



FOP-AVIA Deutschland Werkzeugmaschinen GmbH

QUALITY

DRIVES

PROFITS



WERKZEUGMASCHINEN / MACHINE TOOLS | WERKZEUGTECHNIK / TOOL TECHNOLOGY | INGENIEURLEISTUNGEN / ENGINEERING

PRODUCT  
GUIDE

**FNX**



WERKZEUG-FRÄSMASCHINEN



## **FNX HIGHLIGHTS**

- » Steife, kompakte und stabile Konstruktion
- » Stufenlose Spindeldrehzahlen
- » Höchste Genauigkeit und Laufruhe dank spielfreien AVIA Kugelrollspindeln in X, Y, Z
- » Gleichlaufräsen in X und Y möglich
- » Schwenkbares und zentral angeordnetes Bedienpanel
- » Problemlos Fräsen und tief Bohren dank verfahrbare Pinole und schwenkbarem Kopf

**Die bedienerfreundlichste Fräsmaschine,  
die Avia je produziert hat**

## STANDARDAUSSTATTUNG

- » Digitalanzeige 3 Achsen Heidenhain ND 5023 (FNX 30P)
- » Konventionelle Handräder X, Y, Z
- » CNC Steuerung Heidenhain TNC 620 (FNX 30N)
- » Umhausung des Arbeitsraumes
- » Kugelrollspindeln für X, Y, Z
- » Sicherheitshandräder in allen Achsen
- » Vertikalfräskopf mit Schwenkvorrichtung
- » LED- Maschinenleuchte
- » Fester Winkeltisch 710 x 315 mm mit Aufspannfläche
- » Schutzfaltenbälge für die horizontalen Führungsbahnen
- » Schutzfaltenbalg mit Alu- Lamellen für vertikale Führungsbahnen
- » Achsen- und Kugelumlaufschmierung mit Fett
- » Kühlmittelanlage mit Elektropumpe
- » CE- Konformitätserklärung

## SONDERZUBEHÖR

- » Elektronischer Handrad mit Kabel HR 510 Heidenhain (FNX 30N)
- » DXF Konverter TNC620 (FNX 30N)
- » Werkstückmesstaster mit Kabel TS260 Heidenhain (FNX 30N)
- » Aktivierung für Sonden Unterstützung TNC 620 (FNX 30N)
- » Werkstückmesstaster mit Kabel TS260 Heidenhain (FNX 30N)
- » Teilapparat mit 3-Backen Futter 160 mm und Reitstock
- » Rundtisch D=200 mm
- » Tisch DSE 250 x 315 x 125 mm
- » Gegenhalter zum Horizontalfräsen



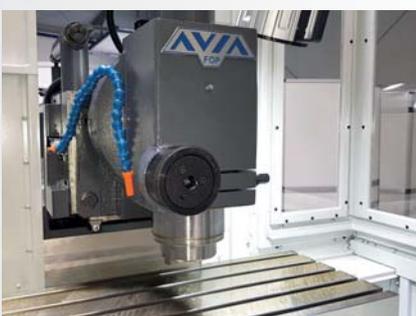
▲ KONVENTIONELLE HANDRÄDER X, Y, Z



▲ ARBEITSRAUM



▲ DIGITALANZEIGE 3 AXSEN



▲ VERTIKALFRÄSKOPF



▲ KUGELROLLSPINDELN X, Y, Z



▲ FESTER WINKELTISCH

TECHNICAL DATA		FNX 30P	FNX 30N
<b>FESTER WINKELTISCH</b>			
Aufspannfläche	mm	315 x 710	315 x 710
T-Nuten: Anzahl / Breite / Abstand	mm	5 / 14 / 63	5 / 14 / 63
Maximum Tisch Belastung	kg	200	200
<b>VERTIKALER TISCH</b>			
Aufspannfläche	mm	235 x 350	235 x 350
T-Nuten: Anzahl / Breite / Abstand	mm	2 / 14 / 126	2 / 14 / 126
<b>VERFAHRWEGE</b>			
Längsweg X	mm	400	400
Querweg Y	mm	315	315
Vertikalweg Z	mm	350	350
Min./Max. Abstand Spindelnase-Tisch	mm	100 / 450	100 / 450
<b>VORSCHÜBE</b>			
Regelung		stufenlos	stufenlos
Vorschubgeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	2	2
Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	2	2
Eilgang X / Y. (nur im Handbetrieb)	m/min	5	5
Eilgang Z. (nur im Handbetrieb)	m/min	2,5	3
<b>DREHMOMENTE VORSCHUBMOTOREN</b>			
Motor der X- und Y-Achse	HERSTELLER	REXROTH	HEIDENHAIN
Motor der Z-Achse	HERSTELLER	REXROTH	HEIDENHAIN
Drehmoment X- und Y-Achse	Nm	4,45	4,6
Drehmoment Z-Achse	Nm	7,15	5,9
Vorschubkräfte X / Y	N	5000	5200
Vorschubkraft Z	N	13200	10300
<b>VERTIKAL- UND HORIZONTALSPINDEL</b>			
Spindelkonus	ISO	40	40
Werkzeugaufnahme	DIN	2080	2080
Max. Drehzah Vertikalspindel	U/min	3000	3000
Max. Drehzahl Horizontalspindel	U/min	3000	3000
Drehbereich der Spindeln	U/min	70 - 3000	70 - 3000
Regelung		stufenlos	stufenlos
Werkzeug-Lösen, -Spannen in der Spindel		manuell	manuell
Leistung Spindelmotor S1 / S6 (25%)	kW	5,5 / -	5,5 / 9,5
Spindeldrehmoment S1 / S6 (25%)	Nm	47,5 / -	47,5 / 78,5
<b>VERTIKALKOPF</b>			
Max. Schwenkwinkel	Grad	+/- 45	+/- 45
Handverstellung der Pinole	mm	80	80
Digitalanzeige		HEIDENHAIN ND 5023	-
Steuerung		-	HEIDENHAIN TNC 620 HSCI
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>			
Positioniergenauigkeit	mm	-	+/- 0,010
Wiederholgenauigkeit	mm	-	0,005
Abmessungen X / Y / Z	mm	1520 / 1250 / 1950 1520 / 1250 / 1950	1580 / 2390 / 2100 1580 / 2390 / 2100
Gewicht	kg	1700	1700
Installierte Gesamtleistung	kVA	8	13
Stromversorgung	V	3 x 400	3 x 400
Frequenz	Hz	50	50