

# Turbo-Puls Cleaner CTP-2001

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung .....	1
2. Leistungsmerkmale .....	1
3. Aufbau .....	2
4. Funktion .....	2
5. Technische Daten .....	3
6. Bestell-Daten .....	3

## 1. Einführung

Der APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001 ist ein pneumatisch steuerbarer Spülblock für aggressive Lacke und Lösemittel. Er ist ein optional lieferbarer Spülblock für den modularen APSON Lackwechsler ###-2000 M und ist besonders geeignet für automatische Lackiersysteme mit oft wechselnden Lacken. Er dient zum Spülen des Lackwechslers, der Leitungen und Rotationszerstäuber oder Sprühpistolen.



APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001

Dieser Cleaner-Typ ist eine Weiterentwicklung des APSON Puls Cleaners ###-2000 und ist optimiert auf sparsamen Lösemittelverbrauch bei konstanter Spülqualität. Er vermeidet sicher eine Verunreinigung des im Lackierprozess neu zugeschalteten Lackes und gewährleistet somit einen einwandfreien Lackwechsel.

## 2. Leistungsmerkmale

- Geringerer Lösemittelverbrauch als der Puls Cleaner.
- Umweltschonender kurzer Spülzyklus aufgrund hohen Durchsatzes.
- Sehr gute Spülbarkeit aufgrund totraum-minimierter Ventilblöcke.
- Die Ventile sind kompatibel mit den Ventilen der Lackwechslerblöcke.
- Schneller Ventil-Austausch aufgrund schraubbarer Ventiltechnik.
- Pro-aktive Wartung möglich aufgrund Leckage-Anzeige der Ventile.
- Sichtbarer Schaltzustand der Ventile.
- Kleine, kompakte Bauform.

### 3. Aufbau

Der APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001 besteht aus einem quaderförmigen Gehäuse mit einem Ausgang und je einem Eingang für Lösemittel LO bzw. Druckluft LU. Die Ausgangsseite des Turbo-Puls Cleaners bildet eine druckdichte Schnittstelle zu den Ventilblöcken des Lackwechslers.



APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001

Jedem Eingang ist ein pneumatisch steuerbares Ventil zugeordnet. Zum Gewährleisten einer sicheren Funktion des Turbo-Puls Cleaners muss der Druck am Lösemittleingang um ca. 1 bis 1,5 bar Greer sein als der Druck am Drucklufteingang. Deshalb enthält der Anschluss für den Drucklufteingang zusätzlich ein Rückschlagventil.

Während des Lackierens stehen Lösemittel und Druckluft permanent am Turbo-Puls Cleaner an. Soll ein Spülzyklus eingeleitet werden, so wird bei noch geschlossenem Druckluftventil LLF zuerst das Lösemittelventil LF geöffnet. Kurz danach wird die Druckluft für die gesamte Dauer des Spülzykluses freigegeben. Bei geöffnetem Druckluftventil wird der Fluss des Lösemittels dann periodisch in kurzen Zeitabständen jeweils unterbrochen und wieder freigegeben. Am Ende des Spülzykluses werden der Luftfluss sowie der Lösemittelfluss gestoppt.

Aufgrund dieses Ablaufs entsteht ein pulsierender Strom aus luftzerstäubtem Lösemittel, der die nachgeschalteten Lackwechsler, Leitungen und Sprühgeräte sicher spült. Die Dauer des Spülzykluses sowie die Schaltfrequenz des Lösemittelventils richtet sich nach den Gegebenheiten des Lackierbetriebs und wird mittels der Lackieranlagen-Steuerung eingestellt. Je kürzer die Einschaltimpulse des Lösemittelventils (vorzugsweise kleiner als 1 Sekunde), desto besser die Spülqualität.

### 4. Funktion

Der APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001 besteht aus einem quaderförmigen Gehäuse mit einem Ausgang und je einem Eingang für Lösemittel LO bzw. Druckluft LU. Die Ausgangsseite des Turbo-Puls Cleaners bildet eine druckdichte Schnittstelle zu den Ventilblöcken des Lackwechslers.



APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001 - Funktionsschema

Jedem Eingang ist ein pneumatisch steuerbares Ventil zugeordnet. Zum Gewährleisten einer sicheren Funktion des Turbo-Puls Cleaners muss der Druck am Lösemittleingang um ca. 1 bis 1,5 bar Greer sein als der Druck am Drucklufteingang. Deshalb enthält der Anschluss für den Drucklufteingang zusätzlich ein Rückschlagventil.

Während des Lackierens stehen Lösemittel und Druckluft permanent am Turbo-Puls Cleaner an. Soll ein Spülzyklus eingeleitet werden, so wird bei noch geschlossenem Druckluftventil LLF zuerst das Lösemittelventil LF geöffnet. Kurz danach wird die Druckluft für die gesamte Dauer des Spülzykluses freigegeben. Bei geöffnetem

Druckluftventil wird der Fluss des Lösemittels dann periodisch in kurzen Zeitabständen jeweils unterbrochen und wieder freigegeben. Am Ende des Spülzykluses werden der Luftfluss sowie der Lösemittelfluss gestoppt.

Aufgrund dieses Ablaufs entsteht ein pulsierender Strom aus luftzerstäubtem Lösemittel, der die nachgeschalteten Lackwechsler, Leitungen und Sprühgeräte sicher spült. Die Dauer des Spülzykluses sowie die Schaltfrequenz des Lösemittelventils richtet sich nach den Gegebenheiten des Lackierbetriebs und wird mittels der Lackieranlagen-Steuerung eingestellt. Je kürzer die Einschaltimpulse des Lösemittelventils (vorzugsweise kleiner als 1 Sekunde), desto besser die Spülqualität.

## 5. Technische Daten

<b>Benennung:</b>	<b>APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001</b>
<b>Medien:</b>	Lacke, Lösemittel, u.a.
<b>Druckluft-Druck:</b>	6 bis 12 bar, siehe auch Lösemitteldruck
<b>Lösemitteldruck:</b>	6 bis 12 bar, jedoch 1 bis 1,5 bar Greer als Druckluft-Druck
<b>Ventil-Bestückung:</b>	zwei 2/2-Wege Lackventile, siehe Bestell-Daten
<b>Rückschlagventil:</b>	ein Rückschlagventil, siehe Bestell-Daten
<b>Ventil-Ansteuerdruck:</b>	6 bis 8 bar, gemessen am Ventil
<b>Gehäuse-Werkstoff:</b>	Edelstahl V2A, siehe Bestell-Daten
<b>Dichtungs-Werkstoff:</b>	Viton™, oder gemäß Kundenwunsch
<b>Steuerluft-Anschluss:</b>	für Schlauch, d = 2,7 mm, D = 4,0 mm
<b>Druckluftergang:</b>	für Schlauch, d = 8,0 mm, D = 10,0 mm
<b>Lösemiteileingang:</b>	für Schlauch, d = 6,0 mm, D = 8,0 mm
<b>Abmessungen, Block:</b>	Länge 85 mm, Tiefe 39 mm, Höhe 42 mm
<b>Abmessungen, komplett:</b>	Länge 99 mm, Tiefe 39 mm, Höhe 87 mm bzw. 110 mm
<b>Masse, Block:</b>	ca. 500 g
<b>Masse, komplett:</b>	ca. 600 g

## 6. Bestell-Daten

Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.
APSON Turbo-Puls Cleaner CTP-2001, komplett	1	070-A002
APSON 2/2-Wege Lackventil 2000	2	060-A008
APSON Rückschlagventil 2000	1	100-A001

Optionen:

- Gehäuse aus Alu, eloxiert
- Dichtungswerkstoff nach Kundenwunsch
- Luft/Lösemittel-Anschlüsse nach Kundenwunsch

APSON Lackiertechnik GmbH · Am Wiesengrund 15 · D-63075 · Offenbach  
 Tel: 069-82-369-447 · Mobil: 0171-373-1633 · Fax: 069-82-369-448  
[email@apson.de](mailto:email@apson.de) · [www.apson.de](http://www.apson.de)

---