

Individuelle Systemlösungen für jeden Anspruch

Über die reine Maschine hinaus bietet Zimmermann schlüsselfertige Systemlösungen, die alle notwendigen technischen Zusatzanforderungen erfüllen.

Wir bringen dabei unsere Fachkompetenz und das individuell abgestimmte Projektmanagement von der ersten Idee bis zum Projektende ein. Zimmermann liefert alles aus einer Hand.

Staub und Späne
Ob Gesundheitsaspekte beim Feinstaub oder Fragen der Verschmutzung bei Spänen, vom Späneförderer bis zu einer kompletten Einhausung der FZ 25 sind die Möglichkeiten breit gefächert.

Aufspanntische
Logistische Gegebenheiten, Größe, Gewicht, Teilegeometrie etc. sind Aspekte zur Auswahl des passenden Aufspanntisches.

Werkzeugwechsler
Als Bindeglied zwischen Werkstück und Maschine sind Werkzeugwechsler in unterschiedlichen Ausführungen lieferbar.

Spanntechnik
Abhängig von Losgröße, Varianz der Bauteile oder Umrüstzyklen ist die FZ 25 mit unterschiedlicher Spanntechnik ausrüstbar.



VH 12

Für besonders anspruchsvolle Aufgaben steht der Fräskopf VH 12. Er verfügt über extrem steif ausgelegte Lager für hohe Haltekräfte in der Simultanbewegung und eine sehr leistungsfähige Markenspindel mit anwendungsfreundlicher Kennlinie. Seine einseitige Führung macht ihn optimal zugänglich.



FZ 25

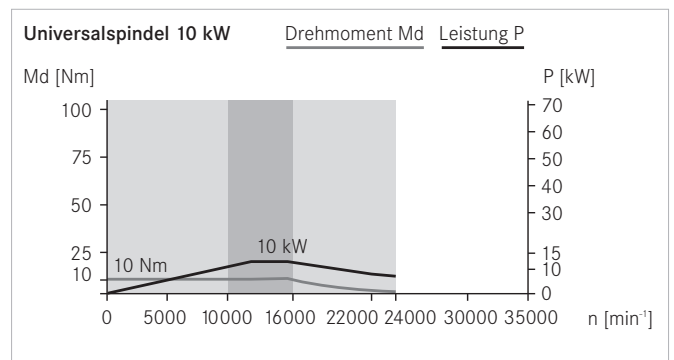
Technische Daten

Maschine	FZ 25
Arbeitsbereiche	
X-Achse	4 000 – 40 000 mm ¹
Y-Achse	2 500 – 6 000 mm ¹
Z-Achse	1 000 – 3 000 mm ¹
Tischgröße	
Länge	4 000 – 40 000 mm
Breite	2 500 – 6 000 mm
Höhe	220 mm
Tischbelastung	max. 5 000 kg/m ²
T-Nuten (längs)	18 ^{H12} (optional 18 ^{H8})
Abstand T-Nuten	250 mm
Vorschubantriebe	
Vorschub X- und Y-Achse	bis 50 000 mm/min.
Vorschub Z-Achse	bis 30 000 mm/min.
Beschleunigung Linearachsen ²	bis 5 m/s ²
Genauigkeiten²	
Positioniergenauigkeit X-Achse	0,050 mm
Positioniergenauigkeit Y-Achse	0,030 mm
Positioniergenauigkeit Z-Achse	0,030 mm
Wiederholgenauigkeit X-Achse	0,040 mm
Wiederholgenauigkeit Y-Achse	0,040 mm
Wiederholgenauigkeit Z-Achse	0,015 mm

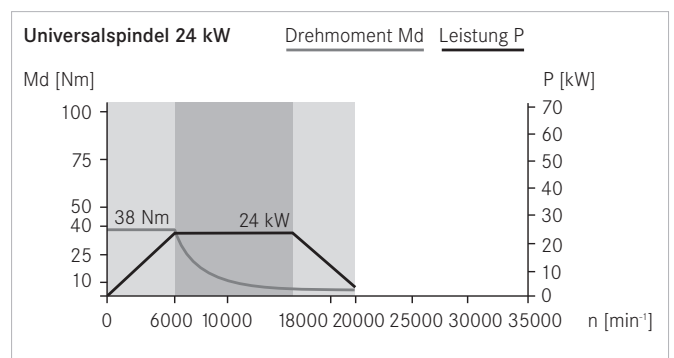
Fräskopf	VH 1	VH 12
Schwenkbereiche		
A-Achse	± 100°	± 100°
C-Achse	± 360°	± 720°
Leistungen		
Drehmoment A-Achse	238 Nm	430 Nm
Drehmoment C-Achse	430 Nm	430 Nm
Vorschubgeschw. A-, C-Achse	90°/s	100°/s
Genauigkeiten²		
Positioniergenauigkeit A, C-Achse	50" ³	30" ³
Wiederholgenauigkeit A, C-Achse	20" ³	20" ³

Frässpindel	VH 1	VH 12
Leistung S1 max. (100 % ED)	10 kW	24 kW
Drehmoment S1 max. (100 % ED)	10 Nm	38 Nm
Drehzahl max.	24 000 min ⁻¹	18 000 min ⁻¹
Leistung konstant	10 000 - 16 000 min ⁻¹	6 000 - 18 000 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme		
Schwenkachse - Spindelnase	HSK 63 F 135 mm	HSK 63 F 135 mm
Werkzeugspannung	Federspann.	Federspann.
Werkzeugabspannung	pneumatisch	pneumatisch
Schmierung	Fettdauer-schmierung	Fettdauer-schmierung

VH 1 Frässpindel-Leistungsdigramm



VH 12 Frässpindel-Leistungsdigramm



¹ Andere Abmessungen auf Anfrage

² Gemäß VDI 230-2 / DGQ.3441, bezogen auf Grundmaschine, längenabhängig

³ mit direkten Messsystemen