FIDI®

Geräte und Anlagen

zur Spritzpistolen-/Teilereinigung und Lösemittel-/Abwasseraufbereitung

PRODUKTKATALOG

A DREFI BRAND

Geräte und Anlagen

zur Spritzpistolen-/Teilereinigung und Lösemittel-/Abwasseraufbereitung

3 - 17 Spritzpistolen- und Teilereinigung

19 - 27 Lösemittel- und Spülwasseraufbereitung

29 - 31 Destillierbeutel

33 - 39 Prozesswasseraufbereitung

SPRITZPISTOLEN- & TEILEREINIGUNG

FIDI® Reinigungs- und Recycling-Lösungen – professionell, kosteneffizient, nachhaltig

Unser Sortiment FIDI® bietet Ihnen Geräte und Anlagen für höchste Ansprüche in den Bereichen Lösemittel-, Abwasser- und Prozesswasseraufbereitung sowie zur Teilereinigung – professionell, kosteneffizient, nachhaltig. Darüber hinaus hitze- und lösemittelbeständige Folien und Folienbeutel aus Polyamid, welche in den unterschiedlichsten Produktionsbereichen zum Einsatz kommen.
Neben dem Ursprung in der Lösemittelaufbereitung widmet sich das FIDI® Portfolio auch den Problemlösungen bei der Abwasseraufbereitung im Wasserlackbereich, in der Prozesswasseraufbereitung (z. B. Entfettung) sowie bei der Reinigung von Spritzpistolen und Zubehörteilen.
Mit mehreren tausend Geräten und Anlagen in den Segmenten Oberflächentechnik, Pharmazie, Druckindustrie, Lackhersteller, Lackverarbeiter, Handwerk und anderen Anwendungsbereichen bietet die Marke anspruchsvollen Kunden seither entsprechende Erfahrung und Knowhow. Im stets engen und regelmäßigen Austausch werden hier optimale Lösungen entlang individueller Wünsche entwickelt, erarbeitet und umgesetzt.

Ziel ist es, kostbare Ressourcen zu schonen und dennoch Kosten zu optimieren.

Waschgerätekombination LMW 115 AM/AM

- Komplett aus hochwertigem **EDELSTAHL**
- Helle, großzügige Waschräume
- Automatische Absaugung

Spritzpistolenreinigungsgeräte, Teilereinigungsgeräte und Vorbereitungstische

DREFI präsentiert eine neue Waschgeräte-Generation, die für unterschiedliche Ansprüche hinsichtlich des Platzbedarfs und der Anwendungen konzipiert wurde. Die Geräte vom TYP LMW 115 / 110 / 70 / 50, LMW 45 AM, W 45 und PC 30 werden **vollständig in EDELSTAHL** gefertigt. D. h. nicht nur die Waschkammer, sondern auch das Gehäuse wird im praktischen, langlebigen EDELSTAHL gebaut. Die Geräte verfügen über **helle, ergonomisch durchdachte Waschräume**, sowohl für den Timer-gesteuerten automatischen, als auch für den manuellen Reinigungsvorgang. Robuste, in ihrer Konstruktion seit Jahren **bewährte Pumpen**, fördern die Reinigungsflüssigkeiten durch eine Vielzahl von Reinigungsdüsen (bis zu 15 Stück) im automatischen Waschteil, sowie durch einen Reinigungsmittel-durchfluteten Waschpinsel. Zum Nachspülen mit Klarverdünner gibt es zudem an jedem Gerät eine Spülmitteldüse.
Die Anlagen werden gemäß den gültigen Explosionsschutz- und Maschinenbaurichtlinien, wie z. B. ATEX RL 2014/34/EU (ehemals 94/9/EG), **CE-konform gebaut und zertifiziert**. Die Anlagen sind zulässig und geeignet auch in Zone 1 (2G) betrieben zu werden.

Serie LMW 115 / 110 / 70 / 50

Serienmäßig können in allen Lösemittel-Waschgeräten mit automatischem Waschteil **gleichzeitig 2 Fließbecherpistolen** gereinigt werden. Generell sind diese Geräte mit einer Klarnachspülung **(final washing)** ausgestattet, um die Spritzpistolen nach dem automatischen Waschgang (Umlaufverdünner), mit sauberer, klarer Verdünnung final zu reinigen. In allen Waschgeräten werden die Spritzpistolen so in den Waschraum eingebracht, dass kein Lösemittel in den Luftkanal eindringen kann. Hierbei wird eine spritzpistolenschonende Spannklammer (kein Metall) eingesetzt, um Beschädigungen am Spritzpistolenkörper zu verhindern. Die Gerätekonstruktion erlaubt einen **schnellen und ergonomischen Wechsel** der Reinigungsmittel-Behälter im Unterbau der Waschgeräte. Für zusätzlichen Schutz stehen diese in einer Auffangwanne (rollbar). Diese Auffangwannen sind natürlich auch aus Edelstahl. Einfach Türen auf und die Behälter tauschen (oder neu befüllen).

Die Serie LMW 45 AM

Diese Modellreihe ist konstruiert für die **"kleine Anwendung"**. Speziell angesprochen sind hier Betriebe, die nur selten ihre Spritzpistolen reinigen müssen, wie z. B. kleinere Tischlereien.

W 45 AM / W 45 M und der wässrige Waschteil LMW 115 (Wasserlacke)

Unsere Waschgeräte für wässrige Reiniger sind **speziell für diesen Zweck konzipiert.** Eingesetzt werden hierbei spezielle Wasserlackreiniger. Wichtig ist, dass diese, wie der FIDI-RESOLVE, Anti-Korrosionsadditive enthalten, die zum Schutz der Spritzpistolen erforderlich sind. Der Wasserlackreiniger (z. B. **FIDI®-RESOLVE**) wird in das Spülbecken eingefüllt. Hieraus wird die Reinigung mit Umlauf-Reiniger (automatisch und/oder manuell) gespeist. Wichtig ist, dass nach jeder Reinigung eine Klarnachspülung mit sauberem Wasser und eine **sorgfältige Trocknung** der Pistole erfolgt. Das Umlaufspülmittel kann nach Gebrauch im Spülbecken **koaguliert** werden. Hierfür ist eine Luftzirkulation eingebaut, die diesen Vorgang unterstützt. Danach wird die koagulierte Flüssigkeit durch ein im Lieferumfang enthaltenes **Filtersystem** abgelassen. Die gereinigte Spülflüssigkeit wird dem Waschprozess rückgeführt **(Kreislaufführung)**.

Vorbereitungstische T110 und T110 AIR

Mit ihrer großzügige Arbeitsfläche sind die Vorbereitungstische T110 und T110 AIR der **ideale Ort zur Vorbereitung** von Lacken und benötigten Gerätschaften. Das Modell T110 AIR ist zusätzlich ausgestattet mit leistungsstarken Pumpen zur Förderung der gewünschten Menge an (wässrigen) Verdünnern oder Lösemitteln. Zudem bietet diese Variante eine kraftvolle Absaugung für maximale Sicherheit am Arbeitsplatz. Die robusten Tische sind **komplett aus EDELSTAHL** gefertigt.

Teilewaschgeräte TW 75 A, TW 95 M, TW 155 M

Unsere Teilewaschgeräte-Serie bietet, je nach Anforderung, **verschiedenste Lösungen** für die Reinigung von Kleinteilen oder aber etwas größeren Bauteilen. Mit automatischem Waschraum oder rein manuell mit Durchlaufpinsel, für wässrige oder lösemittelhaltige Reiniger – je nach dem, was für die zu reinigenden Objekte benötigt wird. Alle Teilewaschgeräte sind robust gearbeitet und **komplett aus EDELSTAHL** gefertigt.

SATA-APPROVED

Unsere Geräte der Serie LMW 115/110/70/50, LMW 45 und W 45 sind SATA approved und tragen das Qualitätssiegel.

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Waschgeräte für Lösemittel (oder wässrige Reiniger). Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.

LMW 110 AM, final washing INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl der Waschraum, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**
- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar
- Klarverdünnernachspülung (final washing) im Waschautomat
- Automatischer Waschraum mit 15 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 1100 mm Länge
- Durchlauf-Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Umlaufbetrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Maße: (B x T x H) 1.090 x 670 x 1465 mm
Gewicht: 110 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

Automatischer Waschraum

Manueller Waschraum

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

LMW 110 M, INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**.
- Großzügiger manueller Waschraum für Bauteile bis 1100 mm
- Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Betrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Maße: (B x T x H) 1.090 x 670 x 1465 mm
Gewicht: 90 kg
Druckluftanschluss: 6 –10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Waschgeräte für Lösemittel (oder wässrige Reiniger). Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.

LMW 70 AM, final washing INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG.** Sowohl der Waschraum, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**.
- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar.
- Klarverdünnernachspülung (final washing) im Waschautomat
- Automatischer Waschraum mit 15 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 700 mm Länge
- Durchlauf-Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Zuschaltbare Ansaugung von flüssiger Klarverdünnung (z. B. zur Lackverdünnung)
- Druckluftanschluss mit Druckminderer für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Fahrbare Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Maße: (B x T x H) 690 x 670 x 1465 mm (offen ca. 2.000 mm)
Gewicht: 80 kg
Druckluftanschluss: 6 –10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

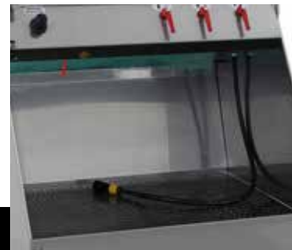
LMW 70 M, INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**.
- Großzügiger manueller Waschraum für Bauteile bis 700 mm
- Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Betrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Zuschaltbare Ansaugung von flüssiger Klarverdünnung (z.B. zur Lackverdünnung)
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss mit Druckminderer für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch.
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Fahrbare Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Maße: (B x T x H) 690 x 670 x 1465 mm
Gewicht: 90 kg
Druckluftanschluss: 6 –10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

Automatischer Waschraum

Manueller Waschraum



Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

**Waschgeräte für Lösemittel (oder wässrige Reiniger).
Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.**

LMW 50 AM, final washing INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl die Waschräume, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**.
- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar.
- Klarverdünnernachspülung (final washing) im Waschautomat
- Automatischer Waschraum mit 14 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 500 mm Länge
- Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Betrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Zuschaltbare Ansaugung von flüssiger Klarverdünnung (z. B. zur Lackverdünnung)
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Fahrbare Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

**Maße: (B x T x H) 500 x 700 x 1465 mm
Gewicht: 60 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 120 mm**

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

LMW 50 M, INOX (auf Anfrage)

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 600 mm Länge
- Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Betrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Zuschaltbare Ansaugung von flüssiger Klarverdünnung (z. B. zur Lackverdünnung)
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

**Maße: (B x T x H) 500 x 700 x 1465 mm
Gewicht: 50 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 120 mm**

LMW 50 AM - Automatischer Waschraum

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

**Waschgerät für Lösemittel (oder wässrige Reiniger).
Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.**

LMW 45 AM

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**
- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar
- Automatischer Waschraum mit 12 Reinigungs-Düsen
- Manuelle oder automatische Reinigung möglich
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 500 mm Länge
- Zuschaltbare Umlaufverdünnung im Waschraum zum Vorreinigen
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Auffangwanne für Behälter

**Maße: (B x T x H) 500 x 660 x 1070 mm
Gewicht: ca. 45 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 120 mm**

Automatischer Waschraum

DREFI

Spritzpistolen- und Teilereinigung

FIDI®

Kompakt-Waschgeräte für wässrige Reinigung
und Zwischenreinigungs-Stationen

AM Waschraum

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

**Waschgeräte für wässrige Reiniger.
Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.**

W 45 AM, INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl der Waschraum, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**.
- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum
- Automatischer Waschraum mit 12 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Manueller Waschraum für Bauteile bis 500 mm Länge
- Zuschaltbarer Durchlaufpinsel mit Umlaufreiniger zur manuellen Reinigung
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Klarnachspülen
- Pinselbetrieb mit Stadtwasserdurchfluß zur Klarnachspülung (Endreinigung)
- Koagulierfunktion im Spülbecken mit zuschaltbarer, automatischer Unterstützung des Koagulievorgangs
- Koagulierset 4-teilig (untergebracht im Unterschrank)
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Reinigerverbrauch
- Manuell zuschaltbare kraftvolle automatische Absaugung

**Maße: (B x T x H) 500 x 700 x 1465 mm
Gewicht: ca. 60 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 120 mm**

W 45 M, INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl der Waschraum, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**.
- Manueller Waschraum für Bauteile bis ca. 450 mm
- Zuschaltbarer Durchlaufpinsel mit Umlaufreiniger zur manuellen Reinigung
- Zuschaltbare Frischreinigerdüse zum Klarnachspülen
- Pinselbetrieb mit Stadtwasserdurchfluß zur Klarnachspülung (Endreinigung)
- Koagulierfunktion im Spülbecken mit zuschaltbarer automatischer Unterstützung des Koagulievorgangs
- Koagulierset 4-teilig (untergebracht im Unterschrank)
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Reinigerverbrauch

**Maße: (B x T x H) 500 x 700 x 1465 mm
Gewicht: ca. 60 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm**

Koagulierbecken

Filtersystem Koagulierbecken

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

**Schnellreinigungsstation speziell für die Zwischenreinigung von Lackierpistolen mit Fließbechersystemen (RPS, PPS) geeignet.
Ergonomisch konstruiert, komplett in EDELSTAHL.**

PC 30 AM, INOX

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**
- Pistolencenter erlauben einen besonders sicheren Farbwechsel und schnelles kostengünstiges Arbeiten
- 2 Ausgabestellen ermöglichen den gleichzeitigen Einsatz von Lösemittel und wässrigem Reiniger
- Verschleissarme Reinigungsbürsten zur Reinigung der Luftkappe
- Druckluftanschluss für Ausblas- oder Spritzpistolen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch. Mit 2 Liter Reiniger können ca. 150 Pistolen gesäubert werden
- 2 Ausblasöffnungen verhindern Sprühnebel
- Einsatz in der Lackierkabine oder im Vorbereitungsbereich
- Besonders sichere und schnelle Farbwechsel in ca. 20 Sekunden bei Einsatz in der Kabine
- Keine Absaugung notwendig

**Maße: (B x T x H) 360 x 240 x 805 mm
Gewicht: ca. 11 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar**

Reinigungsprinzip:

1. Der kleine Schlauch wird in den Farbkanal der Pistole gesteckt.

2. Durch Drücken der Taste wird der Farbkanal mit Reinigungsflüssigkeit (wahlweise mit Lösemittel oder wässrigem Reiniger) befüllt.

3. Danach wird Luft durch einen weiteren Schlauch in den Farbkanal der Reinigungsflüssigkeit zugeführt. Es entsteht Mikroschaum, der den Lack und Rückstände entfernt.

**4. Zur Reinigung der Luftkappe befindet sich eine Reinigungsbürste im Pistolencenter.
Die Lackreste und der Reiniger werden in einer Ausblasöffnung entsorgt und gesammelt.**

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Koagulierbecken

Automatischer Waschraum

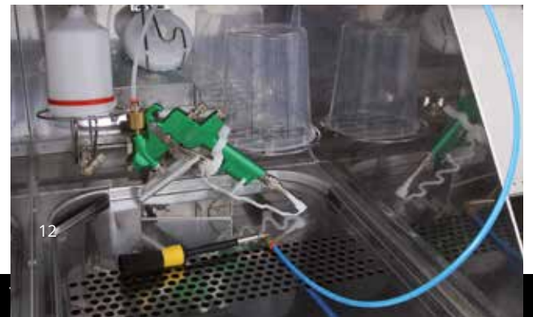
**Waschgerätekombination für Lösemittel und wässrige Reiniger.
Zwei ergonomisch konstruierte Waschgeräte in einem Gehäuse.
Serienmäßig bis zu 5 Pistolen gleichzeitig reinigen.**

LMW 115 Kombi AM/AM

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl die Waschräume, für den automatischen Waschgang, als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**.
- Druckluftanschluß mit Druckminderer für Ausblas- oder Spritzpistole
- Gleichzeitiges manuelles und automatisches Waschen
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle Absaugung

**Maße: (B x T x H) 1.090 x 670 x 1.465 mm
Gewicht: 109 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm**

LMW 115 wässrige Seite - Autom. Waschraum



Lösemittel-Waschteil

- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar
- Klarverdünnernachspülung (final washing) im Waschautomat
- Automatischer Waschraum mit 15 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Großzügiger manueller Waschraum
- Durchlauf-Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Umlaufbetrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einstellbare Pinselfördermenge durch Pumpenbetrieb
- Automatische Absaugung von Lösemitteldämpfen
- Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Wässriger-Waschteil

- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum
- Automatischer Waschraum mit 12 Reinigungsdüsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Großzügiger manueller Waschraum
- Zuschaltbarer Umlaufreiniger zur manuellen Reinigung
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Klarnachspülen
- Durchlauf-Pinselbetrieb zur Endreinigung
- Koagulierfunktion im Spülbecken mit zuschaltbarer, automatischer Unterstützung des Koaguliervorgangs
- Koagulierset 4-teilig

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Filtersystem Koagulation

Koagulierbecken

**Waschgerätekombination für Lösemittel und wässrige Reiniger.
Zwei ergonomisch konstruierte Waschgeräte in einem Gehäuse.**

LMW 115 Kombi AM/M

- Komplette, robuste **EDELSTAHLAUSFÜHRUNG**. Sowohl die Waschräume, für den automatischen Waschgang (Lösemittelteil), als auch das Gerätegehäuse sind aus **EDELSTAHL**
- Gleichzeitiges Waschen von bis zu 4 Spritzpistolen möglich
- Druckluftanschluß mit Druckminderer für Ausblas- oder Spritzpistole
- Gleichzeitiges automatisches und manuelles Waschen (Lösemittelteil) und manuelles Waschen (wässriger Waschteil) möglich
- Einsatz bewährter, robuster Förderpumpen
- Geringer Lösemittel– und Reinigerverbrauch
- Kraftvolle Absaugung

**Maße: (B x T x H) 1.090 x 670 x 1.465 mm
Gewicht: ca. 109 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm**

LMW 115 Lösemittel-Seite - Autom. Waschraum

Lösemittel-Waschteil

- Automatischer, Timer-gesteuerter Waschraum. Serienmäßig 2 Fließbecherpistolen gleichzeitig waschbar
- Automatischer Waschraum mit 15 Reinigungs-Düsen
- Gleichzeitige manuelle und automatische Reinigung
- Großzügiger manueller Waschraum
- Pinselbetrieb mit einstellbarer Fördermenge im Betrieb
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Einstellbare Pinselfördermenge durch Pumpenbetrieb
- Automatische Absaugung von Lösemitteldämpfen
- Auffangwanne **(EDELSTAHL)** für Behälter

Wässriger-Waschteil

- Großzügiger manueller Waschraum
- Durchlauf-Pinselbetrieb mit Umlaufreiniger zur manuellen Reinigung
- Durchlauf-Pinselbetrieb mit Stadtwasserdurchfluß zur Klarnachspülung
- Zuschaltbare Frischverdünnerdüse zum Nachspülen
- Koagulierfunktion im Spülbecken mit zuschaltbarer, automatischer Unterstützung des Koaguliervorgangs
- Koagulierset 4-teilig

Technische Änderungen vorbehalten

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

T 110 AIR INOX

T110 INOX

Vorbereitungs- und Rüsttische für wässrige und lösemittelhaltige Reiniger. Ausführung komplett in EDELSTAHL.

Vorbereitungstisch T 110 AIR INOX und T110 INOX

Beide Tische sind komplett aus hochwertigem EDELSTAHL gefertigt und überzeugen mit einer großzügigen Arbeitsfläche und der darunterliegenden praktischen Regaleinteilung. Der Unterbau ist durch Türen verschließbar.

Der Tisch T 110 AIR INOX bietet folgende zusätzliche Ausstattung (im Vergleich zum T110 INOX):

- Kraftvolle, manuell zuschaltbare Absaugung und Anschlussrohr hierfür
- Abtropffläche, z. B. für lackverschmutzte Dosen
- 2 zuschaltbare Pumpen mit verstellbarer Fördermenge für die Ansaugung verschiedener Flüssigkeiten aus Behältern, welche unter dem Tisch platziert sind. Dies, um z. B. Lacke zu verdünnen. Eine Pumpe kann hierbei z. B. für Lacke auf Wasserbasis, die andere für Lacke auf Lösungsmittelbasis verwendet werden.
- Druckluftanschluss mit Druckluftschlauch für Ausblaspistole

Modell	T 110 AIR INOX	T 110 INOX
Robuste Edelstahlausführung	x	x
Edelstahlfronttüren	x	x
Ergonomisch konstruiert	x	x
Regaleinteilung im Unterschrank	x	x
Großzügige Arbeitsfläche	x	x
Manuell zuschaltbare Absaugung von Lösemitteldämpfen	x	
Abtropffläche	x	
2 Förderpumpen (z.B. für Lösemittelverdünnung)	x	
Druckluftanschluss mit Druckluftschlauch	x	
Maße (B x T x H)	**1090 x 670 x 1465 mm**	
Gewicht	**62 kg**	**55 kg**
Druckluftanschluss	**6 – 10 bar**	
Durchmesser Absaugung	**150 mm**	

Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE-konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).

Automatisches Teilewaschgerät für wässrige oder lösemittelhaltige Reiniger. Ausführung komplett in EDELSTAHL.

Manuelles Teilewaschgerät für wässrige Reiniger. Ausführung komplett in EDELSTAHL.

Teilewaschgerät TW 75 A INOX

- Komplette, robuste EDELSTAHLAUSFÜHRUNG
- Automatischer Waschraum für (Bau-) Teile bis 650 mm
- Timerfunktion für automatische Reinigung
- Einsatz bewährter, robuster und verstellbarer Förderpumpe
- Kraftvolle automatische Absaugung
- Anschlussrohr für Absaugung
- Auffangwanne für (EDELSTAHL) für Reinigungsbehälter

Maße: (B x T x H) 730 x 870 x 1250 mm
Gewicht: 85 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

Automatischer Waschraum

Teilewaschgerät TW 95 M INOX

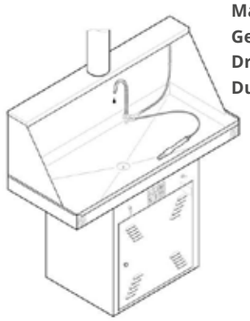
- Komplette, robuste EDELSTAHLAUSFÜHRUNG
- Ausschließlich für manuelle Reinigung mit wässrigen Reinigern
- Einsatz bewährter, robuster und verstellbarer Förderpumpe
- Großzügiger manueller Waschraum für Bauteile bis 900mm
- Durchlaufpinsel mit einstellbarer Fördermenge

Maße: (B x T x H) 900 x 600 x 1050 mm
Gewicht: 50 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar

Auch erhältlich als TW 155 M INOX

für wässrige Reiniger

Großzügiger manueller Waschraum für Bauteile bis 1.500 mm



Maße: (B x T x H) 1560 x 690 x 1530 mm
Gewicht: 80 kg
Druckluftanschluss: 6 – 10 bar
Durchmesser Absaugung: 150 mm

DURCHLAUFPINSEL

mit Hohlstiel und Kappe für alle FIDI® Waschgeräte. Ideal für die effiziente manuelle Reinigung von Lackierpistolen oder für die Teilereinigung.

KOAGULIERSET 4-TEILIG

Sehr stabiles, großes, standsicheres Koagulierset bestehend aus:
- 2 Kunststoffwannen (1 groß + 1 klein)
- 1 Feinfilter
- 1 Grobfilter

Passend für FIDI® Waschgeräte.

DURCHLAUFPINSEL mit SCHLAUCH

mit den gleichen Eigenschaften wie der **Durchlaufpinsel**, jedoch als komplette Austauscheinheit mit Anschlussschlauch für alle FIDI® Waschgeräte mit manueller Reinigungsfunktion.

BEHÄLTER (ableitfähig)

Kunststoffbehälter aus ableitfähigem Material mit Zulassung UN3H1/Y1.5/150. Erhältlich in den Größen 30 Liter (Abmessungen L x B x H ca. 365 x 240 x 450mm) 60 Liter (Abmessungen L x B x H ca. 400 x 335 x 630mm) Waschgeräte.

PISTOLENKLAMMER

mit Luftstopfen und aus schonendem Material, um Beschädigungen am Spritzpistolenkörper zu vermeiden. Für eine sichere Reinigung der Lackierpistolen im automatischen Waschbereich.

BEHÄLTER-VERSCHLUSSSTOPFEN

Aus PA, mit Schlauchdurchführung. Passend für alle BEHÄLTER (ableitfähig).

FLOCS KOAGULIERMITTE

Pulverförmiges Koaguliermittel speziell zur Aufbereitung von Umlaufspülwasser (Wasserlacke). Speziell zur Aufbereitung von FIDI® AQUA REMOVER. Extrem sparsam im Verbrauch. Verbrauch 1–2%.

FIDI®- DOPPELMEMBRAN-PUMPE

in robuster Ausführung, passend für alle FIDI® Waschgeräte mit Durchlaufpinsel.

FIDI® AQUA REMOVER (Speziell für Wasserlacke)

Reinigungsflüssigkeit (Konzentrat) zur manuellen und automatischen Reinigung speziell für den Einsatz bei Wasserlacken. Mischungsverhältnis 1:1–1:4, je nach Bedarf. Enthält Korrosionsschutzadditive, damit die Lackierpistole nicht angegriffen wird. Verpackung: 5 Liter + 10 Liter Behälter Reinigungskonzentrat (ergibt bis zur 5-fachen Menge)

FIDI®-MEMBRANPUMPE

für Klarspülfunktion, in robuster Ausführung, passend für alle FIDI® Waschgeräte mit automatischem Waschraum.

FIDI®-MEMBRANPUMPE mit Impulsgeber

für automatische Reinigung, in robuster Ausführung, passend für alle FIDI® Waschgeräte mit automatischem Waschraum.

SPRITZPISTOLEN-MAGNETHALTER

Extrem starker Magnet, universell platzierbar und einsetzbar In einfacher (für 1 Lackierpistole) und doppelter (für 2 Lackierpistolen) Ausführung erhältlich.

ERSATZSCHLÄUCHE

Passend für Waschgerätepumpen der FIDI® Waschgeräte.

ERDUNGSKLAMMER Sparkproof

Mit 5 Meter Spiralkabel (kunststoffummantelt). Extrem starker Halt, große Öffnungsweite, scharfe Metallzähne beißen sich auch durch Rost, Farbe, Fett etc.

DRUCKMINDERER

mit Filter / Wasserabscheider ¼“ IG, mit Ablassventil, Manometer für Druckeinstellung. Einstellbereich 0 bis 10 bar.

AUSBLASPISTOLE

Zum Trocknen oder Abblasen von Reinigungsrückständen und Flüssigkeiten. Das Gehäuse besteht aus Aluminium-Druckguss mit einem ca. 11 cm langen Düsenrohr und ist gebrauchsfertig mit einem Anschlussnippel montiert. Anschlußgewinde: ¼“ IG, Betriebsdruck: 1–10 bar, Luftverbrauch: 120–600 ltr./min.

ABLUFTFILTER

für FIDI® Waschgeräte.

DREFI

FIDI

LÖSEMITTEL- & SPÜLWASSERAUF-BEREITUNG

FIDI®-Lösemittelrückgewinnung

FIDI®-Destilliergeräte ermöglichen die Rückgewinnung und Wiederverwendung von Lösemitteln und/ oder wässrigen Reinigern (Spülwasser), die zum Reinigen und Entfetten in den verschiedensten Anwendungsbereichen eingesetzt werden.

Seit 1990 wurden mehrere tausend Geräte und Anlagen vom Autolackierbetrieb, über die Metall- und Möbelindustrie, die Druckverarbeitung bis in die Großindustrie (z. B. Lackhersteller) geliefert.

Einsatzbereiche

Mechanik, Elektronik, Chemie, Arzneimittelindustrie, Betriebe, welche Farben, Lacke, Harze und/oder Kunststoffe verarbeiten, Leder- und Möbelindustrie, graphisches Gewerbe.

Funktionsprinzip

Die verschmutzten Lösemittel werden in einem Kessel aus Edelstahl erwärmt und verdampft. Das gleichmäßige Erwärmen erfolgt über einen Mantel aus Wärmeträger-Öl (oder Dampf), welches von einem oder mehreren Heizwiderständen aufgeheizt wird.

Ein Regelthermostat und eine mikroprozessorgesteuerte Zeitregelung steuern die Destillation und Kondensation. Der Lösemittel- oder Wasserdampf gelangt über das Dampfsammelrohr in den Kühlblock und kondensiert hier. Das Destillat wird in einem Behälter aufgefangen und kann sofort wiederverwendet werden.

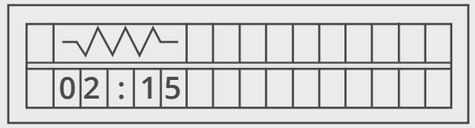
Die Destillationsrückstände (Pigmente, Harze, Öle) verbleiben im Kessel (FIDI® Folienbeutel / Destillierbeutel) und können nach Beendigung der Destillation problemlos entnommen werden.

Prozesssteuerung mit LCD-Display

Die verbaute Prozessorsteuerung mit LCD-Display ist geeignet für den Ex-Bereich Zone 1. Diese Steuerung wird in unseren FIDI®-Geräten serienmäßig eingesetzt. Neben einer übersichtlichen Ablesung von Prozesszeiten ist es auf dem Prozessor auch möglich die maximalen Prozesszeiten festzulegen.

1. **0 - 5 Std**
2. **0 - 12 Std**
3. **0 - 24 Std**

Festsetzung der Prozessdauer



1. Bei Bedienung mit Drehknopf „1“ wird die Destillierdauer einprogrammiert.
2. Unten links blinkt für 8 Sekunden das Symbol *, bis die Prozess dauer bestätigt wird.
3. Um eine neue Prozessdauer einzugeben, setzen Sie den Knopf auf Position „OFF“ und wiederholen Sie den o.g. Eingabevorgang. Auf dem Display ablesbar: Destillierdauer / Servicemeldung / Alarmmeldung / Betriebsstunden

RS 120 + RS 250 + RSi 600 Steuerung

1. Mehr als nur eine Zeitschaltuhr:
   An-Aus Programmierung der Prozessdauer
2. Anzeige am LCD-Display (EX-geschützt)
3. Einstellung der Arbeitstemperatur (je Prozess)

FIDI®-Geräteserie RS

Die FIDI®-Geräteserie **RS** (Modelle RS 120, RS 250, RS 600, RS 1200) überzeugt durch jahrzehntelange Erfahrung. Durch das Zusammenspiel und den optimalen Einsatz der Komponenten Kessel, Ölmantel mit Ausgleichssystem und großzügig dimensionierter, wertbeständiger Heizstäbe, setzen die Geräte Maßstäbe bei Geometrie und Zuverlässigkeit. Die Geräte sind auch an Robustheit nicht zu übertreffen.

Alle Geräte der Serie RS sind aus- oder nachrüstbar mit Vakuumsystemen, die beim Einsatz bestimmter Lösemittel zum Einsatz kommen müssen. Die Serie RS lässt sich weiter mit zahlreichen Extras wie z. B. Rührwerk, automatischer Befüllung, automatischer Entleerung (nur flüssige Rückstände), unterschiedlichen Prozessparametern usw. aufrüsten.

RS 120

RS 250

RSi 600

FIDI®-Geräteserie RSi

Die Geräte der Serie **RSi** (Modelle RSi 600 und RSi 1200) sind, ohne auf unseren hohen Standard zu verzichten, ein wenig einfacher gebaut. Bei zahlreichen, einfachen Anwendungen wird diese, im Preis günstigere Alternative, ihre Berechtigung haben und für viele Jahre in Ihrem Unternehmen zur Zufriedenheit ihren Dienst leisten.

FIDI®-Lösemitteldestilliergeräte für die Industrie

Wir bieten verschiedene individuelle Lösungen für industrielle Anwendungen. Wir beraten und begleiten Sie beim Aufsetzen Ihrer Industrieanlage und rüsten diese gemäß Ihrer Anforderungen aus.

Sicherheit

FIDI®-Destilliergeräte arbeiten normalerweise mit atmosphärischem Druck oder unter Vakuum. Bei Temperaturanstieg durch Ausfall der Kühleinrichtung oder des Regelthermostates wird der Destillationsprozess sofort automatisch unterbrochen. Alle Geräte und Anlagen werden gemäß europäischer Normen, z. B. der gültigen ATEX Richtlinie, gebaut. Alle Geräte tragen die CE-Kennzeichnung und sind standardmäßig für die Aufstellung in Zone 1 geeignet.

Wirkungsgrad

Bis zu 99% des Lösemittelanteils, abhängig vom Grad der Verschmutzung, werden zurückgewonnen.

Kosten vs. Amortisation

Ein günstiger Preis und geringe Betriebskosten sichern eine rasche Amortisation. Die Amortisationszeiten sind abhängig von den Kosten der Lösemittel und deren Entsorgung, liegen aber meist zwischen 5 und 18 Monaten.

Bis zu 99% Rückgewinnung

RS 120

RS 250

RS 1200 + Sonderausstattung

RSi 600

Rückgewinnung von Lösemitteln und Spülwasser (z. B. aus der Wasserlackverarbeitung)

Modell	RS 120	RS 250
Füllkapazität	12 – 15 Liter	25 – 30 Liter
Kesselvolumen	18 Liter	40 Liter
Destillationsdauer in Std.		
Lösemittel	ca. 3,5 - 4 Stunden	ca. 4 - 5 Stunden
Spülwasser	ca. 12 Stunden	ca. 13 Stunden
Abkühldauer	3 – 7 Stunden (abhängig von Arbeitstemperatur)	
Betriebstemperatur	50 - 200 °C -T2- oder 50 -180 °C -T3-	
Betriebsart	Atmosphärischer Druck oder Vakuum	
Elektrische Versorgung	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Installierte elektrische Leistung	ca. 1,04 kW	ca. 2,10 kW
Dampfkondensator	Edelstahl Inox AISI 304	
Kühlblock	luftgekühlt	
Schutzart	Alle Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE- Konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).	
Maße (Breite x Tiefe x Höhe)	600 x 600 x 1400 mm	600 x 1000 x 1200 mm
Gewicht ca	75 kg	130 kg
Optional:	Vakuumvorrichtung, Befülleinrichtung, Erhöhung der Heizleistung, Deckelschaugläser, Destillat-Auffangbehälter, Folienbeutel zur Reinigungserleichterung	
Minderpreis:	Nicht Ex-geschützte Ausführung (Spülwasseraufbereitung)	

Rückgewinnung von Lösemitteln und Spülwasser (z. B. aus der Wasserlackverarbeitung)

Modell	RS 600	RS 1200	RSi 600	RSi 1200
Füllkapazität	60 Liter	120 Liter	60 Liter	120 Liter
Kesselvolumen	90 Liter	160 Liter	90 Liter	160 Liter
Destillationsdauer in Std.				
Lösemittel	4 - 6 Stunden	4 - 6 Stunden	5 - 8 Stunden	5 - 8 Stunden
Spülwasser	ca. 17 Stunden	ca. 17 Stunden	ca. 20 Stunden	ca. 20 Stunden
Abkühldauer	3 – 7 Stunden (abhängig von Arbeitstemperatur)			
Betriebstemperatur	50 - 200 °C -T2- oder 50 -180 °C -T3-			
Betriebsart	Atmosphärischer Druck oder Vakuum			
Elektrische Versorgung	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz
Installierte elektrische Leistung	ca. 4,20 kW	ca. 10,20 kW	ca. 3,10 kW	ca. 6,60 kW
Dampfkondensator	Edelstahl Inox AISI 304			
Kühlblock	luftgekühlt			
Schutzart	Alle Geräte entsprechen der gültigen ATEX (CE- Konform) und sind geeignet zur Aufstellung in Zone 1 (2G).			
Maße (Breite x Tiefe x Höhe)	800 x 1200 x 1700 mm	1100 x 1500 x 2000 mm	700 x 1100 x 1500 mm	1000 x 1400 x 2000 mm
Gewicht ca	320 kg	550 kg	250 kg	400 kg
Optional:	Vakuumvorrichtung, erweiterte Mikroprozessorsteuerung, mit großem LCD-DISPLAY, vollautomatische Befülleinrichtung, vollautomatische Destillatweiterleitung, Schaber/Rührwerkssystem, automatische Entleerung, Erhöhung der Heizleistung, Ölrückkühlsystem, Deckelschaugläser, Vorlagebehälter (Schmutzverdünnung), Destillatauffangbehälter, Folienbeutel zur Reinigungserleichterung		Vakuumvorrichtung, Befülleinrichtung, Destillatweiterleitung, Erhöhung der Heizleistung, Deckelschaugläser, Vorlagebehälter (Schmutzverdünnung), Destillat-Auffangbehälter, Folienbeutel zur Reinigungserleichterung	
Minderpreis:	Nicht Ex-geschützte Ausführung (Spülwasseraufbereitung)			

Technische Änderungen vorbehalten

Zubehör und Ersatzteile für FIDI® Destilliergeräte

FOLIENBEUTEL FIDIAMID 230 (geschweißt)

Ermöglichen eine wesentlich leichtere Kesselreinigung. Vereinfachen das Entfernen der Rückstände nach beendeter Destillation.

FIDI® ENTSCHÄUMER Typ LM

Der Einsatz wird bei schäumenden Lösemitteln empfohlen. Extrem hohe Wirksamkeit, silikonfrei. Zugabe abhängig je nach Produkt (Schaum) 1-3 %.

FOLIENBEUTEL FIDIAMID 230 (geklippt)

Die geklippten Beutel haben die gleichen Eigenschaften wie die geschweißte Version. Auf Grund der geklippten Ausführung sind sie jedoch noch stabiler.

FIDI® ENTSCHÄUMER Typ WA

Der Einsatz wird bei schäumenden Spülmitteln (meist Wasserlacke) empfohlen. Extrem hohe Wirksamkeit, silikonfrei. Zugabe abhängig je nach Produkt (Schaum) 1-5 %.

KLEMMRING für Folienbeutel

Zum Fixieren des Folienbeutels am Kesselrand, damit dieser beim Befüllen nicht in sich zusammenfällt.

FIDI® THERMO-ÖL

Für alle FIDI® Destilliergeräte im 5 Liter Gebinde erhältlich.

FIDI® ANTIHAFTMITTEL zur Reinigungs-erleichterung, FEST

Wir empfehlen, auch bei Folienbeuteleinsatz, die Verwendung von FIDI® ANTIHAFTMITTEL. Minimiert das Verkleben am Kesselboden/-rand. Sparsam in der Anwendung.

VAKUUMAUSRÜSTUNG TYP V1

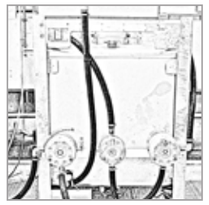
Zu empfehlen bei Lösemitteln mit hohen Siedepunkten und/oder niedrigen Zündtemperaturen. Pneumatisch betrieben, mit Druckdifferenzschalter zur Einsparung von Pressluft.

FIDI® ANTIHAFTMITTEL zur Reinigungs-erleichterung, FLÜSSIG

Wir empfehlen, auch bei Folienbeuteleinsatz, die Verwendung von FIDI® ANTIHAFTMITTEL. Minimiert das Verkleben am Kesselboden/-rand. Sparsam in der Anwendung.

VAKUUMAUSRÜSTUNG INDUSTRIE

Zu empfehlen bei Lösemitteln mit hohen Siedepunkten und/oder niedrigen Zündtemperaturen. Pneumatisch betrieben, mit Druckdifferenzschalter zur Einsparung von Pressluft.



BEHÄLTER Industrieserie, Edelstahl

In unterschiedlichster Ausführung und Ausstattung erhältlich:

- Befüllung / Entleerung / Umwälzung / Rührwerk
- Niveaukontrollen / Sicherheitsniveaus

DECKELSCHAUGLÄSER mit Wischer

Zur Prozesskontrolle: Einbau von 2 Deckelschaugläsern im Kesseldeckel, einer davon mit Wischersystem.

AUFFANGWANNEN für FIDI® Destillieranlagen

Boden-/Auffangwannen in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen, Werkstoff AISI 430/EN 1.4016.

DECKEL UND DECKEL-BÜGEL für FIDI® DESTILLIERGERÄTE

In verschiedenen Durchmessern, je nach Gerätegröße, erhältlich.

BEHÄLTER (ableitfähig)

Kunststoffbehälter aus ableitfähigem Material mit Zulassung UN3H1/Y1.5/150. Erhältlich in den Größen:

- 30 Liter (Abm. LxBxH ca. 365 x 240 x 450mm)
- 60 Liter (Abm. LxBxH ca. 400 x 335 x 630mm)

HEIZSTÄBE für FIDI® DESTILLIERGERÄTE

Je nach Gerätevariante in verschiedenen Ausführungen passend erhältlich.

BEHÄLTER-VERSCHLUSS-STOPFEN

Aus PA, mit Schlauchdurchführung. Passend für alle BEHÄLTER (ableitfähig).

ENTLÜFTUNGSVENTIL für FIDI® Destilliergeräte

Je nach Gerätevariante in verschiedenen Ausführungen passend erhältlich. Luftverbrauch: 120–600 ltr./min.

DECKELDICHTUNGEN für Kesseldeckel

In drei Qualitäten erhältlich:

- STANDARD-Dichtung (schwarz)
- ACETON-Dichtung (grau)
- TEFLON-Dichtung (weiß)

ERDUNGSKLAMMER Sparkproof

Mit 5 Meter Spiralkabel (kunststoffummantelt). Extrem starker Halt, große Öffnungsweite, scharfe Metallzähne beißen sich auch durch Rost, Farbe, Fett etc.

Technische Änderungen vorbehalten

DREFI

Lösemittel- & Spülwasseraufbereitung

FIDI®

FIDI®

A DREFI BRAND

Technische Änderungen vorbehalten

DREFI

FIDI

DESTILLIERBEUTEL

FIDIAMID 230 ORIGINAL
Folienbeutel für Destilliergeräte und andere Anwendungen

Die FIDIAMID 230 Folienbeutel sind gemäß der IEC 60079-32-2:2015 getestet und EN 60079-32-2:2016 zertifiziert. Die Folienbeutel gelten nach der Beurteilung der elektrostatischen Aufladbarkeit als sicher für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen:

- **GAS Zone 0, 1 und 2 für Gasgruppen (Explosionsgruppen) IIA und IIB**
- **STAUB Zone 20, 21, 22 für alle Staubgruppen**

Um auszuschließen, dass falsche, ungeeignete Folienbeutel im Explosionsbereich eingesetzt werden, erhalten Sie unsere Folienbeutel mit einem **Sicherheitsaufdruck**, welcher das Einhalten der gültigen Normen eindeutig dokumentiert.

Unsere bedruckten Folienbeutel für die Geräte-Typen RS 120 und RS 250 sind **zusätzlich mit einer Stanzung** versehen, welche das Einsetzen in die FIDI® Destilliergeräte erleichtert. Ein zusätzliches Einschneiden der Folienbeutel ist somit unnötig. Dadurch vermeiden Sie, dass die Folie beim Einschneiden reißt. Damit die Beutel im Kessel nicht anhaften und bei der Entnahme ggf. zerstört werden ist außerdem darauf zu achten den Kessel stets sauber und rein zu halten **(wir empfehlen den Einsatz des FIDI® Antihaftmittels).**

Für eine zusätzliche Stabilität sorgen die geklippten Folienbeutel FIDIAMID 230. **Diese empfehlen wir bei größeren Gewichten, welche die Beutel belasten.**

FOLIENBEUTEL FIDIAMID 230
(geschweißt)

- Hochhitzebeständige Beutel zur Reinigungserleichterung, mit guter Chemikalienbeständigkeit, geschweißt
- Die Folienbeutel sind gemäß IEC 60079-32-2:2015 getestet und gemäß CEI EN 60079-32-2:2016 zertifiziert
- Hitzebeständig bis zu 230°C
- Ausführung für 12 + 25 Liter Geräte RS 120 + RS 250: Zulassungsaufdruck und zusätzlich gestanzt, Stärke ca. 50µ
- Ausführung für 60 + 120 Liter Geräte RSi 600 + RSi 1200: Zulassungsaufdruck, Stärke ca. 50µ + ca. 70µ
- Anwendung auch in anderen Bereichen möglich, z. B. zur staubarmen Entsorgung von Restpulver in der Oberflächenbeschichtung oder zur Heißabfüllung von Bitumen
- Andere Größen auf Anfrage

FOLIENBEUTEL FIDIAMID 230
(geklippt)

- Hochhitzebeständige Beutel zur Reinigungserleichterung, mit guter Chemikalienbeständigkeit, geklippt
- Anstelle mit einer Schweißnaht versehen, sind diese Beutel geklippt und dadurch noch stabiler
- Für alle Gerätegrößen (12 bis 120 Liter) erhältlich
- Besonders zu empfehlen bei hohen Rückstandsmengen im Kessel, oder bei der **RESTPULVERENTSORGUNG** in der Pulverlackierung

FIDI®-Industrieanlagen

Die Industrieanlagen sind mit einem internen Rührwerk und Abschabern (auf Anfrage) ausgerüstet, die das Produkt in Bewegung halten und so Anhaftungen an der Kesselwand und am Kesselboden verhindern. Der gedrehte und aus 8 mm V2-Edelstahl gefertigte Kessel garantiert hohe Resistenz und lange Lebensdauer.

Die gegenüber der maximalen Füllmenge außerordentlich hohe Gesamtkapazität des Kessels ermöglicht eine perfekte Trennung von Lösemittel und Verunreinigungen durch die Reduktion von „Mitschlepp-Phänomenen“.

Der gegenüber der Kesseltiefe sehr große Durchmesser erweitert die Verdampfungsoberfläche. Die Destillation wird dadurch optimiert und zusätzlich werden durch das fast komplette Kippvermögen des Kessels sowohl das Entleeren, als auch die Reinigung extrem erleichtert. Die mikroprozessorgesteuerte Kontrolle ermöglicht einen optimalen Betrieb, zugeschnitten auf das jeweilige Produkt in Behandlung.

Der Prozess, der in maximal 6 Abschnitte unterteilt werden kann, ermöglicht die Anpassung der Werte unmittelbar entlang der Entwicklung der chemischen-physikalischen Eigenschaften und im Besonderen unter Berücksichtigung der spezifischen Wärme, der Verdampfungsenergie, der Dampfspannung und der verschiedenen Destillationstemperaturen.

Diese Flexibilität ermöglicht:

- Einen Trennungsgrad von flüssig-flüssig, flüssig-fest und einer Aufkonzentration
- Trocknung der Rückstände auf höchstmöglichem physikalischem Niveau
- gezielt korrigierende Eingriffe in das Ausmaß und die Dauer zur Aufhebung von anomalen Schaumbildungen
- Linearität und Konstanz der Temperaturdifferenz zwischen Heizmedium und Produkt, auch bei Verdünnern mit besonders breiter Destillationsspanne
- die sichere Behandlung von wärmeunbeständigen Lösemitteln und Verschmutzungen

DREFI

FIDI

PROZESSWASSER-AUFBEREITUNG

VAKUUMVERDAMPFER zur Abwasseraufbereitung

DREFI hat sich dem Problem der Abwasseraufbereitung angenommen und bietet ihnen ein System, welches viele Vorteile gegenüber herkömmlichen Methoden der Abwasseraufbereitung hat. Das FIDI® System ist in der Lage Probleme technisch, wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll zu lösen. Das Prinzip basiert auf Verdampfen der Abwässer im Unterdruck (Restdruck ca. 30 mbar). Die Siedetemperatur des Abwassers beträgt somit ca. 30°C.

Die niedrige Siedetemperatur, verbunden mit der Bauweise der Anlagen hat viele Vorteile wie z. B.:

- **keine thermische Zersetzung der Produkte im Abwasser (Wiedereinsatz)**
- **sehr geringe Verkrustungen**
- **sehr gute Destillat-Ergebnisse (Wiedereinsatz)**
- **hohe Aufkonzentration der Rückstände möglich**
- **niedriger Energieeinsatz**
- **vollautomatische SPS-gesteuerte Betriebsweise erfordert einen geringen Personaleinsatz**
- **mit einer Anlage ist die Aufbereitung verschiedenster Abwässer möglich**

FIDI®-Vakuumverdampfer werden in der Standardausführung mit einer Tagesleistung von 150 – 100.000 Litern gebaut (bei Bedarf auch noch größer). Die Anlagen sind völlig unabhängig und können im 24-stündigen Dauerbetrieb eingesetzt werden. Die Anwendungsgebiete sind nahezu unbegrenzt.

Die Anlagen werden in unterschiedlichen Modellreihen gefertigt, so dass wir ihre spezifischen Anforderungen beim Bau der Anlagen selbstverständlich berücksichtigen werden.

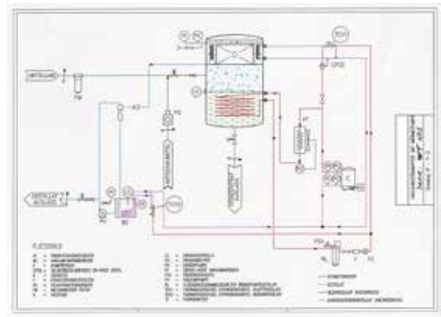
Nur durch innovative Bauweisen der Anlagen ist es möglich, ein optimales System für sie zu entwickeln und zu bauen!

FIDI® Verdampfer

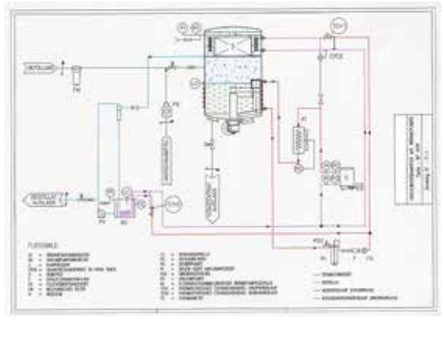
Lösung des Entsorgungsproblems von Industrieabwässern: Herabsetzung der Rückstandsmengen und Wiederaufbereitung oder vereinfachte Entsorgung der Abwässer.

Mit **FIDI® VERDAMPFERN** wird das Wasser von anderen darin gelösten Produkten getrennt. Beim Verdampfungsprozess wird die Lösung zum Sieden gebracht. Das Wasser verdampft, kondensiert und das Kondensat wird ausgetragen. Die weniger flüchtigen Verschmutzungen bleiben im Verdampfer zurück und werden anschließend entleert.

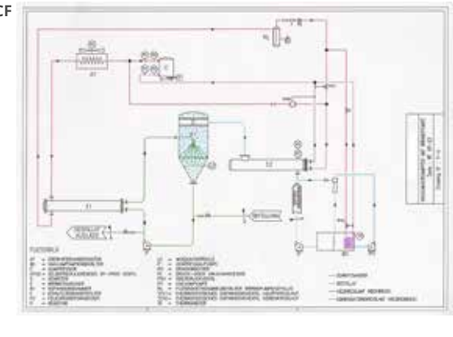
WT...HP-S



WT...HP-R



WT...HP-CF



Identifikation

Serie	Stunden/Produktion	Erwärmung	Typ		Effekte
WT	.....	Wärmepumpe	HP Innenliegende Serpentine	S	1 E*
		Heißwasser	HW Abschaber	R	2 E
		Dampf	HS Beschleunigter Umlauf	CF	3 E
		–	– Natürlicher Umlauf	Cn	–

Fortschrittliche Technologie

Erwärmung Kondensation: mit Wärmepumpe	→	Maximaler Ertrag bei minimalen Betriebskosten.
Betriebsdruck	→	Verdampfung bei reduzierten Temperaturen zur Herabsetzung des Energieverbrauchs und der Korrosionsphänomene.
Prozeß: Einfach oder Mehrfach Effekte	→	Die Technologie für kleine und große Mengen.
Programmierung: Mikroprozessor	→	365 Betriebstage ohne Überwachung mit der Original **FIDI** oder SIEMENS SPS Software.

Mehr als zwanzig Jahre Erfahrung im Bereich der Aufbereitung und Rückgewinnung bürgen für Vertrauen und Garantie.

Technische Änderungen vorbehalten

Anwendungsbereiche

LEBENSMITTEL- UND SÜSSWARENINDUSTRIE:
- Rückgewinnung und Aufbereitung von zuckerhaltigen Lösungen

GRAFIK UND FOTOGRAFIE:
- Aufbereitung von Entwicklungs- und Fixierbädern
- Aufbereitung von Gestell- und Druckwalzenspülungen
- Rückgewinnung von Tinte aus Spülwässern

VERKLAPPUNG:
- Tropfkörperbehandlung

WEINBAU:
- Mostaufbereitung, Entschwefelung

HEILPFLANZEN:
- Rückgewinnung von bei Extraktionen verwendeten Lösemitteln

PHARMAZIE, CHEMIE, KOSMETIK:
- Abwasseraufbereitung aus Reaktorbearbeitung und -spülung

GALVANIK:
- Metallrückgewinnung aus Spülungen (Chrom, Nickel, Kupfer)
- Aufbereitung von verbrauchten Bädern (Entfettung, Dekapieren)
- Aufkonzentration von Eluaten aus Ionenaustauscher-Regenerierung

GUMMI:
- Rückgewinnung von vulkanisierten Salzen
- Aufbereitung von Spülwässern

MILCHINDUSTRIE:
- Proteingewinnung aus Milchserum

MASCHINENBAU:
- Aufbereitung von Ölemulsionen
- Aufbereitung von Flüssigkeiten aus Fertigungsprozessen
- Konzentration von verbrauchten Bädern

ÖLERZEUGNIS:
- Aufbereitung von Wasser aus Ölpressen

GOLDSCHMIEDEN:
- Waschkonzentrationen, Ultraschall, Dekapierungen, Handwäschen
- Goldrückgewinnung aus Prozessrückständen

SPRITZGUSS:
- Aufkonzentration von Flüssigkeiten (Trennmittel, Glykole, Schmiermittel)

FUTTERHERSTELLUNG:
- Rückgewinnung von Futteradditiven aus verschiedenen Industrieabwässern

WURSTWARENFABRIKEN:
- Aufkonzentration von Brühe
- Rückgewinnung von Fetten und Gelatine

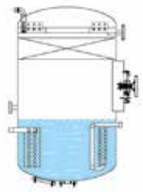
FÄRBEREIEN:
- Rückgewinnung und Aufkonzentration von Färbemitteln und Spülungen

WÄRMEBEHANDLUNGEN:
- Rückgewinnung von temperierten Salzen
- Aufbereitung von Lösch- und Spülwässern

LACKIEREREIEN:
- Aufbereitung von Ölemulsionen
- Lösemittelrückgewinnung
- Aufbereitung von Phosphatierbädern

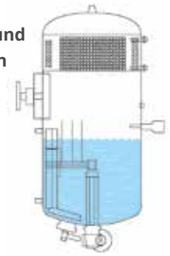
VERDAMPFER mit Wärmepumpe

WT...HP-S Monoblock Anlagen –
Erwärmung mit innenliegender Heizserpentine



- **Aufbereitung von nicht verkrustenden Flüssigkeiten**
- **Für Ölemulsionen mit Konzentrationen von < 20%**
- **Abwässer aus Spritzguss und industrieller Entfettung**

WT...HP-R Monoblock Anlagen –
Erwärmung mit außenliegender Heizserpentine, Kessel mit Abschaber



- **Vielseitige Anlagen für beliebige Abwässer und insbesondere für verkrustende Flüssigkeiten**
- **Durch den Abschaber wird der Wärmeaustausch und die Aufkonzentration der Rückstände begünstigt; die Heizserpentine kann nicht verkrusten**
- **Niedriger Energieverbrauch**
- **Kompakte Abmessungen**

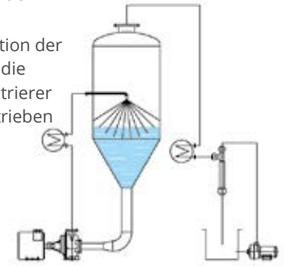
Diese Anlagen werden als Konzentrierer eingesetzt. Diese können anderen Anlagen z. B. WT...HP-S nachgeschaltet werden, um eine maximale Aufkonzentration der Rückstände zu erreichen.

WT...HP-CF Modulare Anlagen –
mit beschleunigtem Flüssigkeitsumlauf

Anlagen mit Verdampfungskammer, Heizung, Kondensation in Reihenschaltung. Kontinuierliche Druckeinspritzung der Flüssigkeit in die Expansionskammer.

- **Für hohe Stundenproduktionen**
- **Abwässer mit einer Dichte von <1,25 kg/Liter und einer Konzentration von <20% an Feststoffen**
- **Reduzierte Neigung zum Schäumen**
- **Optimaler Zugang bei Wartungsarbeiten**
- **Niedriger Energieverbrauch**

Zur höheren Aufkonzentration der Verschmutzungen können die Anlagen mit einem Konzentrierer der Serie HP-R in Reihe betrieben werden.



Technische Änderungen vorbehalten
Technische Änderungen vorbehalten

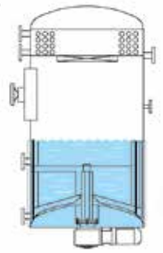
VERDAMPFER heißwasser- oder dampfbeheizt

Bei Ausnutzung von bereits vorhandenem Heißwasser oder Dampf im Produktionsbetrieb, können Einsparungen im Energiebereich bei stark reduzierten Investitionskosten ermöglicht werden.

Einfach in der Realisation und Handhabung wird für eine erhöhte Produktion von Wasser / Dampf garantiert. Dies dank des optimalen Wärmeaustauschkoeffizienten.

WT...HW-R / WT...HS-R
Monoblock Anlagen –
Erwärmung mit außenliegender Heizserpentine, Kessel mit Abschaber

- **Vielseitige Anlagen für beliebige Abwässer und insbesondere für verkrustende Flüssigkeiten**
- **Durch den Abschaber wird der Wärmeaustausch und die Aufkonzentration der Rückstände begünstigt; die Heizserpentine kann nicht verkrusten**
- **Kompakte Abmessungen**



Diese Anlagen werden als Konzentrierer eingesetzt und können anderen Anlagen zur maximalen Aufkonzentration von Rückständen nachgeschaltet werden.

WT...HW-Cf / WT...HS-Cf
Modulare Anlagen –
mit beschleunigtem Flüssigkeitsumlauf

Anlagen mit Verdampfungskammer, Heizung, Kondensation – in Reihe geschaltet.
Kontinuierliche Druckeinspritzung der Flüssigkeit in die Expansionskammer.

- **Für hohe Stundenproduktionen**
- **Abwässer mit einer Dichte von <1,25 kg/Liter und einer Konzentration von <20% an Feststoffen**
- **Reduzierte Neigung zum Schäumen**
- **Optimaler Zugang bei Wartungsarbeiten**

Zur höheren Aufkonzentration der Verschmutzungen können die Anlagen mit einem Konzentrierer der Serie HP-R in Reihe betrieben werden.

VERDAMPFER heißwasser- oder dampfbeheizt

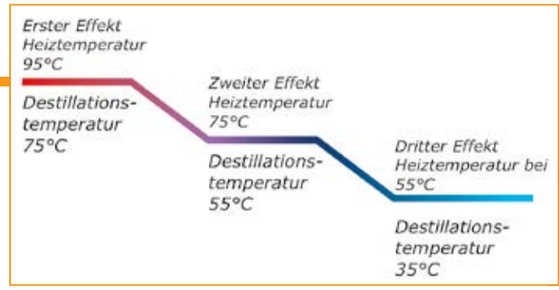
WT...HW-2 / 3E, WT...HS-2 / 3E –
Modulare Anlagen mit Multi-Effekt

Anlagen mit zwei oder drei Verdampfungskammern – in Reihe geschaltet.

Das Vakuum in den einzelnen Verdampfungskammern ist unterschiedlich, so kann bei verschiedenen Temperaturen verdampft werden.

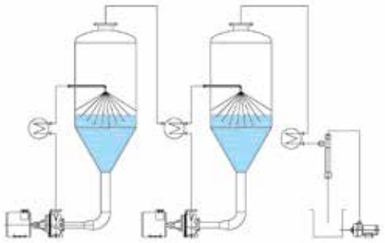
Diese Anlagen werden hauptsächlich in der pharmazeutischen Industrie und in der Lebensmittelindustrie aufgrund der maximalen Reinheit des Destillats eingesetzt, das beim Dreifacheffekt einer Sterilisation gleichkommt.

Eine Technologie, die gegenüber einer gezielten Investition die Energiekosten praktisch um Zweidrittel reduziert.



- **Abwässer mit einer Dichte von <1,25 kg/Liter und einer Konzentration von <20% an Feststoffen**
- **Maximale Stundenproduktion**
- **Garantiert eine maximale Destillatqualität**
- **Minimale Betriebskosten**

Zur höheren Aufkonzentration der Verschmutzungen können die Anlagen mit einem Konzentrierer der Serie HW-R in Reihe betrieben werden.



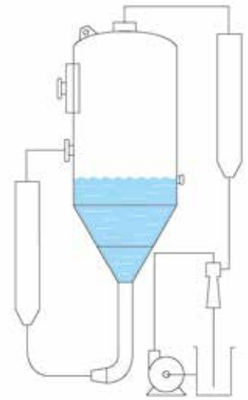
WT...HW-CN / WT...HS-CN
Modulare Anlagen –
mit natürlichem Umlauf

Die Anlagen wurden ausschließlich zur Behandlung von aggressiven Flüssigkeiten entwickelt.

Bei der Behandlung von Schwefelsäure, Salzsäure, Flusssäure usw. ist die Weiterleitung der Flüssigkeiten mit Pumpen ein besonders kritischer Punkt.

Die Technologie ermöglicht die Behandlung auf einfache und verlässliche Weise dank des natürlichen Umlaufs.

Die Verwendung von besonders korrosionsbeständigem Material garantiert eine lange Lebensdauer.



Technische Änderungen vorbehalten

DREFI

NORTHSHIELD® DREHKOPF® FIDI®

DREFI BRANDS

DREFI Drehkopf & FIDI GmbH

Brauerstrasse 38
21244 Buchholz i.d.N.
Germany

t +49 4181 92 30 3
f +49 4181 92 30 40
e info@drefi.de

www.drefi.de