-Achs-Rundtische mit konventionellem Antrieb oder Direktantrieb

2-Achsen-Dreh-Schwenktische

Drehspindeln vertikal/horizontal
Größe A8 und A11

Schnelldrehende Rundtische mit Direktantrieb bis 4 000 1/min zum Drehen und Positionieren

Zusatzwerkzeugmagazine nur für Drehwerkzeuge mit eigenem Werkzeugwechsler

Separate feste Werkzeughalter am Spindelstock für Drehwerkzeuge, Option: speziell für schwerere Drehoperationen mit unterbrochenem Schnitt

CNC-gesteuerte Schlitteneinheiten für Reitstöcke, Lünetten und Gegenspindeln

Integrierte Nullpunktspannsysteme

Spannhydraulik oder Spannpneumatik

Drehverteiler für Hydraulik und Pneumatik

Messtaster

Werkzeugvermessung und Bruchkontrolle

Ladeautomation / NC-Greifer

matec

Bühm AG

Maschinenbau GmbH

Fahrständer-Baureihe - L-Maschinen

Die Maschinen der Fahrständer-Baureihe sind konzipiert für die Einzelteil- und Serienfertigung. Ob Pendelbearbeitung mit Rundtisch und Gegenlager, Mehrfachspannung oder Einzelfertigung von Großteilen, diese Maschinengruppe deckt nahezu alle Anwendungsbereiche ab. Stabilität, Präzision und Schnelligkeit zeichnen diese Maschinenbaureihe aus.

Herausragende Merkmale der L-Maschinen sind große Verfahwege, problemloses Aufbauen von Spannvorrichtungen sowie automatisches Beladen durch externe Beladesysteme.

Die Langbettmaschine matec-30 L ist die Basismaschine dieser Baureihe. Sie ist in verschiedenen Konfigurationen wie z.B. mit 2 Fahrständern oder Doppelspindel, sowie in verschiedenen Leistungsklassen mit SK 40/HSK 63 A und SK 50/HSK 100 lieferbar.

Die matec-Systembauweise mit ihren umfangreichen Leistungspaketen ermöglicht bei der L-Baureihe eine Vielzahl von Maschinenkonzepten, die für jeden Anwender die optimale Fertigungslösung bringen und ihm damit einen deutlichen Wettbewerbsvorteil sichern.





Technische Daten

Arbeitsbereich X	1300 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	600 (800/1000/1200) mm
Arbeitsbereich Z	700 (900) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	100-800 (100-1000) mm
Maschinentischbreite	635 (835/1035/1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63 A)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	100 (190) Nm bei 40 % ED
Eilgang	30 (48/100 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	40 (60) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 128) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 2,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 4,5 Sek.

Tabellenwerte gelten nur bei Y-Achse=600 mm

Verfahrwege X-Achse	mm	1300	2000	3000	4000	5000	bis 12000
Maschinentischlänge	mm	1800	2500	3500	4500	5500	12500
Pendelbetrieb max. vertikal	mm	-	2x720	2x1220	2x1720	2x2220	2 x 5720
Maschinenlänge ca.	mm	4910	5870	7150	8460	9740	18700
Gewicht ca.	t	7	8,7	9,9	11,1	12,3	24,5

Technische Änderungen vorbehalten

Doppelspindelbearbeitung identischer Werkstücke



Linker Arbeitsraum mit Vorrichtung

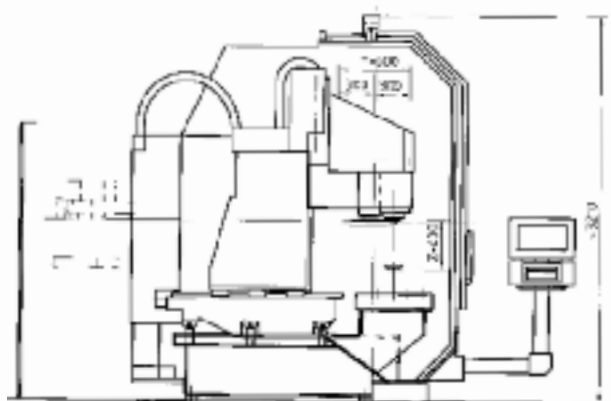
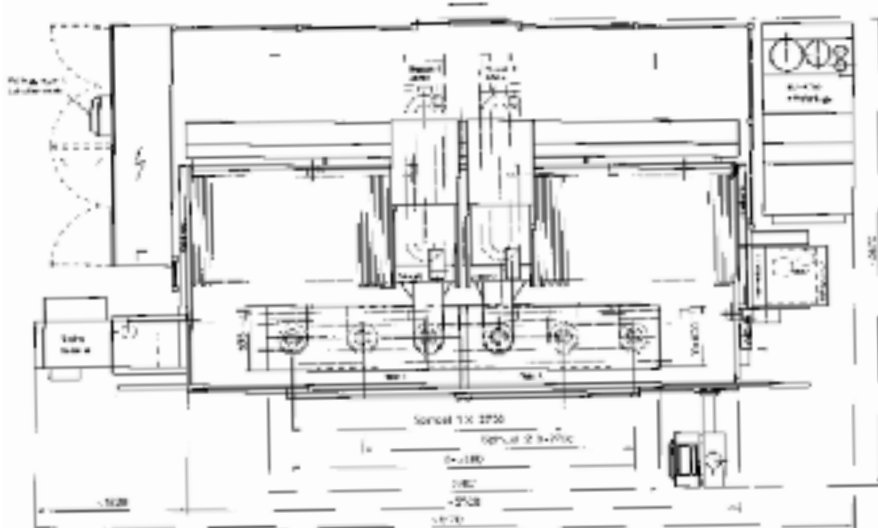


Rechter Arbeitsraum mit Schwenkbrücke und Vorrichtung

Das Bearbeitungszentrum matec-30 L duo ist eine Langbettmaschine mit 2 Fahrständen. Dieses Konzept ermöglicht unterschiedliche Bearbeitungsstrategien: zum einen die Doppelspindelbearbeitung identischer Werkstücke mit Werkzeugkorrekturen in 2 x 3 Achsen, zum anderen die unabhängige gleichzeitige Bearbeitung mit beiden Spindeln am gleichen Werkstück. Integrierte Drehspindeln, vertikal oder horizontal, machen aus der matec-30 L duo ein Doppelspindel-Fräsdrehzentrum.

Besondere Merkmale

- Zwei getrennte Fahrstände zum Werkzeuglängen-, Werkzeugradius- und Vorrichtungsausgleich





Technische Daten

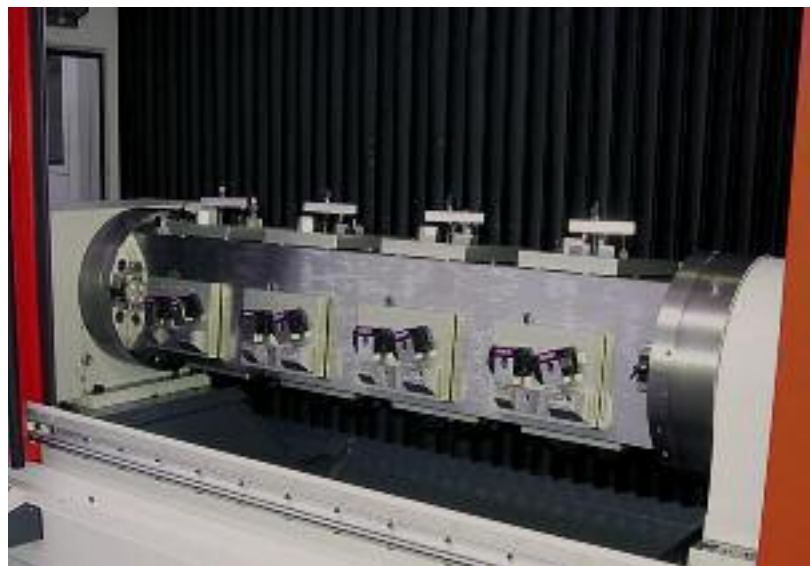
Arbeitsbereich X	3550 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	700 mm
2 Spindeln, Spindelabstand	800 mm
Abstand Spindelnaese/Tisch	100-800 mm
Maschinentischgröße	3500 x 635 mm
T-Nutensystem	5 x 18 H8 / A=125 mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63 A)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	100 (190) Nm bei 40 % ED
Eilgang	30 (48/100 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	2 x 40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	2 x M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	2 x 180 (360) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	2 x 24 (36/48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 3,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 6,5 Sek.
Maschinengewicht	18 t

Technische Änderungen vorbehalten

Doppelbearbeitung für größere anspruchsvolle Werkstücke



Doppelspindel mit Schwenkbrücke

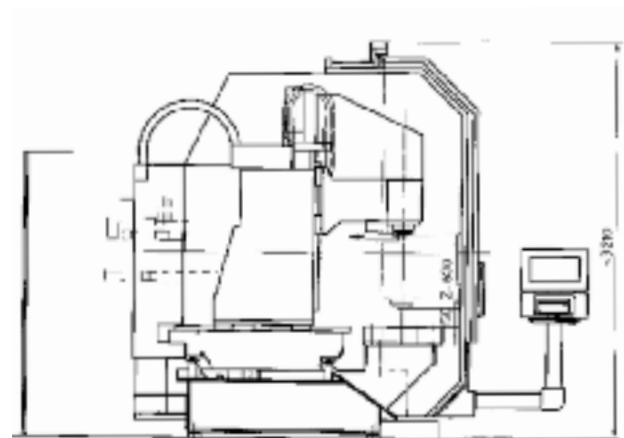
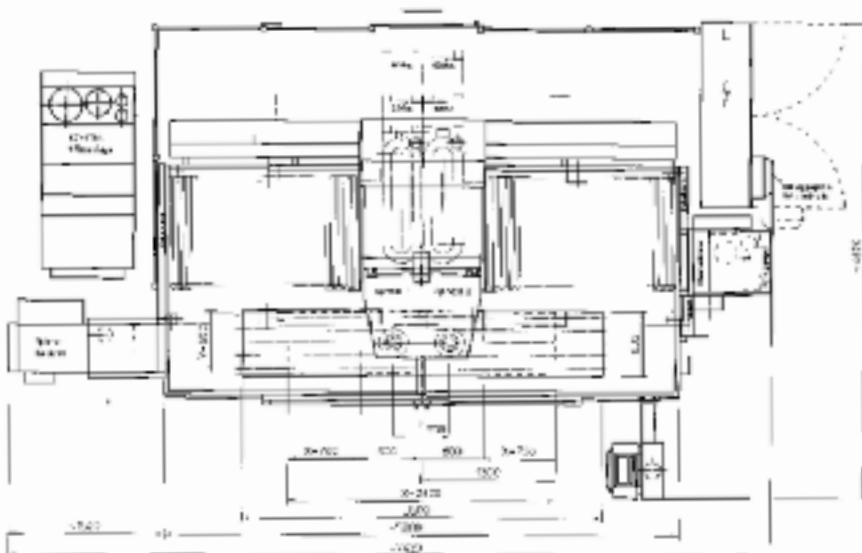


Schwenkbrücke mit Vorrichtung

Die matec-30 LD ist ein Doppelspindel-Bearbeitungszentrum in Langbettbauweise für Pendelbearbeitung, konzipiert für die Bearbeitung von größeren anspruchsvollen Werkstücken und schwer zu bearbeitenden Werkstoffen. Ihre Stärke liegt in der robusten Basiskonstruktion, die über ausreichende Leistungsreserven verfügt, um selbst schwerste Zerspanungsaufgaben zu lösen.

Besondere Merkmale

- 2 Motorspindeln, Spindelabstand 400 (550) mm. Rechte Spindel in Z-Richtung ± 5 mm korrigierbar (Opt.)
- Doppelte Produktion bei ca. 30% Mehrkosten





Technische Daten

Arbeitsbereich X	2600 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	600 mm
2 Spindeln, Spindelabstand	400 (550) mm
Abstand Spindelnaese/Tisch	100-800 mm
Maschinentischgröße	3500 x 635 mm
T-Nutensystem	5 x 18 H8 / A=125 mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63 A)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	100 (190) Nm bei 40 % ED
Eilgang	30 (48/100 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	2 x 40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	2 x M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	2 x 180 (360) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	2 x 24 (36/48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 3,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 6,5 Sek.
Maschinengewicht	16 t

Technische Änderungen vorbehalten



Technische Daten

Arbeitsbereich X	2000 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	800 mm
Arbeitsbereich Z	700 (900) mm
Abstand Spindelnahe/Tisch	100-800 (100-1000) mm
Maschinentischbreite	835 mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK50 - DIN 69871 (HSK 100 A)
Drehzahl	8000 (12000) 1/min
Antriebsleistung	44 (68) kW bei 20% ED
Drehmoment, max.	350 (460) Nm bei 20 % ED
Eilgang	30 (48/80 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	80 (100) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M30 (M36)
Fräsleistung in Stahl	1000 (1100) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	40 (60 bis 200) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	104 (200) mm
Werkzeuglänge, max.	460 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 8,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 9,5 Sek.

Verfahrwege X-Achse	mm	2000	3000	4000	5000	6000 bis	12000
Maschinentischlänge	mm	2500	3500	4500	5500	6500	12500
Pendelbetrieb max. vertikal	mm	2x 500	2x 1000	2x 1500	2x 2000	2x 2500	2 x 5500
Maschinenlänge ca.	mm	5870	7150	8460	9740	11020	18700
Gewicht ca.	t	14	17	22	25	30	65

Technische Änderungen vorbehalten

Leistungsklasse SK 50 für Schwerzerspanung



Werkzeugwechsler

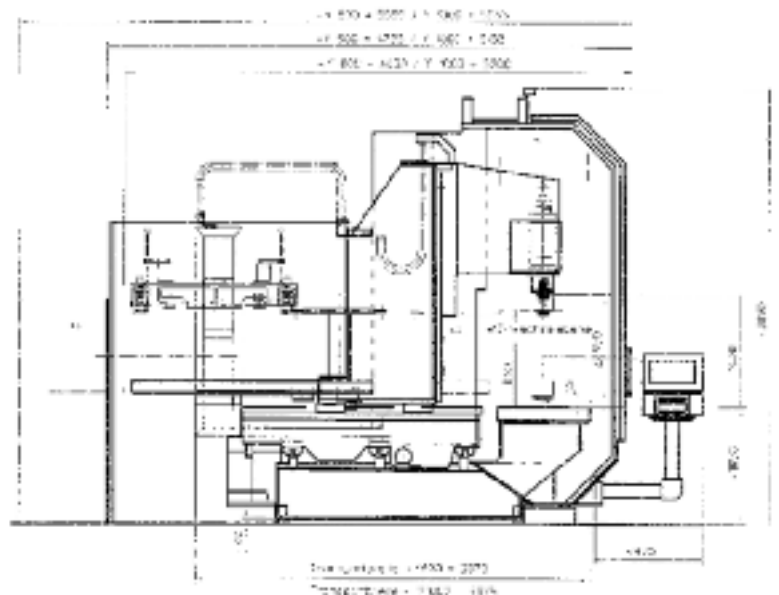
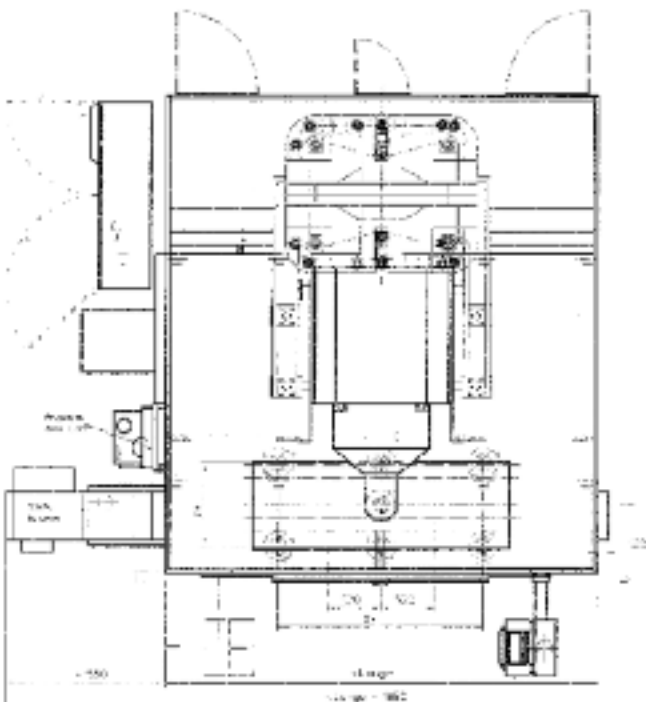


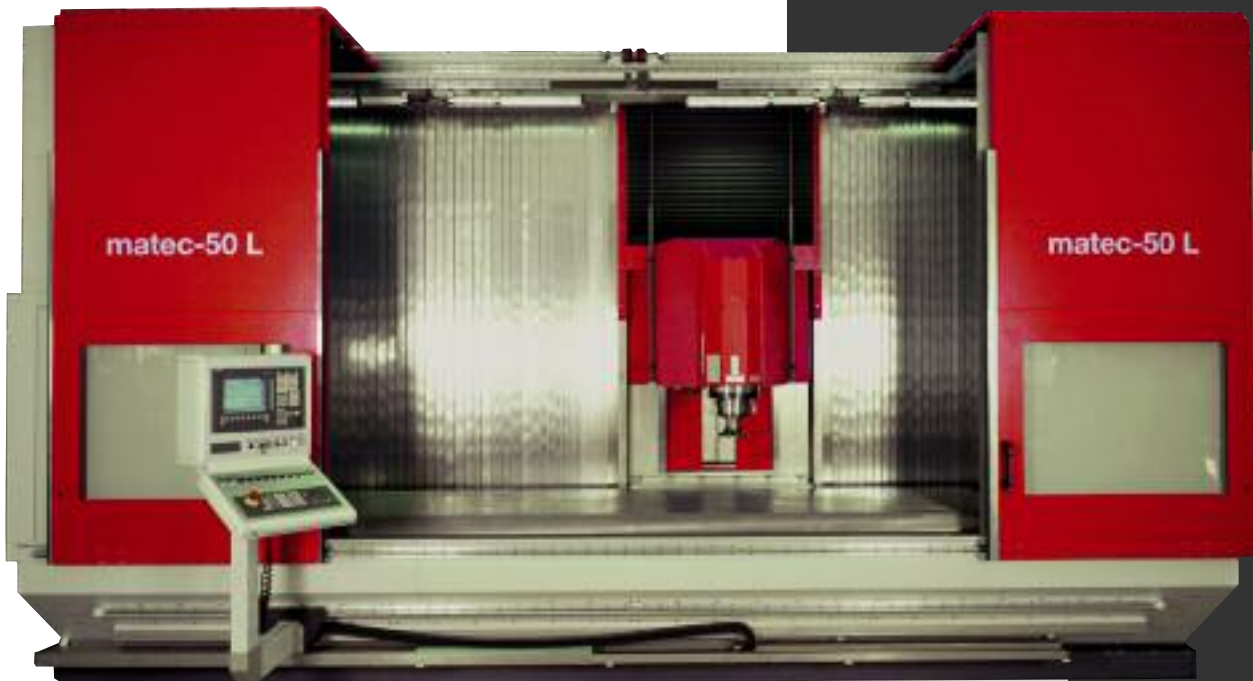
Werkzeugmagazin mitfahrend für 40 Werkzeuge

Das Bearbeitungszentrum matec-50 L ist die größte und leistungsstärkste Maschine der L-Gruppe. Wie die matec-30 L und die matec-40 L verfügt sie über große Verfahrwege in allen Achsen: X bis 12000 mm, Y bis 1200 mm und Z bis 1100 mm. Ein eigens für die matec-50 L konstruierter Werkzeugwechsler sorgt für einen schnellen und sicheren Wechsel der schweren Werkzeuge.

Besondere Merkmale

- Werkzeugsystem SK 50/HSK 100 A
- Antriebsleistung bis 68 kW





Technische Daten

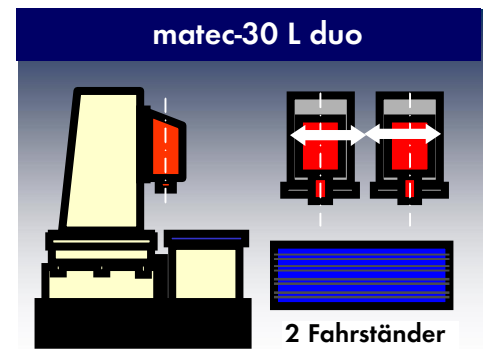
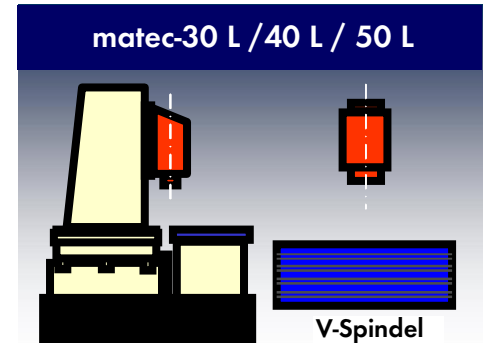
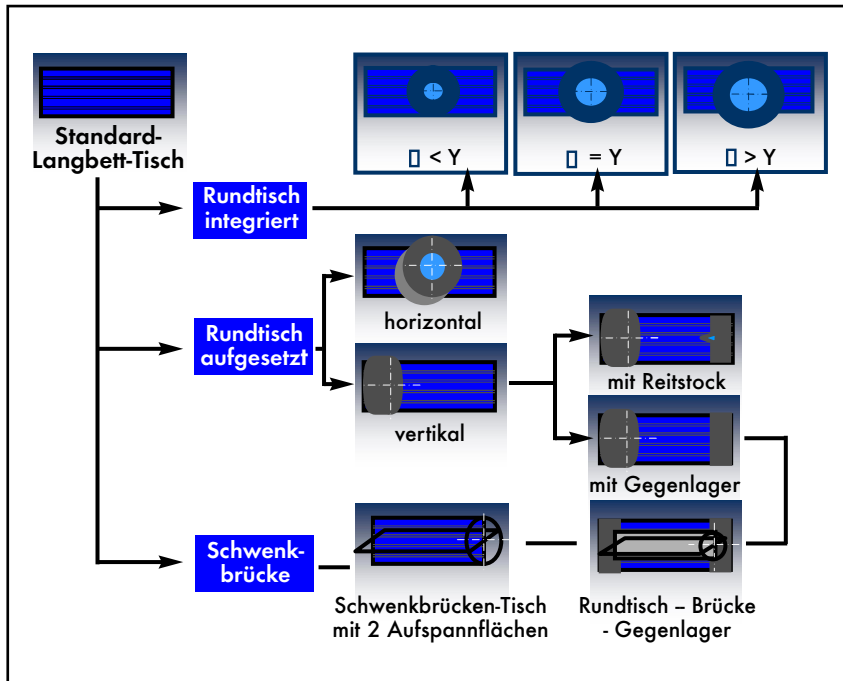
Arbeitsbereich X	2000 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	1000 (1200) mm
Arbeitsbereich Z	900 (1100) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	100-1000 (100-1200) mm
Maschinentischbreite	1035 (1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK50 - DIN 69871 (HSK 100 A)
Drehzahl	8000 (12000) 1/min
Antriebsleistung	44 (68) kW bei 20% ED
Drehmoment, max.	350 (460) Nm bei 20 % ED
Eilgang	30 (40 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	80 (100) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M30 (M36)
Fräsleistung in Stahl	1000 (1100) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	40 (60 bis 200) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	104 (200) mm
Werkzeuglänge, max.	460 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 8,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 9,5 Sek.

Tabellenwerte gelten nur bei Y-Achse=1000 mm

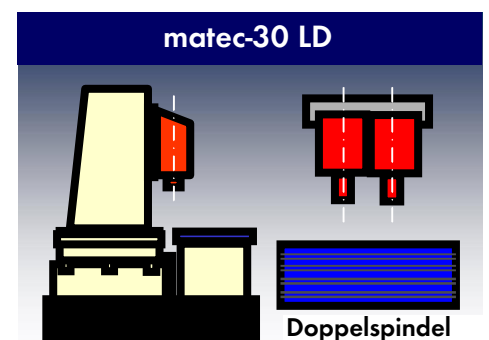
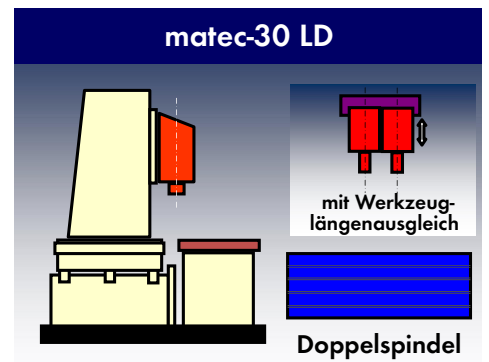
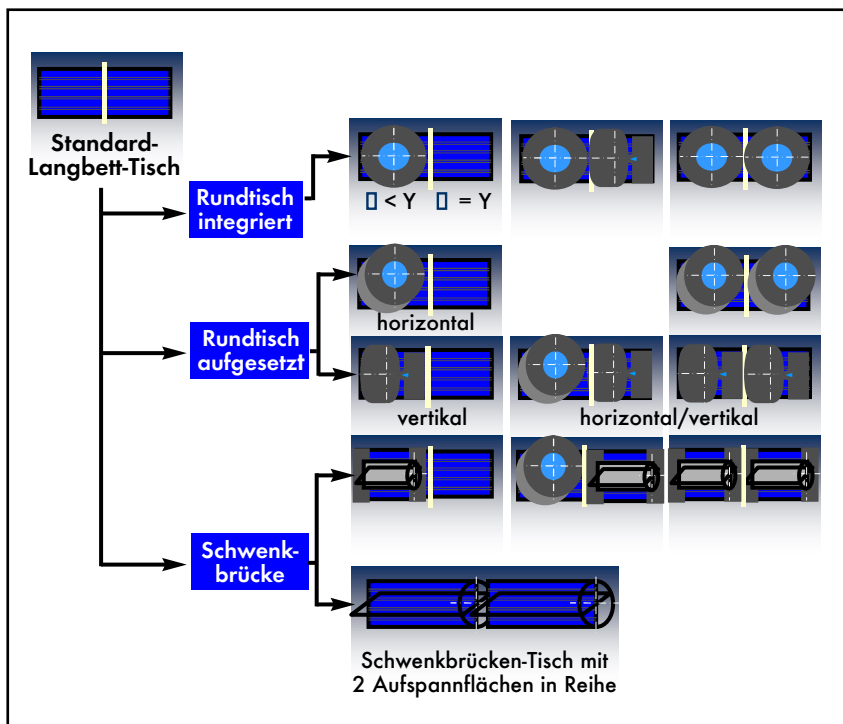
Verfahrwege X-Achse	mm	2000	3000	4000	5000	6000 bis	12000
Maschinentischlänge	mm	2500	3500	4500	5500	6500	12500
Pendelbetrieb max. vertikal	mm	2x 500	2x 1000	2x 1500	2x 2000	2x 2500	2 x 5500
Maschinenlänge ca.	mm	5870	7150	8460	9740	11020	18700
Gewicht ca.	t	24	32	39	46	53	95

Technische Änderungen vorbehalten

1-Platzlösungen



2-Platzlösungen

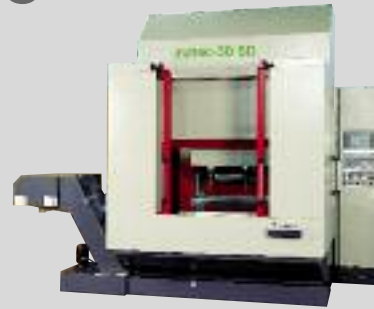


Schwenktisch-Baureihe

Hochproduktive Maschinen
für die Serienfertigung

matec-30 SH
matec-30 S
matec-30 SG

matec-30 SD
matec-30 SHV

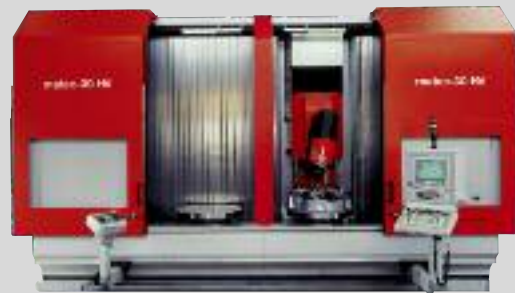


Fahrständer-Baureihe

Hochflexible Maschinen für
die Einzel- und Serienfertigung

matec-30 L
matec-30 L duo
matec-30 LD
matec-40 L
matec-50 L
matec-30 HV
matec-30 HVK
matec-30 HVC

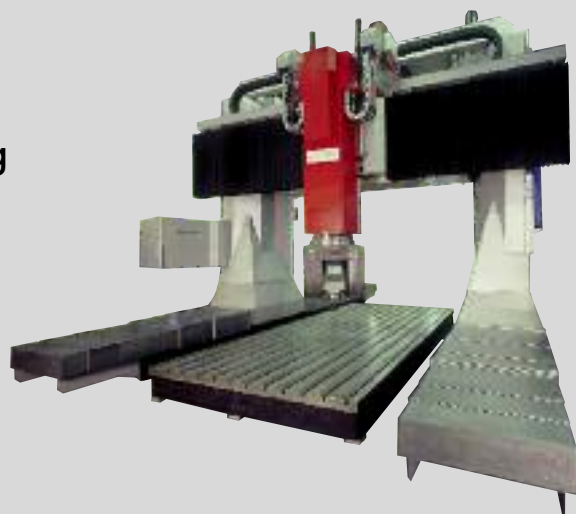
matec-30 HVT
matec-30 HVTH
matec-30 HV duo
matec-40 HV
matec-50 HV
matec-30 HVU
matec-40 HVU
matec-50 HVU



Portal-Baureihe

Die Spezialisten für die Bearbeitung
von großen und schweren Teilen

matec-30 P mit Vertikalspindel
matec-30 P mit 1-Achs-Schwenkkopf
matec-30 P mit 2-Achs-Schwenkkopf
matec-50 P mit 2-Achs-Schwenkkopf
matec-30 PP mit Palettenwechsler
matec-40 PP mit Palettenwechsler



Aus unseren Standardbaureihen entwickeln wir
für Sie individuelle Sonder- und Komplettlösungen

Wir stehen im Zentrum



matec Maschinenbau GmbH
Wilhelm-Maier-Str. 3 · D-73257 Köngen

Tel. +49-(0)7024/98385-0 · Fax +49-(0)7024/98385-30
E-Mail: vertrieb@matec.de · internet: www.matec.de

Unser komplettes Lieferprogramm
finden Sie unter www.matec.de.
Wir schicken Ihnen auf Anfrage
gerne unsere Maschinenprospekte.