

FÜNFACHSIGES FRÄS- UND DREHZENTRUM

FH-80P-C mit Heidenhain 640 oder Siemens 840DSL Steuerung

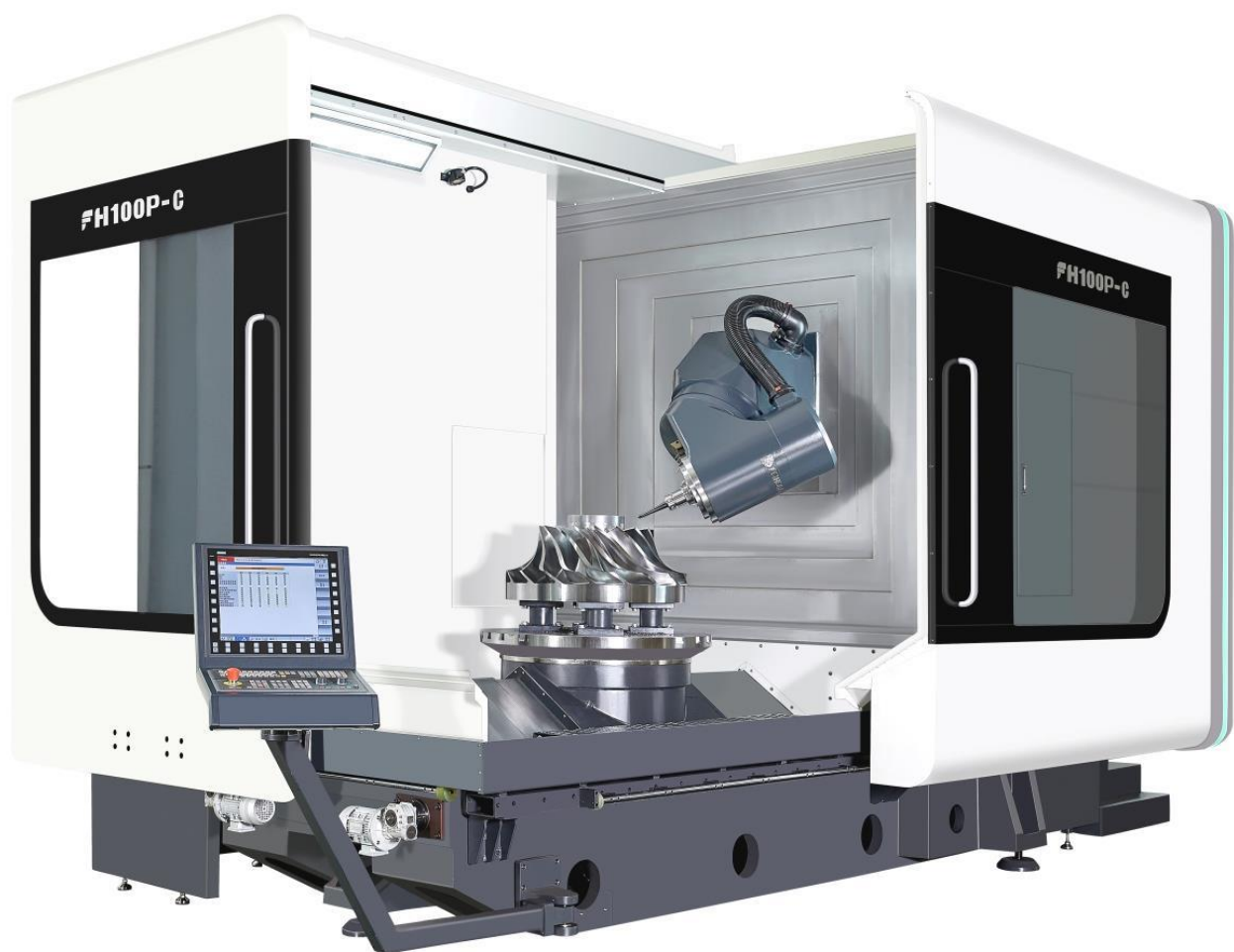
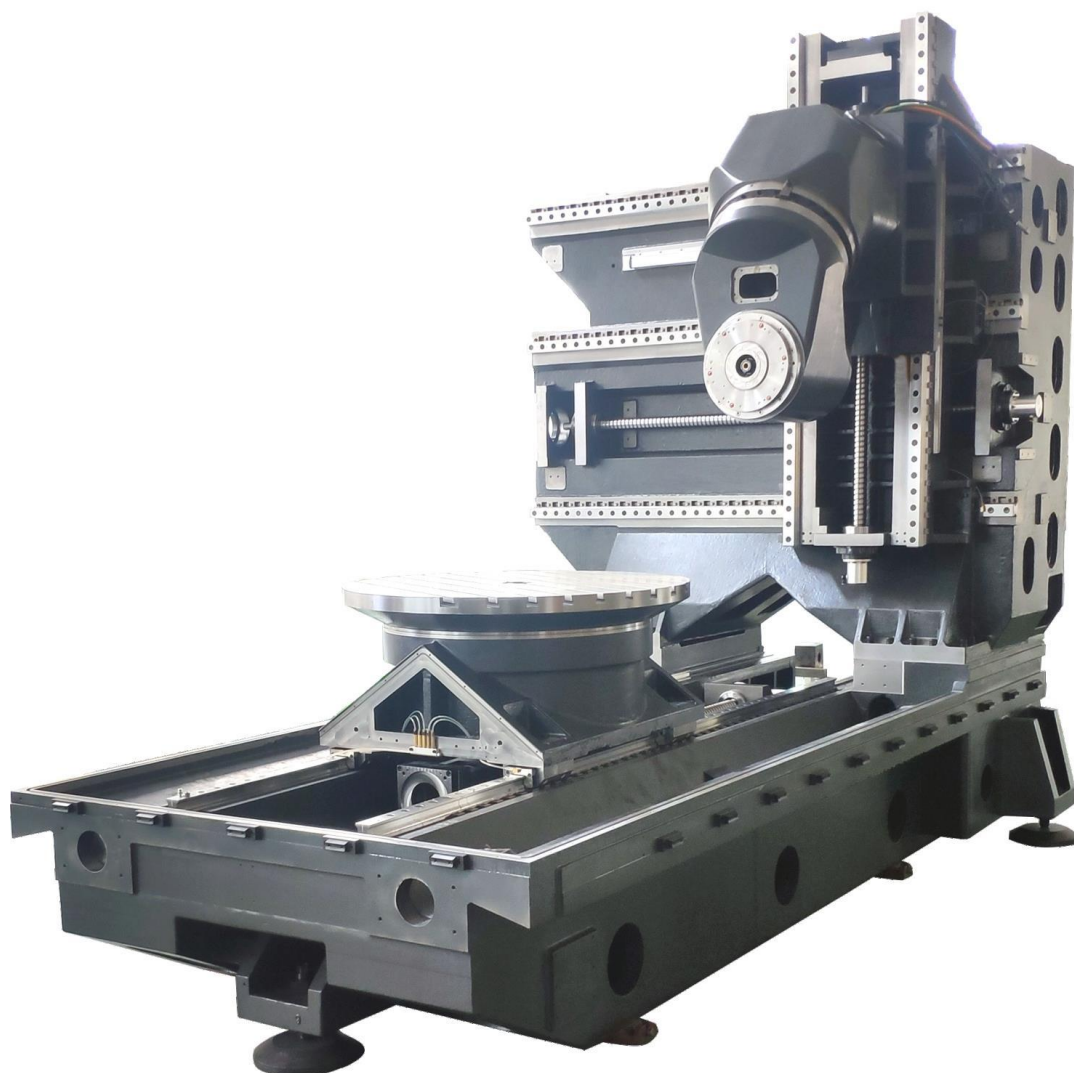


Bild zeigt FH 100P-C mit Optionen

Mitglied im



INVEST

Einführungspreis für kurze Zeit

---> jetzt anfragen

Mit Lieferung frei Haus inkl. Montage/Inbetriebnahme und betriebsfertige Übergabe sowie 2 Tage Steuerungs-Schulung

Jetzt für kurze Zeit GRATIS Spindel-Crashsystem von MONTRONIX im Wert von 8.000 EUR inklusive

UMFANG DER LIEFERUNG

1. Siemens 840DSL-Steuerung mit. 24 Monaten Gewährleistung
2. Feihong Fünf-Achsen-Multifunktions-Schwenkkopf
3. Elektrospindel DGZX-24012/34B2-KFHWVJS
4. HSK-A100 40-fach Werkzeugmagazin automatisches Werkzeugwechselsystem
5. 5.X/Y/Z Kugelumlaufspindelantrieb
6. 7 Stk. Rollen-Linearschlitten (3 für X-Achse, 2 für Y/Z-Achse)-BOSCH REXROTH
7. X/Y/Z dreiachsiges optisches Lineal mit vollständig geschlossenem Regelkreis
8. Temperaturkontrollgerät für den Schaltschrank
9. Spindelkühler
10. Spiralförmige Spänewalzvorrichtung und hinterer Späneförderer Spänewagen
11. Wasser aus der Mitte der Spindel, ringförmiger Wasserstrahl
12. Luftausblasen durch die Spindel und Luftausblasen über den Ring.
13. Wasser- und Luftausblssystem für den Kopf.
14. 1 Stück Sicherheitsverriegelung für vordere und seitliche Arbeitstüren
15. Kühlvorrichtung für die Spindelzirkulation.
16. Wasserdichte Arbeits-Leuchtstofflampe
17. Hydraulische Stationseinrichtung
18. Renishaw OMP60 Infrarot-Tastkopfeinheit
19. Renishaw Laser-Werkzeugeinrichter
20. Zentrales und automatisches Schmiersystem
21. Bedienseite Reinigungswasserpistole und Luftschnittstelle
22. Kühlsystem für Schneidflüssigkeit
23. Vollständig geschlossenes Schutzhäusung
24. Maschinenwerkzeugkasten
25. Schaltschrank mit Klimaanlage
26. Elektronisches Handrad von Siemens
27. Fußschalter zur Freigabe der Spindelwerkzeuge

- 28. Fundamentplatten und Fundamentbolzen
- 29. Anpassungswerkzeuge und Werkzeugkästen
- 30. Technisches Handbuch in deutscher Sprache

HAUPTSPEZIFIKATIONEN

Artikel	Einheit	FH80P-C
Verfahrweg der X-Achse	mm	800
Verfahrweg der Y-Achse	mm	1050
Verfahrweg der Z-Achse	mm	800
Abstand von der Spindelnase zur Arbeitstischoberfläche	mm	162-962
Horizontaler Fräskopf	mm	39-839
Vorschub/Eilganggeschwindigkeit	m/min	40
Vorschubkraft	KN	10
Drehtisch (C-Achse)		
Größe des Arbeitstisches	mm	Ø880
Maximale Tischbelastung (Mühle)	kg	3000
Max. Tischbelastung (Drehen)	kg	1500
Rotray Tisch	Umdrehungen pro Minute	50
Fräsen/Drehen-Wokingtisch (Verbundfräsen und -drehen)	Umdrehungen pro Minute	550
Minimaler Teilungswinkel	°	0.001
Nenn Drehmoment	Nm	1140
Maximales Drehmoment	Nm	1980
CNC-Schwenkfräskopf (B-Achse)		
Schwenkbereich (0=Vertikal/180=Niveau)	°	-15~180
Schnelle Bewegung und Vorschubgeschwindigkeit	Umdrehungen pro Minute	80
Minimaler Teilungswinkel	°	0.001
Nenn Drehmoment	Nm	743

Artikel	Einheit	FH80P-C
Maximales Drehmoment	Nm	1320
Spindel (Drehen und Fräsen)		
Spindeldrehzahl	Umdrehungen pro Minute	12000
Leistung der Spindel	Kw	34/42
Drehmoment der Spindel	Nm	132/192
Spindelgewindebohrer		HSK A63
Abstand von Spindelmitte zu Oberfläche der Balkenführungsbahn	mm	1064.5
Werkzeugmagazin		
Schnittstelle zum Werkzeug		HSKA63
Kapazität des Werkzeugmagazins	PCS	40
Max. Werkzeugdurchmesser/Länge/Gewicht		Ø85/300/8
Werkzeugwechsel	S	Werkzeug zu Werkzeug 1.8
Messgerät		
Infrarot-Sonde		Rensishaw OMP60
Werkzeuigerkennungsgerät im Arbeitsbereich		Rensishaw NC4F230
Verarbeitungskapazität		
Maximaler Bohrdurchmesser (mittlerer Stahl)		Ø40
Maximaler Gewindebohrerdurchmesser (Medium Stahl)		M24
Max. Fräsdurchmesser (Medium Stahl)		250
Genauigkeit (ISO230-2 und VDI3441)		
X/Y/Z-Positionierungsgenauigkeit	mm	0.005
X/Y/Z Wiederholungsgenauigkeit der Positionierung	mm	0.004
B/C-Positionierungsgenauigkeit		8"
B/C Positioniergenauigkeit bei Wiederholungen		4"
Messgerät		
Kontrollsystem		Siemens840D
Maschinenhöhe (Allgemeine Maschine)	mm	3350

Artikel	Einheit	FH80P-C
Belegte Fläche für die Hauptmaschine (L*B)	mm	4800x2930
Belegte Fläche für Werkzeugmagazin (L*B)	mm	2100x1250
Belegte Fläche für Späneförderer (L*B)	mm	3070x1065
Belegte Fläche für Wassertank (L*B)	mm	1785x1355
Belegte Gesamtfläche der kompletten Maschine (L*B)	mm	5610x3600
Gewicht der Maschine	Kg	18500

CNC-STEUERUNG

Kontrollsystem	Siemens 840DSL (Motor und Antrieb)		
Anzahl der Kontrollachsen	5-Achsen-Simultanfräsen mit Simultandrehen (NC-Achse + Spindel, BC Achse)		
Gleichzeitige Steuerung von 5 Achsen Gleichzeitiges Fräsen und Drehen	Positionierung Achse	Standard X, Y, Z, B, C	
	Interpolation	gerade Linie	Achsen X, Y, Z, B, C (X, Y, Z, B, C können kompensiert werden)
		Lichtbogen	Achsen X, Y, Z, B, C (X, Y, Z, B, C können kompensiert werden)
Minimale Unterrichtseinheit	0,001 um		
Minimalsteuergerät	0,1nm		
Anzeige	19LCD		
Motor	Dreifache Überlastfähigkeit mit Absolutwertgeber (Geberposition wird nie verloren)		
Externe Kommunikationsfunktion	Ethernet- und RS232C-Schnittstelle		
Betriebsart	MDI, Auto, Manuell, Handrad, Ursprung (absolut), REPOS		
programmatisch	Online-Editor für ISO-Sprachen		
Maximale PLC-Programmierung Speicherkapazität	2048KB		
Interpolationsfunktion	Gerade Linien, Kreise durch und durch Mittelpunkte, Spiralen, feine Oberflächen, hohe Geschwindigkeitseinstellungen usw.		

Kontrollsystem	Siemens 840DSL (Motor und Antrieb)
Anzahl der Werkzeugkorrekturen	512 Gruppen
Handrad-Vergrößerung	0,1/0,01/0,001 mm
Minimale Einstellung und Bewegung Einheiten	1µm/X,Y,Z
Datenspeicherung	Die Speicherdaten gehen beim Ausschalten nicht verloren
Vorschubgeschwindigkeit	0%-150%
Schnellvorlaufvergrößerung	0%-100%
Eingangs- und Ausgangsschnittstelle	Ethernet- und RS232C-Schnittstelle, CF-Karte, USB-Speicher-Backup
Anzeigesprache	Chinesisch und Englisch

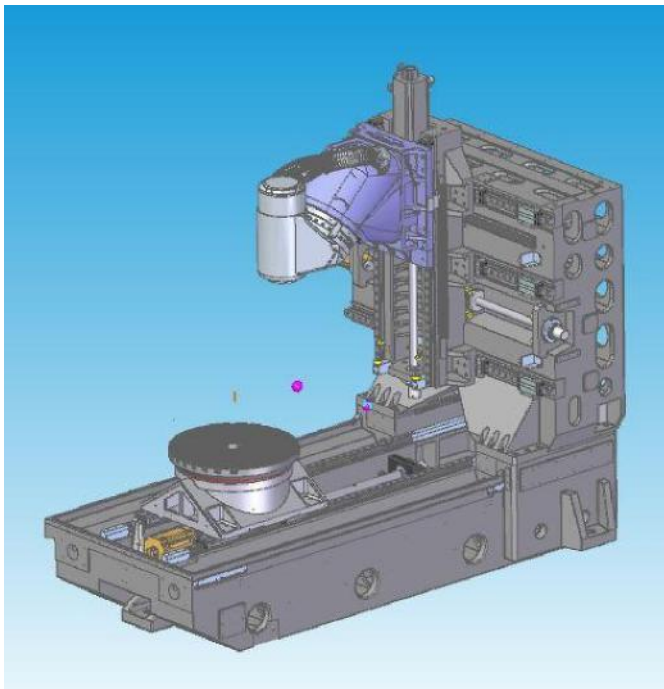
STANDARDFONFIGURATION

	Name des Zubehörs	Einheit	Menge
1	Fußschalter	Stück	1
2	Hydraulischer Spannmechanismus	Stück	1
3	Zentralschmieranlage	Stück	1
4	Kühlsystem	Stück	1
5	Arbeitslampe	Stück	1
6	Dreifarbige Licht	Stück	1
7	horizontale Brücke	Stück	1
8	Befestigungen für Werkzeugmaschinen	Stück	1
9	Standard-Werkzeugpaket	Stück	1
10	Sicherheitstürschloss	Stück	1
11	Basispaket	Stück	1
12	Installieren Sie das Einstellwerkzeug	Stück	1
13	Starres Gewindeschneiden und Spindel-Mehrpunktpositionierung	Stück	1
14	Schneckenförderer und automatische Späneentsorgungsmaschine	Stück	1
15	Standard-Hydrauliksystem	Stück	1

HAUPTKONFIGURATION

Name des Hauptzubehörs	Herkunft	Marke	Bemerkung
CNC-System	Deutschland	Siemens	Siemens 840DSL
Spindelmotor	China	Hao Zhi	
X-, Y- und Z-Achsen-Servomotor	Deutschland	Siemens	
Spindel	Gemeinschaftsunternehmen	FEIHONG	Übernahme deutscher FAG Lager
Spindellager	Deutschland	FAG	
Schraubenlager	Deutschland	FAG	
Lineare Führungen	Deutschland	Rexroth	Genauigkeit auf UP-Niveau
Kugelgewindestange	Taiwan	HIWIN	C3-Schleifsorte
Hydraulische Komponenten	China	FEIHONG	
Automatisches Schmiersystem	China	Proton	
Das Kühlsystem	China	FEIHONG	
Beleuchtungssystem	China	Owen	
Warnleuchte	China	Owen	
Elektrisch	Frankreich Deutschland	Schneider/Siemens	
Schutz der Energiekette	China	Junhong	
Kabel für Steuerleitung	Deutschland	Lepurnani	

HAUPTMERKMALE DER MASCHINE



- Thermosymmetrische Kastenkonstruktion aus hochwertigem Gusseisen der Güteklasse Meehanit
- Temperierung und natürliche Alterungsbehandlung zur Beseitigung von innerem Stressspannungen
- Strukturelle Eigenfrequenzschwingung eliminiert Materialverarbeitungsstress
- Großflächige, hochsteife Säulenkonstruktion mit Vollwand, die die Steifigkeit sowie die statische und dynamische Genauigkeit effektiv verbessert
- Dreiachsiger hohler Kühlspindelantrieb

CNC-SCHWENKFRÄSKOPF (B-ACHSE)



Design-Merkmale

- Eingebauter DD-Motor ohne Übertragungskette, spielfreie Konstruktion
- Hohe Beschleunigungswerte
- Der kürzeste Abstand zwischen der Werkzeugspitze der Spindel und dem strukturellen Stützpunkt realisiert die maximale Steifigkeit der Zerspanung
- Größere YRT-Lager erhöhen die Steifigkeit
- Ausgestattet mit hochpräzisem HEIDENHAIN-Drehgeber-Messsystem, vollständig geschlossener Regelkreis zur Gewährleistung höchster Genauigkeit
- Kühlsystem für Spindel und B-Achse zur Reduzierung der Wärmeübertragung

DREHTISCH (C-ACHSE)



Design-Merkmale

- Eingebauter DD-Motor ohne Übertragungskette, spielfreie Konstruktion
- Hohe Beschleunigungs- und Verzögerungseigenschaften
- Größere YRT-Lager erhöhen die Steifigkeit
- Großes Nenndrehmoment, Positionierung und Bearbeitung mit Tischpositionierung und Spannvorrichtung
- Erfüllt die beiden Bearbeitungsanforderungen Fräsen und Fräsen-Drehen, reduziert das Werkstückhandling und verbessert die Produktgenauigkeit
- Ausgestattet mit hochpräzisem HEIDENHAIN-Drehgeber-Messsystem, vollständig geschlossener Regelkreis zur Gewährleistung höchster Genauigkeit
- Design des Kühlsystems zur Reduzierung der Wärmeübertragung

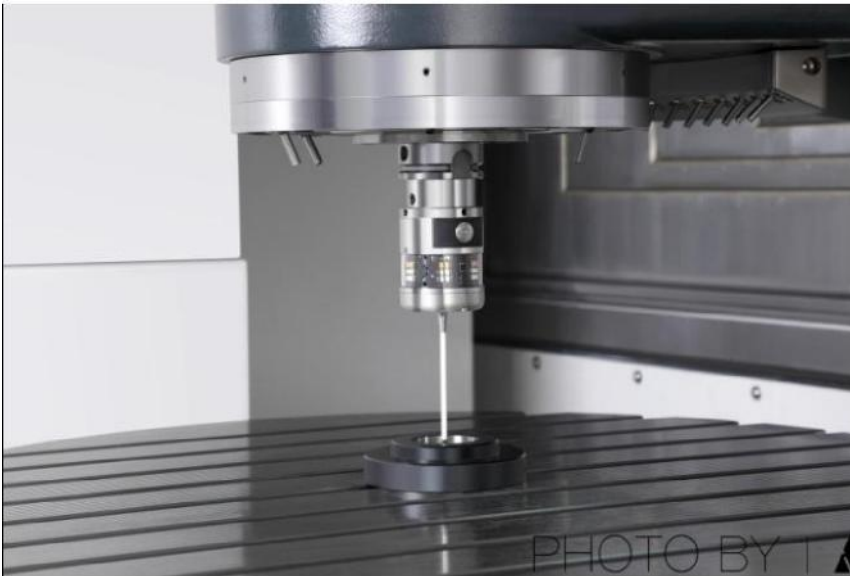
AUTOM. HEBBARES MESGERÄTE



Design-Merkmale

- Ausgestattet mit dem berührungslosen Laser-Werkzeugeinstellgerät NC4F230 von Ransishaw für höhere Präzision
- Automatische Werkzeugeinstellung auf der Maschine, automatische Aktualisierung der Werkzeugkompensation
- Die Werkzeugeinstellvorrichtung kann angehoben und abgesenkt werden, um den Platz auf der Bearbeitungsfläche zu sparen
- Vollständig abgedichtete Blechkonstruktion schützt den Einrichter vor Wasser und Eisenspänen während der Bearbeitung

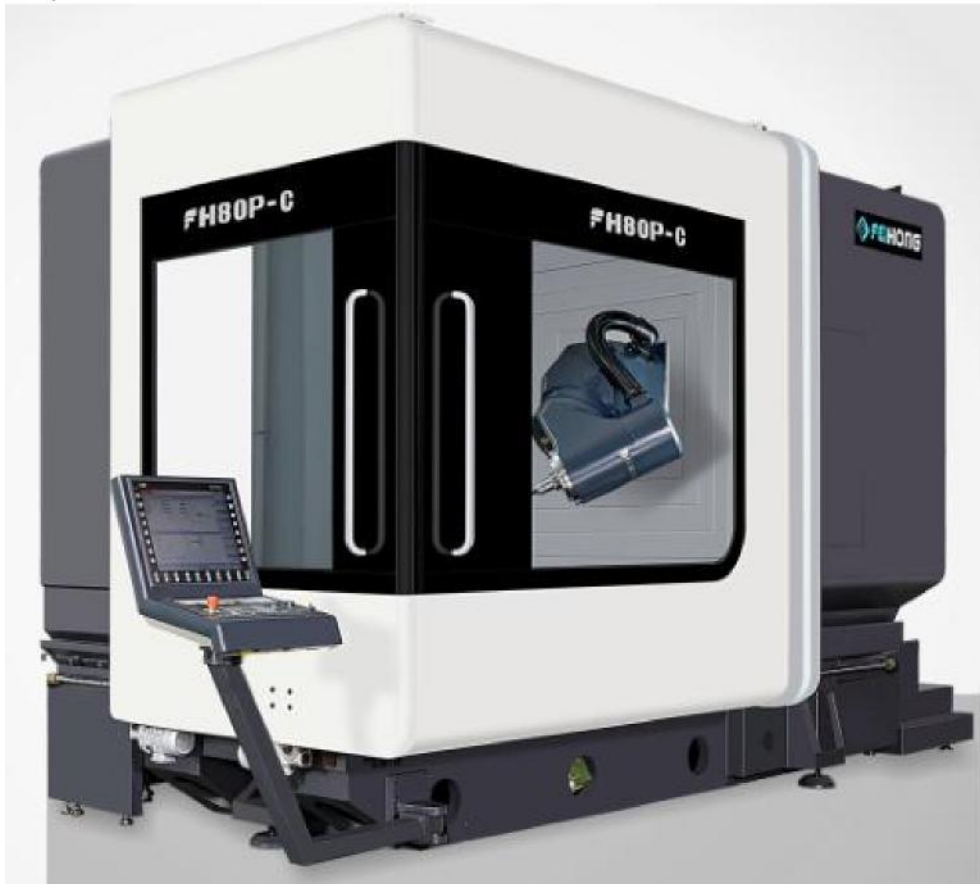
INFRAROT-SONDEN



Design-Merkmale

- Ausgestattet mit dem optischen Messtaster OMP60 von Ransishaw
- Werkstückausrichtung und Größenprüfung auf der Maschine, Reduzierung manueller Prüffehler, Verbesserung der Produktgenauigkeit und der Verarbeitungseffizienz
- 90 % Zeitersparnis bei der maschinellen Unterstützung

SICHERHEITSSCHUTZBLECHE

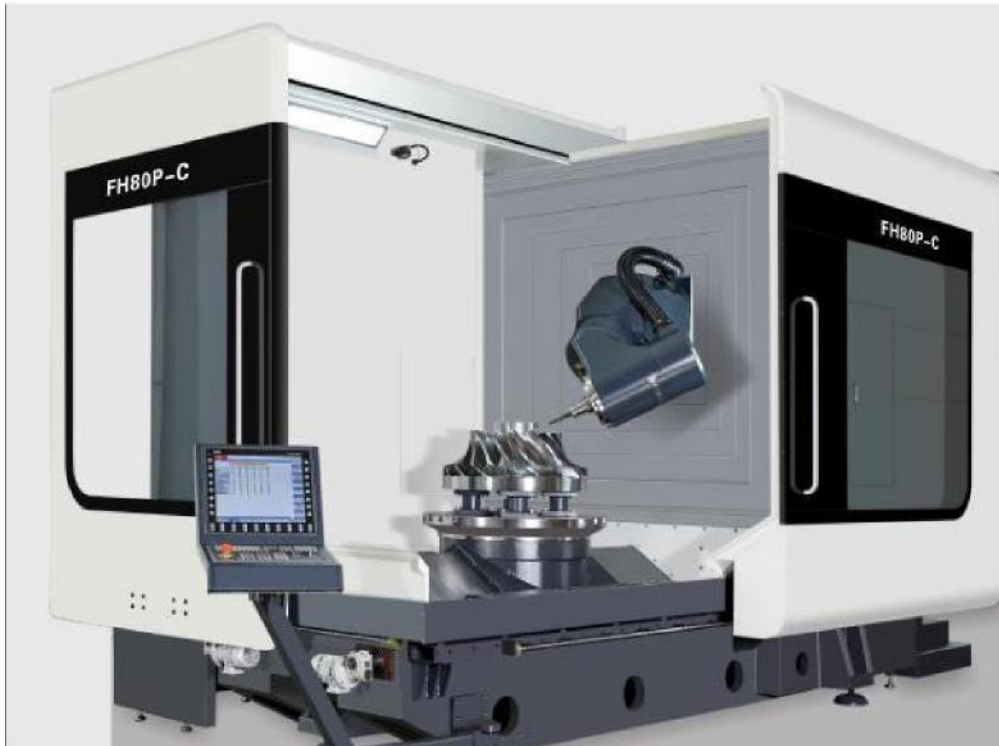


EXTERIOR

Das Abdeckungsdesign des fünfachsiges Fräs-Dreh-Verbundbearbeitungszentrums der FH-Serie entspricht den strengen CE-Sicherheitsnormen. Das völlig dichte Blech verhindert, dass der Bediener während der Bearbeitung versehentlich in den Arbeitsbereich gelangt, und verhindert gleichzeitig die Verwendung von Hochdruck-Schneidflüssigkeit oder den Spanauswurf aus der Maschine. Außer dem Warnschild ist die Bedientür auch mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet, um Unfälle während des Betriebs oder der Wartung zu vermeiden. Außerdem verfügt sie über ein großes Schaufenster, durch das der Bediener den Betrieb und die Verarbeitung der Maschine bequem verfolgen kann.

INTERIEUR

Die Teleskopabdeckung auf den Führungsbahnen und das Schutzblech sorgt für optimalen Späne- und Wasserablauf.



ILLUMINATION

Der Arbeitsbereich ist mit zwei LED-Leuchten ausgestattet, und die Beleuchtungsstärke der Beleuchtung liegt bei über 800 LUX, was dem Bediener eine angemessene helle Arbeitsumgebung bietet.

BETRIEBSFÄHIGKEIT

Die Bedienseite ist mit einer geteilten Schiebetür ausgestattet, die einen großen Öffnungsraum bietet, so dass das Werkstück mit dem Kran aus drei Richtungen frei be- und entladen werden kann.

TECHNISCHES HANDBUCH

1. Betriebsanleitung (einschließlich elektrischer Betriebsanleitung, elektrischem Schaltplan, elektrischem Alarmcode usw.) 1 Exemplar
2. 1 Exemplar des Wartungshandbuchs

3. 1 Exemplar des Wartungshandbuchs
4. 1 Exemplar des Parameterhandbuchs
5. 1 Kopie des Befähigungsnachweises für Werkzeugmaschinen
6. Eine Kopie der Sicherung der Maschinenparameter

UMWELTANFORDERUNGEN

Projekt	Bedingungen der Umweltparameter	Bemerkung
Temperatur	17°C 25°C (während des Betriebs)	Zulässiger Bereich 15°C 40°C Ideale Betriebsumgebungstemper
	0°C 60°C (während des Transports)	
Luftfeuchtigkeit	40% 70% bei 20°C	Kein Kondenswasser
Vibration	Weniger als 0,5 G	

ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGORT

Das Fundament des Aufstellungsortes der Geräte muss vollständig verdichtet sein. Es dürfen keine schlechten Fundamenterscheinungen wie Hohlräume und leerer Boden vorhanden sein.

Der Aufstellungsort des Geräts muss über eine feste Stromversorgung verfügen, die den einschlägigen staatlichen Anforderungen entspricht, eine vorübergehende Stromversorgung ist nicht zulässig, und das Gerät muss über einen guten Erdungsschutz verfügen.

Der Aufstellungsort des Geräts muss über eine stabile Luftquelle verfügen, und die bereitgestellte Druckluft muss trocken und sauber sein und den einschlägigen nationalen Anforderungen entsprechen.

Stromversorgungsschnittstelle: Die Stromversorgung am Installationsort des Geräts muss ein dreiphasiges Vierleitersystem sein, und die Netzspannung beträgt 380 V. Achten Sie auf die Spannungsregelung der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass die Schwankung der Versorgungsspannung $\pm 5\%$ nicht überschreitet. Wenn die dreiphasige, vieradrige Netzspannung am Standort des Geräts $220V \pm 5\%$ beträgt.

Mitglied im



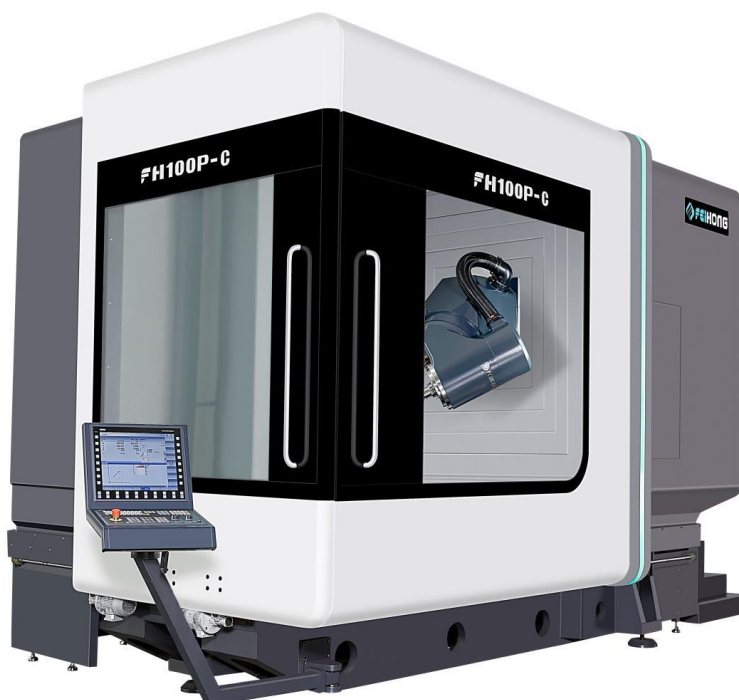
Wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wird, ist es nicht notwendig, es über einen Transformator anzuschließen.

Druckluftschnittstelle: $p=4\sim 6\text{kgf/cm}^2$, $Q=5\text{m}^3/\text{h}$, Reserve $\phi 10$ Schnellkupplung an der Luftquellenschnittstelle, und Reserve $\phi 10\sim\text{m}$ für die Einbauposition des Anschlussmessers zur vorübergehenden Anpassung vor Ort. Die Hauptdruckluftleitung muss mit einem Hauptleitungsfilter und einem Trockner ausgestattet sein. Der Luftdruck muss bei $0,5\sim 0,7\text{Mpa}$ gewährleistet sein.

Mitglied im



WEITERE BILDER



Mitglied im



Mitglied im



Mitglied im



Mitglied im



PREISSTELLUNG

Die Lieferung erfolgt auf Grundlage unserer nachstehender Zahlungs- und Lieferungsbedingungen. Im Allgemeinen gelten die Bedingungen unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen Nr.: 01/2009

Preisstellung: Die Preise sind freibleibend und verstehen sich FOB China, innerhalb Deutschland ohne Abladung, ohne Einbringung und ohne Aufstellung, ohne Inbetriebnahme, ausschließlich gesetzl. Mehrwertsteuer.

Lieferzeit: für Lagermaschinen im Herstellerwerk ca. 3 Monate (Transport), sonst ca. je nach Größe und Ausführung ca. 6 – 8 Monate ab Auftragseingang

Zahlung: bei Lagermaschinen 90% vor Verladung und 10% nach Montage innerhalb von 14 Tagen
30% Anzahlung bei Erhalt der Auftragsbestätigung mit Bankbürgschaft
30% nach Vorabnahme der Maschine, mit Bankbürgschaft
40% vor Verladung der Maschine in China, mit Bankbürgschaft
jeweils netto ohne Abzug

Gewährleistung: 12 Monate Gewährleistung und 24 Monate auf die Steuerung ab Lieferdatum, längstens jedoch 15 Monate auf die Maschine und längstens 27 Monate auf die Steuerung, falls die Auslieferung ohne unser Verschulden verzögert wird. Die Montage, Inbetriebnahme sowie betriebsfertige Übergabe der Maschine wird zum vorher festgelegten Preis durchgeführt

Farbanstrich:

wie werkseitig vorgesehen, 2 - farbig, lichtgrau/dunkelgrau

technische Dokumentation:

in deutscher Sprache mit der Lieferung

Gültigkeit: 30 Tage nach Angebotsstellung

Abnahme: Vor Auslieferung kann eine Vorabnahme im Herstellerwerk erfolgen (durch Präsenz oder Webmeeting) sowie eine Endabnahme nach Aufstellung beim Endkunden nach gleichen Vorgaben wie für die Vorabnahme.

freibleibend, Änderungen und Irrtum in den technischen Details und Angaben sowie Zwischenverkauf vorbehalten