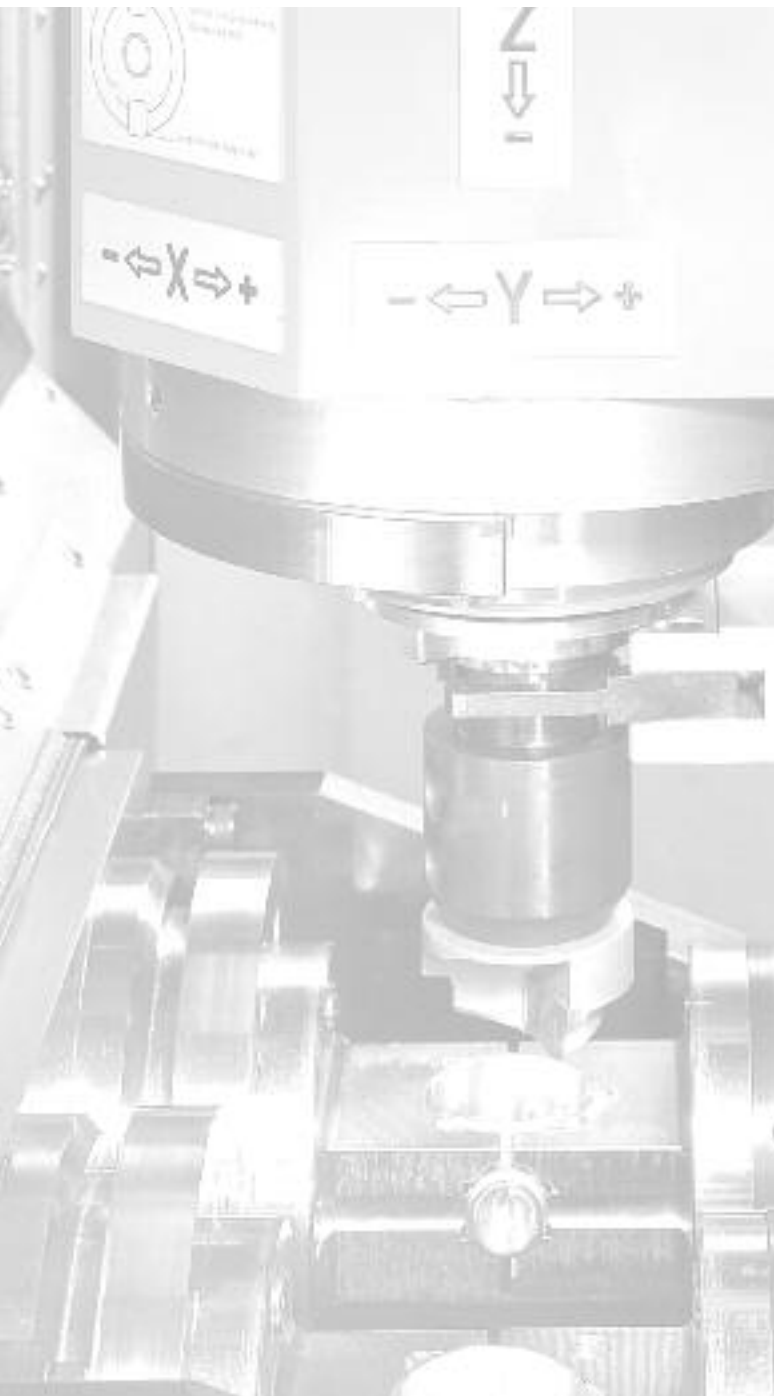


**matec**  
MASCHINENBAU



**Schwenktisch-Baureihe**

# Die Schwenktisch-Baureihe

## Hochproduktive Maschinen für die Serienfertigung

### Standardmerkmale

180° Schwenktisch

Tischbelastung je  
Arbeitsplatz max. 300 kg

Arbeitsraum-Rundumvollver-  
kleidung mit elektrisch abge-  
sicherten Schiebetüren

Digitaler Hauptspindeltrieb,  
Motorspindel, orientierter Spindelhalt

Spindellager-Ø 80 mm, Werkzeug-  
spannung/Einzugskraft 12 000 N

Linearführungen in allen Achsen

Vorschub/Eilgang mit digitalen  
AC-Servomotoren in allen Achsen

Werkzeugwechsler SK 40 für  
Werkzeuge nach DIN 69 871

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

Motorspindel 9000 bis 42 000 1/min

Motorspindel 16 kW / 30 kW

Motorspindel für Schwerzerspannung  
8000 1/min, 216 Nm, 34 kW

Zusatzmagazine mit bis zu  
160 Werkzeugplätzen

Werkzeugaufnahmen  
HSK-A 63 DIN 69893

Pick-up Stationen für übergroße Werk-  
zeuge oder Winkelbohr- und Fräsköpfe

Kühlmittelhochdruck durch das Werk-  
zeug 20/40/70 bar

Miminalmengenschmierung

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  
verschiedenster Größe

Integrierte Nullpunktspannsysteme

Spannhydraulik oder Spann pneumatik

Drehverteiler für Hydraulik und Pneumatik

Messtaster

Werkzeugvermessung und Bruchkontrolle

Ladeautomation / NC-Greifer



## Schwenktisch-Baureihe

Die Schwenktisch-Baureihe von matec wurde entwickelt für die Serienproduktion mit Anspruch auf hohe Zerspanungsleistung. Stabilität, Präzision und Schnelligkeit zeichnen diese Maschinen aus. Ein 180° Schwenktisch gehört bei allen Maschinen dieser Baureihe zum Standard. Er ermöglicht einen schnellen Werkstückwechsel und bringt dadurch hohe Produktivität.

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

Die Basismaschine matec-30 S ist in zwei Größen lieferbar, die fast alle gängigen Werkstückdimensionen der Serienproduktion abdecken. Die SH-Ausführung ist eine besonders kompakte und flexible Maschine mit geringem Platzbedarf, die SD mit Doppelspindel ist speziell für die Bearbeitung von anspruchsvollen und großen Werkstücken geeignet und die SHV mit Winkelkopf für die Horizontal- und Vertikalbearbeitung von 5 Seiten und die 3D-Bearbeitung auch in der Großserie.

Handhabungssysteme, Vorrichtungen und Automatisierungslösungen machen die Schwenktisch-Baureihe flexibel für jeden Einsatzzweck.

# Klein in den Abmessungen - groß in der Leistung



Arbeitsraum



Arbeitsraum mit perfektem Späneabfluss

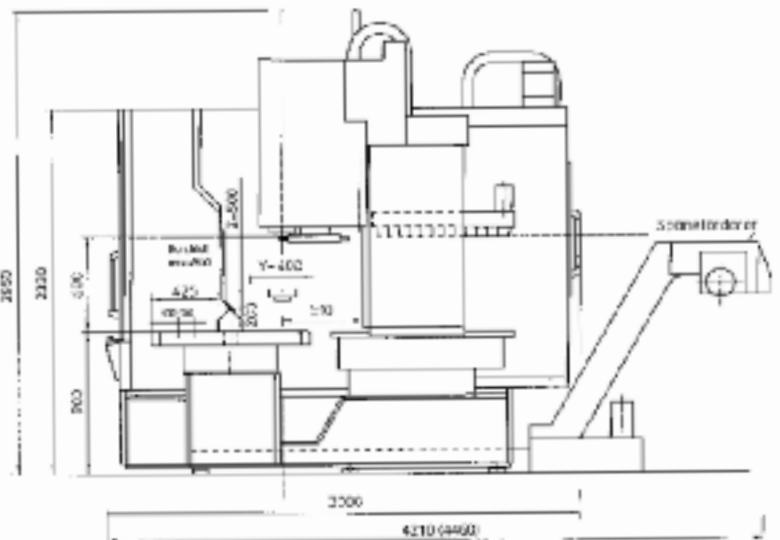
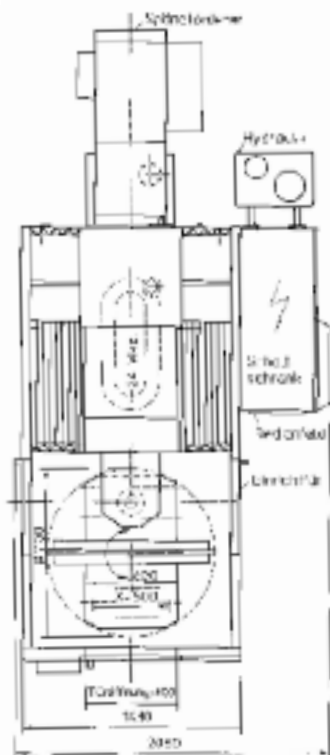


Arbeitsraum mit 2 CNC-Rundtischen, Spannvorrichtung und Bearbeitungswerkzeug

Das Bearbeitungszentrum matec-30 SH ist die kleinste Maschine der Schwenktischbaureihe und so leistungsfähig wie die großen Maschinen. Ihre Kompaktheit und Flexibilität setzt in ihrer Klasse Maßstäbe. Höchste Geschwindigkeit gepaart mit der gesamten Ausrüstungspalette aus dem matec-Baukastensystem ergibt absolute Spitzenleistung in der Produktion.

## Besondere Merkmale

- Kompakte Bauweise - geringer Platzbedarf
- Stabile Basiskonstruktion für Schwerzerspannung
- Kompaktheit bringt Schnelligkeit



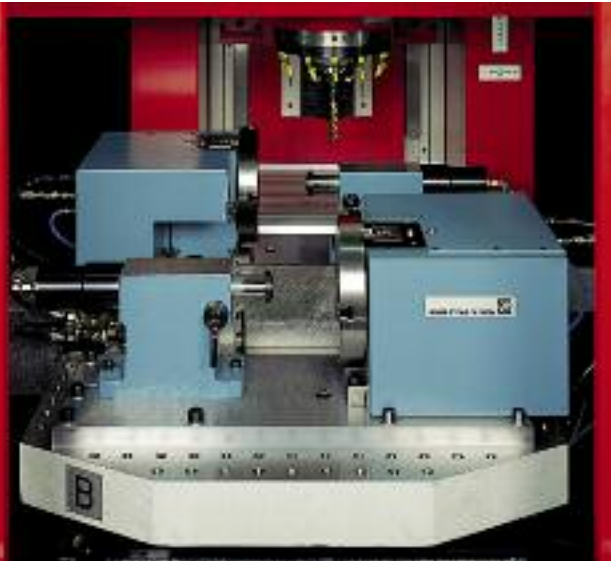


## Technische Daten

Arbeitsbereich X/Y/Z	500 / 400 / 400 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	min. 200 / max. 600 mm
Maschinentischgröße je Seite	600 x 400 mm
T-Nuten je Seite	2 x 14 H 8 / A=100 mm
Schwenkzeit des Tisches	1,9 Sek. je nach Tischbelastung
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	60 m/min
Bohrleistung in Stahl	40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm <sup>3</sup> /min
Werkzeugmagazin	24 (36/48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 2 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 3,5 Sek.
Maschinengewicht	ca. 5,2 t

Technische Änderungen vorbehalten

# Hochproduktiv in der Serie fertigen



Arbeitsraum

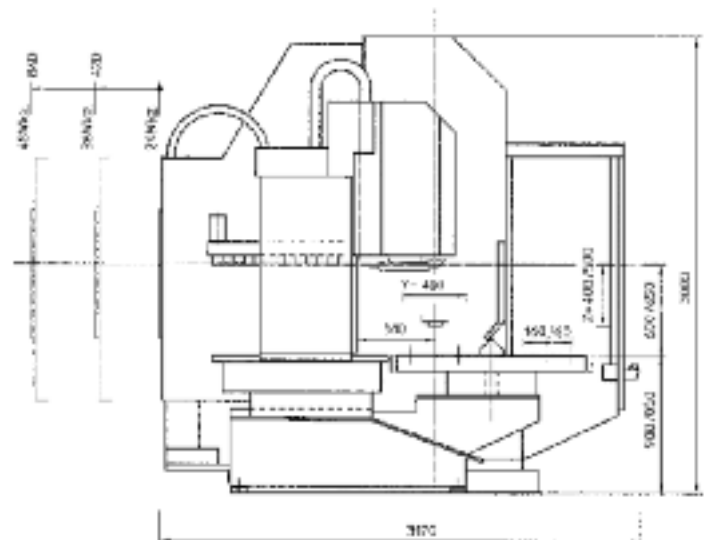
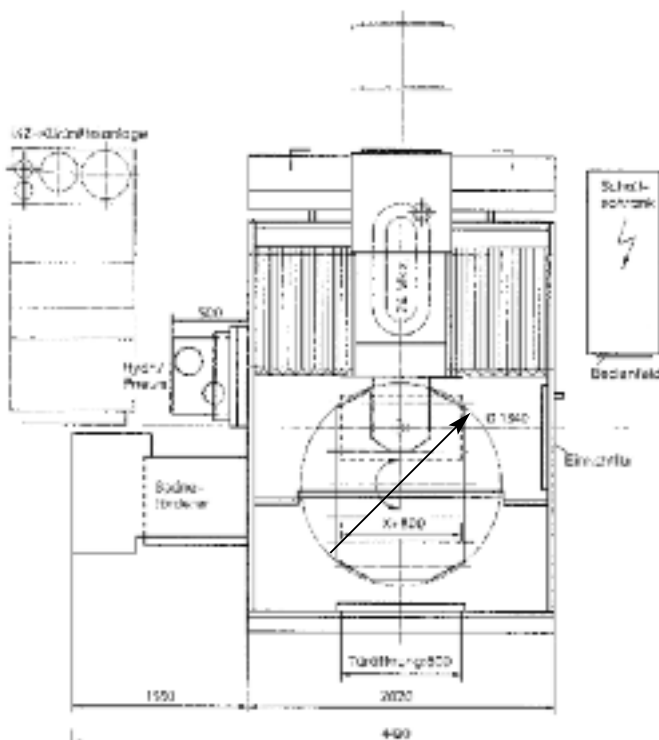


Arbeitsraum mit aufgebautem CNC-Rundtisch und Reitstock



Beladestation mit 2 CNC-Rundtischen und Spannvorrichtung

Das Bearbeitungszentrum matec-30 S ist eine Produktionsmaschine für die Serienfertigung von kleinen und mittleren Werkstücken. Ein 180° Schwenktisch ermöglicht das hauptzeitparallele Be- und Entladen und sorgt damit für hohe Produktivität.





## Technische Daten

Arbeitsbereich X/Y/Z	800 / 480 / 500 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	min. 150 / max. 650 mm
Maschinentischgröße je Seite	850 x 500 mm
T-Nuten je Seite	3 x 14 H 8 / A=160 mm
Schwenkzeit des Tisches	3-5 Sek. je nach Tischbelastung
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	60 m/min
Bohrleistung in Stahl	40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M 22 (M 30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm <sup>3</sup> /min
Werkzeugmagazin	24 (36/48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 2 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 3,5 Sek.
Maschinengewicht	ca. 6 t

Technische Änderungen vorbehalten

## Ideal für große Werkstücke in Serie



Gute Zugänglichkeit der Be- und Entladestation

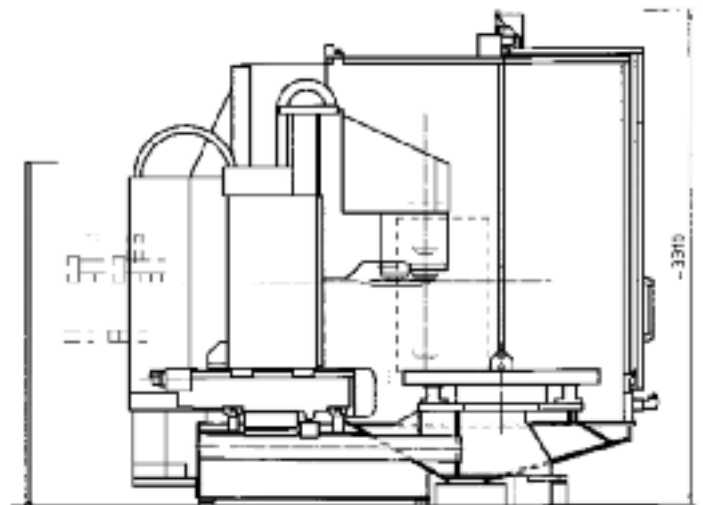
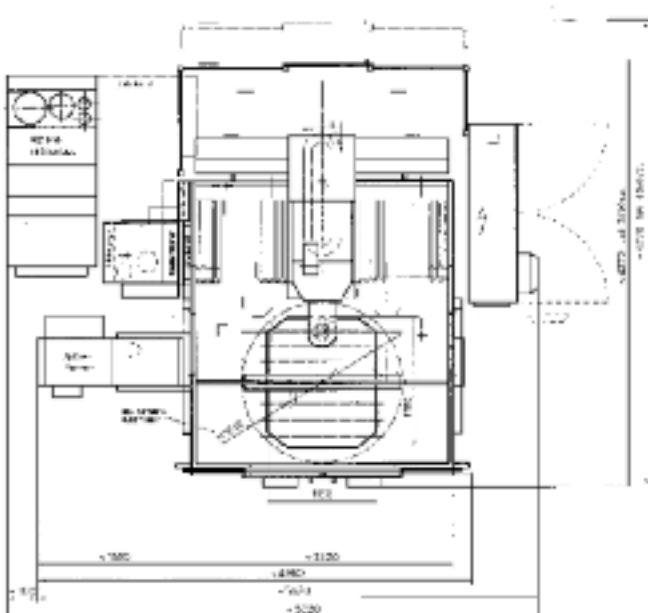


Arbeitsraum mit perfektem Späneabfluss

Das Bearbeitungszentrum matec-30 SG verfügt über einen Schwenktisch mit den Abmessungen 1300 x 1100 mm. Es ist damit ideal für die Bearbeitung von großflächigen Teilen – der Verfahrweg in Z bis 700 mm macht die Bearbeitung hoher Werkstücke möglich.

## Besondere Merkmale

- Große Verfahrwege in allen Achsen
- Große Tischaufspannfläche
- Mehrfachaufspannung möglich
- Gute Zugänglichkeit der Be- und Entladestation





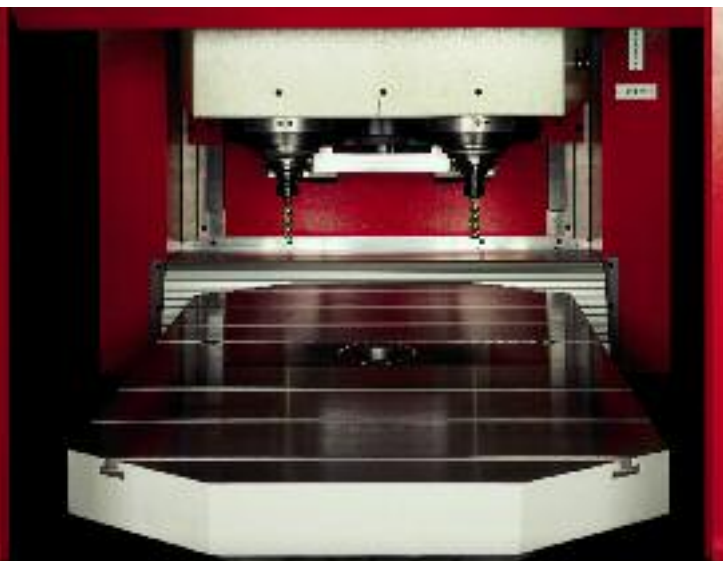


## Technische Daten

Arbeitsbereich X/Y/Z	1300 / 600 / 700 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	min. 80 / max. 780 mm
Maschinentischgröße je Seite	1100 x 570 mm
T-Nuten je Seite	3 x 14 H 8 / A=160 mm
Schwenkzeit des Tisches	3-5 Sek. je nach Tischbelastung
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) m/min
Bohrleistung in Stahl	40 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm <sup>3</sup> /min
Werkzeugmagazin	24 (36/48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130)
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 2 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 4,5 Sek.
Maschinengewicht	ca. 12,5 t

Technische Änderungen vorbehalten

# Doppelspindel bringt mehr Produktivität



Arbeitsraum

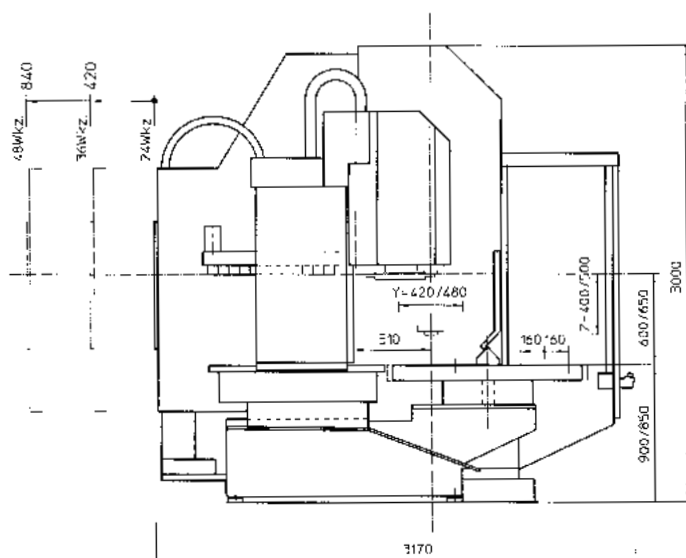
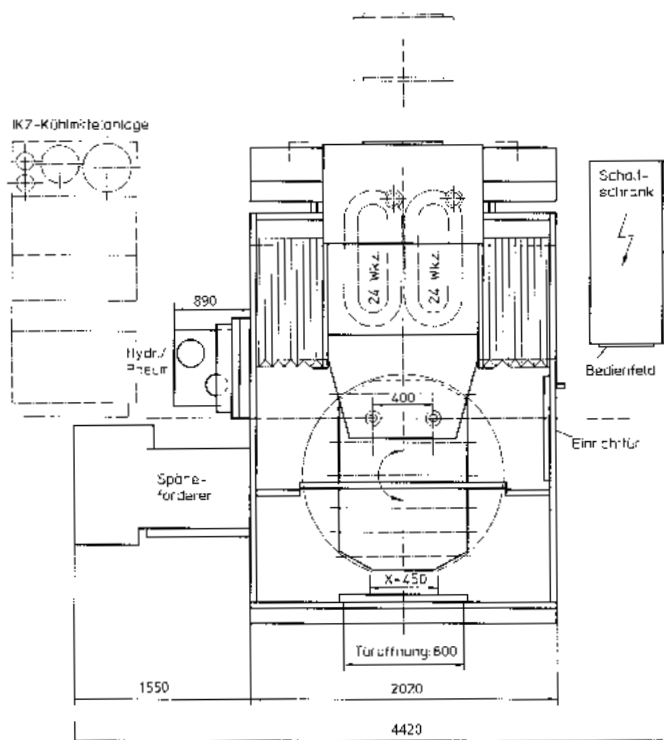


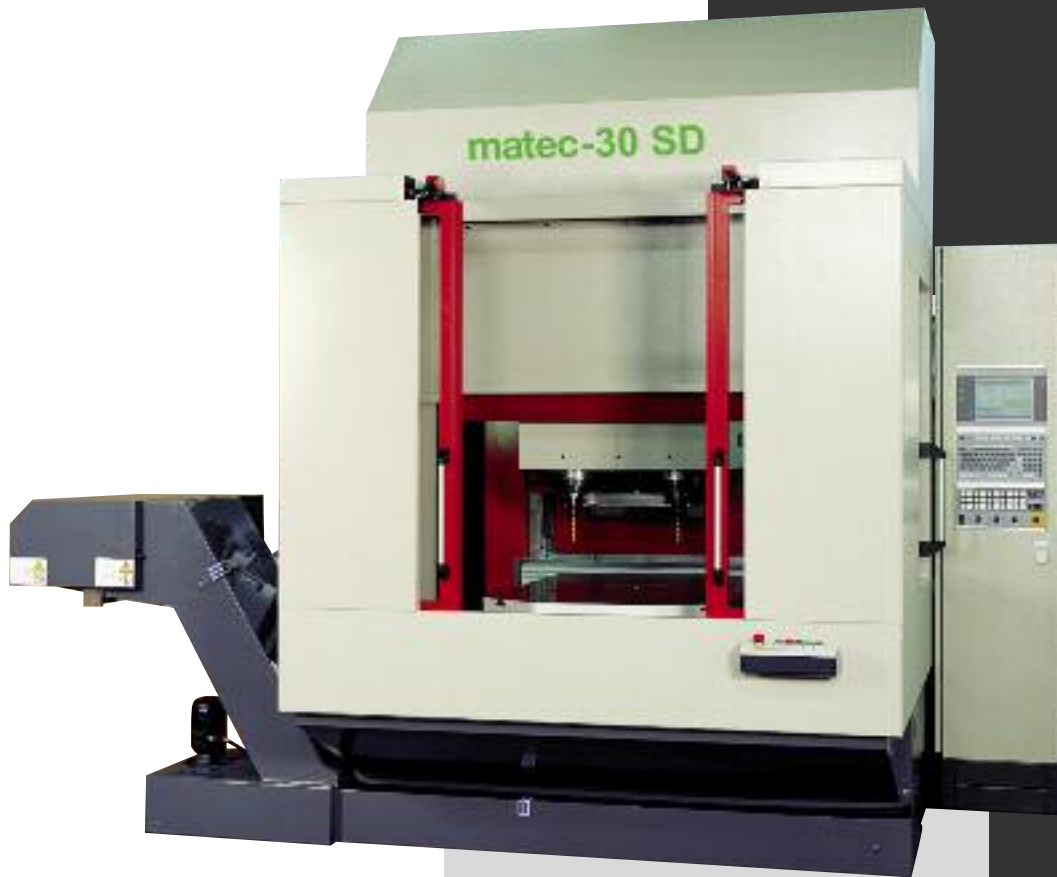
Schwenktisch mit Vorrichtung

Die matec-30 SD ist ein doppelspindliges Bearbeitungszentrum, konzipiert für die Bearbeitung von 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 mm
- Doppelte Produktion bei ca. 30% Mehrkosten





## Technische Daten

Arbeitsbereich X/Y/Z	450 / 480 / 500 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	min. 100 / max. 600 mm
Maschinentischgröße je Seite	850 x 500 mm
T-Nuten je Seite	3 x 14 H 8 / A=160 mm
Schwenkzeit des Tisches	3-5 Sek. je nach Tischbelastung
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 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)
Werkzeuglänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 3,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	ca. 5,5 Sek.
Maschinengewicht	ca. 6,5 t

Technische Änderungen vorbehalten

# Horizontal- und Vertikalbearbeitung



Arbeitsraum matec-30 SHV  
Platz 1: CNC-Rundtisch mit EROWA Palettiersystem  
Platz 2: stationäres EROWA Palettiersystem

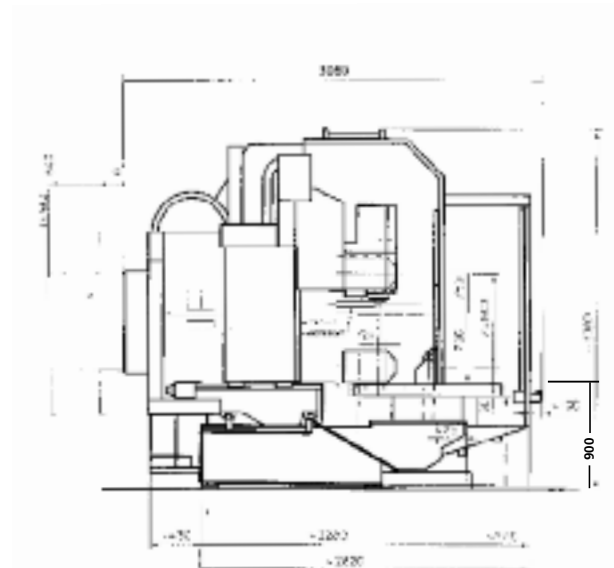
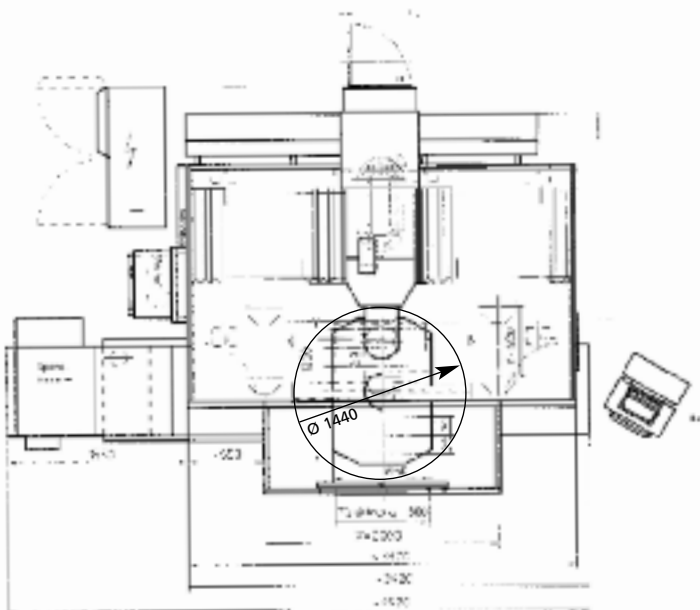


Kundenspezifische Variante für Mehrseitenbearbeitung  
mit Backgroundmagazin und Palettenspeicher

Das Bearbeitungszentrum matec-30 SHV hat als besonderes Merkmal einen Schwenkkopf. Diese Kombination bietet die Möglichkeit, zusätzlich Schrägbohrungen in Werkstücke einzubringen. Mit CNC-Rundtischen ausgestattet ist die Maschine ideal für die 5-Seiten oder 3D-Bearbeitung auch in der Großserie.

## Besondere Merkmale

- Schwenkkopf  $\pm 90^\circ$  für Horizontal- und Vertikalbearbeitung mit Hirth-Verzahnung alle  $1^\circ$  rastbar
- Option: Schwenkkopf stufenlos  $\pm 105^\circ$  als CNC-Achse, Teilgenauigkeit  $\pm 3$  sec.
- X-Achsen-Linearantrieb 100 m/min



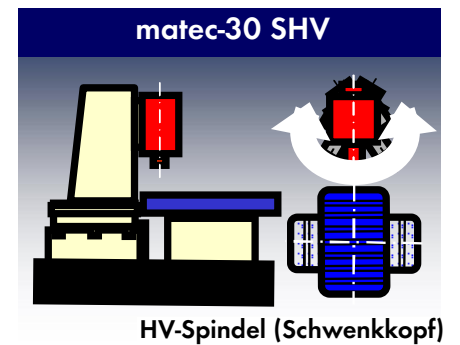
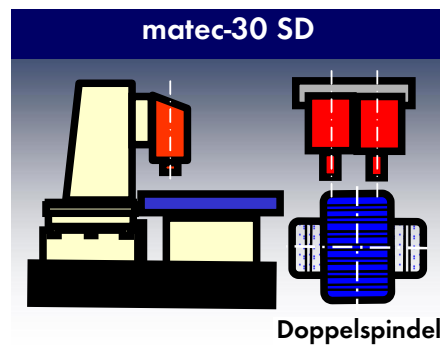
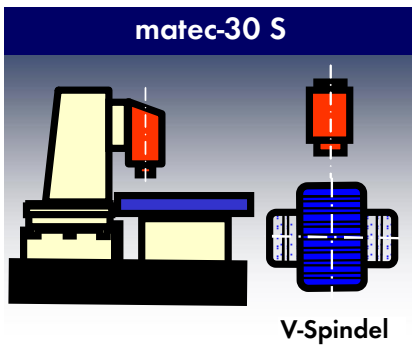


## Technische Daten

Arbeitsbereich X/Y/Z	2000 / 600 / 800 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vertikal 0 - 700 / horizontal 150 - 950 mm
Maschinentischgröße je Seite	850 x 500 mm
T-Nuten je Seite	3 x 14 H 8 / A=160 mm
Schwenkzeit des Tisches	3-5 Sek. je nach Tischbelastung
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 (54) 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 mm
Werkzeugwechselzeit	ca. 3,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	
vertikal/horizontal	ca. 5,5 Sek. / ca. 8,5 Sek.
Maschinengewicht	ca. 10 t

Technische Änderungen vorbehalten

## Tisch- und Spindelkonfigurationen



### Flexible Fertigungszelle für die Serienfertigung



bestehend aus:

- 2 x Bearbeitungszentrum matec-30 S (alternativ matec-30 SD)
- 1 x CNC-Portallader
- 1 x CNC-Lagefixierstation

#### Technische Daten Portallader

X=3600 mm, Y=800 mm, Z=800 mm  
Verfahrgeschwindigkeit: 60 m/min  
Stückgewicht: 60 kg

Der Portallader greift in dieser speziellen Bearbeitungsaufgabe die rotationssymmetrischen Teile von einem Rollenband, legt sie in die Lagefixierstation ein und richtet sie lagegenau aus. Die Beladestationen der Zentren werden im Wechsel mit Teilen bestückt und mit den 180° Schwenktischen in den Bearbeitungsraum geschwenkt. Parallel zur Bearbeitung in den beiden Zentren entnimmt der Portallader die bereits bearbeiteten Teile und legt diese auf einem Rollenband ab. Die CNC-Steuerung des Portalladers steuert den kompletten Fertigungsablauf der flexiblen Fertigungszelle.

#### Technische Daten Bearbeitungszentren

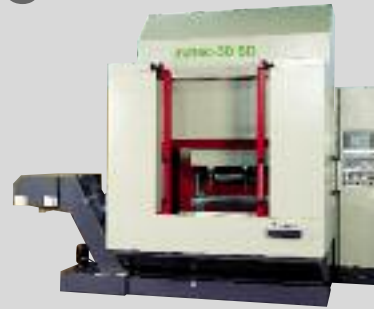
X=800 mm, Y=480 mm, Z=500 mm  
180° Schwenktisch, 24 Werkzeuge,  
Eilgang 30 m/min, 9000 1/min, 16 kW

## Schwenktisch-Baureihe

Hochproduktive Maschinen  
für die Serienfertigung

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

matec-30 SD  
matec-30 SHV

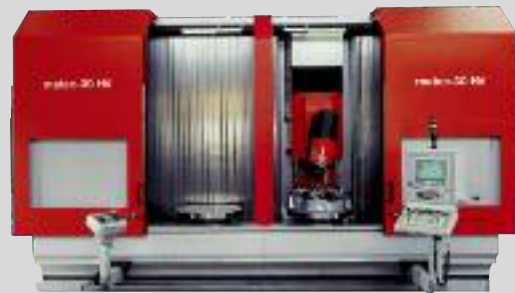


## Fahrständer-Baureihe

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

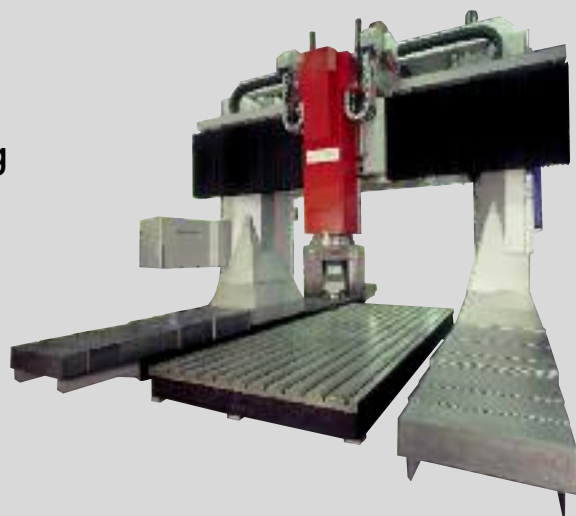
matec-30 HVT  
matec-30 HVTH  
matec-30 HV duo  
matec-40 HV  
matec-50 HV  
matec-30 HVU  
matec-40 HVU  
matec-50 HVU



## 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.