

Portalwaschanlagen

Gesamtprogramm



The Real Car Wash Factory

Christ
WASH SYSTEMS




„Qualität bleibt - lange,
nachdem der Preis vergessen ist.“

Zitat von Gottlieb Daimler, Gründer der Daimler-Motoren-Gesellschaft

Die Otto Christ AG versteht sich als führender, international kompetenter Anbieter von Fahrzeugwaschtechnik. Wir wahren die Tradition einer Familiengesellschaft. Durch 138 Jahre erfolgreiche Geschäftspolitik und stetiges qualitatives Wachstum haben wir immer die richtige Lösung und somit auch das passende Produkt für Sie.

Wir legen unseren Fokus auf Innovation und sehen Veränderungen als Chance. Unsere Produkte heben sich durch innovative Technik, hohen Gebrauchsnutzen und höchste Qualität ab. Die Anlagentechnik bietet in jedem Maschinensegment herausragende Alleinstellungsmerkmale. Diese sichern Ihnen bereits mit geringen Investitionskosten eine schnelle Rentabilität. Kundenzufriedenheit hat für uns oberste Priorität, deshalb werden auch Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten für ständige Verbesserungen mit einbezogen.

Wir freuen uns darauf, Sie als unseren Kunden in allen Bereichen als erfahrene Waschspezialisten zu unterstützen.


Otto Christ
C.E.O.



Stammsitz der Otto Christ AG

Verwaltung und Produktion auf 35.333 m² überdachter Fläche



Fertigungswerk in Pilsen, 29.082 m² überdachte Produktionsfläche



ÜBERSICHT

- Unsere Leistungen
- Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Für uns selbstverständlich
- Viele Optionen, viel Nutzen
- Farbpalette
- Maschinenportfolio





PORTALWASCHANLAGENMODELLE

- VARIUS
- GENIUS
- PRIMUS
- QUANTUS
- VARIUS 1+1
- VARIUS TAKT

ZUBEHÖR & INNOVATIONEN

4-5	• FOAM SPLASH	28-29
6-7	• Vitesse Hochdruck-Konzept	30-31
8-9	• PROTECT SHINE Xpress	32-33
10-11	• Farbanzeigesysteme VISUS	34
12	• Effektbeleuchtung	35
13-15	• OPTIFLEX / Gelenkeinrichtung	36-37
	• WHEEL MASTER	38-39
	• Radwaschsysteme	40
	• Walzen-Direktantrieb	41
	• MAXI FLEX+	42
	• Waschmaterialien	43
16-17	• TURBO DRY	44-45
18-19	• Unterbodenwaschanlage	46
20-21	• Rotations-Unterbodenwaschanlage	47
22-23	• Bedienterminal VARIO	48-49
24-25	• Christ-Shop-Terminal	50-51
26-27	• Christ Information-System	52-53
	• AIR-FIT / Technikcontainer für Portalwaschanlagen	54
	• Staubsauger	55
	• Wasseraufbereitung FONTIS/BIOCLEAR	56-57
	• Alle Produkte auf einen Blick	58-59

BP Sicherheitspreis für Kontraktoren 2014

 <p>Top-Innovator 2009</p>	 <p>Top-Innovator 2012</p>	 <p>BP Sicherheitspreis für Kontraktoren 2014</p>	 <p>Total Safety Award 2014</p>
 <p>universal design award 2014</p>			
<h2>Unsere Erfolge</h2>			
2009	2012	2014	2015

Unsere Leistungen

Beratung durch Waschprofis



Maßgeschneiderte Lösungen



Ihre Vertretung vor Ort

- Direkte Beratung vor Ort zu allen Fragen im Car-Wash-Business
- Direkte Angebotserstellung vor Ort
- Persönliche Beratung

Konzept

Standortanalysen/Bedarfsanalyse

- Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Empfehlung Maschinen-/Marketingkonzept

Produktportfolio

- Portalanlagen
- Waschstraßen
- Waschplatzsysteme
- Zugwaschanlagen
- Wasserrückgewinnungsanlagen
- Autowasch- und Pflegeprodukte

Sicherheit / Zertifizierungen

- DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagement)
- DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagement)
- OHSAS 18001 (Sicherheitsmanagement)
- SCC (Sicherheitsmanagement)

Planung / Genehmigung

- Unterstützung des Vertragsarchitekten
- Bereitstellung der ergänzenden Unterlagen für das Genehmigungsverfahren
- Erstellung projektbezogener Aufstellungspläne

Projektleitung

- Schnittstellenklärung zu anderen Gewerken
- Terminplanung / Baubesprechungen
- Klärung der Anforderungen bei der Montage

Finanzierung

- Zusammenarbeit mit spezialisierten Finanzierungspartnern im Bereich Maschinen-Leasing

Durch unsere flexible Fertigung
Waschanlage in kürzester Zeit

**Bedarfsanalyse und
Wirtschaftlichkeits-
berechnung**

**Angebotserstellung sowie
Klärung der Finanzierung**

**Bestellung inkl.
bautechnischer
Klärung**

Hochwertige Montage



Montage

- Ausschließlicher Einsatz von zertifizierten Monteuren
- Einhaltung der Sicherheitsvorgaben (HSSE / SCC)
- Fachgerechte Montage, Probetrieb und Einweisung des Betriebspersonals

Chemie

- Regelmäßige Kontrollen durch Chemieberater
- Bestellservice / Chemielieferungsverträge
- www.christ-carwash-shop.com

Schulung

- Mitarbeiter-Training „Fit For Car Wash“ für mehr Umsatz

Bester Service



Service

- Flächendeckender Kundendienst
- Schnelle Reaktionszeit
- Direkter Kontakt zum Servicetechniker
- Kundenhotline mit Direkthilfe
- Schnelle Ersatzteilversorgung
- Vollwartungsverträge
- Teilwartungsverträge
- Enge Zusammenarbeit mit dem Chemieberater
- Maschinendiagnose via Internet-Anbindung

Werbeunterstützung

- Xpress-Katalog für Werbemittel und Zubehör
- Intranet-Zugang für Anzeigenvorlagen und Pressebilder

Facelift / Pflege

- Hallen- und Maschinenreinigung sowie Hallensanierungen

Reporting

- Internetbasierte Maschinenparkverwaltung
- Auswertungen und Analysen

ist Ihre neue
betriebsfertig montiert!

Produktion der Maschine

Montage, Einweisung
und Übergabe

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Auf Wunsch erhalten Sie maßgeschneiderte Wirtschaftlichkeitsberechnungen von unserem lokalen Vertreter. Bitte beachten Sie, dass die aufgeführte Rechnung nur eine Beispielrechnung ist, die Ergebnisse können auf Grund von landesspezifischen Faktoren abweichen.

Ihr Nutzen:

- schnelle Simulation Ihres Waschgeschäfts
- direkt vor Ort erstellbar
- viele lokale Kosten bereits integriert
- Investitionssicherheit bereits vor dem Kauf

Marktanalyse

potentielle Kunden im Einzugsbereich	4.887
Marktpotential p.a.	48.872
Marktpotential p.m.	4.073
Wäschen pro Jahr (Schätzung)	9.774
Wäschen p.m. (Schätzung)	815

Kostenanalyse

Fixkosten p.a.

Strom	990,00 €
Wasser	500,00 €
Wartung	4.300,00 €
Versicherung	1.000,00 €
Entsorgung	2.500,00 €
Werbung	2.500,00 €
Sonstiges	0,00 €
Gesamtkosten p.a.	11.790,00 €

Variable Kosten*

Strom	2.430,00 €
Wasser	2.860,09 €
Abwasser	2.830,14 €
Chemikalien	3.095,48 €
Wartung	2.932,30 €
Gesamtkosten p	p.a. 14.148,01 €

*Abhängig von Anzahl der Wäschen

Investitionskosten

Kaufpreis	60.000,00 €
Eigenkapital	5.500,00 €
Belastung p.a.	8.623,86 €

Grundstück

Grundstückskosten p.a.	10.000,00 €
sonstige Kosten p.a.	- €
Baumaßnahmen	8.500,00 €

Fixkosten gesamt

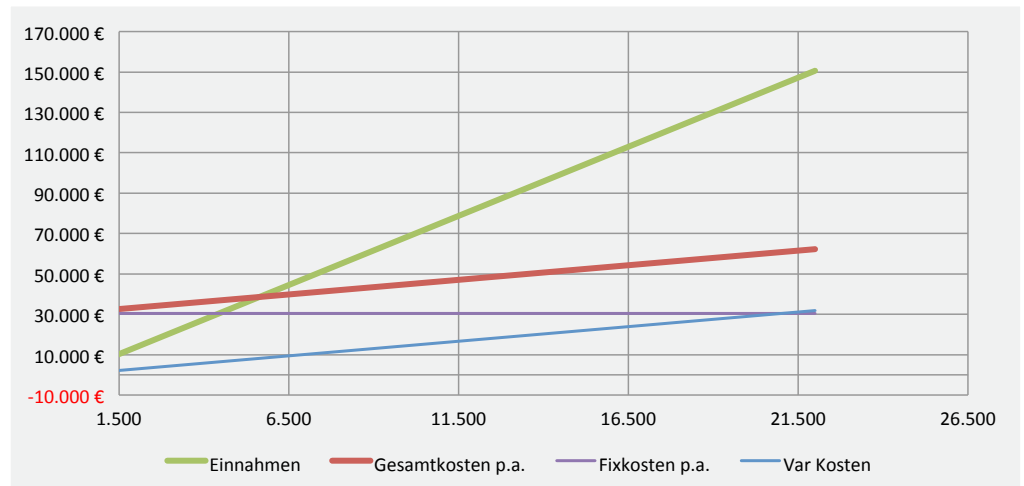
pro Jahr	30.413,86 €
pro Monat	2.534,49 €
Investition im 1. Jahr	8.500,00 €

Preisanalyse

Programm	1	2	3	4	5
Häufigkeit	10%	20%	45%	15%	10%
Fixkosten/Wäsche	0,31 €	0,62 €	1,40 €	0,47 €	0,31 €
Variable Kosten	0,05 €	0,96 €	1,29 €	1,49 €	1,49 €
Selbstkosten	0,36 €	1,58 €	2,69 €	1,95 €	1,80 €
Waschpreis m. MwSt	6,00 €	7,00 €	8,00 €	9,00 €	12,00 €
Waschpreis o. MwSt	5,04 €	5,88 €	6,72 €	7,56 €	10,08 €
Gewinn	4,68 €	4,30 €	4,03 €	5,61 €	8,29 €

Programm	6	7	8	9	10
Häufigkeit	0%	0%	0%	0%	0%
Fixkosten/Wäsche	- €	- €	- €	- €	- €
Variable Kosten	- €	- €	- €	- €	- €
Selbstkosten	- €	- €	- €	- €	- €
Waschpreis m. MwSt	10,00 €	11,00 €	12,00 €	13,00 €	14,00 €
Waschpreis o. MwSt	8,40 €	9,24 €	10,08 €	10,92 €	11,76 €
Gewinn	8,40 €	9,24 €	10,08 €	10,92 €	11,76 €

Break Even Berechnung



Break Even (Wäschen/Jahr)

5742,4224 p.a.

Break Even = Die laufenden Kosten (Fixkosten+variable Kosten) sind gedeckt.

Bei einer Laufzeit von 7 Jahren müssen pro Monat mindestens 633 Autos gewaschen werden um alle Kosten zu decken und die Investition zurückzuzahlen.

Bei einer angenommenen Waschmenge von 9774 pro Jahr beläuft sich der Jahresgewinn vor Steuer auf

11.756,15 €

Im ersten Jahr müssen die Baumaßnahmen in Höhe von 8500€ berücksichtigt werden.

Amortisation nach 3,32 Jahren bei 815 Wäschen pro Monat.

Für uns selbstverständlich...

Was bei Christ in jeder Anlage zum Standard gehört

Einzelfertigung

Jede Christ Anlage wird auf Bestellung speziell für Sie hergestellt. Somit erhalten Sie immer den neuesten Stand der Technik mit genau der Ausstattung, die Sie wünschen.

Individuelle Farbgebung

Sie suchen sich Ihre Wunschfarben für Bürste und Verkleidung der Anlage aus der Christ-Farbpalette selbst aus.

Basis-Chemie

Ohne die richtige Chemie klappt es einfach nicht. Deswegen stellen wir grundsätzlich alle Anlagen kostenfrei mit Dosiersystemen für Shampoo und Trockenhilfe aus.

OPTIFLEX-Seitenwalzen

Optimale Konturerfassung der Fahrzeugseitenflächen durch pneumatisch gesteuerte Seitenwalzenschrägstellung.

Bedienerfreundlich

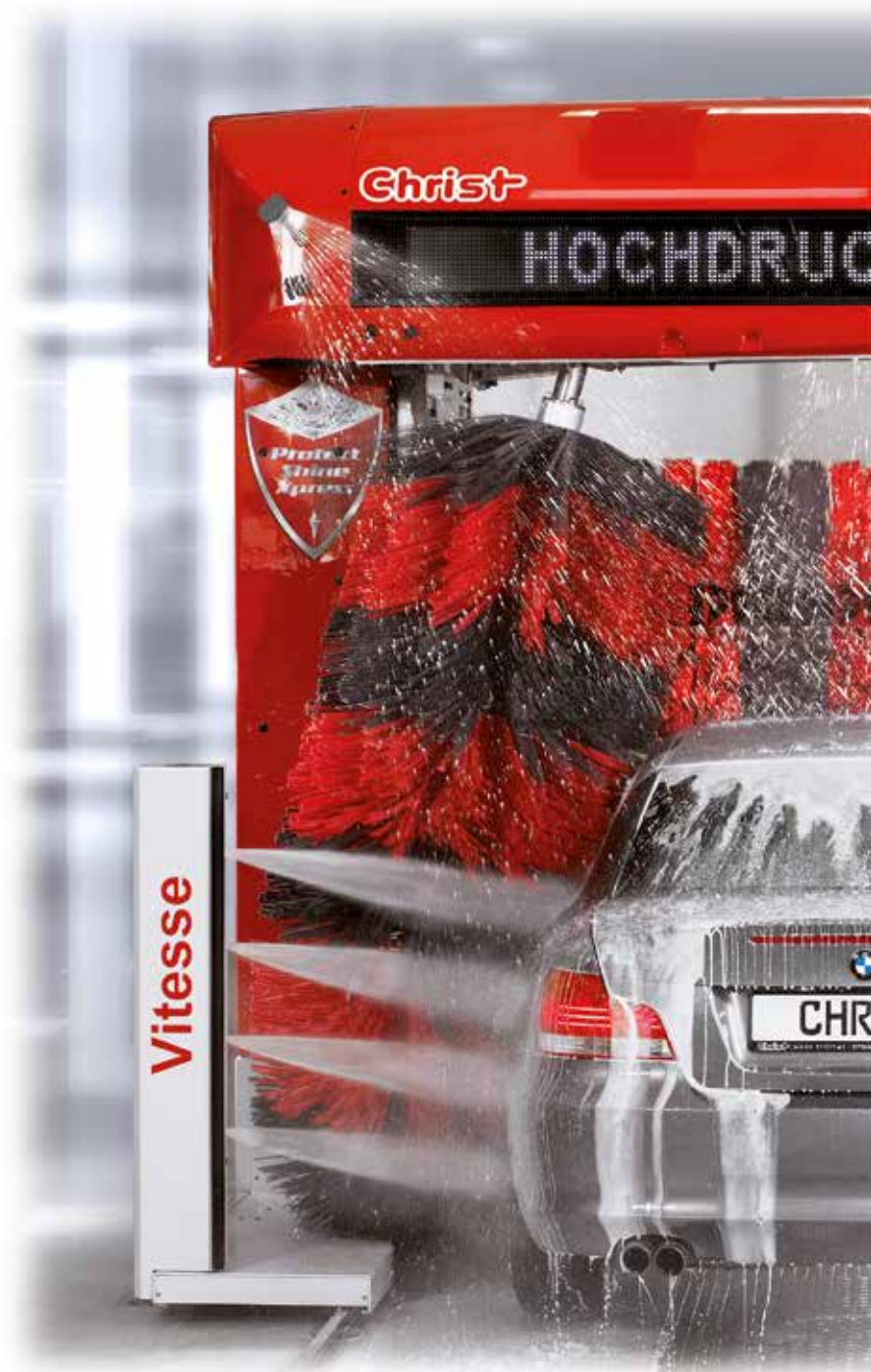
Bequemer Zugang zu dem Wasserhaushalt und dem Steuerschrank.

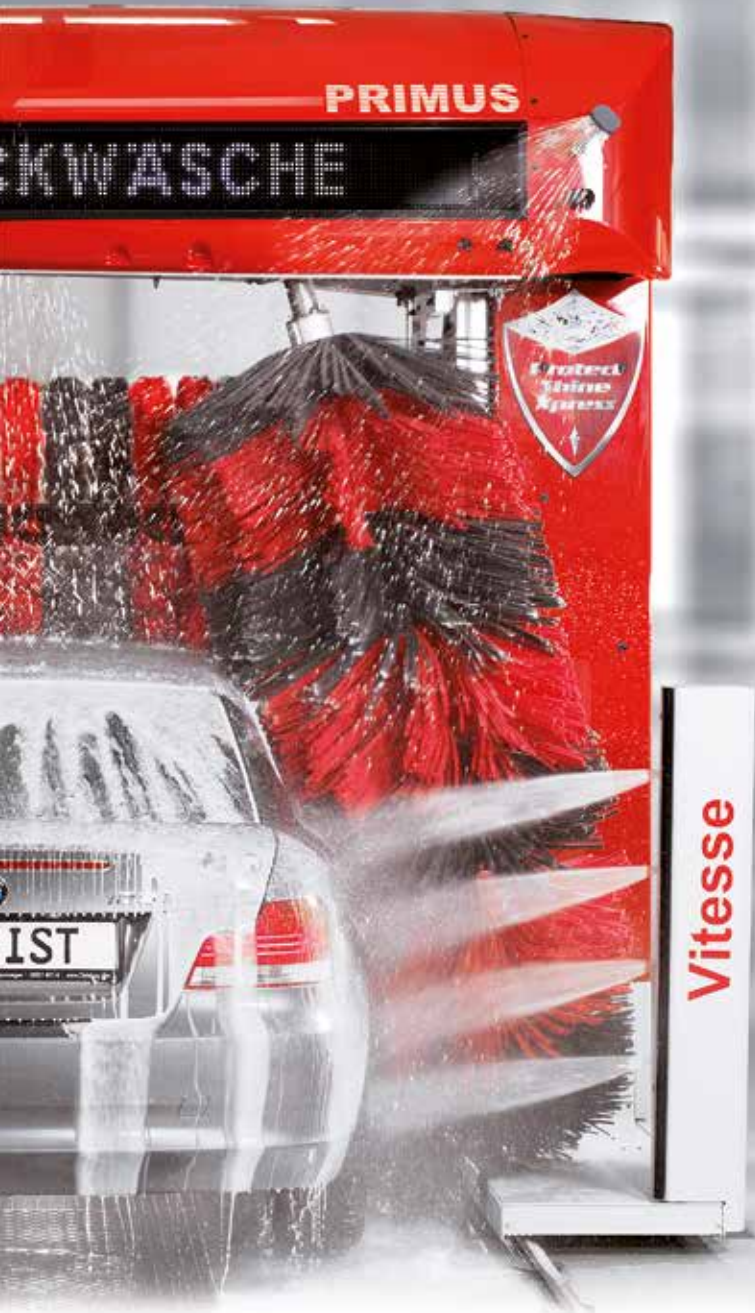
Portalrahmen feuerverzinkt

Jeder Portalrahmen wird vor der Pulverbeschichtung feuerverzinkt. Hierdurch ist eine extrem lange Lebensdauer selbst unter den schwierigen Bedingungen einer Waschanlage möglich.

Duplex-Pulverbeschichtung

Alle Anlagen werden von Christ ab Werk mit einer Duplex-Pulverbeschichtung für besonders hohe Korrosionsbeständigkeit ausgestattet.





Trockenlaufschutz

Bei unzureichender Wasserversorgung wird die Anlage sofort gestoppt, um ein Trockenlaufen der Bürsten und somit Lackschäden zu verhindern.

Portalverkleidung Front und Heck

Bei allen Maschinen garantiert eine hochwertige Kunststoff-Verkleidung an Front und Heck ein einladendes, modernes Anlagendesign.

Kippsicherung

Sicherheit ist immer wichtig! Bei Christ wird jede Anlage kostenfrei in allen Durchfahrtshöhen mit einer stabilen Kippsicherung ausgestattet.

Bürsten

PE-Bürsten inklusive, weitere Premium-Materialien gegen Aufpreis.

Maschinen-Selbsttest

Alle Anlagen sind standardmäßig mit einem Prüfprogramm ausgestattet. Die Maschine überprüft die einwandfreie Funktion im Einschaltvorgang.

Sparsam

weniger Wasser-, Strom- und Chemieverbrauch durch innovative Anlagentechnik.

Viele Optionen, viel Nutzen

Die wichtigsten Funktionen kurz erklärt



Aktivschaum

So fängt jede gute Autowäsche an: Auf das Fahrzeug wird mit speziellen Düsen eine geschäumte Seife aufgetragen. Diese löst eingetrockneten Schmutz an und ist besonders bei stark verschmutzten Fahrzeugen unverzichtbar.

Das Aufschäumen der Seife dient zum einen dem visuellen Effekt und zum anderen bleibt die Chemie dadurch länger auf dem Fahrzeug und kann so besser wirken.



Hochdruckvorwäsche

Neben dem Aktivschaum ein weiterer Grundstein einer hervorragenden Wäsche: Die Hochdruckvorwäsche entfernt groben Schmutz, Schlamm und verkrusteten Dreck und verhindert so Lackschäden durch eingeriebene Sandpartikel. Endkunden schätzen den Wow-Effekt, den eine kraftvolle Hochdruckausstattung hervorruft. Gleichzeitig wird eine manuelle Vorwäsche unnötig.



Räderwäsche und Räderhochdruck

Glänzende Felgen und saubere Reifen sind mittlerweile für viele Kunden eine Selbstverständlichkeit. Verschiedene Arten von Räderwäschern mit und ohne Hochdruckunterstützung bieten Ihnen eine breite Auswahl an Optionen. Die beliebteste Option, die Radwaschbürste mit Hochdruckunterstützung, gibt es auch in mehreren Varianten mit unterschiedlichen Wassermengen und Drücken.



Unterbodenwäsche

Eine gründliche Unterbodenwäsche sollte Bestandteil jedes Premium-Waschprogramms sein. Der exklusiv bei Christ erhältliche, rotierende 85 bar-Unterbodenwäscher reinigt den Unterboden des Fahrzeugs sicher von Schlamm, Salz und korrodierenden Chemikalien. Selbstverständlich sind auch die klassischen Schwenksysteme und starre Unterbodenwäscher erhältlich.

Gelenkbürste

Seit langer Zeit ein Markenzeichen der Christ-Waschanlagen: Die Gelenkbürste wurde von Christ entwickelt und wird seit langer Zeit äußerst erfolgreich eingesetzt. Allein diese Gelenkbürste ermöglicht auch den erfolgreichen Einsatz von textilen Waschmaterialien über die gesamte Seitenbürste und ermöglicht herausragende Waschergebnisse.



Schaumwachs

Ein guter Abschluss für eine gute Wäsche: Ähnlich dem Aktivschaum bleibt das Schaumwachs länger auf dem Fahrzeug als normales Wachs und erzeugt so einen attraktiven Glanzeffekt. Neben den visuellen Vorteilen wird Schaumwachs von Endkunden auch gerne auf Grund seiner konservierenden Eigenschaften gekauft.



Sonderwachs

Für alle, die Wert auf perfekte Resultate legen: Eine Sonderwachsausstattung gibt einer Christ-Wäsche den letzten Schliff und wird gerade von Premium-Kunden geschätzt. Im Vergleich zum Schaumwachs wird hier eine reinere Chemikalie verwendet. Sonderwachs wird außerdem zusätzlich mit den Walzen einmassiert. Diese Option ist in mehreren Varianten bei allen Anlagen der Classic-Kategorie und aufwärts verfügbar.



Trocknung

Das Ende jeder Christ-Wäsche: Eine gründliche Trocknung mit zwei Überläufen. Durch speziell geformte Strömungskanäle und Lichtschrankensteuerung erfolgt die Trocknung effizient und schnell. Alle Christ Dachtrockner sind konturfolgend, ab der Premium-Kategorie und aufwärts schwenken die Dachtrockner um bis zu 140° um den idealen Auftreffwinkel des Luftstroms zu garantieren.



Farbpalette

Einfach mal kreativ sein!

Alle Modelle sind farblich individuell anpassbar. Der Portalrahmen ist bei allen Maschinen in RAL 7047 Telegrau 4 mit unserer hochwertigen Duplex-Pulverbeschichtung vergütet.

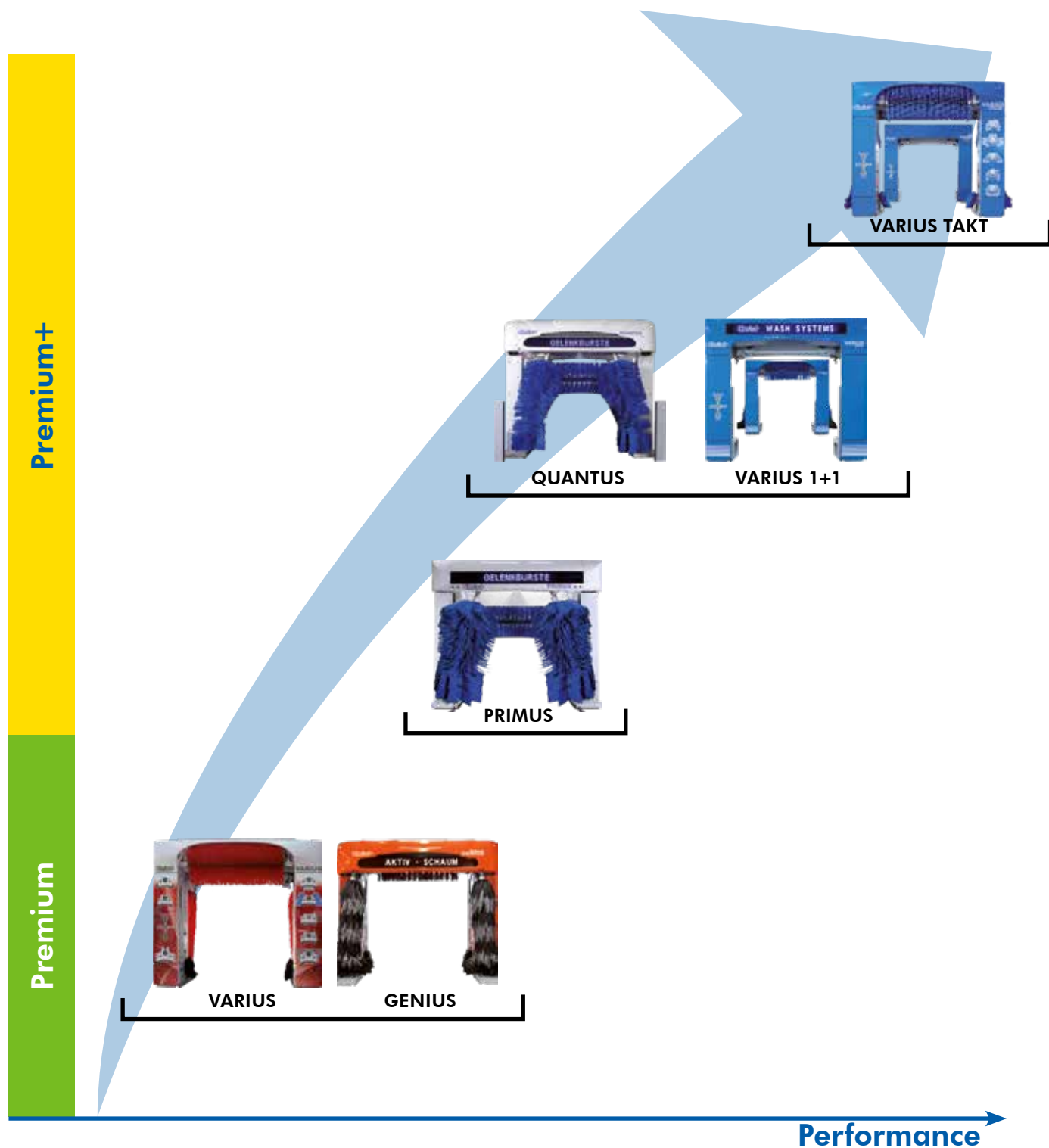


Bezeichnung	Verkleidung	PE-BÜRSTE	SENSOTEX+	SENSOFIL+	SENSOMIX+	SENSODRY+
Ultramarinblau RAL 5002	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Himmelblau RAL 5015	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Feuerrot RAL 3000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gelbgrün RAL 6018	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Verkehrsgrün RAL 6024	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verkehrsgelb RAL 1023	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Verkehrsorange RAL 2009	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Reinweiß RAL 9010	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Telegrau 4 RAL 7047	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Weißaluminium RAL 9006	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Graualuminium RAL 9007	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Tiefschwarz RAL 9005	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Farbdarstellungen und Bilder sind nicht farbverbindlich. Die Angabe des Farbtones gem. RAL sind lediglich Annäherungen und können durch unterschiedliche Oberflächen und Materialien variieren.

Maschinenportfolio

Portalwaschanlagen



Maschinenportfolio



Alle Portalwaschanlagen erfüllen die Anforderungen des VDA und sind zertifiziert



Modell (Typ)	VARIUS (C163)	GENIUS (C160)	PRIMUS (C169)
	Premium		Premium+
Segment	Premium		Premium+
Charakteristika	Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice	Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice	Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice
System	Einzelportal, 3 Bürsten mit Trocknung	Einzelportal, 3 Bürsten mit Trocknung	Einzelportal, 3 Bürsten mit Trocknung
Wäschen/ Monat	bis zu 1200	bis zu 1500	bis zu 1500
Waschmaterial	PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+	PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+	PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+
Durchfahrtshöhe (mm)	2300 - 3150	2300 - 3150	2100 - 2800
Durchfahrtsbreite (mm)	2400/2550/2700	2400/2550/2700	2400
Spurbreite (mm)	2500 - 3126	2500 - 3126	2500 - 3126
Vorwäsche	AS, FS, SC, IS	AS, FS, SC, IS	AS, FS, SC, IS
Waschprogramme	beliebig nach Kundenwunsch	beliebig nach Kundenwunsch	beliebig nach Kundenwunsch
Konservierung	TH, WX, SWW, SWL, PSX	TH, WX, SWW, SWL, PSX	TH, WX, SWW, SWL, PSX
Trocknungshöhe (mm)	1700 /2000	1700	1570 - 2570
Besonderheiten der Anlage	Dachgebläse schwenkbar, große Werbefläche, optische Gestaltungsmöglichkeiten	Dachgebläse schwenkbar, Vitesse Option	zustellbares Seitengebläse, Add Dry, Vitesse Option
Kundenterminal	Münze/ Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme	Münze/ Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme	Münze/ Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme
Standard-Antrieb			
Direktantrieb	✓	✓	✓
Gelenkeinrichtung	✓	✓	✓
Dachgebläse	schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend	schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend	schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend
Seitengebläse	starr	starr	ausfahrbar/ AddDry
Portalverkleidung	Front & Heck	Front & Heck	Front & Heck
Füllstandüberwachung	✓	✓	✓
Piktogrammanzeige	✓		
Laufschriftanzeige		✓	✓
LED-Heckverblendung	✓	✓	✓
RGB-Radführungsrohre	✓	✓	✓

Legende:

AS = Aktivschaum
 FS = Felgensprüheinrichtung
 SC = Saison-Chemie

IS = Insektenvorbehandlung
 TH = Trockenhilfe
 WX = Wachsversiegelung

SWW = Sonderwachs (Wasser)
 SWL = Sonderwachs (Luft)
 PSX = PROTECT SHINE Xpress



QUANTUS (C165)	VARIUS 1+1 (C162)	VARIUS TAKT (C161)
Premium+		
Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice	Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice	Tankstellen, Autohäuser/ Werkstätten, Fuhrparkservice
Einzelportal, 5 Bürsten mit Trocknung	Doppelportal 1+1, 3 Bürsten mit Trocknung	Doppelportal Takt, 3 Bürsten mit Trocknung
bis zu 2400	bis zu 2300	bis zu 4000
PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+	PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+	PE, SENSOFIL+, SENSOMIX+, SENSOTEX+
2250 - 2650	2300 - 2700	2300 - 2700
2400	2400	2400
2500 - 3126	2500 - 3126	2500 - 3126
AS, FS, SC	AS, FS, SC, IS	AS, FS, SC, IS
beliebig nach Kundenwunsch	beliebig nach Kundenwunsch	beliebig nach Kundenwunsch
TH, WX, SWW, SWL	TH, WX, SWW, SWL, PSX	TH, WX, SWW, SWL, PSX
1700	1700 / 2000	1700 / 2000
hohe Kapazität bei normaler Hallengröße, Vitesse Option	Doppelportal mit Waschportal und Trockenportal	Taktportal mit Waschportal und Trockenportal, textile Nachtrocknung
Münze/Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme	Münze/Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme	Münze/Jeton, Karte, PIN-Code-System, Fremdsysteme
✓	✓	✓
✓	✓	✓
schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend	schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend	schwenkbar, Luftklappe konturenfolgend
starr	starr	starr
Front & Heck	Front & Heck	Front & Heck
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓

VARIUS

Individuell Autowaschen



Für ein gewinnbringendes Waschgeschäft ist unser Allrounder VARIUS mit seiner hochwertigen und leistungsstarken Technik einfach unabdingbar.

Mit noch variablerem Zubehör können problemlos noch höhere Anforderungen erfüllt werden. Die attraktive Maschinenverkleidung mit optionaler Piktogrammanzeige ermöglicht einen individuellen Auftritt mit dem Sie gleichzeitig von einer höheren Werbewirksamkeit profitieren.

Das Highlight dieser Portalwaschanlage ist vor allem das schwenkbare Dachgebläse. Hierbei wird zur Trocknungsoptimierung für Front- und Heckpartien die fotozellengesteuerte Düse optimal angewinkelt.

Geeignet ist die VARIUS für alle Betriebe, die Ihre Waschanlage aktiv als Umsatzbringer nutzen möchten, wie z.B. Tankstellen, Autohäuser, Werkstätten und Fuhrparkservice.

Technische Daten

Hallenabmessungen (m)	10 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.300	•	•	•
2.400	•	•	•
2.500	•	•	•
2.600	•	•	•
2.700	•	•	•
2.800	•	•	•
2.900	•	•	•
3.150	•	•	•
Spur Fahrschienen (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	•	-
2.800	•	•	•
2.900	•	•	•
3.126	•	•	•
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	•	•
Dachgebläse	2 x 3,0 kW		
Seitengebläse	2 x 4,0 kW		

PREMIUM

Der Allrounder



Anzeigesysteme

Die seitliche Einfahrtampel gibt präzises Feedback über die korrekte Positionierung des Fahrzeugs in der Anlage. Zudem können die optional erhältlichen Piktogramme den Kunden über den Fortschritt seines Waschprogramms informieren und bei freier Anlage mit animierten Lichteffekten zusätzliche Aufmerksamkeit generieren.



Seitengebläse

Ein optimiertes Seitengebläse mit 1.700mm Trockenhöhe und einer Leistung von 2 x 4,0 kW ist bereits im Standard enthalten. Zusätzlich ist ein verlängerter Seitentrockner mit 2.030 mm als Option erhältlich und bedient Kunden mit hohem SUV- und Van-Aufkommen.



Schwenkbarer Dachtrockner

Seit 15 Jahren erfolgreich im Einsatz und stetig optimiert. Die konturfolgende Dachdüse ist um über 140° schwenkbar und folgt so problemlos Konturen von sowohl Sportwagen als auch Vans. Gebläse mit einer Leistung von 2 x 3 kW sorgen für die notwendige Kraft.



Räderwäsche

Glänzende Felgen und saubere Reifen sind mittlerweile für viele Kunden eine Selbstverständlichkeit. Christ bietet hier sowohl spezielle Bürstenräderwäscher als auch Hochdruckunterstützte Räderwäsche und spezielle Chemiedüsen für die Felgenvorwäsche.



Verfügbare Technologien:

| Vitesse-Option | PROTECT SHINE Xpress | Programmanzeige | VISUS-Display | Gelenkreinrichtung | FOAM SPLASH | MAXI FLEX+ | WHEEL MASTER | TURBO DRY | Felgensprüheinrichtung | Insektensprüheinrichtung | zustellbares Seitengebläse



Neue Technologien, in Verbindung mit erprobten Bauteilen, sowie ein gelungenes Design beschreiben unser Rundumgenie - GENIUS.

Durch die Verwendung hochwertiger Materialien, professionelle Verarbeitung und wartungsarme Bauteile können wir Ihnen problemlos ein langes Maschinenleben garantieren. Der besondere Unterschied zu unserer VARIUS ist der, dass die Bürsten vor dem Portal angebracht sind.

Die Wasch- und Trockeneinheiten entsprechen den neuesten Erkenntnissen und sind Garantie für zufriedene Washkunden. Umfangreiche Zubehörmöglichkeiten erweitern die Programmvarianten und ermöglichen ein profitables Zusatzgeschäft.

Die GENIUS ist vor allem für Werkstätten und Tankstellen mit mittlerem Waschaufkommen geeignet, in Kombination mit der Vitesse-Ausstattung aber auch für stark frequentierte Standorte.

Technische Daten

Hallenabmessungen (m)	10 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.300	•	•	•
2.400	•	•	•
2.500	•	•	•
2.600	•	•	•
2.700	•	•	•
2.800	•	•	•
2.900	•	•	•
3.150	•	•	•
Spur Fahrspalten (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	•	-
2.800	•	•	•
2.900	•	•	•
3.126	•	•	•
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	•	•
Dachgebläse	2 x 3,0 kW		
Seitengebläse	2 x 4,0 kW		

PREMIUM

Die Smarte



Vitesse-Option

Diese exklusiv bei Christ erhältliche Hochdruckvorwäsche ermöglicht es, Aktivschaum, HD-Vorwäsche und Bürstenwäsche in einem einzigen Durchgang durchzuführen. Die Gesamtkapazität der Anlage erhöht sich damit um bis zu 20% und der dynamisch oszillierende Hochdruck ist ein absoluter Hingucker.

Mehr Details auf S. 40



Räderwäsche

Glänzende Felgen und saubere Reifen sind mittlerweile für viele Kunden eine Selbstverständlichkeit. Christ bietet hier sowohl spezielle Bürstenräderwäscher als auch Hochdruckunterstützte Räderwäsche und spezielle Chemiedüsen für die Felgenvorwäsche.



Anzeigesysteme

Nachdem die digitale Positionierrampe den Kunden sicher in die Anlage geführt hat, kann er über die große Leuchtschriftanzeige in Echtzeit den Status der Anlage verfolgen. 6000 LEDs sorgen immer für einen Blickfang, auch wenn gerade nicht gewaschen wird. Alternativ ist das mehrfarbige, animierte VISUS-Display erhältlich.



Schwenkbarer Dachtrockner

Seit 15 Jahren erfolgreich im Einsatz und stetig optimiert. Die konturfolgende Dachdüse ist um über 140° schwenkbar und folgt so problemlos Konturen von sowohl Sportwagen als auch Vans. Gebläse mit einer Leistung von 2 x 3kW sorgen für die notwendige Kraft.



Verfügbare Technologien:

| Vitesse-Option | PROTECT SHINE Xpress | Programmanzeige | VISUS-Display | Gelenkreinrichtung | FOAM SPLASH | MAXI FLEX+ | WHEEL MASTER | TURBO DRY | Felgensprüheinrichtung | Insektensprüheinrichtung | zustellbares Seitengebläse



Welche Ausstattungsmerkmale sind bei der PRIMUS möglich?
Diese Frage lässt sich mit einem Wort beantworten: Alle!

Als Flaggschiff der Christ-Portalanlagen verfügt die PRIMUS über eine umfassende Palette an Ausstattungsmerkmalen. Neben den Standardfunktionen wie Übermittenwäsche, computergesteuertem Bürstenanpressdruck und schwenkbarem Dachtrockner verfügt die PRIMUS über Direktantriebe. Diese neuartige Antriebsart verzichtet komplett auf Getriebe, die Drehzahl wird über eine von Christ entwickelte Art von Frequenzumformer gesteuert.

Zusätzlich zu dem Direktantrieb ist die PRIMUS mit zustellbaren Seitentrocknern für eine besonders hohe Trockenleistung ausgestattet. Gehören auch Vans und Transporter zu Ihren Kunden, kann auf Wunsch das AddDry System mit zwei zusätzlichen Gebläsemotoren die Trocknerhöhe bis auf 2,5 m erhöhen.

Als Waschmaterial sind selbstverständlich sowohl PE als auch SENSOFIL+, SENSOTEX+ und SENSOMIX+ verfügbar, alle gängigen Chemiearten wie Aktivschaum, Shampoo, Felgenreiniger, Insektenentferner, etc. gehören zu den Optionen.

Die PRIMUS ist vorrangig für Betreiber mit anspruchsvoller Kundschaft oder für High-End-Tankstellen gedacht.

Technische Daten			
Hallenabmessungen (m)	10 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.100	•	-	-
2.300	•	-	-
2.400	•	-	-
2.500	•	-	-
2.600	•	-	-
2.700	•	-	-
2.800	•	-	-
Spur Fahrspalten (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	-	-
2.800	•	-	-
2.900	•	-	-
3.126	•	-	-
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	-	-
Dachgebläse	2 x 3,0 kW		
Seitengebläse	2 x 3,0 kW		

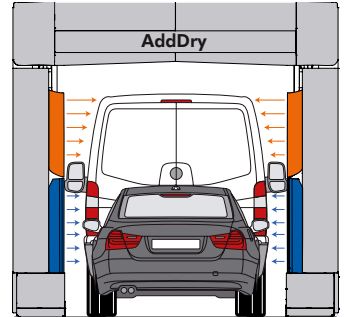
PREMIUM+

Der Alleskönner



Einzigartiges Trocknersystem

Durch den schwenkbaren Haupttrockner, die zustellbaren Seitentrockner und die AddDry-Vantrockner-Option wird ein Trockenergebnis erreicht, welches neue Standards setzt. Da AddDry eine Trockenhöhe von bis zu 2,5 m erreicht, werden auch anspruchsvolle SUV-Fahrer perfekt bedient. AddDry fügt zwei zusätzliche Gebläse mit je 3,0 kW hinzu, die Gesamt-Trockenleistung steigt auf 18 kW.



PROTECT SHINE Xpress

Eine Weltneuheit von Christ: Durch eine spezielle Anordnung der Wachsdüsen und eine mit dem Direktantrieb mögliche temporäre Drehzahlerhöhung der Bürsten wird die Geschwindigkeit für Wachsprogramme deutlich erhöht, es sind bis zu 40 % mehr Kapazität möglich.

Mehr Details auf S. 42



Vitesse-Option

Diese exklusiv bei Christ erhältliche Hochdruckvorwäsche ermöglicht es, Aktivschaum, HD-Vorwäsche und Bürstenwäsche in einem einzigen Durchgang durchzuführen. Die Gesamtkapazität der Anlage erhöht sich damit um bis zu 20% und dynamisch oszillierende Hochdruck ist ein absoluter Hingucker.

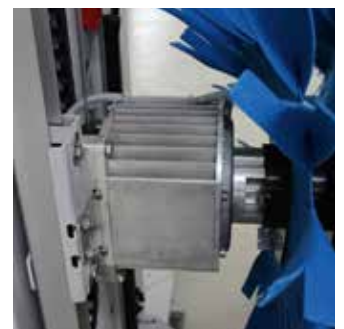
Mehr Details auf S. 40



Direktantrieb

Eine Weltneuheit von Christ: Der Direktantrieb für Dach- und Seitenbürsten! Bei diesem revolutionären Antriebssystem ist die Drehzahl der Bürsten per Software steuerbar. Dies sorgt für eine Stromersparnis von ca. 10% und ermöglicht den einfachen Wechsel zu anderen Waschmaterialien - sowohl aktuellen als auch zukünftigen!

Mehr Details auf S. 51



Verfügbare Technologien:

| Vitesse-Option | PROTECT SHINE Xpress | Programmanzeige | VISUS-Display | Gelenkreinrichtung | FOAM SPLASH | MAXI FLEX+ | WHEEL MASTER | TURBO DRY | Felgensprüheinrichtung | Insektensprüheinrichtung | zustellbares Seitengebläse

QUANTUS

Höchstleistung auf engstem Raum



Die QUANTUS 5-Bürstenanlage ist das Arbeitstier der Christ-Flotte. Entwickelt für Standorte mit hohem Waschaufkommen, aber begrenztem Platz, erreicht die QUANTUS eine überraschend hohe Kapazität auf engstem Raum. Durch die vier Seitenbürsten und die optionale Vitesse-Hochdruckausstattung kann ab 10 m Hallenlänge ein Durchsatz von bis zu 16 Fahrzeugen pro Stunde erreicht werden. Damit der Trockner nicht hinter der Waschgeschwindigkeit zurückfällt, wird ein spezielles High-End-Gebläse mit um 1,6 kW erhöhter Leistung verbaut.

Ein Schnellwaschprogramm kann bei Bedarf eine komplette Wäsche inkl. HD-Vorwäsche und Trocknen in nur zwei Überläufen ausführen. Eine gründlichere Wäsche mit höherem Zeitbedarf ist selbstverständlich auch möglich. Da bei Christ die individuelle Anpassung der Programme bereits im Lieferumfang enthalten ist, haben Sie hier die volle Freiheit, Ihre Anlage auf Ihre Bedürfnisse einzurichten.

Die QUANTUS ist besonders für Standorte mit hohem Waschaufkommen geeignet und ist das ideale Upgrade, wenn eine normale Anlage zu wenig Kapazität bietet.

Technische Daten			
Hallenabmessungen (m)	10 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.250	•	-	-
2.350	•	-	-
2.450	•	-	-
2.550	•	-	-
2.650	•	-	-
Spur Fahrspalten (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	-	-
2.800	•	-	-
2.900	•	-	-
3.126	•	-	-
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	-	-
Dachgebläse	2 x 4,0 kW		
Seitengebläse	2 x 4,0 kW		

PREMIUM+

Das Arbeitstier



Vitesse-Option

Diese exklusiv bei Christ erhältliche Hochdruckvorwäsche ermöglicht es, Aktivschaum, HD-Vorwäsche und Bürstenwäsche in einem einzigen Durchgang durchzuführen. Die Gesamtkapazität der Anlage erhöht sich damit um bis zu 20% und der dynamisch oszillierende Hochdruck ist ein absoluter Hingucker.

Mehr Details auf S. 40



Schwenkbarer Dachrockner

Seit 15 Jahren erfolgreich im Einsatz und stetig optimiert. Die konturfolgende Dachdüse ist um über 140° schwenkbar und folgt so problemlos Konturen von sowohl Sportwagen als auch Vans. Gebläse mit einer Leistung von 2 x 4 kW sorgen für die notwendige Kraft.

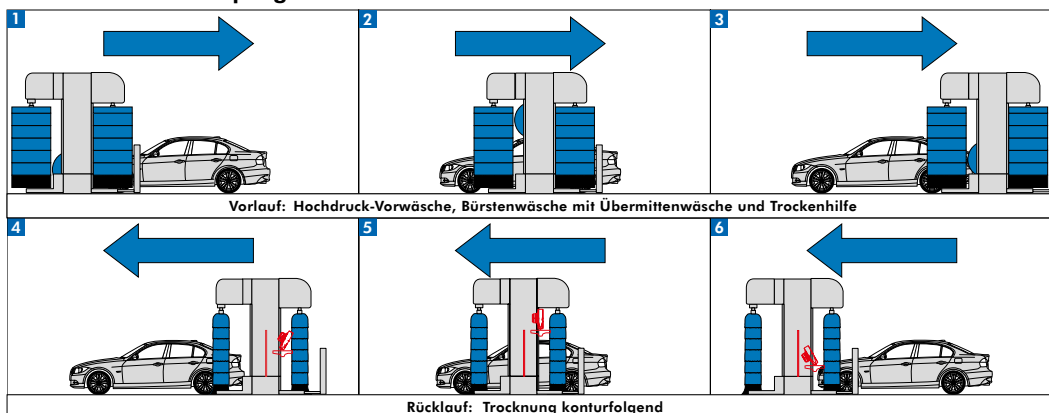


Anzeigesysteme

Nachdem die digitale Positionierampel den Kunden sicher in die Anlage geführt hat, kann er über die große Leuchtschriftanzeige in Echtzeit den Status der Anlage verfolgen. 6000 LEDs sorgen immer für einen Blickfang, auch wenn gerade nicht gewaschen wird. Optional ist das mehrfarbige, animierte VISUS-Display erhältlich.



Das QUANTUS-Schnellwaschprogramm



Verfügbare Technologien:

| [Vitesse-Option](#) | [PROTECT SHINE Xpress](#) | [Programmanzeige](#) | [VISUS-Display](#) | [Gelenkreinrichtung](#) | [FOAM SPLASH](#) | [MAXI FLEX+](#) | [WHEEL MASTER](#) | [TURBO DRY](#) | [Felgensprüheinrichtung](#) | [Insektensprüheinrichtung](#) | [zustellbares Seitengebläse](#)



Die Christ VARIUS 1+1 ist der Teamspieler unter den Portalwaschanlagen. Als Doppelanlage verfügt sie über ein Portal zum Trocknen und eines für die Bürstenwäsche. Durch diese Aufteilung können in einem Überlauf mehrere Funktionen parallel ausgeführt werden, z.B. kann so eine Wäsche mit Aktivschaum, Bürstenwäsche, Trockenhilfe und Trocknen in nur zwei Überläufen durchgeführt werden.

Durch spezielle Trockner mit insgesamt 16 kW Trockenleistung werden Fahrzeuge sogar bei einem einzigen Trocknerüberlauf problemlos von Wasser befreit.

Ein besonderer Vorteil der VARIUS 1+1 ist ihre Flexibilität: Mit zwei unabhängig steuerbaren Portalen sind auch ungewöhnliche Programmabläufe kein Problem. Mit Hilfe Ihres lokalen Vertreters und der Unterstützung durch Christ können individuelle Programme genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden, selbstverständlich ohne Aufpreis.

Für die besonderen Hingucker besteht bei der VARIUS 1+1 die Möglichkeit, eine LED-Laufschriftanzeige zusammen mit Piktogrammen anzubringen. Die VARIUS 1+1 ist besonders geeignet für Anlagenbetreiber mit hohem Durchsatz.

Verfügbare Technologien:

| Vitesse-Option | **PROTECT SHINE Xpress** | **Programmanzeige** | **VISUS-Display** | **Gelenkreinrichtung** | **FOAM SPLASH** | **MAXI FLEX+** | **WHEELMASTER** | **TURBO DRY** | **Felgensprüheinrichtung** | **Insektensprüheinrichtung** | **zustellbares Seitengebläse**

Technische Daten			
Hallenabmessungen (m)	11 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.300	•	-	-
2.400	•	-	-
2.500	•	-	-
2.600	•	-	-
2.700	•	-	-
Spur Fahrsschienen (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	-	-
2.800	•	-	-
2.900	•	-	-
3.126	•	-	-
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	-	-
Dachgebläse	2 x 4,0 kW		
Seitengebläse	2 x 4,0 kW		

PREMIUM+

Der Teamplayer



Oszillierender Rundumhochdruck

Mit 12 Punktdüsen und 85 bar verfügt der Rundumhochdruck der VARIUS 1+1 über genug Kraft, um auch stark verschmutzte Fahrzeuge sicher zu reinigen. Das Hin- und Herschwenken der Düsen, genannt „Oszillieren“, sorgt für eine bessere Reinigungsleistung als die klassischen 15°/26° Düsen bei gleichem Wasserverbrauch.

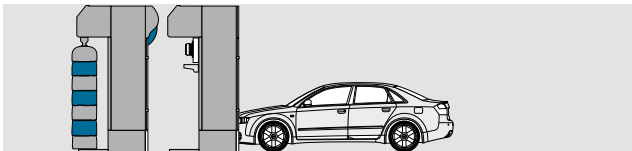


Extrastarker schwenkbarer Trockner

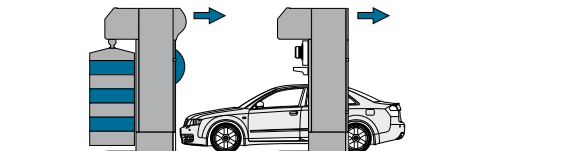
Der schwenkbare Dachrockner folgt der Kontur des Fahrzeugs und stellt sich selbsttätig auf den optimalen Winkel ein. Das Trocknergebnis wird durch den Einsatz von Trockenhilfe und der optionalen Wachsausstattung weiter optimiert. Durch das eigenständige Trockenportal und 16 kW Trocknerleistung reichen hier sogar 1,5 Überläufe.



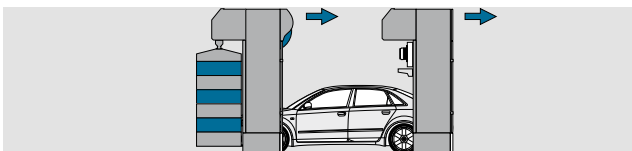
Funktionsprinzip VARIUS 1+1



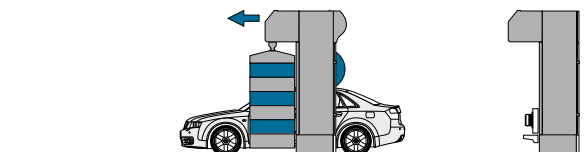
Fahrzeugpositionierung vor dem Trockenportal. Das Waschportal befindet sich in Grundstellung dahinter.



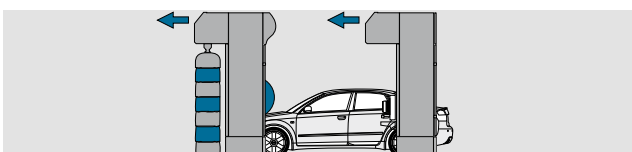
Das Trockenportal fährt in die Warteposition zur Halleneinfahrt. Je nach Ausstattung wird während der Fahrt die Hochdruckwäsche und der Schaum Auftrag durchgeführt.



Das nachfolgende Waschportal startet bereits zeitgleich mit der Wäsche.



Im Waschrücklauf wird zusätzlich Trocknungshilfe oder eine Wachskonservierung aufgetragen.



Das nachfolgende Trockenportal startet bereits vor Ablauf der Wäsche. In nur einem Arbeitsgang erfolgt zeitsparend die Fahrzeugtrocknung.



Eine Waschstraße in Portalform: Das ist die VARIUS TAKT. Mit ihren zwei getrennt aufgestellten Portalen wird ein doppelt so hoher Durchsatz wie bei einer normalen Portalanlage erreicht.

Die Anlage funktioniert nach dem Prinzip der Arbeitsteilung: Wäsche und Trocknen werden unabhängig voneinander in zwei hintereinander angeordneten Portalen durchgeführt. Ist ein Auto fertig gewaschen, fährt der Fahrer vor in den Trockner, während hinter ihm im Waschportal bereits das nächste Fahrzeug gereinigt wird. Durch dieses Vorgehen ist die Anlage fast immer mit zwei Fahrzeugen bestückt und erreicht dadurch bis zu 20 Wäschen pro Stunde.

Im Vergleich zu einer Waschstraße ist neben dem Preisvorteil vor allem der Einbau ein Plus: Neben einem Abfluss sind keinerlei Bodenarbeiten notwendig, die VARIUS TAKT kann innerhalb weniger Tage installiert und in Betrieb genommen werden.

Optional erhältlich sind Polierbürsten für das Trockenportal. Diese bieten nach dem Einsatz von Wachskonservierung noch den letzten Schliff und erreichen einen besonders hohen Glanzeffekt auf dem Fahrzeug.

Die VARIUS TAKT richtet sich vor allem an Betreiber mit sehr hohem Waschaufkommen und anspruchsvollen Kunden.

Technische Daten			
Hallenabmessungen (m)	20 x 5		
	Durchfahrtsbreiten (mm) im Spiegelbereich		
Durchfahrtshöhe (mm)	2.400	2.550	2.700
2.300	•	-	-
2.400	•	-	-
2.500	•	-	-
2.600	•	-	-
2.700	•	-	-
Spur Fahrspalten (mm)	2.400	2.550	2.700
2.500	•	-	-
2.700	•	-	-
2.800	•	-	-
2.900	•	-	-
3.126	•	-	-
Spur Radführungsrohre (mm)	2.400	2.550	2.700
2.050	•	-	-
2.100	-	-	-
Dachgebläse	2 x 3,0 kW		
Seitengebläse	2 x 4,0 kW		

PREMIUM+

Die Schnellste



Doppelte Geschwindigkeit

Mit zwei getrennt operierenden Portalen sorgt die VARIUS TAKT für den benötigten Durchsatz, auch wenn das Wetter gut und die Kunden zahlreich sind. Durch den geteilten Waschvorgang wirkt die Gesamtzeit zudem subjektiv kürzer für den Kunden.



Leichte Wartung

Wie bei allen Christ-Anlagen sind Schaltschrank und Chemie leicht zugänglich. Durch die Aufteilung von Wasch- und Trockenportal ist das Innenleben der Anlagen besonders übersichtlich und alle wichtigen Bauteile sind gut erreichbar.



Polierbürsten aus SENSODRY+

Die optional am Trockenportal angebrachten Polierbürsten sorgen für den letzten Schliff und erhöhen deutlich die Kundenzufriedenheit und die wahrgenommene Qualität der Wäsche.

Der Betreiber kann wahlweise spezielle Polierprogramme anbieten oder sich durch einen Qualitätsvorteil bei jeder Wäsche von der Konkurrenz abheben.

Das spezielle Trockenmaterial SENSODRY+ ist besonders lackschonend und besonders wirksam in Kombination mit Christ-Sonderwachs.

Verfügbare Technologien:

| Vitesse-Option | PROTECT SHINE Xpress | Programmanzeige | VISUS-Display | Gelenkreinrichtung | FOAM SPLASH | MAXI FLEX+ | WHEEL MASTER | TURBO DRY | Felgensprüheinrichtung | Insektensprüheinrichtung | zustellbares Seitengebläse

MAXIMALE SHOW
OPTIMALER ERTRAG



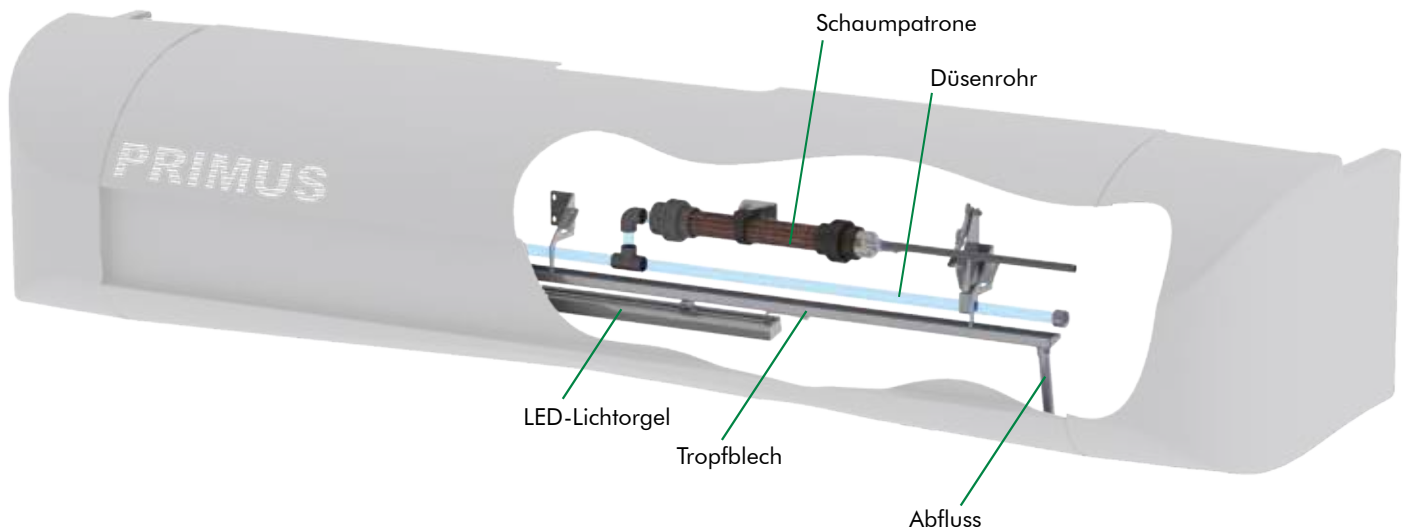
FOAM SPLASH

Der XXL-Schaumvorhang

FOAM SPLASH ist ein optisch spektakuläres Konzept für die Aktivschaum-Vorwäsche mit optimaler Chemiewirkung auf dem Fahrzeug. So können Kundennutzen und Waschpreise gesteigert werden.

Der Schaumauftrag erfolgt schnell über die gesamte Fahrzeugbreite und wird mit einer LED-Lichtorgel von hinten beleuchtet. Ein Tropfblech verhindert Nachtropfen während der Fahrzeugtrocknung.

Die Beleuchtung des Schaumvorhangs als Eyecatcher spricht Washkunden schon von weitem an.



Ihr Nutzen:

- Neues Wascherlebnis für den Kunden
- Schaumauftrag über die gesamte Fahrzeugbreite
- Schneller Überlauf ohne Kapazitätsverlust
- Kein Nachtropfen im Trockenprozess
- Unempfindlich gegen Wind

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Vitesse Hochdruck-Konzept

Waschzeitverkürzung um bis zu 20 %



Der Faktor Zeit gewinnt in allen Bereichen an Bedeutung. Im Waschgeschäft ist besonders zu Stoßzeiten die Geschwindigkeit entscheidend, kurze Wartezeiten sind ein wichtiger Wettbewerbsvorteil. Unsere Lösung für diese Herausforderung ist das Vitesse-Konzept!

Das Vitesse-Konzept ist eine einzigartige Kombination aus einem speziellen, an der Anlagenvorderseite montierten Hochdrucksystem mit 8 um 25° oszillierenden Seitendüsen, einer angepassten Schaumausstattung mit speziellen Vitesse-Fächerdüsen und optimierten internen Abläufen.

Während bei konventionellen Waschanlagen der Aktivschaumaufrag, die Hochdruck-Vorwäsche und die Bürstenwäsche in drei eigenen Überläufen erfolgt, können diese bei Vitesse-Anlagen in einem einzigen Überlauf kombiniert werden. So spart

das Vitesse-Konzept zwei Anlagenüberläufe ein - die Waschzeit verkürzt sich erheblich, die Anlagenkapazität wird signifikant gesteigert!

Dieses Konzept ist in dieser Form weltweit nur bei Christ verfügbar und hat sich seit der Einführung 2012 von einer Sonderausstattung zu einem oft gewünschten Standardprodukt entwickelt. Durch einen Aufpreis von 2-5%* wird ein Kapazitätsgewinn von über 20% erreicht, die Vitesse Option ist also als Ausstattungsmerkmal ein absoluter Preis-/Leistungssieger.

Die Hochdrucksäulen enthalten jeweils 4 Punktstrahldüsen. Diese oszillieren um 25°, angetrieben von einem versiegelten Elektromotor. Durch den elektrischen Antrieb werden 100% der Hochdruckenergie auf das Fahrzeug aufgebracht, es gibt keinerlei Energieverluste durch eine Nutzung der Hochdruckdüsen als Antriebssystem.

Waschprogrammvergleich

Standard			Waschzeit 7 Min. 34 Sek.		
➔	➜	➔	➜	➔	➜
Aktivschaum Felgenchemie	Hochdruck- Seitenwäsche	HD-Radwäsche Walzenwäsche	Walzenwäsche Unterbodenwäsche Schaumwachs	Trocknen	Trocknen

Vitesse		Waschzeit 6 Min. 02 Sek.	
➔	➜	➔	➜
HD-Seitenwäsche- Vitesse Fächer-Aktiv- schaum Felgenchemie HD-Radwäsche Walzenwäsche	Walzenwäsche Radwäsche Unterbodenwäsche Schaumwachs	Trocknen	Trocknen

Beispielrechnung:

Angenommen ist eine durchschnittliche Waschzahl von 800 Wäschen pro Monat. Bei einem Kapazitätzuwachs von 20% können mit dieser Maschine 160 Wäschen mehr pro Monat durchgeführt werden, bei einem durchschnittlichen Waschpreis von 8,20 € incl. MwSt bedeutet dies:

Mehrumsatz:

Kapazitätzuwachs 160 Wäschen im Monat
x 8,20 € durchschnittlichen Waschpreis

= 1.312,- € pro Monat

1.312,- x 12 Monate x 7 Betriebsjahre

= 110.208,- € in 7 Jahren

Ihr Nutzen:

- Einsparung von 2 Arbeitsabläufen
- Ersparnis von über 1:30 min pro Wäsche
- 20% mehr Kapazität
- bis zu 2 Wäschen mehr pro Stunde

+20%
Kapazität

5% Auf-
preis

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

PROTECT SHINE Xpress

Ein cleveres Gesamtkonzept!



PROTECT SHINE Xpress ist ein Gesamtkonzept für ein Sonderwachs-Angebot der nächsten Generation mit drei Komponenten: Neben der Sonderwacheinrichtung der Portalanlage mit eigenem Programmablauf umfasst PROTECT SHINE Xpress das dafür entwickelte Sonderwachs von Christ CAR CARE und ein breites Angebot an Marketingmitteln für den Anlagenbetreiber. In Kombination ist PROTECT SHINE Xpress ein überzeugendes Premium-Angebot für den Washkunden!

Das Sonderwachs mit Repair-Effekt

PROTECT SHINE ist das Premium-Sonderwachs von Christ CAR CARE. Die Vereinigung von effektiver Langzeitkonservierung, Repair-Effekt und einzigartigem Diamantglanz für den Fahrzeuglack in einem Produkt ist ein Alleinstellungsmerkmal

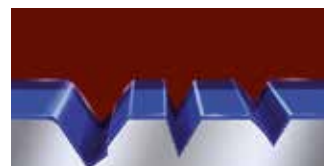
auf dem Markt. Der Wirkungsgrad von PROTECT SHINE steigert sich bei jeder Anwendung weiter. Dem Washkunden bietet dieses Sonderwachs so einen deutlichen Mehrnutzen, der sich in höheren Waschpreisen und Umsatzsteigerungen niederschlägt.



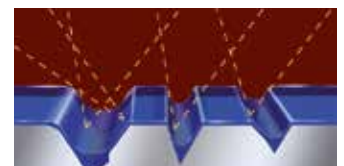
1 Ein neuer Fahrzeuglack ist glatt. Das Licht wird gleichmäßig reflektiert. Der Lack glänzt.



2 Durch äußere Einflüsse verschleißt der Fahrzeuglack und wird uneben. Der Glanz nimmt immer mehr ab.



3 PROTECT SHINE wird nach der Lackreinigung in die Lackoberfläche einmassiert und verbindet sich dauerhaft mit dem Lack



4 Bei regelmäßiger Anwendung baut sich eine immer stärkere Schutzschicht auf. Unebenheiten werden gefüllt.



5 Der Fahrzeuglack wird immer glatter und erstrahlt mit neuem Diamantglanz.

Die ideale Ergänzung zu der Vitesse Option: PROTECT SHINE Xpress-Ausstattung



Das Sonderwachs von Christ CAR CARE und die PROTECT SHINE Xpress-Ausstattung für Christ-Portalwaschanlagen sind optimal aufeinander abgestimmt, wodurch der optimale Wachsauftrag sichergestellt und die bestmögliche Konservierungsqualität erreicht wird. Den höchsten Wirkungsgrad erreicht die PROTECT SHINE Xpress-Ausstattung in Kombination mit der Vitesse-Option.

PROTECT SHINE wird durch eigene Fächerdüsenköpfe aufgetragen, die einen großvolumigen, geschäumten Wachsauftrag ermöglichen. Der Washkunde nimmt diese exklusive Langzeitkonservierung im Waschprozess als gesteigerte Waschqualität aktiv wahr, wodurch höhere Waschpreise möglich sind.

In Kombination mit Vitesse-Konzept und den Christ-exklusiven Direktantrieben wird der einzigartige Xpress-Programmablauf möglich: PROTECT SHINE-Wachs erfordert – im Gegensatz zu ähnlichen Produkten anderer Anbieter – weder Zwischentrocknungen noch Nachwäschen. Eine Hochdruckwäsche mit PROTECT SHINE-Konservierung ist so mit dem eigenen Programmablauf in nur ca. 6 min möglich, was einer Kapazitätssteigerung von ca. 40% gegenüber Anlagen mit Konkurrenzprodukten entspricht. Die volle Anlagenkapazität bleibt somit auch bei der Langzeitkonservierung erhalten, womit das umsatzstarke PROTECT SHINE-Premiumangebot auch in stark frequentierten Zeiten vom Anlagenbetreiber aktiv verkauft werden kann, ohne dass sich die Wartezeiten für die Kunden verlängern.

Wirkungsvolles Marketing mit Christ-Werbemitteln

Bei Anlagen mit PROTECT SHINE Xpress-Ausstattungen ist ein umfangreiches Werbepaket Teil des Lieferumfangs.

Dieses umfasst unter anderem große Banner, Plakate und Flyer für PROTECT SHINE. Der Anlagenbetreiber kann sein neues Angebot so einfach und effektiv bewerben, sich die Kundenaufmerksamkeit sichern und den Umsatz signifikant steigern.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Farbanzeigesysteme VISUS

Die VISUS-Farbanzeigesysteme geben der Waschanlage einen modernen, zeitgemäßen Look. Als zentrale Kommunikationseinheit zum Washkunden hin sind sie schon von weitem sichtbar. Es werden nur die jeweils aktuell wichtigen Informationen angezeigt, Informationsüberlagerungen finden im Gegensatz zu an-

deren Systemen nicht statt. Somit trägt das VISUS-Anzeigesystem auch zur Betriebssicherheit bei. In Ruhepausen wird VISUS als Werbemittel eingesetzt, dessen animierte Pausenfüller die Aufmerksamkeit potenzieller Kunden bereits aus der Ferne auf die Waschanlage ziehen.

Laufschriftanzeige VISUS



Die VISUS-Farb-Laufschriftanzeige für Waschanlagen mit frontseitigen Seitenwalzen wird im Portal-Querträger integriert. Pausenfüller und Waschprogrammschritte sind vollständig animiert und bieten neben der Textinformation auch passende Grafikanimationen.

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Türanzeige VISUS

Bei Portalanlagen mit rückseitigen Seitenwalzen besteht das VISUS-System aus zwei Farbdisplays in den Seitenholmen. In diesem System mit großflächigen Animationen ist die Ampelfunktion, die Anzeige von Sicherheitshinweisen, max. Durchfahrthöhe/-breite und der Waschprogrammschritte vereint. Nach der Wäsche wird der Kunde mit einem Smiley verabschiedet.



www.christ-ag.com/cms/presse/multimedia/portalwaschanlagen

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Effektbeleuchtung

RGB-Radführungsrohre

Die Landebahn für Ihre Kunden!

Die Premium-Radführungsrohre von Christ sind weithin sichtbar mit LED-Technik farbig beleuchtet. Individuell einstellbare Lauflichtfunktionen, Pausenfüller-Animationen und dem Waschprogrammfortschritt entsprechende Lichteffekte erwecken höchste Aufmerksamkeit beim Washkunden. Sie sind somit ein attraktives Werbemittel, das die Waschanlage vom Wettbewerb deutlich abhebt.

Diese beleuchteten Radführungsrohre entfalten außerdem eine Leitfunktion, die den Autofahrer zielgenau in die Waschanlage lenkt und ihm ein gerades Einfahren erleichtert. Selbstverständlich ergänzen sie auch die Ampelfunktion der Waschanlage.

Das Aluminiumprofil schützt zusätzlich vor Felgenbeschädigungen und bleibt über die gesamte Betriebszeit optisch attraktiv. Keine Rostbildung möglich. Optional sind die RGB-Radführungsrohre im Einstiegsbereich unterbrochen um eine Stolpergefahr auszuschließen.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

RGB-Effektbeleuchtung

Die Lichtshow in der Waschhalle!

Ein auf der Innenseite des Portalrahmens umlaufender Farb-LED-Streifen zieht noch mehr Aufmerksamkeit auf die Waschanlage. Durch verschiedene Lichteffekte (z.B. Pulsieren, Stroboskop) wird die Wäsche lebendig gestaltet, wobei die moderne Präsentation vor allem junge Washkunden anspricht. Die einzelnen Programmschritte werden mit verschiedenen Signalfarben deutlich unterschieden. Durch die Erweiterung der Ampelfunktion dient die Effektbeleuchtung außerdem der Betriebssicherheit. Sie stellt die optimale Ergänzung der RGB-Radführungsrohre dar, da die Lichteffekte parallel gesteuert werden.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

OPTIFLEX

Gute Seitenreinigungsleistung serienmäßig

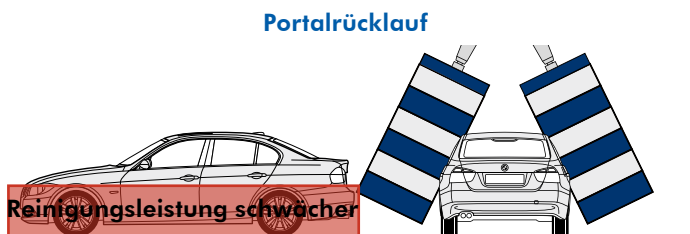
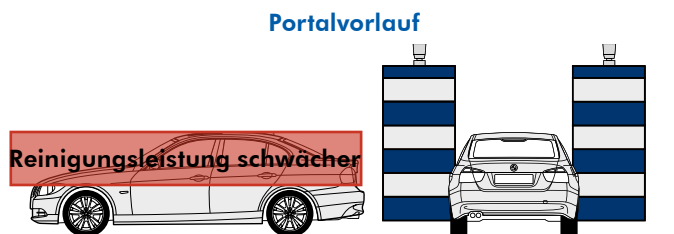


OPTIFLEX ist die bewährte Standardtechnologie für die Seitenbürstenwäsche mit Portalwaschanlagen.

drucks sorgt für einen sicheren Betrieb und schließt Beschädigungen des Fahrzeugs aus.

Die starren Seitenwalzen sind besonders verschleißarm und auf Langlebigkeit ausgelegt und somit erste Wahl für den kostengünstigen Waschbetrieb. Die präzise Steuerung des Anpress-

Für eine komplette Seitenwäsche sind allerdings zwei Portalüberläufe notwendig, da die starren Seitenwalzen bei jedem Überlauf die Wagenkontur nur in Teilen erfassen können.



Folgende Bereiche werden gewaschen:

- Dachreling
- Seitenfläche
- Schwellerbereich



- Dachreling
- Seitenfläche
- Schwellerbereich



Durchschnittliche Reinigungsleistung, hoher Anpressdruck, hohe Eintauchtiefe

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Gelenkeinrichtung

Die Premium-Wäsche mit optimaler Konturerfassung

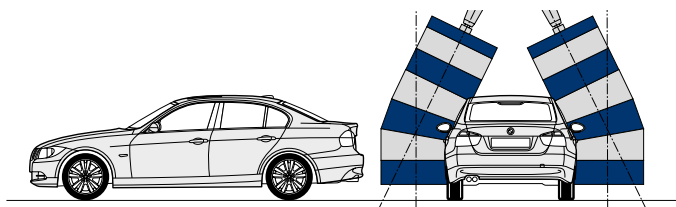


Die seit langen Jahren bewährte Gelenkwalze ist eine patentierte Christ-Technologie und garantiert den besten Seitenwascheffekt. Das Gelenk ist immer fest arretiert, ein Pendeln der Seitenwalze ausgeschlossen. Der gleichmäßige Anpressdruck über die gesamte Höhe garantiert eine effiziente und schonende Reinigung. Da bei jedem Portalüberlauf die komplette Fahrzeugkontur erfasst wird, kann im Vergleich zu konventionellen

Systemen die Reinigungsleistung „verdoppelt“ werden. Bei der Wäsche senkrechter Fahrzeugflanken (z. B. Vans) werden die Seitenwalzen lotrecht arretiert.

Neben den technischen Vorteilen besteht die abgewinkelte Form auch in der Optik und wird vom Waschkunden als Besonderheit positiv wahrgenommen.

Portalvorlauf

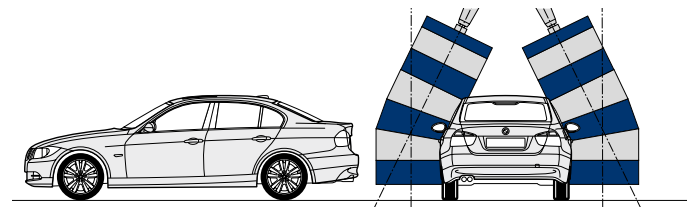


Folgende Bereiche werden gewaschen:

- Dachreling
- Seitenfläche
- Schwellerbereich



Portalmrücklauf



- Dachreling
- Seitenfläche
- Schwellerbereich



Höchste Reinigungsleistung, geringer und gleichmäßiger Anpressdruck, geringe Eintauchtiefe

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

WHEEL MASTER

Das intelligente Radwaschsystem

AUCH FÜR DIE
GANZ GROSSEN



Unsere Antwort auf eine ständig zunehmende Vielfalt an Räder- und Felgengrößen heißt WHEEL MASTER: Das intelligente Radwaschsystem erkennt mittels einer Sensorik die Radposition und -durchmesser und wählt automatisch das passende Radwaschprogramm aus.

Während kleinere Räder mittels des bekannten Ablaufs gewaschen werden, wird der Räderwäscher bei großen Rädern in vier Dimensionen bewegt.

WHEEL MASTER eignet sich damit vor allem für innovative Anlagenbetreiber, die in Ihrem Markt Fahrzeuge mit vielen unterschiedlichen Radgrößen haben und so ihre Zielgruppe maximieren möchten. Der WHEEL MASTER baut auf unser bewährtes Standard-Radwaschsystem auf, wodurch hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit garantiert sind. Die Kombination mit einem Hochdruck-Räderwäscher ist möglich.



Ihr Nutzen:

- Bestes Radwaschergebnis bei allen Radgrößen
- 4D-Technik mit 3 Arbeitsachsen & Verfahrbarkeit
- Fortführung des bewährten Radwaschsystems
- Schrägstellung des Radwaschtellers für eine optimale Hochdruckschwellerwäsche

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Radwaschsysteme

Für ein glänzendes Ergebnis

Bürstenräderwäscher

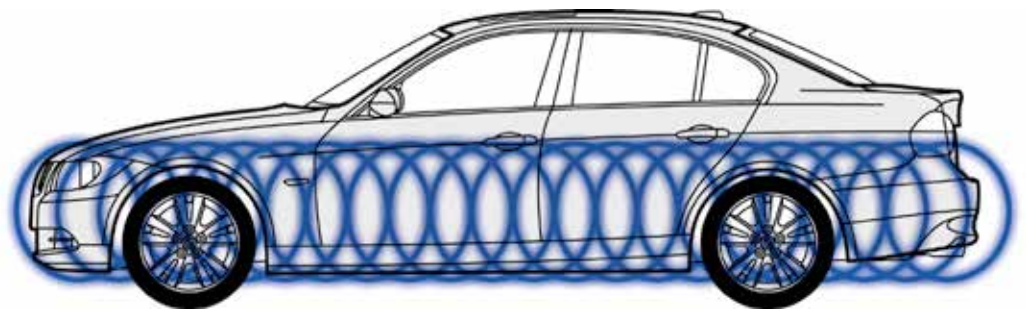


Unsere Radwaschbürste mit Hochdruckunterstützung setzt neue Maßstäbe bei der Fahrzeugreinigung. Durch mehrere Varianten mit verschiedenen Durchsätzen und Düsenzahlen kann die ideale Radwaschlösung für jede Anforderung gewählt werden. Mit einem Drehrichtungswechsel können auch schwer erreichbare Stellen gereinigt werden.

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Rotierender Hochdruck



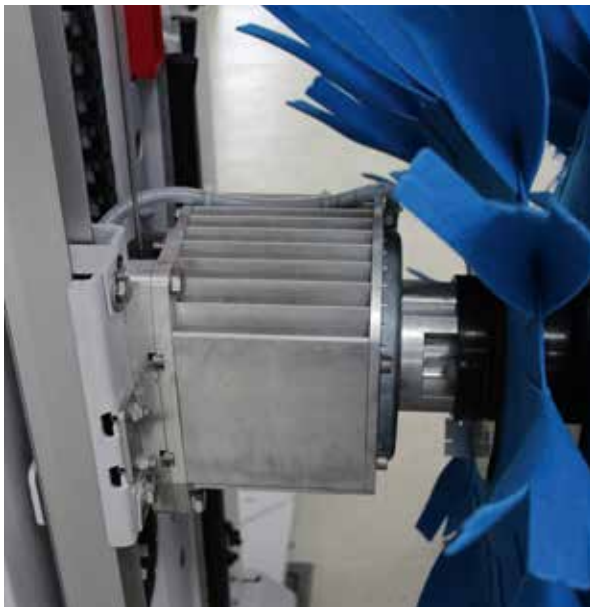
Die zusätzliche Hochdruckausstattung für Bürstenräderwäscher erzielt eine effiziente Vorwäsche des Rad- und Schwellerbereichs. Christ stellt verschiedene Leistungsstufen zur Auswahl. Bei Modellen ab dem Classic-Segment werden zur Hochdruckwäsche die Bürstenteller für eine verbesserte Abdeckung der Fahrzeugflanken zusätzlich angewinkelt.

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Walzen-Direktantrieb

Dach- und Seitenwalzen



Nur bei Christ gibt es den Direktantrieb für die Dach- und Seitenwalzen. Mit diesem revolutionären Antriebssystem wird der Stromverbrauch bei den Antrieben, abhängig vom eingesetzten Waschmaterial, um ca. 10% verringert. Die Umdrehungszahl wird variabel elektronisch gesteuert. Ein Wechsel des eingesetzten Waschmaterials ist also jederzeit möglich, ein simples Softwareupdate verändert die Drehzahl und passt die Anlage so an den neuen Besitz an. Hierdurch sind Christ-Anlagen mit Direktantrieb bereits heute für zukünftige Waschmaterialien bereit. Weitere Vorteile sind der verschleißfreie und schnelle Drehrichtungswechsel, das Ausschleudern der Dachwalze mit 300 U/min sowie eine noch präzisere Anpressdruckregelung.



Merkmale:

- Weniger Stromverbrauch durch höhere Energieeffizienz
- Variable Drehzahl bei der Fahrzeugwäsche
 - Frontwäsche und Seitenwäsche 100 U/min
 - Ausschleudern Dachwalze 300 U/min
 - Dachwalze dreht beim Trockenvorgang mit 10 U/min
- Verbesserte Waschleistung
- Deutliche höhere Laufruhe
- Dachwalze immer optimal ausgeschleudert, kein Nachtropfen
- Direkter Drehrichtungswechsel ohne Zeitverlust
- Die Anlage kann auf verschiedenste Waschmaterialien ohne Hardwareumbau umgerüstet werden. (z.B. von SENSOFIL+ zu SENSOTEX+).

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

MAXI FLEX+

Seitenwalzenschrägstellung für die perfekte Heckwäsche

Portalwaschanlagen mit MAXI FLEX+ setzen neue Standards bei der Heckwäsche. Das MAXI FLEX+-System erlaubt Schrägstellungen der beiden Seitenwalzen um bis zu 25°, ein Bestwert im Markt. Nur der wesentlich vergrößerte Winkel ermöglicht die flächendeckende Heckwäsche auch bei Heckspoilern oder Fahrzeugen mit dynamischem Design und schräg gestellten Heckfenstern.

Die Modelle GENIUS und PRIMUS mit ihren vorne liegenden Seitenwalzen ermöglichen auch bei nach hinten geneigten Seitenwalzen eine vollständige Übermittenwäsche. So werden auch schwierige Bereiche wie Nummernschildvertiefungen und Mulden der Stoßfänger optimal erreicht und ein erheblich besseres Waschergebnis erzielt.



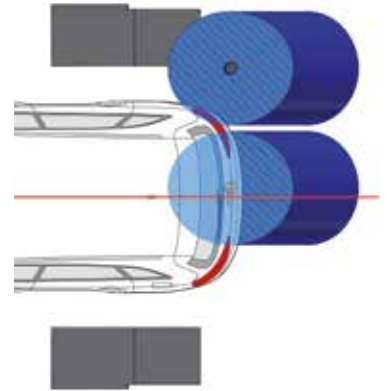
MAXI FLEX+ wird auch mit der Gelenkeinrichtung kombiniert. Die Schrägstellung im Heckbereich geht fließend in die Konturerfassung der Fahrzeugseitenwäsche über. Bei Fahrzeugen mit geradem Heck (z.B. Vans) bleiben die beiden Seitenwalzen lotrecht arretiert. Verfügbar bis zu einer maximalen Durchfahrthöhe von 2.400 mm.

Ihr Nutzen:

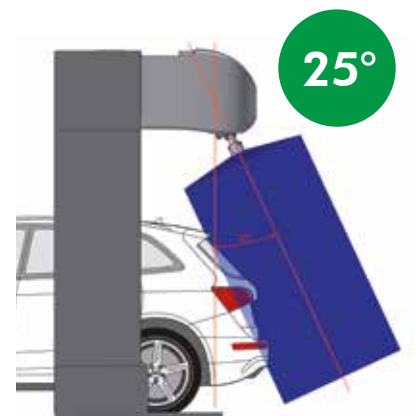
- Geeignet für alle Fahrzeugformen
- Maximale Seitenwalzenschrägstellung bis zu 25°
- Vollständige Übermittenwäsche ohne Waschschaten
- Optimales Waschergebnis im Heckbereich

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT



Vollständige Übermittenwäsche bei angewinkelten Bürsten



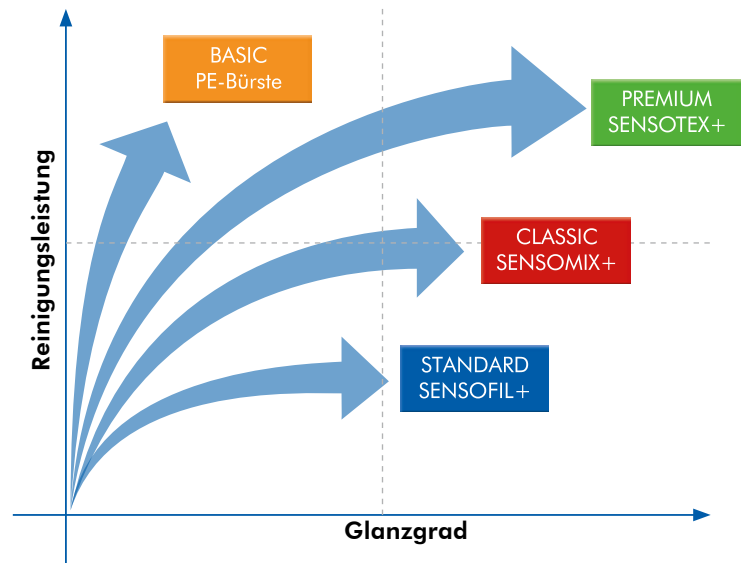
Neigungswinkel bis 25° für optimale Konturerfassung

Waschmaterialien

Für jeden Anwendungsfall das passende Waschmaterial

Neben dem Standard PE-Bürstenmaterial heben sich vornehmlich die neue Qualitäten SENSOTEX+ und SENSOFIL+ als Schonwaschmaterial hervor. Hohe Standfestigkeit plus Reinigungsleistung und geringster Materialabrieb erfüllen die Forderungen der bekannten Christ-Materialgüte. Bei allen Waschmaterialien ist eine Schaum- und Hochdruckvorwäsche für ein optimales Reinigungsergebnis und maximalen Lackschutz erforderlich.

Unsere Highlights im Detail



SENSOFIL+

Die Vorteile:

- Hohe Standfestigkeit
- Gute Reinigungsleistung
- Geringer Materialabrieb auf dem Fahrzeuglack
- Ausreichender Glanzgrad des Fahrzeuglacks

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT



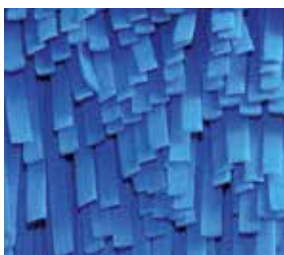
SENSOMIX+

Die Vorteile:

- Hohe Standfestigkeit
- Sehr gute Reinigungsleistung
- Sehr geringer Materialabrieb auf dem Fahrzeuglack
- Hoher Glanzgrad

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT



SENSOTEX+

Die Vorteile:

- Hohe Standfestigkeit
- Hohe Reinigungsleistung
- Keinerlei Materialabrieb auf dem Fahrzeuglack
- Höchster Glanzgrad des Fahrzeuglacks
- Darf mit „Textile Autowäsche“ beworben werden

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT



MAXIMALE POWER FÜR
EINE PERFEKTE TROCKNUNG



TURBO DRY

Die intelligente Fahrzeugtrocknung

Eine Premium-Fahrzeugtrocknung bietet die Sonderausstattung TURBO DRY, die die maximale Leistung des Dachgebläses auf 2 x 4,0 kW erhöht. TURBO DRY ist eine intelligente Trocknung, welche die Leistung in Abhängigkeit der Fahrzeugoberfläche steuert.

An komplexen Fahrzeugformen, wie Front und Heck, wird die maximale Gebläseleistung genutzt. Bei leicht zu trocknenden Flächen wird die Gebläseleistung auf ein erforderliches Minimum reduziert. Dadurch entsteht ein optimales Zusammenspiel von Energieersparnis und Trockenleistung.

Um diese Option für ihren Kunden als Wascherlebnis hervorzuheben, empfehlen wir die Kombination mit einem VISUS-Anzeigesystem oder einer RGB-Effektbeleuchtung.



Ihr Nutzen:

- Premium-Trocknung bei allen Fahrzeugformen
- Effizienter Energieeinsatz durch drei Leistungsstufen
- keine verlängerten Programmlaufzeiten
- Mit RGB-Anzeigesystemen koppelbar

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

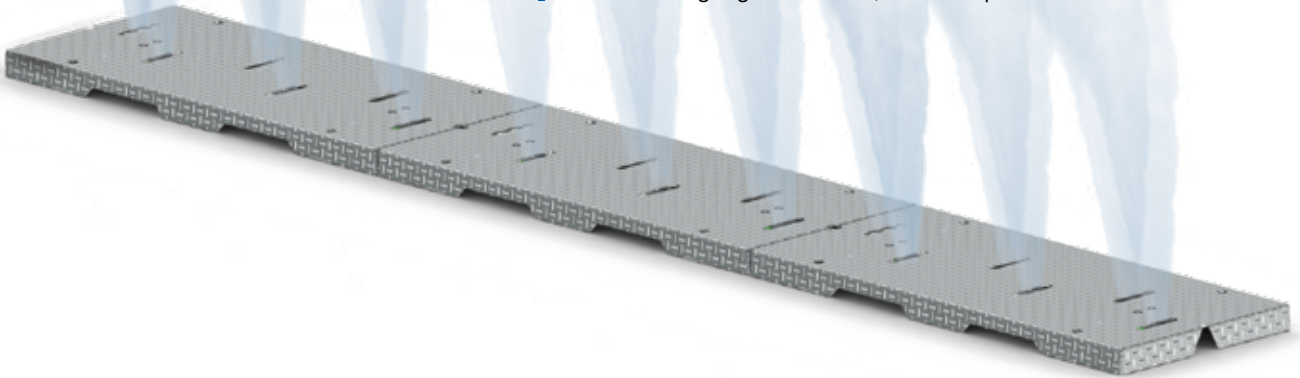
Unterbodenwaschanlagen

Robuste Unterbodenwäscher für die komplette Fahrzeugpflege

Erst eine Unterbodenwäsche macht die Fahrzeugwäsche komplett. Durch die besondere Anfälligkeit des Fahrzeugbodens für Schmutzrückstände und Streusalz, das zu Rost führen kann, wirkt sich eine regelmäßige Unterbodenwäsche wertsteigernd für das Fahrzeug aus und ist deshalb von vielen Washkunden ein gern gewählter Service.

Starrrohr-Unterbodenwaschanlage

Dieses robuste Standard-System für die Unterbodenwäsche ist preiswert und zuverlässig. Die beiden Düsenstöcke verfügen über 18 Sprühdüsen, die in einem Winkel von 60° zueinander angeordnet sind. Damit wird eine ausreichende Abdeckung des Fahrzeugbodens erreicht und eine gute Reinigungsleistung erzielt. Versorgung über eine 5,5 kW-Pumpe mit 16 bar und 100 l/min.



Schwenkrohr-Unterbodenwaschanlage

Diese Unterbodenwaschanlage verfügt über zwei pneumatisch schwenkende Düsenrohre. Dadurch wird ein größerer Bereich des Fahrzeugbodens abgedeckt und die Reinigungsleistung verbessert. Versorgung über eine 5,5 kW-Pumpe mit 16 bar und 100 l/min.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Rotations-Unterbodenwaschanlage

Effektiv und sparsam mit genauer Fahrzeuglängenerkennung



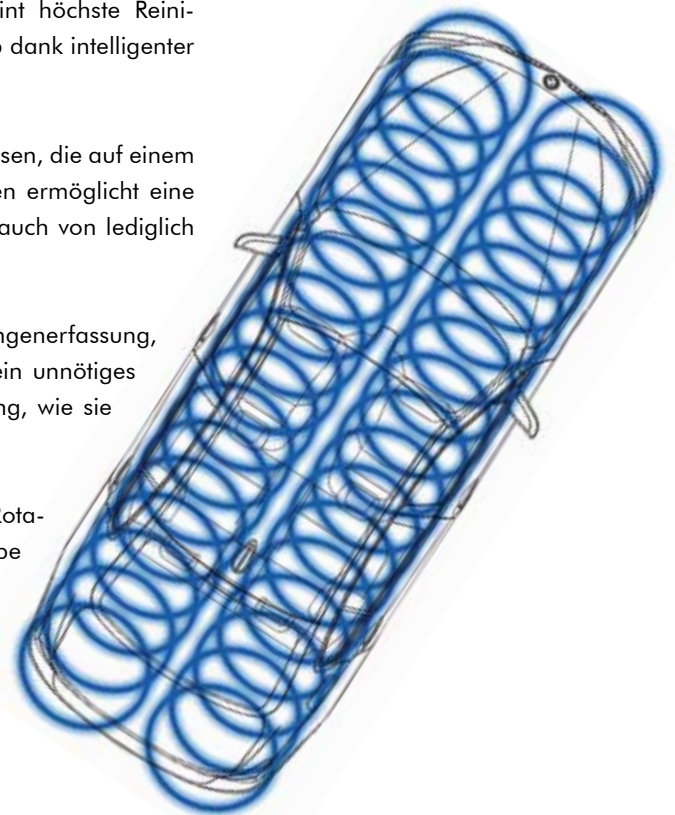
Der durch Christ patentierte Rotations-Unterbodenwäscher vereint höchste Reinigungsleistung und einen effizienten, ressourcenschonenden Betrieb dank intelligenter Technik.

Die Reinigung erfolgt effizient mittels zwei rotierender Hochdruckdüsen, die auf einem fahrbaren Schlitten montiert sind. Die Rotation der Wasserstrahlen ermöglicht eine vollständige Wäsche des Fahrzeugbodens mit einem Wasserverbrauch von lediglich 20l/min bei einem Druck von 85 bar.

Der Rotations-Unterbodenwäscher verfügt über eine Fahrzeuglängenerfassung, die den Sprühvorgang exakt am Fahrzeugheck beendet und so ein unnötiges Spritzen über das Fahrzeugheck hinaus und Wasserverschwendung, wie sie bei konventionellen Systemen unvermeidlich sind, verhindert.

Wasserverbrauch und Arbeitsdruck sind so ausgelegt, dass die Rotations-Unterbodenwaschanlage von einer 4,0kW-Hochdruckpumpe der Portalwaschanlage mit versorgt werden kann. Der Verzicht auf eine eigene Pumpe senkt Investitions- und Betriebskosten und spart wertvollen Platz im Technikraum.

Der durch Christ patentierte Rotations-Unterbodenwäscher vereint höchste Reinigungsleistung und einen effizienten, ressourcenschonenden Betrieb dank intelligenter Technik.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Bedienterminal VARIO

Das funktionale Bediengerät im Baukastensystem

Das VARIO ist das zentrale Bediengerät der Christ-Portalwaschanlage. Der Washkunde wählt über die Benutzeroberfläche sein gewünschtes Waschprogramm aus und nimmt die Anlage selbst in Betrieb. Für den Betreiber ist das VARIO der zentrale Zugriffspunkt auf die Waschanlage, über den sämtliche Konfigurationen vorgenommen und Betriebsdaten abgerufen werden.



VARIO-XS

Jede Christ-Portalwaschanlage wird serienmäßig mit dem SB-fähigen Bediengerät VARIO-XS zur Wandmontage ausgeliefert. Der SB-Betrieb ist mit manueller Waschcode-Eingabe (von einem mit dem C-ST verkauften Ticket) möglich. Das VARIO-XS verfügt über ein LED-Anzeigefeld mit Folientastatur, Not-Halt- und Starttaste im kompakten Gehäuse aus Spezialkunststoff.

VARIO-L

Der „große Bruder“ des VARIO-XS verfügt über ein größeres Bedienfeld zur noch bequemeren Bedienung der Waschanlage sowie ein robustes Aluminiumgehäuse. Das VARIO-L zeichnet sich durch vielfältige Zusatzausstattungen, unter anderem bei Bezahlungssystemen und Sicherheitsfeatures, aus.

VARIO TOUCH-S

Das VARIO TOUCH-S bietet dem Washkunden eine moderne, ansprechende Touch-Oberfläche zur Anlagenbedienung. Das Gehäuse aus rostfreiem Aluminium wird durch eine hochwertige Beklebung in Anlagenfarbe aufgewertet, auch Individualdesigns sind möglich. VARIO TOUCH-S eignet sich auch für den Drive-In-Betrieb.

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Zubehör VARIO-XS, VARIO-L und VARIO TOUCH-S

Für alle drei VARIO-Modelle ist optional die Bodenmontage mit Standfuß möglich. Die Grundgeräte können mit unterschiedlichem Zubehör, ausgestattet und so optimal auf die jeweilige Bediensituation und das Anlagenkonzept abgestimmt werden. Die jeweiligen Kombinationsmöglichkeiten können Sie der Tabelle entnehmen.

	VARIO-XS	VARIO-L	VARIO TOUCH-S
Bedienkonzept	Folientastatur und LED-Anzeigefeld	Folientastatur und LED-Anzeigefeld	Touch-Bildschirm
Fußmontage (Höhe)	1.574 mm	1.100 mm / 1.400 mm	1.100 mm / 1.400 mm
Audio-Modul		•	•
Barcodeleser für C-ST-Ticket		•	•
Bedienkonzept Stapelverarbeitung		•	•
Bedienkonzept Drive-In			•
Transponderkartenleser		•	•
Schlüsselschalter Anlagenzugang	•	•	
Schlüsselschalter Umschaltung SB/ manueller Betrieb	•	•	
Jetonprüfer (4 Festprogramme)	•	•	
Münzprüfer (5 Münzen, 1 Jeton)	•	•	
Münzabsauganschluss		•	
Gegensprechanlage, Not-Halt-Einrichtung im Kassenraum		•	
Individuelle Beklebung			•



Christ-Shop-Terminal (C-ST)

Das moderne Terminal für die Kassenzone

Das handliche und leicht zu bedienende Gerät mit einer grafischen Benutzeroberfläche und Touch-Bedienfeld befindet sich neben der Kasse im Shop. Mit ihm wird der Verkauf von Autowäschen nach vorher festgelegten Programmen und Waschprogrammnummern durchgeführt. Mit Eingabe der Waschprogrammnummer erzeugt der integrierte Drucker ein Ticket für den Washkunden. Das Gerät selbst beinhaltet für den Betreiber noch weitere Funktionen zur Abrechnungskontrolle des Waschgeschäfts.



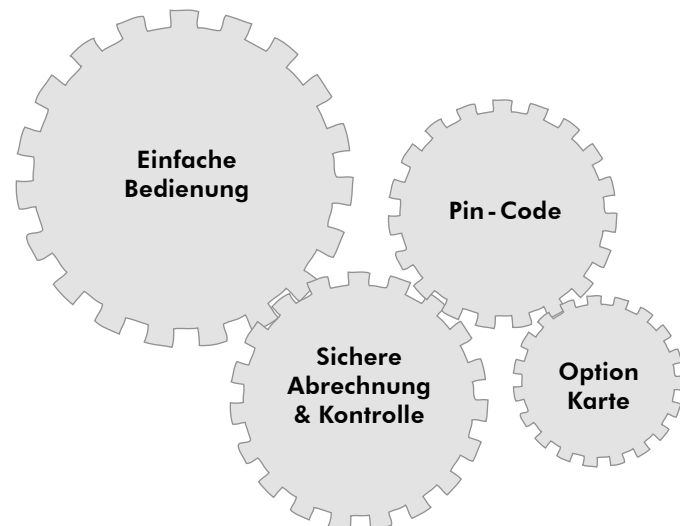
Das Shop-Terminal kann zusätzlich mit einem Transponderkartenleser ausgestattet werden. So können neben dem Ticketsystem auch die Vorteile der Transponderkarte für z.B. Wertkarten oder Mehrfachwaschkarten genutzt werden. Die Karten werden über das Shop-Terminal aufgewertet. Jede Wäsche wird so in der Schichtabrechnung erfasst. Im Bediengerät der Waschanlage wird die Karte entwertet bzw. das Guthaben einer Wertkarte reduziert. Diese Buchungsvorgänge werden im Shop Terminal protokolliert.

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Ihr Nutzen:

- Basisfunktion mit Ticketsystem
- Keine Wäsche ohne Kontrolle
- Optional mit Kartensystem
- Optional Schnittstelle zum Kassensystem
- Optional Störungsanzeige im Kassenbereich
- Einfache Handhabung



Die Premiumversion des C-ST wird per Netzwerkkabel oder optional über W-LAN oder ein Stromkabel (Powerline) an die Waschanlage angeschlossen und ermöglicht so vielfältige Betriebsmodi. Die Standardversion verzichtet auf diese Verbindung und erlaubt deswegen den ausschließlichen Verkauf von Einzel-Waschcodes und optional Transponderkarten.

C-ST / Geräteversion	STANDARD	PREMIUM
Ausführung	kabellos	Datenkabel
Anzahl anschließbare Waschanlagen am Standort	max. 6	max. 6
Tages- / Schichtzähler	•	•
Tages- / Schichtausdruck	•	•
Schichtausdruck mit lfd. Nummer	•	•
Zeit und Datum auf dem Schichtausdruck	•	•
Papierloser Betrieb	•	•
Einstellung der Ticketgültigkeitsdauer	•	•
Mögliche Gültigkeitsdauer der Tickets	1 Tag bis 100 Tage	1 Tag bis unbegrenzt
Anzahl aktiver Tickets (unbenutzt, gespeichert)	250	unbegrenzt
Einzeltickets	•	•
Mehrfachtickets (1-20 Wäschen)		•
Happy Hour Tickets (differenzierte Preise)		•
Promotion Tickets (z.B. 3 für 2)		•
Tickettest / Überprüfung		•
Ticketstornierung		•
Kulanzticket	•	•
Einstellbarer Kopf- / Fußtext	5+5 Zeilen	5+5 Zeilen
EAN-Warencode	•	•
Barcode für Barcodescanner	•	•
Einstellbare Zugangscodes (Schichtcode, usw.)	•	•
Störungsanzeige		•
Kassenschnittstelle (Aufpreispflichtige Option)	Huth, Tokheim, Bungalski, T-Master	Huth, Tokheim, Bungalski, T-Master
Zweites Terminal (Master / Slave)		•
Bauseitige Leistungen	1 x Steckdose 230 V	1 x Steckdose 230 V Verlegung Datenkabel von der Kasse zur Waschanlage

Christ Information-System (C-IS)

Zugriff auf die Waschanlage - jederzeit und von überall

Das webbasierte Christ-Information System (C-IS) bietet Waschanlagenbetreibern völlig neue Möglichkeiten im täglichen Anlagenbetrieb und eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten.

Waschanlagen und externe Systeme, wie bspw. Überwachungskameras in der Waschkammer, werden über eine sichere Internetverbindung an den zentralen Christ-Server angeschlossen. Der Anlagenbetreiber erhält weltweit und von jedem internetfähigen Gerät (Computer, Tablet, Handy, etc.) Zugriff auf die Betriebsdaten seiner Anlage.

Betreiber einzelner Waschanlagen können bequem Ihre Anlage aus der Ferne verwalten, ohne ständig vor Ort sein zu müssen. Betreiber großer Maschinenparks erhalten per C-IS einen zentralen Zugriffspunkt für Betrieb und Verwaltung ihrer Standorte. Wichtige Betriebsdaten wie Chemie-Füllstände und Funktionen wie der integrierte Maschinenselbsttest sind in Echtzeit verfügbar. Das C-IS gibt darüber hinaus dem Betreiber zu jeder Zeit eine schnelle Übersicht über Umsätze, Verteilung der Waschprogramme, Waschzeiten, etc.

Diese Datengrundlage lässt sich bequem nutzen, um zum Beispiel mit gezielten Analysen und der Entwicklung individueller Marketingaktivitäten das Umsatzpotenzial der Anlage zu optimieren.

Das C-IS-Fernwartungsmodul ermöglicht bei einem entsprechenden Wartungsvertrag dem Christ-Kundendienst bzw. zertifizierten Händlern, Störungen aus der Ferne zu analysieren und zu beheben. Kundendienst-Einsätze vor Ort werden so auf das Minimum



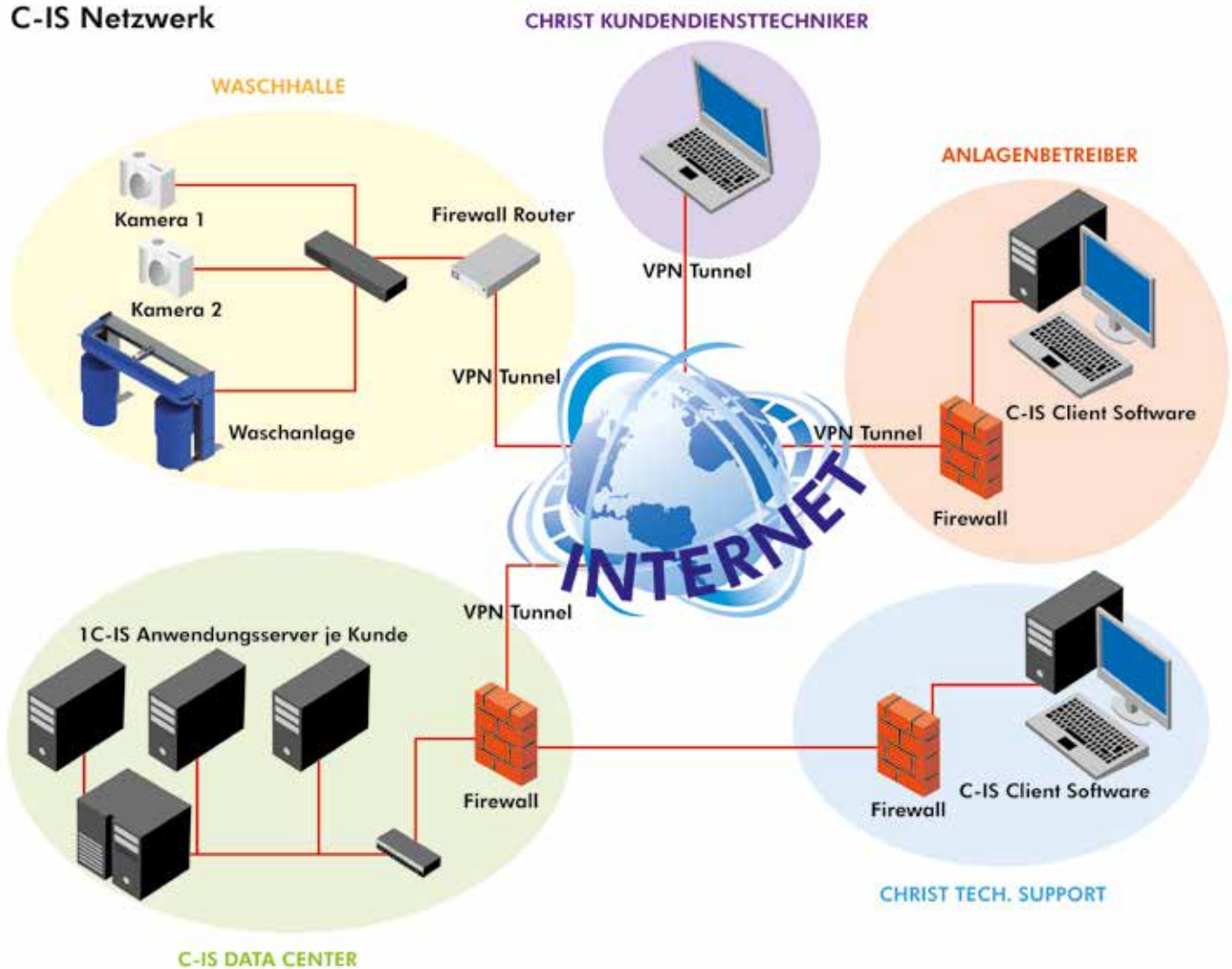
beschränkt, umfassende Kosteneinsparungen im Aftersales-Service realisiert. C-IS ermöglicht außerdem die Remote-Konfiguration der Anlage inklusive Software-Updates. Die Maschinenverfügbarkeit – und damit Ihr Umsatzpotenzial – steigen signifikant. Das C-IS wird aus diesen Gründen insbesondere von Betreibern mehrerer Anlagen und Standorte, Betreibern von SB-Waschanlagen ohne Mitarbeiter vor Ort, in weit von Service-Standorten entfernt stehenden Anlagen sowie von innovativen Waschgeschäftsbetreibern erfolgreich eingesetzt.



Ihr Nutzen:

- Zentraler, bedienerfreundlicher Fernzugriff auf die Anlage
- alle für den Betreiber relevante Informationen in Echtzeit verfügbar
- Umfangreiche Betriebsdaten z.B. für gezielte Marketinganalysen nutzbar
- Höhere Maschinenverfügbarkeit durch schnellere Reaktionszeit des Kundendiensts
- Kosteneinsparungen im Aftersales-Service durch Fernwartung
- Einbindung von Videoüberwachungssystemen in der Waschkammer

C-IS Netzwerk



Folgende Funktionen stehen zur Verfügung

Störungsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Echtzeit-Fehlerübertragung an Betreiber und Christ-Helpdesk • Proaktive Maschinenstörung bei Vollwartungsvertrag • Störungshistorie über Ticketsystem immer vollständig im Überblick
Funktionsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung des Maschinenstatus über das Christ-Helpdesk • Tägliche Funktionskontrolle der Maschine durch integrierten Selbsttest • Chemie-Füllstandsüberwachung soweit im Maschinenmodell verfügbar • Konfiguration und Softwareupdates im Onlinezugriff
Standard-Version	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige / Auswertung der Maschinenzählerstände im Echtzeitzugriff • Anzeige / Auswertung der Störungshistorie im Echtzeitzugriff • Auswertung der Up- und Downtimes • Zugriff auf eine einzelne Maschine
Premium-Version (zusätzliche Features)	<ul style="list-style-type: none"> • Zugriff auf eine einzelne Maschine, Maschinengruppen oder Maschinenpark • Exportfunktion (PDF, CSV, XLS)

Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

AIR-FIT

Beduftung der Waschhalle

AIR-FIT verbessert die Aufenthaltsqualität in der Waschhalle indem es Duftkonzentrat versprüht und so für einen angenehm frischen Geruch sorgt. Die Aktivierung erfolgt entweder über die Anlagensteuerung oder manuell. Insbesondere bei Anlagen mit Brauchwasserbetrieb wird so die Kundenattraktivität der Waschanlage kostengünstig signifikant gesteigert.

Christ CAR CARE bietet eine große Auswahl an Ganzjahres- und Saisondüften für AIR-FIT. Die Anlage zeichnet sich durch geringe Betriebskosten (1 Liter Duftkonzentrat reicht für bis zu 10.000 Wäschen) und variable Einsatzmöglichkeiten aus. Lediglich ein bauseitiger Druckluftanschluss wird vorausgesetzt. AIR-FIT wird inklusive 1 l Duftkonzentrat ausgeliefert.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Technikcontainer für Portalwaschanlagen

Als kostengünstige und flexible Alternative zum bauseitigen Technikraum bietet Christ für Portalwaschanlagen fertig ausgebaute Technikcontainer an. Diese beinhalten und schützen alle externen Anlagenkomponenten und Sonderausstattungen, vom zentralen Schaltschrank über Versorgungspumpen bis hin zur Osmosean-

lage. Und auch die FONTIS-Wasseraufbereitungsanlagen sind in einem Technikcontainer lieferbar. Der Christ-Technikcontainer ist somit die optimale Lösung für neue Freiluft-Anlagen, da sich mit ihm die notwendigen bauseitigen Vorarbeiten auf die Bodenarbeiten und die Verlegung der Versorgungsleitungen beschränken.



Modell	Maße
Technikcontainer Standard für Basistechnik, Chemieversorgung, Hoch-/Mitteldrucksystem	2.000 x 1.000 x 2.685 mm
Technikcontainer XL für Basistechnik, Chemieversorgung, Hoch-/Mitteldrucksystem, Wasserenthärtungs- /Umkehrosmoseanlage	3.000 x 1.000 x 2.685 mm
Technikcontainer FONTIS für eine Wasseraufbereitungsanlage FONTIS-S	2.000 x 1.000 x 2685 mm

Staubsauger

SOLO-TURBO / DUO-TURBO



TURBO ist unsere kompakte Sauganlage zur SB-Innenreinigung mit ein bzw. zwei Absaugeinrichtungen. Portalwaschanlagen-Betreiber können so ihr Dienstleistungsangebot kostengünstig um die Möglichkeit zur SB-Innenraumreinigung erweitern.

Die leistungsstarke und verschleißarme Technik (Seitenkanalverdichter) findet in einem stabilen Gehäuse Platz. Der am Gehäuse umlaufende, weiße LED-Lichtstreifen garantiert eine ansprechende Optik in den Dämmerstunden. TURBO-SB-Staubsauger sind mit hochwertigen Gewebeschläuchen und flexiblen Fugendüsen für leichtgängiges und bequemes Arbeiten ausgestattet.

TURBO-Sauger lassen sich mit Münzen oder Jetons aktivieren, auf Wunsch ist auch der Anschluss an eine Münzabsauganlage oder die Aktivierung mit Pay-Keys oder Transponderkarten möglich. Die Laufzeit eines Saugzyklus ist individuell einstellbar, der Umsatz per Münzzählwerk kontrollierbar. Optional sind für Turbo-Sauger Staubsaugerinseln mit feuerverzinktem Anfahrtschutz erhältlich – die perfekte Alternative zu bauseitigen Aufkantungungen. Die Staubsaugerinsel bietet außerdem Platz für Christ-Mattenklopfer und -Abfallbehälter.



Serienmäßig enthalten:

LED-Stripes im Deckelrand integriert (Farbe weiß)
Anleuchten der Außenseiten des Sauger-Gehäuses für eine ansprechende Optik in den Dämmerstunden.

Zentrale Staubsaugeranlage HURRICANE

Für große Waschcenter mit einem hohen Bedarf an Saugplätzen bietet Christ die zentrale Sauganlage Hurricane für bis zu 20 PKW-Saugplätze an. Diese kann, je nach Geschäftsmodell, als Sauganlage gegen Bezahlung oder als Gratisangebot (in der Autowäsche inkludiert) ausgeführt werden. HURRICANE ist ein

flexibles System, das sich optimal den örtlichen Voraussetzungen anpasst. Die Absaugrohrleitung wird entweder an bauseitig bestehenden Dachabhängungen bzw. Trägern installiert oder von freistehenden Christ-Auslegerstützen getragen. Auch für HURRICANE-Sauganlagen sind Christ-Technikcontainer verfügbar.

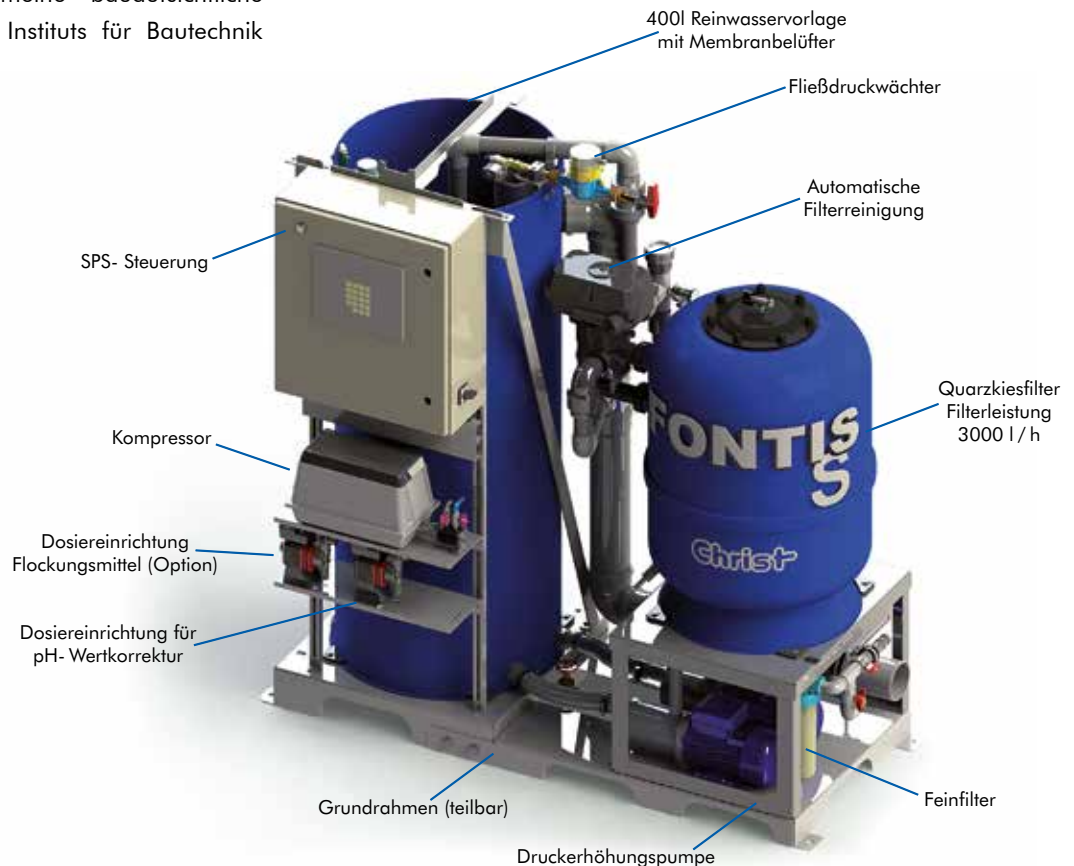
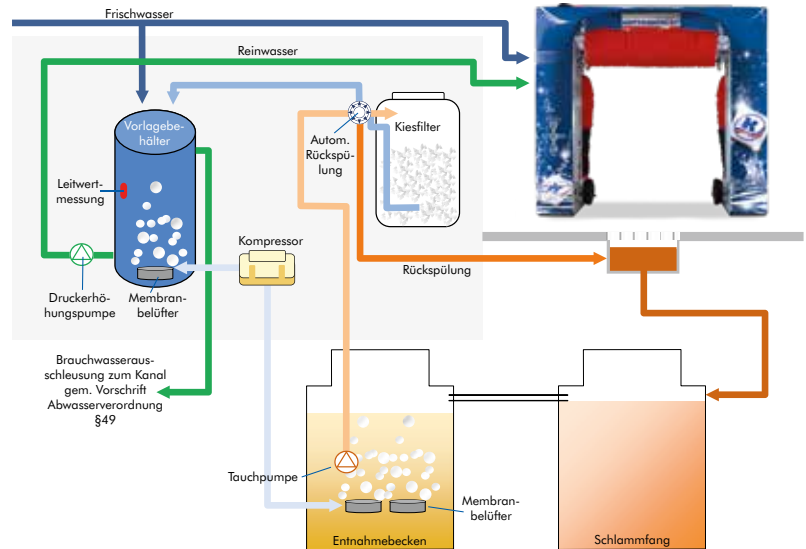


Wasseraufbereitungsanlage FONTIS-S für Portalanlagen

Wasser ist wertvoll

Umso wichtiger ist es, besonders sparsam damit zu haushalten. Reines Trinkwasser ist zum Waschen von Fahrzeugen oft zu kostbar, weshalb es sinnvoll ist, das eingesetzte Washwasser im Kreislaufverfahren zu wiederverwerten. Neben ökologischen Aspekten spielen bei dieser Entscheidung auch gesetzliche Vorgaben und wirtschaftliche Faktoren wie die Kosten für Trink- und Abwasser eine Rolle.

FONTIS-Wasseraufbereitungsanlagen sind speziell für den Einsatz mit Fahrzeugwaschanlagen entwickelt. In kompakter Form vereinen sie die komplette Technik inklusive Washwasser-Vorlagetank, Quarzkiesfilter und Druckerhöhungspumpe. Optional kann die FONTIS mit einer chemischen Vorbehandlungsstufe (Flockulation) ausgestattet werden. Das speziell für Portalwaschanlagen konzipierte Modell FONTIS-S verfügt über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt Berlin).



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

BIOCLEAR

Wasseraufbereitungsanlage BIOCLEAR-S für Portalanlagen

Biologische Spitzenleistung

Diese Wasserrückgewinnung der nächsten Generation besteht durch eine hervorragende Brauchwasserqualität. Schadstoffe werden im Bioreaktor effektiv abgebaut. Eine kontinuierliche Umwälzung sowie Brauchwasserbelüftung verhindert unangenehme Brauchwassergerüche. Feststoffe im Brauchwasser werden kontinuierlich abgeführt. Auf einen Rückspülprozess kann somit verzichtet werden. Die Kapazität der Wasserrückgewinnungsanlage ist damit durchgängig verfügbar.

Auch die Christ-BIOCLEAR ist vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt Berlin) allgemein baurechtlich zugelassen.

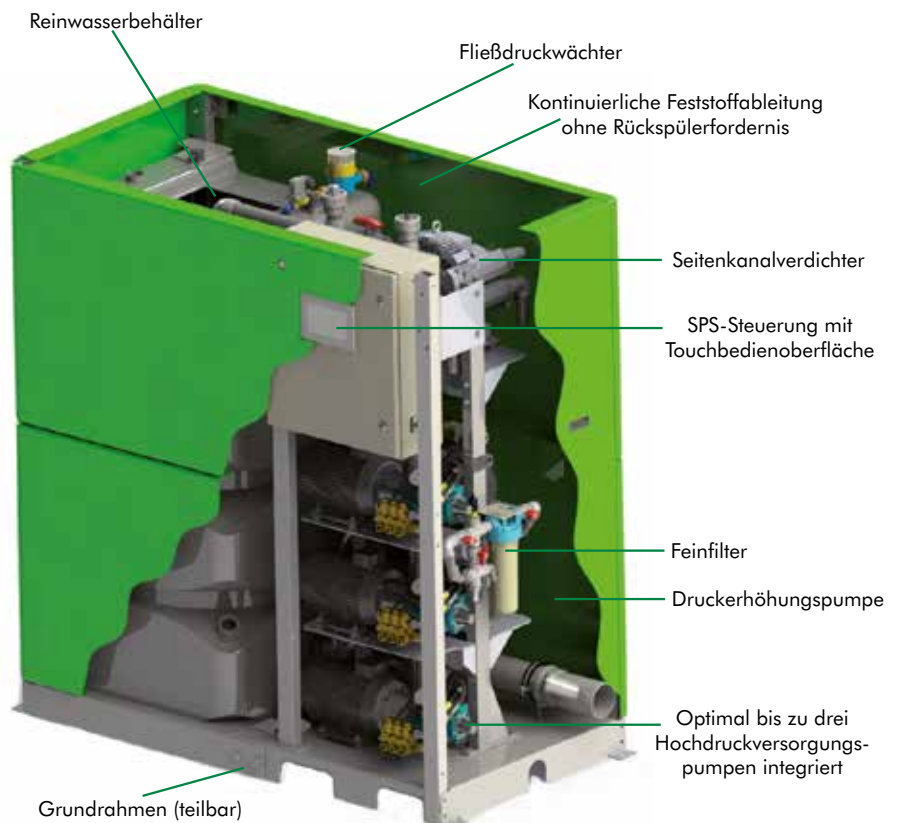
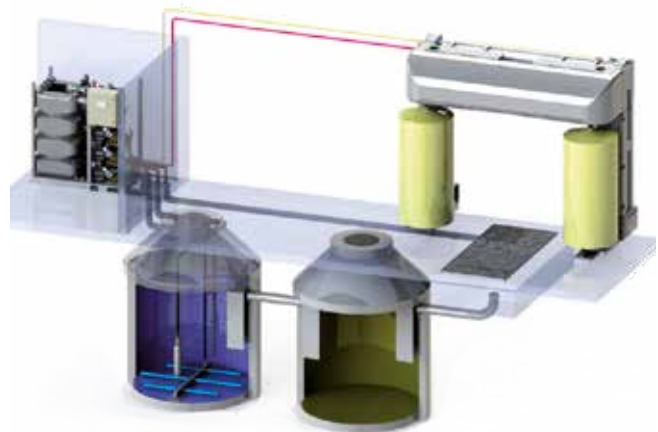
Besonderheiten

Der Salzgehalt wird fortwährend gemessen, um Fleckenbildung zu vermeiden. Bei Bedarf wird automatisch Frischwasser zugegeben. Durch den eingesetzten Bioreaktor können auch mineralöhlhaltige Abwasser behandelt werden.

Die moderne SPS-Steuerung der nächsten Generation bietet die Möglichkeit einer internetbasierten Maschinenverwaltung und -kontrolle:

BIOCLEAR lässt sich in das C-IS einbinden, dessen Remote-Funktionen voll genutzt werden können.

Schließlich ermöglicht das Gehäuse im attraktiven Design die Installation direkt in der Waschkabine, um aktiv mit der ökologischen Wasseraufbereitungstechnik beim Kunden zu werben.



Verfügbar für:

| VARIUS | GENIUS | PRIMUS | QUANTUS | VARIUS 1+1 | VARIUS TAKT

Alle Produkte auf einen Blick:



Autowashstraßen EVOLUTION

Das flexible Baukastensystem für Ihre Waschstraße, egal ob Kurzwashstraße oder Hochleistungsanlage. Der Fokus der EVOLUTION-Serie liegt dabei auf Qualität, Betreiberfreundlichkeit und optimierten Waschabläufen. Eine breite Auswahl an alternativen Technologien und Komponenten eröffnet vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und bietet für jedes Bedürfnis die optimale Lösung.



Waschpark SKYLINE

Der modulare Waschpark SKYLINE ist die richtige Wahl für jeden Standort. Zwei Dachvarianten und eine vielfältig gestaltbare Außenverkleidung bieten dem Betreiber die Möglichkeit zur Individualisierung. Beim Entwurf des SKYLINE-Systems wurde auf betriebskostenoptimierte und energieeffiziente Technik Wert gelegt. Die Ausstattung lässt sich frei gestalten, so dass auch umsatzsteigernde Zusatzprogramme eingebunden werden können.



Waschpark SKYWING

SKYWING ist der Blickfang im Waschparkbereich. Das lichtdurchflutete, attraktive Dachdesign spricht schon von weitem an und bietet Autowäsche in Wohlfühlumgebung. Dabei bietet auch SKYWING dieselben flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten bei Aufbau und Ausstattung des Waschparks wie SKYLINE.

Christ
CAR CARE



Christ CAR CARE

www.christ-carwash-shop.com

Christ CAR CARE bietet ein Komplettsortiment an Wasch- und Pflegeprodukten. Unsere Waschchemie ist optimal auf unsere Waschanlagen abgestimmt – beides in Kombination garantiert das bestmögliche Ergebnis! Außerdem bietet Christ CAR CARE hochattraktive Marktinnovationen wie bspw. PROTECT SHINE, die das Umsatzpotenzial Ihrer Anlage signifikant steigern. Christ CAR CARE verwendet nur biologisch abbaubare Tenside und verzichtet auf ökologisch bedenkliche Stoffe wie Komplexbildner.

Nutzfahrzeug-Waschanlagen für Busse

Wir bieten für jeden Busbetreiber die passende Waschanlage: Durchfahrtanlagen mit Waschzeiten von 2,5 min sind auf hohen Durchsatz für große Flotten optimiert. Portalanlagen mit ihrer speziellen Walzenaufhängung eignen sich besonders für Reise- und Niederflerbusse. Die automatische Spiegelumfahrung sorgt für hohe Betriebssicherheit. Darüber hinaus bietet Christ Lösungen z.B. für die Wäsche von Trolleybussen.



Nutzfahrzeug-Waschanlagen für LKWs

Christ bietet auch hochspezialisierte Waschanlagen für Lastwagen. Technische Lösungen wie die automatische Spiegelumfahrung bei LKW oder JETSTREAM-Rundum-Hochdruckwäsche mit oszillierenden Düsen bieten nur Christ-Waschanlagen. Speziallösungen für Speditionen, Lohnwäschen und ÖPNV-Betriebe sorgen für das beste Waschergebnis bei geringen Betriebskosten.



Zug- und Tram-Waschanlagen

Die Zug- / Straßenbahnwaschanlagen können in verschiedenen Konzepten ausgeführt werden wie Durchfahrtswäsche, halbstationäre Wäsche oder für die Überfahrwäsche von Zügen und Straßenbahnen mit oder ohne Stromabnehmer. Unsere verschiedenen Rahmenkonstruktionen können mit schwenkbaren, geteilten horizontalen oder durchgehenden Waschwalzen ausgestattet werden, um so optimal die Front- / Heckflächen zu reinigen.



Xpress

www.christ-carwash-shop.com

Christ Xpress ist die Anlaufstelle für das komplette Autowash-Zubehör. Per Katalog und Online-Shop bietet Xpress Betreibern alles an, was für das Waschgeschäft benötigt wird, von Zusatzgeräten über Arbeitsbekleidung und Waschchemie bis zu einem umfangreichen Sortiment an Werbemitteln.

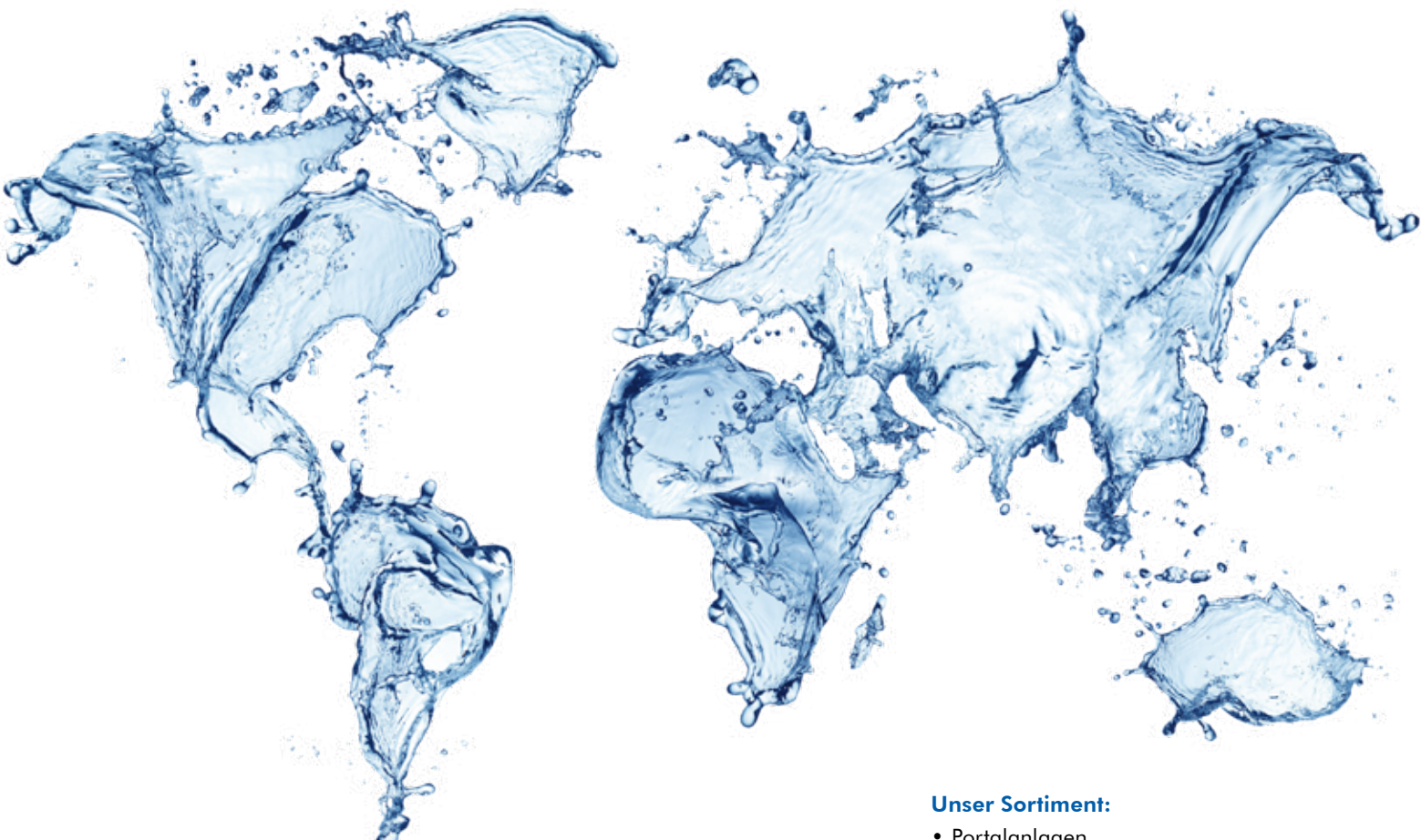


Alles aus einer Hand

...von Christ Wash Systems

The Real Car Wash Factory

Christ
WASH SYSTEMS



Unser flächendeckendes Servicenetz garantiert schnelle Hilfe.

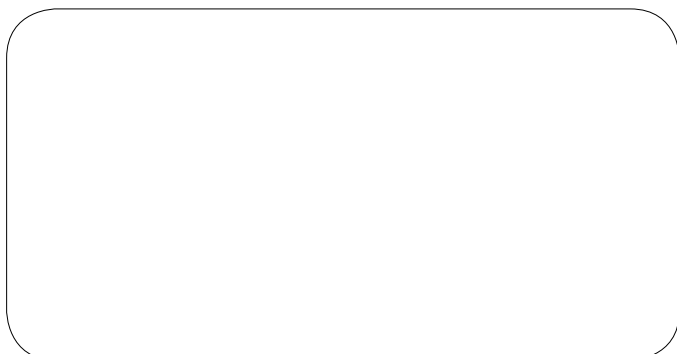
- flächendeckender Vor-Ort-Service
- Service-Zentrale mit Hotline
- Schnelle Versorgung mit Verschleiß- und Ersatzteilen bereits im Servicefahrzeug

Unsere Dienstleistungen:

- Standortanalysen
- Rentabilitätsberechnungen
- Projektierung
- Betreiberschulungen
- Finanzierungskonzepte
- Marketinghilfen

Unser Sortiment:

- Portalanlagen
- Waschstraßen
- Wasserrückgewinnungsanlagen
- SB-Waschsysteme
- Nutzfahrzeugwaschanlagen
- SB-Staubsauger
- Werbemittel und Zubehör rund um die Autowäsche
- Autowash- und Pflegeprodukte
- Kundenbindungssystem und Videoüberwachung



Otto Christ AG • Wash Systems • Postfach 12 54 • 87682 Memmingen • Deutschland
Telefon: +49 83 31/857-100 • E-Mail: info@christ-ag.com • www.christ-ag.com

