

**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 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

## 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-A 63 und SK 50/HSK-A 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.

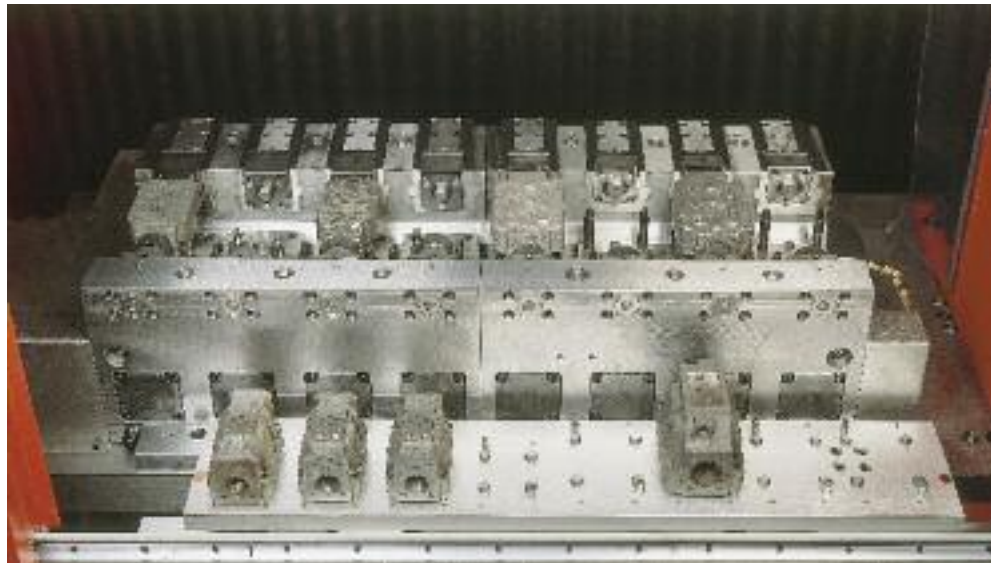




# Basismaschine für die Einzel- und Serienfertigung

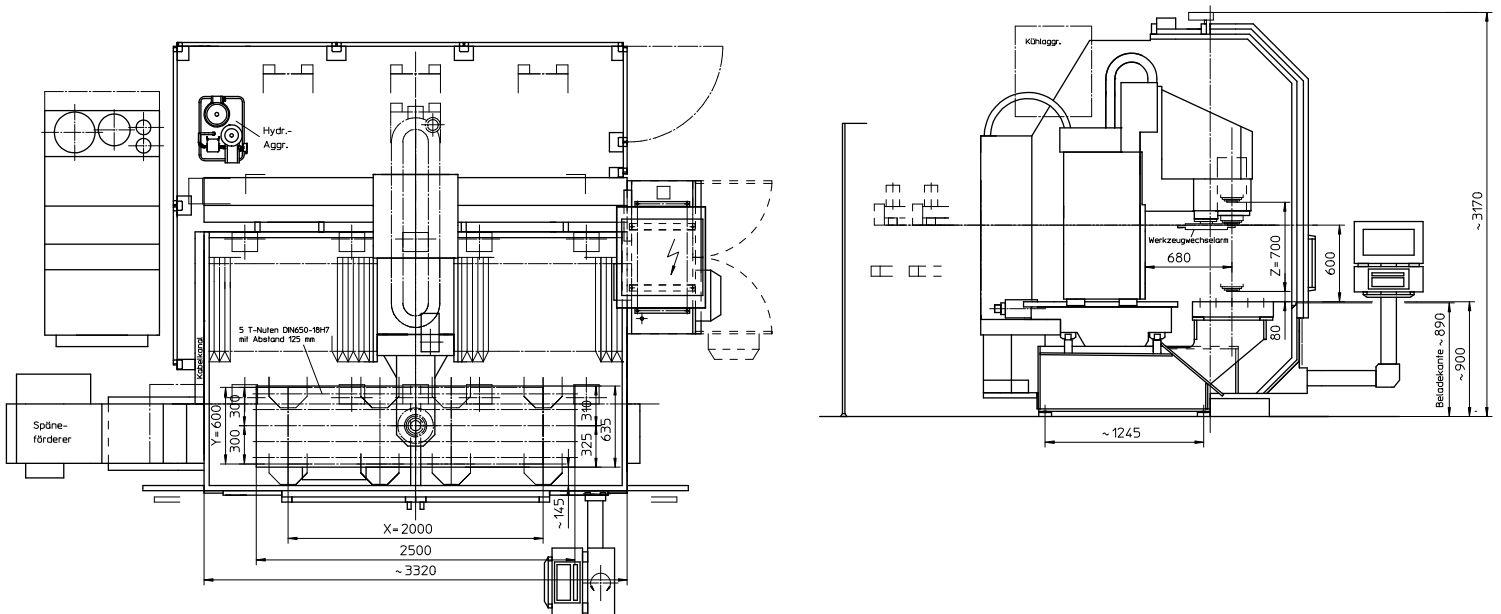


matec-30 L mit Sonderspannvorrichtungen für Aluminiumprofile



Hydraulische Mehrfach-Spannvorrichtung und Linear-Transporteinheit zur Bearbeitung von Gussteilen

Das Bearbeitungszentrum matec-30 L wurde für die Einzelteil- und Serienfertigung konzipiert. Ob Pendelbearbeitung mit Rundtisch und Gegenlager, Mehrfachspannung oder Einzelfertigung von Großteilen - die matec-30 L deckt nahezu alle Anwendungsbereiche ab. Stabilität, Präzision und Schnelligkeit zeichnen die Maschine aus. Aus den fein gegliederten Verfahrenswegen in X bis 12000 mm, Y bis 1200 mm und Z bis 1100 mm wird für den Anwender die beste Lösung für seine Fertigungsaufgabe konfiguriert.





## Technische Daten

Arbeitsbereich X	1300-12 000 mm
Arbeitsbereich Y	600 (800/1000/1200) mm
Arbeitsbereich Z	700 (900) mm
Abstand Spindelnahe/Tisch	80-780 (80-980) mm
Maschinentischbreite	635 (835/1035/1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK 40 (HSK-A 63)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	100 (191) 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 <sup>3</sup> /min
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 200) 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	2x5720
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

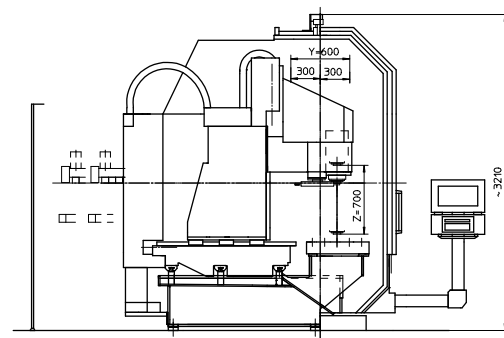
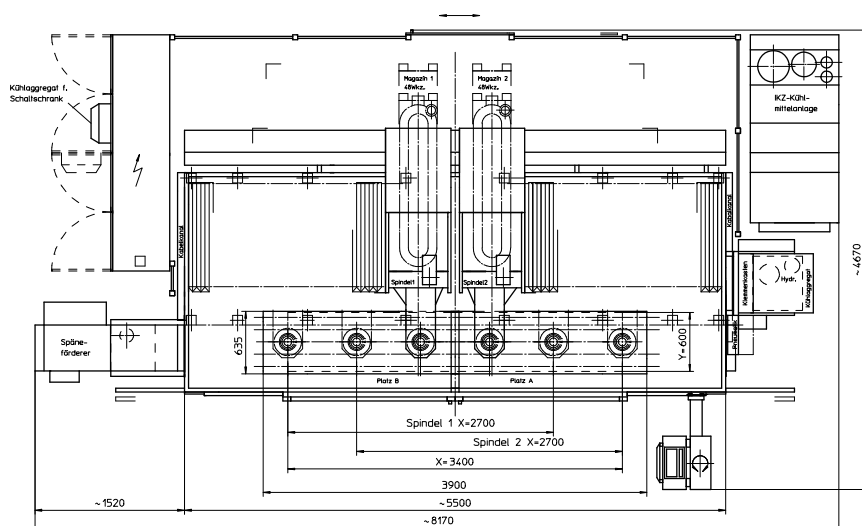


Rechter Arbeitsraum mit Schwenkbrücke und Vorrichtung

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 un-abhängige 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 Spindel Nase/Tisch	80-780 mm
Maschinentischgröße	3500 x 635 mm
T-Nutensystem	5 x 18 H8 / A=125 mm
Arbeitsspindel	SK 40 (HSK-A 63)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	2 x 16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	2 x 100 (191) 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 <sup>3</sup> /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

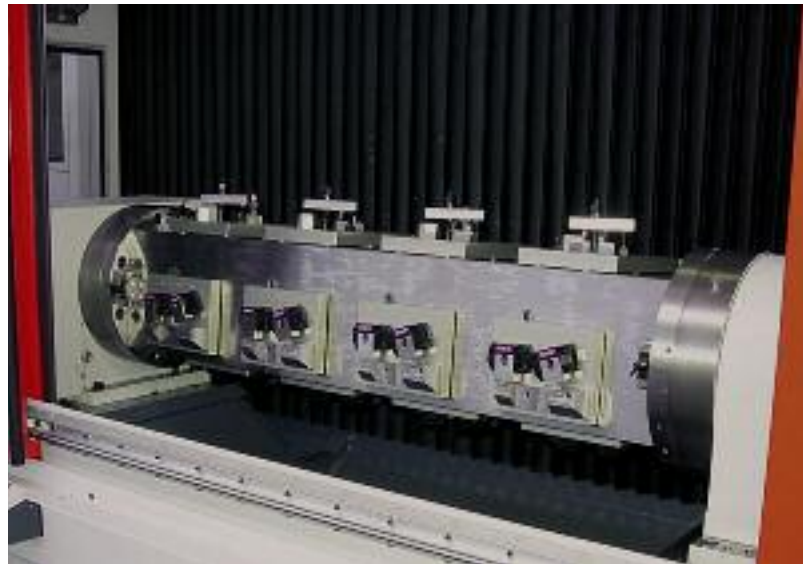
Technische Änderungen vorbehalten



# Doppelbearbeitung für größere anspruchsvolle Werkstücke



Doppelspindel mit Schwenkbrücke

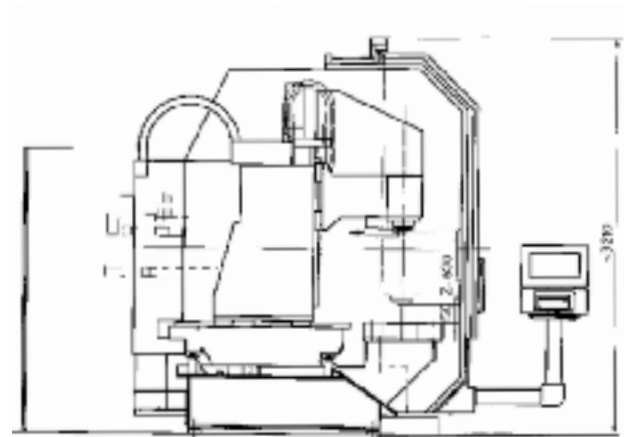
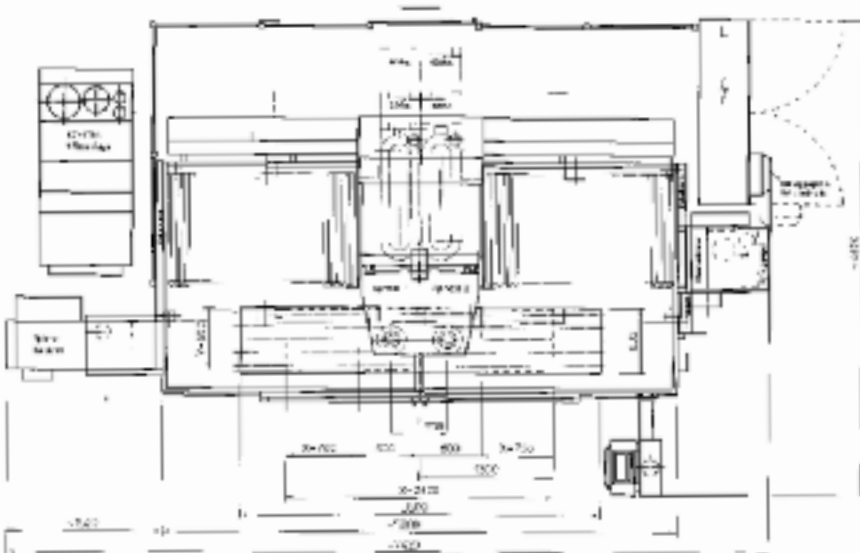


Schwenkbrücke mit Vorrichtung

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  $\pm 5$  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	150-750 mm
Maschinentischgröße	3500 x 635 mm
T-Nutensystem	5 x 18 H8 / A=125 mm
Arbeitsspindel	SK 40 (HSK-A 63)
Drehzahl	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Antriebsleistung	16 (30) kW bei 40% ED
Drehmoment, max.	100 (191) Nm bei 40 % ED
Eilgang	30 (100 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	2 x 40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	2 x M22 (M30)
Fräisleistung in Stahl	2 x 180 (360) cm <sup>3</sup> /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

# Leistungsklasse SK 50 - die Preisgünstige für schwere Aufgaben



Arbeitsraum mit integriertem Rundtisch und aufgesetztem Backenfutter

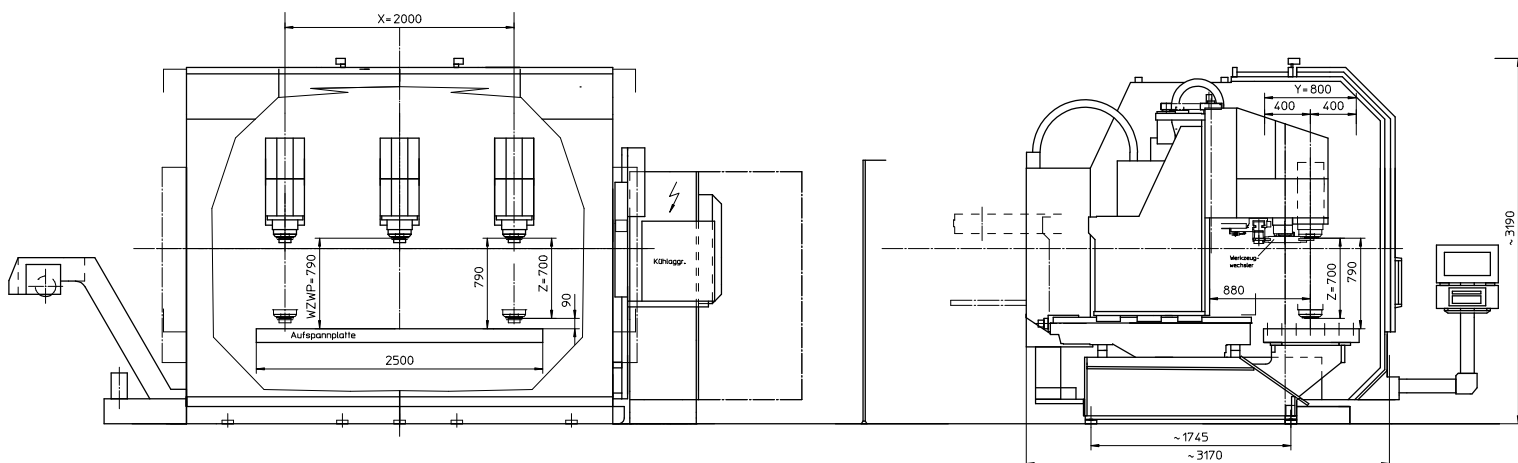


Maschinenbett mit integriertem Rundtisch und eingesetztem Nullpunktspannsystem

Die matec-40 L basiert auf der matec-30 L und verfügt über die gleichen Merkmale in den Bereichen Schnelligkeit, Präzision und Flexibilität. Die robuste Basiskonstruktion, das Werkzeugsystem SK 50/HSK-A 100 und Antriebsleistungen bis 68 kW machen diese Maschine zu einem Powerpaket für schwere Zerspanungsaufgaben.

## Besondere Merkmale

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





## Technische Daten

Arbeitsbereich X	2000-12 000 mm
Arbeitsbereich Y	800 (1000/1200) mm
Arbeitsbereich Z	700 (900) mm
Abstand Spindelnahe/Tisch	100-800 (100-1000) mm
Maschinentischbreite	835 (1035/1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK 50 (HSK-A 100)
Drehzahl	8000 (12000) 1/min
Antriebsleistung	44 (68) kW bei 20% ED
Drehmoment, max.	350 (460) Nm bei 20 % ED
Eilgang	30 (80 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	80 (100) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M30 (M36)
Fräsleistung in Stahl	1000 (1100) cm <sup>3</sup> /min
Werkzeugmagazin	40 (80/100) 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	2x 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

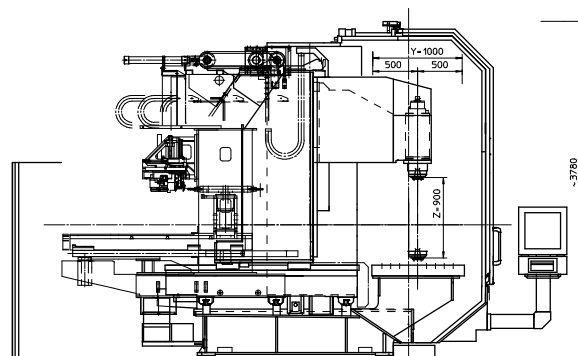
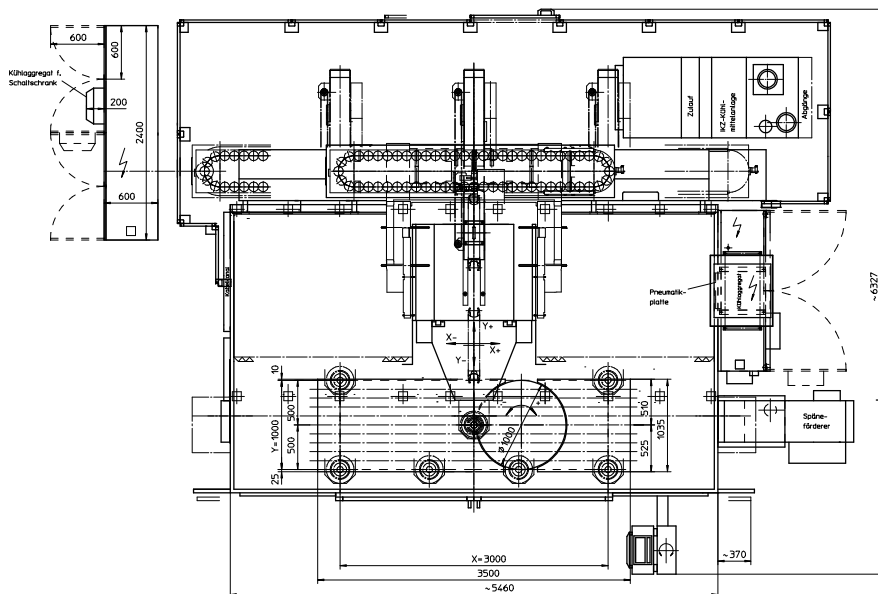


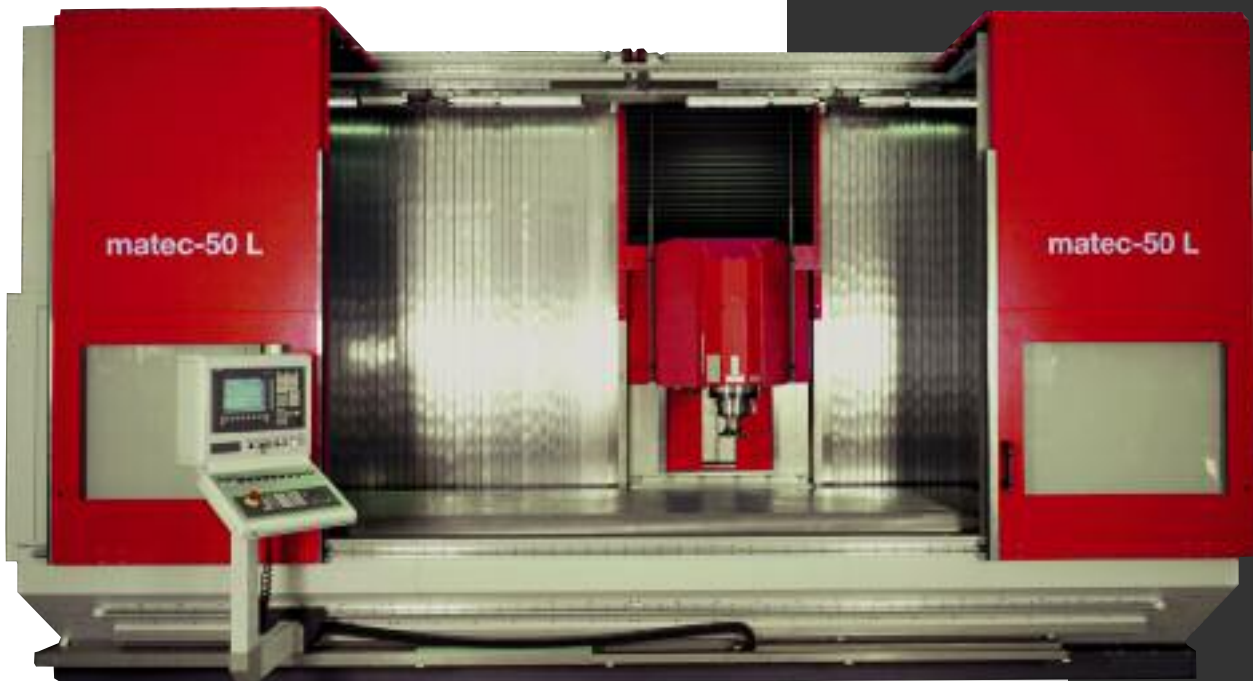
Werkzeugmagazin mitfahrend für 40 oder 60 Werkzeuge

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 Verfahwege 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-A 100
- Antriebsleistung bis 68 kW





## Technische Daten

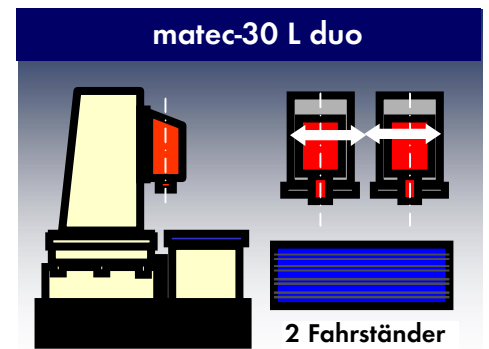
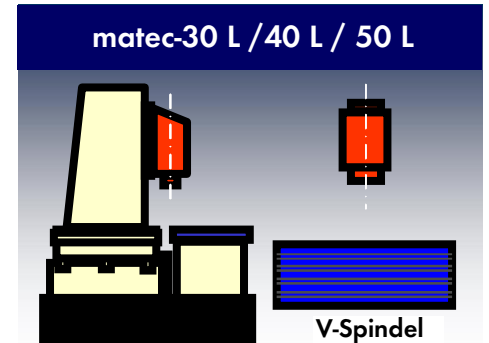
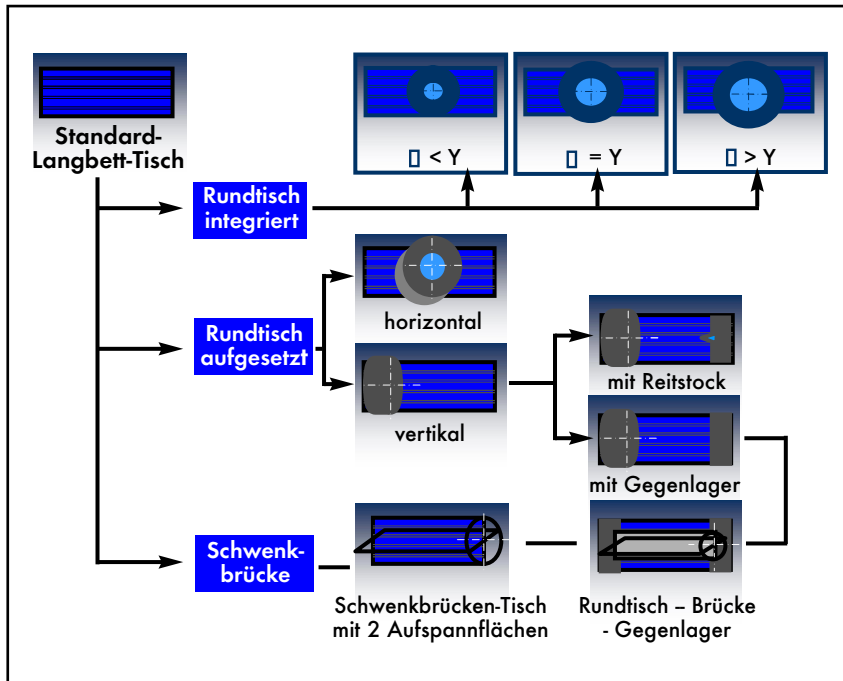
Arbeitsbereich X	2000-12 000 mm
Arbeitsbereich Y	1000 (1200/1400) mm
Arbeitsbereich Z	900 (1100) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	100-1000 (100-1200) mm
Maschinentischbreite	1035 (1235/1435) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK 50 (HSK-A 100)
Drehzahl	8000 (12000) 1/min
Antriebsleistung	44 (68) kW bei 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 <sup>3</sup> /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-Achs= 1000 mm

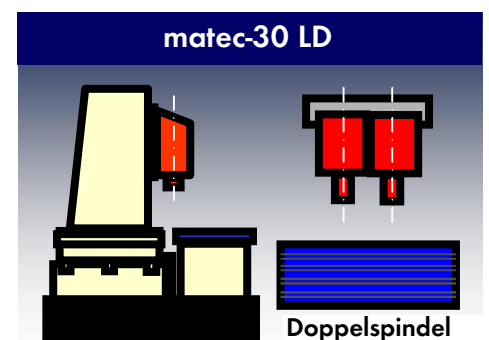
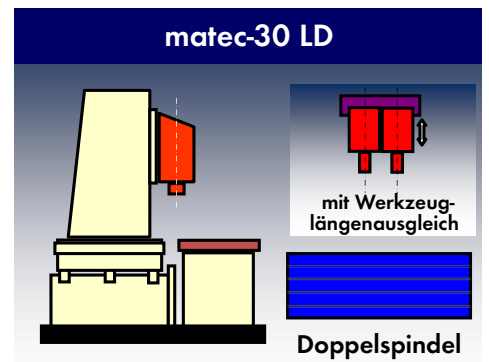
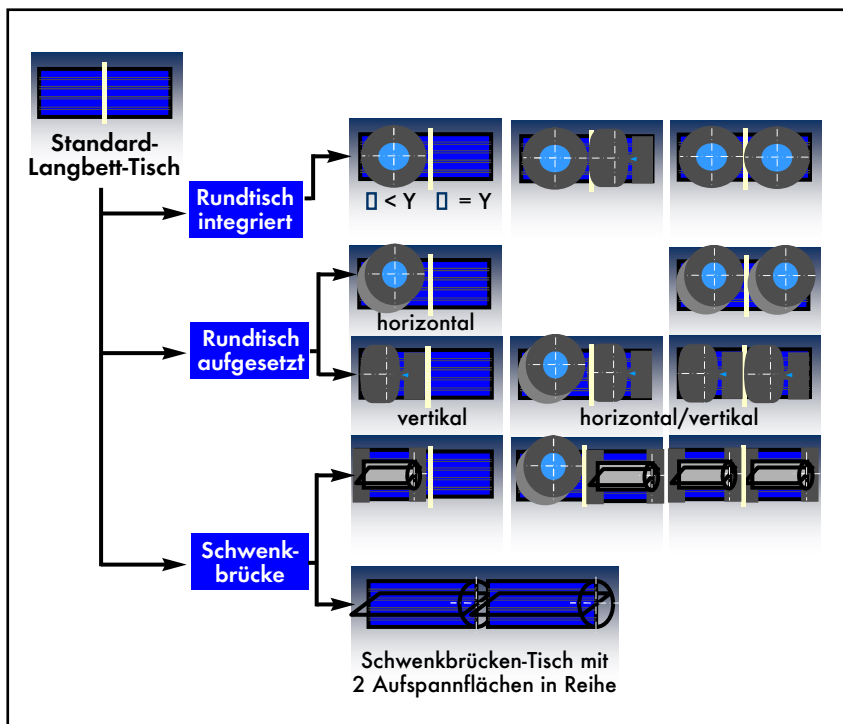
Verfahrwege X-Achse	mm	2000	3000	4000	5000	6000 bis	12000
Maschinentischlänge	mm	2500	3500	4500	5500	6500	12500
Pendelbetrieb max. vertikal	mm	2x 500	2x 1000	2x 1500	2x 2000	2x 2500	2x 5500
Maschinenlänge ca.	mm	5870	7150	8460	9740	11020	18700
Gewicht ca.	t	24	32	39	46	53	95

Technische Änderungen vorbehalten

## 1-Platzlösungen



## 2-Platzlösungen



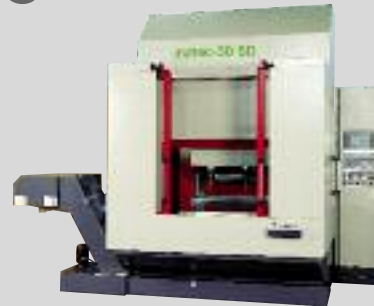


## Schwenktisch-Baureihe

Hochproduktive Maschinen  
für die Serienfertigung

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

matec-30 SD  
matec-30 SHV

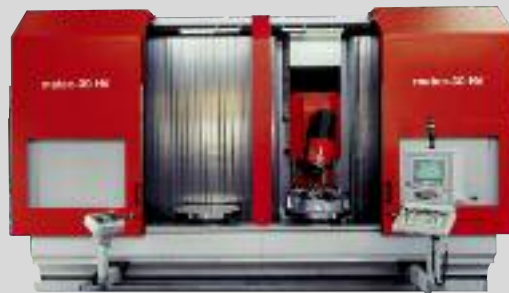


## Fahrständer-Baureihe

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 HVE  
matec-30 HVK  
matec-30 HVC

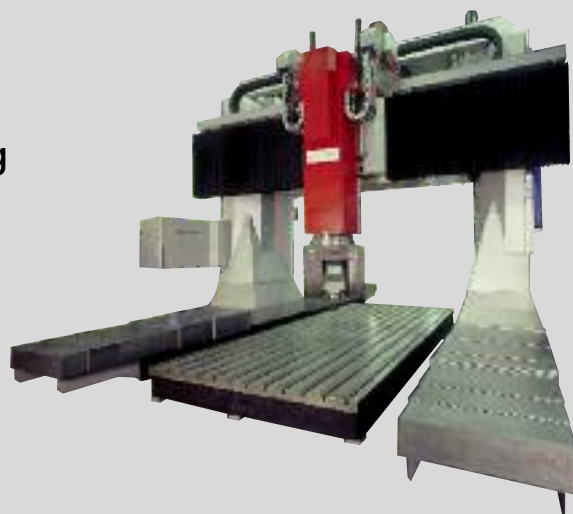
matec-30 HVT  
matec-30 HVTH  
matec-30 HV duo  
matec-40 HV  
matec-50 HV  
matec-30 HVU  
matec-40 HVU  
matec-50 HVU



## 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)7024/9 83 85-0 · Fax +49-(0)7024/9 83 85-30  
E-Mail: [vertrieb@matec.de](mailto:vertrieb@matec.de) · internet: [www.matec.de](http://www.matec.de)

Unser komplettes Lieferprogramm  
finden Sie unter [www.matec.de](http://www.matec.de).  
Wir schicken Ihnen auf Anfrage  
gerne unsere Maschinenprospekte.