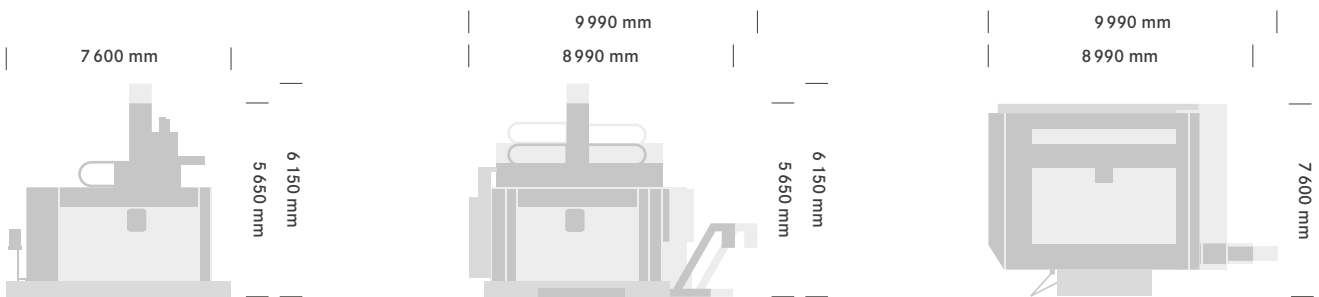


FZ33 COMPACT

5-ACHS-PORTALFRÄSMASCHINE



Abbildungen ähnlich.
Technische Änderungen vorbehalten.

DAS KOMPAKTE 5-ACHS-MULTITALENT: DIE FZ33 COMPACT.

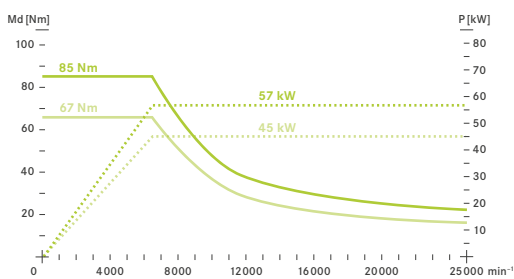
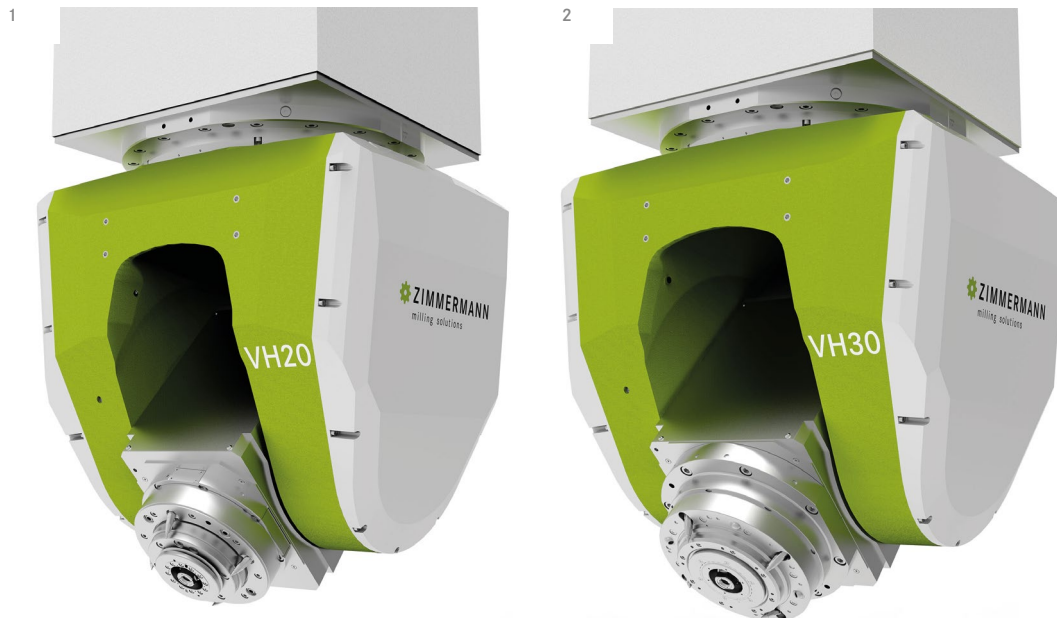
Die CNC-Portalfräsmaschine FZ33 compact eignet sich mit ihren 5 Achsen, ihrem eigensteifen Maschinenkonzept in **Monoblockstruktur**, dem gekapselten Arbeitsraum, dem festen Maschinentisch und dem **obenliegenden, in X-Richtung fahrenden Portal**, für die Bearbeitung von Aluminium und Verbundwerkstoffen. Die Kompaktmaschine verzichtet auf ein festes Maschinenfundament und lässt sich flexibel auf soliden Industrieböden aufstellen. Der Maschinentisch ist fest mit der FZ33 compact verbunden, wodurch das Werkstück bei der Bearbeitung nicht bewegt werden muss. Unabhängig von Gewicht und Größe des Werkstücks erfolgt der Fräsvorgang hochpräzise. Die bewegten Massen, bestehend aus dem struktursteifen Portal, dem Kreuz- und Z-Schlitten und den **dynamischen Fräsköpfen VH20 oder VH30**, ermöglichen einen gleichbleibenden, effizienten Fräsprozess. **Die Kombination aus hoher Stabilität und Steifigkeit erfüllt branchenspezifische Anforderungen** im Modell-, Werkzeug- und Formenbau, der Luftfahrt- und Automobilindustrie sowie im Bereich der alternativen Energien.

Hohe Genauigkeit und Oberflächengüte: die FZ33 compact von Zimmermann.

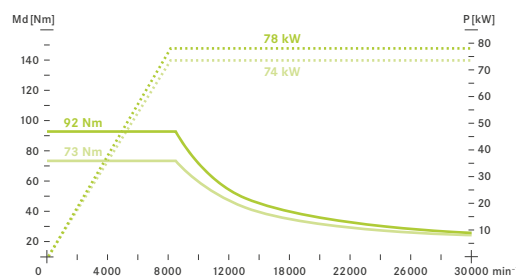


DIE HERZSTÜCKE DER FZ33 COMPACT: UNSERE FRÄSKÖPFE VH20 UND VH30.

Die FZ33 compact ist wahlweise mit einem der **dynamischen 2-Achs-Fräsköpfe VH20** (1) oder **VH30** (2) (A-Achse und C-Achse) ausgestattet. Beide Fräsköpfe verfügen über eine Hochfrequenzspindel (HF-Spindel). Die Gabelköpfe sind in Monoblock-Ausführungen aus Guss ausgelegt. Diese Bauweise erzielt höchste Temperaturstabilität und hat eine integrierte Schwingungs- und Vibrationsdämpfung, die für noch präzisere Ergebnisse beim Fräsprozess sorgt. Die A-Achse wird über ein spielfrei verspanntes Torque-Zahnrad-Antriebspaket angetrieben. Die C-Achse direkt über einen Torque-Motor. Die beiden Fräsköpfe erzielen so sehr geringe Nebenzeiten beim An- und Abfahren sowie beim Umpositionieren. Zudem erreichen der VH20 und der VH30 eine höhere Positionier- und Wiederholgenauigkeit in der A- und C-Achse. Eine serienmäßige Flüssigkeitskühlung leitet die bei der Simultanbearbeitung entstehende Wärme ab. Beide Fräsköpfe eignen sich für das Fräsen von Aluminium, Verbundwerkstoffen, Stahl und Guss.



Drehmoment-/Leistungsdiagramm VH20 – 45 kW



Drehmoment-/Leistungsdiagramm VH30 – 74 kW

TECHNISCHE DATEN

FZ33 COMPACT

Arbeitsbereiche	
X-Achse	2 500 mm
Y-Achse	3 000 mm / 4 000 mm
Z-Achse	1 250 mm / 1 500 mm

Aufspanntisch	
Länge	2 500 mm
Breite	3 250 mm / 4 250 mm
Höhe	600 mm
Tischbelastung	8 000 kg/m ² (max. 16 000 kg)
T-Nuten, längs angeordnet	18 ^{H12} (opt. 18 ^{H8})
Abstand T-Nuten	250 mm

Antriebe Linearachsen		
Vorschubgeschwindigkeit	X-, Y-, Z-Achse	bis 60 m/min
Achsbeschleunigung	X-, Y-, Z-Achse	bis 5 m/s ²

Maße, Gewicht		
Platzbedarf (ohne Peripheriegeräte) Y = 3 000 mm	Länge	7 600 mm
	Breite	8 990 mm
	Höhe	5 650 mm
Platzbedarf (ohne Peripheriegeräte) Y = 4 000 mm	Länge	7 600 mm
	Breite	9 990 mm
	Höhe	6 150 mm
Gesamtgewicht	ca. 53 500 kg / 59 500 kg	

Genauigkeiten	
Standardmäßig	nach VDI/DGQ 3441 oder ISO 230-2
Sondergenauigkeiten	auf Anfrage möglich

FRÄSKÖPFE VH20, VH30

Leistungen		
Drehmoment Rundachsen	Regelkreis	A-Achse: min. 1 200 Nm
		C-Achse: 1 047 Nm (opt. 1 279 Nm)
	geklemmt	A-, C-Achse: 3 000 Nm

Schwenkbereiche	
A-Achse	±110° oder +125°/-95°
C-Achse	300° bei 1 250 Nm 260° bei 1 500 Nm

Antriebe Rundachsen		
Vorschubgeschwindigkeit	A-, C-Achse	360°/s
Achsbeschleunigung	A-, C-Achse	700°/s ²
Auflösung	A-, C-Achse	0,0001°

Genauigkeiten		
Positioniergenauigkeit	A-, C-Achse	10"
Wiederholgenauigkeit	A-, C-Achse	6"

VH20 Frässpindel – 45 kW*		
Spindelleistung	S1 (100%)	45 kW
	S6 (40% /2 min)	57 kW
Spindeldrehzahl		25 000 min ⁻¹
Drehmoment	S1 (100%)	67 Nm
	S6 (40% /2 min)	85 Nm
Konstante Leistung		6 400 min ⁻¹ – 25 000 min ⁻¹
Schwenkachse – Spindelnase		326 mm
Werkzeugaufnahme		HSK-A63
Werkzeugspannung		Federspanner
Werkzeugabspannung		hydraulisch
Schmierung		Fettdauerschmierung
Zuführung Kühlmittel, Minimalmengenschmierung, Blasluft		jew. außen und innen

VH30 Frässpindel – 74 kW*		
Spindelleistung	S1 (100%)	74 kW
	S6 (40% /2 min)	78 kW
Spindeldrehzahl		30 000 min ⁻¹
Drehmoment	S1 (100%)	73 Nm
	S6 (40% /2 min)	92 Nm
Konstante Leistung	S1 (100%)	9 690 min ⁻¹ – 30 000 min ⁻¹
	S6 (40% /2 min)	8 140 min ⁻¹ – 30 000 min ⁻¹
Schwenkachse – Spindelnase		301 mm
Werkzeugaufnahme		HSK-A63
Werkzeugspannung		Federspanner
Werkzeugabspannung		hydraulisch
Schmierung		Ölnebelschmierung
Zuführung Kühlmittel, Minimalmengenschmierung, Blasluft		jew. außen und innen

* Andere Spindeloptionen auf Anfrage.
Technische Änderungen vorbehalten.