

FZU32

UNIBODY-PORTALFRÄSMASCHINE



3 500 mm

9 000 mm

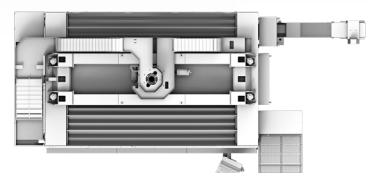
9 000 mm



5 400 mm
4 800 mm



5 400 mm
4 900 mm

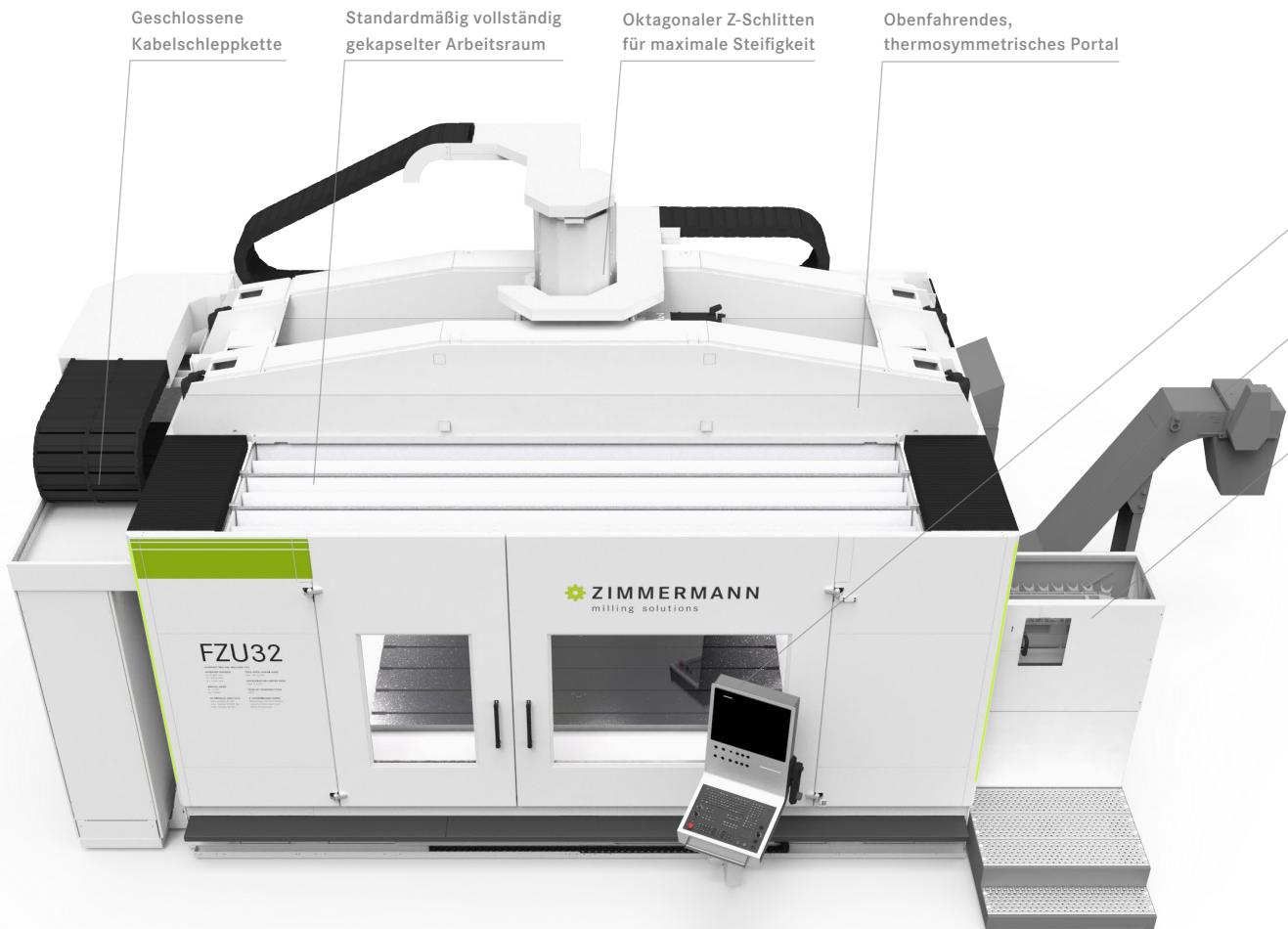


3 500 mm

OPTIMALE PREIS-/LEISTUNGSDICHTE: DIE UNIBODY-PORTALFRÄSMASCHINE FZU32.

Die FZU32 ist eine bemerkenswert kompakte 5-Achs-Portalfräsmaschine zur Bearbeitung von Aluminium, Faserverbundwerkstoffen, Kunststoffen und Ureol. Durch das besonders steife **neu entwickelte mittenföhrnde Portal** können wir den steigenden Anforderungen im Modell-, Werkzeug- und Formenbau Rechnung tragen. Dieser **thermosymmetrische Aufbau** macht die FZU32 weniger anfällig für widrige Umgebungsbedingungen. Die in Monoblockausführung konstruierte Hakenmaschine bietet durch ihr modulares System **verschiedene Längen- und Höhenvarianten** als auch umfangreiche Ausstattungsoption, wie beispielsweise Prozesskühlung mit Kühlschmierstoffen und/oder Minimalmengenschmierung. Die große Flexibilität bei der Bearbeitung von Werkstoffen und höchste Oberflächenqualität sowie Genauigkeit ergeben in der Summe das Optimum an Preis-/Leistungsdichte.

Thermosymmetrisch.
Ergonomisch.
Universell.
Die Portalfräsmaschine
FZU32 von Zimmermann.



DAS HERZ DER MASCHINE: DER ZIMMERMANN FRÄSKOPF VH10.

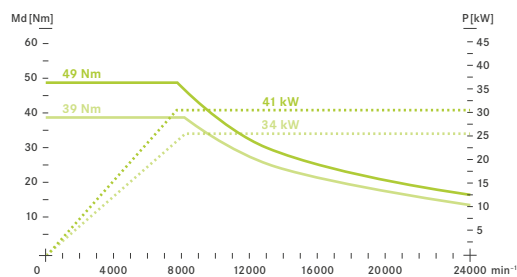
Die FZU32 ist mit dem **neuentwickelten dynamischen 2-Achs-Fräskopf VH10** ausgestattet. Durch seine **schlanke Bauweise** besitzt der VH10 nur minimale Störkonturen. Der Gabelkopf ist in Monoblock-Ausführungen aus Guss ausgelegt. Trotz seiner geringen Baugröße erreicht der VH10 **hohe Klemmkräfte** und ermöglicht somit eine stabile Bauteilbearbeitung. Um Durchlaufzeiten gering zu halten, wird der VH10 mit einer leistungsstarken 34 kW (bei 24.000 U/min) Hochfrequenzspindel verfügbar sein.

Eine effektive **Prozesskühlung mit Kühlschmierstoffen und/oder Minimalmengenschmierung** sind optional möglich. Des Weiteren ist der Fräskopf für das Ultraschall-Schneidverfahren einsetzbar. Der VH10 eignet sich insbesondere für das Fräsen von Aluminium, Verbundwerkstoffen, Kunststoffen, Ureol und Clay.

Zimmermann-Bedienpanel in
Edelstahl-optik (Heidenhain)

Optionaler Späneförderer

Standardmäßiger, automatischer
Werkzeugwechsler (31-fach)



Drehmoment-/Leistungsdiagramm VH10 – 34 kW



TECHNISCHE DATEN.

FZU32

Arbeitsbereiche

X-Achse	2 000 – 6 000 mm
Y-Achse	3 000 mm
Z-Achse	1 250 / 1 500 mm

Aufspanntisch

Länge	2 000 – 6 250 mm
Breite	3 000 mm
Höhe	560 mm
Tischbelastung	2 000 kg/m ² (max. 20 000 kg)
T-Nuten, quer angeordnet	18 ^{H12}
Abstand T-Nuten	250 mm

Antriebe Linearachsen

Vorschubgeschwindigkeit	X-, Y-, Z-Achse	bis 60 m/min
Achsbeschleunigung	X-, Y-, Z-Achse	bis 3 m/s ²

Maße, Gewicht

Platzbedarf (ohne Peripheriegeräte)	Länge	3 500 – 8 100 mm
	Breite	7 500 mm
	Höhe	4 800 / 5 400 mm
Gesamtgewicht		ca. 35 – 65 t

Genauigkeiten

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

Ausstattung

Steuerung	Heidenhain TNC 640 Siemens Sinumerik 840D sl
Messtaster	Renishaw RMP 60 Q (Option) m&h 20.41- multi (Option)
Werkzeugvermessung	Blum LC50 DIGILOG (Option)
Arbeitsraumabdeckung	inklusive
Werkzeugwechsler	Kettenmagazin 31-fach (inklusive) / 62-fach (optional)
Späneförderer	optional (Spänekasten inklusive)
Zuführung Kühlmittel, Minimalmengenschmierung, Blasluft	außen und innen (optional), außen (inklusive), innen (optional), außen (inklusive), innen (optional)
Raumabsaugung	Emulsionsnebel-/Staubabsaugung (optional)

FRÄSKOPF VH10

Leistungen

Drehmoment Rundachsen	Regelkreis geklemmt	A-Achse: 600 Nm
		C-Achse: 608 Nm
		A-Achse: 1 380 Nm
		C-Achse: 1 321 Nm

Schwenkbereiche

A-Achse	±110° +125°/ -95°
C-Achse	±300° bei Z = 1 250 mm ±360° bei Z = 1 500 mm

Antriebe Rundachsen

Vorschubgeschwindigkeit	A-, C-Achse	180°/s
Achsbeschleunigung	A-, C-Achse	700°/s ²
Auflösung	A-, C-Achse	0,0001°

Genauigkeiten

Positioniergenauigkeit	A-, C-Achse	12"
Wiederholgenauigkeit	A-, C-Achse	8"

Frässpindel – 34 kW

Spindelleistung	S1 (100%)	34 kW
	S6 (40% / 2 min)	41 kW
Spindeldrehzahl		24 000 min ⁻¹
Drehmoment	S1 (100%)	39 Nm
	S6 (40% / 2 min)	49 Nm
Konstante Leistung		8 260 min ⁻¹ – 24 000 min ⁻¹
Schwenkachse – Spindelnase		250 mm
Werkzeugaufnahme		HSK-A63
Werkzeugspannung		Federspanner
Werkzeugabspannung		hydraulisch
Schmierung		Fettdauerschmierung