

### TECHNISCHES DATENBLATT

#### CNC – BETTFRÄSMASCHINE

Fabrikat	<b>MTE</b>
Typ	<b>BF 4200</b>
Steuerung	<b>HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI</b>
Baujahr   Retrofit-Level	<b>2008   AUFBEREITUNG</b>



#### Verfahrwege

Längsbewegung (X-Achse)	4.000 mm
Querbewegung (Y-Achse)	1.200 mm
Vertikalbewegung (Z-Achse)	2.000 mm

#### Aufspanntisch

Aufspannfläche	4.200 x 1.000 mm
Max. Werkstückgewicht	13.000 kg
T-Nuten Anzahl x Breite	22 x 7 mm
Abstand zwischen den Nuten	140 mm

### Vorschübe

X-, Y- und Z-Achse, stufenlos	0 - 10.000 (X 8.000)	mm/min.
Eilgänge in X / Y / Z	25.000	mm/min

### NC-Fräskopf

Schwenkbereich vordere/hintere Ebene	2,5 x 2,5	°
Motorleistung	30	kW
Max. Drehmoment	1460	Nm
Anzahl Getriebestufen	3	
Drehzahlbereich, stufenlos	40 – 3.000	min-1
Werkzeugaufnahme	SK50	DIN 69871

### Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze	60	Plätze
Werkzeugdurchmesser max.	125/240	mm
Werkzeuglänge max.	350	mm
Werkzeuggewicht max.	20	kg

### Führungen, Antriebs- und Messsysteme

- Alle Achsantriebe mit digitalen Antrieben Fabr. HEIDENHAIN
- Direkte Messsysteme für X-, Y- und Z-Achse Fabr. HEIDENHAIN
- X-, Y- und Z-Achsen Führung mittels hochgenauen Flachführungen für höchste Präzision und Dynamik, Gegenführung mit Turcite B beschichtet
- Präzisions-Kugelgewindespindeln mit vorgespannten Muttern in X-, Y- und Z-Achse

### Kühlmittelanlage mit Späneförderer

- Kühlmittelaustritt an der Stirnseite des Fräskopfs über manuell schwenkbare Düsen
- Innere Kühlmittelzuführung durch das Spindelzentrum
- Tankvolumen ca. 400 l
- Normale Kühlmittelversorgung 6 bar
- Hochdruckpumpe für Innenkühlung 20 bar
- Kühlmitteltank incl. Papierbandfiltersystem
- Späneförderer: 2 Längsförderer in der Maschine, 1 Quärförderer rechts

### Abmessung, Gewicht

Grundfläche Maschine	ca. 10,2 x 5,3	m
Gesamthöhe	ca. 4,1	m
Maschinengewicht	ca. 20.000	kg

### CNC-Steuerung HEIDENHAIN iTNC 530

Digitale numerische Folgesteuerung, inklusive digitaler Antriebsregelung, Festplattenspeicher, TFT - Farbbildschirm,

#### Bearbeitungszyklen:

Standard Bohr- und Fräszyklen, Tiefbohren, Gewindeschneiden mit und ohne Ausgleichsfutter, Fräsen von Nuten, Rechteck- und Kreistaschen, Rechteck- und Kreiszapfen, Ausdrehen, Bohrfräsen (Helixbahn), Abzeilen, Bohrbilder, Kopfschwenken, Rückwärtssenken, Verschiebung und/oder Drehung des Koordinatensystems, Spiegeln, Maßfaktor auch achsspezifisch, Lineare Interpolation auf 3 Achsen, Kreisinterpolation auf 2 Achsen und auf 3 Achsen bei gedrehter Arbeitsebene, Bearbeitungsebene schwenken.

### HR 410 – Elektronisches Handrad zur Bedienung aller Achsen

### Elektrische Anschlusswerte

Gesamtleistung	40 kW
Betriebsspannung	400 V
Betriebsfrequenz	50 Hz

### Ausstattung / Zubehör

- Maschinenbett, -ständer und Vertikalsattel als Gusskonstruktion spannungsarm gegläht
- Frässhieber als Gusskonstruktion
- Universaler Fräskopf, Positionierung über Hirth-Verzahnung, vordere Ebene 2,5°, hintere Ebene 2,5°
- Ölkühlaggregat zur Kühlung des Hauptgetriebes
- Spindeltrieb 30 kW
- Automatisches Getriebe mit 3 Getriebestufen
- Spindeldrehzahl max. 3.000 min<sup>-1</sup>
- Achsantriebe mittels Präzisions-Kugelumlaufspindeln und digitaler Servo-Motoren
- Kabelgebundener Messtaster HEIDENHAIN TS-220
- CNC-Steuerung HEIDENHAIN iTNC 530M incl. digitaler Antriebstechnik
- Tragbares elektr. Handrad HEIDENHAIN HR 410
- Schwenkbares Bedienpanel zur Maschinenbedienung vor der Maschine
- Autom. Werkzeugwechsler mit 60 Magazinplätzen, Wechsellage horizontal/vertikal
- Kühlmittelanlage und Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel, Papierbandfilter
- 2 St. Späneförderer längs im Arbeitsraum, 1 Querförderer Auswurf rechts hinten
- Direktes Messsystem in allen Achsen
- Hydraulischer Gewichtsausgleich in der Vertikalachse
- Teleskop-Stahlabdeckung der X-Achse
- Frässhieber oben und unten in der vertikalen Achse mit Gliederschürzen geschlossen
- Hydraulikanlage
- Arbeitsraumbeleuchtung
- Lackierung RAL 9002 grauweiß/RAL 5010 enzianblau
- Ca. - Betriebsstunden: 28.000 h

### Aufbereitung

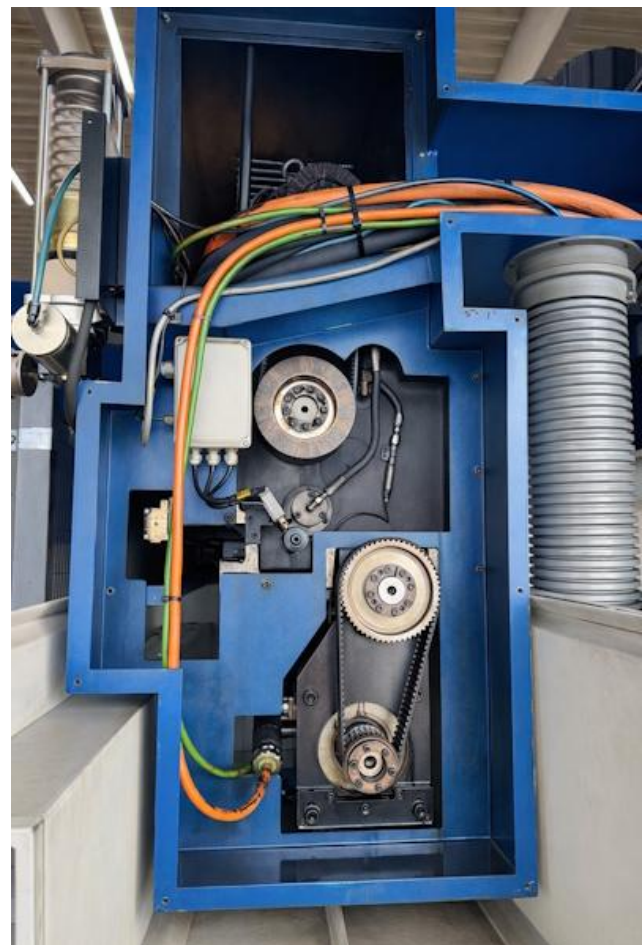
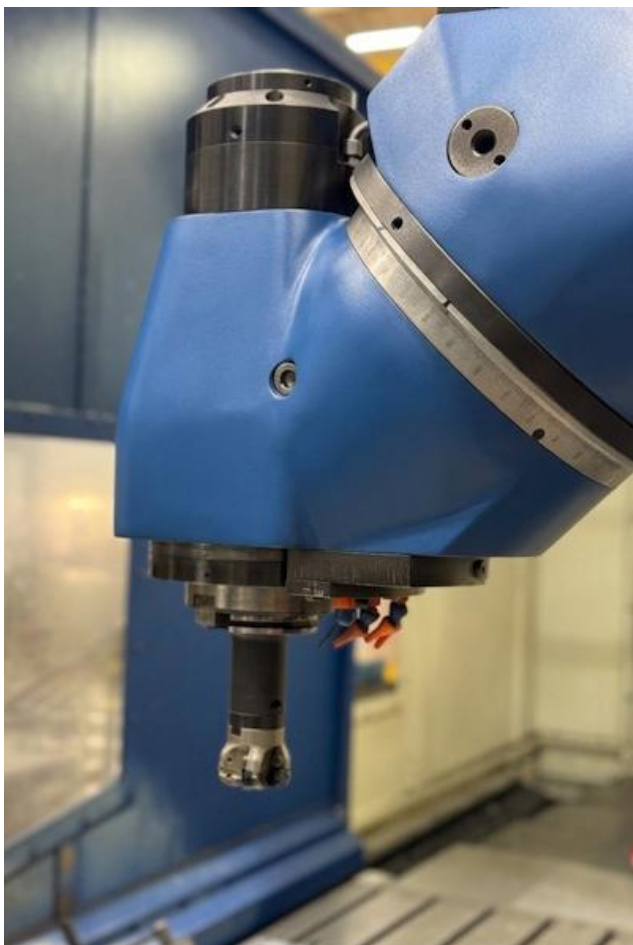
Maschinen, die unser Servicepaket „AUFBEREITUNG“ durchlaufen haben, sind technisch und optisch mit marktüblichen Gebrauchsmaschinen nicht mehr zu vergleichen!

#### Funktionale Aufarbeitung:

- Allg. Funktionsprüfung auch der Peripherie
- Zustandsprüfung der Achsen und der Spindeln unter Strom (Verunreinigungen, Laufgeräusche)
- Geometriecheck nach Fleckenstein-Standard
- Überprüfung des Fräskopfs auf Zustand und Funktion
- Kontrolle mechanischer Antriebselemente
- Erkennbare Mängel oder defekte Teile, die bei der Überprüfung festgestellt werden, werden von unserem erfahrenen Serviceteam fachgerecht repariert oder ersetzt
- Bei Bedarf werden Bauteile mit beginnendem Verschleiß vorsorglich ausgetauscht.
- Tausch der Maschinenabdeckungen (Rollos, Faltenbälge, Teleskopabdeckungen, etc.)

#### Optische Aufbereitung:

- Zerlegung und professionelle Reinigung der Maschinenkomponenten und Peripheriegeräte
- Neue Lackierung mit hochwertigem und robusten 2K Maschinenlack



Your address for  
high quality machine tools

# FLECKENSTEIN

## Werkzeugmaschinen

Technisches Datenblatt

CNC-Bettfräsmaschine mit 4ter Achse

ANAYAK HV-4000Plus



Tel. +49 (0) 6096 / 97060 | [fleckenstein@fleckenstein-machine.com](mailto:fleckenstein@fleckenstein-machine.com) | [www.fleckenstein-machine.com](http://www.fleckenstein-machine.com)