

SmartWasher



Biologische Teilereinigung
Kurzpräsentation



SmartWasher

Wie funktioniert biologische Teilereinigung?

Eine **wässrige Reinigungsflüssigkeit** reinigt verschmutzte Teile von Ölen und Fetten

Öle und Fette werden **nicht gespalten**

Im System leben **ungefährliche Mikroben**, die die Öle und Fette „verdauen“. Die entstehenden Stoffwechselprodukte sind Kohlendioxid (CO₂) und Wasserdampf (H₂O)

Die Flüssigkeit wird nicht gesättigt und muss **nicht gewechselt** werden. Die Schadstoffe (Öle, Fette) werden **biologisch und vollautomatisch** entfernt



SmartWasher

Woraus besteht das System?



Waschtisch, Hahn & Bürste



Vorratsbehälter mit Pumpe & Heizung



Steuerungseinheit

SmartWasher

Woraus besteht das System?

2. Reinigungsflüssigkeit



- ist wasserbasiert und mit reinigenden Tensiden versetzt
- bietet den idealen Lebensraum für die Mikroben
- ist ungiftig und wird im Originalzustand rückstandsfrei und umweltfreundlich abgebaut
- ist ph-neutral, hautfreundlich und entzieht der Haut keine Feuchtigkeit

SmartWasher

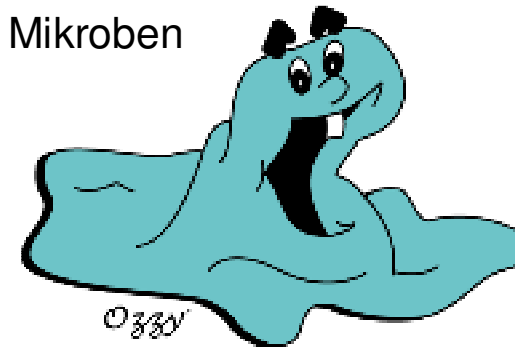
Woraus besteht das System?

3. Filtermatte

Filtermatte



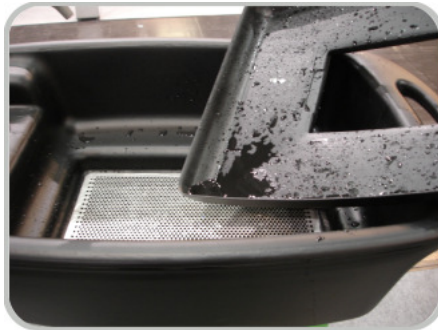
Mikroben



- die Filtermatte besteht aus einem Vlies, in das die Mikroben im Ruhezustand eingebettet sind
- die Matte ist nur für Flüssigkeiten und Partikel, die kleiner als 0,005 mm sind, durchlässig

SmartWasher

Einsatz der Mikroben



Nachdem die Filtermatte unter den doppelten Boden des Gerätes gelegt wurde, spült die Flüssigkeit die Mikroben aus der Matte in den Vorratsbehälter. Erst in der warmen Flüssigkeit werden die Mikroben aktiv und beginnen Öle und Fette zu fressen.

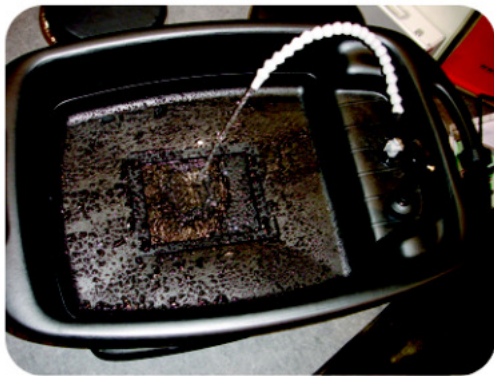


Die Flüssigkeit wird permanent bei 40° C gehalten. Dies ermöglicht die beste Reinigungswirkung und den besten Lebensraum für die Mikroben.

SmartWasher

Die Arbeitsweise

In folgenden Schritten werden die Öl verschmutzten Teile gereinigt:



1. Bild: das Teil wird in den Waschtisch gelegt
2. Bild: die Flüssigkeit läuft über das Teil
3. Bild: das Teil wird mit der Bürste gereinigt

SmartWasher

Verbrauchsmaterial und Wechselintervalle

- das Auswechseln der Flüssigkeit entfällt, da alle Öle und Fette permanent von den Mikroben entfernt werden
- etwas Flüssigkeit geht verloren durch feuchte Hände und Teile
- daher muss bedarfsabhängig Reinigungsflüssigkeit nachgefüllt werden
- durch die begrenzte Lebensdauer der Mikroben von ca. 12 Wochen soll die Filtermatte alle 10 Wochen getauscht werden
- so wird eine gleichbleibende Population von Mikroben gewährleistet
- die Entsorgung der alten Filtermatte erfolgt mit den ölhaltigen Betriebsmitteln

SmartWasher

Vorteile: Kosten



- kein Fasstausch und Flüssigkeitswechsel
- keine Kosten für Arbeitsschutz
- keine Kosten für Absauganlagen und separate Räume
- niedrigster Flüssigkeitsverbrauch aller Systeme
- keine Handwaschzeiten



SmartWasher

Vorteile: Anwendung



- warme, hautfreundliche Reinigungsflüssigkeit
- saubere Hände nach der Nutzung
- sehr starke Reinigungswirkung
- absolut ungefährlich und ungiftig

SmartWasher

Vorteile: Arbeitssicherheit



gesundheitlich völlig unbedenklich
(zertifiziert), **keine Krebsgefahr**

Flüssigkeit ist biologisch abbaubar, ph-
neutral, hautfreundlich und löst keine
Allergien aus

nicht brennbar, **keine Explosionsgefahr**

Mikroben sind natürlich vorkommend,
(Gefahrklasse 1 nach Biostoffverordnung)

SmartWasher

Vorteile: Umweltschutz



baut Öle und Fette biologisch ab

geschlossenes System,
kein Flüssigkeitswechsel mehr!
kein „Giftmülltourismus“

keine VOC-Gase, keine Gift- und Gefahrstoffe,
Lösemittelfrei

keine Wassergefährdung (nach Wasserhaushalts-
gesetz, Gefahrstoffverordnung)

SmartWasher

Vorteile allgemein



Chemfree ist alleiniger **Patentinhaber** & Weltmarktführer

unsere **Mikroben sind sehr resistent** es sind keine Sauerstoffpumpen oder permanent laufende Umwälzpumpen notwendig

einziges System am Markt, ohne regelmäßigen Flüssigkeitswechsel

SmartWasher hat das Gleichgewicht zwischen Reinigungswirkung, Mikrobenlebensraum, ph-Wert und Korrosionsschutz am besten im Griff

→ **Niedrigste laufende Kosten auf dem Markt**

SmartWasher

Nachteile anderer Systeme

1. Lösemittel



Flüssigkeit ist **giftig und umweltbelastend**

Flüssigkeit ist **brennbar**

hohe laufende Kosten durch häufigen
Flüssigkeitswechsel

persönliche Schutzausrüstung ist vorgeschrieben

Lösemittel werden zur Zeit ständig **teurer**
(Nebenprodukt der Ölindustrie)

verstößt gegen Lösemittelrichtlinie

SmartWasher

Nachteile anderer Systeme

2. wässrige Systeme ohne Mikroben



Flüssigkeitswechsel ist notwendig

wesentlich **höhere laufende Kosten** wegen sehr hohem Flüssigkeitsverbrauch

Flüssigkeit ist **umweltbelastend**

SmartWasher

Impressum



Ölwiesenstraße 5
75438 Knittlingen

info@stindus.de

www.stindus.de