BvL
Oberflächentechnik

Niagara

Korbwaschanlagen

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 Reinigungschemie, -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

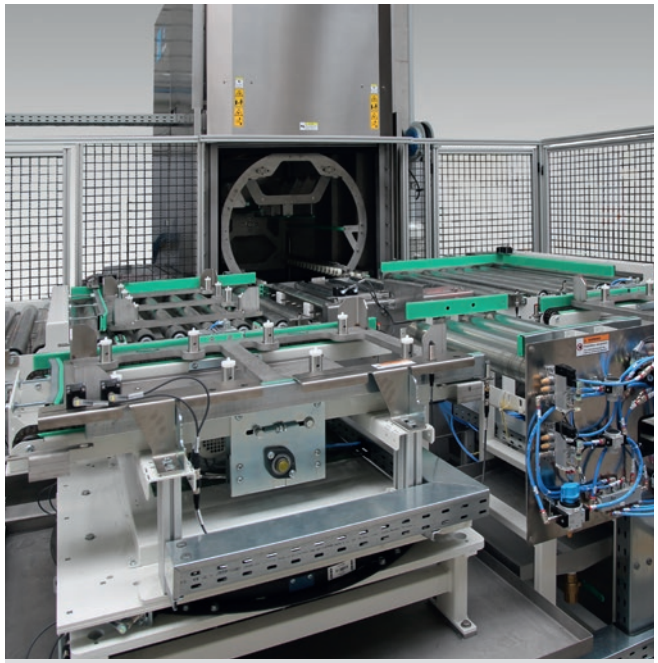
Niagara

FS | EM | RH | MO | VE | DFS

für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für schöpfende Teile

für leichte und mittelstarke bis starke Verunreinigungen



Detail
***Niagara*FS** mit Umlaufverkettung

Niagara FS

Der praktische Vielseitige.

Kurzbeschreibung

Die ***Niagara FS*** ist eine Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer. Durch die Rotation der Warenkörbe oder Warenträger um die horizontale Achse wird eine allseitige, gründliche Reinigung gewährleistet.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Funktionsprinzip:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen und optionalem gleich- oder gegenläufig rotierendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	Ein- und Mehr-Tank-Systeme
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	600	800	1.000
Nutzlänge	mm	600	800	1.000
Nutzbreite	mm	400	600	600
Nutzhöhe	mm	300	400	600
Tragkraft	kg	100	100	100
1-Tank-Anlage: Inhalt Tank	l	700	900	1.100
2-Tank-Anlage: Inhalt Tank 1	l	350	450	550
Inhalt Tank 2	l	350	450	550

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- je Tank ein separater Düsenrahmen zur Reduzierung von Vermischung
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassungen der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen im Spritzverfahren
- Spülen im Spritzverfahren (bei Mehr-Tank-System)
- VE-Spülen (optional)
- Trocknen durch Abblasen (optional) oder Umlufttrocknung (optional)

Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Zubringewagen, Querverschiebetisch, Portallader und Automatisierung
- erhöhte Pumpenleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen (z. B. Filtrationssysteme, Ölabscheider)
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten

Smart Cleaning

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

kompakt und platzsparend

für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für schöpfende Teile

für leichte bis mittelstarke Verunreinigungen

Detail
großflächige Wartungstüren für gute Zugänglichkeit

NiagaraEM

Der kleine Kompakte.

Kurzbeschreibung

Die ***NiagaraEM*** ist eine kompakte Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Die Anlage besticht durch modernes Design und kompakte Bauweise. Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer. Durch die Rotation der Warenkörbe oder Warenträger um die horizontale Achse wird eine allseitige, gründliche Reinigung gewährleistet.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Funktionsprinzip:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	kompakte Edelstahleinhausung
Tankisolierung:	ja
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	480	600
Nutzlänge	mm	480	600
Nutzbreite	mm	320	400
Nutzhöhe	mm	200	300
Tragkraft	kg	50	100
1-Tank-Anlage: Inhalt Tank	l	280	350
weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage			

Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassungen der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung (optional), Injektionsflutreinigung (optional)
- VE-Spülen (optional)
- Trocknen durch Abblasen (optional) oder Heißlufttrockung (optional)

Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Zubringewagen, Querverschiebetisch und Automatisierung
- erhöhte Pumpenleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control, Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten

Smart Cleaning

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

für großvolumige, schwere Bauteile und komplizierte Geometrien

für die Verwendung von Euro-Gitterboxen (u. a.)

für hohe Stückzahlen

für leichte bis mittelstarke Verunreinigungen

Detail
***Niagara*RH** mit Zubringewagen und Werkstückaufnahme

NiagaraRH

Der tüchtige Große.

Kurzbeschreibung

Die ***NiagaraRH*** ist eine Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer. Durch die Rotation der Warenkörbe oder Warenträger um die horizontale Achse wird eine allseitige, gründliche Reinigung gewährleistet.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Funktionsprinzip:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen, der vor die Stirnseiten schwenkt
Anzahl Tanks:	1–2
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	950	1.250	1.600	1.950
Nutzlänge	mm	900	1.230	1.400	1.600
Nutzbreite	mm	600	840	1.000	1.200
Nutzhöhe	mm	600	970	1.000	1.200
Tragkraft	kg	500	750	1.000	1.000
1-Tank-Anlage: Inhalt Tank	l	1.000	1.600	2.000	2.000
2-Tank-Anlage: Inhalt Tank 1	l	600	1.000	1.400	1.300
Inhalt Tank 2	l	400	650	650	700

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- je Tank ein separater Düsenrahmen zur Reduzierung von Vermischung
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen im Spritzverfahren
- Spülen im Spritzverfahren (bei Zwei-Tank-System)
- Trocknen durch Umlufttrocknung (optional)

Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Zubringewagen, Querverschiebetisch, Portallader und Automatisierung
- erhöhte Pumpenleistung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control, Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten

Smart Cleaning

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

kompakt und platzsparend

für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für Bauteile mit komplizierten Geometrien

für hohe Sauberkeits-anforderungen

Detail

***Niagara*MO** mit automatischem Ein-/ Ausschub, Rollenbahn und Zubringerwagen

NiagaraMO

Der vielseitige Kompakte.

Kurzbeschreibung

Die ***NiagaraMO*** ist eine kompakte Zwei-Tank-Flut-/Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Die Anlage besticht durch modernes Design und kompakte Bauweise. Hohe Reinigungsergebnisse werden durch Ultraschallreinigung erreicht (optional). Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer. Das Vollglastor ermöglicht Einsicht in den Waschprozess. Durch die Rotation der Warenkörbe oder Warenträger um die horizontale Achse wird eine allseitige, gründliche Reinigung gewährleistet.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Flut-/Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Funktionsprinzip:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	2
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	kompakte Edelstahleinhausung
Tankisolierung:	ja
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	480	600
Nutzlänge	mm	480	600
Nutzbreite	mm	320	400
Nutzhöhe	mm	200	300
Tragkraft	kg	50	100
Inhalt Tank 1	l	370	450
Inhalt Tank 2	l	360	420

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassungen der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen und Spülen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten (optional), Ultraschallreinigung (optional)
- VE-Spülen (optional)
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional), Heißlufttrocknung (optional), Vakuumtrocknung (optional)

Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Zubringewagen, Querverschiebetisch, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Pumpenleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control, Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten

Smart Cleaning

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

für große Gewichte und hohe Stückzahlen in Körben oder auf Härterosten

speziell für den Einsatz in Härtereien

starke Reinigungsleistung

Detail
Pumpen und Filtertechnik

Niagara VE

Der kraftvolle Große.

Kurzbeschreibung
Die ***Niagara VE*** ist eine großvolumige Mehr-Tank-Anlage mit Spritz- und Flutfunktion. Die Reinigung erfolgt bei stehendem Warenkorb durch ein Spezialdüsensystem. Hohe Reinigungsergebnisse werden durch Ultraschallreinigung erreicht (optional). Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Flut-/Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Anzahl Tanks:	Mehr-Tank-System
Trocknung:	Umlufttrocknung und/oder Vakuumtrocknung
Beschickung:	Frontbeschickung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	1.200
Nutzlänge	mm	1.200
Nutzbreite	mm	900
Nutzhöhe	mm	1.000
Tragkraft	kg	1.000
Inhalt Tank 1	l	3.000
Inhalt Tank 2	l	3.000
weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage		

Reinigungstechnik
- Spritz-Flutreinigung bei stehendem Reinigungsgut mit Flachstrahldüsen
- eng stehender Spritzdüsenrahmen mit vielen Strängen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassungen der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte
Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:
- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung (optional)
- Spülen (bei Mehr-Tank-System): Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung (optional)
- Trocknen durch Abblasen (optional), Umlufttrocknung (optional) oder Vakuumtrocknung (optional)

Optionen und Ergänzungen
- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Chargierwagen, Querverschiebetisch, Portallader und Automation
- erhöhte Pumpenleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control, Ferndiagnose
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten

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

für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für Bauteile mit komplizierten Geometrien

für sehr hohe Sauberkeits-anforderungen

für Anwendungen mit kurzen Taktzeiten

Variante

***Niagara**DFS* mit Werkstückträgern auf Querverschiebetisch für Roboterbeladung

Niagara DFS

Das gründliche Multitalent.

Kurzbeschreibung

Die ***Niagara DFS*** ist eine Flut-/Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Hohe Reinigungsergebnisse werden durch Ultraschallreinigung erreicht (optional). Alle Prozessschritte erfolgen in einer Kammer. Durch die Rotation der Warenkörbe oder Warenträger um die horizontale Achse wird eine allseitige, gründliche Reinigung gewährleistet.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Flut-/Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Funktionsprinzip:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen und optionalem gleich- oder gegenläufig rotierendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	Ein- und Mehr-Tank-Systeme
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Siemens Touchpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	600	800	1.000	1.200
Nutzlänge	mm	600	800	1.000	1.240
Nutzbreite	mm	400	600	600	850
Nutzhöhe	mm	300	400	600	1.000
Tragkraft	kg	100	150	250	1.000
1-Tank-Anlage: Inhalt Tank	l	1.000	2.000	2.000	3.800
2-Tank-Anlage: Inhalt Tank 1	l	550	1.100	2.000	3.800
Inhalt Tank 2	l	550	1.100	2.000	3.800

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzabmessungen, Traglasten und Pumpenleistungen möglich

Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung (optional)
- Spülen (bei Mehr-Tank-System): Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung (optional)
- Trocknen durch Abblasen (optional), Umlufttrocknung (optional) oder Vakuumtrocknung (optional)

Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Warenkörbe, Zubringewagen, Querverschiebetisch, Portallader und Automatisierung
- erhöhte Pumpenleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle Cleaner Control, Libelle Oil Control, Libelle Data Control, Ferndiagnose
- Kühlsysteme
- Entmagnetisiersysteme
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten

Smart Cleaning

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

***Niagara**DFS* als Doppelanlage mit Trocknung Nevada, Rollenbahn, Portallader und Werkstückträgerbahnhof

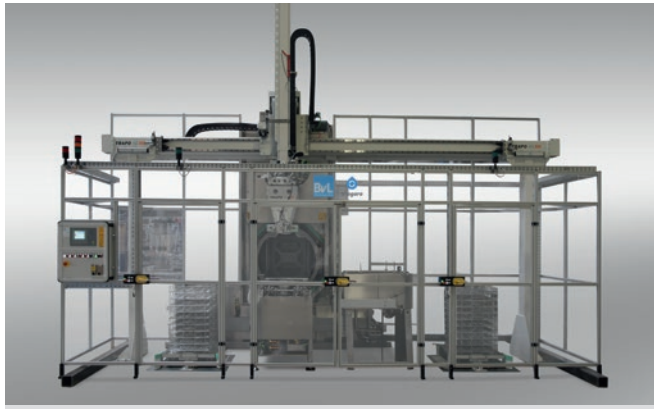
***Niagara**DFS* mit Dreifach-Querverschiebetisch, Wartungspodest und Kompletteinhausung.

***Niagara**DFS* als Zweikammer-Durchlaufsystem mit nachgeschalteter Vakuumtrocknung Nevada und Aktiv-Kühltunnel Arctic

Niagara

Individualität und Sauberkeit auf höchstem Niveau

***Niagara**DFS* mit automatischer Be-und Entladung
inkl. Korbpuffer



***Niagara**DFS* mit doppelzelligem Portallader,
inkl. Bodenrollerreinigungseinrichtung

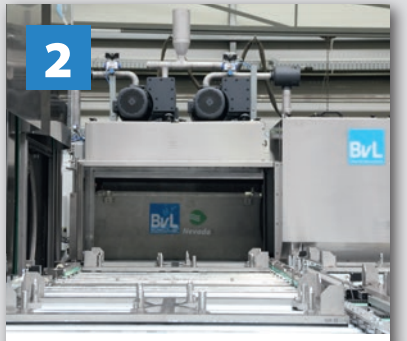
***Niagara**DFS* als Doppelkammeranlage, mit Vakuumtrocknung Nevada, passivem Kühltunnel Arctic,
Wartungspodest und Umlaufrollensystem für automatische Bauteilbe- und entladung der Werkstückträger

BvL-Reinigungsanlagen – Intelligente Funktionen für hohe Effizienz

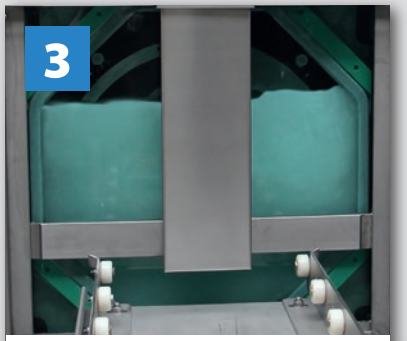
Wir konstruieren, wie Sie es brauchen: so leistungsstark wie nötig, so effizient wie möglich. Die umfangreiche Auswahl an Ausstattungsvarianten reicht von einfacher Filtertechnik über leistungsstarke Vakuumtrockner bis hin zu vollautomatisierten Transporteinheiten mit Identifikationssystem zur Werkstückerkennung. So ermöglichen alle **BvL**-Anlagen maßgeschneiderte Reinigungslösungen – passgenau für Ihre Prozesssicherheit.

Vorausschauende Wartung
Unter dem Leitgedanken Smart Cleaning bieten wir Sensortechnik für eine vorausschauende Wartung auf der Basis von Echtzeitdaten an. Dadurch erreichen Sie eine effizientere Produktionsplanung sowie eine längere Laufzeit und höhere Verfügbarkeit der Maschinen.

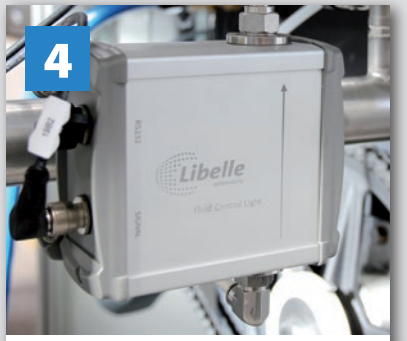
Detail
Hub-Senk-Station



Detail
externer Vakuumtrockner



Detail
Flutreinigen



Detail
Libelle zur Badüberwachung

Detail
Energiesparpaket Isolierung

Detail
Barcode-Abfrage + Waschprogramm-Hinterlegung

Detail
ergonomische Beschickung

Detail
übersichtliche Display-Ansicht zur einfachen Bedienung

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.