



# Super SWASH

## Automatisches Sprühreinigungs-System für Schablonen, Fehldrucke und bestückte Leiterplatten



Perfekte Sauberkeit von Schablonen ist ein elementarer Parameter für gute Druckqualität. Bereits gering verstopfte Öffnungen führen zu erheblich schlechteren Druckergebnissen, die die Qualität der weiteren Prozessschritte deutlich beeinträchtigen. Die steigenden Anforderungen an einen perfekten Schablonendruck, speziell bei BGAs, QFPs, CSPs und anderen Fine-Pitch-Bauteilen, machen einen sicher reproduzierbaren und vom Bediener unabhängigen Reinigungsprozess der Druckschablonen unumgänglich. Zudem machen wachsende Anforderungen an die Umweltverträglichkeit abwasserfreie Anlagen zur Grundvoraussetzung.

**Super SWASH  
prozesssicher und  
umweltverträglich**



- bedienerfreundliches Einkammer-System
- sehr geringer Verbrauch an Reinigungsmittel
- 3- oder 4-stufiger Reinigungs- und Trockenprozess
- extrem kurze Prozesszeiten - optimal für hohen Durchsatz
- komplett geschlossenes, integriertes Wiederaufbereitungssystem für Reinigungsmittel und DI-Wasser
- keine Einleitung ins Abwassernetz

# Flexible Lösung zur Präzisionsreinigung im High-Tech-Bereich

- Entwickelt für die Verwendung nicht entflammbarer Reinigungsmedien, speziell für MPC®-Reiniger (Micro Phase Cleaner) von ZESTRON®
- Im System integrierte Wiederaufbereitung des Reiniger.
- Ausgesprochen niedriger Verbrauch an Reinigungsmittel durch völlig neu entwickelten technischen Aufbau der Innenkammer und des Sprühsystems.
- Sprühnebel-Absorber und programmgesteuerte Abluftklappe minimieren den Verbrauch zusätzlich.
- Integrierte Leitwertmessung zur permanenten Prozessüberwachung.
- Großes Sichtfenster und hinterleuchtete Kammer-Rückwand ermöglichen eine zusätzliche visuelle Prozessbeobachtung während des laufenden Reinigungsvorgangs.
- Direkte Agitation im 90° Winkel, garantiert den höchsten Wirkungsgrad, auch unterhalb von Bauteilen sowie in tiefen Löchern und engen Spalten.
- Die zu bearbeitenden Flächen für Sprühen, Spülen und Trocknen sind programmierbar, wodurch sich vor allem bei Teilbeladung eine erhebliche Zeitersparnis ergibt.
- Reinigungstemperatur programmierbar und exakt geregelt bis max. 60 °C, ermöglicht somit auch das Lösen von Kleber.
- Trocknung bis 120 °C mittels Heißluft-Turbine, für schnelles Freiblasen kleinster Löcher.
- Komplett geschlossene Kreisläufe mit eigener DI-Wasser-Erzeugung und Kontaminationsmessung (Leitwert µS).
- Optionale zweistufige Spülung für höheren Durchsatz.
- Optionales Druckluftwerkzeug zur einfachen Vorreinigung von PumpPrint®-Schablonen verkürzt die Prozesszeit um bis zu 50%.
- Optionales integriertes Abluftgebläse.
- Ansprechendes ergonomisches Design zur komfortablen Beladung und Bedienung.
- Steuerung der gesamten Anlage und Überwachung aller Parameter mittels integriertem PC (WindowsXP®) und TFT-Touch-Screen.
- Programm-Bibliothek
- Passwortgeschützte Programmierung aller Prozessparameter.
- Optionale Aufzeichnung aller Reinigungs-Parameter zum lückenlosen Prozessnachweis.

## Konfigurationsmöglichkeiten

	Reinigung	Spülung 1	Spülung 2	Trocknung
<b>Super SWASH I</b>	MPC®-Reiniger	—	—	Heissluft-Turbine
<b>Super SWASH I-R+</b>	MPC®-Reiniger	Stadtwasser	—	Heissluft-Turbine
<b>Super SWASH II</b>	MPC®-Reiniger	—	DI-Wasser	Heissluft-Turbine
<b>Super SWASH II-R+</b>	MPC®-Reiniger	Stadtwasser	DI-Wasser	Heissluft-Turbine
<b>Super SWASH III</b>	MPC®-Reiniger	DI-Wasser (Vorspülung)	DI-Wasser (Feinspülung)	Heissluft-Turbine

## Prozessempfehlungen

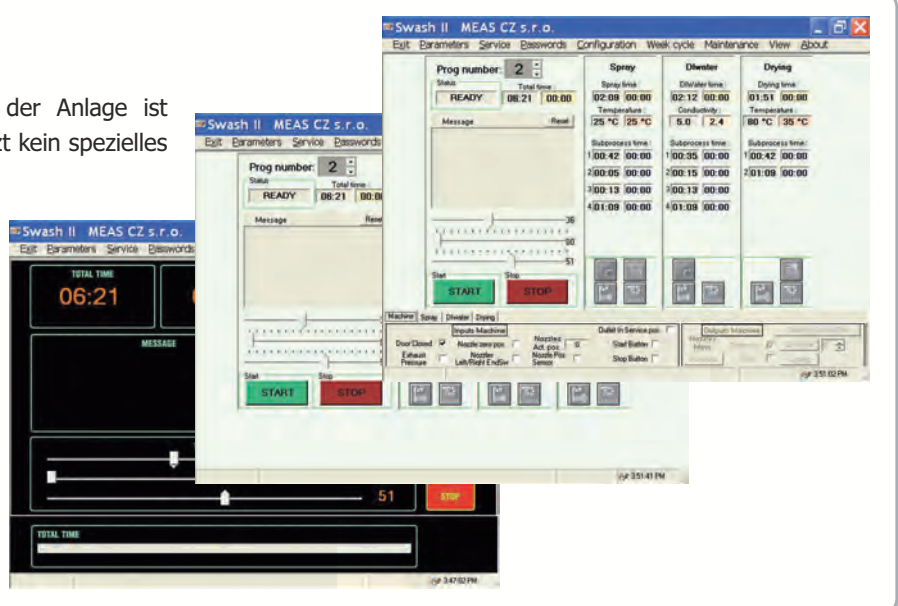
	Drucken			Flussmittelreste		Maschinenteile	
	Schablonen	Pump print	Fehl-drucke	Baugruppen Low Vol.	Baugruppen High Vol.	Löt-rahmen	Kondensat-fallen
<b>Super SWASH I</b>	***	***	*	*		***	
<b>Super SWASH I-R</b>	***	***	*	*		***	
<b>Super SWASH II</b>	***	***	***	***	**	**	
<b>Super SWASH II-R</b>	***	***	***	***	***	***	
<b>Super SWASH III</b>	***	***	***	***	***	***	
<b>Kapazität:</b>	6 St./h	2 St./h	3 m²/h	3 m²/h	3 m²/h	6 Zykl./h	

Legende:

ausgezeichnet	***
gut	**
möglich	*
ungeeignet	

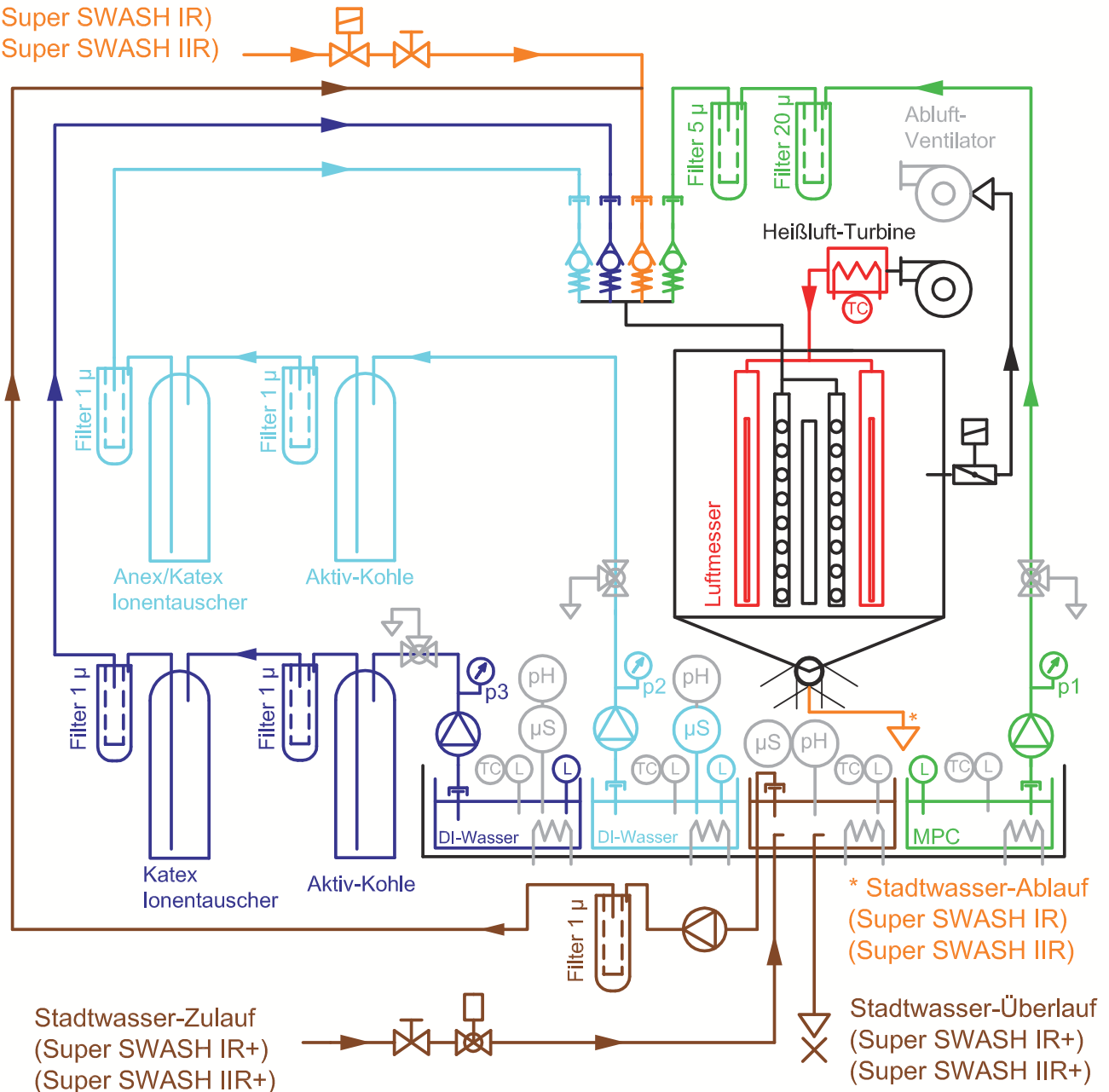
## Steuerung

- Die Bedienung und Programmierung der Anlage ist einfach. Sie ist selbsterklärend und setzt kein spezielles Training voraus.
- Die Programmier- und Service-Ebenen sind nur über Passwort zugänglich.
- Der Informationsinhalt der Anzeige ist wählbar von einfach bis ausführlich.



## Arbeitsprinzip

Stadtwasser-Zulauf  
(Super SWASH IR)  
(Super SWASH IIR)



## Besonderheiten der Reinigungskammer

- Durch die kompakte Anordnung der Sprüh- und Heißluftdüsen wird eine besonders gründliche und ausgesprochen gleichförmige Reinigung und Trocknung über die gesamte Arbeitsfläche erzielt.
- Die Ausrichtung der Düsen und die sehr glatten Oberflächen im Inneren der Kammer minimieren die Verschleppung und damit den Verbrauch.



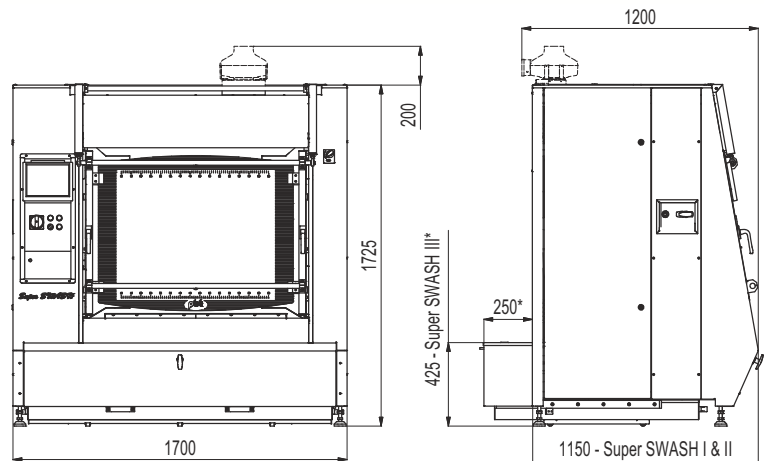
## Druckluftwerkzeug für Pump-Print®-Schablonen

- Mittels optionaler Druckluftpistole und einem speziellen Kopf können Öffnungen schnell von Kleber- und Pastenresten freigeblasen werden.
- Hierdurch kann die Prozesszeit zur Reinigung von PumpPrint®-Schablonen um etwa 50% reduziert werden.



## Technische Daten

Maximale Größe der zu reinigenden Objekte	780 x 815 x 75 mm
Reinigungsmittel (VIGON® SC200, A200)	57-70 Liter
Spülung DI-Wasser	Super SWASH II 70 Liter
	Super SWASH III 57 + 42 Liter
Beheizung Reinigungsmittel	max. 60°C
Beheizung Spülwasser	max. 50°C
Heißlufttrocknung	max. 120°C
Gebälsetyp	Hochdruck-Turbine
Typische Prozesszeiten	Reinigen: 3-5 min / Spülen: 2 min / Trocknen: 5 -10 min
Steuerung	Industrie-PC, WindowsXP®
Software	Englisch, Deutsch, (andere auf Anfrage)
Versorgungsspannung	400 V, 50 Hz (3L + N + PE), 32 A; EU 32A
Anschlussleistung (je nach Konfiguration)	12 - 20 kVA
Leistungsaufnahme (Durchschnitt)	5 kW
Druckluft; Verbrauch	0,6 - 0,8 MPa; (1 l/min)
Abluft; Flanschdurchmesser	200 m³/h; 100 mm
Leergewicht (je nach Konfiguration)	500 - 620 kg



## Regionaler Vertriebspartner:

# PAGGEN

Ihr Partner für SMD-Technologie

Paggen Werkzeugtechnik GmbH  
Söckinger Straße 12 82319 Starnberg  
Tel. +49-8151-16190 Fax. - 28554  
www.paggen.de info@paggen.de

Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2008

