CIJECT® 3.1

RTM/VRTM Injektionsanlage Druckbehälterbasis für vorgemischte oder einkomponentigen Harzsysteme

Ciject® 3.1 - Eine Weiterentwicklung des Ciject® 3.0 mit Touchscreen-Steuerung und zur Verarbeitung von Harzsystemen mit höherer Temperatur.

Die Ciject® 3-Reihe

Die Ciject® 3-Reihe ist das Ergebnis mehrjähriger gezielter Entwicklungsarbeit in der Technologie zur Herstellung von Verbundwerkstoffen. Durch die Zusammenarbeit mit erstklassigen Herstellern von Luft- und Raumfahrt und fortschrittlichen Materialien in Kombination mit einer gemeinsamen Projektarbeit (wie dem von AMSCI finanzierten Propound-Projekt) konnte Composite Integration die derzeit modernsten verfügbaren Geräte entwickeln. Eine Kombination aus fortschrittlicher Steuerungsmethode und intelligenter Prozessabbildung ermöglicht einen Schritt in Richtung des Ziels von Industrie 4.0.

Mit diesen Maschinen können verschiedene Harzsysteme hergestellt (dh erhitzt, gemischt, entgast) und dann abgegeben werden, ohne dass ein mechanisches Pumpsystem gereinigt und neu grundiert werden muss.

Die Ciject® 3 wurde ursprünglich für Forschung und Entwicklung sowie für die Verarbeitung im Labormaßstab entwickelt. Aufgrund der spezifischen Anforderungen der Luft- und Raumfahrt sowie anderer High-Tech-Verbundwerkstoffe wurde die Anlage weiterentwickelt, um auch den Anforderungen aus diesen Bereichen gerecht zu werden .

Durch die genaue Ausgabesteuerung kann die Maschine sowohl in RTM- als auch in RI-Prozessen eingesetzt werden.

Pultex GmbH
Völlesbruchstraße 29
52152 Simmerath

Tel.: +49 2473 92 78 0
Fax.: +49 2473 92 78 78

Mail: info@pultex.de
Web: www.pultex.de

Eigenschaften

Optionales Zubehör	
Basisheizung	Elektrische Heizung (in Kontakt mit dem Boden des Harzbehälters) - maximal 120 ° C. Diskrete PID-Regelung. Alle beheizten Elemente sind durch äußere Isolierung geschützt.
Bandheizung	Silikonbandheizung mit Steuerthermoelement. Maximal 120 ° C. Diskrete PID-Regelung. Alle beheizten Elemente sind durch äußere Isolierung geschützt
Ansaugschlauch	2 oder 3 m - Elektrische Heizung von Rohrleitungen und zugehörigen Armaturen (mit abnehmbarer PTFE-Auskleidung) - max. 120 °C (diskreter PID-Regler)
Temperaturfühler	0-200 °C Einpunkt-Temperaturfühler
Infrarot-Thermoelement	-
Überwachung Harzgewicht	Integrierte Lastwägeplattform. Anzeige auf HMI. 0-10 kg Messbereich (± 0,001 kg Auflösung)
pneumatisches Rührwerk	Pneumatisch angetriebenes Rührwerk mit Regler zur Drehzahlregelung
USB Datenprotokoll	Alle Maschinen- und Prozessparameter werden im CSV-Format mit einem Zeitstempel versehen und auf einem Compact Flash-Laufwerk protokolliert (einschließlich Druck, Temperatur, Harzgewicht, externe Sensoren usw.).

Funktionen	
Behältervolumen	27,0 Liter
Behältergröße	Aufnahme von 5 oder 10-Liter-Metallharzbehältern
Deckel	Handbetätigtes Spindelhubgetriebe zum Anheben
Deckelverriegelung	Captive Bolts - Manuell angezogen
Harzauslass	1x ¾ "BSPP-Anschluss in Deckel und Behälterwand
Arbeitsdruck	-1,0 - 7,0 bar
Überdruckabsicherung	Mechanisches Überdruckventil
Druckluftbedarf	>7 bar (extern)
Vakuumversorgung	externe Vakuumversorgung notwendig
Behälterdrucküberwachung	0-10bar Druckwandler
Formauslassanschluss	10 mm Einwegschlauch mit manuell betätigtem Quetschventil zum Starten / Stoppen des Prozesses
SPS	Omron PLC
Bildschirm / HMI	3,5-Zoll-Omron-HMI
Druckkontrolle	Elektronische Druck- und Vakuumregelung per HMI
Stromversorgung	16 Ampere 240V
Gestell	Stützgefäß und Schaltschrank aus Stahlchassis mit Rädern
Ausleger	Positionierbarer / einstellbarer Ausleger zur Unterstützung des Auslassschlauchs

Pultex GmbH
Völlesbruchstraße 29
52152 Simmerath
Tel.: +49 2473 92 78 0
Fax.: +49 2473 92 78 78
Mail: info@pultex.de
Web: www.pultex.de

Technische Daten

Injektionsrate	< 10,0 L/Min.

Material

Epoxidharze
Phenolharze
Polyesterharze
Vinylesterharze

Pultex GmbH
Völlesbruchstraße 29
52152 Simmerath

Tel.: +49 2473 92 78 0
Fax.: +49 2473 92 78 78

Mail: info@pultex.de
Web: www.pultex.de