TECHNISCHES DATENBLATT

CNC-Dreh-Fräszentrum

Fabrikat	**DMG Gildemeister**
Typ	**GMX500 linear**
Steuerung	**Siemens Sinumerik 840D**
Baujahr	**2003**

CNC-Dreh-Fräszentrum mit Haupt- und Gegenspindel zur effizienten 4-achsigen Komplettbearbeitung von Futter-, Stangen- oder Wellenteilen

Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser	610	mm	
Drehdurchmesser normal	390 (610)	mm	
Spindelabstand	2.250	mm	
Planweg (X1) / Längsweg (Z1)	605 / 1.870	mm	Dreh-Bohr-Fräseinheit
Y-Achse	210	mm	Dreh-Bohr-Fräseinheit
B-Achse	240	°	Dreh-Bohr-Fräseinheit

Planweg (X2) / Längsweg (Z2)	267 / 1.840	mm	Werkzeugrevolver
Längsweg (Z3)	1.840	mm	Gegenspindel

Hauptspindel			
Spannfutterdurchmesser	250-315-400	mm	
Stangendurchmesser max.	82	mm	
Spindelkopf	Ø 220H5	mm	Flachflansch
Spindelbohrung	Ø 118	mm	
Spannrohrinnendurchmesser	82	mm	
Durchmesser im vorderen Lager	180	mm	

Gegenspindel			
Spannfutterdurchmesser	250-315-400	mm	
Stangendurchmesser max.	92	mm	
Spindelkopf	Ø 220H5	mm	Flachflansch
Spindelbohrung	Ø 118	mm	
Spannrohrinnendurchmesser	104	mm	
Durchmesser im vorderen Lager	180	mm	

Hauptspindelantriebe links & rechts			
Antriebsleistung	45 / 74	kW	100 / 40% ED
Drehzahlbereich	20 – 3.200	1/min	
Knickdrehzahl	650	1/min	
Drehmoment	650 / 1.080	Nm	100 / 40% ED
Drehzahl C-Achse	3.200	1/min	
Drehmoment C-Achse	660	Nm	
Teilgenauigkeit C-Achse	0,025	°	
Ausführung	Integrierter Spindelmotor		

Schlitten Dreh-Bohr-Fräseinheit		
Eilgänge X1 / Y1 / Z1	46 / 24 / 70	m/min
Vorschubkraft X1 / Y1 / Z1	11 / 16 / 8,1	kN
Messsystemauflösung X1 / Y1 / Z1	0,001	mm
Kugelrollspindel X1, d x h	Ø40 x 15	mm
Kugelrollspindel Y, d x h	Ø40 x 10	mm

Schlitten Werkzeugrevolver		
Eilgänge X2 / Z2	24 / 60	m/min
Vorschubkraft X2 / Z2	7,5 / 11	kN
Messsystemauflösung X2 / Z2	0,001	mm

Kugelrollspindel X2, d x h	Ø32 x 15	mm	
Kugelrollspindel Z2, d x h	Ø50 x 25	mm	

Schlitten Gegenspindel			
Eilgang Z3	60	m/min	
Vorschubkraft Z3	12	kN	
Messsystemauflösung Z3	0,001	mm	
Kugelrollspindel Z3, d x h	Ø50 x 25	mm	

Dreh-/Frässpindel			
Werkzeugaufnahme	HSK-A63		
Spindeldrehzahl max.	12.000	1/min	
Antriebsleistung max.	10 / 15	kW	100 / 40% ED
Drehmoment max.	37 / 130	Nm	100 / 40% ED
Teileinrichtung B-Achse	1	°	
Haltemoment arretiert	500	Nm	

Werkzeugrevolver			
Werkzeugaufnahme DIN69880	40	mm	
Anzahl Stationen	12		
davon angetrieben	12		
Werkzeugspindeldrehzahl	4.000	1/min	
Antriebsleistung max.	10	kW	100% ED
Drehmoment max.	33	Nm	100% ED

Kühlmittelversorgung			
Tankinhalt	1.000	l	
Bandfilteranlage	Ja		
Anzahl Kühlmittelkreisläufe	3		
Pumpendrücke 1 / 2 / 3	80 / 22 / 8	bar	
Fördermengen 1 / 2 / 3	16 / 30 / 60	l/min	
Kühlmitteltemperierung	Ja		
Kälteleistung	4,0	kW	
Kältemittel	R407c		

Werkzeugmagazin			
Anzahl Werkzeugplätze	80		
Max. Werkzeuggröße Ø x L	Ø80 x 350	mm	Nebenplätze besetzt
Max. Werkzeuggröße Ø x L	Ø130 x 250	mm	Nebenplätze frei
Werkzeugaufnahme	HSK-A63		

Eigenes Terminal rückseitig der Maschine zur Werkzeugeingabe

Anschlusswerte		
Anschlussleistung	130	kVA
Betriebsspannung	400	V
Frequenz	50	Hz
Absicherung	200	A

Dimensionen		
Gesamtlänge ca.	8.600	mm
Gesamttiefe ca.	4.200	mm
Gesamthöhe ca.	3.200	mm
Gewicht ca.	22.000	kg

Ausstattung / Zubehör

- CNC-Dreh-Fräszentrum, ausgelegt für die Komplettbearbeitung komplexer Futter- und Wellenteile bis zu 610mm Umlaufdurchmesser
- Z1-Achse Antrieb mittels Linearmotor
- Haupt- und Gegenspindel mit integrierter Motorspindel ISM102
- Antriebe in digitaler Servotechnik Fabr. SIEMENS
- Steuerung Siemens Sinumerik 840d
- Hauptspindel als intergierte Motorspindel mit C-Achsfunktion
- Gegenspindel als intergierte Motorspindel mit C-Achsfunktion
- Dreh-, Bohr- und Fräseinheit mit Y-Achse und integrierter B-Achse
- Werkzeugspindel Kessler HSK-A63 bis 12.000 1/min, 15kW und 130 Nm
- Werkzeugrevolver Sauter untenliegend auf zweitem Z-Schlitten mit 12 Positionen
- Zweites Bedienpult rückseitig zur Dateneingabe für die Werkzeugverwaltung
- Pick-Up Magazin für 3 lange Werkzeuge mit Standardwerkzeugschnittstelle, angeordnet über der Hauptspindel
- Werkzeugmagazin 80-fach, zwei Ketten je 40 Werkzeuge
- Kühlmitteleinrichtung bestehend aus:
  Kühlmittelbehälter ca. 1.000 l, Förderpumpe 8 bar/60l/min, Mitteldruck 22 bar/30l/min, Hochdruck 80 bar/16l/min, Bandfilteranlage, Kühlaggregat
  Hebetank mit Förderpumpe am Späneförderer
- 1 St. Späneförderer längs und quer, Kühlmittelinhalt im Späneförderer ca. 450 l
- Kompletteinhausung mit automatischen Türen
- 1 St. Dreibacken-Kraftspannfutter, FORKARDT 3 FNC/315-82-Z11-F250 montiert auf Hauptspindel
- 1 St. Dreibacken-Kraftspannfutter, FORKARDT 3 FNC/400-92-Z11-F315 montiert auf Gegenspindel
- Ölnebelabsaugung
- Maschine vorbereitet für Stangenzuführung