Fraunhofer IWU

Hydroforming-Presse SHP 50.000

Hochflexible Umformpresse zur Realisierung verschiedenster Umformverfahren*:

- Hydroforming bis 400 MPa Umformdruck
- Gasforming bis 120 MPa Umformdruck
- Pressprozesse bis 50.000 kN Schließkraft
- Verfahrenskombinationen:
  - IHU-Spritzgießen
  - IHU-Fließpressen
  - IHU-Presshärten
- Integration von Roboterhandling und verschiedenen Erwärmungsanlagen

* teils in Kombination mit Zusatzaggregaten

Fraunhofer IWU

Allgemein		
Stößel		
Stößelkraft	50.000	kN
Stößelrückzugskraft	1.390	kN
Stößelhub	1.500	mm
Eilsenkgeschwindigkeit	400	mm/s
Rücklaufgeschwindigkeit	210	mm/s
Arbeitsgeschwindigkeit	7	mm/s
Werkzeugeinbrauraum		
Werkzeugeinbauhöhe (min.)	1000	mm
Stößelfläche (Breite x Tiefe)	3.150 x 2.150	mm
Tischfläche (Breite x Tiefe)	4.440 x 2.150	mm
lichte Weite zwischen den Ständern **links - rechts** **vorne-hinten**	 3200 2200	 mm mm
Ölhydraulik		
Hydraulische S/W-Achsen		
Locher und Auswerfer		
Anzahl	je 2 für Unterwerkzeug und Stößel	
Volumenstrom	189	l/min
Druck	???	Bar
Schnellverschlusskupplung	Firma Helmig Typ 60/61; Baugröße 6-DN20-M36x2	

Geregelte hydraulische Achsen		
Axialzylinder		
Anzahl	4	
Volumenstrom	102	l/min
Druck	???	bar
Wegmesssystem	SSI-Schnittstelle (programmierbar)	
Steckverbindung der Axialzylindergeber	Harting HAN15D – Buchse	
Schnellverschlusskupplung	Firma Helmig Typ 65; Baugröße 8-DN32-M52x2	
Wasserhydraulik		
Drucksübersetzer		
Anzahl	2	Stück
Hublänge	500	mm
Kolbendurchmesser	380	mm
Stangendurchmesser	100	mm
Hubvolumen Hochdruckseite	3.925	cm³
Flächenverhältnis	14,44	
Druck	4.000	bar
Betriebsarten	Einzeln, kombiniert, synchron, pendelnd	
Vorfüllpumpe		
Volumenstrom	450	l/min
Druck	8	bar
Schlauchanschluss	RohrØ38mm; M52x2	

Füllpumpe		
Volumenstrom		
Druck	einstellbar bis 200	Mpa
HFA-Emulsion		
Firma	Castrol	
Menge	4.000	l
Typ	RS5116	
Konsistenz	10%Konzentrat / 90%Wasser	
	Hochdruckanschlüsse	
pressenseitig	9/16 HP M30x2 NOVA SWISS	
werkzeugseitig	9/16 HP M26x1,5 SITEC (kann variiert werden)	
Werkzeugmontage		
Hydraulische Werkzeugspanner		
Anzahl	6 Stück am Stößel 4 Stück am Tisch	
Spannhöhe	100	mm
Max. Werkzeuggewicht	60.000 (gesamt) 30.000 (Oberwerkzeug)	kg
Breite Rollbahn	1050	mm
Werkzeugwechseltisch		
Schnittstellen		
Digitale Ein- / Ausgänge	?	Stück
Eingänge Thermoelemente	je 6 für Typ J und Typ K	
Euromap 62 Schnittstelle	1 Stück zur Ansteuerung der Gasdruckregelanlagen	
Profibus-Schnittstelle	Zur Ansteuerung von Roboter und Gasanlagen	