



BETTER SOLUTIONS



InJet®

SPRAY IN AIR
TECHNOLOGIE



KAMMER



EINZELNE
PROZESSE



EDELSTAHL
DESIGN
AISI 304/316

TECHNISCHES DATENBLATT

InJet® 388 CRRD-1PR CUSTOMLINE

Combo



ANWENDUNG

SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL
PUMPRINT
GLEICHMÄSSIGES BESCHICHTEN
PCB

ENTFERNEN VON

Lötpasten
SMT-Klebstoffe
Beschichtung entfernen
Flux



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

SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL
PUMPRINT
GLEICHMÄSSIGES BESCHICHTEN
PCB

ENTFERNEN VON

→ Lötpasten
→ SMT-Klebstoffe
→ Beschichtung entfernen
→ Flux

REINIGUNG TECHNOLOGIE

Die Reinigungssysteme der Serie^{InJet®} 388 sind eine einzigartige **vertikale Spray-In-Air-Technologie**, die von DCT entwickelt und hergestellt wird. Das vertikal installierte Spray-In-Air-Gerät minimiert den Abschattungseffekt, der bei horizontalen Reinigern häufig auftritt, und maximiert die Effizienz des Reinigungsprozesses, da das Reinigungsmittel direkt auf das zu reinigende Objekt gesprüht wird.

KAMMERN UND PROZESSE

1 PROZESSKAMMER
4 PROZESSE - REINIGUNG, VORSPÜLUNG, SPÜLUNG, TROCKNUNG

PROZESS KONTROLLE

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

VORTEILE

- **3-Arm-gesteuerte Rotation** - zur Verbesserung der Reinigungsqualität
- **Sandwich-Filtration 1PR - integriert mit automatischer Regelung** - zur die Verbesserung der Spülqualität
- **Air Knife - schwingend** - zur Verbesserung der Trocknungsqualität
- **Ablassen gängiger Flüssigkeiten** - manuelle Steuerung

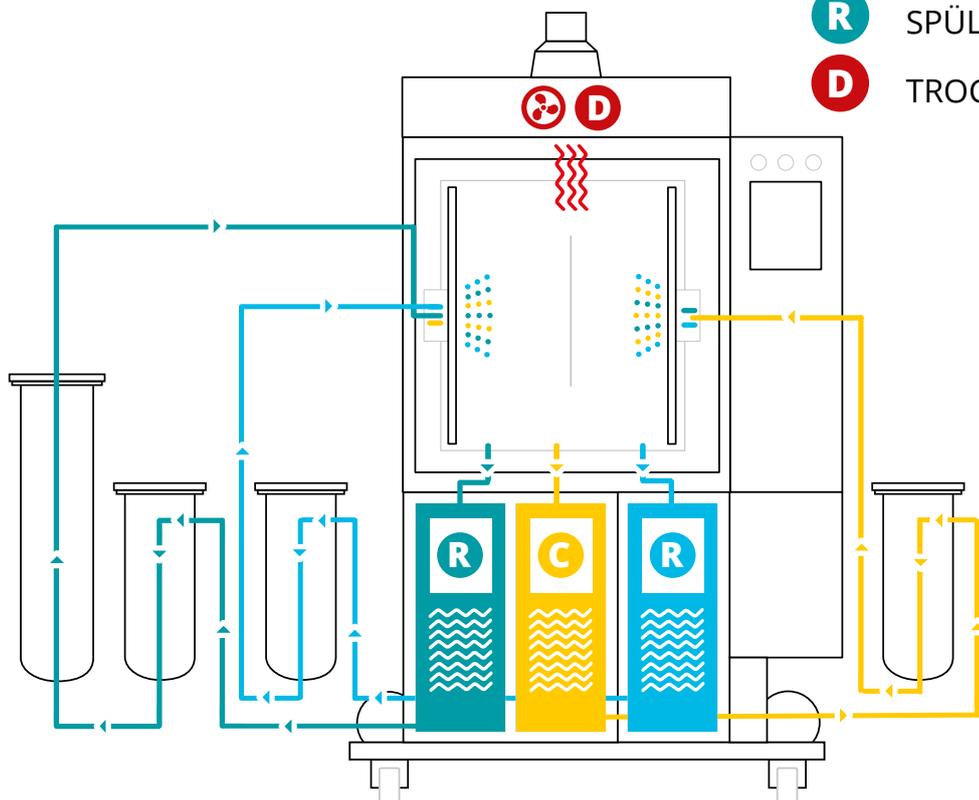


1 PROZESSKAMMER



4 PROZESSE

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



REINIGUNGSPARAMETER

Reinigung Anwendung	Angemessenheit	Empfohlene Verfahren Temperatur		Gesamte übliche Bearbeitungszeit	Kapazität pro 8 Stunden
Schablone, Druckfehler, Rakel	★★★	20 – 40°C	68 – 104 °F	18 min.	27 ***
PumPrint	★★★	40 – 55°C	104 – 131 °F	18 min.	27 ***
Konforme Beschichtung	★★★	40 – 55°C	104 – 131 °F	60 Minuten.	192 * / 16 **
PCB	★★★	35 – 55°C	95 – 131 °F	30 min.	384 *

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

* PCB-Europakarten / pro 8 Stunden (berechnet für eine Größe von 100 x 160 mm / 3.94 x 6.3 in)

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

*** Schablonen, Pumpendrucke größer als 736 x 736 mm / 29 x 29 in



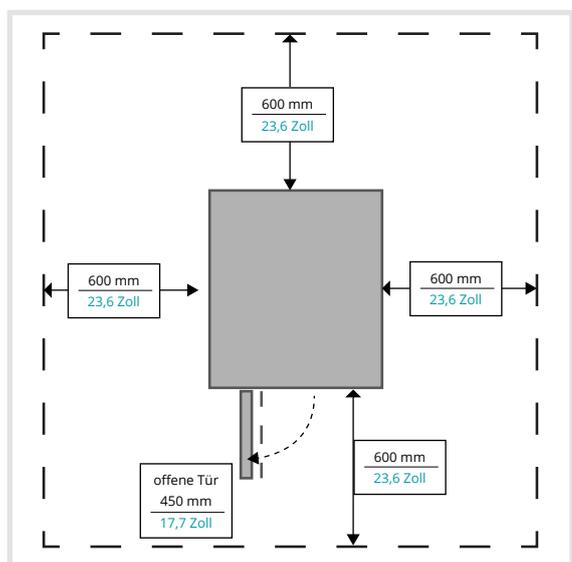
TECHNISCHE PARAMETER

	metrische Einheiten	imperiale Einheiten
Abmessungen (B x L x H)	1410 x 1390 x 2400mm	55,5 x 54,7 x 94,4 Zoll
Gewicht	560 Kg	1235 Pfund
Ø Energieverbrauch pro Zyklus	1,65 kWh	1.65 kWh
Verbrauch von Reinigungsmittel pro Zyklus - leere Prozesskammer	0,1 - 0,3 l (15 min, 45°C)	0.02 - 0.08 gal (15 min, 113°F)
Verbrauch von Spülflüssigkeit pro Zyklus - leere Prozesskammer	0,1 - 0,3 l (15 min, 45°C)	0.02 - 0.08 gal (15 min, 113°F)
Druckluftverbrauch pro Zyklus	3 l / Zyklus	0.79 gal / Zyklus
Luftverbrauch des Luftmessers - Isolierung chemischer Rückstände	166 l / min	44 gal / min
Luftverbrauch - Isolierung chemischer Rückstände in der Prozesskammer	260 l / 45 sec	68.68 gal / 45 sec
Max. Abmessungen des gereinigten Teils mit gebrauchtem Luftmesser	100 x 800 x 760 mm	3,94 x 31,5 x 29,92 Zoll
Auswechselbarer mechanischer Filter zur Reinigung und Spülflüssigkeit	5 - 200 µm	5 - 200 µm
Sprühdruck / 45°C / 113°F	2,2 Bar	31.9 PSI
Bereich Druck - Reinigung / 45°C / 113°F	0,9 - 2,8 Bar	13 - 40,6 PSI
Bereich Druck - Vorspülen / 45°C / 113°F	0,0 - 1,0 Bar	0,0 - 14.50 PSI
Bereich Druck - Spülen / 45°C / 113°F	0,0 - 0,5 Bar	0,0 - 7,25 PSI
Durchflussmenge der Reinigungsflüssigkeit	200 l / min	33 gal / min
Einstellung des Temperaturbereichs für die Reinigung und Spülflüssigkeit	Von Umgebungstemperatur bis 60°C	Von Umgebungstemperatur bis 140°F
Einstellungen des Leitfähigkeitsbereichs der Spülung flüssigkeit 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	60 l	15.9 Gallone

ABMESSUNGEN



MINIMALER WARTUNGSRaum UM DIE MASCHINE HERUM

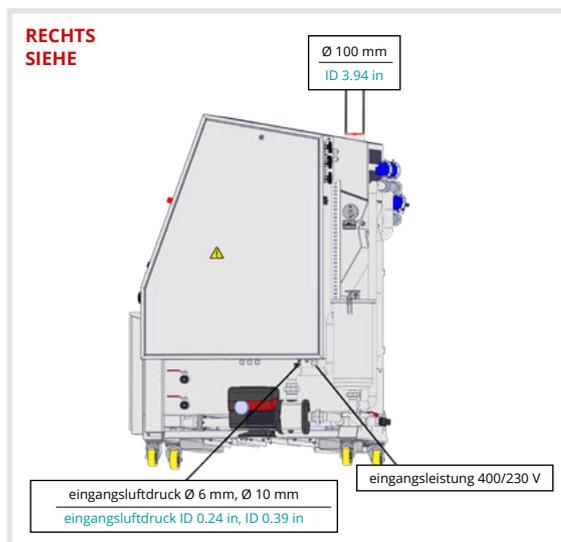
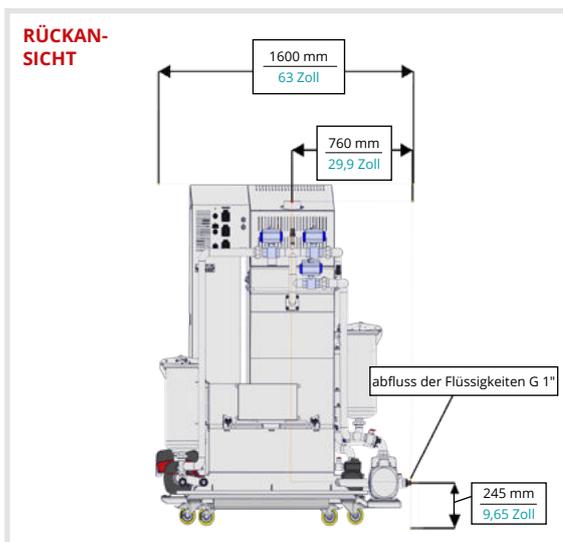
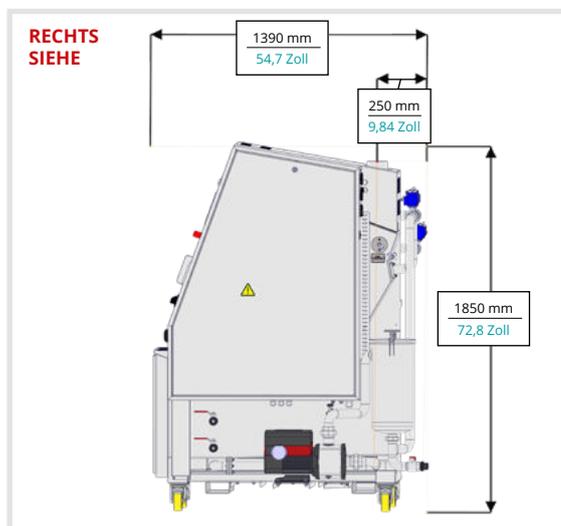




INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

	metrische Einheiten	imperiale Einheiten
Stromversorgung	400V, 32A, 50Hz (3+N+PE)	UL 400V, 32A, 60Hz* (3+N+PE)
Pmax	13 kW	13 kW
Druckluftanschluss	Rohre Ø 6 mm und Ø 10 mm - 5 m	Rohr-ID 0,24 Zoll und ID 0,39 Zoll - 196,9 Zoll
Empfohlener Arbeitsdruck	4,5 – 6 Bar	65,25 - 87 PSI
Qualität der komprimierten Luft	3. Klasse **	3. Klasse **
Durchmesser des Auspuffrohrs	Ø 100 mm	ID 3,94 Zoll
Kapazität des Auspuffrohrs	380 ^{m³/h}	13400 ^{ft³/h}
Mindestflüssigkeit für den ersten Durchlauf	3 x 50 l	3 x 13,2 gal
Erforderlicher Serviceplatz um das Gerät herum	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 - 100 mm

Druckluftkupplung für externen Pumpenanschluss

Lenkrollen mit Bremsen - BLICKLE

Türverriegelung - automatisch

Manuelle Entlüftung für Pumpen

Mechanischer Filterverschluss

Glas-Füllstandsanzeige im Edelstahlgehäuse

Ersatzteile (Grundausrüstung)



ELEKTROAUSRÜSTUNG

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

3-armige angetriebene Rotation

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-, Vorspül- und Klarspülflüssigkeit

Benachrichtigung über Flüssigkeits- und Filterwechsel - Zykluszahlung

Kontrollsystem für die Grenzdrücke der Fluide

Überwachung des Drucks der Reinigungsflüssigkeit in Echtzeit

VORGESCHRIEBENE AUSRÜSTUNG



Statusleuchte Haupt + akustische Signalisierung - IDEC

Leitfähigkeitsmessung - Vorspülung 0-2000 µS - Sperrung optional

Leitfähigkeitsmessung - Spülung 0-2000 µS - Sperrung optional

Upgrade auf 3-armige angetriebene Rotation

Air Knife - Schwingen - Trocknen

Filtration 1PR Sandwich - integriert mit automatischer Regelung

Ablassen von Flüssigkeiten - manuelle Steuerung

OPTIONALE AUSSTATTUNG



HARDWARE-AUSSTATTUNG

- Automatisches Nachfüllen von Reinigungsmitteln (ohne pumpfähige Mischung)
- Automatische Entleerung des Reinigungsmittels (ohne Pumpe)
- Automatisches Nachfüllen von Vorspülwasser (ohne Pumpe)
- Automatischer Abfluss des Vorspülwassers (ohne Pumpe)
- Automatische Spülwassernachfüllung (ohne Pumpe)
- Automatische Spülwasserabgabe (ohne Pumpe)
- Integrierte Pumpe zur automatischen Entleerung
- Tropfschale aus Edelstahl - ESD-Bodenschutz
- Externe tragbare Pumpe
- Integrierte Pumpe für manuelle Entleerung
- Verbrauchseinsparungen - Restluft-Isolierung
- Sandwich-Filterung - extern
- Ablassventil mit Verschluss
- Abstreifer für die Wartung des Vorratsbehälters



ELEKTROAUSRÜSTUNG

- Einstellbare Geschwindigkeit des Rotationsarms (Combo)
- Steuerung eines externen Abluftventilators - Installation beim Kunden
- Elektronische Steuerung - Funktionalität der Trocknungsspiralen
- Frequenzumwandler
- Transformator mit/ohne UL



SOFTWAREAUSSTATTUNG

- Zeitschaltuhr für die Flüssigkeitsheizung - Reinigung, Vorspülung und Spülung
- 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



RAHMEN AUSRÜSTUNG

Rahmen für PCBs

Rahmen für rahmenlose Schablonen

Rahmen für Rahmenschablonen

Rahmen für VectorGuard-Schablonen

Rahmen für Abstreifer

Rahmen - Verkleinerung für Schablonen



WAGEN, STÄNDER, HALTERUNGEN AUSRÜSTUNG

Mechanischer Tischhalter für einen mechanischen Trägerrahmen

Mechanischer Manipulationswagen für Leiterplattenhalter - 10 Positionen

Mechanischer Manipulationswagen für PCB-Halter - 8 Positionen



EXTERNE TANKS UND ZUBEHÖR

Tank - 200l - Klarspülmittel

Messung der Leitfähigkeit

Tank - 200l - Reinigungsflüssigkeit (Fertigmischung)

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-IDEA 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 Anschlüssen 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**

AirJet® 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