

## Details

# FPS 630M-NC

## Dualmaster



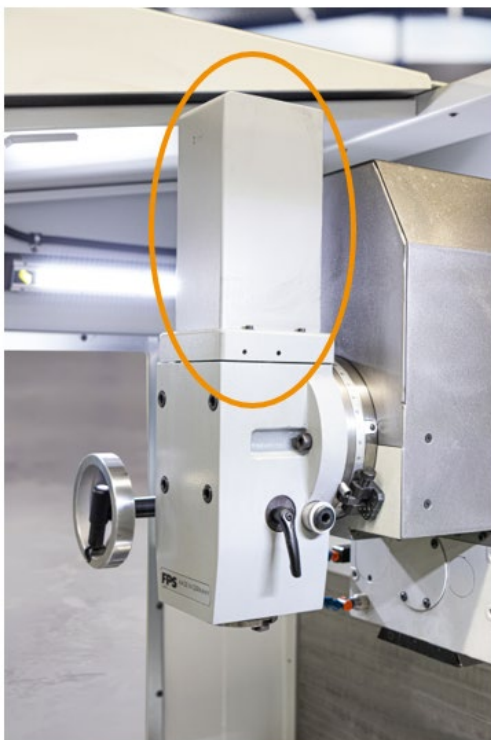
### Heidenhain TNC 620 FS

Komfortabel zu bedienende Heidenhain TNC 620 Bahnsteuerung. TNCguide, TFT-Farb-Flachbildschirm 19" Multitouchscreen

HEIDENHAIN - Klartext, DIN/ISO

Satzverarbeitungszeit: 1,50 ms

Optional: Maschinenbetriebsarten: Manuell, Automatik, Einrichten mit Schlüsselschalter

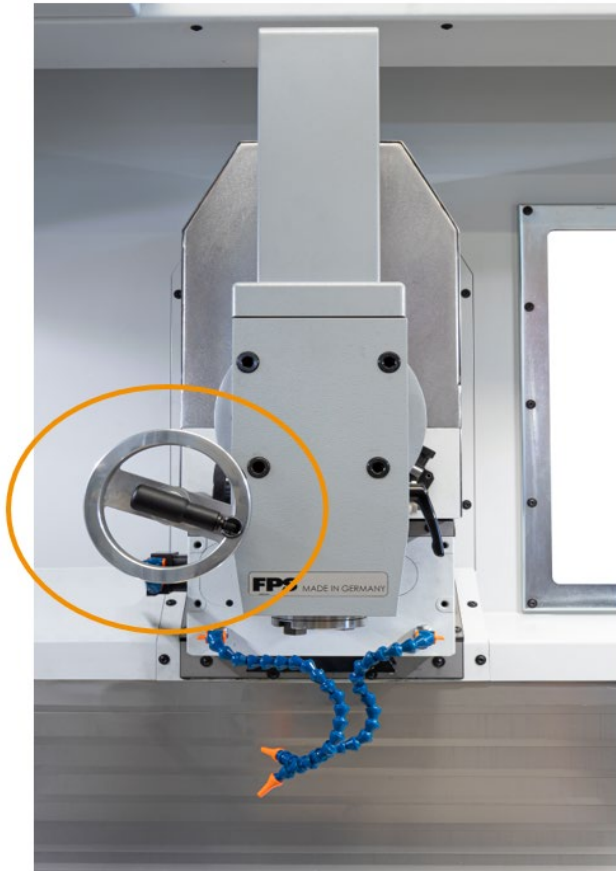


### Hydraulischer Werkzeugspanner

Die Vertikalspindel und die Horizontalspindel sind jeweils mit einem **hydromechanischen Werkzeugspanner** ausgerüstet.

Anzugsystem **SK 40 / DIN 69872** oder **DIN 2080**

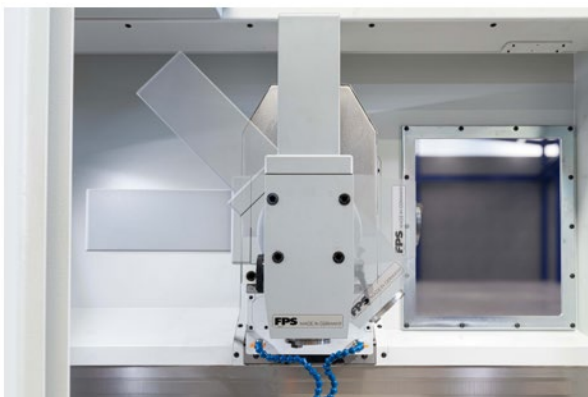
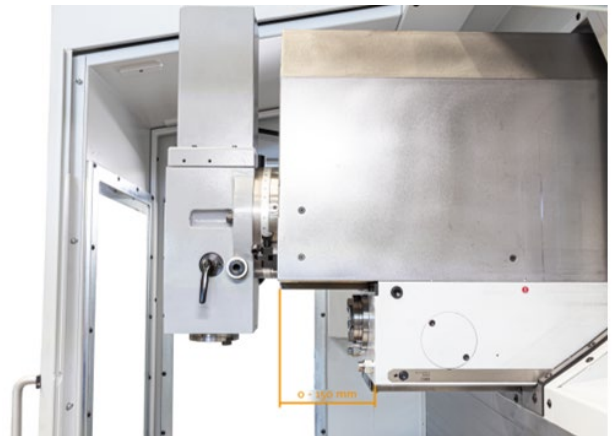
## Details



### Verstellbarer Fräskopfarm

Der Fräskopfarm lässt sich in der Längsachse zusätzlich um **150 mm** durch Kurbeln verstellen, dadurch vergrößert sich der **X - Y** Arbeitsbereich auf **630 x 600 mm**.

Um das Verstellen des Fräskopfarm in der Längsachse so komfortabel wie möglich zu gestalten, wurde ein zusätzliches, abnehmbares Handrad verbaut.

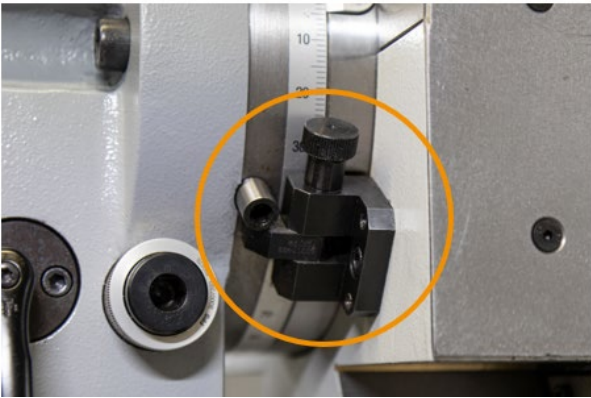


### Vertikalfräskopf

Der Vertikalfräskopf ist zusätzlich um **+ / - 90°** schwenkbar und kann über eine Skala in jeder beliebigen Gradzahl positioniert werden.

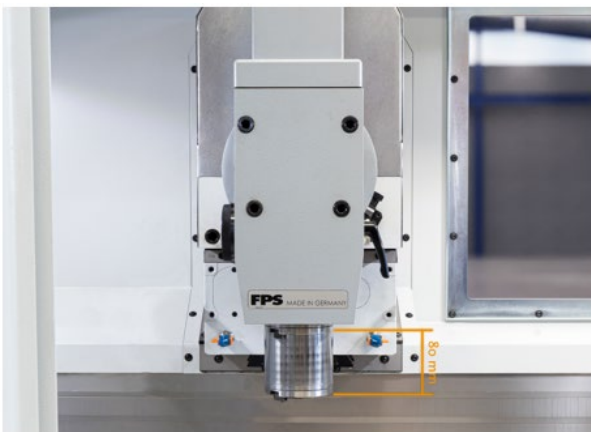
Optional kann über einen **digitalen Winkelgeber** der Vertikalfräskopf mit einer Genauigkeit von **+ / - 5" (Winkelsekunden)** ausgerichtet werden.

## Details



### Arretierung am Vertikalfräskopf

Nach dem Schwenken des Vertikalfräskopfes oder der Horizontalbearbeitung, kann mittels einer Arretierung der Vertikalfräskopf **schnell** wieder in die **Vertikalstellung** gebracht werden und ist somit sofort wieder ausgerichtet.



### Vertikal ausfahrbare Pinole

Die Vertikalpinole ist für die Bearbeitung **80 mm** manuell ausfahrbar und kann auch als Bohrpinoles verwendet werden. Zusätzlich verfügt die ausfahrbare Pinole über eine Klemmung.



### Horizontalbearbeitung (Option)

Für die Horizontalbearbeitung wird der Vertikalfräskopf um **90°** geschwenkt und nach hinten gekurbelt.

Für die Horizontalbearbeitung muss der Vertikalfräskopf **nicht** abgebaut werden, dieser wird über ein Handrad in Ruhestellung gefahren. So ist ein Wechsel der Bearbeitungsebenen schnell und einfach möglich.

## Details



### **Gegenhalter mit Gegenlager (Option)**

Gegenhalter mit Gegenlager für die Horizontalbearbeitung.



### **Manuelle Handräder mit Skala**

Zusätzlich zur Anzeige in der Steuerung kann über die Skala am Handrad positioniert werden. Manuelle Sicherheitshandräder mit Skalenring in allen Achsen. Alle Handräder sind frei zugänglich und bedienerfreundlich angeordnet.

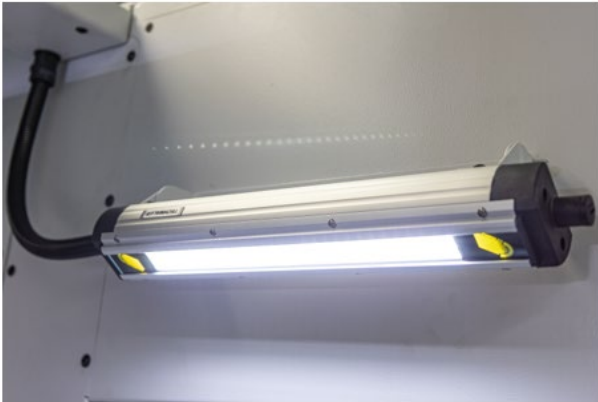
**Handradumdrehung (X/Y/Z): 2,5mm**



### **Elektronisches Handrad (Option)**

Tragbares, kabelgebundenes, elektronisches Handrad mit Maschinen - Funktionstasten.

## Details



### LED – Arbeitsraumbeleuchtung

Der Arbeitsraum der Kabine wird mit zwei **24V – LED Lichtleisten** ausgeleuchtet.



### Kühlmittel am Spindelbock

Über Gelenkschläuche kann die Versorgung des Werkzeuges mit Kühlmittel in jeder Position gewährleistet werden.



### Kühlmittelbehälter

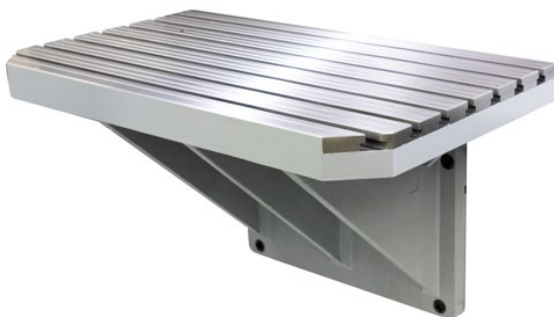
Freistehender, fahrbarer Kühlmittelbehälter, mit einem Fassungsvermögen von **80 Litern**. Die Kühlmittelpumpe ist in den Behälter integriert.

## Details



### Automatische Zentralschmierung

Schmierung der Führungen und Spindeln nach einem Zeitintervall.



### Starrer Winkeltisch

Der starre Winkeltisch ist in der Grundausstattung der Maschine enthalten.

Er hat eine Aufspannfläche von **800 x 470 mm**, die max. Tischbelastung beträgt **350 kg**.

Der Winkeltisch verfügt über **sieben 14H7** Nuten mit einem Abstand von **63 mm**.



### Hauptspindelantrieb

Hauptantrieb durch einen drehmomentstarken Direktantrieb.

Drehzahlbereich:

**0 - 5000 U/min stufenlos regelbar**

Antriebsleistung:

**7,0 / 13,3 kW (100 / 25% ED)**

Drehmoment:

**68,5 / 130 Nm (100 / 25% ED)**

## Details



### Vorschubantrieb

Innenliegender, stufenlos regelbarer, digitaler Vorschub in allen Achsen.

Vorschubbereich:

**0 – 10.000 mm/min stufenlos regelbar**

Eilgang:

**10.000 mm/min**



### Vollschutzkabine

Vollschutzkabine zur Vermeidung von Emissionen mit optimalem, bedienerfreundlichem 2 Seiten – Zugriff.

Allseitig verglast, Vorderseite mit Hartglas.



## Details



### **Ausziehbarer Spritzschutz (Option)**

Zusätzlicher, seitlich ausziehbarer Spritzschutz im unteren Kabinenbereich, unter dem Arbeitstisch. Schützt den Bediener vor Kühlmittel und Spänen im Beinbereich, speziell im Handbetrieb.



### **Fußschalter für Werkzeugspannung (Option)**

Zum komfortablen Spannen von Werkzeugen ohne zusätzliches Drücken eines Schalters am Bedienpult.

## Details



### Minimalmengenschmierung (Option)

Am Spindelbock angebrachte Minimalmengenschmierung **UFS20** für Kühlmittel (Ölnebel-schmierung).

Die Düse ist von der Maschine abnehmbar.

Eine Druckluftzufuhr zur Maschine wird benötigt (4-8 bar bei 20 – 50 NI/min).



### Blasluft am Spindelbock (Option) Inkl. Pneumatischer Wartungseinheit

Externe Blasluft am Spindelbock mit abnehmbarer Düse.

Inkl. Gelenkschlauch und pneumatischer Wartungseinheit.

Eine Druckluftzufuhr zur Maschine wird benötigt (4-8 bar bei 20 - 50 NI/min).



### Pneumatische Wartungseinheit

Pneumatische Wartungseinheit zum Aufbereiten der externen Druckluft, für die Blasluft.

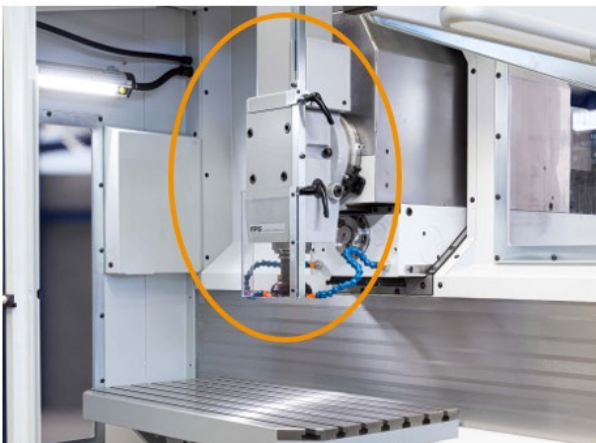
## Details



### Umschaltung Bauartenklassen (Option)

Mittels Schlüsselschalter kann zwischen **Manuellem Betrieb** (nur manuell Bedienbar) **NC - Betrieb** (3 - Sicherheitsbetriebsmodi\*) umgeschaltet werden.

\*Automatik Betrieb, Einrichtbetrieb, Prozessbeobachtungsbetrieb



### Abgesicherter Fräserschutz (Option)

Für den manuellen Betrieb und das Arbeiten mit geöffneter Kabine erforderlich. Der Spindelbetrieb ist nur in Arbeitsposition des Fräserschutzes möglich.



### NC - Teilapparat (Option)

Einachsiger Teilapparat mit hydraulischer Spindelklemmung und Interpolation.

Beladung vertikal:	340 kg
Beladung horizontal:	95 kg
Beladung horizontal mit Reitstock:	170 kg

Spitzenhöhe:	125 mm
Spindeldurchlass:	Ø 30 mm
Teilgenauigkeit:	+/- 15 sec.
Wiederholgenauigkeit:	+/- 4 sec.
Drehmoment an der Teilspindel:	max. 100 Nm

## Details

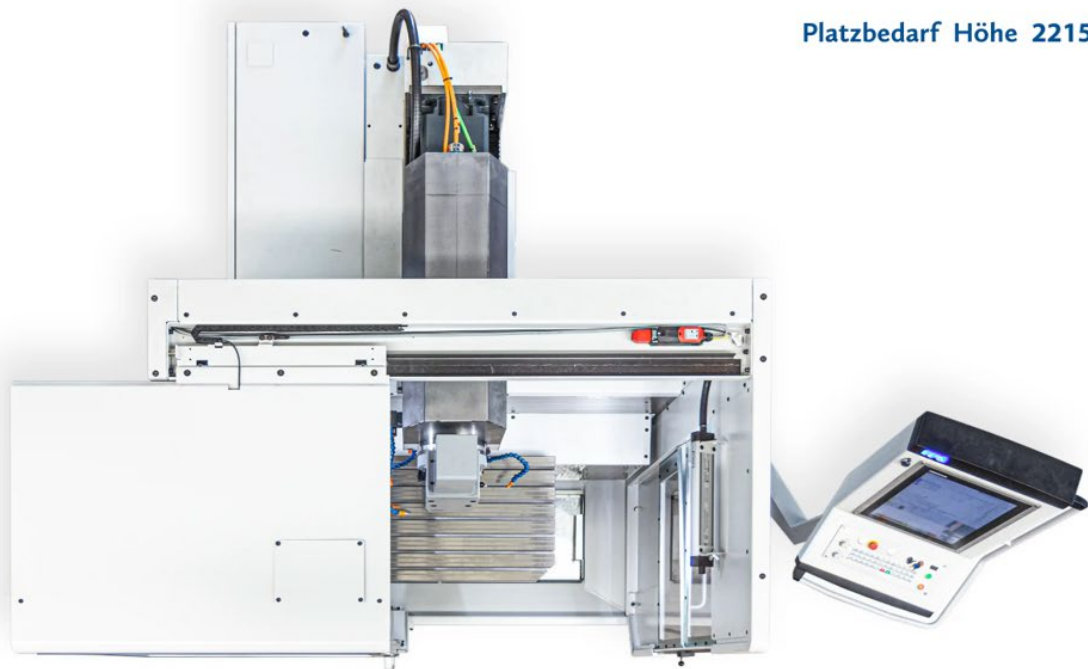


### Kamera (Option)

Kamera zur Arbeitsraumüberwachung.  
Die Kamera ist gegen Eindringen von Flüssigkeiten  
und Staub geschützt.  
Videoausgabe über HDMI.



Platzbedarf Tiefe 2300



Platzbedarf Höhe 2215

Platzbedarf Breite 3250

\*Angaben ohne Sicherheitsabstände

## Details



### Späneförderer (Option)

Für den erleichterten Abtransport von Spänen aus dem Arbeitsraum. Späneförderer für die Nass- und Trockenbearbeitung geeignet. Abwurfhöhe **800 mm**.



\*Angaben ohne Sicherheitsabstände