

PreMill

**Vertikale
Bearbeitungszentren**

VL 1300 5ax / Turn

Powered by MMD

In Sachen Werkzeugmaschinen alles aus einer Hand

Überholung / Steuerungsumbau / Service / Neumaschinen

Wir möchten Ihnen unseren Betrieb kurz vorstellen, um Ihnen einen Eindruck über unsere Aktivitäten zu vermitteln:

Die Firma MMD besteht mittlerweile seit über 25 Jahren und hat in dieser Zeit mehr als 2.500 Maschinen überholt. Aktuell werden 60 hoch qualifizierte Fachkräfte beschäftigt. Unser Werk befindet sich im ehemaligen MAHO-Standort in Bad Emstal in der Nähe von Kassel. Wir haben uns auf den Service und die Überholung von gebrauchten Werkzeugmaschinen spezialisiert. Überholungen werden sowohl im Kundenauftrag, als auch für den anschließenden Verkauf der revidierten Maschinen (inkl. umfassender Gewährleistung) durchgeführt.

Bei Bedarf übernehmen wir auch gern die Steuerungsmodernisierung Ihrer bewährten Maschine, dabei wird nach Ihrem Wunsch eine Steuerung des Fabrikates wie z. B.: Siemens oder Heidenhain eingebaut.

Ergänzend zum Werterhalt gebrauchter Werkzeugmaschinen mithilfe hochwertigem Retrofit bietet MMD auch eigene Neumaschinen an, die in Taiwan im Auftrag gefertigt werden. Dabei fließen die Erfahrungen aus dem jahrzehntelangen Überholservice ein.

Alle Maschinen werden nach unseren Vorgaben gebaut und in unserem Werk vor Auslieferung nach gewohnter MMD Qualität überprüft und zur Abnahme bereitgestellt.

Für unsere Maschinen bieten wir einen ganzheitlichen Service, den wir mit unserem eigenen Serviceteam und der Firma DSW Das Spindelwerk gewährleisten.

Lassen Sie sich von der Qualität überzeugen.



Das Bedienpult an allen Maschinen kann in zwei Ebenen verstellt werden (Drehen und das Schwenken des Bedienpults). Dem Maschinenbediener ermöglicht dies eine optimale Anpassung.

Ein gute Zugänglichkeit und Kranbeladung zum Arbeitsraum ist gewährleistet.

Steuerungen

- **Siemens 828 D SL (Standard)**
- **Siemens 840 D SL**



- **Heidenhain TNC 640**



Die eigens erstellte PLC kann jeder Zeit angepasst bzw. auf Kundenwunsch im Rahmen der Einhaltung der CE verändert werden.

Zubehör

Standard Zubehör

- Siemens 828 D SI
- Motorspindel 15000 U/min*
- Spindelölkühler (aktiv)
- Klimagerät am Schaltschrank
- Auto Power Off (APO)
- Rigid Tapping
- Ethernet/USB
- Ein Ständerbauweise
- Bedienerfreundliche Komplettverkleidung und Führungsbahnabdeckungen
- Linearführungen (Rollen)
- Balanceausgleich Z Achse*
- Kühlmittelversorgung: Ringspülung an der Spindel und seitlich verstellbare Kühlmitteldüsen Luft
- IKZ vorbereitet
- Späneförderer (Kratzband) mit Spänewagen
- Spänespülung
- Reinigungspistolen Wasser/Luft
- elektronisches Handrad
- Signallampe 3 farbig LED
- Arbeitsraumleuchten LED (Planonlight)
- Zentralschmierung LHL (Fett)
- CE
- Handbücher USB

Optionales Zubehör

- Siemens 840 D SI
- Heidenhain TNC 640
- HSK 63 A Spindeln
- Öl Skimmer
- Ölnebelschmierung
- Absaugung
- IKZ 30 / 70 Bar
- Bandfilteranlage
- Luft durch die Spindel
- Direktes Wegmesssystem Heidenhain
- Temperaturkompensation
- Werkzeugvermessung
- 3D Werkstückvermessung
- Drehoperation
- Uvm.

Genauigkeit

- **Positionierung** ± 0.005 mm
- **Wiederholgenauigkeit** ± 0.003 mm

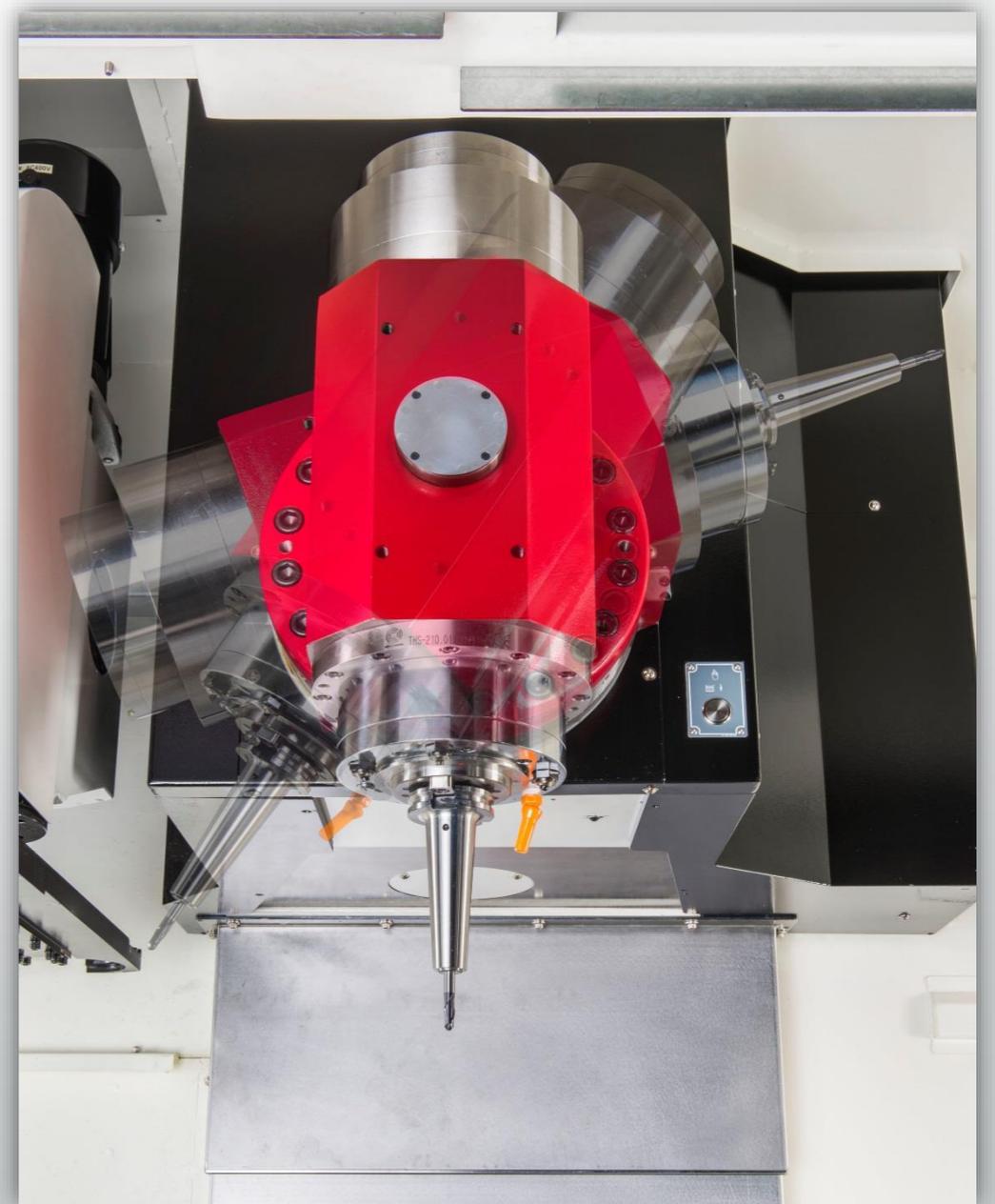
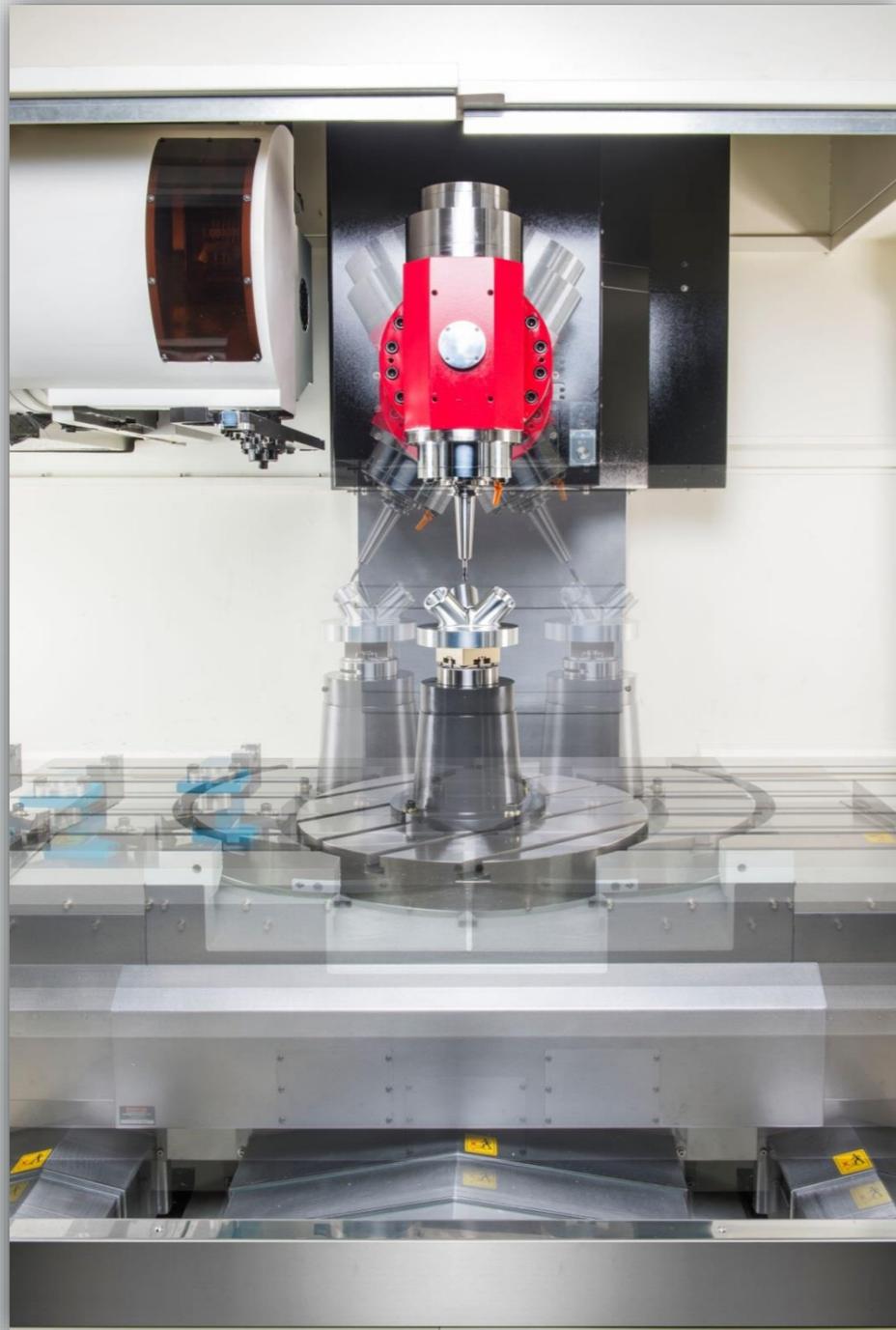
- Alle Maschinen werden nach **DIN/ISO** und **VDI/DGQ3441** produziert
- Laservermessung
- Renishaw
- Vibrationscheck Frässpindel
- ISO 9001



- **Alle Maschinen können mit direktem Wegmesssystem von Heidenhain ausgerüstet werden.**



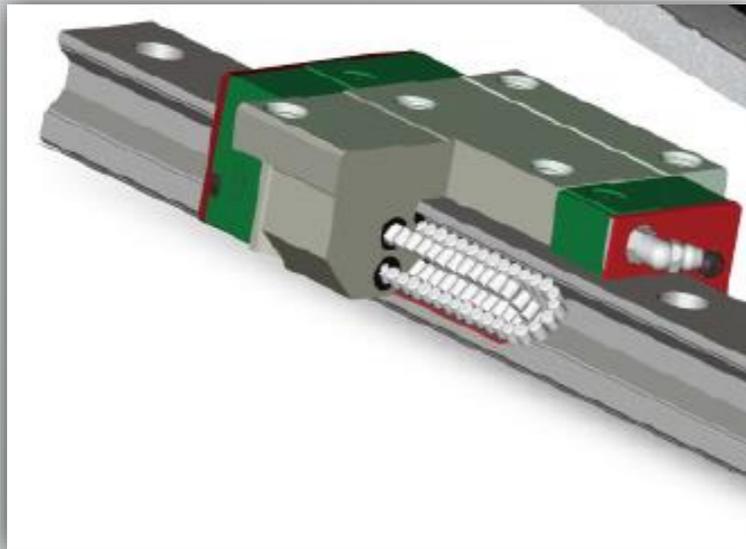
Fräskopf $\pm 30/110^\circ$



Frästisch Torque



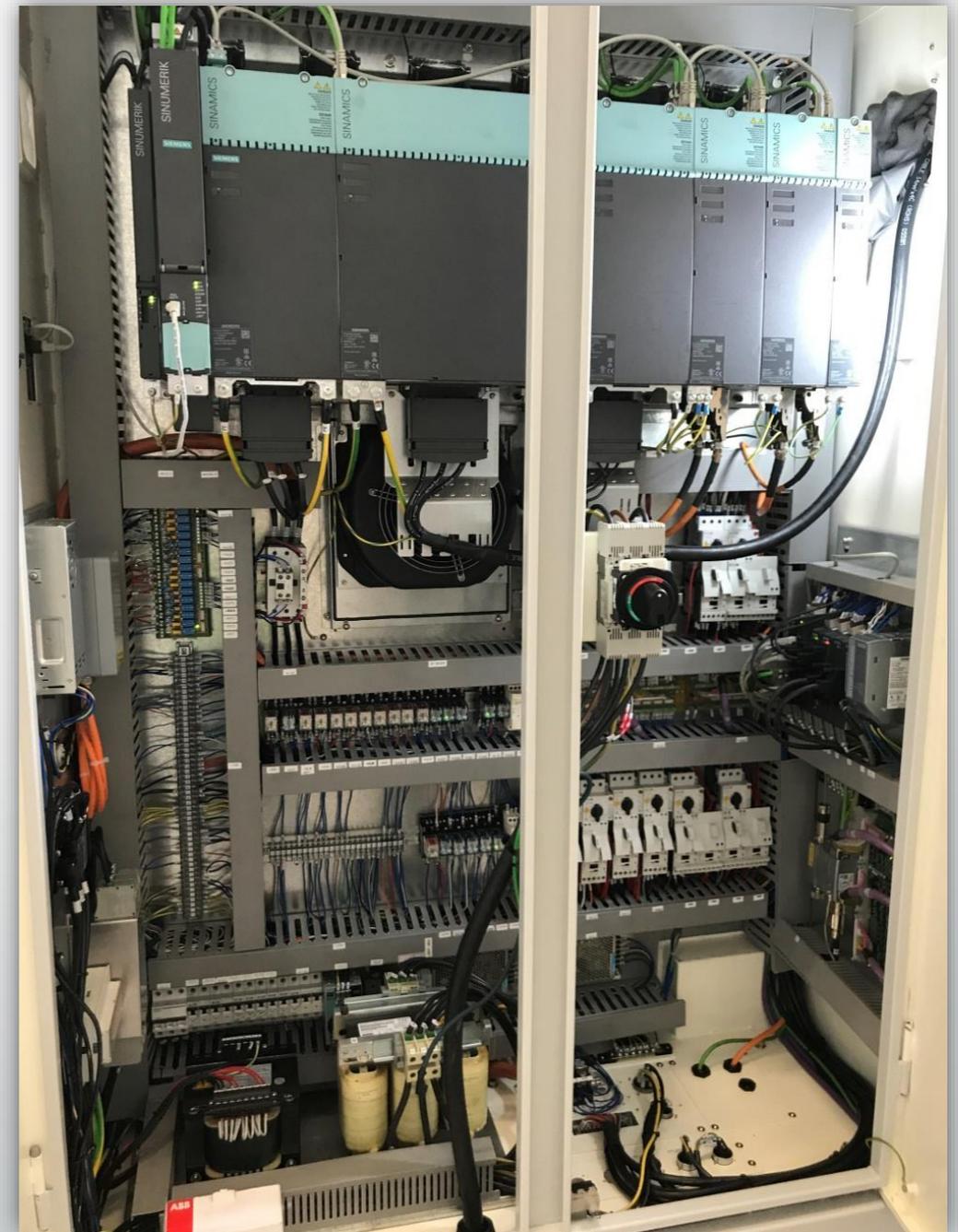
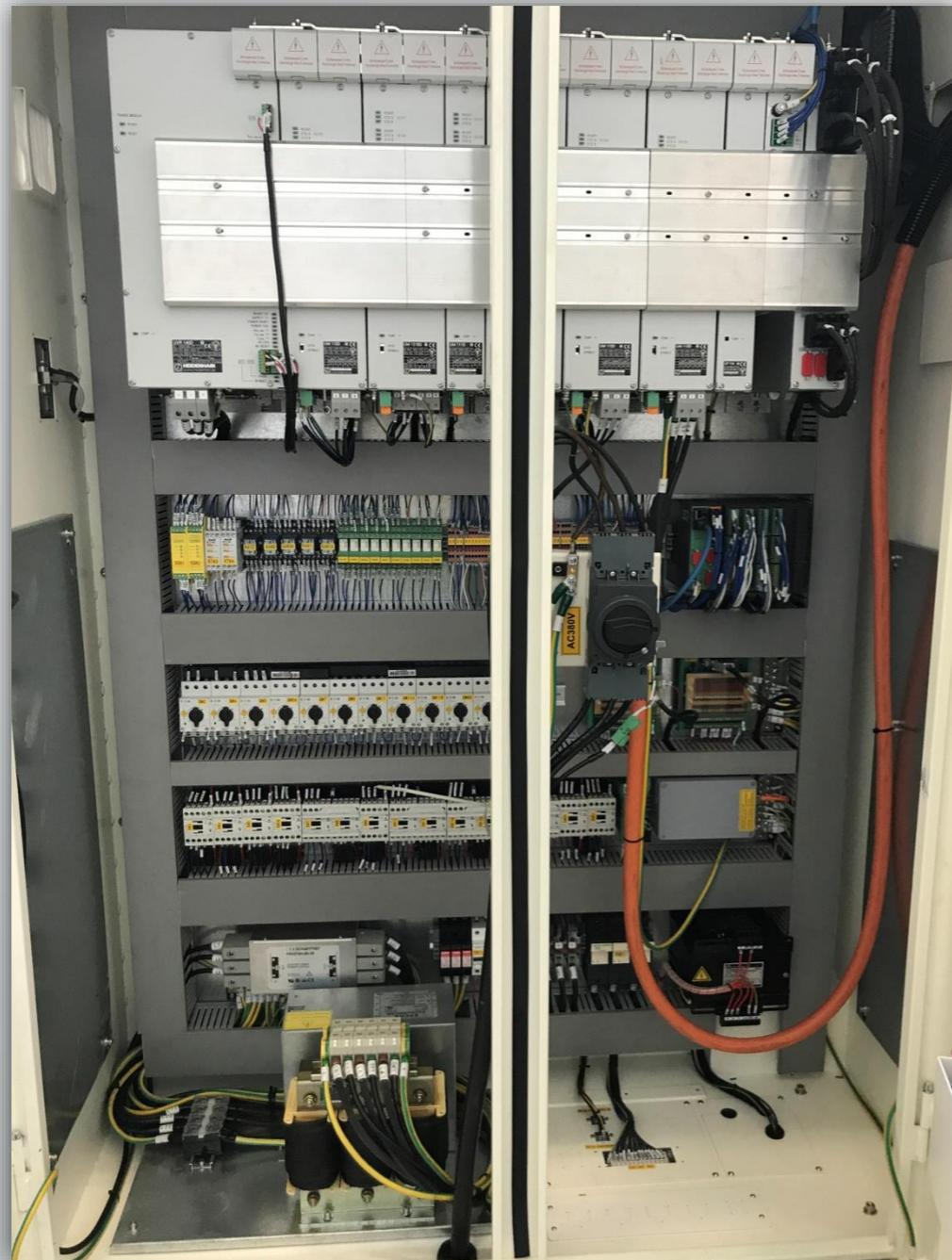
Linearführungen und Kugelgewindetriebe: HIWIN oder PMI



Rollenumlauf



Schaltschrank

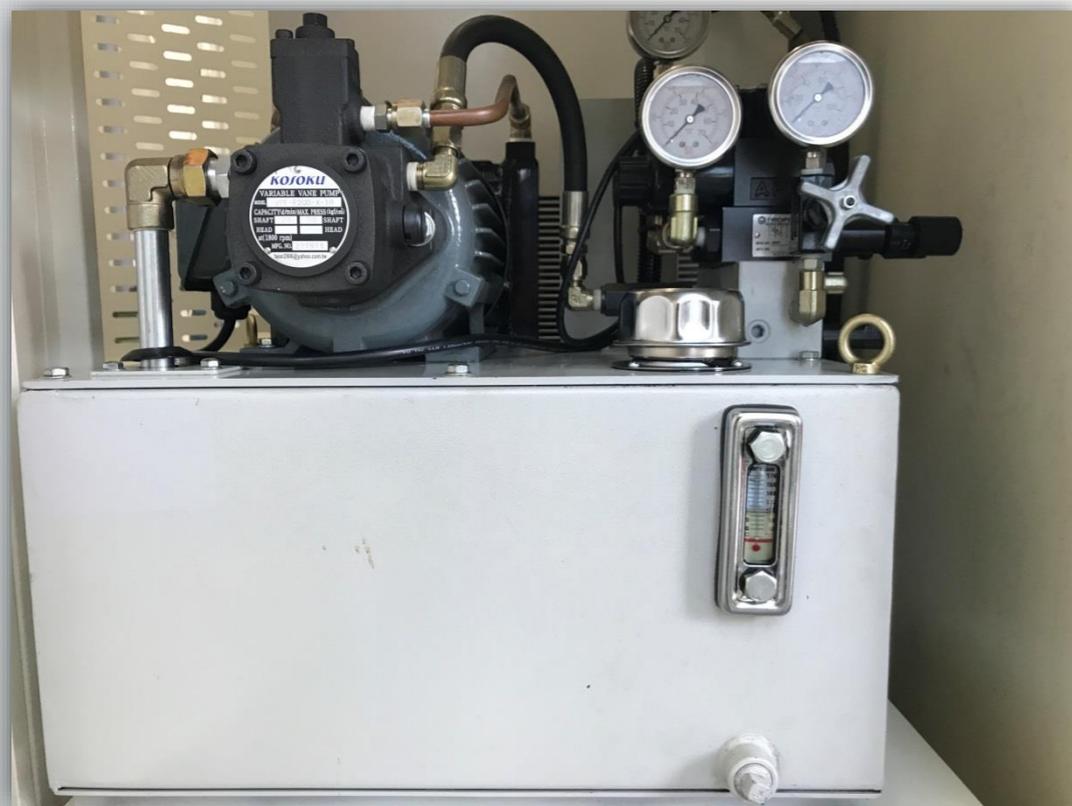


Wartungseinheit



Komponenten

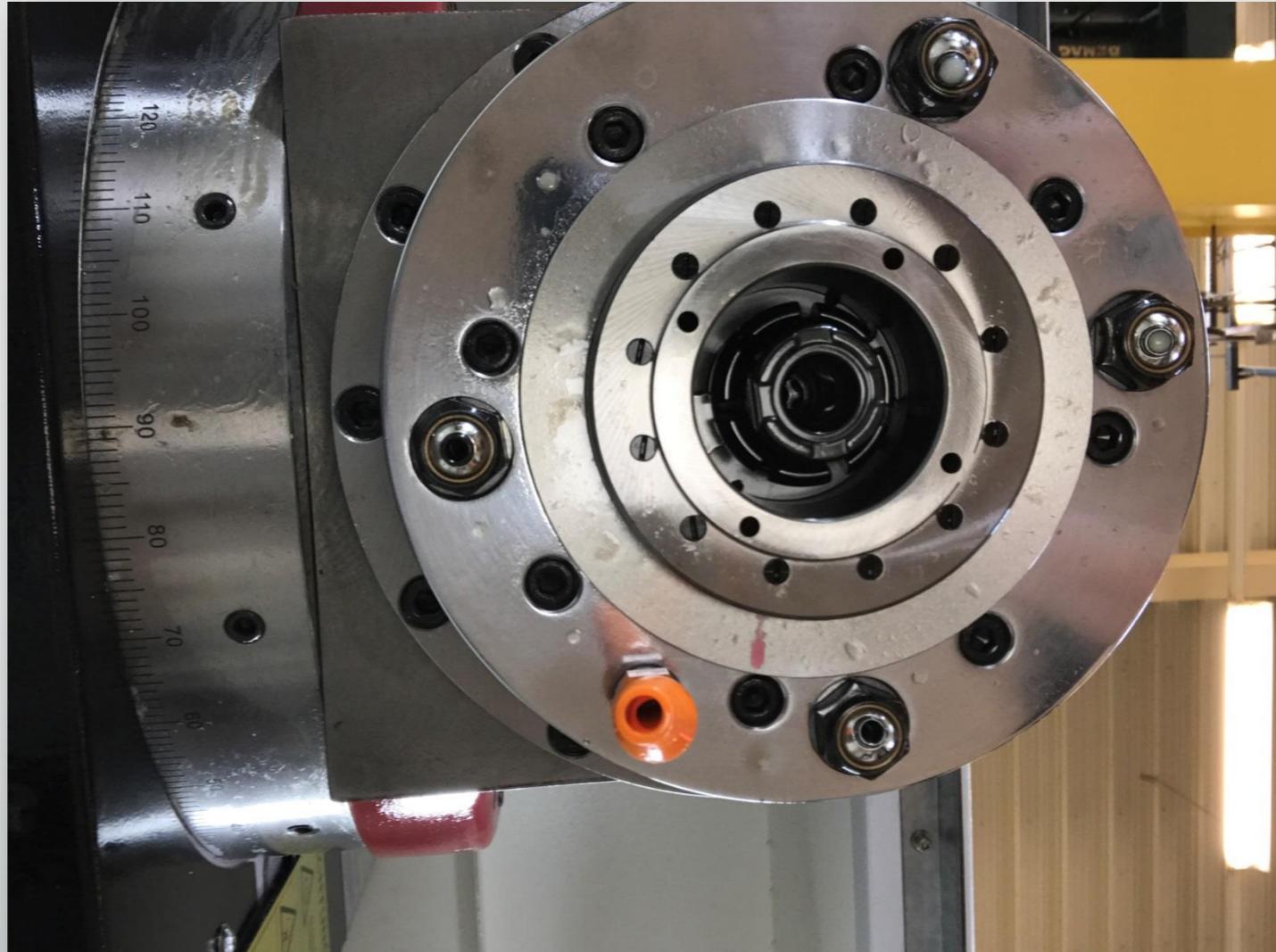
Hydraulikeinheit



Aktive Spindelkühlung Standard



Kühlmittelversorgung mit Wasser und Luft



Standard

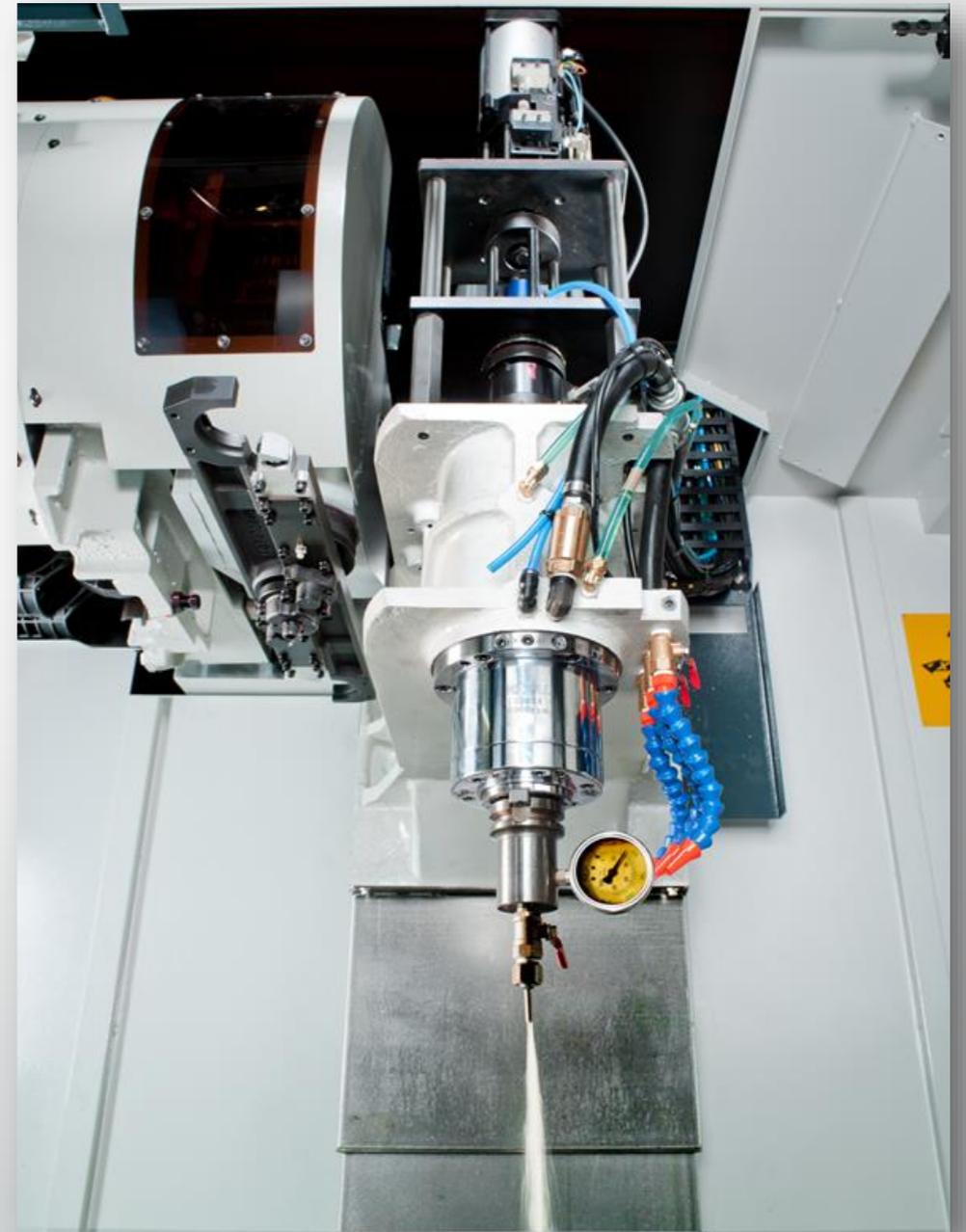
Innenkühlung (Option)



30 Bar mit Doppelfiltersystem



70 Bar mit 300l extra Tank



- Luft durch die Spindel (**Option**)
- Bandfilteranlage (**Option**)

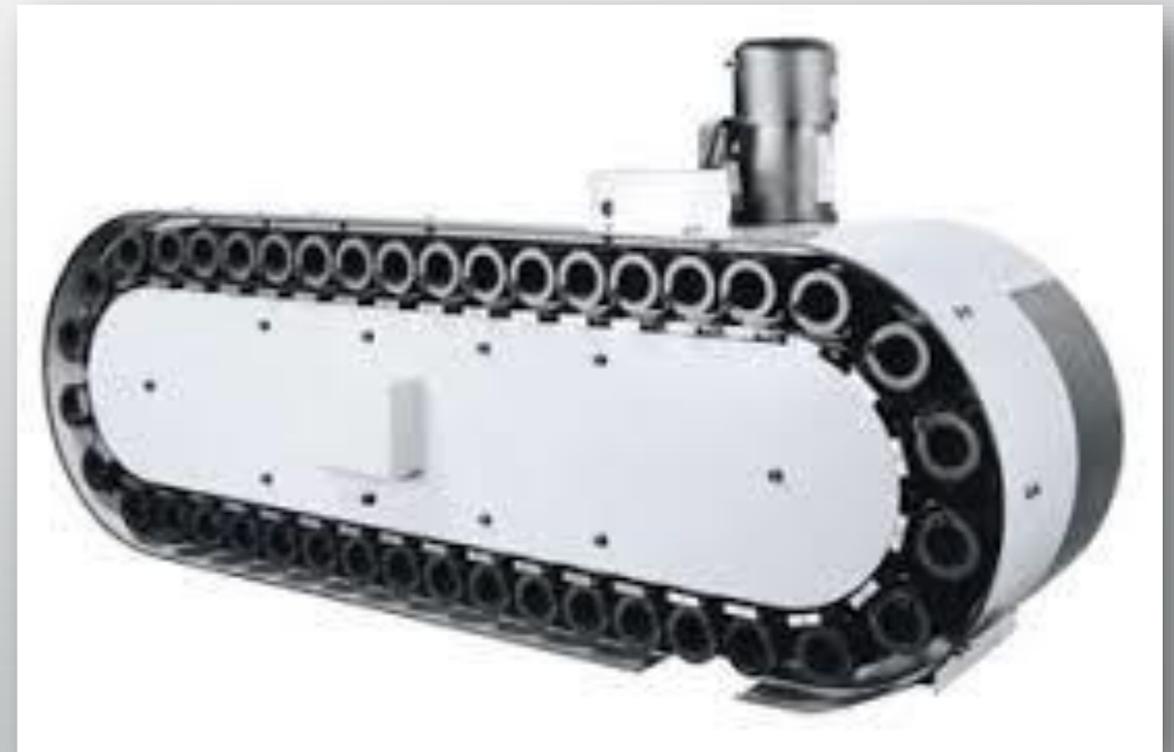
Schwingarmwechsler



Im Standard wird ein 24 Magazin eingesetzt.

Je nach Maschinentype
kann das Magazin auf 30/32/40/60
erweitert werden.

DIN (Standard)
BT
HSK 63A



Vermessung m & h **HEXAGON**

3D Werkstückvermessung



Taster/Laser Werkzeugvermessung



*andere Hersteller nach Kundenwunsch möglich

Verfahrenbereiche				
X – Achse	mm	1300	1600	1600
Y – Achse	mm	700	700	900
Z – Achse	mm	700	700	850
Abstand Spindelnase und Tischoberseite (Vertikal)	mm	20 ~ 720	20 ~ 720	20 ~ 870
Abstand Spindelmitte und Tischoberseite (Horizontal)	mm	260 ~ 960	260 ~ 960	265 ~ 1155
Abstand Spindelmitte und Maschinenständer	mm	770	770	975
Aufspanntisch				
Tischgröße	mm	1450 x 700	1750 x 700	1800 x 8500
Max. Werkstückgewicht	kg	1000	1000	1500
Tischnuten	Anzahl	5 x 18 x 125	5 x 18 x 125	5 x 22 x 150
B Achse (Heidenhain Encoder 8380)				
Kraftübertragung	Schneckentrieb			
Übersetzung		1:120	1:120	1:120
Schwenken	Grad	±30/110	±30/110	±30/110
Geschwindigkeit	U/min	16.6	16.6	16.6
Indexierung		0.001	0.001	0.001
C Achse Heidenhain (Encoder 2380)				
Kraftübertragung	Torquemotor	DD	DD	DD
Durchmesser	mm	600	600	800
Tischbohrung Ø	mm	60	60	55
Geschwindigkeit	U/min	50	50	60
Indexierung		0.001	0.001	0.001
Frässpindel (Motorspindel)	Torque	71.6/82.6	71.6/82.6	71.6/82.6
Spindeldrehzahl	U/min ⁻¹	15000*	15000*	15000*
Aufnahmekegel	SK	40*	40*	40*
Bewegungen				
Eilganggeschwindigkeit X – Y - Z	m/min	30/30/24	30/30/24	16/16/16
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	10	10	10
Genauigkeit auf 300mm				
Positionierung	mm	±0.005	±0.005	±0.005
Wiederholgenauigkeit	mm	±0.003	±0.003	±0.003
BC Achse Positionierung	sec.	15/10	15/10	15/10
BC Achse Wiederholgenauigkeit	sec.	10/8	10/8	10/8

Werkzeugwechsler Schwingarm				
Anzahl der Werkzeuge	Stück	24(32/40)*	24(32/40)*	24(32/40)*
Max. Werkzeugdurchmesser	mm	80	80	80
Max. Werkzeugdurchmesser ohne Nachbarwerkzeug	mm	130	130	130
Max. Werkzeuglänge	mm	250	250	250
Max. Werkzeuggewicht	kg	7	7	7
Antriebsmotoren				
Motorspindel (100% ED)	kW	21/25	15/17.3	15/17.3
Vorschubmotor X – Y - Z	kW	3.9	3.9	3.9
Leistungsaufnahme				
Stromversorgung	KVA	50	50	50
Druckluftanschluss	bar	6	6	6
Fassungsvermögen der Tanks				
Kühlmitteltank	L	350	350	350
Abmessungen und Gewicht				
Breite:	mm	3650	4370	6920
Tiefe:	mm	2915	2915	4910
Höhe:	mm	3150	3050	3700
Maschinengewicht	kg	10200	11500	19000
Maschinenfarben	RAL	7035/7012	7035/7012	7035/7012

MMD Werkzeugmaschinen GmbH
The house of experience

DSW Das SpindelWerk

SIEMENS

RÖHM
driven by technology



HEIDENHAIN

HEXAGON
METROLOGY

vectorcam
Software für CNC-Programmierung

akf bank
der finanzpartner

walter
PRÄZISION



**Lassen Sie sich Ihre
Wunschmaschine
zusammenstellen**

Industriestraße 4
D 34308 Bad Emstal
☎ +49 (0) 5624 / 9983-34
📠 +49 (0) 5624 / 9983-16
Jens.Bubenheim@mmdwm.de
www.mmdwm.de

