



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 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 und lange Lebensdauer
- einfache Bedienung
- wartungsfreundlich durch gute Zugänglichkeit
- Qualitätskomponenten z. B. von Siemens, Festo, KSB
- Qualität „Made in Germany“



Niagara

FS | EM | MO | DFS | WE | VE



für Kleinteile im Korb oder
Einzelteile auf Werkstückträger

für schöpfende Teile

für leichte und mittelstarke
bis starke Verunreinigungen



Detail

NiagaraFS mit Querverschiebetisch



Kurzbeschreibung

Die **NiagaraFS** 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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei starrem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1–3
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Bedienpanel
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	l	700	900	1.100
2-Tank-Anlage: Inhalt	l	350	450	550
	l	350	450	550

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Der praktische Vielseitige.



Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- zwei Spritzdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzlasten und Nutzmaße möglich, z. B. auf 680 / 400 / 300 mm



Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen im Spritzverfahren: schwenkendes oder rotierendes Aufnahmesystem
- Spülen im Spritzverfahren (bei Zwei-Tank-System): schwenkendes oder rotierendes Aufnahmesystem
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional) oder Umlufttrocknung (optional)



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Warenkörbe, Querverschiebetisch, Zubringewagen, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



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



Kurzbeschreibung

Die **NiagaraEM** ist eine kompakte Flut-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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	kompakte Edelstahl einhausung
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	l	280	350
weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage			

Der kleine Kompakte.



Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzlasten und Nutzmaße möglich



Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional) oder Heißlufttrocknung (optional)



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Warenkörbe, Zubringewagen, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne
- weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



für großvolumige, schwere Bau-
teile und komplizierte Geometrien

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

für hohe Stückzahlen

für leichte bis mittelstarke
Verunreinigungen



Detail

NiagaraRH mit Zubringewagen und Werkstückaufnahme



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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei starrem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1–2
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	verzinktes Stahlblech
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Bedienpanel
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	l	1.000	1.600	2.000	2.000
2-Tank-Anlage: Inhalt	l	600	1.000	1.400	1.300
	l	400	650	650	700

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Der tüchtige Große.



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 Nutzlasten und Nutzmaße 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: Querverschiebetisch, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Libelle, Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



kompakt und platzsparend

für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für Bauteile mit komplizierten Geometrien

für hohe Sauberkeitsanforderungen



Detail

*Niagara*MO mit Querverschiebetisch



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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei starrem 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			

Der vielseitige Kompakte.



Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzlasten und Nutzmaße möglich



Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Ultraschallreinigung
- VE-Spüle (optional)
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional), Heißlufttrocknung (optional), Umlufttrocknung (optional), Vakuumtrocknung (optional) – ggf. mit Infrarot-Unterstützung



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Zubringewagen, Querverschiebetisch, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für Bauteile mit komplizierten Geometrien

für sehr hohe Sauberkeitsanforderungen

für Anwendungen mit kurzen Taktzeiten



Variante: NiagaraDFS mit getaktetem Durchlaufverfahren zur Optimierung der Taktzeiten



Kurzbeschreibung

Die **NiagaraDFS** 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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei stehendem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1–3
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Bedienpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	600	800	1.000	1.200
Nutzlänge	mm	600	800	1.000	1240
Nutzbreite	mm	400	600	600	850
Nutzhöhe	mm	300	400	600	1000
Tragkraft	kg	100	150	250	1000
1-Tank-Anlage: Inhalt	l	1.000	2.000	2.000	3800
2-Tank-Anlage: Inhalt	l	550	1.100	2.000	3800
	l	550	1.100	2.000	3800

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Das gründliche Multitalent.



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 Nutzlasten und Nutzmaße möglich, z. B. auf 880/600/400



Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung
- Spülen im Spritzverfahren (bei Zwei-Tank-System)
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional), Umlufttrocknung (optional) oder Vakuumtrocknung (optional)



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Warenkörbe, Querverschiebetisch, Zubringewagen, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



für Kleinteile im Korb oder Einzelteile auf Werkstückträger

für Bauteile mit komplizierten Geometrien

für sehr hohe Sauberkeitsanforderungen

für Anwendungen mit kurzen Taktzeiten



Detail: Niagarawe mit Zubringewagen, Kühltunnel, externer Vakuumtrocknung und Rollenbahn



Kurzbeschreibung

Die **NiagaraWE** ist eine Flut-/Spritzreinigungsanlage mit Rhönradtechnik. Die Anlage besteht durch modernes Design und kompakte Bauweise. 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
Rotation:	rotierendes Rhönradsystem bei starrem Düsenrahmen
Anzahl Tanks:	1–3
Beschickung:	Frontbeschickung über eine rollengeführte Aufnahmevorrichtung
Gehäuse:	kompakte Einhausung
Tankisolierung:	ja
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Bedienpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

Standard-Baugrößen	Einheit	600	800	1.000
Nutzlänge	mm	600	800	1000
Nutzbreite	mm	400	600	600
Nutzhöhe	mm	300	400	600
Tragkraft	kg	100	150	250
1-Tank-Anlage: Inhalt	l	550	1.100	2.000
2-Tank-Anlage: Inhalt	l	550	1.350	2.000
	l	550	1.200	2.000

weitere technische Daten und bauseitige Leistungen auf Anfrage

Der gründliche Kompakte.



Reinigungstechnik

- Aufnahmesystem rotiert oder schwenkt um die horizontale Achse
- allseitige Reinigung durch Spezialdüsenrahmen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzlasten und Nutzmaße möglich, z. B. auf 880/600/400



Prozessschritte

Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumfluten, Ultraschallreinigung
- Spülen im Spritzverfahren (bei Zwei-Tank-System)
- Trocknen durch Druckluft-Impulsblasen (optional), Umlufttrocknung (optional) oder Vakuumtrocknung (optional)



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: Warenkörbe, Querverschiebetisch, automatischer Ein- und Ausschub, angetriebene Rollenbahn
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Ferndiagnose
- Kaskadenführung
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.



für große Gewichte in Körben
oder auf Härterosten

Flut-/Spritzen-Anlage für
schonende Reinigung

starke Reinigungsleistung



Detail

Pumpen und Filtertechnik



Kurzbeschreibung

Die **NiagaraVE** ist eine großvolumige Zwei-Tank-Anlage mit Spritz- und Flutfunktion. Die Reinigung erfolgt bei stehendem Warenkorb durch ein Spezialdüsensystem. Das Flutreinigen minimiert Beschädigungen des Reinigungsguts.

Grundanlage

Reinigungssystem:	Flut-/Spritzreinigung mit Flachstrahldüsen
Rotation:	keine
Anzahl Tanks:	2–3
Trocknung:	Umlufttrocknung
Beschickung:	Frontbeschickung
Gehäuse:	Edelstahl
Tankisolierung:	Edelstahl
Steuerung und Bedienung:	Siemens Simatic mit Bedienpanel
Badüberwachung:	Libelle Fluid Control

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

Der kraftvolle Große.



Reinigungstechnik

- Spritz-Flutreinigung bei stehendem Reinigungsgut mit Flachstrahldüsen
- Vakuumfluten möglich
- eng stehender Spritzdüsenrahmen mit vielen Strängen
- Anpassung der Düsen und Düsenrahmen auf das Bauteil möglich
- Anpassung der Nutzlasten und Nutzmaße möglich



Prozessschritte

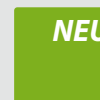
Die Prozessschritte erfolgen in einer Kammer:

- Waschen: Spritzreinigung, Flutreinigung, Injektionsflutreinigung, Vakuumflutreinigung (optional)
- Spülen I, Spülen II (optional)
- Trocknung als Umlufttrocknung oder Vakuumtrocknung (optional)



Optionen und Ergänzungen

- Trocknungssysteme
- Handlingsysteme: z. B. mit bauseitigem Chargierwagen, automatischem Ein- und Ausschub, Integration in Automatisierung
- erhöhte Reinigungsleistung: Spritzdruckerhöhung
- Badpflegemaßnahmen
- Prozesssicherheit: Ferndiagnose
- Bodenauffangwanne, weitere Systemkomponenten



Messung der Badverschmutzung

Neue Serienausstattung!

Zum 25-jährigen Jubiläum stattet **BvL** alle Anlagen serienmäßig mit der Badverschmutzungsüberwachung **Libelle Fluid Control** aus.

BvL Reinigungsanlagen – so individuell, wie Ihre Anforderungen!



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** Reinigungsanlagen maßgeschneiderte Lösungen.

Ihre Anforderungen sind unsere Zielvorgabe. Durch unsere Kompetenz und langjährige Erfahrung ermitteln wir die optimale Kombination aus Technik, Chemie, Zeit und Temperatur für Ihren Reinigungsprozess. Unser modulares System ermöglicht es, von zuverlässiger, prozesssicherer Technologie zu profitieren und die Anlage gleichzeitig ganz individuell auszulegen.



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
individuelles Bedienpult



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.