

FAVORITplus

Die neue Generation der Waschschleudermaschinen

Kannegiesser®

TECHNIK-PARTNER DER WÄSCHEREI





FAVORITplus

Die Vorteile

Ressourceneinsparung

- JET-Spülen für minimalen Frischwassereinsatz
- Genaue Wassermengenerfassung durch Scaletron PLUS
- Gewichtsabhängige Mediendosierung
- Wasserrückgewinnungssysteme

Outputerhöhung durch Zeiteinsparung

- JET-Spülen für minimale Prozesszeiten
- Elektrische Bremswiderstände für kurze Bremszeiten
- Große Abflüsse und Ventile für schnelles Ablassen und Befüllen
- Verkürzung der Schleuderzeit durch „optimiertes Folgeprozessschleudern“

Bessere Ergonomie

- Seitlich angeschlagene Innentrommeltür
- Ergonomisches Be- und Entladen
- Hoher Bedienkomfort durch Touchscreen und intuitive Menüführung
- Manuelle Waschmittelzugabe nicht in Augenhöhe

Validierte Waschprozesse

- Reproduzierbare Waschprozesse durch genaue Wassermengenerfassung mittels Scaletron PLUS
- Dokumentation aller relevanten Parameter mit Datafocus

Vordefiniertes Restfeuchteschleudern (OPS)

- Gleichbleibende Restfeuchten für alle Folgeprozesse wie Mangel und Tunnelfinisher
- Feuchtwischbezüge nach RKI-Richtlinie waschen

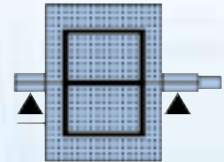
FAVORITplus

Der Spezialist



Große Innentrommeltüröffnung

Seitenbeladene
Waschschleuder-
maschinen mit
beidseitiger
Trommellagerung



Der Einsatzbereich

Die Einsatzmöglichkeiten der FAVORITplus reichen von der klassischen Waschschleudermaschine für den Gewerbebetrieb bis zur Trennwand-Version für Desinfektionswäsche. Unsere jahrelange Erfahrung in diesem Segment und unser umfangreiches Optionsprogramm gewährleisten, dass jede Maschine entsprechend der zu bearbeitenden Waren spezifisch auf die Bedürfnisse des einzelnen Kunden abgestimmt wird. Von Wasserrückgewinnungstanks, integriertem Wiegesystem bis hin zu einer umfassenden Betriebsdatenerfassung wird jede Maschine individuell zusammengestellt.

Die neue Baureihe FAVORITplus umfasst 10 Maschinengrößen von 30 bis 270 kg mit einer großen Vielfalt an Innentrommel-Teilungen und großzügig dimensionierten Trommeltüren. Des Weiteren überzeugt die Serie durch komfortable Maschinen-ausstattung, frequenzgesteuerten Ein-Motor-Antrieb mit stufenloser Geschwindigkeitsregulierung und frei programmierbare Steuerung.

Die Merkmale

- Frequenzgesteuerter Ein-Motor-Antrieb
- Stabile Innentrommelkonstruktion aus nichtrostendem hochfestem Edelstahl 1.4318 mit wäscheschonender Trichterlochung
- Außentrommel aus nichtrostendem Edelstahl 1.4318
- Zweiseitige Trommellagerung
- Hohe Mitnehmerrippen für eine optimale Stauchwirkung der Wäsche
- Pneumatischer Waschmittelkasten (Option) für schnelle, saubere Dosierung
- Stufenlose Regulierung der Wasch- und Schleudergeschwindigkeit
- Textilschonende Entwässerung durch elektronisch geregeltes Hochlaufen
- Einheitlich hoher G-Faktor von 350 G
- Keine Kupplungen und Getriebe (verschleißfrei)
- Keine Stromspitzen
- Frei regelbare Waschmechanik individuell für jede Wäscheart
- Ruhiger, schonender Maschinenlauf
- Schalldruckpegel beim Schleudern unter 70 dB (A)
- Kein Fundament erforderlich



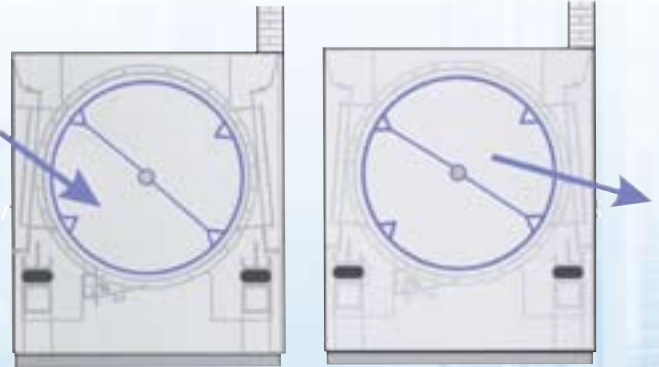
Antrieb

FAVORITplus

Trennwand- und Gewerbe-Ausführung

Die Anwendungsbereiche

- Krankenhaus
- OP-Artikel
- Altenheime
- Pflegeheime
- Berufsbekleidung
- Feuchtwischbezüge
- Hotel
- Sonderartikel



*Unreine Seite:
Leichte Beladung der Wäsche
in die offene Kammer der
Pullman-geteilten Trommel.*

*Reine Seite:
Die zur Bedienungsperson geneigte
Pullman-Trennwand unterstützt eine
leichtere Gleitentladung der Wäsche.*

Trennwandausführung



Gewerbeausführung

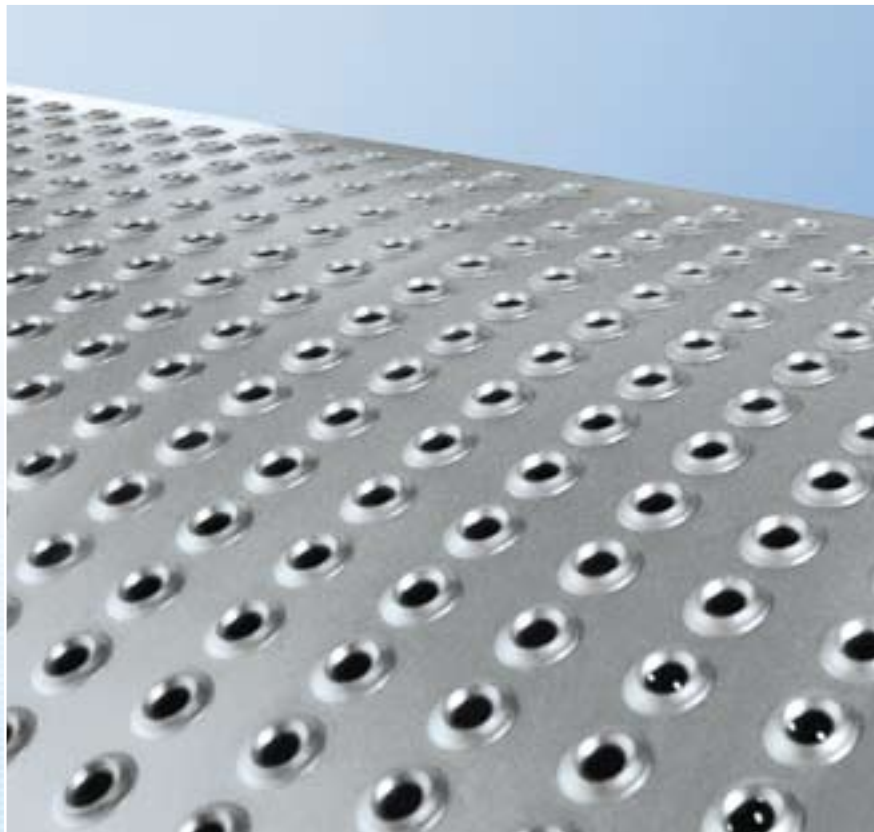


*Ergonomisches
Be- und Entladen*

Carewash-Trichterlochung

Bewährte Technik für faserschonendes Waschen

Aufgrund unserer positiven Erfahrungen der letzten Jahre haben wir bei der FAVORITplus nicht auf die erprobte Carewash-Trichterlochung verzichtet. Alle Maschinen werden grundsätzlich mit dieser aufwendigen Lochung der Innentrommeln geliefert. Die Trommelperforationen sind trichterförmig nach außen gerichtet, so dass das Waschgut mit den rauen Rändern der Trommellochung nicht in Berührung kommt.



Konventionelle Zylinderlochung

Waschen:

Die rauen Ränder der konventionellen Zylinderlochung bewirken eine ständige Reibung der Fasern mit höherem Reißfestigkeitsverlust, starker Flusenbildung und reduzierter Lebensdauer des Waschgutes.

Schleudern:

Beim Zentrifugieren drückt sich die Wäsche fest in die zylindrische Trommelperforation, wobei sich die Fasern an den scharfen Rändern der Zylinderlochung fixieren und den Entladevorgang erschweren.

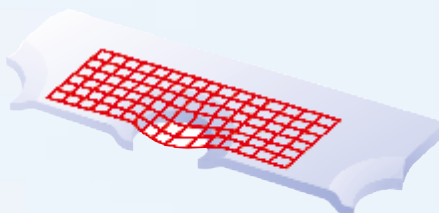
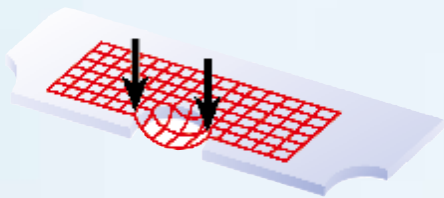
Wäscheschonende Carewash-Trichterlochung

Waschen:

Die Innenfläche der Trommel mit Trichterlochung ist perfekt glatt und gewährleistet ein außerordentlich schonendes Waschen mit deutlich geringerem Faserabbau. Niedriger Reißfestigkeitsverlust sichert längere Lebensdauer der Textilien, ein wichtiges Konstruktionsmerkmal mit großer Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit.

Schleudern:

Die Wäsche legt sich flach über die Trichterlochung mit stark verminderter Faserstreckung. Das Entladen ist wesentlich leichter, da die Trichterlochung das Eindringen der Wäsche in die Perforation vermindert.



JET-Spülen

in der FAVORITplus-Baureihe

HOHENSTEIN

ZUSAMMENFASSENDE STELLUNGNAHME

zu Untersuchungsnummer 09.1.9.0003

Das Forschungsinstitut Hohenstein, Abteilung textile Dienstleistungen und Innovationen, wurde von der Firma Kärnagesser beauftragt, in einem Textilservice-Unternehmen die Waschverfahren für farbige und weiße Berufskleidung unter Anwendung der JET-Spültechnik für Kerngetriebe-Waschschleudermaschinen der Serie FAVORITplus zu untersuchen. Durch eine ganzheitliche Betrachtungsweise sollten die Verfahrensvorteile dieser Technologie zur Reduzierung des Wasser-, Energie- und Waschmittelsatzes sowie zur Erhöhung der Produktivität unter Praxisbedingungen untersucht und bewertet werden.

Die durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass unter Beibehaltung des bisherigen Qualitätsniveaus und der Hygieneerleichterung eine erhebliche Ressourceneinsparung an Wasser und Energie bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktivität erreicht werden kann. Hierbei ist insbesondere eine Einsparung bis zu 27 l/kg Frischwasser und eine Verkürzung der Chargenzeit bis zu 24 Minuten gegenüber dem bisherigen Verfahren möglich.

Der Direktor der Abteilung
Function and Care
zu Auftrag:

Jan Baumg

Dr. Andreas Schmitt



Der Sachbearbeiter der Abteilung
Function and Care:

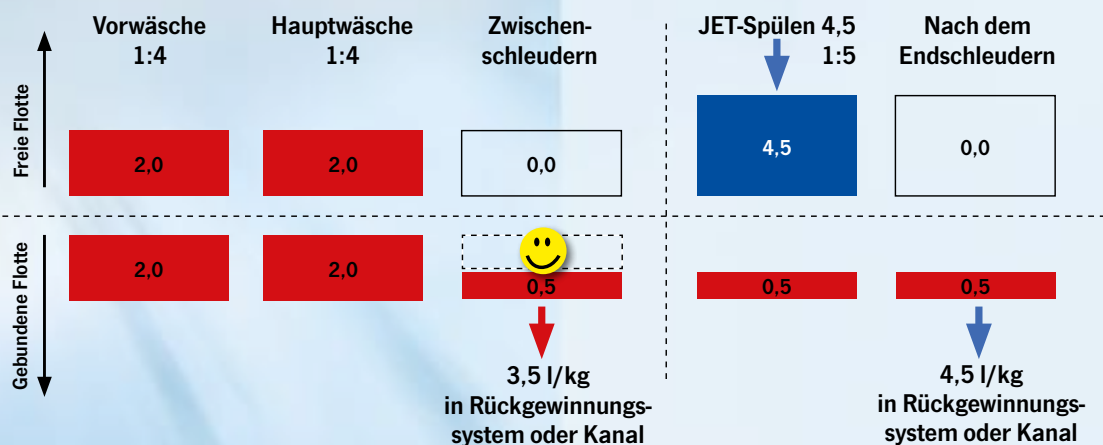
Andreas Janning

Andreas Janning

Das revolutionäre Prinzip unserer PowerTrans JET auf unsere Waschschleudermaschinen übertragen!

- Sehr gute Wasch- und Spülergebnisse
- Nur einen, maximal zwei Spülvorgänge
- Medieneinsparung durch geringeren Wassereinsatz
- Minimaler Frischwassereinsatz, besonders in Kombination mit einem Rückgewinnungssystem
- Erhöhung des Outputs durch Verkürzung der Gesamtprozesszeit
- Sehr kurze Nebenzeiten durch elektrische Bremswiderstände
- Einfach und schnell programmierbar dank unserer frei programmierbaren Steuerung

Das JET-Prinzip



Scaletron PLUS

das intelligente Wiegesystem

Waschqualität steigern und Betriebskosten reduzieren

Das integrierte elektronische Wiegesystem misst kontinuierlich während der Schmutzwäschebeladung und zeigt das Gewicht auf dem Display der FAVORITplus an. Separate Bodenwaagen sind nicht mehr erforderlich. Das System ist auch bei geteilten Trommeln einsetzbar.

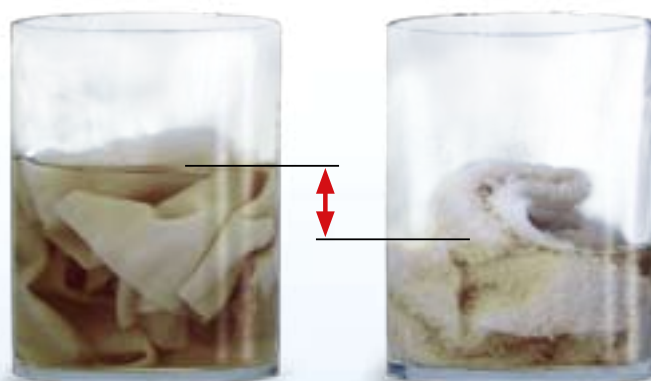
Die Vorteile

- Reproduzierbare Waschergebnisse
- Erfassung der freien **und** gebundenen Flotten
- Litergenaue Erfassung und Einstellung des Flottenverhältnisses
- Wassermenge wird über 4 Wiegezellen genau bestimmt
- Schnelleres Beladen durch Wiegen der Posten direkt in der Maschine
- Automatische Anpassung der Wasser- und Waschmittelverbrauchsmengen
- Automatische Anpassung der Waschmechanik
- Optimale Nutzung der Maschinenkapazität durch minimale und maximale Beladegrenzen
- Keine Nachwäsche durch falsche Maschinenbeladung
- Sichere Beladung der Maschinen mit Posten gleichen Gewichts bei Trommeln mit mehreren Kammern
- Exakte Datenübermittlung der Postengewichte und Verbrauchswerte von Wasser und Waschmitteln zu einem zentralen Betriebsdatenerfassungssystem erlauben hohe Kostentransparenz

Die Erfassung der gebundenen Flotte ermöglicht definierte gleichbleibende Flottenverhältnisse auch bei Mischposten oder Textilien, die eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit besitzen.

Mischgewebe

Frottee



Gleiche Menge an
zugeführtem Wasser



* Integriertes
Wiegesystem

Proportionale Anpassung	Volle Charge 100 kg	Unterbeladung 80 kg	
Flottenverhältnis 1:4	400 Liter Wasser	320 Liter Wasser	
Wasserverbrauch 15 Liter/kg	1.500 Liter Wasser	1.200 Liter Wasser	Einsparung 300 Liter
G-Faktor	1,0 g	0,9 g	
Waschmitteldosierung 25 ml/Liter	10.000 ml	8.000 ml	Einsparung 2.000 ml

Optimiertes Folgeprozessschleudern OPS

- Verkürzung der Schleuderzeiten und dadurch Erhöhung des Outputs
- Definition einer gewünschten Restfeuchte
- Gleichbleibende optimale Restfeuchten für den Folgeprozess (z.B. Finisher)
- Validierbare Prozessführung für Feuchtwischbezüge mit Berechnung des Trockengewichts

FAVORITplus

mit modernster Steuerungstechnik



Display

Industrielle SPS zur individuellen, bedienergeführten Erstellung von bis zu 99 Programmen sowohl über das Bedientableau als auch auf einem externen PC.

Alle Parameter sind frei programmierbar

- Touchscreen mit intuitiver Menüführung
- Wasch-, Schleuder- und Reversierzeiten
- Wasch- und Schleuderprozesse
- Stufenlose Regulierung des Flottenniveaus
- Cooldown-Verfahren:
 - Abkühlgeschwindigkeit °C/min
 - Cooldown-Zieltemperatur
 - Cooldown-Badniveau
 - Auswahl der Wasserart
 - Lineare Abkühlung
 - Progressive Abkühlung
- Stufenlose Temperatursteuerung in 1°C-Schritten
- Waschmittelzugabe:
 - Steuerung bis zu 30 Dosierungen pro Programm
 - Steuerung bis zu 15 Dosierungen pro Schritt
 - Manuelle Ansteuerung des Waschmittelkastens
 - Ansteuerung von bis zu 6 externen Dosierpumpen einer zentralen Dosieranlage (optional bis zu 16 Pumpen)
- Einfache Handsteuerung der wichtigsten Arbeitsfunktionen wie z.B. Wasserzulauf, Waschen, Entwässern, Waschmitteldosierung
- Ausgabe von Störmeldungen einschließlich Fehlerdiagnoseprogramm
- Wartungs- und Serviceintervallüberwachung
- Tagesstatistikfunktion mit Ausgabe von Wasserverbrauch und Gewicht pro Programm auf USB-Stick möglich
- Programmsicherung auf USB-Stick

WET-edit

Fernprogrammierung

Mit der WET-edit Software kann der Betreiber oder ein Waschmitteltechniker auf seinem PC Waschprogramme erstellen und über einen USB-Stick die neuen Programme zur Maschine oder umgekehrt, von den Maschinen auf den PC, übertragen.

Datafocus

Maschinen- und Betriebsdatenerfassung

Mit Datafocus können sämtliche relevanten Daten in Tabellenform angezeigt, ausgewertet und abgespeichert werden. Hierbei bestehen umfangreiche Möglichkeiten der zeitlichen und funktionellen Selektion:

- Gewichts- und Verbrauchsdaten pro Kunde
- Wasserverbrauchswerte jeder einzelnen Maschine pro Programm, pro kg Wäsche, pro Tag oder Gesamtwerte
- Prozesszeiten

- Dosierdaten
- Störungsmeldungen/Stillstandzeiten
- Selektive Daten eines ausgewählten Waschprozesses
- Temperaturprotokoll °C/min pro Waschprozess

Alle selektierten Daten können als Protokoll abgespeichert und ausgedruckt werden.

Die folgenden Parameter können in einem Zeitdiagramm grafisch in Farbe angezeigt werden:

Als Messkurve pro Charge:

- Temperatur
- Wasserverbrauch
- Dosierung

Der gesamte Waschprozess ist somit pro Charge dokumentierbar. Hierbei ist eine Zuordnung zur Absolutzeit und zu den Kundendaten gegeben.

Datafocus beinhaltet einen Industrie-PC, auf dem die Daten gespeichert werden.



FAVORITplus
komplett mit 2-Tank
OnTop Wasser-
und Energie-Rück-
gewinnungssystem



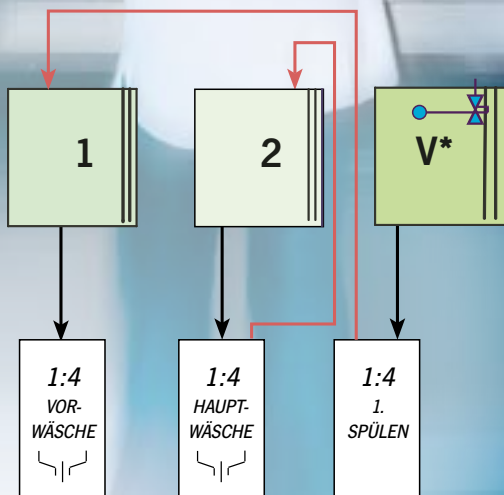
OnTop

Wasser- und Energie-Rückgewinnungssystem

Die FAVORITplus kann mit wirtschaftlichen Wasser- und Energie-Rückgewinnungssystemen OnTop ausgerüstet werden, die platzsparend direkt auf der Maschine montiert werden. Die Rückgewinnungseinheit mit funktionalen Tanks aus nichtrostendem Stahl, Grobfilter, Pumpe, Verrohrung und Ventilen bilden eine Einheit mit der Waschscheudermaschine und werden nach den individuellen Erfordernissen ausgewählt. Die Steuerung der Waschscheudermaschine steuert, je nach frei programmierbarem Waschprogramm, automatisch die Wasserrückgewinnung und Wiederverwendung für die nachfolgenden Arbeitsprozesse.

In Abhängigkeit von der Verfahrenstechnik können erhebliche Ersparnisse an Wasser, Dampf und Waschmitteln erreicht werden. Das OnTop Wasser- und Energie-Rückgewinnungssystem ist eine platzsparende Lösung, die darüber hinaus noch einen wertvollen Beitrag zur Schonung der Umwelt bedeutet.

JET-Verfahren

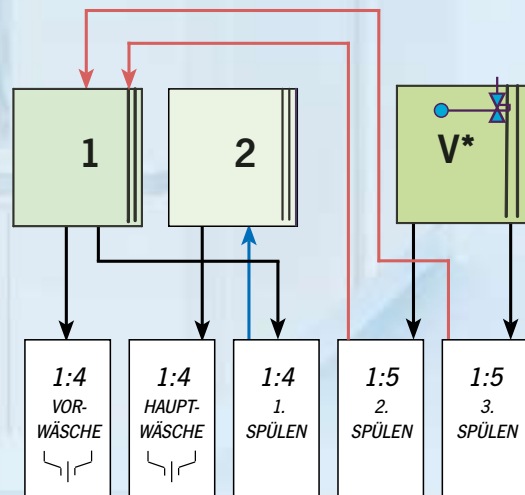


V* = Vorlauftank

Beispiel eines OnTop-Systems mit 2-Tank Rückgewinnung und JET-Spültechnik. Je nach Bedarf mit Einsatz eines Frischwasser-Vorlauftanks.

Der durch den JET-Spülprozess entstehende „Schwämmeffekt“ erlaubt ein geringeres Flottenverhältnis.

Herkömmliches Verfahren



V* = Vorlauftank

Beispiel eines OnTop-Systems mit 2-Tank Rückgewinnung und je nach Bedarf mit einem Frischwasser-Vorlauftank.

Das OnTop-System kann jedem anderen Konzept in der Praxis angepasst werden.

Medienverbund

Ein Medienverbund bietet viele Möglichkeiten

Wasser-Management-System mit Inline-Filtration

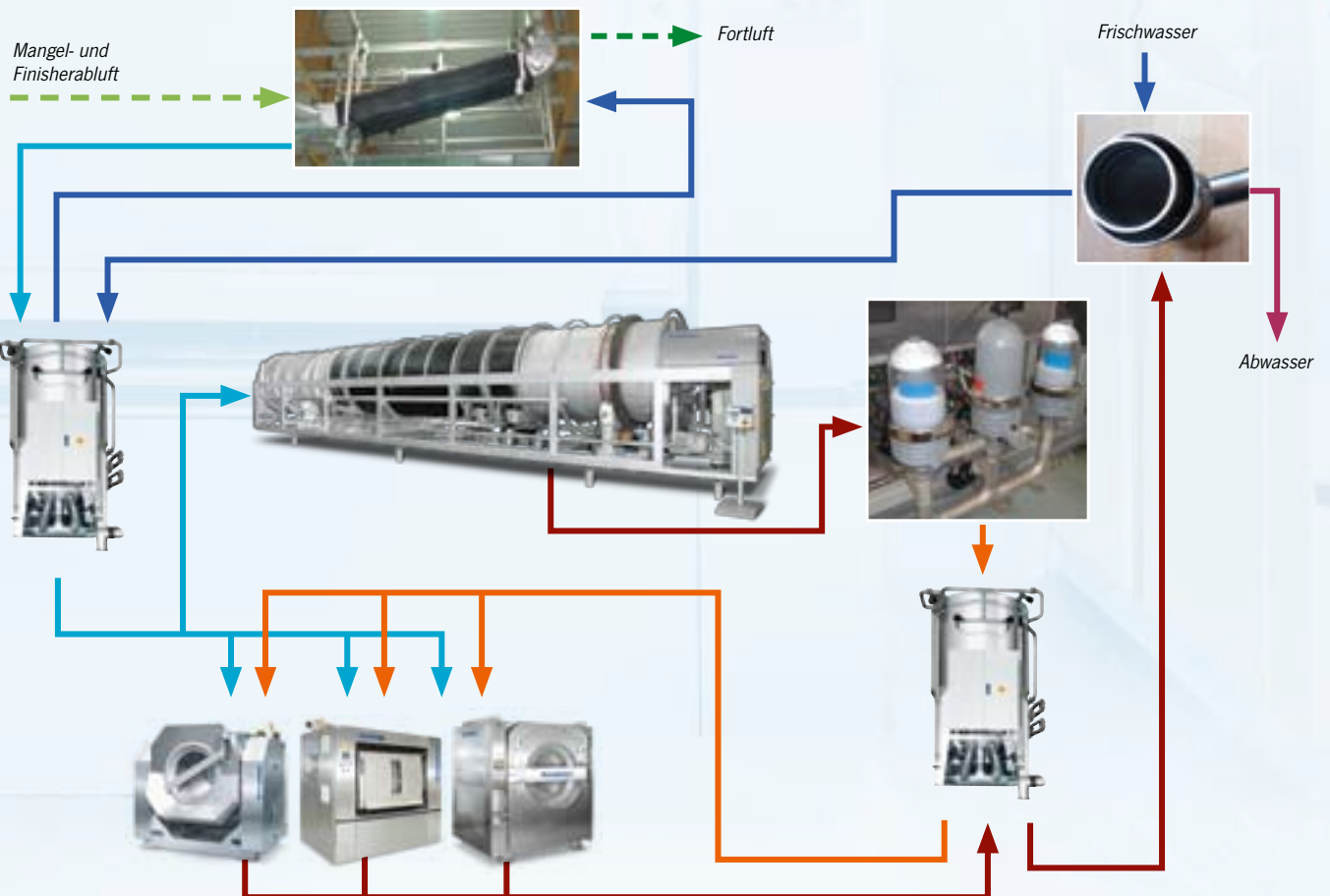
Die einheitliche Kannegiesser-Steuerung aller Maschinen bietet die Chance, das energiereiche Abwasser einer oder mehrerer PowerTrans für die Waschscheudermaschinen zu verwenden. Dabei wird das Abwasser über eine Inline-Filtration in einem Silotank zwischengespeichert. Das Volumen dieses Tanks ist abhängig von der Größe und Anzahl der einzubindenden Waschscheudermaschinen.

Aus dem Silotank können die Waschscheudermaschinen je nach frei programmiertem Waschprogramm auf das Abwasser zugreifen. Der Vorteil ist nicht nur, dass der Wasserverbrauch der Waschscheudermaschinen stark reduziert wird, außerdem werden die im Abwasser noch enthaltenen restlichen waschaktiven Substanzen und die Wärmeenergie genutzt.

Energie-Management-System mit Kondensationswärmetauscher

Eine weitere Variante des Medienverbundes stellt die Einbindung in ein Energie-Management-System mit Kondensationswärmetauscher dar. Bei diesem System wird das Frischwasser durch einen Abwasser-Wärmetauscher erhitzt und läuft danach durch einen Kondensationswärmetauscher. Mittels dieses Wärmetauschers wird das Frischwasser durch die im Gegenstrom laufende Abluft der Mangeln und Finisher weiter erwärmt.

Das warme Frischwasser wird in einem isolierten Silotank gepuffert und steht der PowerTrans und den Waschscheudermaschinen zur Verfügung. Auf diese Weise verkürzen sich die Aufheizzeiten der Waschscheudermaschinen, wodurch der Dampfverbrauch reduziert und der Output pro Stunde erhöht wird.



Ressourceneinsparungen

vordefiniertes
Restfeuchte-
schleudern

**Vorteile der
FAVORITplus**

Outputerhöhung

validierte
Waschprozesse

bessere Ergonomie

Technische Daten

Modell	FA+ 300	FA+ 400	FA+ 600	FA+ 800	FA+ 1000	FA+ 1150	FA+ 1450	FA+ 1900	FA+ 2250	FA+ 2700
										
Beladepazität* [kg]	30	44	60	80	100	115	145	190	225	270
Trommel-Durchmesser [mm]	820	820	1060	1060	1060	1294	1294	1294	1650	1650
Trommel-Volumen [litr.]	300	400	600	800	1000	1150	1450	1900	2250	2700
Trommel-Länge [mm]	630	830	764	1014	1274	974	1224	1664	1150	1380
Trommelteilungen Trennwand-Ausführung	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2/2+2	2	2	2/3/2+2	2/3	2/3/2+2
Trommelteilungen Gewerbe-Ausführung	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3

* Beladeverhältnis: 1:10 kg

Trommelteilungen	1 1 Kammer 	2 2 Kammern: Pullman-Teilung 	3 3 Kammern: Y-Teilung 	2+2 4 Kammern: 1 vertikale Teilung + Pullman-Teilung 
------------------	--	---	---	---

Änderungen vorbehalten
Prospekt zeigt Zusatzausstattungen