



# BETTER SOLUTIONS



**InJet®**

SPRAY IN AIR  
TECHNOLOGIE



KAMMER



EINZELNE  
PROZESSE



EDELSTAHL  
DESIGN  
AISI 304/316

TECHNISCHES DATENBLATT

# InJet® 888 CRD-1F CUSTOMLINE



## ANWENDUNG

REFLOW und LÖTTEILE

PCB

SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL → Lötpasten

## ENTFERNEN VON

→ Verhüttungsrückstände

→ Flux

→ Lötpasten



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### CUSTOMLINE REINIGUNGSSYSTEM

Der **Bereich Customline** ist für Kunden gedacht, die besondere Anforderungen haben.

Gemeinsam mit Ihnen konfigurieren wir das Reinigungssystem, um die höchste Effizienz und Qualität der Reinigung nach Ihren Wünschen und Erwartungen zu erreichen.

### ENTWICKELT UND BEABSICHTIGT, FÜR EMPFOHLENE

#### ANWENDUNG

REFLOW und LÖTTEILE

PCB

SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL

#### ENTFERNEN VON

→ **Verhüttungsrückstände**

→ **Flux**

→ **Lötpasten**

### REINIGUNG TECHNOLOGIE

Die Reinigungssysteme der Serie InJet® 888 sind eine einzigartige **horizontale Spray-In-Air-Technologie**, die von DCT entwickelt und hergestellt wird.

Die horizontale Sprüh- und In-Air-Technologie zeichnet sich durch einen hohen Druck und einen hohen Flüssigkeits-/Flüssigkeitsstrom aus.

### KAMMER & PROZESSE

**1 PROZESSKAMMER (1-ETAGEN-LÖSUNG)**

**3 PROZESSE - REINIGUNG, SPÜLUNG, TROCKNUNG**

### PROZESS KONTROLLE

- **Überwachung des Drucks der Reinigungsflüssigkeit in Echtzeit**
- **Kontrollsystem für die Grenzdrücke der Fluide**
- **Benachrichtigung über Flüssigkeits- und Filterwechsel** - zykluszählung
- **Mindestfüllstandswarnung** - reinigungs- und Klarspülmittel
- **Leitfähigkeitsmessung - Spülung**



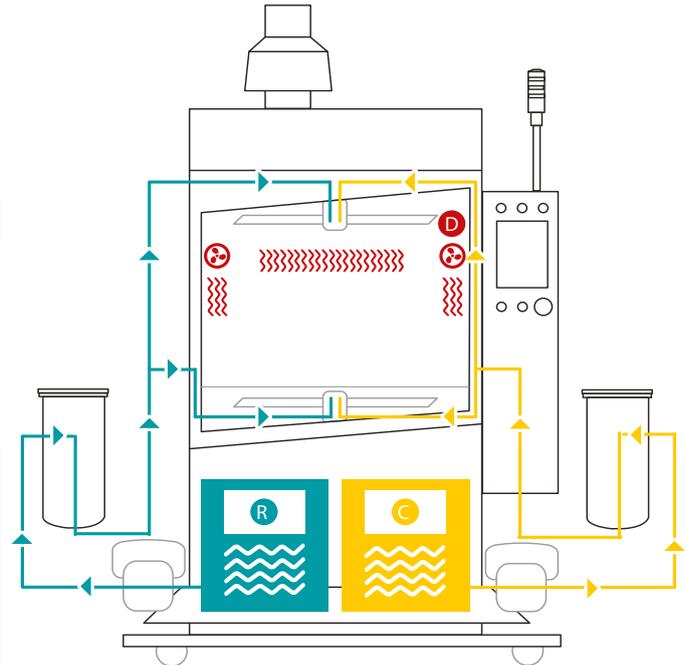


### 1 PROZESSKAMMER



### 3 PROZESSE

- C** REINIGUNG
- R** SPÜLUNG
- D** TROCKNUNG



### REINIGUNGSPARAMETER

| Reinigung Anwendung           | Angemessenheit | Empfohlene Verfahren Temperatur |             | Gesamte übliche Bearbeitungszeit | Kapazität pro 8 Stunden |
|-------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------|
| Reflow und Lötten von Teilen  | ★★★            | 30 – 50°C                       | 86 – 122 °F | 40 min.                          | 240 **                  |
| PCB                           | ★★             | 35 – 55°C                       | 95 – 131 °F | 55 min.                          | 1100 *                  |
| Schablone, Druckfehler, Rakel | ★              | 20 – 40°C                       | 68 – 104 °F | 20 min.                          | 24                      |

LEGENDE: ★★★ sehr empfohlen   ★★ empfohlen   ★ anwendbar

\* PCB-Eurokarten / pro 8 Stunden (berechnet für die Abmessung 100 x 160 mm / 3,94 x 6,3 Zoll)

\*\* Teile in Lötpalette / pro 8 Stunden (320 x 500 x 50 mm / 12,6 x 19,7 x 1,97 Zoll)

\*\*\* Schablonen, Pumpdrucke größer als 736 x 736 mm / 29 x 29 Zoll



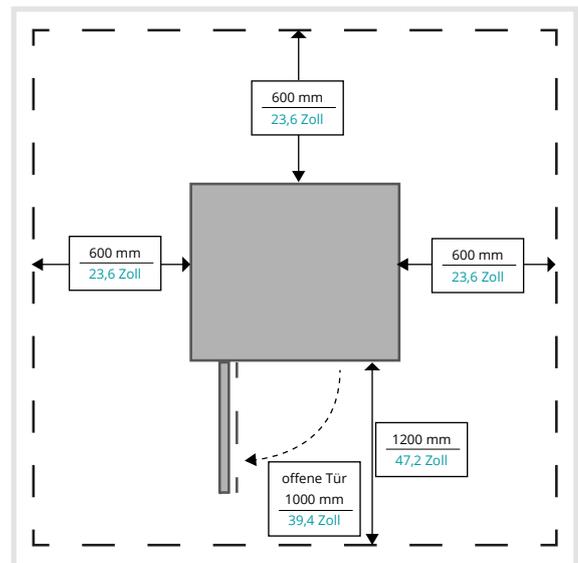
**TECHNISCHE PARAMETER**

|  | <b>metrische Einheiten</b>       | <b>imperiale Einheiten</b>         |
|--|----------------------------------|------------------------------------|
| Abmessungen (B x L x H)  | 1620 x 1400 x 2350 mm            | 63.8 x 55,1 x 92,5 Zoll            |
| Gewicht  | 660 kg                           | 1455 lbs                           |
| Ø Energieverbrauch pro Zyklus  | 3,3 kWh                          | 3.3 kWh                            |
| Verbrauch von Reinigungsmittel pro Zyklus -leere Prozesskammer                       | 0,2 – 0,5 l (15 min, 45°C)       | 0.05 – 0.13 gal (15min, 113°F)     |
| Verbrauch von Spülflüssigkeit pro Zyklus -leere Prozesskammer                        | 0,2 – 0,5 l (15 min, 45°C)       | 0.05 – 0.13 gal (15min, 113°F)     |
| Druckluftverbrauch pro Zyklus  | 2 l / Zyklus                     | 0.52 gal / Zyklus / 4,5 bar        |
| Luftverbrauch – Isolierung chemischer Rückstände in Rohrleitungen und Einspritzdüsen | 145 l / 25 sec                   | 38,30 gal / 25 sec                 |
| Luftverbrauch – Isolierung chemischer Rückstände in der Prozesskammer                | 260 l / 45 sec                   | 68.68 gal / 45 sec                 |
| Max. Abmessungen der gereinigten Teile   | 850 x 800 x 600 mm               | 33.46 x 31 x 22,7 Zoll             |
| Auswechselbarer mechanischer Filter der Reinigungs- und Spülflüssigkeit              | 5 – 200 µm                       | 5 – 200 µm                         |
| Betriebsdrücke Frequenzumrichter   | 2,4 Bar                          | 34.8 PSI                           |
| Durchflussmenge der Reinigungsflüssigkeit  | 200 l/min                        | 52.83 gal / min                    |
| Einstellung des Temperaturbereichs der Reinigungs- und Klarspülflüssigkeit           | Von Umgebungstemperatur bis 60°C | Von Umgebungstemperatur bis 140 °F |
| Einstellungen des Leitfähigkeitsbereichs der Spülflüssigkeit in den Tanks.           | 0 – 2000 µS/cm                   | 0 - 2000 µS/cm                     |
| Einstellung des Temperaturbereichs für die Trocknung                                 | Von Umgebungstemperatur bis 80°C | Von Umgebungstemperatur bis 176°F  |
| Geräuschpegel  | < 70 dB                          | < 70 dB                            |
| Gerätesteuerung  | PLC + 8,4" Touchscreen           | PLC + 8,4"-Touchscreen             |
| Volumen der Lagertanks   | 85 l                             | 22,4 gal                           |

**ABMESSUNGEN**



**MINIMALER WARTUNGSRAUM UM DIE MASCHINE HERUM**

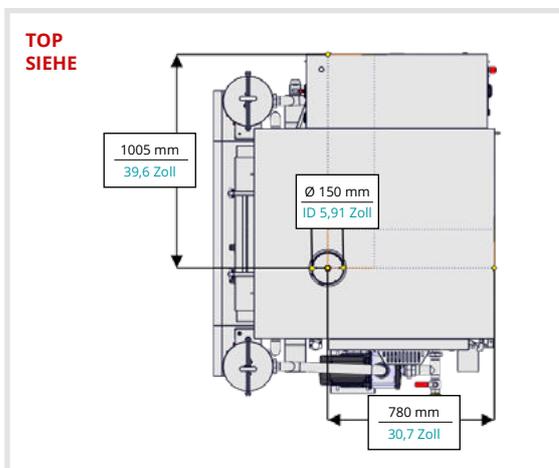
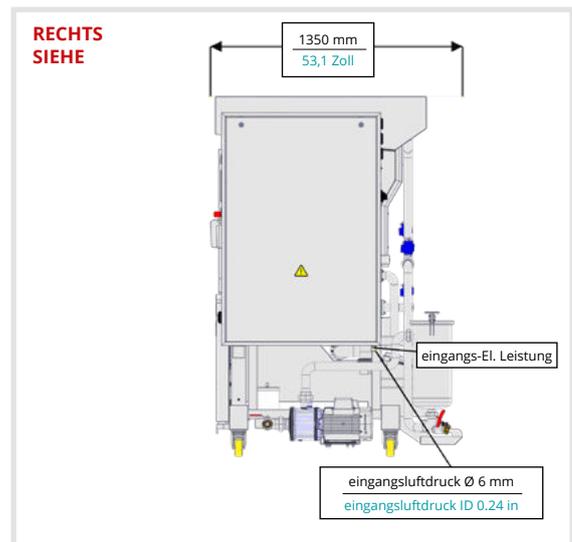
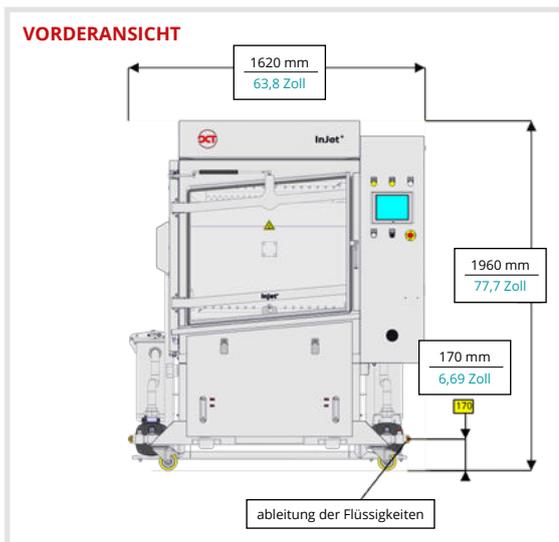




## INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

|   | metrische Einheiten            | imperiale Einheiten                             |
|---|--------------------------------|---|
| <b>Stromversorgung</b>                                | 400V, 32A, 50Hz (3+N+PE)       | UL 400V, 32A, 60Hz* (3+N+PE)                    |
| <b>Pmax</b>   | 13 kW                          | 13 kW   |
| <b>Druckluftanschluss</b>                             | Rohre Ø 6 mm und Ø 10 mm - 5 m | Rohr-ID 0,24 Zoll und ID 0,39 Zoll - 196,9 Zoll |
| <b>Empfohlener Arbeitsdruck</b>                       | 4,5 – 6 Bar                    | 65.25 - 87 PSI                                  |
| <b>Druckluftqualität</b>                              | 3. Klasse **                   | 3. Klasse **                                    |
| <b>Durchmesser des Auspuffrohrs</b>                   | Ø 150 mm                       | ID 5,91 Zoll                                    |
| <b>Kapazität des Auspuffrohrs</b>                     | 380 <sup>m3/h</sup>            | 13400 <sup>ft3/h</sup>                          |
| <b>Mindestflüssigkeit für den ersten Durchlauf</b>    | 2 x 75 l                       | 2 x 19,8 gal                                    |
| <b>Erforderlicher Serviceplatz um das Gerät herum</b> | 600 mm                         | 23,6 Zoll                                       |

\* Bei Verwendung eines Frequenzumrichters  
 \*\* Gemäß der Norm ISO 8573-1



## SERIENMÄSSIGE AUSSTATTUNG



### MECHANISCHE AUSRÜSTUNG

Filtration von mechanischen Partikeln

Schornsteinklappe - automatisch

Isolierung chemischer Rückstände in der Prozesskammer

Zugluftumlenker mit Tropfblech - 150 mm

Druckluftkupplung für externen Pumpenanschluss

Lenkrollen mit Bremsen

Türverriegelung - automatisch

Manuelle Entlüftung für Pumpen

Mechanischer Filterverschluss

Glas-Füllstandsanzeige im Edelstahlgehäuse

Ersatzteile (Grundausrüstung)



### ELEKTROAUSRÜSTUNG

SPS-Steuerung + 8,4" Touchscreen-Display - IDEC

Rotation - 4 Arme - elektrisch angetrieben

Heizsystem - Reinigungsflüssigkeit + Spülflüssigkeit

Trocknungssystem - Heißluft

Not-Aus-Schalter - EATON

ESD-Erdungspunkt - für Bediener



### SOFTWAREAUSSTATTUNG

Sprachversion - Tschechisch + Englisch

Fünf Programme mit individuell einstellbaren Parametern

Dreistufige Protokollierungsrechte - Bediener, Wartung, Ingenieur

Mindestfüllstandswarnung - Reinigungs- und Spülflüssigkeit

Benachrichtigung über Flüssigkeits- und Filterwechsel - Zykluszahlung

Kontrollsystem für die Grenzdrücke der Fluide

Überwachung des Drucks der Reinigungsflüssigkeit in Echtzeit

## VORGESCHRIEBENE AUSRÜSTUNG



Mechanische Schublade (ohne Korb)

Statusleuchte Haupt + akustische Signalisierung IDEC

Leitfähigkeitsmessung - Spülung 0-2000 µS - Sperrung optional

## OPTIONALE AUSSTATTUNG



### HARDWARE-AUSSTATTUNG

---

|   |
|---|
| Ablassen von Flüssigkeiten - manuelle Steuerung                           |
| Automatisches Nachfüllen von Reinigungsmitteln (ohne pumpfähige Mischung) |
| Automatische Entleerung des Reinigungsmittels (ohne Pumpe)                |
| Automatische Spülwassernachfüllung (ohne Pumpe)                           |
| Automatische Spülwasserabgabe (ohne Pumpe)                                |
| Integrierte Pumpe zur automatischen Entleerung                            |
| Integrierte Pumpe für manuelle Entleerung                                 |
| Verbrauchseinsparungen - Restluft-Isolierung                              |
| Tropfschale aus Edelstahl - ESD-Bodenschutz                               |
| Externe tragbare Pumpe  |
| Sandwich-Filterung - extern   |
| Ablassventil mit Verschluss   |
| Abstreifer für die Wartung des Vorratsbehälters                           |
| Abdeckung des Heizregisters 888   |

---



### ELEKTROAUSRÜSTUNG

---

|   |
|---|
| Frequenzumwandler   |
| Transformator mit/ohne UL   |
| Steuerung eines externen Abluftventilators - Installation beim Kunden |
| Elektronische Steuerung - Funktionalität der Trocknungsspiralen       |

---



### SOFTWAREAUSSTATTUNG

---

|   |
|---|
| Timer für Flüssigkeitsheizung   |
| Modifikation des Reinigungssystems für brennbare Flüssigkeiten der Klasse 3 |
| Sprachmutation (CZE, ENG, GER, POL, CHI, RUS, ITA, SPA, MAY, HUN)           |

---



### RÜCKVERFOLGBARKEIT

---

|                             |
|-----------------------------|
| Rückverfolgbarkeit OFF line |
| Rückverfolgbarkeit ON line  |

---

## OPTIONALE AUSSTATTUNG



### KÖRBE, HALTER UND STÄNDE AUSRÜSTUNG

|  |
|--|
| Mechanische Raster- Wagenlösung - Lötrahmen (8Slots)                     |
| Mechanische Raster - Schubladenlösung - Lötrahmen (8 Steckplätze)        |
| Mechanischer Trägerhalter - Trolley-Lösung - PCB (18 Steckplätze)        |
| Mechanischer Kammhalter - Schubladenlösung - PCB (18 Steckplätze)        |
| Mechanischer Korb - Wagenlösung - PCB                                    |
| Mechanischer Korb - Schubladenlösung - PCB                               |
| Seitenführung von PCB - Trolley-Lösung                                   |
| Mechanischer Ständer - Wagenlösung - Löten. f.(8 Steckplätze) adjus.     |
| Mechanischer Ständer - Schubladenlösung - Lot. f. (8 Steckplätze) adjus. |
| Mechanischer Ständer - Schubladenlösung - Lötrahmen (8 Steckplätze)      |
| Mechanische Reduzierung - Wagen+Schublade sol. -schablone, Squeeg, PCB   |
| Mechanischer Kammhalter - Trolley-Lösung - PCB (10 Steckplätze)          |
| Mechanisches Fahrgestell - Wagenlösung - Lötgestelle                     |
| Mechanischer Träger - Wagenlösung - Lötrahmen (5 slo.)                   |



### TROLLEYS AUSRÜSTUNG

|  |
|--|
| Mechanischer Transportwagen, einstöckig mit Verriegelung |
| Mechanische Verlängerung (ohne Korb)                     |



### EXTERNE TANKS UND ZUBEHÖR

|  |
|--|
| Tank - 200l - Klarspülmittel   |
| Messung der Leitfähigkeit  |
| Tank - 200l - Reinigungsflüssigkeit (Fertigmischung)                   |
| Tank - 200l - Reinigungsflüssigkeit (Konzentrat)                       |
| Luftbasiertes Mischen von Flüssigkeiten                                |
| Erwärmung der Flüssigkeiten im Tankwagen (200 l)                       |
| Tank - 200l - Reinigungsflüssigkeit (Konzentrat) + Dosierpumpe         |
| 1000l IBC-Tank   |
| Überwachung des Füllstands im externen Entladetank - IBC 1000 l        |
| Überwachung des Füllstands im externen Tank für DI-Wasser - IBC 1000 l |
| Wasserpumpe mit Druckbehälter  |



Für weitere Informationen, eine Liste der Optionen und eine Auswahl an geeigneten Geräten wenden Sie sich bitte an einen DCT-Spezialisten in Ihrem Land oder direkt an den Hersteller.



## DCT-QUALITÄT

**Alle von DCT entwickelten Reinigungssysteme InJet®, AirJet® und Sonix® zeichnen sich durch höchste Qualität, hohe Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit, einfache Wartung, eine extrem lange Lebensdauer und die längste Garantie auf dem Markt der Reinigungssysteme aus.**

Diese oben genannten Vorteile werden durch die **präzise manuelle Fertigung** der Maschinen in der Tschechischen Republik und dank der überlegenen Qualität der verwendeten Materialien und Komponenten erreicht.

Reinigungssysteme verfügen über eine **Ganz-Edelstahl-Konstruktion**, die aus AISI 304 und AISI 316 Edelstahl von Hand geschweißt und anschließend chemisch passiviert wird.

Bei der Entwicklung und Herstellung der Reinigungssysteme wurde besonderer Wert auf eine **einfache Bedienung** durch das Bedienpersonal, eine einfache **Wartung** und eine **intelligente Prozessparametereinstellung** gelegt. Sie sind mit SPS-IDEC auf Industrieebene, einem übersichtlichen Farb-Touch-Display mit 3-Ebenen-Zugang (Bediener, Wartung, Techniker) und serienmäßig mit 5 einstellbaren Reinigungsprogrammen ausgestattet.

Das Gerät prüft **automatisch und permanent** alle **Prozesse, Betriebsflüssigkeitsstände** und **Prozesstemperaturen** und meldet auch rechtzeitig, wenn einzelne Verbrauchsmaterialien oder Flüssigkeiten ausgetauscht werden müssen.

Durch eine optionale Rückverfolgbarkeitsfunktion wird die **Überwachung der Reinigungsprozesshistorie**, online oder offline, gewährleistet.

Für jedes Reinigungssystem steht eine breite Palette an **Standard-Hardware** - und **Software-Equipment** zur Verfügung. DCT zeichnet sich aber auch durch seine Flexibilität **bei der Lösung von Nicht-Standard-Maschinen** und deren Zubehör aus.

**Unsere Maschinen, zusammen mit unseren Reinigungseinheiten und lokalen Anwendungen und technischem Support, bringen Ihnen einen langfristigen zuverlässigen, leistungsstarken und stabilen Reinigungsprozess, auch unter den anspruchsvollsten Dauerbetriebsbedingungen.**

Mit all seinen Reinigungssystemen bietet DCT ein **breites Sortiment an Hard- und Software-Ausstattung**, spezielle Rahmen mit Anschlägen für zu reinigende Teile und unzählige Varianten zusätzlich zu den grundlegenden Prozessüberwachungsmöglichkeiten, die eine Rückverfolgbarkeit verwenden.



*Für weitere Informationen, eine Liste der Optionen und eine Auswahl an geeigneten Geräten wenden Sie sich bitte an einen DCT-Spezialisten in Ihrem Land oder direkt an den Hersteller.*



## EDELSTAHL DESIGN:

Haupt-Unterstützungsrahmen  
Lagertanks  
Prozesskammern  
Flüssigkeits- und Luftverteilungssysteme  
Sprüharme und Düsen  
Mechanische Filter mit hoher Kapazität  
Prozesskammertürrahmen und -griff  
Externe Abschirmung  
Aktive Filter zum Spülen von DI-Wasser

Ausgabedatum: **12/2024**

**InJet® ist eine eingetragene Marke** von DCT Czech s.r.o.

DCT Czech s.r.o.,  
Tovární 85, 679 21 Černá Hora, Tschechische Republik  
e-mail: info@dct.cleaning, [www.dctcleaning.de](http://www.dctcleaning.de)