



Geyser



Hochdruckverfahren



Pure Technology.

Maßgeschneiderte Reinheit

Bei steigenden Anforderungen an die technische Sauberkeit von Produkten effizient reinigen? Unsere Lösungen unterstützen Sie als Anwender beim Meistern dieser Herausforderung. Da sich diese von Kunde zu Kunde teils erheblich unterscheiden, wird jede Anlage individuell ausgelegt.

Dabei können unsere Mitarbeiter in Beratung und Konstruktion auf die Erfahrung aus zahlreichen bereits realisierten Projekten zurückgreifen. Probereinigungen mit den Originalbauteilen in unserem Technikum geben Ihnen als Anwender Investitionssicherheit für die Anlagentechnik und ermitteln die genauen Parameter für die Reinigungsschemie, -zeit und -temperatur.

Die **BvL**-Anlagen reinigen Ihre Bauteile sicher und fügen sich nahtlos in Ihre Produktion ein. Sie sind leicht zu bedienen und erfüllen die strengen Vorgaben der Automotive-Industrie. Darüber hinaus sind sie nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, C-Norm DIN EN 12921 und UVV ausgeführt.

- Massive Bauweise & lange Lebensdauer
- Garantierter Reinigungserfolg
- Intuitive Bedienung
- Wartungsfreundlich durch gute Zugänglichkeit
- Qualitätskomponenten namhafter Hersteller
- Qualität „Made in Germany“
- Fachbetrieb nach WHG, zertifizierte Managementsysteme





variabler Druckbereich
ermöglicht unterschiedliche
Einsatzbereiche

Robotersystem für maximale
Flexibilität

kombinierbar mit
Vorreinigung, Feinreinigung,
Trocknung und Kühlung



Anlagentyp

Geysier **d** zum Entgraten mit linear geführten Hochdruckklanzen



Kurzbeschreibung

Der Geyser nutzt den Hochdruckwasserstrahl zum Reinigen, Entgraten und Entlacken. Je nach Bauteil, Material und Restschmutzanforderung variiert der Druckbereich von 100 bis 3000 bar. Durch ausführliche Tests in unserem Technologiecenter ermitteln wir die optimalen Parameter.

Hochdruckreinigen – Geyser *c* (cleaning)

Hartnäckige Verschmutzungen wie beispielsweise Späne, Schweißrückstände, Silikate etc. lösen sich mühelos durch hohe Krafteinwirkung.

Hochdruckentgraten – Geyser *d* (deburring)

Zerspanungsgrate, Druckgussflitter und Späne werden selbst an Werkstücken mit anspruchsvoller Geometrie sicher entfernt. Der Hochdruckwasserstrahl wird gezielt auf die kritischen Stellen des Bauteils geleitet, so dass durch die hohe kinetische Energie auch Bauteile mit tiefen oder kleinen Bohrungen, Sacklöchern und Hinterschneidungen problemlos entgratet werden.

Hochdruckentlacken – Geyser *p* (paint stripping)

Alte Farben, Lackschichten und hartnäckiger Rost werden ohne thermische oder mechanische Beanspruchung der Bauteile problemlos entfernt. Dies ermöglicht eine optimale Weiterverarbeitung der Teile für zum Beispiel Neulackierungen, Qualitätsprüfungen usw.

Grundanlage

Funktionsprinzip:	Düsenführung zum Bauteil oder Bauteilführung zur Düse
Wasserwerkzeuge:	rotierende Mehrfachdüsen oder Einzellanzen
Pumpenaggregat:	frequenzgesteuerte Hochdruck-Pumpe
Anlagengehäuse:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control
Aggregaterraum:	Vorlagebehälter, Vordruckpumpe, Filtrationstechnik und Hochdruckpumpe
Kreislaufkühlung:	Kühlung der HD-Pumpe mittels Wärmetauscher

Nutzabmessungen des Geysers

Nutzlänge, -breite, -höhe, Tragkraft und Druckbereich werden kundenspezifisch angepasst.

Beispiel: Technische Daten

anhand der BvL Vorführanlage Geyser *d*

Nutzlänge	mm	800
Nutzbreite	mm	600
Nutzhöhe	mm	400
Tragkraft	kg	50



Smart Cleaning

Intelligente Reinigung durch **BvL**-Apps und digitale Vernetzung. Transparente Prozessinformationen für eine vorausschauende Diagnose und Wartung der Anlage: effizient und automatisch.



Detailansicht

Rotierende Mehrfachdüsen im festinstallierten Düsensystem

Der kraftvolle Profi.



Technik

- Variabler Druckbereich des Pumpensystems
- In die Nasszelle integrierte Hochdruckeinheit
- Ausstattung der Wasserwerkzeuge mit rotierenden Mehrfachdüsen oder Einzellanzen
- Wechselbare Werkzeuge, Lanzen und Düsen für unterschiedliche Anwendungen
- Behandlungskammer und Aggregaterraum
- Mehrere parallel arbeitende Roboter (optional)
- Integrierte Werkstückträgerreinigung (optional)
- Kombinierbar mit Vorreinigung, anschließender Feinreinigung, Trocknung und Kühlung



Medienführung

- Führung des Reinigungsmediums im Kreislauf oder im Abwasserverfahren
- Absolute Sicherheit durch Filtertechnik
- Hochdruckverfahren in einer Nasszelle



Vorteile

- Robotertechnologie (optional) ermöglicht maximale Flexibilität bei Bewegungsradius, Umrüstung, sich ändernden Bearbeitungsfolgen und neuen Geometrien
- Keine thermische oder mechanische Beanspruchung der Bauteile
- Hohe Effizienz durch kurze Taktzeiten



Hochdrucklanzen

gezieltes Entgraten von Öl- und Wasserkanalbohrungen



Werkstückträger-Reinigung als optionale Komponente

- Während das Bauteil gereinigt bzw. entgratet wird, durchlaufen die leeren Werkstückträger eine Waschanlage.



Robotergeführtes HD-Wasserwerkzeug

bei großen Nutzabmessungen

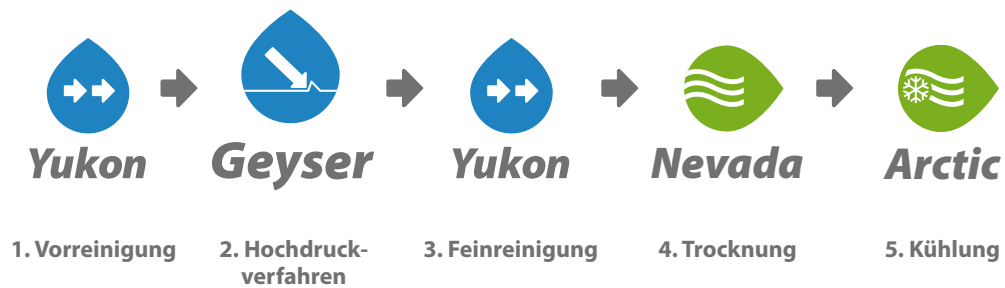


- Das entgratete Bauteil wird auf dem gereinigten Werkstückträger positioniert.
- Eine erneute Verschmutzung durch Rückstände am Werkstückträger wird somit ausgeschlossen.



Der **Geyser** fügt sich perfekt in die Prozesskette moderner Bauteilreinigung von BvL ein. Alle Schnittstellen sind optimal aufeinander abgestimmt. Als langjähriger Spezialist für hohe Anforderungen in der Teilereinigung bietet BvL standardisierte Qualitätsanlagen, die individuell angepasst werden können. So entstehen modulare Lösungen, die genau zu Ihrer Aufgabenstellung passen.

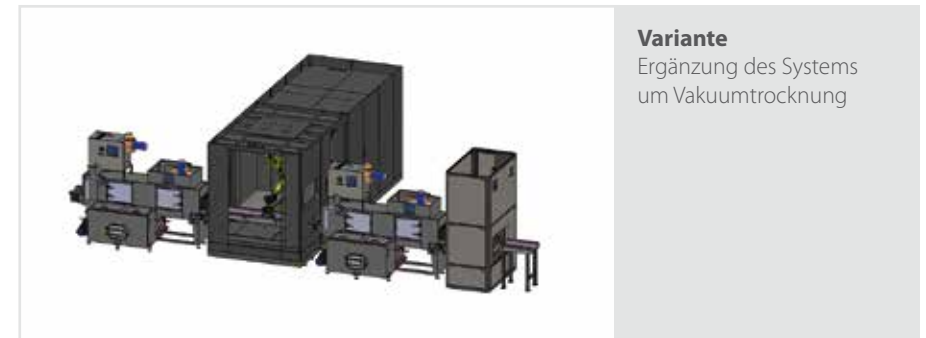
Alles aus einer Hand!



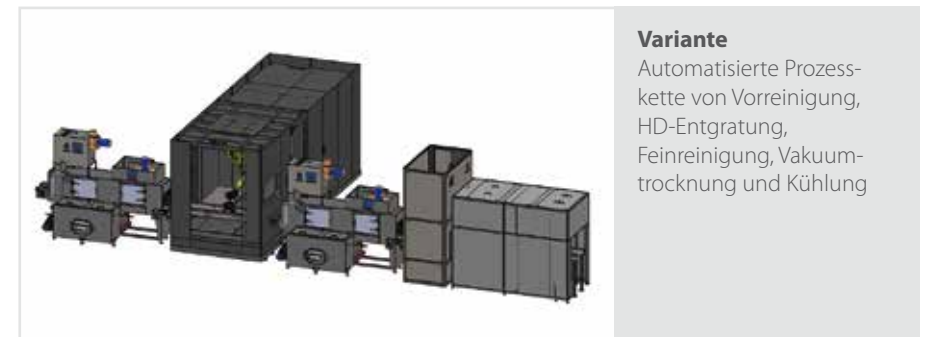
Hochdruckverfahren im Prozess



Variante
Hochdruck-Verfahren kombiniert mit Vorreinigung und anschließender Feinreinigung



Variante
Ergänzung des Systems um Vakuumtrocknung



Variante
Automatisierte Prozesskette von Vorreinigung, HD-Entgratung, Feinreinigung, Vakuumtrocknung und Kühlung



BvL Oberflächentechnik GmbH

Grenzstr. 16
48488 Emsbüren
Deutschland
Tel: +49 (0) 5903 951-60
Fax: +49 (0) 5903 951-90
E-Mail: info@bvl-group.de
Internet: www.bvl-group.de

Pure Technology.