

- + Grundlegende Maschinenenteile - Gussstücke
- + Gantry - Bauweise, fester Tisch
- + Möglichkeit von festem oder hohenvorstellbarem Querbalken
- + Multifunktionelle Ausführung der Maschine mit Karussellfunktion
- + Temperaturstabilisierung des Spindelstocks und austauschbarer Spindelköpfe
- + Hydrostatische - oder Rollenführung in linearen Achsen
- + Automatischer Austausch der Spindelköpfe und Werkzeuge
- + Achsenkühlung der Werkzeuge
- + Spindle 4 000 (6 000) U/min mit hohem Drehmoment
- + Grosse Variabilität des Arbeitsplatzes
- + Bearbeitung grosser und schwerer Werkstücke

Grundlegende Parameter		FRU 200-500	FRU 300-800
Arbeitshub			
X (Längsachse)	[mm]	4 000 - 22 000	4 000 - 24 000
Y (Querachse)	[mm]	3 500 - 6 500	5 750 - 10 750
Z (Vertikalachse)	[mm]	1 500/2 000	1 500/2 000
W (Querbalken, wählbar)	[mm]	2 000/2 500	2 250/2 800/3 800
Vorschubbereich			
X	[mm/min]	1 - 20 000 (1 - 30 000)	1 - 15 000
Y	[mm/min]	1 - 20 000 (1 - 30 000)	1 - 20 000
Z	[mm/min]	1 - 15 000 (1 - 20 000)	1 - 15 000
W (Querbalken, wählbar)	[mm/min]	1 - 4 000	1 - 4 000
Durchgang zwischen Ständern	[mm]	3 000 - 6 000	4 000 - 9 000
Durchgang zwischen Tisch und Querbalken	[mm]	2 800 - 3 500	3 500 - 5 500
Antriebsleistung	[kW]	30/37/45/60	60/71/100/113

Mit Leistung und Entwicklung von unseren Produkten kann man Beschreibungen, Illustration und technische Daten unterscheiden

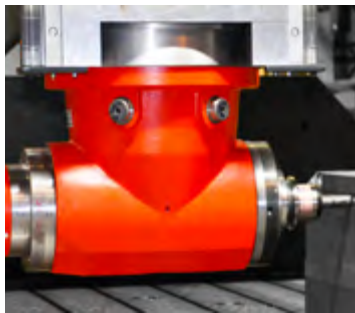


# Zubehör TOS

Standardspindelfräsköpfe eigene Konstruktion und Herstellung



<b>Gerader Kopf</b>		<b>VA1</b>			<b>VA2</b>		
Ausführung		A			A	B	C
Drehzahlbereich	[U/min]	4 000/6 000			4 000/6 000	4 000	2 500
Max. Drehmoment	[Nm]	2 000/1 400			1 000	1 600	3 300
Leistung	[kW]	30/37/45			30/37/45	60	71



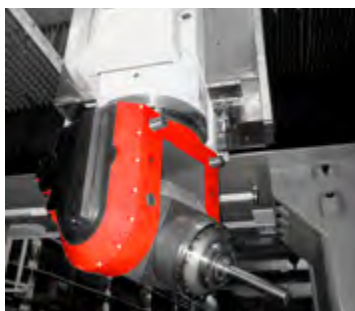
<b>Winkelkopf</b>		<b>VP1</b>			<b>VP2</b>		
Ausführung		A	B	C	A	B	C
Drehzahlbereich	[U/min]	4 000/6 000	4 000	2 500	4 000/6 000	4 000	2 500
Max. Drehmoment	[Nm]	2 000/1 400	3 300	7 000	1 000	1 600	3 300
Leistung	[kW]	30/37/45	60	71	30/37/45	60	71



<b>Universalkopf</b>		<b>VO</b>					
Ausführung		A			B		
Drehzahlbereich	[U/min]	4 000/6 000			4 000		
Max. Drehmoment	[Nm]	1 250			2 000		
Leistung	[kW]	30/37			60		



<b>2-Achsen Fräskopf</b>		<b>VK</b>		
Ausführung		A	B	C
Drehzahlbereich	[U/min]	4 000/6 000	4 000	2 500
Max. Drehmoment	[Nm]	1 000	1 600	3 200
Leistung	[kW]	30/37	60	71



<b>Einspindelkopf mit Elektroschmelze - stufenlos drehbar in zwei Achsen</b>		<b>VKE</b>	
Ausführung		A	B
Drehzahlbereich	[U/min]	16 000	
Max. Drehmoment	[Nm]	87	
Leistung	[kW]	25	

Breite Portfolio von speziellen Spindelköpfen VA, VP, VC, VF, VG, VZN, VZ