

BEDIENUNGSANLEITUNG

FÜR

**UNIVERSAL-
WERKZEUGFRÄSMASCHINE**

FNGJ 40

EG Konformitätserklärung

gemäß dem § 13 Abs. 4 des Gesetzes Nr. 22/1997 GBl.,
in der Fassung späterer Vorschriften, inkl. Der Änderung Nr.226/2003 GBl. über technische
Anforderungen an die Erzeugnisse und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze, gemäß der II A
Maschinenrichtlinie 98/37/EC

Die Konformitätserklärung wird durch folgende Gesellschaft ausgestellt:

INTOS Žebrák spol. s r. o., Továrni 220, Žebrák 267 53,
Id.-Nr. : 43763162,

als Hersteller des Erzeugnisses:

Bezeichnung Universale Werkzeugmacherfräsmaschine
Typ FNGJ 40
Produktionsnummer

Beschreibung und Bestimmung des Erzeugnisses

Die universal gesteuerte Werkzeugmacherfräsmaschine ist für die spanabhebende
Bearbeitung in der Stück- oder Kleinserienfertigung vorgesehen. Sie ist so
ausgeführt, dass die Grundlage der Ständer bildet, auf dem sich der Spindelstock in
der Y-Achse und die Konsole in der X- und Z-Achse in positiver und negativer
Richtung bewegt. Max. Werkstückgewicht auf dem Winkeltisch beträgt 400 kg.

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung mit folgenden Bestimmungen und Anforderungen entwickelt,
ausgeführt und hergestellt:

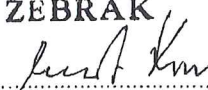
- Regierungsverordnung Nr.24/2003 GBl.,
Maschinenrichtlinie 98/37/EC,
- Regierungsverordnung Nr. 17/2003 GBl.,
Richtlinie für die Niederspannungsanlagen 73/23/EEC,
- Regierungsverordnung Nr. 18/2003 GBl.,
Richtlinie für die elektromagnetische Elektrokompabilität 89/336/EEC.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ČSN EN 12100-1 : 2004, ČSN EN 12100-2 : 2004, ČSN EN 1050 : 2001, ČSN EN 954-1 : 1998,
ČSN EN 60204-1 : 2000, ČSN EN 1037 : 1997, ČSN EN 294 : 1993, ČSN EN 953 : 1998, ČSN EN 999 : 2000,
ČSN EN 349 : 1994, ČSN EN 418 : 1994, ČSN EN 1088 : 1999, ČSN EN 13128 : 2002,
ČSN EN 61000-6-4 : 2002, ČSN EN 61000-6-2 ed.2 : 2002

Žebrák 7 10.2004

INTOS, spol. s r. o.
výrobce obráběcích strojů
267 53 ŽEBRÁK


Prof. Dr. Ing. Josef Kott
Geschäftsführer

1. Technische Angaben

1.1. Allgemeine Angaben

Bereich der Vorschublängen

Waagerechter Längsvorschub des Tisches (X-Achse)	mm	600
Waagerechter Quervorschub des Frässpindelkopfes (Y-Achse)	mm	400
Vertikaler Vorschub des Tisches (Z-Achse)	mm	400

Aufspannfläche des Vertikaltisches

Länge x Höhe	mm	500x320
T-Spannuten - Breite	mm	14H8
- Teilung	mm	50
- Anzahl		5

Aufspannfläche des festen Winkeltisches

Länge x Breite	mm	800x400
T-Spannuten - Breite	mm	14H8
- Teilung	mm	50
- Anzahl		8

Vorschübe und Eilvorschübe

Motorleistung/Drehzahl	kW/min ⁻¹	1,5/940
Anzahl der Vorschubstufen		18
Bereich - Achse X und Y	mm min ⁻¹	16-800
- Achse Z	mm min ⁻¹	8-400
Eilvorschub - Achse X und Y	mm min ⁻¹	2000
- Achse Z	mm min ⁻¹	1000
maximale Vorschubkraft		
- Achse X und Y	kN	8 + 4
- Achse Z	kN	10 + 5

Antrieb und Umdrehungen der waagerechten Spindel

Motorleistung/Umdrehungen	kW/min ⁻¹	4/1440
Anzahl der Stufen		18
Bereich der Umdrehungen	min ⁻¹	63-3150
maximales zugelassenes Moment an der Spindel	Nm	500
Spannhöhlung der waagerechten Spindel	ISO 40	ČSN 22 0430

Konsolenschmierung

Motorleistung der Pumpe	W	550
Schmieröldruck	MPa	1,5-1,8
Schmierelemente: Dosierer 5 Stück VÖGELE	cm ³	0,1
Dosierer 7 Stück VÖGELE	cm ³	0,05
Behälterinhalt	siehe hydraulisches Aggregat	

Schmierung des Vorschubkastens und des Frässpindelkopfes

Motorleistung der Pumpe	W	90
Schmieröldruck	MPa	0,5
Behälterinhalt	dm ³	20
Durchflußmenge	dm ³ /min	2,4

Hydraulisches Aggregat

Arbeitsdruck für den Kreis der Aufnahme von Werkzeugen	MPa	10
Motorleistung der Pumpe/Umdrehungen	kW/lxmin ⁻¹	0,550/1395
Behälterinhalt	dm ³	15
Gelieferte Menge aus der Pumpe	dm ³ min ⁻¹	2,3

Kühleinrichtung

Motorleistung der Pumpe	W	0,09
Arbeitsdruck der Pumpe	MPa	0,04
maximale Menge der Pumpenflüssigkeit	dm ³ min ⁻¹	25
am Auslauf	dm ³ min ⁻¹	7
Behälterinhalt	dm ³	40

Geforderte Energie

Betriebsspannung und Frequenz	AC	V/Hz	3xPEN 400/50
Fräsmaschinenaufnahmeleistung		kW	8
Nenngröße der Sicherung (kundenseitig)		A	20
Steuerspannung		= 110 V Wechselsp./ = 24 V Gleichspan.	
Beleuchtung		24 V Wechselsp./40 W	

Genauigkeit der Fräsmaschine

Genauigkeit bei Verwendung der numerischen Anzeige:

maximaler Summenfehler $C_{\max}$ - X-Achse	mm	0,044
- Achsen Z und Y	mm	0,036
Genauigkeit des wiederholten Anfahrens $R_{\max}$	mm	0,012
Unempfindlichkeit $N_{\max}$	mm	0,220

beim Einstellen der Abmessungen nach Zifferblatt:

maximaler Summenfehler $C_{\max}$ - X-Achse	mm	0,110
- Achsen Z und Y	mm	0,089
Genauigkeit des wiederholten Anfahrens $R_{\max}$	mm	0,012
Unempfindlichkeit $N_{\max}$	mm	0,210

Maschinenabmessungen

zum Aufstellen nötige Fläche	m ²	8
Breite	mm	1975
Tiefe	mm	1810
Höhe	mm	1910

Gewicht einschließlich des Winkeltisches und des vertikalen Fräskopfes

kg 2200

Geräuschpegel nach der Zweignorm 20 2263

Geräuschpegel an der Stelle der Bedienung	dB (A)	80
Schalleistung	dB (A)	97