

## CIJECT® Two

RTM/VRTM Injektionsanlage mit Touchscreen und erweiterten Programmier- und Protokolliermöglichkeiten

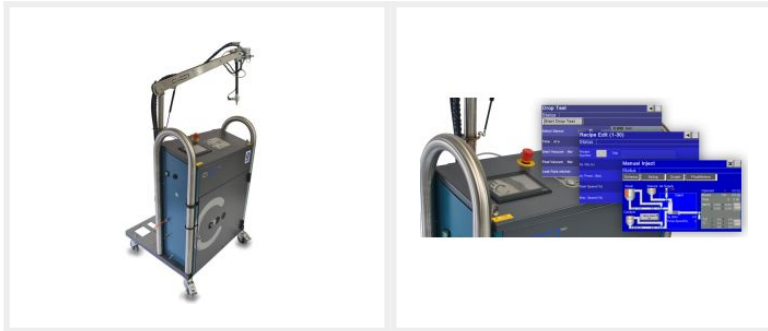
Die Ciject® Two ist die fortschrittlichste Anlage der Ciject®-Serie. Sie verfügt über eine modulare SPS mit Touchscreen und bietet umfangreiche Steuerungs- und Programmiermöglichkeiten.

### Eigenschaften

- Komplett geschlossener Schrank mit voller Bedienerkontrolle
- Speziell entwickelte Harz- und Katalysatorpumpen aus Edelstahl für hohe Zuverlässigkeit und einfache Wartung. Modularer Aufbau für leichte Reparaturen.
- Erhältlich mit Mischungsverhältnissen für Polyester/Vinylester-, Epoxy- oder Phenolsysteme
- Einzigartiges Katalysator / Härter-Überwachungssystem
- Das Katalysatorsystem enthält ein Rücklaufsperrventil für zusätzliche Sicherheit
- optimierte Edelstahl-Plattform für das einfache Laden von Standard-Spundlochfässern
- Inline-Harz- und Katalysatorfilter ermöglichen die Reinigung, ohne den Ladeschlauch vom Material zu entfernen
- Genaue elektronische PID-Druckregelung von -1 bar bis 10 bar
- Mischkopf-Spülsystem mit geringem Volumen und hoher Geschwindigkeit, um eine einfache und schnelle Reinigung bei minimalem Lösungsmittelverbrauch zu gewährleisten
- Vollautomatischer Mischkopf zum Öffnen / Schließen
- Mischleistung von 0,1 kg bis 10 kg pro Minute (abhängig von der Harzviskosität)
- In-Mould-Drucksensoren (IMPS) können an die Maschine angeschlossen werden, um eine Druckregelung basierend auf den internen Formdrücken zu ermöglichen
- 20 Liter druckloser Lösungsmittelkanne
- Einstellbarer Ausleger
- Dichtungen, die für eine Lebensdauer von mehr als 250.000 kg Harz ausgelegt und getestet wurden.
- Lagerbereich für Härter und Lösungsmittel

### Kontrollsystem:

- 110-240 V Industrielle mikroelektronische SPS-Steuerung mit farbigem Touchscreen-Bedienerdisplay
- 7-Zoll-Farb-HMI-Touchscreen mit einer Auflösung von 480x320 mit einstellbarer Helligkeit / Kontrast.
- Compact Flash-Steckplatz (Typ II) für die Datenprotokollierung im CSV-Format
- Intelligentes Maschinenprogramm - verhindert Bedienungsfehler (z.B. Spülen während des Einspritzens)
- 30 voreinstellbare Programme (mit RFID unbegrenzter Programmspeicher)
- Passwortschutz für Konfigurations- und Programmierbildschirm
- programmierbares Einspritzvolumen, Einspritzdruck, Anfang- und Endprozentsatz von Katalysator / Härter
- Anlagenprotokoll – alle Aktionen der Anlage werden aufgezeichnet
- Anzeige der durchschnittlichen Durchflussraten während der Injektion
- Automatische Zirkulation mit vom Benutzer programmierbaren Intervallen
- Automatisierte Spülsequenz
- Einstellbarer Spülalarm, um den Bediener zu warnen, wenn keine Spülung durchgeführt wurde
- Einstellbare Maschinenstillstandswarnung / Alarm



## Eigenschaften

### Technische Daten

<b>Pumpensystem</b>	Kolbenpumpe
<b>SPS</b>	
<b>programmierbare Einstellungen</b>	Erweitert
<b>Abmessungen</b>	1.305 x 650 x 1.270 mm
<b>Gewicht</b>	100 kg
<b>Stromanschluss</b>	110-230 V AC, 50/60Hz, 1A
<b>Lufteingangsdruck (max.)</b>	8 bar
<b>Geräuschpegel</b>	<70 dB
<b>Betriebstemperatur</b>	0-45 °C
<b>Max. Materialtemperatur</b>	50 °C
<b>Max. Viskosität</b>	2500 cps
<b>Injektionsdruck (max.)</b>	10 bar
<b>Einstellbereich Injektionsdruck</b>	-1,0 - 9,0 bar
<b>Injektionsvolumen</b>	0,1 - 1.000 L
<b>Injektionsrate</b>	< 10,0 L/Min.
<b>Härterzugabe Polyester</b>	0,5 - 4,0 %
<b>Härterzugabe Epoxide</b>	100:12,5 - 100:100
<b>Härterzugabe Phenole</b>	1,0 - 8,0 %
<b>Länge Injektionsschlauch</b>	<4 m
<b>Durchmesser Injektionsschlauch</b>	8 -25 mm

### Optionales Zubehör

#### Automatisches Einspritzventil

Ermöglicht eine saubere und effiziente Verbindung zwischen der Anlage und der Form. Kann alle erforderlichen Schläuche, Steuerventile und Schnellkupplungen enthalten.

#### High-Flow-Kopf

Einspritzmischkopf zur Optimierung des Materialflusses mit robusten Kugelhahn-Umwälzventilen

### Material

Epoxidharze

Phenolharze

Polyesterharze

Vinylesterharze

**High-Flow-Schlauch**

Zur Maximierung der Maschinenleistung. Besonders nützlich bei Verwendung von Harzen mit höherer Viskosität. Harzeinlass und Zulaufschläuche mit großer Bohrung und geeignetem Filter. Standardkonfiguration für den Anschluss an IBC (andere Konfigurationen auf Anfrage erhältlich).

**Fasswagen**

Edelstahl-Fassplattform, optimiert für das einfache Transportieren von Standard-Harzfassern

**Ersatzteil-Kit**

Ersatzteilsatz mit allen erforderlichen Ersatzdichtungen usw. für Pumpen und Einspritzkopf

**IBC-VerbindungsKit**

Teilesatz zum Anschließen der Ciject-Injektionsmaschine an den IBC-Harzbehälter. Inklusive Camlock-Stecker / Buchse, Inline-Y-Filter und Anschlüssen für den Standard-1-Zoll-Harzzufuhrschlauch

**IBC Heizung**

Flexible, beheizte 240-Volt-Weste mit Schnellverschlüssen zum Erhitzen des IBC. 15 - 80 °C in 56 Stunden.

**Fassheizung**

240 Volt, flexibler Mantel zum Erhitzen von 200 Litern Fass auf maximal 80 °C. Silikonisiertes Heizelement mit PU-beschichteter Polyamidabdeckung.

**Material- und Entgasungsbehälter**

Eine Reihe von Material- / Entgasungsbehälter, die mit Ciject-Injektionsgeräten verwendet werden können.

**Umrüstsätze**

Für den schnellen Wechsel zwischen zwei Harzsystemen (Polyester, Epoxid, Phenol). Beinhaltet Härterpumpe, Harzpumpe, Leitungen, Verbindungen.

**Lösungsmittelfüllstandsensor**

Erkennt, ob der Füllstand für den Betrieb nicht ausreicht. Verhindert das Starten und warnt den Bediener, wenn der Füllstand niedrig ist.

**Vakuumfüllstandsprüfanlage**

In-Mould-Drucküberwachung über sequenzierten Einspritzventilbetrieb. Misst automatisch das Formvakuum und liefert vor der Injektion eine Pass / Fail-Rückmeldung.

**Katalysatorfüllstandsensor (nur Polyester / Vinylester-Version)**

Erkennt, ob der Füllstand für den Betrieb nicht ausreicht. Verhindert das Starten und warnt den Bediener, wenn der Füllstand niedrig ist.

**Inline-Durchflusserhitzer**

Inline-Flüssigkeitsheizgerät aus Edelstahl mit thermostatisch geregelten Kartuschelementen mit 2 KW. PID-Temperaturregelung mit Übertemperaturalarm, einstellbar von Umgebungstemperatur bis 60 °C.

---

**Katalysatortank 10,0 L**

10-Liter-Katalysatortank inklusive austauschbarem Inline-Filter. Schwerkraftzufuhr zur Katalysatorpumpe.

---

**Flow-Meter für Katalysator / Härter und Harz**

Durchflussmesssystem mit grafischer und numerischer Datenausgabe auf dem Touchscreen.

---

**MCR - Motorisiertes Katalysator / Härter-Verhältnissystem**

Automatisierte Servosteuerung des Katalysatorfüllstands. Progressive Katalysatorinjektion zur automatischen Steuerung während der Injektion.

---

**RFID - Radiofrequenz-Identifikation**

Barcodescanner, mit dem vorprogrammierte Einstellungen aufgerufen werden können. Ermöglicht die Identifizierung einer unbegrenzten Anzahl von Formen durch die Anlage. Verhindert falsche Injektionseinstellungen.

---

**IMPS-Eingangsmodul - 4 Eingänge**

Zusätzliches SPS-Modul zur Überwachung und Steuerung von 4 zusätzlichen IMPS-Sensoren. Bildschirmanzeige mit Grafiken.

---

**Thermoelement-Eingangsmodul - 6 Eingänge**

Zusätzliches SPS-Modul zur Überwachung von bis zu 6 Thermoelementen vom Typ K

---

**Datenaufzeichnung**

Aufzeichnung kritischer Prozessparameter auf einer Compact Flash-Karte im CSV-Format.

---