



Fahrständer-Baureihe HV-Maschinen

Die HV-Maschinen der Fahrständer-Baureihe

Flexibilität in der Einzelteil- und Serienfertigung

Standardmerkmale

Arbeitsraum-Rundumvollverkleidung mit elektrisch abgesicherten Schiebetüren

Digitaler Hauptspindelantrieb, 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 Bedientüren

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 - HV-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 HV-Maschinen sind große Verfahwege, horizontal und vertikal schwenkbare Maschinenspindeln, ein problemloses Aufbauen von Spannvorrichtungen sowie automatisches Beladen durch externe Beladesysteme.

Ein Schwenkkopf für die Horizontal- und Vertikalbearbeitung von 5 Seiten und 3D-Bearbeitung zeichnet die HV-Maschinen aus. Sie sind in verschiedenen Konfigurationen wie z.B. mit 2 Fahrständern erhältlich.

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.



Technische Daten

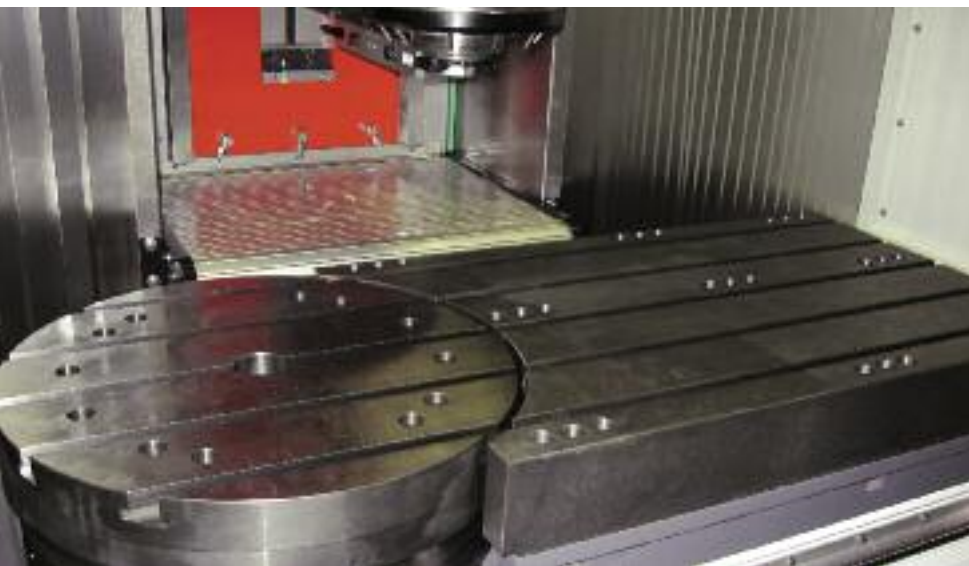
Arbeitsbereich X	1300 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	600 (800/1000/1200) mm
Arbeitsbereich Z	vert. 700 (1000/1200)/hor. 800 (1100/1300) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vert. 0 - 700 (1000/1200)/hor. 150-950 (1250/1450) mm
Maschinentischbreite	635 (835/1035/1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK40 - 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 200) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.

Tabellenwerte gelten bei Y=600 mm und Schwenkopf mit Hirth-Verzahnung 1°

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	7,5	9,2	10,4	11,8	12,8		25

Technische Änderungen vorbehalten

Große Z-Achse für hohe Werkstücke



Arbeitsraum mit Rundtisch und festem Tischteil

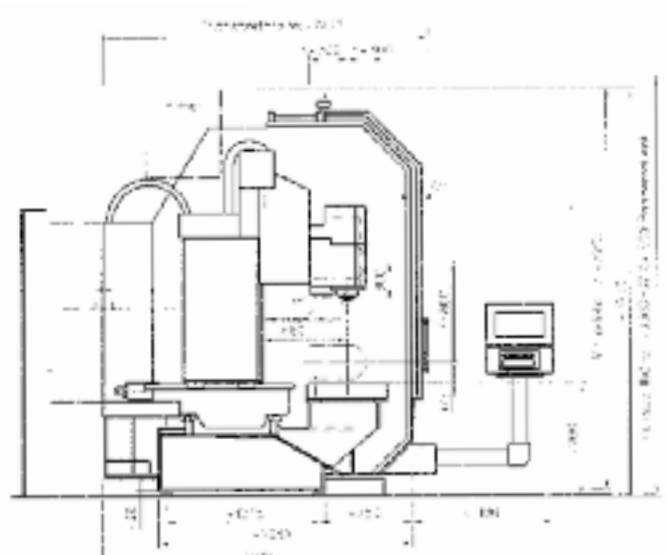
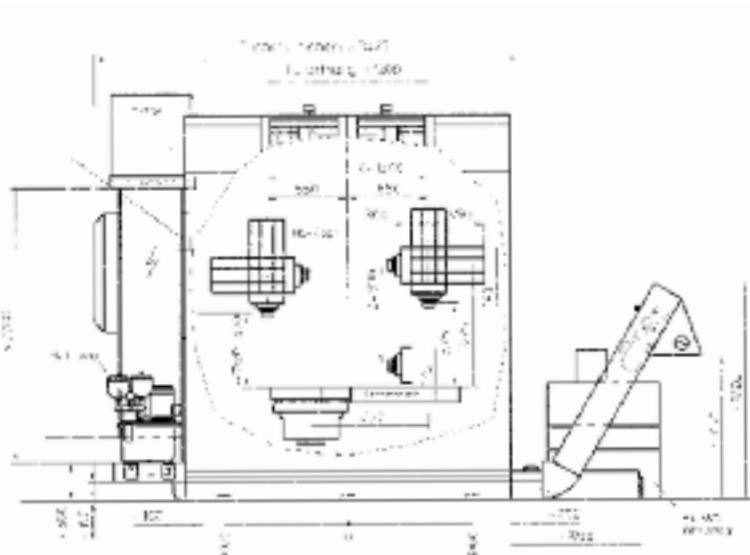


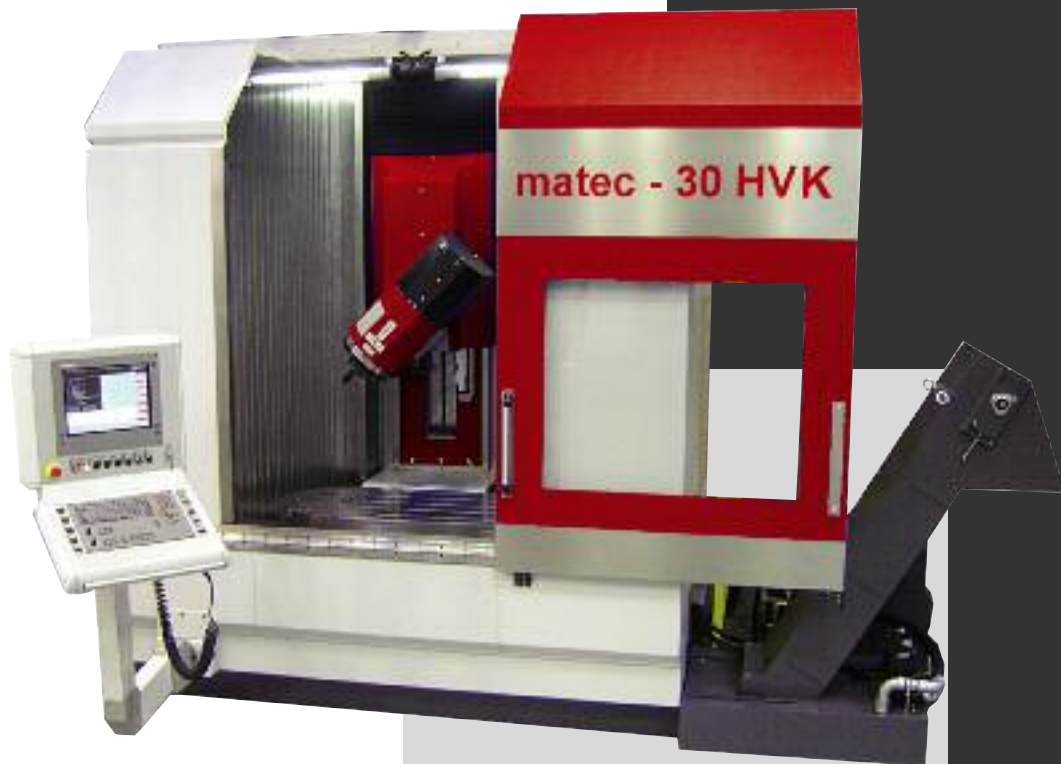
Bearbeitungsbeispiel

Das Universal-Bearbeitungszentrum matec-30 HVK ist die perfekte Lösung für komplexe Fertigungsaufgaben im 3D-Bereich und in der 5-Seitenbearbeitung. Die große Z-Achse erweitert die bearbeitbare Werkstückhöhe wesentlich. Der Rundtisch ermöglicht Werkstückdimensionen bis zu einem Schwingkreisdurchmesser von 940 mm. Auch als Fräs-Drehzentrum lieferbar.

Besondere Merkmale

- Integrierter Rundtisch \varnothing 630 mm mit Schwingkreis bis \varnothing 940 mm
- Direktantrieb in Rundtisch und Schwenkkopf





Technische Daten

Arbeitsbereich X	1300 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	vertikal 675 / horizontal 800 mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vertikal 0-675 / horizontal 175-975 mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63A)
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 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm ³ /min
Maschinentisch	1515 x 635 mm
T-Nuten DIN 650	18 H8
CNC-Torque-Rundtisch Ø	630 mm
Schwingkreis max.	940 mm
Drehzahlbereich	0-80 (0-1000) 1/min
Drehmoment max.	800 Nm
Tischbelastung max.	1000 kg
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 128) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Maschinengewicht	9,5 (11,5) t

Technische Änderungen vorbehalten



Technische Daten

Arbeitsbereich X	1500 mm
Arbeitsbereich Y	800 mm
Arbeitsbereich Z	vertikal 675 (975) / horizontal 800 (1100) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vert. 0-675 (0-975) / hor. 175-195 (175-1275) mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63A)
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 (48/80 mit Linearantrieb) m/min
Bohrleistung in Stahl	40 (60) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm ³ /min
CNC-Rundtisch Ø	800 mm
Drehzahlbereich	0-80 1/min
Drehmoment beim Rundfräsen max.	800 Nm
Drehmoment mit Klemmung	3000 Nm
Tischbelastung max.	1000 kg
T-Nuten DIN 650	7 x 18 H8 / A=100 mm
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 128) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Maschinengewicht	11,5 t

Technische Änderungen vorbehalten

Fräs-Drehzentrum mit Torque-Antrieben



Linker und rechter Arbeitsraum mit aufgebauten Rundtischen

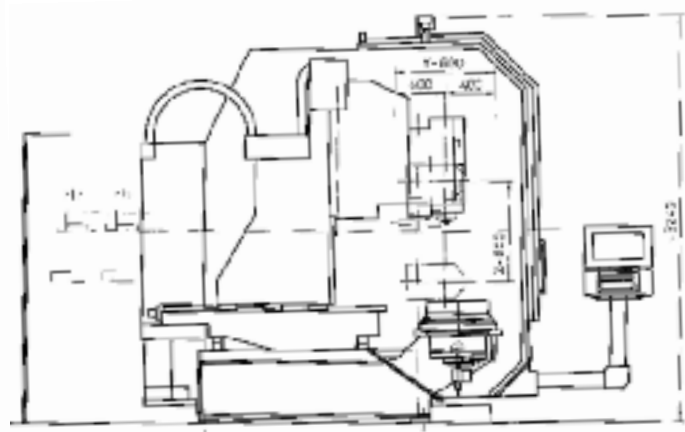
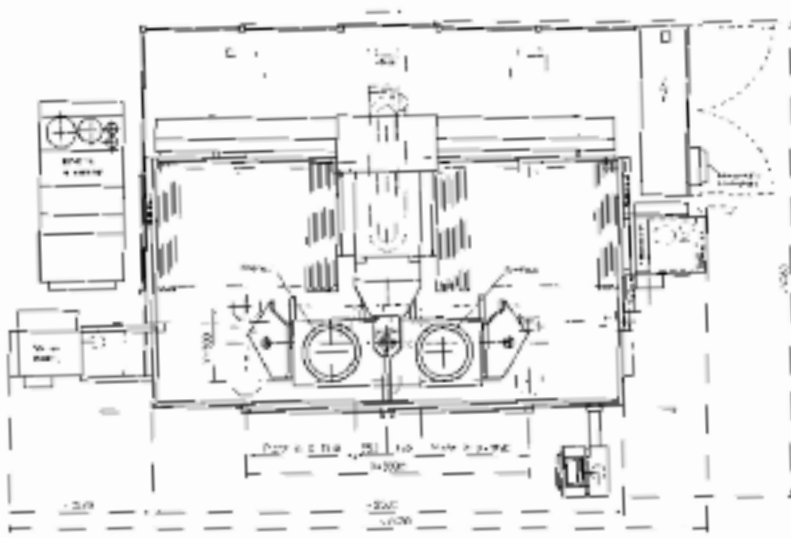


Drehspindeln

Die matec-30 HVT ist ein Fräs-Dreh-Zentrum für die Serienfertigung. Werkstücke mit der Anforderung Komplettbearbeitung können auf einer einzigen Maschine in maximal zwei Spannlagen gefertigt werden. Die vertikalen Drehspindeln können sowohl drehen als auch positionieren. Der Schwenkkopf ermöglicht die 5-Seitenbearbeitung bei allen Bohr- und Fräsverfahren und erlaubt im Drehbereich auch den Einsatz multifunktionaler Drehwerkzeuge in allen Winkelebenen.

Besondere Merkmale

- Schnelldrehende Torque-Rundtische im Durchmesserbereich \varnothing 300 bis 2200 mm
- Drehzahlbereich von 100 bis 6000 1/min (abhängig von Spindeltyp und Drehvorrichtung)
- Separate Werkzeugmagazine für Drehwerkzeughalter
- Schwenkkopf $\pm 90^\circ$ mit Hirth-Verzahnung 1° , (stufenlos Option)





Technische Daten

Arbeitsbereich X	1300 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	600 (800/1000/1200) mm
Arbeitsbereich Z	vert. 700 (1000/1200)/hor. 800 (1100/1200) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vert. 0 - 700 (1000/1200)/hor. 150-950 (1250/1350) mm
Maschinentischbreite	635 (835/1035/1235) mm
T-Nutensystem	18 H8
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 100 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
Drehspindel	Motorspindel Spindelkopf DIN 55026 A8 (A11)
Drehzahlbereich	0-6000 (0-2500) 1/min
Antriebsleistung	30 (73) kW
Drehmoment max.	191 (1000) Nm
Schwingkreis max.	600 mm
Hohlwellendurchmesser	60 (120) mm
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 128) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.

Die im Zusammenhang mit den Verfahrenswegen stehenden Maschinendaten wie Maschinenlänge, Tischlänge u.a. siehe Datentabelle matec-30 HV

Technische Änderungen vorbehalten

Komplettbearbeitung von der Stange



Werkstückbearbeitung an der Hauptspindel

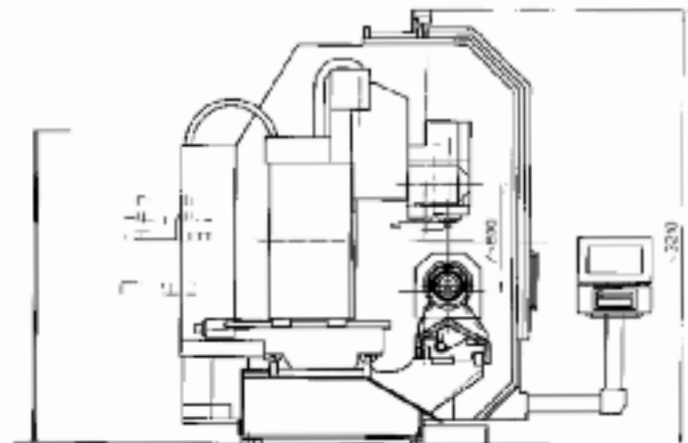
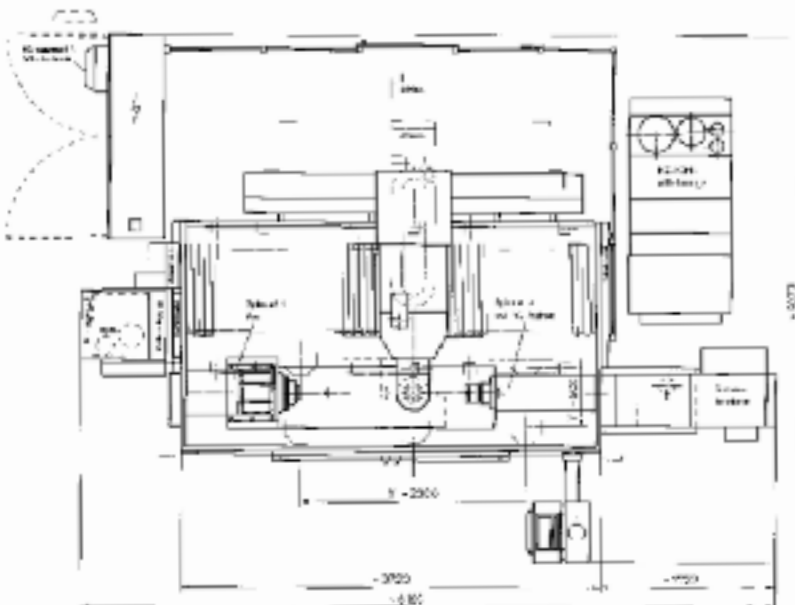


Übergabe des Werkstücks in die Gegenspindel

Die mtec-30 HVTH ist ein Bearbeitungszentrum mit Rundtisch und Gegenspindel zur Komplettbearbeitung (Vorder- und Rückseite) von Werkstücken von der Stange in Stückzahl 1 oder in Serienproduktion mit Be- und Entladeautomation. Für Profile, Rundmaterial, quadratische oder rechteckige Querschnitte bis zu einer Diagonale von 120 mm. 2-Achsen-Sägeeinheit zum Ablängen von der Stange als Option.

Besondere Merkmale

- Drehspindeln Größe A8 oder A11
- Automation mit Roboter oder NC-Greifer bzw. Abtransportband
- U-Achse mit Gegenspindel
- Stangenlader



matec-30 HVTH



Technische Daten

Arbeitsbereich X	2000 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	800 mm
Abstand Spindelnase/Mitte Drehsp.	vertikal 400 / horizontal -100/+400 mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63A)
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 (54) mm
Gewindeschneiden in Stahl	M22 (M30)
Fräsleistung in Stahl	400 (500) cm ³ /min
Drehspindel und Gegendrehspindel	Motorspindel Spindelkopf DIN 55026 A8 (A11)
Drehzahlbereich	0-6000 (0-2500) 1/min
Antriebsleistung	30 (73) kW
Drehmoment max.	191 (1000) Nm
Schwingkreis max.	600 mm
Hohlwellendurchmesser	60 (120) mm
CNC-Schlitteneinheit Gegenspindel	1710 mm
Werkzeugmagazin	36 (48 bis 128) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuglänge, max.	340 (450) mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Maschinengewicht	13 t

Technische Änderungen vorbehalten

Simultane 2 x 3-Seitenbearbeitung



Arbeitsraum mit 2 Fahrständen, Gegenspindel bzw. CNC-Rundtisch und Sägeeinrichtung



Bearbeitung an der Gegenspindel

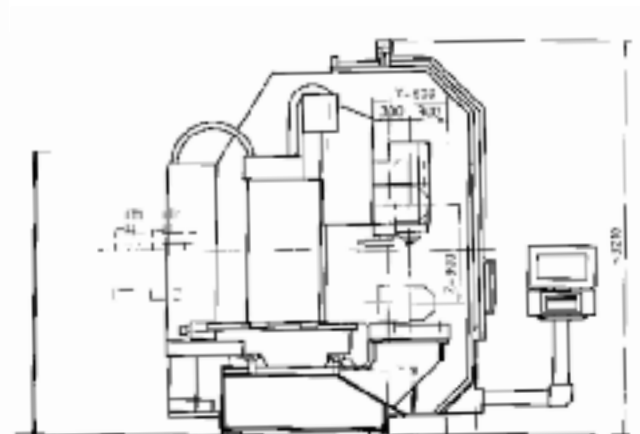
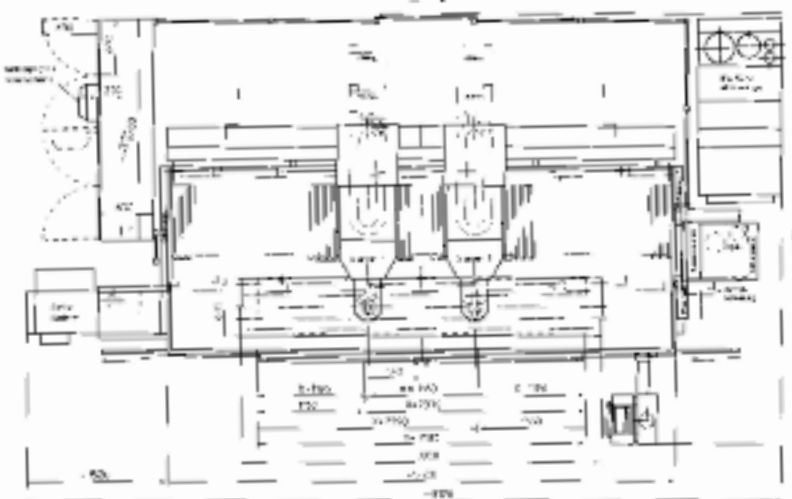


NC-Greifer legt Werkstück ab

Die matec-30 HV duo ist eine Langbettmaschine auf Basis der matec-30 L duo. Sie hat 2 unabhängige Fahrstände mit Schwenkkopf (2 x 4 Achsen). Dies ermöglicht die getrennte 2 x 3-Seitenbearbeitung an einem Werkstück durch Übergabe des Werkstücks an die Gegenspindel. Eine Automation mit NC-Greifer legt das Werkstück nach Fertigstellung auf ein Transportband ab.

Besondere Merkmale

- 2 unabhängige Fahrstände mit Schwenkkopf
- Rundtisch, Reitstock, Gegenspindel
- Stangenlader und Automation
- 2-Achsen-Sägeeinheit





Technische Daten

Arbeitsbereich X	4000 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	800 mm
Abstand Spindelnase/Mitte Drehsp.	vertikal 425 / horizontal -125/+725 mm
2 Fahrständer Spindelabstand min.	1160 mm
2-Achsen-Sägeeinheit (Option)	X=900 mm Y=500 mm Sägeblatt Ø 490 mm
Arbeitsspindel	SK40 - DIN 69871 (HSK 63A)
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 400 (500) cm ³ /min
Werkzeugmagazin	2 x 36 (48) Plätze
Werkzeug-Ø, max.	70 (130) mm
Werkzeuflänge, max.	340 mm
Werkzeugwechselzeit	vertikal ca. 3,5 Sek. / horizontal ca. 6,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 5,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Maschinengewicht	22 t

Technische Änderungen vorbehalten

Leistungsklasse SK 50 - die preisgünstige HV für schwere Aufgaben



Winkelkopf stufenlos $\pm 105^\circ$

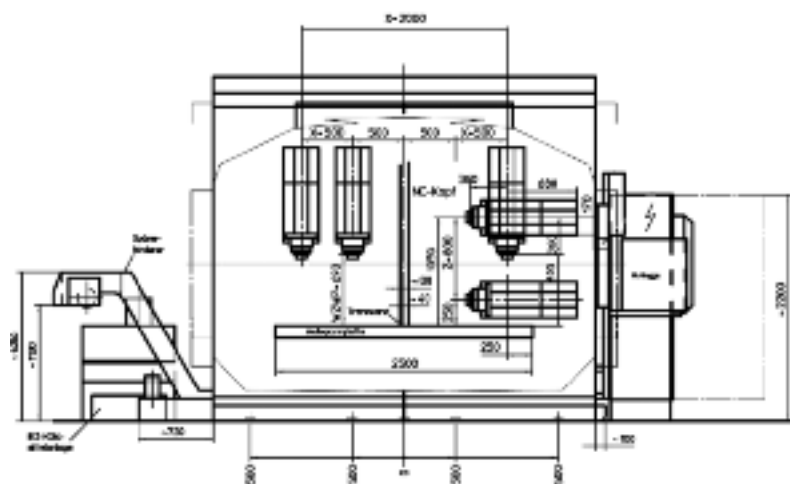
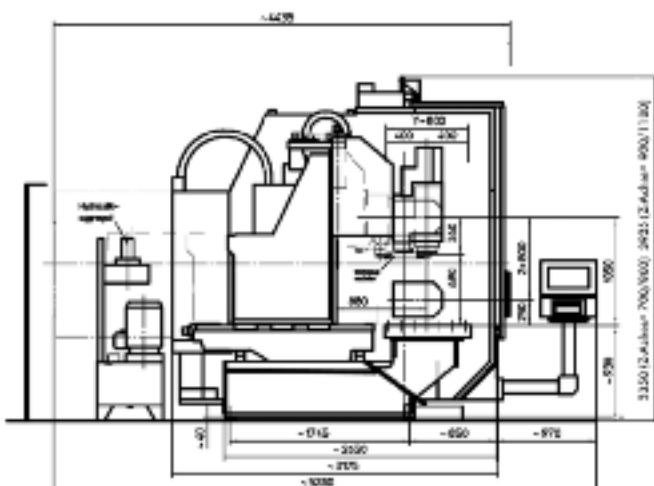


Integrierter Rundtisch mit Torque-Antrieb $n_{\max} = 500 \text{ min}^{-1}$

Das Maschinenkonzept der matec-40 HV basiert auf der Langbettmaschine matec-40 L. Die Maschine ist mit einem Schwenkkopf ausgestattet. Verschiedene CNC-Rundtische in Verbindung mit dem Schwenkkopf erlauben die 5-Seiten- oder 3D-Bearbeitung von Werkstücken. Die große X-Achse und der um 105° nach beiden Seiten schwenkbare Kopf sind ideal für die Mehrseitenbearbeitung langer Profile oder Wellen auch in Mehrfachspannung.

Besondere Merkmale

- Werkzeugaufnahme SK 50 / HSK 100 A
- Schwenkkopf stufenlos $\pm 105^\circ$ als CNC-Achse zur Horizontal- und Vertikalbearbeitung, Teilgenauigkeit $\pm 5 \text{ Sek.}$
- Auch als Fräs-Drehzentrum mit Drehdurchmessern bis zu 2200 mm





Technische Daten

Arbeitsbereich X	2000 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	800 mm
Arbeitsbereich Z	vertikal 690 (990) / horizontal 800 (1100) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vertikal 0 - 690 / horizontal 250-1050 (1350) 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	vertikal ca. 8,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 9,5 Sek. / horizontal 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

Horizontal- und Vertikalbearbeitung in der Leistungsklasse SK 50



Werkzeugwechsler

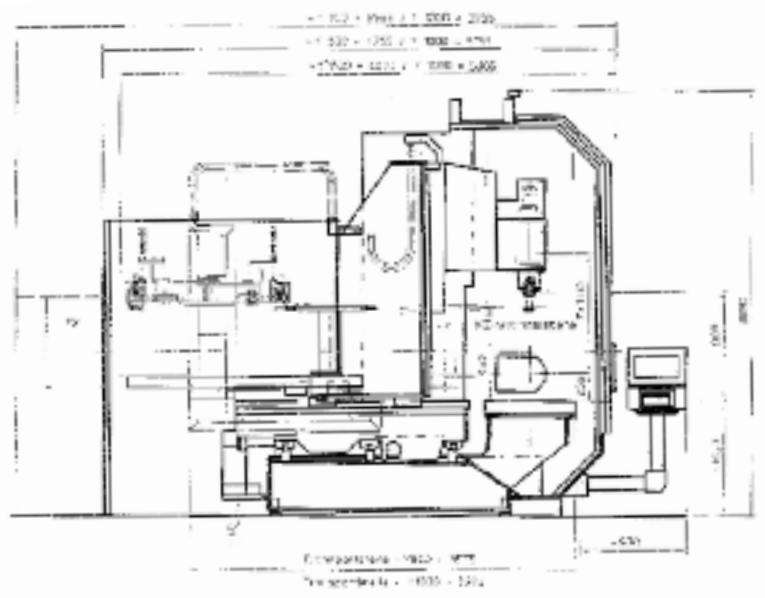
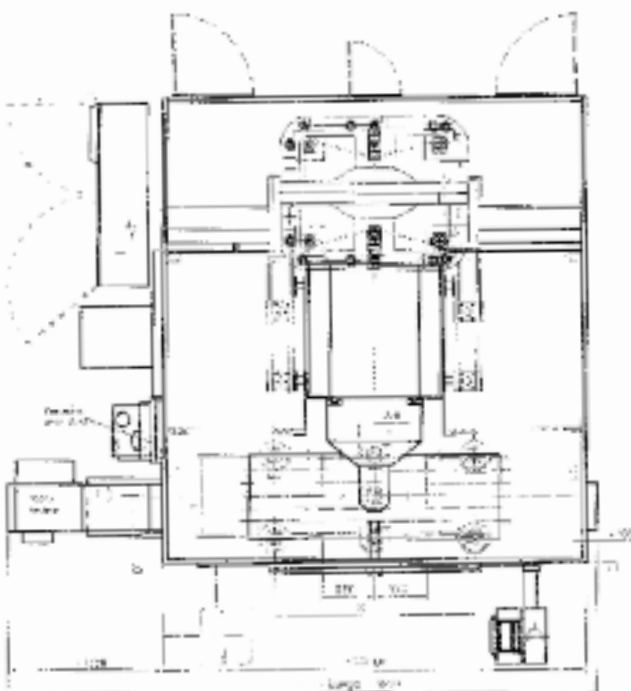


Werkzeugmagazin mitfahrend für 40 Werkzeuge

Das Maschinenkonzept der matec-50 HV basiert auf der Langbettmaschine matec-50 L. Die Maschine ist mit einem Schwenkkopf ausgestattet. Verschiedene CNC-Rundtische in Verbindung mit dem Schwenkkopf erlauben die 5-Seiten- oder 3D-Bearbeitung von Werkstücken. Die große X-Achse und der um 105° nach beiden Seiten schwenkbare Kopf sind ideal für die Mehrseitenbearbeitung langer Profile oder Wellen auch in Mehrfachspannung.

Besondere Merkmale

- Werkzeugaufnahme SK 50 / HSK 100 A
- Schwenkkopf stufenlos $\pm 105^\circ$ als CNC-Achse zur Horizontal- und Vertikalbearbeitung, Teilgenauigkeit ± 5 Sek.
- Auch als Fräs-Drehzentrum mit Drehdurchmessern bis zu 2200 mm





Technische Daten

Arbeitsbereich X	2000 - 12 000 mm
Arbeitsbereich Y	1000 (1200) mm
Arbeitsbereich Z	vertikal 1000 (1200) / horizontal 1100 (1300) mm
Abstand Spindelnase/Tisch	vertikal 0 - 1000 / horizontal 250-1350 (1550) 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	vertikal ca. 8,5 Sek. / horizontal ca. 8,5 Sek.
Span-zu-Span-Zeit	vertikal ca. 9,5 Sek. / horizontal 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

Fräsen, Drehen und Wälzfräsen in einer Maschine

Die meisten Bearbeitungszentren der Fahrständer-Baureihe können zusätzlich mit Drehspindeln oder schnell drehenden Rundtischen mit Torque-Antrieben ausgerüstet werden. In Verbindung mit dem CNC-Schwenkkopf entsteht dadurch ein universelles Fräs-Drehzentrum speziell für Zulieferbetriebe in der Einzel- oder Kleinserienfertigung.

Wirtschaftliche Fertigung komplexer Teile

Komplexe Teile können auf diesen Maschinen in ein oder zwei Aufspannungen in geforderter Toleranz und Oberflächenqualität wirtschaftlich gefertigt werden. Selbst Innenkonturen in Schrägbohrungen lassen sich mit entsprechenden Optionen gesteuert ausdrehen. Der Vorteil liegt auf der Hand: zwei Bearbeitungsverfahren in einer Maschine vereint - an einem Werkstück stirnseitig oder am Umfang und in jeder Winkellage durchführbar - das spart Zeit und Kosten. matec bietet dazu aus dem modularen Baukastensystem eine umfangreiche Palette verschiedenster Optionen an.

Direktantriebe für schnelles Fräsen und Drehen

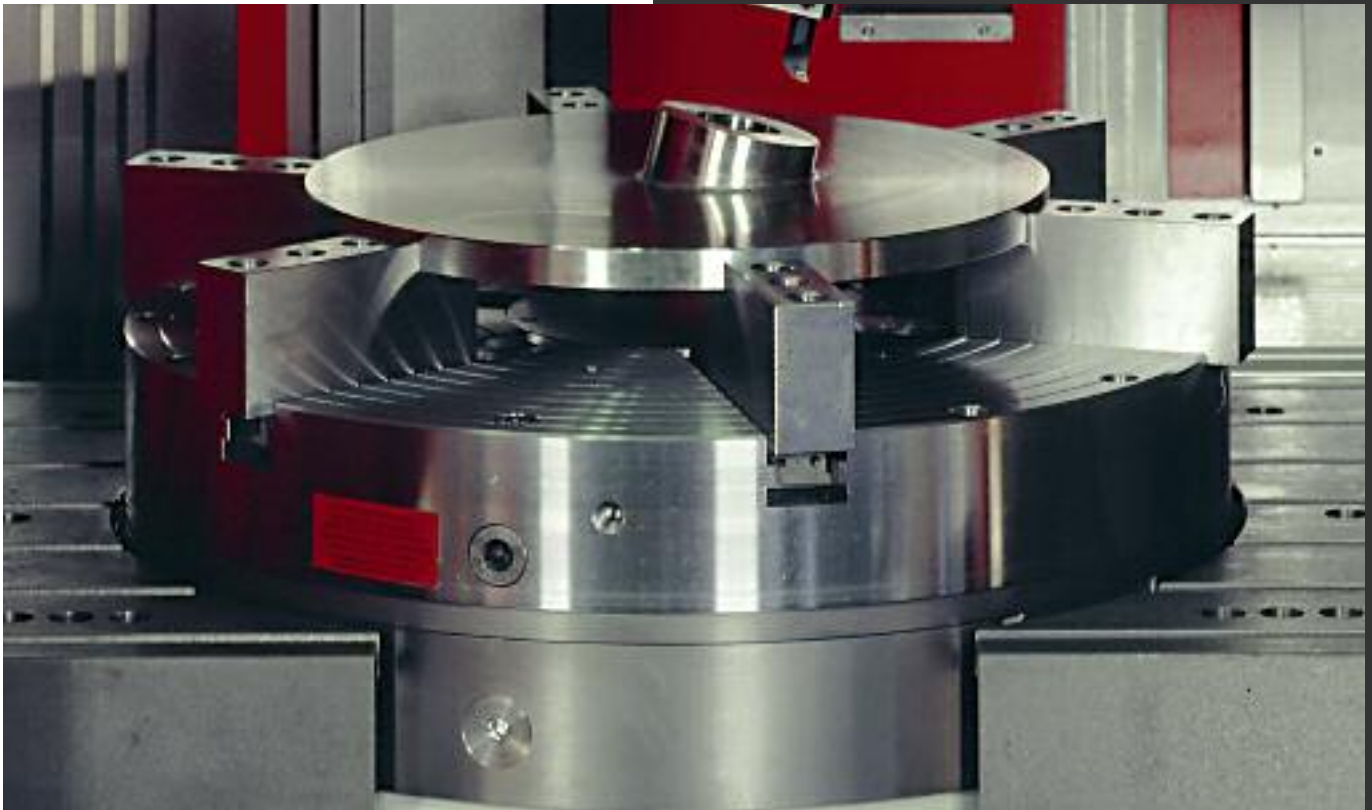
Die HV-Baureihe kann mit Direktantrieben in Schwenkkopf und Rundtisch ausgerüstet werden. Integrierte schnell drehende Rundtische in verschiedenen Durchmesser und Leistungsklassen ermöglichen Aufspanndurchmesser bis 2.200 mm. Damit wird die Maschine zur perfekten Lösung für komplexe Fertigungsaufgaben im 3D-Bereich sowie in der 5-Seitenbearbeitung und ermöglicht gleichzeitig Drehbearbeitung in allen Winkellagen.

Durch die Trennung von B- und C-Achse ergeben sich äußerst stabile Zerspanungsbedingungen für optimale Konturtreue und Oberflächenqualität am Werkstück.

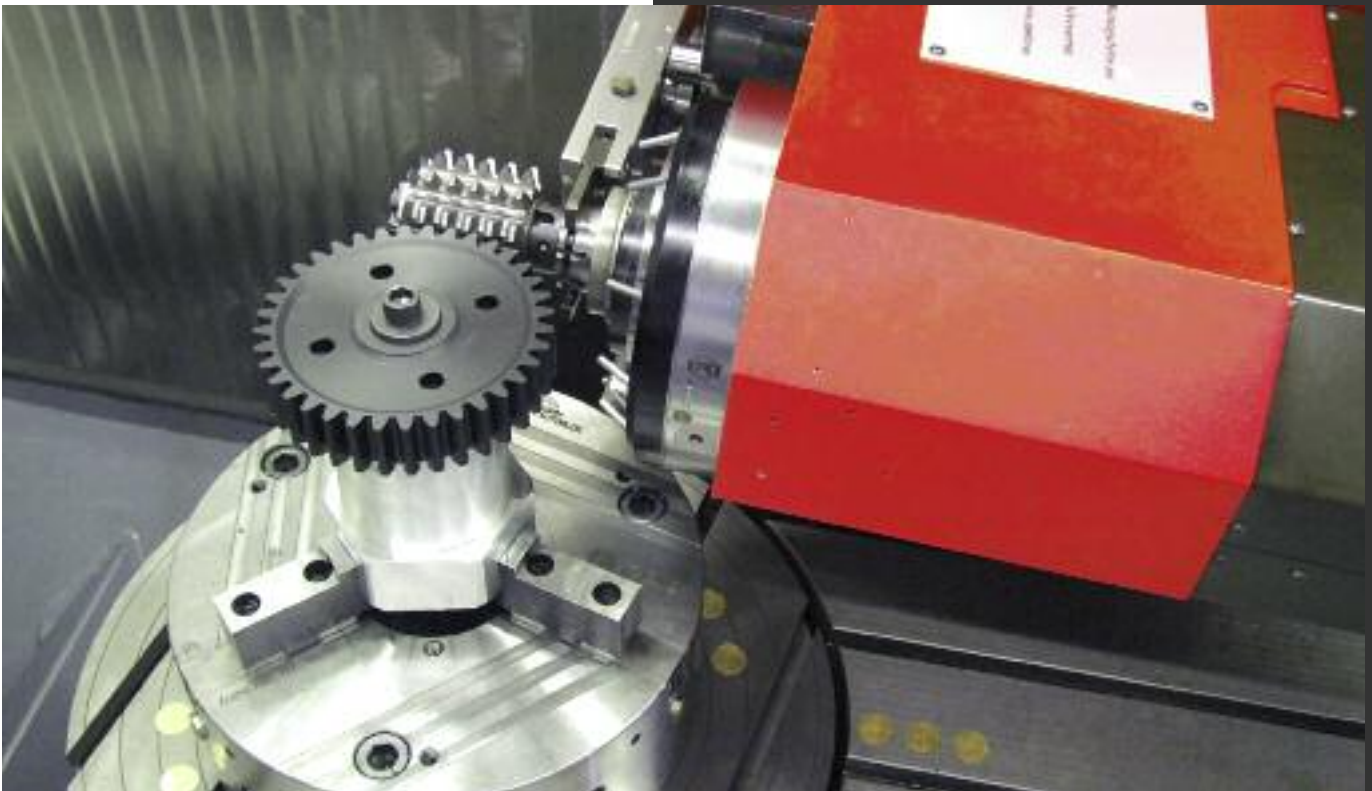
Zahnradwälzfräsen auf einer Universalmaschine

Alle Bearbeitungszentren der HV-Baureihe können mit der Zusatzkonfiguration Wälzfräsen ausgerüstet werden. Damit sind Gerad- und Schrägverzahnungen sowie Schneckenverzahnungen möglich. Die extrem stabilen Maschinen sind für diesen Einsatzzweck perfekt geeignet. Zahnräder bis zu 2 m Durchmesser können in Einzel- und Serienfertigung gefertigt werden. Ausgerüstet mit einem integrierten Rundtisch sind die HV-Maschinen ideal für die Fertigung von Zahnradern; zum Wellenverzahnungen von längeren Wellen wird ein horizontaler Rundtisch mit Reitstock eingesetzt.

Der wirtschaftliche Vorteil liegt auf der Hand: Die mit der Zusatzkonfiguration Wälzfräsen ausgerüsteten Maschinen kann nach wie vor zum Fräsen und Drehen (mit Torque-Rundtisch) eingesetzt werden.

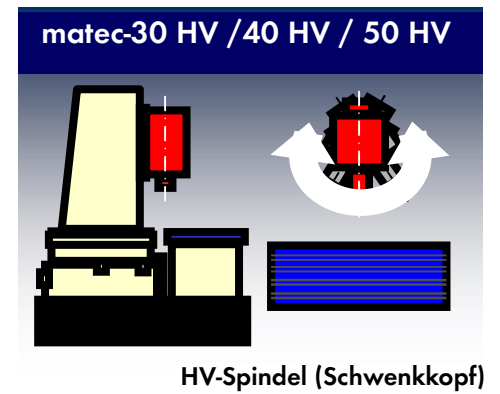
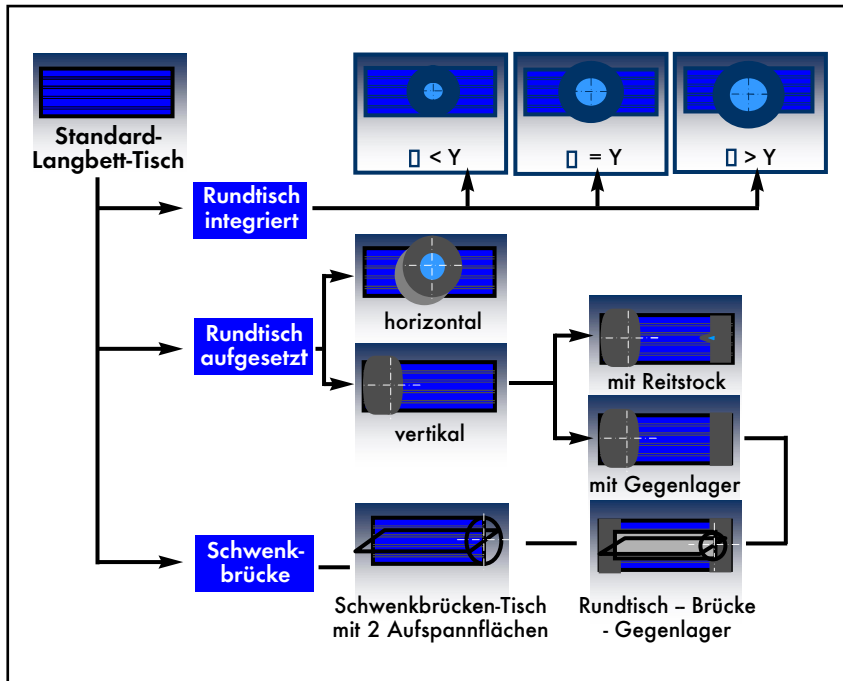


Torque-Rundtisch mit 6-Backenfutter und CNC-Plandrehkopf zum Bearbeiten von Innenkonturen

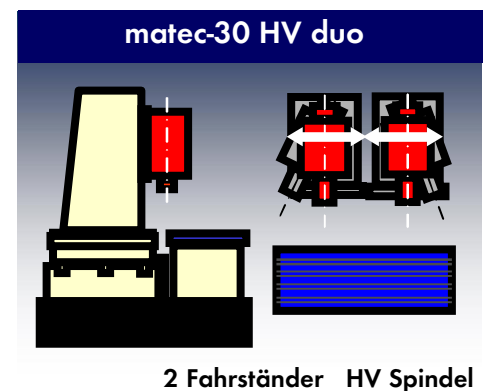
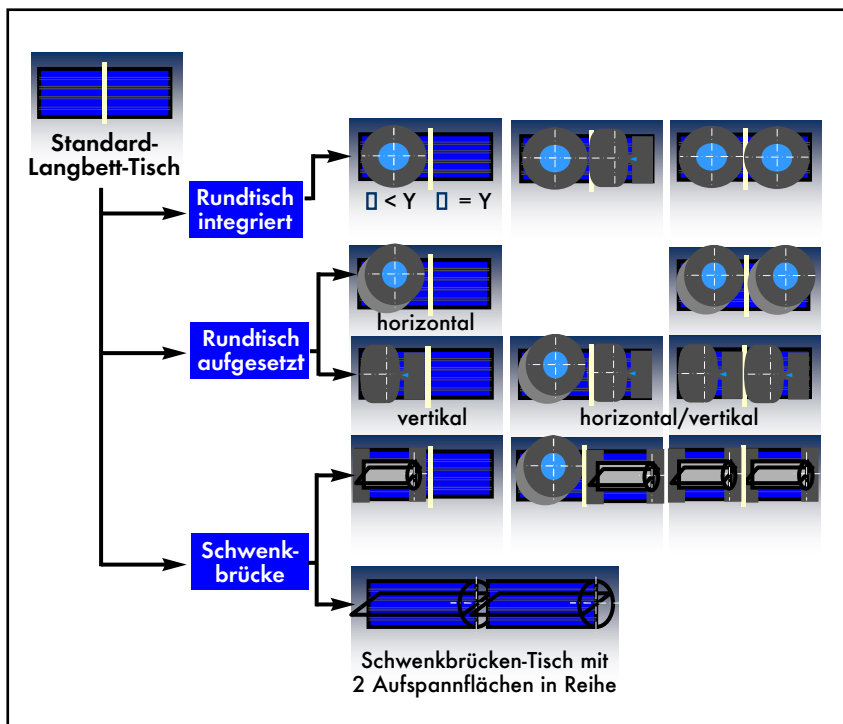


Zahnradfräsen: diese Bearbeitung ist auf jeder Maschine der HV-Baureihe möglich

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

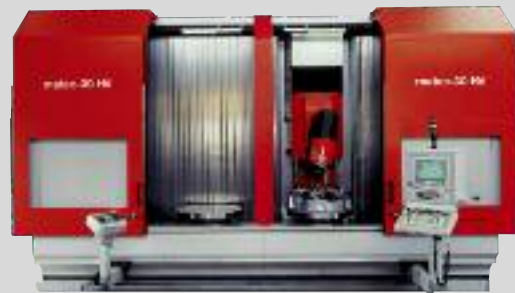


Fahrständer-Baureihe

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

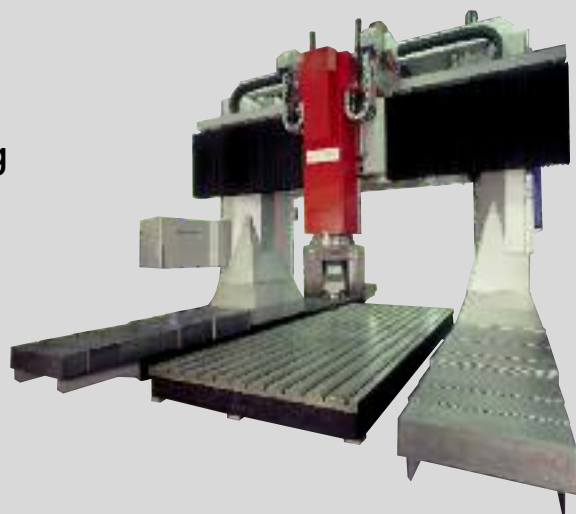
matec-30 HVT
matec-30 HVTH
matec-30 HV duo
matec-40 HV
matec-50 HV
matec-30 HVU
matec-40 HVU
matec-50 HVU



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.