

# Reinigungsrevolution mit Hochdruck und Roboter.



Es gibt kaum eine Anforderung an die Teilereinigung im industriellen Fertigungsprozess, die nicht von MAP Pamminger und seinen auf unterschiedliche Technologien spezialisierten Vorlieferanten abgedeckt wird. **Mit der Produktfamilie EcoLution von Dürr EcoClean wird der Begriff Verunreinigung auf Späne und Grate ausgedehnt und neu definiert.**

Entwickelt wurden die ersten beiden Mitglieder der EcoLution-Klasse, die Reinigungsanlagen EcoCTrans und EcoCFlex, für die Automobilindustrie und deren Zulieferer, und da vor allem für Motorenteile. Diese stellen an die Reinigungstechnik extrem hohe Anforderungen durch ihre komplexen Werkstückgeometrien und weisen neben den üblichen Verunreinigungen besonders hartnäckige Verschmutzungen auf, auch Fertigungsrückstände wie Flittergrate und eingeklemmte Späne.

## Entgraten wird automatisierbar

Die Antwort darauf ist unter anderem eine optional integrierte Hochdruckreinigungsstufe, die es für EcoLution-Produkte in verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Aufgaben gibt: Mit Lanzen für tiefe Bohrungen, mit Düsenrechen für kleinere Flächen oder mit Rotordüsen für größere, nicht zuletzt mit Flach- und Vollstromdüsen für gezielte Entgratungsaufgaben.

KOMMENTAR

„Mit den Innovationen von EcoLution können wir unseren Kunden eine Effizienzsteigerung im Fertigungsprozess bieten, die über die eigentliche Reinigung weit hinausgehen. Das ist beinahe eine Revolution.“ Ein großes Wort, das aber nicht ohne Grund in der Bezeichnung steckt. **MAP-Geschäftsführer Johann Pamminger**

Der Vorteil der Entgratung mittels integrierter Hochdruckreinigung liegt auf der Hand, wenn man den Gesamtprozess betrachtet: Die Werkstückentgratung ist nicht länger ein getrennter Fertigungsschritt zwischen der spanenden Bearbeitung und der Teilereinigung. Er kann vielmehr in den Reinigungszyklus integriert werden, was neben der Zeitersparnis den innerbetrieblichen logistischen Aufwand ebenso reduziert wie den bisherigen Platzbedarf eliminiert. Zudem entfällt das Handling des Abfalls, der von der Maschine geordnet einer Entsorgung zugeführt wird. Die gesamte Arbeitsumgebung profitiert von größerer Sauberkeit, weil die Abfälle im geschlossenen Reinigungssystem bleiben.

## Mit allen Wassern gewaschen

EcoCTrans und EcoCFlex sind modular aufgebaut, sodass sie in allen Bereichen des Reinigungsvorgangs – von der Teilezufuhr an – optimal an die jeweiligen Reinigungserfordernisse, aber auch an die vor- und nachgelagerten Teile der Fertigungsstraße angepasst werden können.

Das betrifft unter anderem die Ausstattung mit unterschiedlichen Druckreinigungsmethoden, etwa einem 10 bar Injektionsflutwaschen zur Vorreinigung, der Entgratung mit 300 bar oder einer Nachreinigung mit 10 bar. Zusätzlich zur Blastrocknung kann ein optionales Vakuumtrocknersystem für absolut trockene Werkstücke sorgen. Alle Optionen können durch den modularen Aufbau bei Bedarf auch später nachgerüstet werden.

Wofür man sich gleich entscheiden muss, ist der grundsätzliche Aufbau der Anlage: für einen hohen Teiledurchsatz wählt man die kompakte Transfer-Reinigungsanlage EcoCTrans. Liegt der Fokus der Produktion auf Flexibilität, z.B. bei häufigen Werkstückwechseln, ist der Einsatz der EcoCFlex empfehlenswert, die nicht nur das Handling außerhalb der Anlage, sondern auch das Zuführen der Teile zu den einzelnen Reinigungsprozessen steuert.

