

ESTABLISHED
1873

Ideen von heute
– für die Welt von
morgen



Das Unternehmen OSSBERGER

nachhaltiger, sauberer, leichter



Das Unternehmen OSSBERGER

NACHHALTIGER, SAUBERER, LEICHTER

Seit 1873 macht man sich bei Ossberger Gedanken, wie sich die Welt entwickelt und welchen Beitrag man leisten kann, dass es eine gute Entwicklung wird. Der Fokus der Unternehmensführung lag von Anfang an auf innovativen und umweltverträglichen Technologien im Maschinenbau. Das hat Ossberger zu dem gemacht, was es heute ist: ein modernes und entwicklungsorientiertes Familienunternehmen. Mit seinen drei Bereichen Wasserkraft, Kunststofftechnik und Oberflächentechnik leistet es weltweit einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität.

OSSBERGER in Zahlen

1873

Unternehmensgründung

> 60

Patente weltweit

> 10.000 m²

Produktionsfläche

> 12.500

Anlagen auf allen Kontinenten

> 100

Länder mit installierten Anlagen



Coli-Cleaner Inline-Reinigung

Das Prinzip und die Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren

Revolution in der Inline-Reinigung

Unser Anspruch ist es, Dinge neu zu denken. Das hat in der Oberflächentechnik zu einem Verfahren geführt, das ebenso effizient wie einfach ist. Der OSSBERGER Coli-Cleaner ist die Lösung für linienintegrierte Reinigung auf dem Markt.

Schneller, effizienter, umweltfreundlicher

SIE WOLLEN IN EINER PRODUKTIONSLINIE VIELE TEILE IN HOHEM TAKT REINIGEN?

Wir haben das Verfahren. Der OSSBERGER Coli-Cleaner ist schneller, effizienter und umweltfreundlicher als die Verfahren des Wettbewerbs. Alle Anlagenmodelle brauchen nur einen Meter Platz, reinigen im Fertigungstakt und lassen die direkte Weiterverarbeitung der Teile zu. Zudem punktet der Coli-Cleaner mit hoher Verfügbarkeit, sehr geringen Rüstzeiten, niedrigem Ressourcenverbrauch und geringer Amortisationszeit.

Direkte Weiterverarbeitung

Der Coli-Cleaner setzt in der Teilereinigung auf Vibration und Strömungsmechanik. So kann weitgehend auf Wärme, Wasser oder chemische Reinigungsmittel verzichtet werden. Das führt zu reduziertem und effizienterem Ressourceneinsatz, aber vor allem zu hoher Toleranz gegenüber schwankender Schmutzlast und somit zu einer hohen Reproduzierbarkeit des Endergebnisses. Weil die Teile weder warm noch nass werden, haben die Werkstücke Raumtemperatur und sind trocken – somit ist die direkte Weiterverarbeitung ohne Kühlstrecken möglich. Taktzeiten von wenigen Sekunden sind beim Coli-Cleaner Standard.

100 Prozent automatisierbar

Die Coli-Cleaner-Technik setzt auf die konsequente Umsetzung einer Idee in maßgeschneiderter Abstimmung auf Schmutz und gewünschtem Reinigungsergebnis. Von der Basislösung aus lassen sich auch spezielle Anforderungen mit geringem Aufwand umsetzen. Die Coli-Cleaner Inline-Reinigung ist zu 100 Prozent automatisierbar, vermeidet umständlichen oder manuellen Teiletransport, Warenträger sowie Materialbestände und liefert hervorragende Ergebnisse.

TROCKENREINIGUNG

Das Kernverfahren des Coli-Cleaner.

Die zu reinigenden Teile werden in Vibration versetzt. Durch die Schwingung wirken lösende Kräfte auf den festen und flüssigen Schmutz, der an den Teilen haftet. Die frei gewordenen Partikel werden mit einer Luftströmung abgesaugt und können recycelt werden. Die Teile werden rundum sauber, da die Vibration sie in eine Art Schwebezustand versetzt und so keine Auflageflächen entstehen.

Die Vibration wirkt auf die gesamte Werkstückoberfläche, sodass der Einfluss von schwer zugänglichen Kavitäten eliminiert wird. Das Verfahren glänzt mit extrem niedrigem Energieverbrauch und sorgt so für eine sehr kurze Amortisationszeit der Investition. Die Trockenreinigung erfüllt problemlos die Anforderungen der meisten industriellen Herstellungsprozesse.

TROCKENREINIGUNG^{PLUS}

Das Kombiverfahren des Coli-Cleaner.

Bei gesteigerten Anforderungen an die Reinheit der Teile wird die Trockenreinigung mit nass-chemischen Verfahren kombiniert. So lassen sich auch minimalste Ölfilme vom Werkstück lösen und es kann fettfrei in die folgenden Produktionsschritte geschickt werden. Das Coli-Cleaner-Verfahren kommt dabei sowohl vor als auch nach der nass-chemischen Reinigung zum Einsatz. So lassen sich sehr lange Badstandzeiten darstellen, die Anlagenverfügbarkeit erhöhen und eine gleichbleibende Reinigungsqualität garantieren. Mit Hilfe des Coli-Cleaners kann bei der nachgelagerten Trocknung auf Wärme verzichtet und der zuvor eingesetzte Reiniger recycelt werden. Der Schwebezustand macht eine lückenlose Umspülung und Trocknung des Werkstücks möglich. So können die Teile nach Kundenwunsch auch mit konstanter Filmdicke benetzt werden.

Entwicklung und Innovation

Die Entwicklung im Bereich der Oberflächentechnik konzentriert sich auf neue Anwendungen in der prozesssicheren Benetzung von Teilen. Durch das perfekte Zusammenspiel von Vibrationstechnologie und Strömungsmechanik lassen sich konstante Flüssigkeitsfilme auf das ganze Werkstück aufbringen, die beispielsweise so dünn sind, dass eine nachfolgende, automatische Werkstückvermessung auf wenige Mikrometer genau stattfinden kann.



Maschinenplattform **Line**

Coli-Cleaner S, M, L

Trockenreinigung

Prozesssichere Reinigung

Rückstandsfreie Auflageflächen

Ohne Wärme und Chemie

Wartungsfrei

Linienintegrierbar

100% Inline-Reinigung

1,0m Platzbedarf in der Linie

Verbindet Fertigungsprozesse

Reinigung im Takt der Produktion

Effizient

Keine Medienverschwendung

Geringer Energieverbrauch

Ölrückgewinnung

Kurze Amortisationszeit

3 Prozesse, 3 Maschinen, 1 Interface

Wir haben das Verfahren zur linienintegrierten Teilereinigung. Alle Anlagen der Plattform Line brauchen nur einen Meter Platz, sind zueinander Schnittstellenkompatibel und reinigen im Fertigungstakt. Durch Vibration und Strömungsmechanik kann auf Wärme, Wasser und Reinigungsmittel verzichtet werden. Mit Medieneinsatz zur Trockenreinigung^{PLUS} ergänzt wird das Verfahren höchsten Reinigungs-Anforderungen gerecht. Die direkte Weiterverarbeitung der Teile ist immer möglich. Die Werkstücke haben Raumtemperatur, sind rundum trocken und werden lagerichtig übergeben.

Coli-Cleaner S



Coli-Cleaner M



Coli-Cleaner L



Zusammenfassung

Trockenreinigung 1-stufiger Prozess Trocken	Trockenreinigung ^{PLUS} 2-stufiger Prozess: Naß- und Trockenreinigung	Trockenreinigung ^{PLUS} 3-stufiger Prozess: Vor-/Naß-/Trockenreinigung
---	--	---

Größe, Leistung, Gewicht

Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe	Höhe
1,0m	1,2m	1,5m	1,0m	1,5m	2,4m	1,0m	2,0m	2,4m
Leistungsaufnahme Strom 4 kW			Leistungsaufnahme Strom* 6 – 12 kW			Leistungsaufnahme Strom* 8 – 18 kW		
Gewicht 620 kg			Gewicht 1.350 kg			Gewicht 1.700 kg		

Reinigungsverfahren

Vibration 50 – 250 Hz	Vibration 50 – 250 Hz	Vibration 50 – 250 Hz
Reinigungsmedium Luftströmung (Unterdruck)	Reinigungsmedien ölicher oder wässriger Reiniger** Luftströmung (Unterdruck)	Reinigungsmedien wässriger Reiniger Luftströmung (Unterdruck)

Recycling von Öl oder Schmutzmedien

●	○	●
---	---	---

○ optional ● serienmäßig
* Abhängig vom Betriebspunkt
** Betrieb mit Öl als Anlagenvariante

Coli-Cleaner S



Die zu reinigenden Teile werden in Vibration versetzt. Durch die Schwingung wirken lösende Kräfte auf den festen und flüssigen Schmutz, der an den Teilen haftet. Die frei gewordenen Partikel werden mit einer Luftströmung abgesaugt und können recycelt werden. Die Teile werden rundum sauber, da die Vibration sie in eine Art Schwebезustand versetzt und so keine Auflageflächen entstehen.

Die Vibration wirkt auf die gesamte Werkstückoberfläche, sodass der Einfluss von schwer zugänglichen Kavitäten eliminiert wird. Das Verfahren glänzt mit extrem niedrigem Energieverbrauch und sorgt so für eine sehr kurze Amortisationszeit der Investition. Die Trockenreinigung erfüllt problemlos die Anforderungen der meisten industriellen Herstellungsprozesse.

Die zu reinigenden Werkstücke werden an der Übergabeposition vom Coli-Cleaner aufgenommen und Teil an Teil durch den Reinigungskanal geschoben, in dem die Werkstücke unter Schwingung und Luftströmung gereinigt werden. Die gereinigten Werkstücke haben Raumtemperatur, sind trocken und werden am Auslauf positioniert und lagerichtig dem Folgeprozess zur Verfügung gestellt.

Das entfernte Medium wird von festen Partikeln getrennt und anschließend recycelt. Es kann dem vorgelagerten Prozess wieder zugeführt werden

Größe, Gewicht

Breite 1,0m
Tiefe 1,2m
Höhe 1,5m

Gewicht
620 kg

Leistungsaufnahme

Elektrische Leistung
4 kW

Kühlleistung
keine

Reinigungsverfahren

Vibration
50 – 250 Hz

Reinigungsmedien
Luftströmung (Unterdruck)

Emission

Schall:
< 78 dB(A)

Abluft
Filterkategorie EU9/F9
Temperatur: ca. 5 – 15°C über RT

Optionen

Internationalisierung
Anpassung an landesspezifische Netzspannungen, abweichend von 3/N/PE; AC 400V/230V; 50Hz

Verkettung
Profinet Interface, erweiterter Not-Halt-Kreis und angepasstes Sicherheitskonzept

Energiemonitoring
Strom und Luft Verbrauchsmessung

Coli-Cleaner M



Steigt die Anforderung an die Reinheit der Teile wird die Trockenreinigung mit einem medienführenden Verfahren in einem 2-stufigen Prozess kombiniert. So lassen sich auch Rückstände mit geringer Masse vom Werkstück lösen und es kann dünn benetzt bis fettfrei in die folgenden Produktionsschritte geschickt werden. Das Coli-Cleaner-Verfahren kommt nach der Medienreinigung zum Einsatz, sodass bei der nachgelagerten Trocknung auf Wärme verzichtet und das zuvor eingesetzte Medium recycelt wird. Der Schwebestand macht eine lückenlose Umspülung und Trocknung des Werkstücks möglich. So können die Teile nach Kundenwunsch auch mit konstanter Filmdicke benetzt werden.

Je nach gewählter Option kann die Anlage mit wässrigem Reiniger oder mit Öl als Medium betrieben werden.

Die zu reinigenden Werkstücke werden an der Übergabeposition vom Coli-Cleaner aufgenommen und Teil an Teil durch den Reinigungskanal geschoben, in dem die Werkstücke unter Schwingung und Luft- und Medienströmung gereinigt werden. Die gereinigten Werkstücke haben Raumtemperatur, sind trocken und werden am Auslauf positioniert und lagerichtig dem Folgeprozess zur Verfügung gestellt.

Größe, Gewicht	Breite 1,0m	Tiefe 1,5m	Höhe 2,4m	Gewicht 1.350 kg
Leistungsaufnahme	Elektrische Leistung 6 – 12 kW			Kühlleistung < 10 kW
Reinigungsverfahren	Vibration 50 – 250 Hz			Reinigungsmedien ölicher oder wässriger Reiniger Luftströmung (Unterdruck)
Emission	Schall: < 78 dB(A)			Abluft Filterkategorie EU9/F9 Temperatur: ca. 5 – 15°C über RT
Optionen	Reinigungsmedium Öl Ausstattung der Verfahrenstechnik zum Betrieb mit öligen Reinigern.			
	Internationalisierung Anpassung an landesspezifische Netzspannungen, abweichend von 3/N/PE; AC 400V/230V; 50Hz			
	Verkettung Profinet Interface, erweiterter Not-Halt-Kreis und angepasstes Sicherheitskonzept			
	Regelung des Tankfüllstands Wasser 1-Kanal, mit Reinigerkonzentrat 2-Kanal über Dosiereinheit			
	Ölabscheider In das Tanksystem integrierter Band- oder Koaleszenzabscheider			
	Energiemonitoring Strom und Luft Verbrauchsmessung			

Coli-Cleaner L



Bei gesteigerten Anforderungen an die Reinheit der Teile wird die Trockenreinigung mit nass-chemischen Verfahren zu einem 3-stufigen Prozess kombiniert. So lassen sich auch minimalste Ölfilme vom Werkstück lösen und es kann fettfrei in die folgenden Produktionsschritte geschickt werden. Das Coli-Cleaner-Verfahren kommt dabei sowohl vor als auch nach der nass-chemischen Reinigung zum Einsatz. So lassen sich sehr lange Badstandzeiten darstellen, die Anlagenverfügbarkeit erhöhen und eine gleichbleibende Reinigungsqualität garantieren. Mit Hilfe des Coli-Cleaners kann bei der nachgelagerten Trocknung auf Wärme verzichtet und der zuvor eingesetzte Reiniger recycelt werden. Der Schwebezustand macht eine lückenlose Umspülung und Trocknung des Werkstücks möglich. So können die Teile nach Kundenwunsch auch mit konstanter Filmdicke benetzt werden.

Die zu reinigenden Werkstücke werden an der Übergabeposition vom Coli-Cleaner aufgenommen und Teil an Teil durch den Reinigungskanal geschoben, in dem die Werkstücke unter Schwingung und Luft- und Medienströmung gereinigt werden. Die gereinigten Werkstücke haben Raumtemperatur, sind trocken und werden am Auslauf positioniert und lagerichtig dem Folgeprozess zur Verfügung gestellt.

Größe, Gewicht	Breite 1,0m	Tiefe 2,0m	Höhe 2,4m	Gewicht 1.700 kg
Leistungsaufnahme	Elektrische Leistung 8 – 18 kW			Kühlleistung < 10 kW
Reinigungsverfahren	Vibration 50 – 250 Hz			Reinigungsmedien wässriger Reiniger Luftströmung (Unterdruck)
Emission	Schall: < 78 dB(A)			Abluft Filterkategorie EU9/F9 Temperatur: ca. 5 – 15°C über RT
Optionen	Internationalisierung Anpassung an landesspezifische Netzspannungen, abweichend von 3/N/PE; AC 400V/230V; 50Hz			
	Verkettung Profinet Interface, erweiterter Not-Halt-Kreis und angepasstes Sicherheitskonzept			
	Regelung des Tankfüllstands Wasser 1-Kanal, mit Reinigerkonzentrat 2-Kanal über Dosiereinheit			
	Ölabscheider In das Tanksystem integrierter Band- oder Koaleszenzabscheider			
	Energiemonitoring Strom und Luft Verbrauchsmessung			



OSSBERGER

OSSBERGER GmbH + Co. KG
Otto-Rieder-Str. 5-11
D-91781 Weißenburg i. Bay.

Telefon: +49 (0) 91 41 / 9 77-45
Telefax: +49 (0) 91 41 / 9 77-20

surface-tech@ossberger.de
www.ossberger.de