BETTER SOLUTIONS

InJet®
SPRAY IN AIR
TECHNOLOGIE

3
KAMMERN

4
EINZELNE
PROZESSE

EDELSTAHL DESIGN
AISI 304/316

TECHNISCHES DATENBLATT

InJet® 388 TRIPLE CRRD-2PR
CUSTOMLINE



ANWENDUNG	ENTFERNEN VON
SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL	→ **Lötpasten**
PUMPRINT	→ **SMT-Klebstoffe**
PCB	→ **Flux**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

CUSTOMLINE REINIGUNGSYSTEM

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		ENTFERNEN VON
SCHABLONE, DRUCKFEHLER, RAKEL	→	**Lötpasten**
PUMPRINT	→	**SMT-Klebstoffe**
PCB	→	**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 bei horizontalen Reinigern üblichen Abschattungseffekt und maximiert die Effizienz des Reinigungsprozesses, da das Reinigungsmittel direkt auf das gereinigte Bauteil gesprüht wird.
Alle drei Kammern können parallel verwendet werden, was die Kapazität des Systems erhöht und Kreuzkontaminationen im Vergleich zu Einkammergeräten reduziert.

KAMMERN & VERFAHREN

3 PROZESSKAMMERN
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** - zykluszählung
- **Mindestfüllstandswarnung** - reinigungs- und Klarspülmittel
- **Leitfähigkeitsmessung - Spülung**

VORTEILE

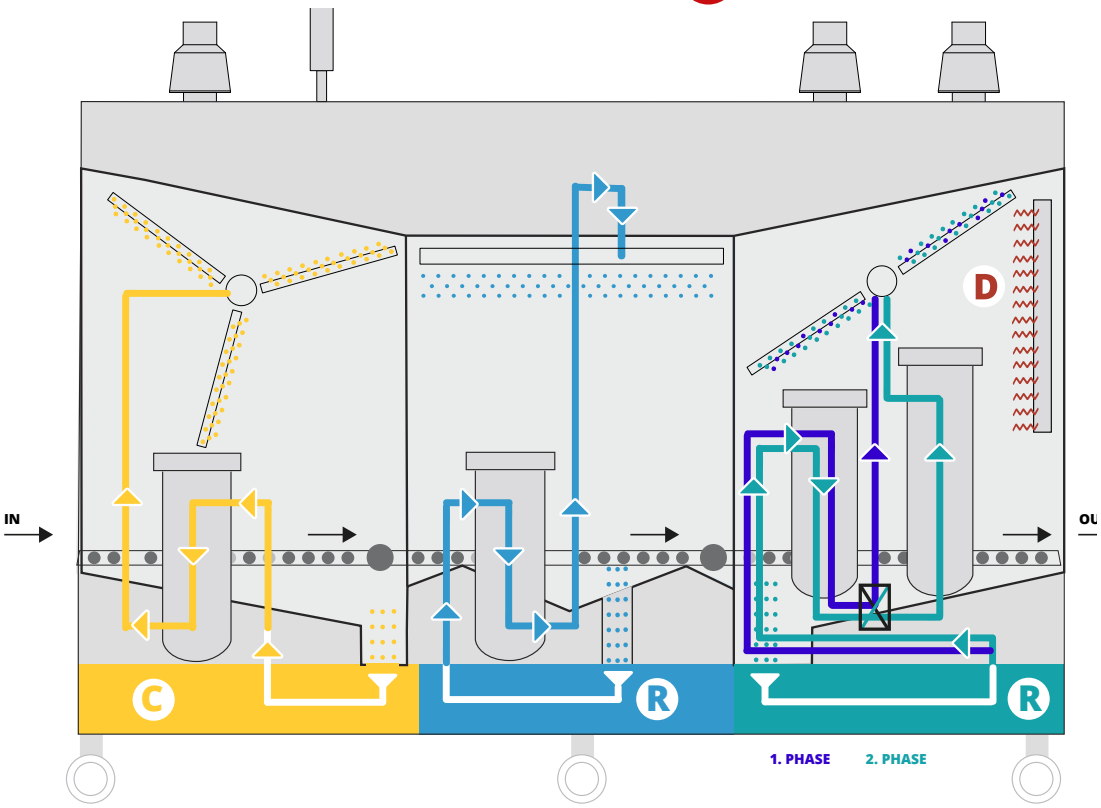
- **2. Berührungsbildschirm 4,3" am Ausgabeschacht**
- **2-armige angetriebene Rotation - Spülung**
- **3-armige angetriebene Rotation - Reinigung**
- **Air Knife - Schwingen - Trockenkammer**
- **Air Knife - statisch - saubere Kammer**
- **Statisches Luftmesser TRIPLE** - trockenkammer
- **Filtrierung 2PR Sandwich** - integriert mit automatischer Regelung



3 PROZESSKAMMERN

4 PROZESSE

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



REINIGUNGSPARAMETER

Anmeldung name	Empfohlen anmeldung	Empfohlene Verfahren Temperatur		Gesamtdauer des Reinigungsprozesses	Kapazität pro 8 Stunden
Schablone, Druckfehler, Rakel	★★★	20 – 40°C	68 – 104 °F	20 min.	48 ***
PumPrint	★★★	40 – 55°C	104 – 131 °F	20 min.	48 ***
PCB	★★★	35 – 55°C	95 – 131 °F	32 min.	768 *

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

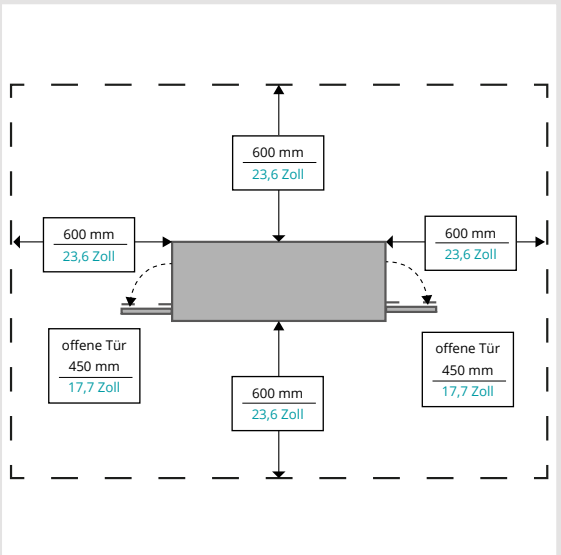
TECHNISCHE PARAMETER

	metrische Einheiten	imperiale Einheiten
Abmessungen (B x L x H)	1205 x 3200 x 1860 mm	47.4 x 126 x 73,2 Zoll
Gewicht	890 Kg	1962 Pfund
Ø Energieverbrauch pro Zyklus	1,65 kWh	1.65 kWh
Verbrauch an Reinigungs- und Spülflüssigkeit pro Zyklus	0,1 – 0,3 l (15 min, 45°C)	0.1 – 0.08 gal (15 min, 113°F)
Verbrauch von Spülflüssigkeit pro Zyklus – leere Prozesskammer	0,1 – 0,3 l (15 min, 45°C)	0.1 – 0.08 gal (15 min, 113°F)
Druckluftverbrauch pro Zyklus	2 l / Zyklus	0.52 gal / Zyklus
Luftverbrauch des Luftmessers – Isolierung chemischer Rückstände	166 l / min	44 gal / min
Max. Abmessungen der gereinigten Teile	100 x 810 x 740 mm	3.93 x 31,89 x 29,13 Zoll
Auswechselbarer mechanischer Filter für Reinigungs- und Spülflüssigkeit	5 - 200 µm	5 - 200 µm
Betriebsdruck / 45 °C / 113 °F Reinigung	0,3–2,8 bar	4.35-40,61 PSI
Betriebsdruck / 45 °C / 113 °F Spülung	0,0–1,5 bar	0.0-21,76 PSI
Durchflussmenge der Reinigungsflüssigkeit	200 l / min	52.8 gal / min
Einstellung des Temperaturbereichs der Reinigungs- und Spülflüssigkeit	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	75 l	19,81 gal

ABMESSUNGEN



MINIMALER WARTUNGSRAUM UM DIE MASCHINE HERUM

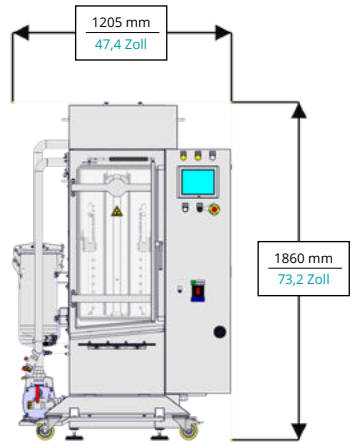


INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

	metrische Einheiten	imperiale Einheiten
Stromversorgung	400V, 32A, 50Hz (3+N+PE)	400V, 32A, 60Hz* (3+N+PE)
Pmax	16 kW	16 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	3 x Ø 100 mm	3 x ID 3,94 Zoll
Kapazität des Auspuffrohrs	580$^{m3/h}$	20450$^{ft3/h}$
Mindestflüssigkeit für den ersten Durchlauf	3 x 75 l	3 x 19,8 gal
Erforderlicher Serviceplatz um das Gerät herum	600 mm	23,6 Zoll

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

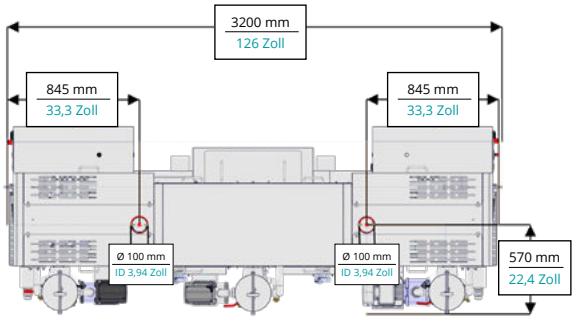
VORDERANSICHT



LINKS SIEHE



TOP SIEHE



SERIENMÄSSIGE AUSSTATTUNG

MECHANISCHE AUSRÜSTUNG

Filtration von mechanischen Partikeln
Schornsteinklappe - automatisch
Zugluftumlenker mit Tropfblech - 100 mm
Druckluftkupplung für externen Pumpenanschluss
Lenkrollen mit Bremsen
Türverriegelung - automatisch
Manuelle Entlüftung für Pumpen
Mechanischer Filterverschluss
Glas-Füllstandsanzeige im Edelstahlgehäuse
Ersatzteile (Grundausstattung)

ELEKTROAUSRÜSTUNG

PLC-Steuerung + 8,4" Touchscreen-Display - IDEC
3-armige angetriebene Rotation - Reinigung
2-armige angetriebene Rotation - Spülung
Heizsystem - Reinigungsflüssigkeit, Vorspülflüssigkeit, 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 - Zykluszählung
Kontrollsystem für die Grenzdrücke der Fluide
Überwachung des Drucks der Reinigungsflüssigkeit in Echtzeit

VORGESCHRIEBENE AUSRÜSTUNG

2. Berührungsbildschirm 4,3" auf der Ausgabekammer - IDEC
Statusleuchte Haupt + akustische Signalisierung -IDEC
Leitfähigkeitsmessung - Vorspülung 0-2000 µS - Sperrung optional
Leitfähigkeitsmessung - Spülung 0-2000 µS - Sperrung optional
Air Knife - Schwingen - Trockenkammer
Air Knife - statisch - saubere Kammer
Static Air Knife TRIPLE- Trockenkammer
Filtration 2PR Sandwich - integriert mit automatischer Regelung
Frequenzumwandler
Elektronische Steuerung - Funktionalität der Trocknungsspiralen
Statusleuchte Sekunde - IDEC
Frequenzumwandler
Elektronische Steuerung - Funktionalität der Trocknungsspiralen
Statusleuchte Sekunde - IDEC

OPTIONALE AUSSTATTUNG

HARDWARE-AUSSTATTUNG

Ablassen von Flüssigkeiten - manuelle Steuerung
Gemeinsame Flüssigkeitsablage - manuelle Steuerung
Abflussverteilerventil - automatische Steuerung
Automatische Nachfüllung von Reinigungsmitteln - Konzentrat
Automatische Entleerung des Reinigungsmittels (ohne Pumpe)
Automatische Spülwassernachfüllung (ohne Pumpe)
Automatische Spülwasserabgabe (ohne Pumpe)
Automatisches Nachfüllen von Vorspülwasser (ohne Pumpe)
Automatischer Abfluss des Vorspülwassers (ohne Pumpe)
Externe Pumpe für automatische Entladung
Externe tragbare Pumpe
Tropfschale aus Edelstahl - ESD-Bodenschutz
Sandwich-Filterung - extern
Ventil mit Schloss
Ablassventil mit Verschluss
Abstreifer für die Wartung des Vorratsbehälters
Begehbarer Bahnsteig TWIN/DOUBLE TRIPLE

ELEKTROAUSRÜSTUNG

Einstellbare Geschwindigkeit des Rotationsarms
Elektronische Steuerung - Funktion der Trocknungsspiralen
Elektronisch kontinuierliche Füllstandsmessung - Reinigung
Elektronisch kontinuierliche Füllstandsmessung - Spülung
Elektronisch kontinuierliche Füllstandsmessung - Vorspülen
Steuerung eines externen Abluftventilators - Installation beim Kunden
Frequenzumwandler
Transformator mit/ohne UL
Automatische Konzentrationsmessung ECA

SOFTWAREAUSSTATTUNG

Zeitschaltuhr für Flüssigkeitsheizung - Reinigung, Vorspülung, Spülung
Sprachmutation (CZE, ENG, GER, POL, CHI, RUS, ITA, SPA, MAY, HUN)

OPTIONALE AUSSTATTUNG

RÜCKVERFOLGBARKEIT

Rückverfolgbarkeit OFF line
Rückverfolgbarkeit ON line

RAHMEN AUSRÜSTUNG

Rahmen für PCBs
Rahmen für rahmenlose Schablonen
Rahmen für Rahmenschablonen
Rahmen für VectorGuard-Schablonen
Rahmen für Abstreifer
Frames kombiniert

WAGEN, STÄNDER, HALTERUNGEN AUSRÜSTUNG

Mechanischer Tischhalter für einen mechanischen Trägerrahmen
Mechanischer Manipulationswagen - 1 PCB-Trägerrahmen - Twin
Mechanischer Manipulationswagen für Leiterplattenhalter - 10 Positionen
Mechanischer Manipulationswagen für Leiterplattenhalter - 8 Positionen
Trolley-Führung TWIN

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 online, 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 AISI 304/316

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**