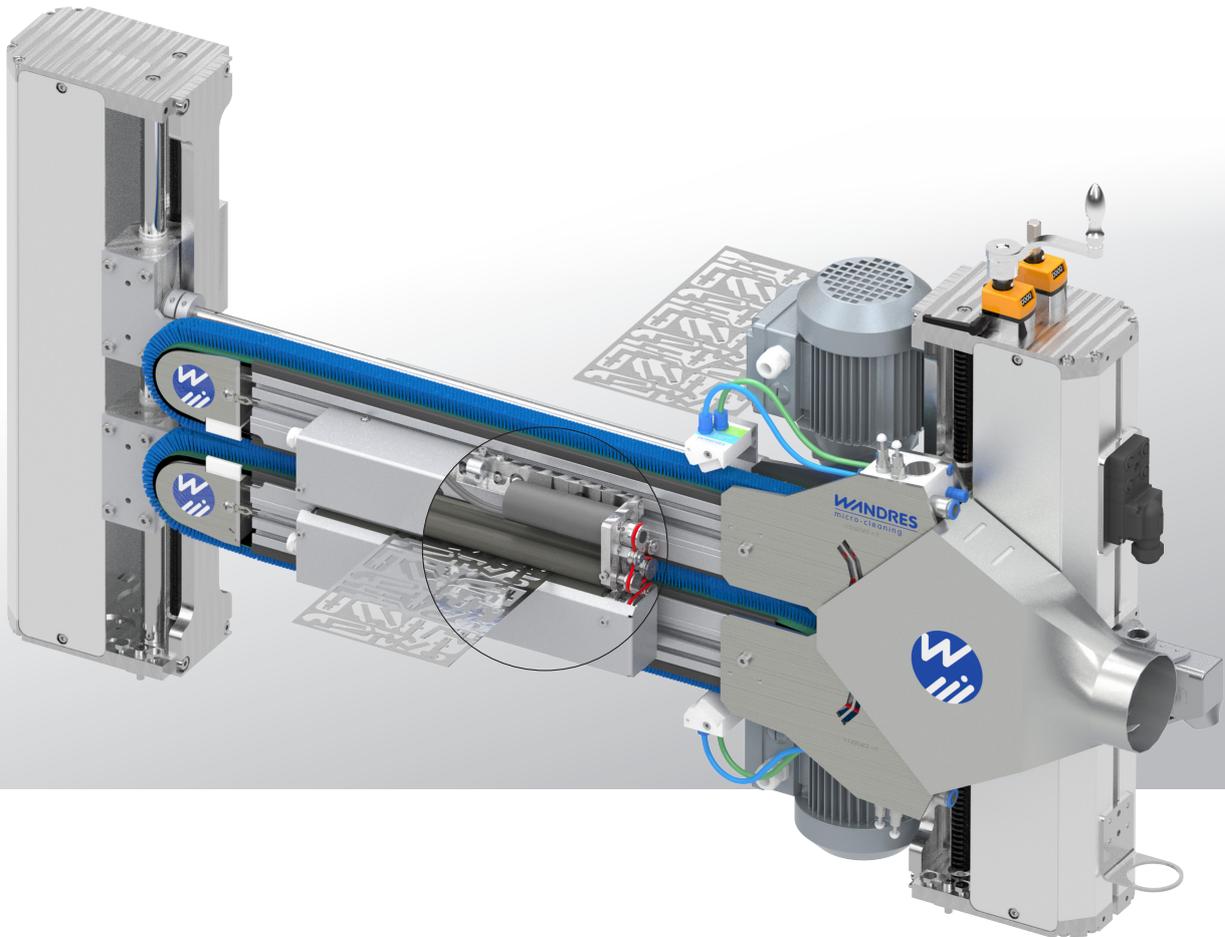


PCL-Cleaner 121 ..

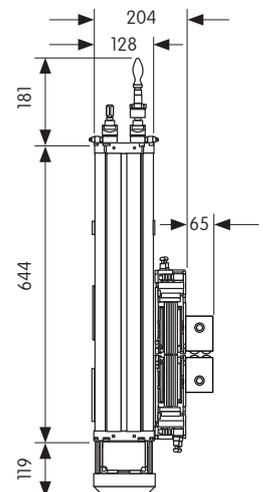
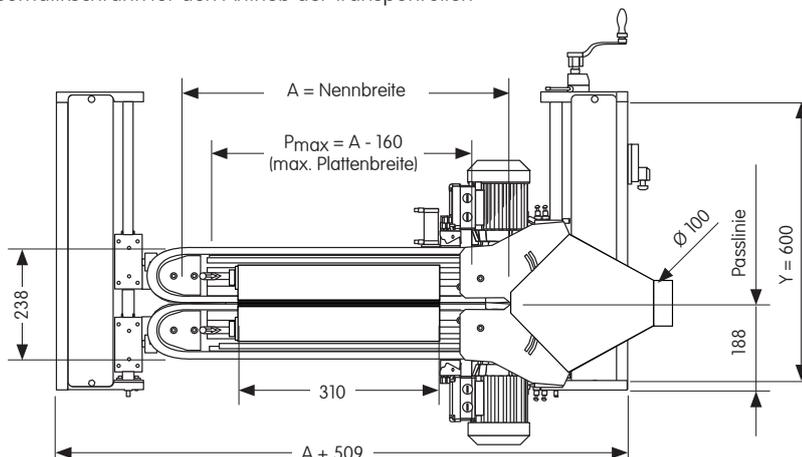


Kurzbeschreibung

Der PCL-Cleaner eignet sich zur beidseitigen Reinigung kleiner Platten, wie beispielsweise Stanzblechen, Leiterplatten, Platinen oder Typenschildern. Angetriebene Transport- und Andruckrollen sorgen im Ein- und Auslauf für das positionsgenaue Fördern der zu reinigenden Teile. Zwei Schwertbürsten wischen quer zur Transportrichtung und entfernen mit mikro-befeuchteten Filamenten im bewährten Ingromat®-Verfahren selbst feinste Partikel. Ein Druckpuffer sorgt für konstante Wischkraft und gleichbleibend hohe Reinigungsqualität.

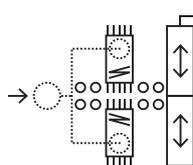
Technische Ausführung

- 2 x Schwertbürste BIX 51/1M/A mit Druckpuffer und Ingromat®-System inklusive Ingromat® Regel- und Filtereinheit IR 100..
- 2 x angetriebene Transportrollen mit $\varnothing 24$ mm im Ein- und Auslauf
- 2 x federgelagerte Andruckrollen mit $\varnothing 24$ mm im Ein- und Auslauf
- Verstelleinheit VEG 25/600, standardmäßig mit mechanischer, wahlweise auch mit elektrischer und/oder pneumatischer Höhenverstellung
- 1 x Schalt- und Pneumatikschrank für den Antrieb der Transportrollen



Angaben in mm

PCL-Cleaner 121..



Best.-Nr.
2374-

	Nennbreite A mm	Nennbreite A inch
-005	650	25.59
-006	850	33.46

Bestellbeispiel

Die zu reinigenden Platten haben eine max. Breite von $P_{max} = 450$ mm.

Mindestnennbreite des PCL-Cleaners:

$$A_{min} = P_{max} + 160 \text{ mm} = 610 \text{ mm.}$$

Der geeignete PCL-Cleaner hat die

Nennbreite $A = 650$ mm.

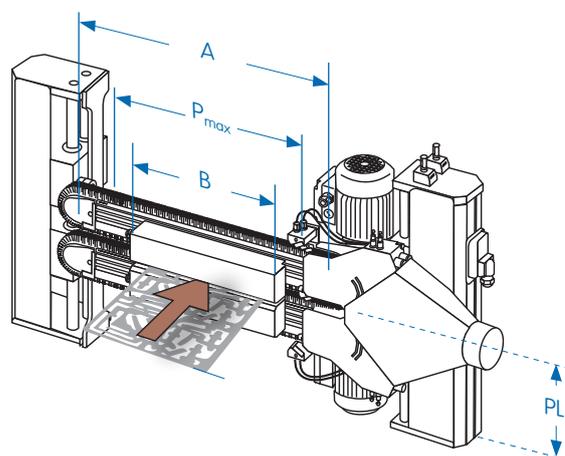
Bestell.-Nr. [2374-005](#)

entspricht

PCL-Cleaner 121/600/650

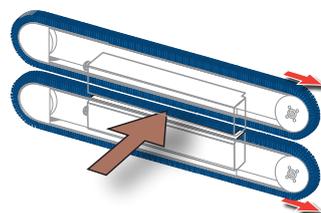
Erläuterung

- A Nennbreite der Schwertbürste = Achsabstand der Umlenkrollen
- P_{max} maximale Plattenbreite = $A - 160$ mm
- B Breite der Transportkassette = 310 mm = max. empfohlene Reinigungsbreite
- PL Abstand zwischen Anschraubfläche und Plattenunterseite = 188 mm (Standard), einstellbar von 180 bis 280 mm

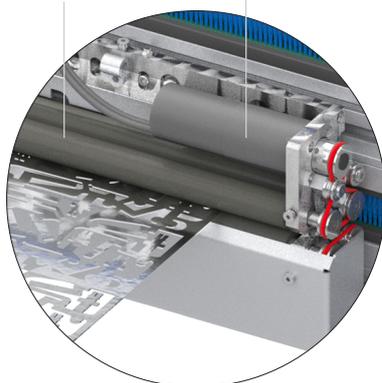


Wischrichtung

Die obere und die untere Schwertbürste wischen gleichläufig. Der Andruck der Rollen in der Transportkassette verhindert, dass die Platten aufgrund der Wischkkräfte verschoben werden.

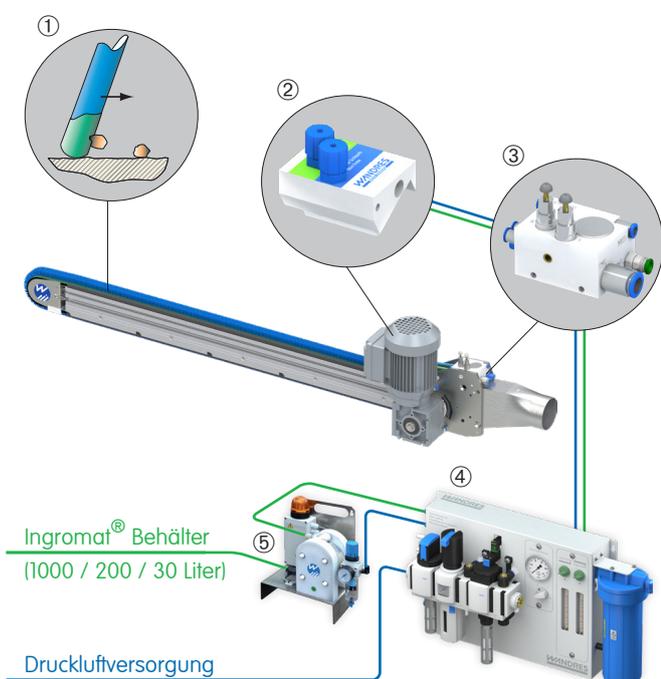


Transport- und Andruckrollen Antriebsmotor



Präzise Fördertechnik

Die angetriebenen Transportrollen und federgelagerten Andruckrollen im Ein- und Auslauf des PCL-Cleaners fördern kleine Platten positionsgenau. Auch Teile, die kaum größer sind als eine Visitenkarte, können somit beidseitig im Ingromat®-Verfahren wischtechnisch gereinigt werden. Die flexible Lagerung der Linearbürsten auf Druckpuffern sorgt für konstante Wischkraft und eine optimale Reinigungsleistung.



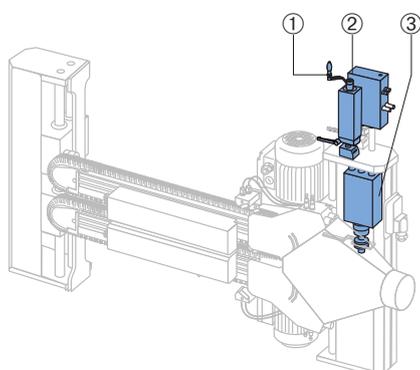
Ingromat®-System

Ingromat® ist ein Reinigungs- und Antistatikmittel. Die Mikrobefeuchtung der Bürstenfilamente mit Ingromat® sorgt für die sichere Entfernung selbst feinsten Stäube.

- ① Bürstenfilament mit Ingromat®-Mikrofilm (grün dargestellt)
- ② Ingromat®-Sprayer SQL 51..
- ③ Verteilerblock VTB 100..
- ④ Ingromat® Regel- und Filtereinheit IR 100..
Ingromat®-Filter und -Dosierung, sowie Anzeige des Druckpuffer-Innendrucks
- ⑤ Option: Ingromat®-Zentralversorgungspumpe z.B. IS 102

Höhenverstellung

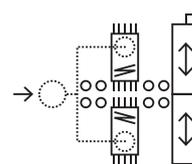
Um das Reinigungsaggregat auf die Dicke der zu reinigenden Platte einstellen zu können, sind die Schwertbürsten an einer Verstelleinheit montiert.



- ① HVM: Standardmäßig erfolgt die Einstellung manuell über eine Handkurbel.
- ② HVE: Optional ermöglicht ein elektrischer Stellmotor in Verbindung mit einer übergeordneten Steuerung die vollautomatische Dickeneinstellung.
- ③ HVP: Zusätzlich kann das Reinigungsaggregat mit Hilfe eines Pneumatikzylinders mit einem Kurzhub schnell von der Oberfläche abgehoben werden, z. B. bei Crash-Situationen. Es sind verschiedene Varianten mit unterschiedlichen Hübten verfügbar. Sowohl die mechanische, wie auch die elektrische Höhenverstellung kann mit der pneumatischen Schnellverstellung kombiniert werden.

Technische Daten

PCL-Cleaner 121..



Elektrik

Antrieb Schwertbürsten	2 x 0,25 kW SEW-Motor, IP 54, UL-kompatibel 50 Hz; Δ 220 - 240 V; 1,14 A; Y 380 - 415 V; 0,66 A 60 Hz; Δ 240 - 266 V; 1,03 A; Y 415 - 480 V; 0,6 A
Antrieb Transportrollen	2 x 48 V DC; 10 A; 70 W (im Schaltschrank integriert)
Anschlusswerte Schaltschrank	0,5 kW; 3 Ph + PE 400 – 480V AC; 50-60 Hz
Hauptventil	2/2 Wegeventil: 1 x 24 V DC; 1,5 W
Elektrische Höhenverstellung (HVE)	24 V DC; 160 W; Ansteuerung über SPS
Pneumatische Schnellverstellung (HVP)	5/3 Wegeventil: 2 x 24 V DC; 1,08 W

Pneumatik

Druckluftqualität	gefiltert (Partikelgröße < 40 μ m), ölfrei (Restölgehalt < 1,5 mg/m ³ bei 24°C)
Druckluftanschluss	1 x 1/2" Innengewinde; 6 bar
Druckluftverbrauch	470 l/min (mit Standard SR Düsen), 570 l/min (mit verstärkten SR Düsen)

Fluidik

Ingromat®-Schlauchanschluss	1 x \varnothing 8 mm
Ingromat®-Verbrauch	2 x 0,2 - 0,8 l/h

Absaugung

Absaugung	1 x \varnothing 100 mm
Absaugleistung	1 x 14 m ³ /min
Betriebsparameter	min. -500 Pa Vakuum; min. 28 m/s (am Absaugstutzen gemessen)

Schalldruck

Schalldruckpegel LPA	ca. 77 dB(A) abhängig von Oberflächenbeschaffenheit und Geometrie der zu reinigenden Platte
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Linearbürste

Linearbürstentyp	Quadro R6
Filamentmaterial	Polyamid 6.12
Filamentlänge	17 mm
Filament- \varnothing	0,127 mm

Transportgeschwindigkeit

Transportgeschwindigkeit regelbar	Zwei Geschwindigkeitsbereiche: 4 – 14 m/min bzw. 15 – 50 m/min
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------

Abmessungen der zu reinigenden Platte

Mindestplattenlänge	$L_{min} = 80$ mm
Max. Plattenbreite	$P_{max} = A - 160$ mm
Max. empfohlene Reinigungsbreite	310 mm
Max. Plattendicke	5 mm

Technische Änderungen vorbehalten

Deutschland
Wandres GmbH micro-cleaning
Im Gewerbepark 8
79252 Stegen
Tel. + 49 (0)7661-9330-0
sales@wandres.com
www.wandres.com

USA
Wandres Corporation
719 W. Ellsworth Rd., Suite 7
USA-Ann Arbor, MI 48108
Tel. +1-734-214-9903
sales@wandresusa.com

China
万喆清洁设备（上海）有限公司
Wandres Cleaning Machinery (Shanghai) Co., Ltd.
755B, Tower 3, No. 88 Keyuan Road
Pudong, Shanghai, China 201203
Tel. + 8621 68520069
china@wandres.com

WANDRES
micro-cleaning