

## Sparsamer reinigen

Die Anwender industrieller Reinigungssysteme legen vermehrt Wert darauf, dass die großen Waschmaschinen energieeffizient und anforderungsspezifisch arbeiten. Die LPW Reinigungssysteme GmbH hat ihre Anlagenreihe Powerjet entsprechend erweitert und bietet nun sparsame und flexible Multitalente an.

Durch eine Vielzahl von Kombinationsvariationen auf Standardbasis sind neben den Normgrößen jetzt unterschiedlichste Sonderformate sowie kundenspezifische Anpassungen machbar. Anspruch ist die prozesssichere und hochwertige Reinigung zur Erfüllung höchster Restschmutzanforderungen.



Die Reinigungsanlage Powerjet Twin verfügt über zwei Arbeitskammern und eine Kühlstation

## Komplexe Kleinteile rückstandsfrei säubern

Dürr Ecoclean geht in der Fein- und Feinstreinigung neue Wege: Mit der Reinigungsanlage Eco-CO<sub>2</sub> präsentiert das Unternehmen erstmals eine Prozesslösung, die zur Behandlung komplexer Klein-Werkstücke Kohlendioxid im überkritischen Zustand einsetzt. Dadurch lassen sich hervorragende Reinigungsergebnisse erzielen – zum Beispiel in der Medizinal-, Nano- oder Halbleitertechnik.

Je nach Temperatur und Druck besitzt Kohlendioxid optimale Eigenschaften für die Lösung von Ölen. Anders als Schneestrahl-Reinigungsanlagen, bei denen das CO<sub>2</sub> in ein Trockeneis-Strahlmittel umgewandelt wird, nutzt die Eco-CO<sub>2</sub> das Medium sowohl in flüssigem als auch in überkritischen Zustand. Das Kohlendioxid gelangt als Flüssigkeit in die Anlage und wird dort durch Druck- und Temperaturerhöhung in den überkritischen Zustand überführt. Es verfügt dann über die Dichte einer Flüssigkeit und die Viskosität eines Gases, kann in kleinste Poren und Einschlüsse eindringen und Verschmutzungen abtransportieren. Das ist besonders vorteilhaft bei sehr komplexen Geome-

trien wie etwa Kapillaren oder porösen Werkstückstrukturen, etwa bei Implantaten oder Sinterrohlungen. Die Teile verlassen die Anlage mit Raumtemperatur, trocken und rückstandsfrei und können sofort weiterverarbeitet werden. Da CO<sub>2</sub> ungiftig und nicht brennbar ist, minimiert die Eco-CO<sub>2</sub> auch die Arbeitsschutzrisiken.

Des Weiteren verbrauchen die neuen Modelle erheblich weniger Wasser und Energie. Dies hat als praktischen Nebeneffekt die Verlängerung der Bäder-Standzeiten und Wartungsintervalle zur Folge. Insgesamt sinken die Betriebskosten um bis zu 40 Prozent gegenüber den klassischen offenen Varianten.

Je nach Anforderung lässt sich das System in allen drei Basisvarianten (compact, inline und topload) mit bis zu fünf Bädern, ein bis drei Arbeitskammern und einem Spektrum von bis zu 30 Einzeloptionen ausstatten. Des Weiteren verfügen die Anlagen über ein Einkammer-Flutsystem sowie über hohe hydromechanische Leistungsfähigkeit mit bis zu 18 bar Druck. Eine maximale Förderleistung von 200 m<sup>3</sup> sowie eine vollwertige Vollstromfiltration runden das Profil ab.

LPW Reinigungssysteme GmbH  
www.lpw-reinigungssysteme.de

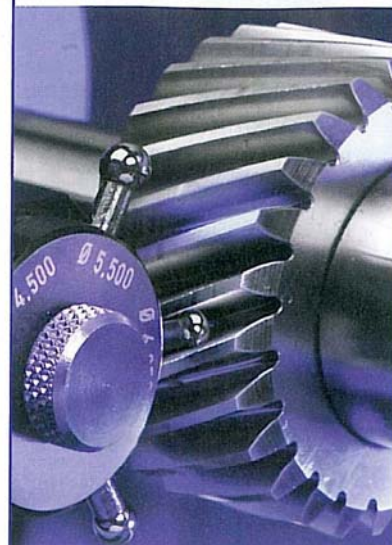


Die Eco-CO<sub>2</sub> nutzt überkritisches Kohlendioxid als Reinigungsmedium

trien wie etwa Kapillaren oder porösen Werkstückstrukturen, etwa bei Implantaten oder Sinterrohlungen. Die Teile verlassen die Anlage mit Raumtemperatur, trocken und rückstandsfrei und können sofort weiterverarbeitet werden. Da CO<sub>2</sub> ungiftig und nicht brennbar ist, minimiert die Eco-CO<sub>2</sub> auch die Arbeitsschutzrisiken.

Dürr Ecoclean GmbH  
www.durr-ecoclean.com

## Verzahnungen messen



individuell &  
präzise  
in der  
Fertigung

FRENCO - seit 30 Jahren die Experten für Ihre Messaufgabe: Messtechnik für Zahnräder, Wellen & Passverzahnungen speziell für den Einsatz in der Fertigung; mit hochgenauen Verzahnungslehren, Meistern, Lehrzahnradern, Spannmitteln, DKD-akkreditiertem Messlabor, eigener Berechnungs-Software, Beratung und Seminaren.

Profitieren Sie von unserem Erfahrungsschatz !

Kontaktieren Sie uns:

**FRENCO GmbH**  
Jakob Baier-Str. 3  
90518 Altdorf  
Tel. 09187 / 95 22 - 0  
Fax 09187 / 95 22- 40  
eMail [frenco@frenco.de](mailto:frenco@frenco.de)

\*\*\*  
pure  
perfection

**FRENCO**

[www.frenco.de](http://www.frenco.de)