TechLine Professional

Schlauchpflegesystem

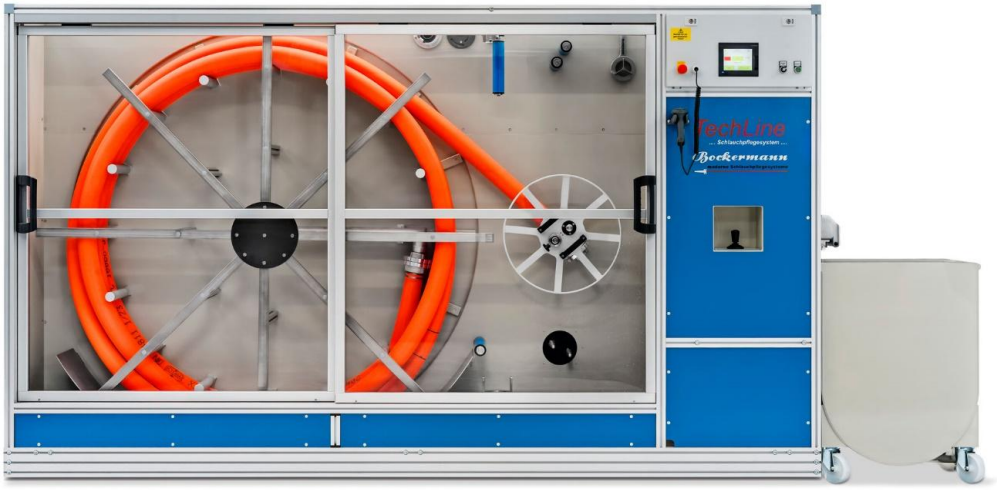
Schlauchpflege auf 4 m²

Kompromisslos Einfach –

Einfach Kompromisslos

Bockermann
moderne Schlauchpflegesysteme

Die TechLine im Überblick



Einfache Bedienung | Optimale Übersicht
Hoher Sicherheitsstandard | Geringer Platzbedarf

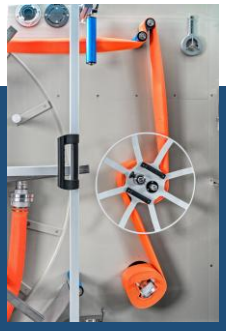
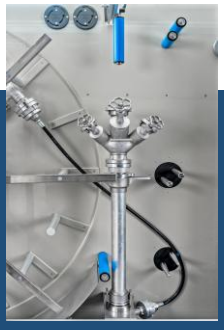
Das neue Schlauchpflegesystem TechLine Professional ermöglicht das Vorweichen, Waschen, Druckprüfen, Trocknen und Wickeln von Schläuchen durch nur eine Person.

Der gesamte Prozess erfolgt nach dem Einführen des Schlauches in die Anlage überwiegend vollautomatisch durch elektrische Antriebe in Verbindung mit einem Touch-Screen-Bediengerät und einem Industriejoystick. Diese einzigartige, zum Patent angemeldete neue Baureihe überzeugt mit einer Aufstellfläche von nur 4 m^2. Die geringen Abmessungen der TechLine Professional machen die Anlage zur kleinsten kompakten Schlauchwaschanlage am Markt. Integrierte Edelstahlrollen ermöglichen neben der stationären Aufstellung jederzeit eine zusätzliche Mobilität der Anlage.

Kompromisslos einfach – Einfach kompromisslos!

Die TechLine im Überblick

- ✓ Schlauchgrößen von **D-25** bis **B-75**
- ✓ Schlauchlängen je nach Typ bis 35 m
- ✓ Geringe Aufstellmaße
- ✓ Integrierte Edelstahl-Lenkrollen
- ✓ Bürsten-Hochdruck-Waschtechnik für ein optimales Reinigungsergebnis
- ✓ Vollautomatische Druckprüfung
- ✓ Prüfwasserrückgewinnung mit ca. 220-l-Wassertank
- ✓ Vakuum-Effizienztrocknung
- ✓ Automatischer Schlauchwickler
- ✓ Schiebeschutztüren 2-teilig
- ✓ Sicherheitsscheiben aus bruchfestem Polycarbonat
- ✓ Ergonomische Schlauchentnahme
- ✓ Geschlossenes Gehäuse
- ✓ Optionale LED-Innenraumbeleuchtung
- ✓ Ergonomisch zugänglicher Technikraum
- ✓ Grafisches Farb-Touch-Screen-Display
- ✓ Moderner Industriejoystick
- ✓ Überwiegend vollautomatischer Programmablauf
- ✓ Integrierbare Armaturenprüfeinrichtung
- ✓ Anbindung an verschiedene Schlauchverwaltungssysteme

Vorweichbehälter

Vorweichbehälter aus schalldämmendem Polypropylen (PP) zum Transportieren und Vorweichen verschmutzter Einsatzschläuche.

- Behälter als geschweißte Konstruktion aus schalldämmendem Polypropylen
- Bodenwasserablauf ergonomisch von oben bedienbar
- Ablauf Nennweite R 1¼“
- Fahrbare Ausführung mit 4 Lenkrollen

EWT-PP 4/8

- Kapazität: 4 B oder 8 C Schläuche
- Eine herausnehmbare Trennwand
- Maße: 430 x 660 x 900 mm (BxLxH)
- Gewicht: ca. 28 kg

EWT-PP 4/12 – speziell für C / D-Schläuche

- Kapazität: 4 B oder 12 C Schläuche
- Zwei herausnehmbare Trennwände
- Kleinere Fächer für C- & D-Schläuche einteilbar
- Maße: 430 x 660 x 900 mm (BxLxH)
- Gewicht: ca. 31 kg

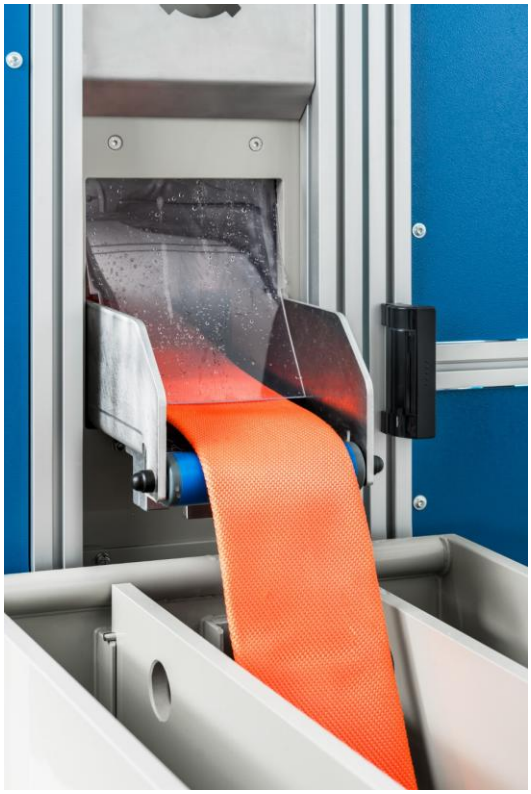
EWT-PP 8/16

- Kapazität: 8 B oder 16 C Schläuche
- Drei herausnehmbare Trennwände
- Maße: 780 x 660 x 900 mm (BxLxH)
- Gewicht: ca. 38 kg

Module TechLine Waschmaschine

Waschmaschine mit Bürsten-Hochdruck-Waschtechnik

Die bereits bei der SPZ-K-Serie bewährte Kombination aus rotierenden Reinigungsbürsten mit speziellen Hochdruck-Flachstrahldüsen ist einzigartig und sorgt auf der gesamten Länge des Schlauches, einschließlich der Kupplungen, für ein optimales Reinigungsergebnis.



Technische Daten Waschmaschine:

- Gehäuse: Polypropylen
- HD-Pumpe: Triplex Plungerpumpe
- el. Anschluss: 5,0 kW / 400 V
- Förderleistung: 14,6 l/min
- Maximaldruck: ca. 140 bar
- Düsendruck: ca. 35 bar pro Düse
- Wasseranschl.: R ¾“
- Verbrauch: 14,6 l/min

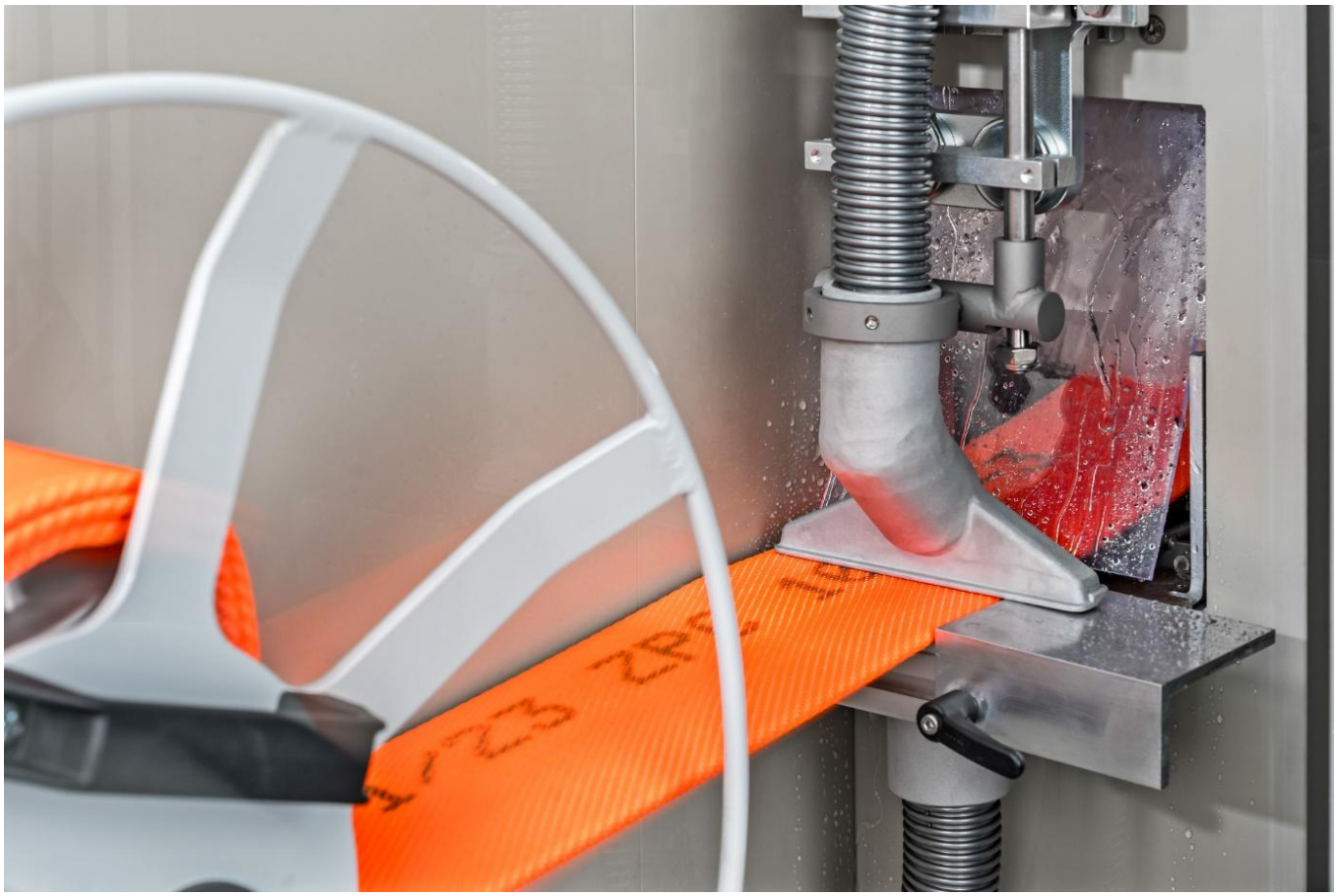
Ausstattung

- Stabiles Einkammergehäuse aus hochschalldämmendem Polypropylen
- Hochdruckaggregat mit 140 bar und automatischer Wassersteuerung
- Langfaserige Perlon-Rundbürsten
- Edelstahl-Flachstrahldüsen
- Wasserleitung aus Edelstahl mit automatischer Wassersteuerung
- Schlauchein- und Auslauf mit Spritzwasserrückführung in die Maschine
- Abtropfgitter innenliegend und Schmutzwasserablauf NW 50
- Automatische Abschaltung bei Schlauchende

Module TechLine Vakuum-Schlauchtrocknung

Vakuum-Schlauchtrocknung

Die Haupttrocknung der Anlage basiert auf dem Prinzip der Feuchtigkeitsabsaugung. Zwei Saugdüsen, die an einem speziellen Nasssauger angeschlossen sind, saugen das Wasser von der Oberfläche des Schlauches ab. Das abgesaugte Wasser wird in einem speziellen Behälter gesammelt und je nach Wasserstand automatisch abgepumpt.



Technische Daten Schlauchtrocknung:

- Sauger: Drehstromsauger
- Anzahl Motoren: 3 Motoren
- Leistung: 3,1 kW
- el. Anschluss: 400 V
- Behältervolumen: ca. 50 Liter
- Schutzart: IP 54
- Gewicht: ca. 25 kg

Module TechLine Prüfeinrichtung

Prüfeinrichtung mit höchster Sicherheit

Die Druckprüfung von Schlauchen der Größen D25 bis B75 erfolgt gemäß DIN 14811. Der am Prüfanschluss angekuppelte Schlauch wird vom Schlauchwickler auf die Prüfscheibe gezogen und gleichzeitig unter konstantem Wasserdruck gefüllt. Mit der Anlage werden Prüfdrücke bis 16 bar nach DIN erreicht. Für die Sicherheit ist an der Prüfscheibe ein sternförmiger Berstschutz angebracht. Die gesamte Prüfeinrichtung ist aus einem voll gekapselten Innenraum aus bruchfestem, korrosionsfreiem Polypropylen gefertigt. Die großflächigen, 2-teiligen Schiebe-Schutztüren sind aus durchsichtigem, bruchfestem Polycarbonat. Ein in der Anlage integrierter Wassertank ermöglicht die Rückgewinnung und kostensparende Wiederverwendung des Prüfwassers.

Technische Daten Druckprüfung:

- Pumpengehäuse: Edelstahl
- el. Anschluss: 3 kW
- Prüfdruck: 16 bar
- Prüfwasserbehälter: ca. 220 L Inhalt

Module TechLine Schlauchwickler

Schlauchwickler

Das Wickeln mit Entwässern des Schlauches erfolgt im Anschluss an die Druckprüfung. Die Schläuche können einfach oder doppelt gewickelt werden. Dazu wird der Schlauch über zwei Führungsrollen geführt und von einem Hilfswickler, der unterhalb des Hauptwicklers angeordnet ist, von der Prüfscheibe zurückgezogen und anschließend vom Hauptwickler fertig aufgerollt. Bei diesem gesamten Prozess erfolgt die vollautomatische Rückführung des Prüfwassers in den in der Anlage integrierten Prüfwasserbehälter. Die optische Erkennung der Schlauchmitte sowie eine stufenlos einstellbare Schlauchführung durch die einfach aufsteckbare Haspelscheibe garantieren ein optimales Wickelergebnis aller Schläuche. Der fertig gerollte Schlauch kann nach Beendigung des Wickelvorgangs einfach und ergonomisch aus der Anlage entnommen werden.

Technische Daten Schlauchwickler:

- Antriebsart: Drehstrommotor
- el. Anschluss: 0,37 kW / 400 V
- Geschwindigkeit: ca. 5 – 27 U/min

Übersicht Funktionsablauf

Der Prozess der Schlauchpflege erfolgt in vier Arbeitsschritten:

1

Schlauch in die Waschmaschine einführen und Anlage starten. Der Schlauch wird von dem Schlauchwickler automatisch durch die Waschmaschine gezogen.

2

Waschvorgang starten. Der Schlauchwickler dreht sich und zieht den Schlauch zur Reinigung durch die Waschmaschine. Dabei wird der Schlauch nach dem Waschen über die Wasserabsaugvorrichtung getrocknet. Die Geschwindigkeit ist je nach Verschmutzung des Schlauches stufenlos regulierbar. Nach erfolgter Wäsche und Trocknung stoppt die Anlage automatisch.

3

Schlauchende am Prüfanschluss ankuppeln. Der Schlauch wird vom Schlauchwickler auf die Prüfscheibe gezogen und konstant mit Wasser gefüllt. Auf dem Touch-Display kann die Druckprüfung gestartet werden und der Schlauch wird auf einen einstellbaren Druck bis 16 bar gedrückt. Nach Ablauf der Prüfzeit (einstellbar) wird der Schlauch automatisch entlastet. Das Wasser fließt in den Prüfwasserbehälter zurück.

4

Im Anschluss an die Druckprüfung wird der Schlauch über einen Hilfswickler von der Prüfscheibe gezogen und dabei über zwei Führungsrollen entwässert. Anschließend wird er mit dem Hauptwickler aufgerollt. Der fertig getrocknete und gerollte Schlauch kann entnommen werden.

Zubehör TechLine Professional

Armaturenprüfeinrichtung TEC-AP

Für die Druckprüfung von wasserführenden Armaturen bieten wir eine in der TechLine integrierte Einrichtung an. Diese ermöglicht eine einfache, DIN-gerechte Prüfung, die optional mit einem Verwaltungsprogramm zur Speicherung der Prüfergebnisse erweitert werden kann.

Armaturenprüfeinrichtung zur Prüfung von:

- Standrohr
- Verteiler
- Strahlrohre
- Sammelstücke
- Saugkorb
- Krümmer

Einrichtung bestehend aus:

- Standrohr-Klaue mit Druckwasseranschluss
- Druckablassventil
- Standrohradapter mit drehbarer B-Festkupplung
- Druckschlauch zum Anschluss an die Prüfeinrichtung der TechLine
- Elektrische Steuerung, u.a. mit Druckanzeige, Druck-Konstanthaltung

Saugschlauchprüfeinrichtung TEC-SG

Saugschlauchprüfeinrichtung bestehend aus:

- Elektro-Vakuumpumpe
- Unterdruckmanometer
- Dreiwege-Umschaltventil
- Adapterschlauch mit Übergangskupplung und Plexiglas-Sichtscheibe

Zubehör TechLine Professional

LED-Innenbeleuchtung TEC-LED

Die optionale LED-Innenbeleuchtung ermöglicht eine optimale Sicht auf den zu prüfenden Schlauch. Das zusätzliche LED-Modul beleuchtet den vorderen Arbeitsbereich der Anlage und hilft dabei, Schlauchleckagen einfacher zu identifizieren. Es eignet sich besonders in relativ dunklen Räumlichkeiten, wenn an den Aufstellort der Anlage wenig Licht gelangt.

Weiteres Zubehör direkt an der Anlage verstaut

Das für die Bedienung der Anlage benötigte Zubehör, wie z.B. Entlüftungsventile, Übergangsstücke oder Kupplungsschlüssel kann direkt an der Anlage verstaut werden. Über spezielle Halterungen am Gehäuse der TechLine ist das Zubehör immer direkt griffbereit.

Schlauchverwaltung Schlauchmanager

Schlauchverwaltungssoftware Schlauchmanager

Die Verwaltung von Schlauchdaten und Dokumentation von Prüfergebnissen kann über unsere eigene Schlauchverwaltungssoftware „Schlauchmanager“ erfolgen. Das Softwareprogramm ermöglicht eine einfache und übersichtliche Datenverwaltung sowie eine komfortable Bedienung. Die Funktionen der Software sind dabei optimal auf die TechLine Professional abgestimmt und der Prozess wird durch moderne Scanner unterstützt.

Funktionen des Schlauchmanagers:

- Dynamische Anzeige der Schlauchdaten in Listenform
- Individuelle Verwaltung von Standorten, Herstellern, Schlauchtypen und Benutzern
- Genaue Historie für jeden Schlauch
- Handeingabe von Prüf- und Pflegedaten möglich
- Integriertes Lagerwesen, Archiv- und Inventarfunktionen
- Filterfunktionen für übersichtliche Anzeigen
- Berichtmodul zur Erstellung von Listen

Softwareerweiterungen:

- Armaturenmanager
- Saugschlauchverwaltung
- Objektverwaltung
- Datenexport als CSV-Datei

Zubehör:

- USB-Maschinenscanner
- Mobiler Funk-Barcodescanner
- Barcodeetiketten 30x20 mm
- Barcodeetiketten 26,5x12 mm

Schlauchverwaltung Software-Schnittstellen

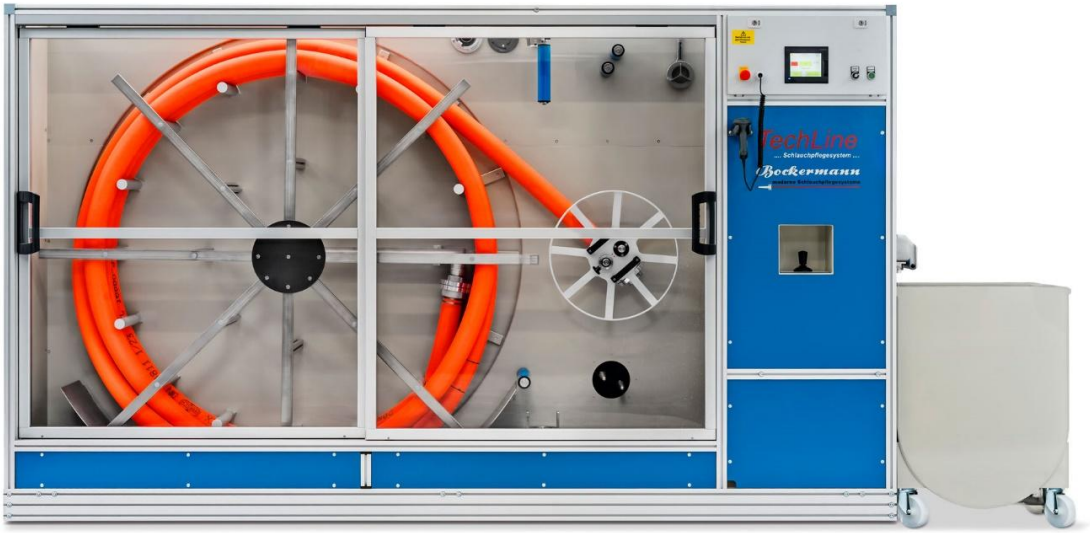
Software-Schnittstellen

Neben unserem eigenen Schlauchverwaltungsprogramm bieten wir für die TechLine Professional verschiedene Schnittstellen zu anderen Softwaresystemen an. Nachfolgend die Übersicht über die bestehenden Schnittstellen der TechLine.

MP-Feuer

DrägerWare

Arigon



FireManager

Firestation-Studio

Kontaktieren Sie uns gerne für Einzelheiten zu den Schnittstellen!

Technische Informationen

Elektrische Steuerung

Die gesamte Steuerung der Anlage erfolgt über eine SPS in Verbindung mit einem Touch-Screen Bediengerät und Joystick-Steuerung. Sämtliche Bewegungsabläufe sowie Schaltzustände werden im Klartext auf einem Farbdisplay angezeigt.

- Steuerschrank mit wartungsfreier SPS-Steuerung in Verbindung mit berührungslosen Endschaltern
- Eingabe über berührungssensitives Farbdisplay
- Klartextanzeige
- Analoge Anzeige von Prozesswerten
- Alarmverarbeitung
- Übersichtliche Bedienerführung
- Überwachungsfunktionen
- Schutzart IP 65

Ergonomisch zugänglicher Technikbereich

Die gesamte Technik der TechLine Professional ist im hinteren Bereich der Anlage angebracht und über eine separate Tür oder Verschieben der Anlage durch die integrierten Lenkrollen erreichbar. Durch diese platzsparende Anbringung der Komponenten entsteht ein vollständig zugänglicher Wartungsraum.

Sämtliche Antriebe und Bauteile der Anlage können ergonomisch und ohne Mühe bei Bedarf gereinigt, gewartet oder getauscht werden. Die Anzahl an verbauten Komponenten ist bei der TechLine Professional auf ein Minimum begrenzt, was die Anlage besonders robust und wartungsarm macht.

Technische Informationen

Technische Daten der Gesamtanlage

- Maße TechLine: 3340 x 1020 x 1985 mm (LxTxH)
- Platzbedarf: ca. 4200 x 2200 x 2100 mm (LxTxH)
- Gewicht: ca. 750 kg
- max. elektrische Leistung: 3,75 kW
- el. Absicherung: Zuleitung CEE-Steckdose 16 A
- Druckluftanschluss: Nennweite R ½“, 6 bar, 10 L/Min
- Wasseranschluss: Nennweite mind. R ¾“
- Entwässerung: Über Bodenroste mit Einlauf
- Durchsatz: ca. 10-12 Schläuche/Stunde (je nach Größe & Schlauchtyp)
- Schlauchgrößen: 25-75 mm Nennweite
- Schlauchlängen: Waschen bis 35 m / D-C: Prüfen bis 35 m / B: Prüfen bis 20 m

Vor Beginn der Montage werden Angaben mit den genauen Anschlüssen für die Schlauchpflege-anlage zur Verfügung gestellt, die bauseits vorzubereiten sind. Die gesamte Anlage wird betriebsfertig montiert angeliefert. Die integrierten Lenkrollen der Anlage ermöglichen ein müheloses Verfahren der Anlage innerhalb des Gebäudes. Auf Wunsch kann die Inbetriebnahme und Einweisung sowie eine komplette Montage vor Ort (z.B. bei Aufstellung in Kellern) durch unsere Fachmonteure erfolgen.

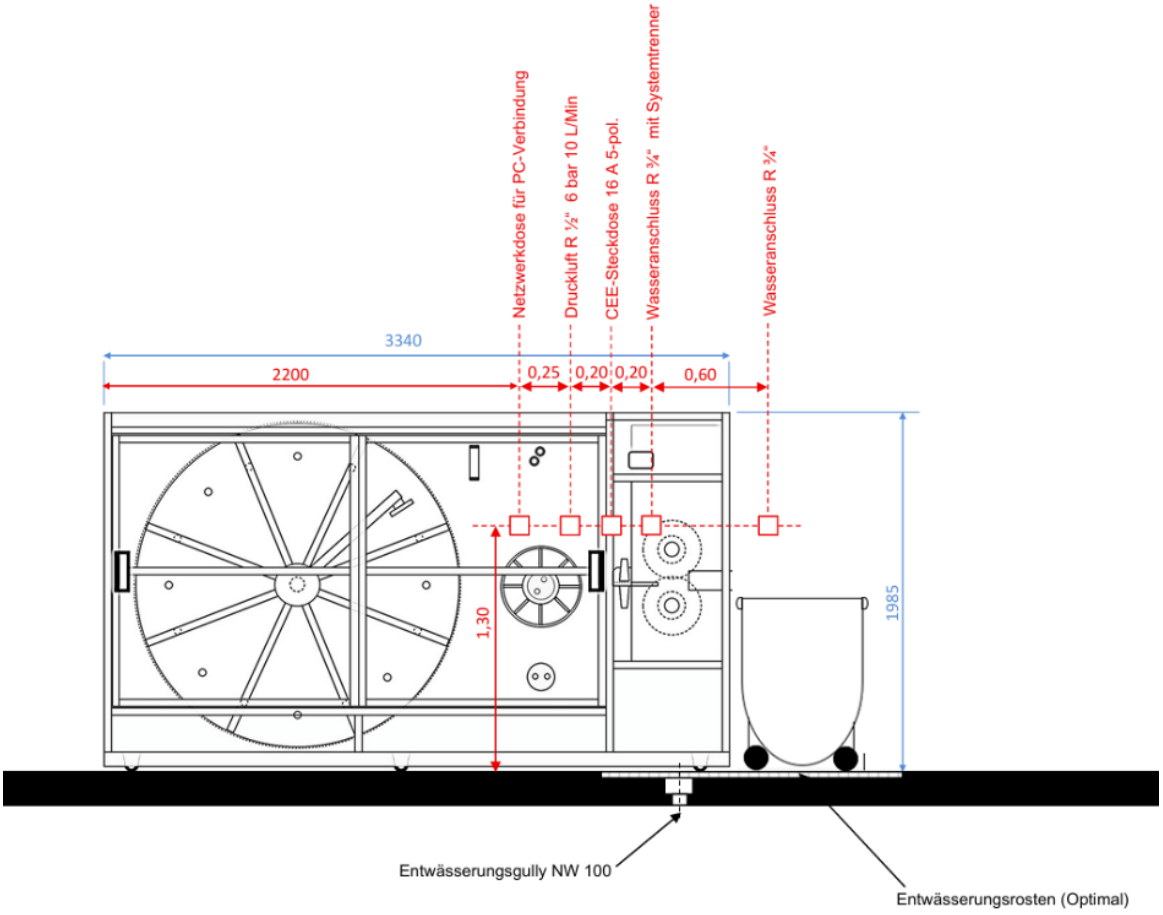
Die Ausführung der TechLine ist als Rechts- und als Linksmodell möglich. Die Seite des Schlaucheinzugs in die Waschmaschine richtet sich nach den räumlichen Gegebenheiten vor Ort und ggf. vorhandener Hygienekonzepte.

Dies ermöglicht die optimale Lösung für jede Feuerwehr!

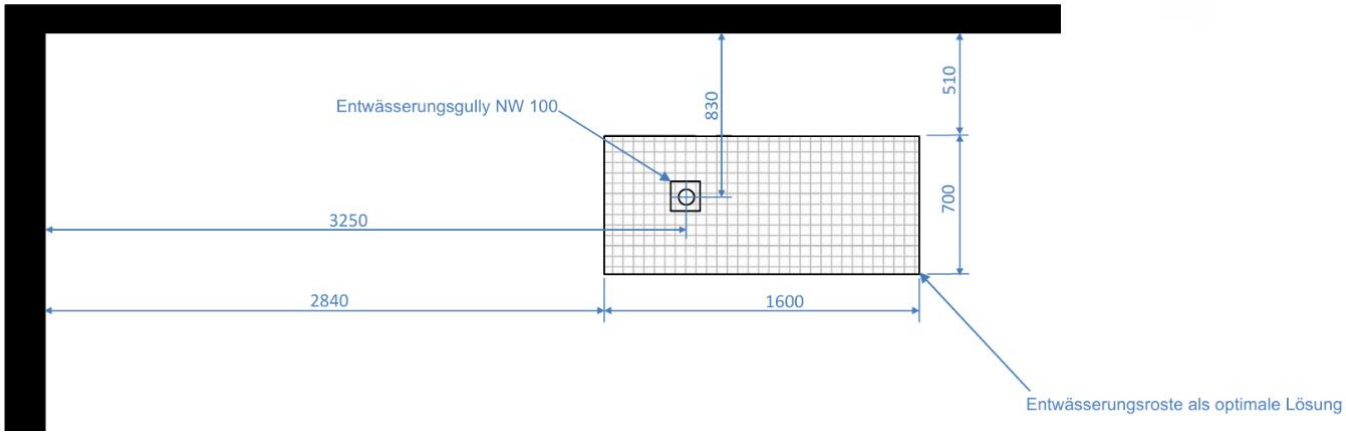
Zeichnungen TechLine Rechtsmodell

Schlauchpflegeanlage TechLine als Rechtsmodell

Medienanschlüsse für die TechLine Professional:



Optimale Entwässerungslösung mit Rostenfeld:



Die Anschlüsse für das Linksmodell gelten spiegelbildlich.

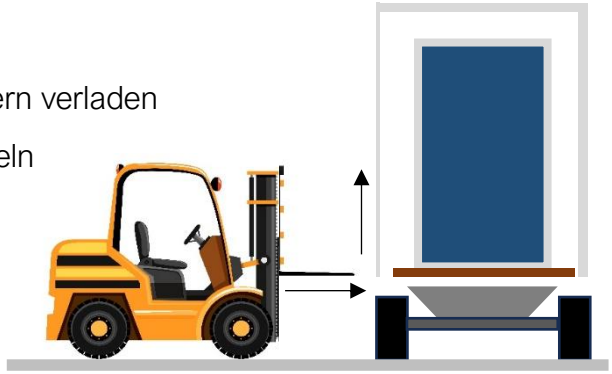
Entladen der TechLine

Hinweise zum Entladen vom Speditionsfahrzeug

Die gesamte Anlage wird in der Regel betriebsfertig montiert angeliefert (siehe technische Informationen). Beim Abladen vom LKW ist aufgrund der niedrigen Höhe zwischen Boden und Anlage folgendes zu beachten:

1

- Die Anlage ist im LKW auf 3 Kanthölzern verladen
- Seitlich an den LKW und mit den Gabeln unter die Anlage fahren
- Anlage aus dem LKW heben

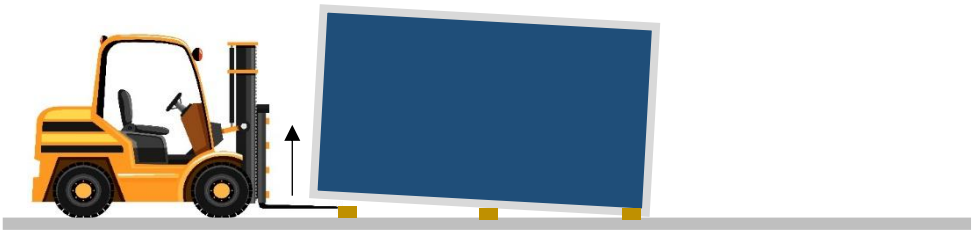


2

- Die 3 Kanthölzer an der Stelle ablegen, an der die Anlage abgesetzt werden soll
- Anlage auf den 3 Kanthölzern absetzen

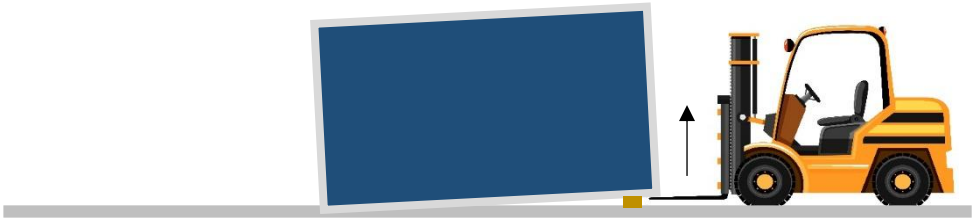
3

- Mit dem Gabelstapler seitlich an die schmale Seite der Anlage heranfahren
- Die Anlage mit den Gabelspitzen etwas anheben
- Das erste und mittlere Kantholz entfernen und die Anlage absetzen



4

- Mit dem Gabelstapler auf die andere schmale Seite fahren und diese anheben
- Das letzte Kantholz herausziehen und die Anlage absetzen
- Jetzt kann die Anlage über die Rollen in alle Richtungen geschoben werden

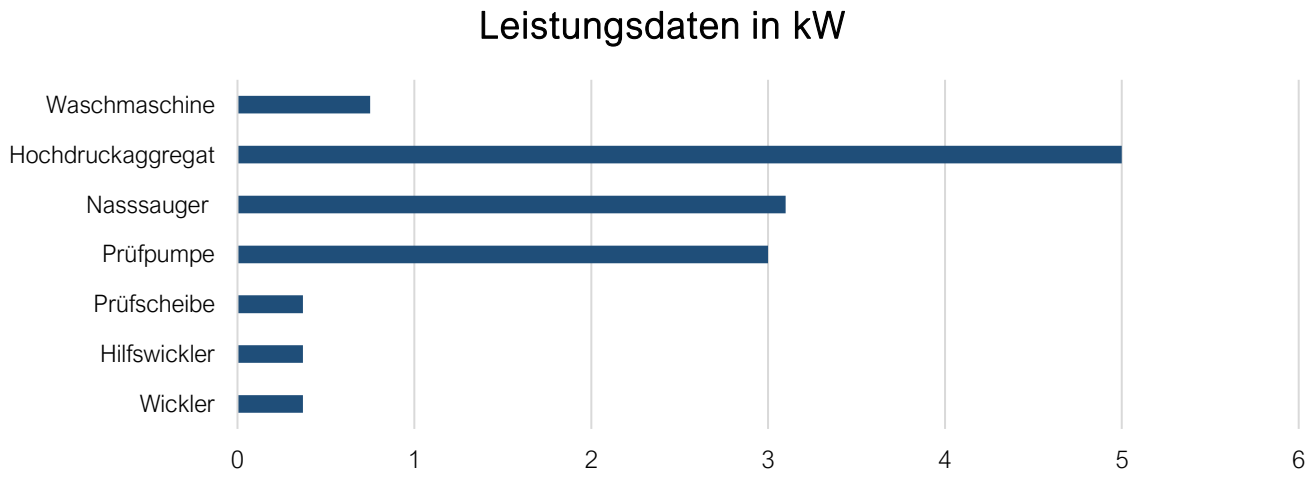


Im Vorfeld der Lieferung wird abgestimmt, inwieweit die Ablademöglichkeiten vor Ort gegeben sind. Sollte kein Stapler oder Radlader mit Gabeln vorhanden sein, wird alternativ ein Mitnahmestapler bei der Spedition beauftragt.

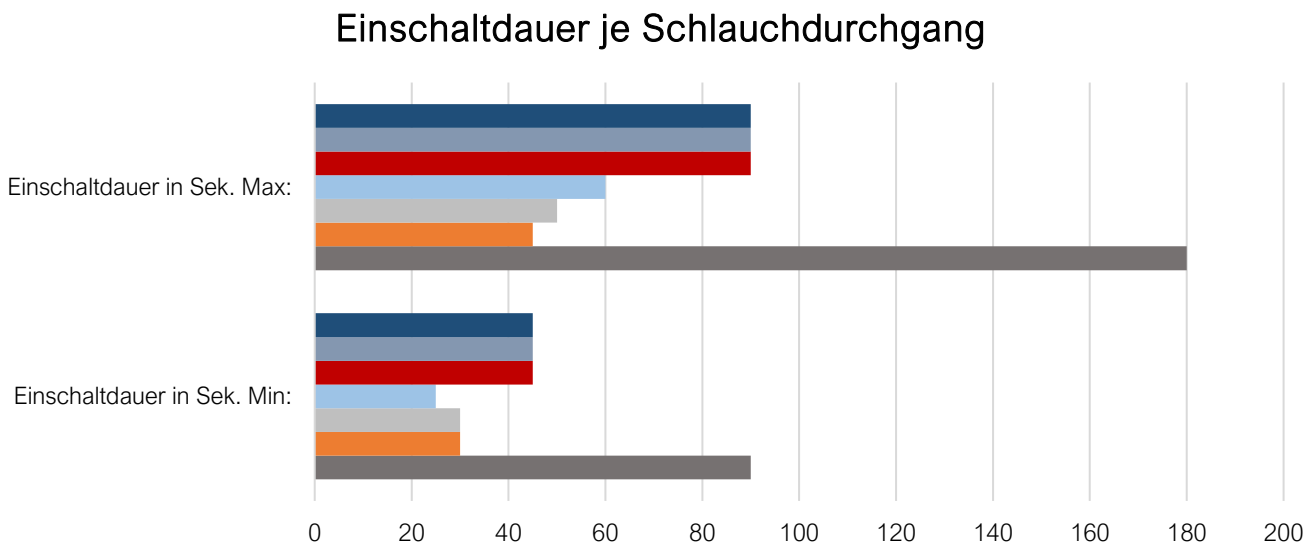
Systemdaten der TechLine

Elektrische Leistungsdaten

Folgende Leistungsdaten sind für die Anlage festgelegt. Die Leistungsdaten beziehen sich auf ein Drehstromnetz 230/400 V – 50 Hz.



	Wickler	Hilfswickler	Prüfscheibe	Prüfpumpe	Nasssauger	Hochdruckaggregat	Waschmaschine
Leistung in kW	0,37	0,37	0,37	3	3,1	5	0,75

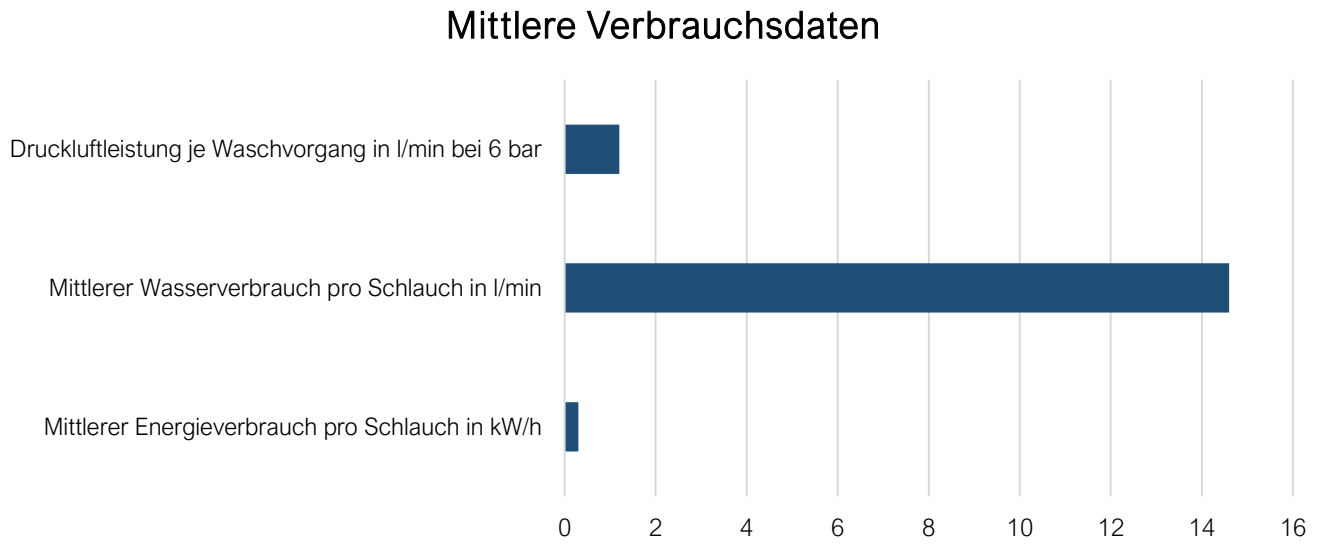


	Einschaltdauer in Sek. Min:	Einschaltdauer in Sek. Max:
Waschmaschine	45	90
Hochdruckaggregat	45	90
Nasssauger	45	90
Prüfpumpe	25	60
Prüfscheibe	30	50
Hilfswickler	30	45
Wickler	90	180

Systemdaten der TechLine

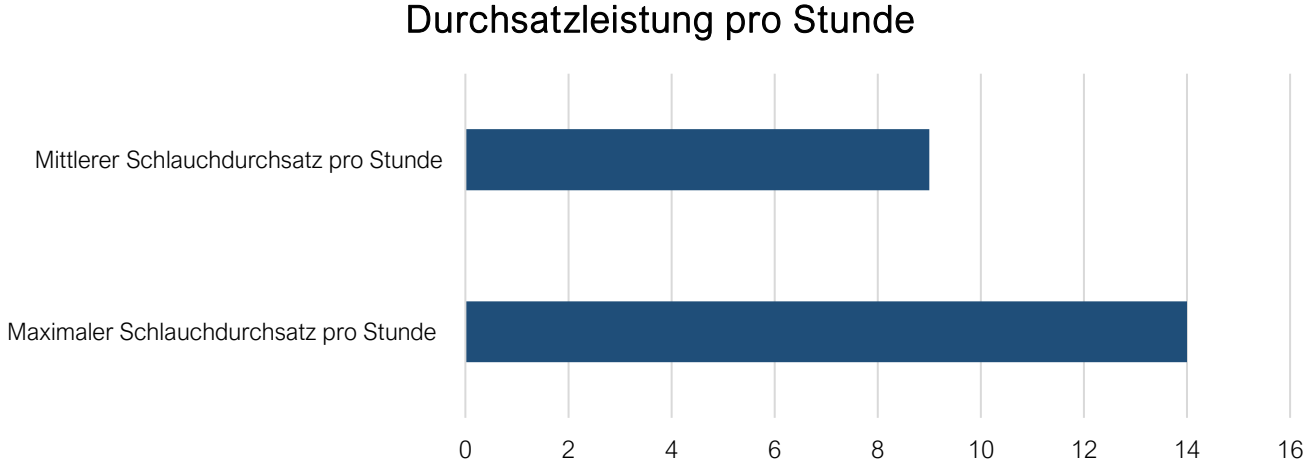
Mittlere Verbrauchsdaten

Aus den zuvor aufgeführten Leistungsdaten ergibt sich ein mittlerer Verbrauchswert. Der Verbrauchswert bezieht sich auf einen B-Schlauch mit 20m Länge gemäß DIN 14811 und synthetischer Gewebeart.



	Mittlerer Energieverbrauch pro Schlauch in kW/h	Mittlerer Wasserverbrauch pro Schlauch in l/min	Druckluftleistung je Waschvorgang in l/min bei 6 bar
TechLine	0,3	14,6	1,2

Schlauchdurchsatz der TechLine Professional



	Maximaler Schlauchdurchsatz pro Stunde	Mittlerer Schlauchdurchsatz pro Stunde
TechLine	14	9

moderne Schlauchpflegesysteme

Wilh. Bockermann Anlagen- und Gerätebau GmbH
Spenger Straße 281 | 32130 Enger
Tel: +49 5224 / 93834-0 | E-Mail: info@bockermann-feuerwehrtechnik.de
www.bockermann-feuerwehrtechnik.de

Stand 05-2026

Technische Änderungen vorbehalten