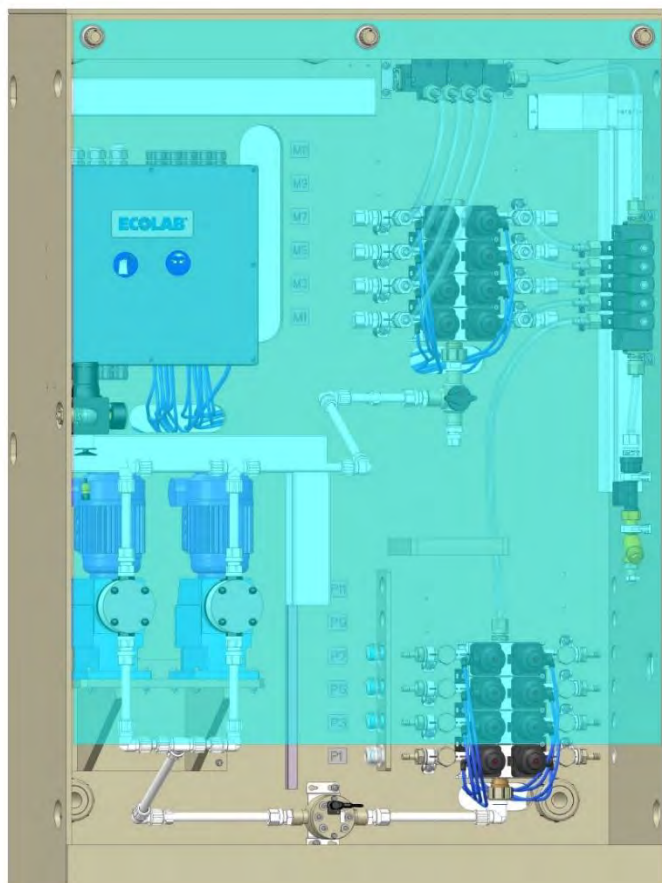


Betriebsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'utilisation
Användarmanual

ULTRAX Compact

Dosiersystem
Metering system
Système de dosage
Doseringsystem



DEUTSCH



ENGLISH



FRANÇAIS



SVENSKA



ULTRAX Compact
MAN046590 Rev. 6-03.2022
03.11.2023



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Hinweis zur Betriebsanleitung	5
1.2	Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen	7
1.3	Urheberschutzhinweis	8
1.4	Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen	9
1.5	Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung	10
1.6	Warnhinweise in dieser Anleitung	11
1.7	Artikelnummern / EBS-Artikelnummern	13
1.8	Gerätekennzeichnung - Typenschild	13
1.9	Gewährleistung	13
1.10	Kontakt	14
2	Sicherheit	15
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	15
2.2	Spezifische Sicherheitshinweise	15
2.3	Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz	16
2.4	Netztrenneinrichtung / Hauptschalter	19
2.5	Abschaltprozeduren	20
2.6	Steuerung und Software	21
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	21
2.8	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	22
2.9	Dosiermedien	22
2.10	Sicherheitsdatenblätter	22
2.11	Lebensdauer	23
2.12	Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber	23
2.13	Personaldefinitionen	24
2.14	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) - Definition	26
2.15	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	26
2.16	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten	27
2.17	Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering	28
3	Lieferung, Transport und Verpackung	30
3.1	Lieferung	30
3.2	Transport	31
3.3	Verpackung	35
3.4	Recycling der für den Transport benötigten Materialien	36
3.5	Lagerung	37
3.6	Zwischenlagerung	37
4	Aufbau	38
5	Funktionsbeschreibung	39
5.1	Geräteeigenschaften	39
5.2	Verfahrensablauf	39
5.3	Verfahrensschema	42
5.4	Funktionskomponenten	43
6	Konfiguration	45
6.1	Produktzuordnung Membranventilverteilerblock – produktseitig	45
6.2	Maschinenzuordnung Membranventilverteilerblock – maschinenseitig	46

6.3	Zuordnung Pilotventil	48
6.4	Klemmenbelegung	49
7	Installation	51
7.1	Sicherheitshinweise zur Installation	51
7.2	Installationsvoraussetzungen	52
7.3	Aufstellung / Wandmontage	53
7.4	Aufrüstung Pilotventil	55
7.5	Anschlüsse	56
7.6	NOT-AUS	56
7.7	Umrüstung Pumpen	57
7.8	Aufrüstung Membranventilverteiler	58
8	Inbetriebnahme	61
8.1	Voraussetzungen für den Betrieb	62
8.2	Kalibrierung	62
9	Steuerung / Betrieb des Dosiersystems ULTRAX Compact	63
10	Wartung	64
10.1	Wartungsarbeiten durchführen	65
10.2	Regelmäßige Sichtprüfungen durchführen	66
10.3	Wartung Dosierpumpe EMP III E00, E10	66
10.4	Wartung TCD-Turbo Pump	69
10.5	Wartung Ovalradzähler OGM ^{PLUS}	71
11	Verschleiß – und Ersatzteile	73
11.1	Ersatzteile für ULTRAX Compact	73
11.2	Optionales Equipment ULTRAX Compact	75
11.3	Zubehör	76
11.4	Ersatz- und Verschleißteile für Dosierpumpe EMP III E00, E10	76
11.5	Ersatz- und Verschleißteile für Dosierpumpe TCD Turbo Pump	80
11.6	Ersatz- und Verschleißteile für Ovalradzähler OGM ^{PLUS}	81
12	Fehlerbehebung	84
12.1	Allgemeine Fehlerbehebung	84
12.2	Verhalten im Fehlerfall	85
12.3	Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung (Allgemein)	85
12.4	Dosierpumpe EMP III E00, E10	88
12.5	Dosierpumpe TCD Turbo Pump	89
12.6	Ovalradzähler OGM ^{PLUS}	90
13	Technische Daten	92
13.1	Allgemein	92
13.2	Dosierpumpe EMP III E00, E10	93
13.3	Dosierpumpe TCD Turbo Pump	102
13.4	Ovalradzähler OGM ^{PLUS}	105
14	Außerbetrieb setzen / Demontage / Umweltschutz	107
14.1	Außer Betrieb setzen	107
14.2	Demontage	108
14.3	Entsorgung und Umweltschutz	109
15	Konformitätserklärung	110

Anhang	111
A Installationscheckliste	113
B Komponentenbetriebsanleitungen der ULTRAX Compact	116
C Klemmenbelegungsplan	139

1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung enthält alle Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Einstellung des Dosiersystems **ULTRAX Compact** (Artikel Nr.: 101710).

1.1 Hinweis zur Betriebsanleitung



VORSICHT!

Anleitungen beachten!

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese Anleitung unbedingt gelesen und verstanden werden. Beachten Sie zusätzlich immer alle zum Produkt gehörenden Anleitungen, die sich im Lieferumfang befinden!

Alle Anleitungen stehen zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem haben Sie so die Möglichkeit immer an die aktuellste Version der Anleitungen zu kommen.

Bei der deutschsprachigen Anleitung handelt es sich um die **Originalbetriebsanleitung**, die rechtlich relevant ist.

Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Folgendes ist besonders zu beachten:

- Das Personal muss alle zum Produkt gehörenden Anleitungen vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind alle Anleitungen mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitungen gelesen, verstanden und beachtet werden.

Betriebsanleitung



Betriebsanleitung:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN046590_ULTRAX_Compact.pdf

1.1.1 Weitere Anleitungen

**VORSICHT!**

Bei nachfolgenden Anleitungen handelt es sich um Komponenten die nicht von Ecolab stammen. Zur besseren Übersicht sind hier die verfügbaren Unterlagen der Fremdfirmen angegeben, die dem Konstruktionszeitpunkt der Anlage entsprechen.

Fremddokumentationen:

- **(BÜRKERT) 2-2 Wegeventil**
↳ Anhang B.1 „2/2 Wege-Magnetventil, Typ 6227“ auf Seite 116
- **(HONEYWELL) Schmutzfänger FY30**
↳ Anhang B.2 „Schmutzfänger FY30“ auf Seite 127
- **(RIEGLER) Filterdruckregler**
↳ Anhang B.3 „Filterdruckregler“ auf Seite 132
- **(GENTECH) Durchflussmesser FS-02**
↳ Anhang B.4 „Durchflussmesser“ auf Seite 134

Bei nachfolgenden Anleitungen handelt es sich um Komponenten, die von Ecolab stammen. Die Kenntnis dieser Anleitungen sind zum Betreiben der Anlage unerlässlich. Nutzen Sie die angegebenen Links oder QR-Codes um auf die aktuellsten Anleitungen zuzugreifen.

**Ovalradzähler OGM^{PLUS}:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/mess-und-regeltechnik/Ovalradz-hler-OGM-/417102208_OGM_Plus.pdf

**Membrandosierpumpe EMP III E00, E10:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102233_EMP_III_E00_E10.pdf

**TCD Turbo Pump:**


https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101113_TurboPUMP.pdf

**Steuerung MyControl:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

1.2 Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen

Sollte eine Betriebsanleitung oder ein Softwarehandbuch (im folgenden „Anleitung“ genannt) durch den Hersteller geändert werden, wird dieses umgehend „online“ gestellt. Somit kommt die Ecolab Engineering GmbH den Anforderungen des Produkthaftungsgesetzes im Punkt: „Produktbeobachtungspflicht“ nach.

Alle Anleitungen werden im PDF-Format  zur Verfügung gestellt. Zum Öffnen und Anzeigen der Anleitungen empfehlen wir den PDF Viewer „Acrobat“ der Fa. Adobe (<https://acrobat.adobe.com>) zu verwenden.

Um zu gewährleisten, dass Sie stets auf die aktuellsten Betriebsanleitungen zugreifen können, stellt Ecolab somit verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

Über den Internetauftritt des Herstellers (<https://www.ecolab-engineering.de>) kann unter dem Menüpunkt [Download] / [Bedienungsanleitungen] die gewünschte Anleitung gesucht und ausgewählt werden.

Anleitungen mit dem „DocuAPP“ Programm für Windows® 10 abrufen

Mit dem Ecolab „DocuApp“ Programm für Windows® können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering auf einem Windows® PC (Windows® 10) heruntergeladen werden.





Zur Installation öffnen Sie den „Microsoft Store“ und geben im Suchfeld den Begriff „**DocuAPP**“ ein.

Der Store bietet die „DocuApp“ zur Installation an. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm zur Installation.

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

Mit der Ecolab „DocuApp“  können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering mit Smartphones oder Tablets (Android  & IOS  Systeme) abgerufen werden.

Die in der „DocuApp“  dargestellten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt. Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. 417102298) zur Verfügung.

Anleitung „Ecolab DocuApp“ zum Download








Download der Softwarebeschreibung „DocuApp“ (Artikel Nr. 417102298):


https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Im folgenden ist die Installation der „Ecolab DocuApp“  für „Android“  und „IOS (Apple)“  Systeme beschrieben.




Installation der „Ecolab DocuApp“ für Android




Auf Android  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "Google Play Store" .

1. ➤ Rufen sie den "Google Play Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2. ➤ Geben Sie den Namen „**Ecolab DocuAPP**“ im Suchfeld ein.
3. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
4. ➤ Betätigen Sie den Button *[installieren]*.
⇒ Die „**Ecolab DocuApp**“  wird installiert.

Über einen PC, bzw. Webbrowser kann die „Ecolab DocuApp“  über diesen Link aufgerufen werden: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation der „DocuApp“ für IOS (Apple)

Auf IOS  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "APP Store" .

1. ➤ Rufen sie den "APP Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2. ➤ Gehen Sie auf die Suchfunktion.
3. ➤ Geben Sie den Namen „**Ecolab DocuAPP**“ im Suchfeld ein.
4. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
5. ➤ Betätigen Sie den Button *[installieren]*.
⇒ Die „**Ecolab DocuApp**“  wird installiert.

1.3 Urheberschutzhinweis

Weitergabe oder Kopieren dieses Dokuments sowie die Verwendung und Weitergabe von Informationen über dessen Inhalt ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung erlaubt. Alle Verletzungen ziehen Schadenersatzforderungen nach sich.



Ecolab Engineering GmbH behält sich alle Rechte bei Gewährung eines Patentes oder der Eintragung eines Gebrauchsmusters vor.

Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab Engineering (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

Das Urheberrecht liegt beim Hersteller: © Ecolab Engineering GmbH

1.4 Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die zu schwersten Verletzungen bis zum Tod führen kann.



WARNUNG!

Weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schwersten Verletzungen bis zum Tod führen kann.



VORSICHT!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.



HINWEIS!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.



UMWELT!

Weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin und kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die bereits oben beschriebenen Signalworte verwendet.

Beispiel:

1. ➤ Schraube lösen.

2. ➤



VORSICHT!

Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. ➤ Schraube festdrehen.





Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

- 1., 2., 3. ... Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
-  Ergebnisse von Handlungsschritten
-  Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen
- Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
- [Taster] Bedienelemente (z.B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z.B. Signalleuchten)
- „Anzeige“ Bildelemente (z.B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)

1.5 Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch Kippen der Anlage führen kann.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation "Rutschgefahr" hin.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch gefährliche elektrische Spannung der Anlage oder Anlagenteile führen kann.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch fehlende Freischaltung der Anlage oder Anlagenteile führen kann.

Als "Freischalten" bezeichnet man das allpolige und allseitige Trennen einer elektrischen Anlage von spannungsführenden Teilen. Dabei ist zwischen spannungsführendem und spannungslosem Anlagenteil eine je nach Betriebsspannung unterschiedlich lange Trennstrecke herzustellen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch ätzende Stoffe des Dosiermediums führen kann.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch biologisch gefährliche Stoffe des Dosiermediums führen kann.



GEFAHR!

Brandgefahr

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch Brandgefahr führen kann.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch automatischen Anlauf der Anlage oder Anlagenteile führen kann.



GEFAHR!


Unbefugter Zutritt

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die durch unbefugten Zutritt zur Anlage führen kann.

1.6 Warnhinweise in dieser Anleitung

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor ätzenden Stoffen.
	Warnung vor automatischem Anlauf.
	Warnung vor Biogefährdung.
	Anlage freischalten (Anlage/Steuerung)!
	Erdung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Schutzbrille tragen!
	Gesichtsschutz tragen!
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.
	Warnung vor herabfallenden Gegenständen.
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen.
	Sicherheitsschuhe tragen!
	Hände reinigen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Kein Zugang!
	Warnung vor schwebender Last.
	Schutzkleidung tragen!
	Anleitungen beachten!
	Warnung vor Rutschgefahr.
	Warnung vor magnetischem Feld.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

1.7 Artikelnummern / EBS-Artikelnummern

i *Innerhalb dieser Betriebsanleitung können sowohl Artikelnummern, als auch EBS-Artikelnummern dargestellt sein. EBS-Artikelnummern sind Ecolab interne Artikelnummern und werden ausschließlich „konzernintern“ verwendet.*

1.8 Gerätekennzeichnung - Typenschild

i *Angaben zur Gerätekennzeichnung bzw. die Angaben auf dem Typenschild befinden sich im Kapitel "Technische Daten". Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe der Benennung und des Typs. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.*

1.9 Gewährleistung

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal unter Zuhilfenahme aller, auch online, zur Verfügung gestellten Betriebsanleitungen sowie aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Unsere Produkte werden entsprechend den Ausführungen aller zugehörigen Betriebsanleitungen verwendet.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten werden nur Original-Ersatzteile verwendet.

i *Unsere Produkte sind gemäß aktueller Normen/Richtlinien gebaut, geprüft und CE-zertifiziert. Sie haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise / Warnvermerke, Wartungsvorschriften, etc. beachten, die in allen zugehörigen Betriebsanleitungen enthalten und ggf. auf dem Produkt angebracht sind.*

Im Übrigen gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen des Herstellers.

1.10 Kontakt

1.10.1 Hersteller

Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
Telefon (+49) 86 62 / 61 234
Telefax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



1.10.2 Technischer Kundendienst

Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
Telefon (+49) 86 62 / 61 234
Telefax (+49) 86 62 / 61 166
eursiefb-technicalservice@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Halten Sie bei der Kontaktaufnahme den Typencode ihres Gerätes bereit. Diesen finden Sie auf dem Typenschild.

1.10.3 Rücksendungen

Ecolab Engineering GmbH
- REPARATUR / REPAIR -
Zapfendorfstraße 9
D-83313 Siegsdorf
Tel.: (+49) 8662 61-0
Fax: (+49) 8662 61-258



Bevor Sie etwas an uns zurücksenden, beachten Sie unbedingt die Angaben unter ↩ Kapitel 2.17 „Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering“ auf Seite 28.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, muss die Anlage unverzüglich außer Betrieb gesetzt werden und gegen unabsichtlichen Betrieb gesichert werden.

Das ist der Fall wenn die Anlage oder eine Anlagenkomponente:

- sichtbare Beschädigungen aufweist,
- nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- eine längere Lagerung unter ungünstigen Umständen stattgefunden hat (Funktionsprüfung durchführen).

Folgende Hinweise sind im Umgang mit der Anlage stets zu beachten:

- Alle Arbeiten an der Anlage oder einer Anlagenkomponente, sowie der Betrieb der Anlage dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen und gegen wieder einschalten sichern.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Die Anlage darf nur mit der in den Technischen Daten angegebenen Versorgungs- und Steuerspannung betrieben werden.
- Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich.

2.2 Spezifische Sicherheitshinweise

- Die Anlage darf nur unter den auf dem Typenschild aufgeführten elektrischen Spezifikationen betrieben werden.
- Verwenden Sie nur normgerechte Kabel.
- Ausschließlich von Ecolab freigegebene Steuerungen verwenden, (z.B. „MyControl“), um das System bei einer Störung sofort außer Betrieb setzen zu können.
- Das ULTRAX Compact Dosiersystem ist ein Wandgerät.
- Keinerlei Objekte auf dem Rack lagern.
- Das System darf nur mit eingehängtem Spritzschutz betrieben werden.



WARNUNG!

Dies ist ein A-Klassen Produkt. In einer häuslichen Umgebung kann es bei dem Betrieb des Gerätes zu Frequenzstörungen kommen.

Hinweis zur Anwendung der EG-Richtlinie EMV 2014/30/EG :

Lt. **DIN EN 61000-6-4** (Fachgrundnorm Störaussendung, Industriebereich) darf die Maschine / Anlage nicht im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben eingesetzt werden, es sei denn sie erfüllt auch die Norm **DIN EN 61000-6-3** (Störaussendung, Wohnbereich).

2.3 Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz

Rutschgefahr

**GEFAHR!**

Rutschgefahren sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Verschüttete Chemikalien erzeugen bei Nässe Rutschgefahr.

**WARNUNG!****Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeit im Arbeits- und Bereitstellungsbereich!**

- Bei Arbeiten rutschfeste, chemieresistente Schuhe tragen.
- Produktbehälter in eine Wanne stellen um eine Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeiten zu vermeiden.

**UMWELT!**

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Gefahren durch elektrische Energie

**WARNUNG!**

Der Schutzleiteranschluss ist an den Anschlussstellen durch dieses Symbol gekennzeichnet.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Arbeiten an solchen Stellen dürfen ausschließlich durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Vor Beginn der Arbeiten, spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
- Beim Auswechseln von Sicherungen die Stromstärkenangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten da diese zum Kurzschluss führen kann.

Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch die angewendete Chemie (Dosiermedium) an Haut und Augen.

- Vor Verwendung des Dosiermediums das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.



GEFAHR!

Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen und die Verwendung der PSA sind aus dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Chemikalie zu entnehmen und zu beachten.



UMWELT!

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium kann die Umwelt schädigen.

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Vorbeugende Maßnahme:

Produktbehälter in eine Wanne stellen, um ausgetretene Flüssigkeiten umweltgerecht aufzufangen.

Brandgefahr



GEFAHR!

Brandgefahr

Bei Brandgefahr sind zwingend die dafür vorgesehenen Löschmittel zu verwenden und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zur Brandbekämpfung einzuleiten. Beachten Sie hierbei auch unbedingt das Sicherheitsdatenblatt Ihrer verwendeten Chemikalien für die Brandbekämpfung!

Unbefugter Zutritt



GEFAHR!

Unbefugter Zutritt

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Bedienbereiches durch unbefugte Personen verhindert wird.

Gefahr durch automatischen Anlauf



GEFAHR!

Bei der Kennzeichnung mit nebenstehendem Symbol besteht die Gefahr des automatischen Anlaufes. Bereits durch Herstellen der Stromversorgung kann ein automatischer Anlauf gestartet werden, ohne dass vorher noch ein Schalter/Taster betätigt werden muss.

Gefahren durch druckbeaufschlagte Bauteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch druckbeaufschlagte Bauteile!

Druckbeaufschlagte Bauteile können sich bei unsachgemäßem Umgang unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen. Aus druckbeaufschlagten Bauteilen kann bei unsachgemäßem Umgang oder im Fall eines Defekts Flüssigkeit unter hohem Druck austreten und schwere Verletzungen verursachen.

- Drucklosen Zustand herstellen.
- Restenergien entladen.
- Sicherstellen, dass es nicht zum unbeabsichtigten Austritt von Flüssigkeiten kommen kann.
- Defekte Bauteile, die im Betrieb mit Druck beaufschlagt werden, sofort von entsprechendem Fachpersonal austauschen lassen.

2.3.1 Gefahrenbereiche an der Anlage

Für den Bediener sind die Bereiche um die Anlage und die Steuerung als "Bedienbereich" definiert.

Bei der Durchführung von Rüst-, Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Bereich um die Anlage bzw. die einzelnen Anlagenkomponenten Gefahrenbereich und darf nur durch Fachpersonal unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften begangen werden.



WARNUNG!

- Der Gefahrenbereich erstreckt sich bei Rüst-, Wartungs- und Reparaturarbeiten 1 m um die Maschine bzw. Anlage.
- Der Schwenkbereich der sich öffnenden Anlagentüren ist mit zu berücksichtigen.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches während der Bewegungsabläufe verhindert wird.



GEFAHR!

Unbefugter Zutritt

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Bedienbereiches durch unbefugte Personen verhindert wird.

2.4 Netztrenneinrichtung / Hauptschalter

Ein Hauptschalter ist in der von Ecolab freigegebenen Alternativsteuerung "MyControl" enthalten.

Im Falle das der Hauptschalter nicht direkt neben dem Gerät montiert werden kann, muss ein separater Hauptschalter (Zubehör: ↪ *Kapitel 11.2 „Optionales Equipment ULTRAX Compact“ auf Seite 75*) angebracht werden.

Bei Betätigung des Hauptschalters wird die Anlage mit dem Stromnetz verbunden bzw. vom Stromnetz getrennt. Der Hauptschalter befindet sich am Schaltschrank.



GEFAHR!

Wenn wegen der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet wird, ist dieser gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

2.4.1 Not-Aus-Taster



Abb. 1: Not-Aus-Taster

Bei Betätigung des Not-Aus-Tasters wird die Anlage sofort in einen gefahrlosen Betriebszustand überführt.

Aus Sicherheitsgründen ist in Fällen, bei denen die Steuerung (z.B. "MyControl") nicht in unmittelbarer Nähe des ULTRAX Compact installiert werden kann ein Not-Aus-Taster am Dosiergerät oder auf der Maschinenseite zu montieren.



WARNUNG!

Der Hauptschalter darf erst dann betätigt/entriegelt werden, wenn die Ursache der NOT-Abschaltung geklärt und beseitigt ist. Die Anlage ist dann neu anzufahren.

2.5 Abschaltprozeduren

Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten, durch zugelassenes Fachpersonal, ist nachfolgend beschriebene Abschaltprozedur unbedingt einzuhalten:

1. ► Anlage leerfahren.
2. ► **Anlage stromlos schalten:**
Netztrenneinrichtung (Hauptschalter) am Schaltschrank auf „0“ schalten.

**GEFAHR!**

Sichern Sie den Hauptschalter gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten:**GEFAHR!**

Stellen Sie sicher, dass keine Spannung anliegt.
Gegebenfalls ist die Maschine/Anlage kurzzuschließen.
Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken und abschränken.

3. ► **Versorgung mit Dosiermedium trennen:**
Absperrhähne schließen.
Prüfen Sie, ob die Wasserzuleitungen geschlossen sind.
Sichern Sie die Absperrhähne gegen Wiederöffnen.

**GEFAHR!**

Achten Sie unbedingt auf das ordnungsgemäße Tragen der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) laut dem Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Dosierchemie.

**GEFAHR!**

Achten Sie darauf, dass die verwendete Dosierchemie nicht auslaufen kann und nehmen Sie, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht auf und führen es wie dort angegeben der Entsorgung zu.

2.6 Steuerung und Software



GEFAHR!

Verwenden sie ausschließlich eine von Ecolab freigegebene Steuerung, wie z.B. „MyControl“, um das Rack im Falle einer Störung sofort außer Betrieb setzen zu können.



VORSICHT!

Die Anlage darf nur vom Fachpersonal bedient werden, das für die Bedienung qualifiziert und geschult ist!



VORSICHT!

Betriebsanleitung zur Steuerung MyControl:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

Siehe auch: ↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Dosiersystem **ULTRAX Compact** dient zur Dosierung von bis zu 12 unterschiedlichen Flüssigreinigungsprodukten in die jeweiligen Waschschleudermaschinen.



WARNUNG!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie alle Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen:

- Niemals andere Dosiermedien als das vorgegebene Produkt verwenden.
- Niemals die Dosiervorgaben des Produkts über den tolerierbaren Bereich hinaus verändern.
- Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

2.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung



VORSICHT!

Die Anlage darf ausschließlich durch dafür vorgesehene Ecolab-Aufrüstkits umgebaut werden. Anderweitige Modifikationen an dem System sind verboten. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache und mit Genehmigung des Herstellers zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. **Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.**

Beachten Sie, dass durch einen Umbau die bestehende CE-Konformität erlischt!

2.9 Dosiermedien



VORSICHT!

Verwendung von Dosiermedien:

- Das Dosiersystem darf nur mit von Ecolab validierten Produkten verwendet werden.
- Die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Maschine einzusetzenden Materialien / Medien werden durch den Betreiber der Maschine beschafft und eingesetzt.
- Die sachgerechte Behandlung dieser Materialien / Medien und die damit verbundenen Gefahren unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers.
- Gefahren- sowie Entsorgungshinweise müssen vom Betreiber beigelegt werden.
- Beim Umgang mit dem Dosiermedium ist geeignete Schutzkleidung (siehe Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums) zu tragen.
- Alle Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind stets einzuhalten und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt / Produktdatenblatt des Dosiermediums unbedingt zu beachten!

Bei Verwendung unvalidierter Produkte kann keine Gewährleistung übernommen werden!



HINWEIS!

Die Hinweise auf dem Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums sind strikt einzuhalten, das Personal ist entsprechend zu schulen (dokumentieren)!

2.10 Sicherheitsdatenblätter

Das Sicherheitsdatenblatt ist in erster Linie für die Verwendung durch den Benutzer bestimmt, damit er die erforderlichen Maßnahmen für den Schutz der Gesundheit und die Sicherheit am Arbeitsplatz treffen kann. Der hohe Stellenwert des Sicherheitsdatenblattes und die damit verbundene Verantwortung ist sich Ecolab bewusst. Die von Ecolab zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblätter unterliegen einer ständigen Kontrolle.

Somit wird gewährleistet, dass zu jeder Zeit die aktuellen Informationen vorhanden sind. Bei der Erstinstallation der Anlage, sind Sie mit den aktuellen Sicherheitsdatenblättern der bei Ihnen im Einsatz befindlichen Produkte ausgestattet worden.

Im Zuge der ständigen Verbesserung und Weiterentwicklung der Ecolab Produkte, kann es vorkommen, dass sich Produkte in Ihrer Zusammensetzung ändern. Eventuell werden auch Produkte durch andere Produkte ersetzt. In beiden Fällen werden die Sicherheitsdatenblätter auf den aktuellen Stand gebracht und Ihnen zugesendet. Sollten Sie nicht sicher sein, ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt vorliegen zu haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Ecolab Fachberater. Er wird Ihnen gerne weiterhelfen, damit die Maßnahmen zum ständigen Schutz der Gesundheit am Arbeitsplatz gewährleistet sind.

Die Sicherheitsdatenblätter sind idealerweise nahe am Gerät bzw. nahe an den Gebinden auszuhängen, damit im Falle eines Unfalles schnell die entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Die mit der Gerätebedienung vertrauten Personen sind entsprechend einzuweisen und zu schulen.

2.11 Lebensdauer

Die Lebensdauer beträgt in Abhängigkeit zu den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen (Sicht-, Funktionsprüfung, Austausch von Verschleißteilen, etc.) ca. 10 Jahre.

Anschließend ist eine Revision, in einigen Fällen auch eine anschließende Generalüberholung durch den Hersteller notwendig.

2.12 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber



HINWEIS!

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal bezüglich der Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu schulen, einzuweisen und zu überwachen hat. **Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten und dokumentiert werden!**



WARNUNG!

Anforderungen an betreiberseitig bereitgestellte Systemkomponenten

Um Personenschäden und Beschädigungen der Anlage zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass die zur Verfügung gestellten Systemkomponenten (Rohrverbindungen, Flansche) korrekt montiert wurden. Beim Übergang von Kunststoff- auf Edelstahlleitungen empfehlen wir Kompensatoren, um die Belastungen während der Aufstellung und des Betriebs zu minimieren. Falls die Aufstellung nicht vom Kundendienst / Service durchgeführt wird, muss sichergestellt werden, dass alle Bauteile aus den korrekten Materialien bestehen und den Anforderungen entsprechen.

Betreiberpflichten



Geltende Richtlinien

*Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Richtlinie (89/391/EWG), die dazugehörigen Richtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten. Sollten Sie sich außerhalb des Geltungsbereichs des EWR befinden, gelten immer die bei Ihnen gültigen Regelungen. Vergewissern Sie sich unbedingt, ob nicht durch Sondervereinbarungen die Regelungen des EWR auch bei Ihnen Gültigkeit haben. **Die Überprüfung der bei Ihnen zulässigen Bestimmungen obliegt dem Betreiber.***

Der Betreiber muss die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- die Sicherheit des Personals (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland im besonderen die BG- und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstätten-Richtlinien, z.B. Betriebsanweisungen, auch nach §20 GefStoffV, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Vorsorgeuntersuchungen);
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung, Arbeitsanweisungen, Verfahrensrisiken und Wartung);
- die Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis);
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz);
- die Materialentsorgung (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) einhalten
- sowie die aktuellen Umweltschutzaufgaben beachten.

Außerdem ist betreiberseitig:

- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.
- die Maßnahmen in Betriebsanweisungen zu fixieren und das Personal zu unterweisen;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen;
- die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig laut DIN EN 12464-1 (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland) herzustellen. Beachten Sie die bei Ihnen gültigen Vorschriften!
- sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften beachtet werden.

2.13 Personaldefinitionen

Qualifikationen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten durchführt oder sich im Gefahrenbereich aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes und entsprechend geschultes Personal durchführen lassen.

Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.



HINWEIS!

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Halten Sie unbedingt unbefugte Personen fern.

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf er nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist oder der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Er ist speziell ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.


Fachkraft

Eine Person mit geeignetem Training, geeigneter Ausbildung und Erfahrungen die ihn in die Lage versetzt Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Mechaniker

Der Mechaniker ist für den speziellen Aufgabenbereich, in dem er tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Er kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung Arbeiten an pneumatischen / hydraulischen Anlagen ausführen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden.

Servicepersonal

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Bei Fragen kontaktieren Sie den  *Hersteller*.



GEFAHR!

Hilfspersonal ohne besondere Qualifikation

Hilfspersonal ohne besondere Qualifikation, bzw. ohne gesonderte Ausbildung, welche die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Daher besteht für Hilfspersonal die Gefahr von Verletzungen.

Hilfspersonal ohne Fachkenntnisse müssen unbedingt mit dem Umgang der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für die zu verrichtenden Tätigkeiten vertraut gemacht werden, bzw. sind entsprechend zu schulen und diese Maßnahmen zu überwachen. Diese Personen dürfen dann auch nur für vorher intensiv geschulte Tätigkeiten eingesetzt werden.

**GEFAHR!****Unbefugte Personen**

Unbefugte Personen, welche die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Daher besteht für Unbefugte die Gefahr von Verletzungen.

Umgang mit unbefugten Personen:

- Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhalten.
- Im Zweifel dessen, ob eine Person unbefugt ist sich im Gefahren- und Arbeitsbereich aufzuhalten, die Person ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich verweisen.
- Generell: Unbefugte Personen fernhalten!

2.14 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) - Definition

**GEFAHR!**

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.

2.15 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

2.15.1 Persönliche Schutzausrüstung - PSA

**WARNUNG!****Gesichtsschutz**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist ein Gesichtsschutz zu tragen. Der Gesichtsschutz dient zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln, Abgasen oder Flüssigkeiten.

**WARNUNG!****Schutzbrille**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist eine Schutzbrille zu tragen. Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

**WARNUNG!****Arbeitsschutzkleidung**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen. Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit eng anliegenden Ärmeln und ohne abstehende Teile.



WARNUNG!

Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen dem Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



WARNUNG!

Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Schutzhandschuhe dienen dem Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.



WARNUNG!

Sicherheitsschuhe

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Sicherheitsschuhe zu tragen. Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen, Ausgleiten auf rutschigem Untergrund und schützen vor aggressiven Chemikalien.

2.15.2 Umweltschutzmaßnahmen

Kennzeichnung



UMWELT!

Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

2.16 Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen. **Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**

**GEFAHR!**

Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.

Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten. Vor Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System reinigen.

**HINWEIS!**

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

2.17 Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering

**GEFAHR!****Rücksendebedingungen**

Vor einer Rücksendung müssen alle Teile vollständig von Chemie befreit werden! Wir weisen darauf hin, dass nur saubere, gespülte und frei von Chemikalien befindliche Teile durch unseren Service angenommen werden können!

Nur so kann die Verletzungsgefahr durch Reste chemischer Produkte für unser Personal ausgeschlossen werden. Die eingesendete Ware muss, soweit möglich, zusätzlich in einem geeigneten Beutel, der ein Auslaufen von Restfeuchtigkeit in die Umverpackung verhindert, gepackt werden. Legen Sie eine Kopie des Produktdatenblattes der verwendeten Chemie bei, damit sich unsere Servicemitarbeiter auf den Einsatz der notwendigen Schutzausrüstung (PSA) vorbereiten kann.



Voranmeldung der Rücksendung

Die Rücksendung muss "online" beantragt werden:

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>

Füllen Sie alle Angaben aus und folgen Sie der weiteren Navigation.

Folgende Dokumente müssen ausgefüllt werden:

- Rücksendeformular:
 - *Fordern Sie das Formular bei Ecolab an.*
 - *Füllen Sie es vollständig und korrekt aus.*
 - *Füllen Sie die Unbedenklichkeitserklärung aus.*
 - *Senden Sie beides vorab per Fax an: (+49 8662 61-258)*
- Systemkomponenten:
 - *Frei von allen Verunreinigungen (gespült).*
 - *In geeigneter Kunststoffverpackung im Karton, um ein Auslaufen von eventuell noch vorhandenem Spülwasser zu vermeiden.*
- Kartons:
 - *Adresse siehe: ↗ Kapitel 1.10 „Kontakt“ auf Seite 14*
 - *Auf einem Aufkleber oder mit deutlicher Handschrift muss der Hinweis „REPAIR“ vorhanden sein.*
 - *Fügen Sie ein Rücksendeformular bei.*

3 Lieferung, Transport und Verpackung

3.1 Lieferung

Vor Beginn der Lieferungen erfolgt eine Mitteilung über den Lieferumfang.

Die Mitteilung über den Lieferumfang enthält Angaben über :

- Liefertermin
- Anzahl und Art der Transporteinheiten



Anlagen und Maschinen werden vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

3.1.1 Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen) und Rückversand

Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen) und Rückversand

Eingangskontrolle :

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheines!

Bei Beschädigungen :

- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigungen (Sichtprüfung)!

Bei Beanstandungen (z. B. Transportschäden) :

- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung!
- Bewahren Sie die Verpackung auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand)!

Verpackung für den Rückversand :

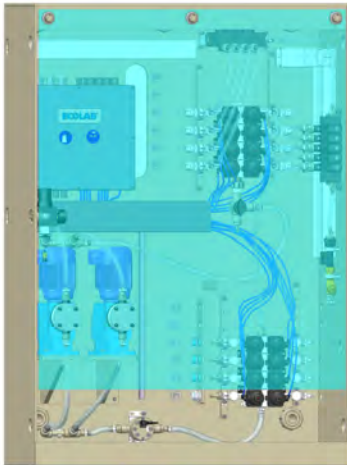
- Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial.
 - *Falls beides nicht mehr vorhanden ist:*
Fordern Sie eine Verpackungsfirma mit Fachpersonal an!
 - Stellen Sie die Transporteinheiten auf eine Palette (diese muss entsprechend dem Gewicht ausgelegt sein)!
 - Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten!

Verpackung für den Transport mit einem LKW :

- Beim Transport mit einem LKW wird die Maschine bzw. die Transporteinheiten auf Transportpaletten platziert, befestigt und mit Anschlagmitteln gesichert.

3.1.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:




ULTRAX Compact

Inkl. Wandbefestigungsmaterial, CE-Sheet, WallChart und Klemmenplan.
Artikel Nr.: 101710, EBS-Nr. 10052178



VORSICHT!

Sämtliche zum Dosiersystem gehörenden Betriebsanleitungen befinden sich im Anhang dieser Betriebsanleitung. Beachten Sie hierzu auch  *Kapitel 1.1 „Hinweis zur Betriebsanleitung“ auf Seite 5*

3.2 Transport

Die Anlage wird in entsprechend angepassten Verpackungen geliefert.
Die Abmessungen der Verpackung und das Verpackungsgewicht entnehmen Sie bitte den Technischen Daten.

3.2.1 Unsachgemäßer Transport



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.



GEFAHR!

Gefahr durch Inbetriebnahme einer beschädigten Ware.

Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf keine Installation oder Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Durch Installation / Inbetriebnahme einer beschädigten Komponente, können unkontrollierbare Fehler auftreten, die durch den Einsatz von aggressiven Dosiermitteln zu irreparablen Schäden am Personal und/oder der Anlage führen können.

3.2.2 Transportinspektion



HINWEIS!

Lieferung auf Vollständigkeit und eventuell vorhandene Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist!

Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

3.2.3 Schwebende Lasten



WARNUNG!

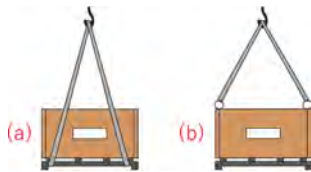
Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten!

Bei Transport und Montage bzw. Demontage des Geräts besteht Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten.

- Nie unter oder in den Schwenkbereich von schwebenden Lasten treten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Keine angerissenen oder angescheuerten Anschlagmittel verwenden.
- Aufgrund des teilweise hohen Gewichts nur langsame Transportbewegungen ausführen.
- Während des Transports dürfen sich keine Personen, Gegenstände oder Hindernisse im Schwenkbereich des Transportstücks befinden.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Transport mit Kran

- Kran und Anschlagmittel müssen für die Gewichte ausgelegt sein.
Der Betreiber muss diese regelmäßig von einem Sachkundigen prüfen lassen.
- Der Bediener muss zum Bedienen des Kranes ausgebildet und berechtigt sein.
- Beim Transport ggf. an der Transporteinheit vorhandene Transportösen nutzen und Transporthinweise beachten.
- Transporteinheit unter Beachtung der Anschlagpunkte mit den entsprechenden Anschlagmitteln (z.B. Traverse, Gurt, Mehrpunktgehänge, Seile) am Kran anschlagen und transportieren.
- Kein Aufenthalt unter der Last!



a Anschlagpunkte unter der Last,
nur bei mittigem Schwerpunkt !

b Transport mit Transportösen

Außermittiger Schwerpunkt



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke!

Packstücke können einen außermittigen Schwerpunkt aufweisen. Bei falschem Anschlag kann das Packstück kippen und fallen. Hierdurch können schwere Verletzungen verursacht werden.

- Markierungen und Angaben auf den Packstücken beachten.
- Bei Transport mit dem Kran den Haken so anbringen, dass er sich über dem Schwerpunkt des Packstücks befindet.
- Packstück vorsichtig anheben und beobachten, ob es kippt. Falls erforderlich, den Anschlag verändern.

3.2.4 Transport von Paletten mit dem Gabelstapler / Hubwagen

Transportstücke, die auf Paletten befestigt sind, können unter folgenden Bedingungen mit einem Gabelstapler / Hubwagen transportiert werden:

- Der Gabelstapler / Hubwagen muss für das Gewicht der Transportstücke ausgelegt sein. Der Betreiber muss ihn regelmäßig von einem Sachkundigen prüfen lassen.
- Der Staplerfahrer muss zum Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand entsprechend örtlich geltenden Vorschriften berechtigt sein.
- Das Transportstück muss sicher auf der Palette befestigt sein.



Abb. 2: Transport mit Gabelstapler und Hubwagen
(Prinzipskizzen)

- a Gabeln des Hubwagens / Gabelstaplers unter der Last
- b Gabeln des Gabelstaplers unter der Last mit Transportsicherung (hier: roter Gurt)
- c Gabeln des Gabelstaplers über der Last (Aufhängung des Transportstückes)
- d Transport mit Hubwagen



VORSICHT! Ladung sichern!

Zur Vermeidung eines Abrutschens muss das Transportstück mit einem Transportgurt fest mit dem Gabelstapler verbunden werden (siehe Pos. b).

Transport auf einer Palette

1. ► Den Gabelstapler mit den Gabeln zwischen oder unter die Holme der Palette fahren.
2. ► Die Gabeln so weit einfahren, dass sie auf der Gegenseite herausragen.
3. ► Sicherstellen, dass die Palette bei außermittigem Schwerpunkt nicht kippen kann.
4. ► Die Palette mit Transportstück anheben und den Transport durchführen.

Technische Angaben für den Transport



WARNUNG! Die Transporteinheit kann beim Transport kippen!

Die Anlage ist nur auf der mitgelieferten Palette zu transportieren. Beachten Sie beim Transport das Gewicht der Transporteinheit (↪ Kapitel 13 „Technische Daten“ auf Seite 92). Achten Sie auf den Schwerpunkt. Sichern Sie ggf. die Transporteinheit vor dem Transport mit entsprechenden Anschlagmitteln oder Gurten.

3.2.5 Transport auf einer Palette

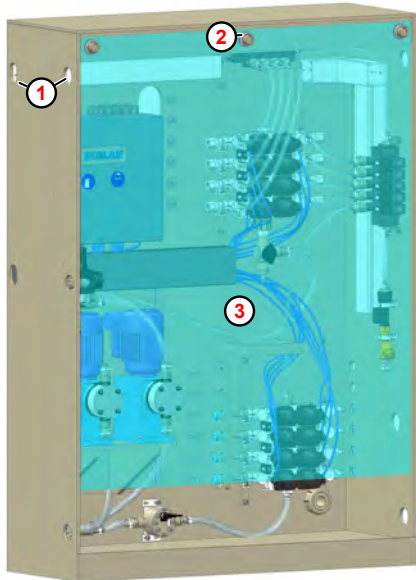
1. ► Den Gabelstapler mit den Gabeln zwischen oder unter die Holme der Palette fahren.
2. ► Die Gabeln so weit einfahren, dass sie auf der Gegenseite herausragen.
3. ► Sicherstellen, dass die Palette bei außermittigem Schwerpunkt nicht kippen kann.
4. ► Die Palette mit Transportstück anheben und den Transport durchführen.

3.2.6 Transportbeschreibung - Aufhängepunkte



VORSICHT!

Vor Transport des ULTRAX Compact Dosiersystems ist der Spritzschutzbereich zu demontieren, um an die Aufhängepunkte zu gelangen.



- 1 Aufnahmebohrungen für Kranschlaufen.
- 2 Spritzschutzbefestigung
- 3 Spritzschutzbereich, Artikel Nr. 30170110

Abb. 3: Aufhängepunkte

3.3 Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

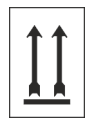






Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen:

- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten!
- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.



Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zum Umgang (z.B. oben, zerbrechlich, vor Nässe schützen etc.). Diese sind entsprechend einzuhalten. Unten angezeigte Symbole sind nur beispielhaft.

Mögliche Symbole auf der Verpackung

	Oben	Die Pfeilspitzen kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.
	Zerbrechlich	Packstücke mit zerbrechlichem oder empfindlichem Inhalt. Das Packstück mit Vorsicht behandeln, nicht fallen lassen und keinen Stößen aussetzen.
	Vor Nässe schützen	Packstücke vor Nässe schützen und trocken halten.
	Elektronische Bauteile	Elektronische Bauteile im Packstück.
	Kälte	Packstücke vor (Frost) Kälte schützen.
	Stapeln	Packstück mit anderen gleichen Packstücken bis zur angegebenen max. Anzahl belasten. Auf exakte Stapelung achten. Internationales Symbol: Behandlungsstatus der Holz-Verpackung
	IPPC-Symbol	<ul style="list-style-type: none"> ■ DE Länderkennung (z. B. Deutschland) ■ NW Regionalkennung (z. B. NW für Nordrhein-Westfalen) ■ 49XXX Registrier-Nr. des Holzlieferanten ■ HAT Heat Treatment (wärmebehandelt) ■ MB Methylbromide (gasbehandelt) ■ DB debarked (entrindet)

3.4 Recycling der für den Transport benötigten Materialien

Nach dem Auspacken der Maschine muss die Verpackung entfernt werden. Die Verpackung besteht aus Holz und kann verbrannt werden. Das Plastikmaterial um die Maschine kann wiederverwertet werden. Nach der Installation der Maschine muss die Transportverriegelung entfernt werden. Die Transportverriegelung ist aus Stahl und kann wiederverwertet werden. Die Transportverriegelung kann außerdem zur möglichen erneuten Verwendung eingelagert werden.

3.5 Lagerung



Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese sind entsprechend einzuhalten.

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: +5 bis max. 40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 80 %.
- Bei Lagerung von länger als 3 Monaten regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.

3.6 Zwischenlagerung

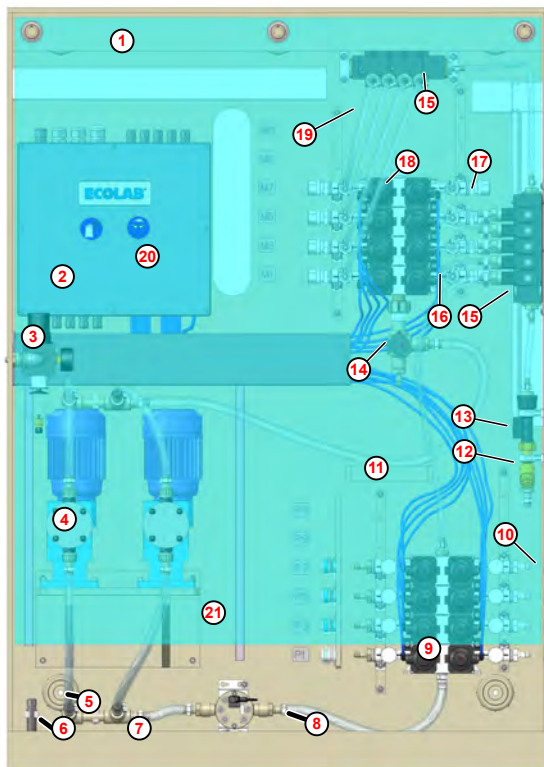
Die Frachtverpackung der Anlage und der Ersatz- und Austauschteile ist bei Anlieferung für eine Lagerdauer von 3 Monaten ausgelegt.



HINWEIS!

Legen Sie Trockenmittel in die Elektro- und Bedienschränke. Reinigen Sie niemals die Elektro-Anlage oder -Anlagenteile mit einem Dampfstrahler oder mit Spritzwasser. Schmutz und Wasser können in die Anlage eindringen und große Schäden verursachen.

4 Aufbau



- 1 Wandkonsole
- 2 Klemmenkasten
- 3 Filterdruckregler
- 4 Membranpumpen
- 5 Wandbefestigung / Abstandshalter
- 6 Schwimmerschalter Überlauf
- 7 Auffangwanne
- 8 Ovalradzähler
- 9 Membranventilverteilerblock. produktseitig
- 10 Zugentlastungen für Sauglanzenanschlüsse
- 11 Konsole für Mensur
- 12 Schmutzfänger
- 13 Durchfluss-Sensor
- 14 Probeentnahmehahn
- 15 Nachspülventilblöcke
- 16 Pilotventilanschlüsse
- 17 Dosierleitungsanschlüsse
- 18 Membranventilverteilerblock. maschinenseitig
- 19 Nachspüleleitungen
- 20 Pilotventile
- 21 Spritzschutzworhang

Abb. 4: Aufbau ULTRAX Compact



Folgende Positionen sind nicht dargestellt:

- Ansaugleitungen (nicht im Lieferumfang)
- Sauglanzen (nicht im Lieferumfang)
- Produktgebände (nicht im Lieferumfang)
- Druckluftanschluss
- Wasseranschluss
- Erweiterungseinheit produktseitig, maschinenseitig, Nachspülventile (optional)

5 Funktionsbeschreibung

Das ULTRAX Compact ist ein von Ecolab vorkonfektioniertes Dosiersystem und ausgelegt für die ausschließliche Verwendung von Ecolab Chemikalien zur professionellen Reinigung von Textilien in gewerblichen Wäschereien.

Das Dosiersystem hat den Vorteil, dass durch die bereits vormontierte Standardeinheit eine bereits werksmäßig geprüfte Konsole aufgestellt werden kann, die viele Anwendungen abdeckt und dadurch ein nicht unerheblicher Teil der Montagezeit gespart werden kann.

Alle ausgewählten Materialien sind auf die Verwendung mit der Ecolab-eigenen Chemie abgestimmt.

Durch die Möglichkeit der Montage von Erweiterungskomponenten kann das System auch an zukünftige Waschprozesse und Produkte angepasst werden. Die bereits vormontierten Erweiterungsbaugruppen können mit geringem Zeitaufwand montiert und in das System eingebunden werden.

Die Ansteuerung erfolgt ausschließlich durch die Ecolab-Steuereinheit "MyControl" (nicht im Standard-Lieferumfang).

5.1 Geräteeigenschaften

- Dosierung von 8 unterschiedlichen Waschprodukten.
- Erweiterungsmöglichkeit auf 12 Produkte.
- Versorgung von 8 unterschiedlichen Waschscheudermaschinen.
- Erweiterungsmöglichkeit auf 12 Waschscheudermaschinen.
- Nachspülzyklen nach jeder Dosierung.
- Produkterfassungselemente.
- Wassererfassungselemente.
- Integrierte Auffangwanne mit Leckagesensor.
- Transparenter Spritzschutz.
- Wandmontage.
- Standmontage (optional)
- Unabhängiges Maschinen linienspülen.

5.2 Verfahrensablauf

Erhält die Steuerung "MyControl" einen Dosierstart, werden die betreffenden Dosier-Komponenten des ULTRAX Compact gestartet und der Waschprozess beginnt.

5.2.1 Vorabspülen

Bevor die eigentliche Produktdosierung startet, öffnet das Nachspülventil (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 15) für die interne Wassernachspülung des Gerätes. Gleichzeitig öffnet das betreffende Ventil des maschinenseitigen Ventilverteilerblockes (z.B. M1) (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 18).

Frischwasser strömt nun vom Wassereingang durch den Schmutzfänger (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 12) und Durchfluss-Sensor (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 13) in das Nachspülventil, von dort durch den produktseitigen Ventilverteilerblock (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 9), weiter in den maschinenseitigen Ventilverteilerblock und durch die Dosierleitung in die Waschscheudermaschine.

Die Überwachung des Wasserdurchflusses erfolgt durch den Durchfluss-Sensor. Dieser Vorgang stellt sicher, dass ausreichend Wasserfließdruck vorhanden und damit ein sicherer Nachspülvorgang möglich ist. Nach Ablauf der voreingestellten Nachspülzeit schließt das Nachspülventil wieder.

5.2.2 Dosierung

Abhängig von den hinterlegten Waschprogrammparametern öffnet anschließend ein Ventil des produktseitigen Ventilverteilerblockes (z.B. P1) und beide Dosierpumpen (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 4) starten unter der Voraussetzung, dass sich die betreffende, angeschlossene Sauglanze im Produktgebilde befindet und ausreichend Produkt vorhanden ist.

Im Fall eines leeren Produktgebildes oder aufgrund anderer Störungen, wie z. B. Leitungsverblockung oder Pumpendefekt wird die Dosierung aufgrund der Überschreitung der voreingestellten Dosierzeit durch die Steuerung gestoppt und es erfolgt eine Störmeldung. Eine Störmeldung wird ebenfalls bei einem Leermeldesignal einer der angeschlossenen Sauglanzen ausgegeben.

Während der Dosierung wird Produkt durch die Pumpen von der Sauglanze in den produktseitigen Ventilverteilerblock, weiter in den maschinenseitigen Ventilverteilerblock und durch die Dosierleitung in die Waschscheudermaschine gepumpt. Die durchfließende Produktmenge wird durch den Ovalradzähler (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 8) erfasst und die Signale in der Steuerung ausgewertet. Zur Erhöhung der Dosiergenauigkeit wird kurz vor Ablauf der Dosierung eine Pumpe abgeschaltet und die Durchflussmenge damit reduziert. Nach Erreichen der erforderlichen Dosiermenge erfolgt ein Pumpenstopp und das Ventil des produktseitigen Ventilverteilerblockes schließt.

Ist noch ein weiteres Produkt von der gleichen Waschscheudermaschine angefordert, erfolgt die Dosierung dieses Produkts allerdings erst, nachdem eine einstellbare, jedoch mindestens 2 s lang anhaltende Zwischenspülung erfolgt ist

5.2.3 Linien Spülen

Ist der Dosiervorgang für diese Waschscheudermaschine abgeschlossen, erfolgt eine Nachspülung mit Wasser.

Das Nachspülventil für die interne Wassernachspülung öffnet, Frischwasser strömt nun vom Wassereingang durch Schmutzfänger und Durchfluss-Sensor in das Nachspülventil, von dort durch den produktseitigen Ventilverteilerblock, durch den Ovalradzähler, durch die Pumpen und weiter in den maschinenseitigen Ventilverteilerblock.

Der Wasserdurchfluss wird durch Durchfluss-Sensor überwacht. Anschließend schließt das Nachspülventil für die interne Wassernachspülung und das betreffende Ventil des maschinenseitigen Ventilverteilerblockes (ab diesem Zeitpunkt kann bereits eine weitere Dosierung für eine andere Waschscheudermaschine starten).

Als Nächstes öffnet das betreffende Nachspülventil für die Wassernachspülung der Dosierleitung (für M1) und Wasser strömt durch die Nachspülleitung (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 19) in die Dosierleitung und weiter zur Waschscheudermaschine.

Der Wasserdurchfluss wird wiederum durch den Durchfluss-Sensor überwacht. Nach Beendigung des Nachspülvorganges schließt das Nachspülventil.

5.2.4 Leckage

Im Fall einer Leckage in den Gerätekomponenten oder im Leitungssystem wird die austretende Flüssigkeit von der integrierten Auffangwanne (☞ *Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38*, Abb. 4, Pos. 7) zurückgehalten.

Ein Herausspritzen wird durch den Spritzschutzvorhang (siehe auch ☞ *Kapitel 3.2.6 „Transportbeschreibung - Aufhängepunkte“ auf Seite 35*, Abb. 3, Pos. 3.) und die Seitenwände verhindert.

Der integrierte Überlauf-Schwimmerschalter erzeugt bereits bei geringen Mengen an ausgetretenem Produkt ein Fehlersignal in der Steuerung, welches zu einer Störmeldung führt.

5.3 Verfahrensschema

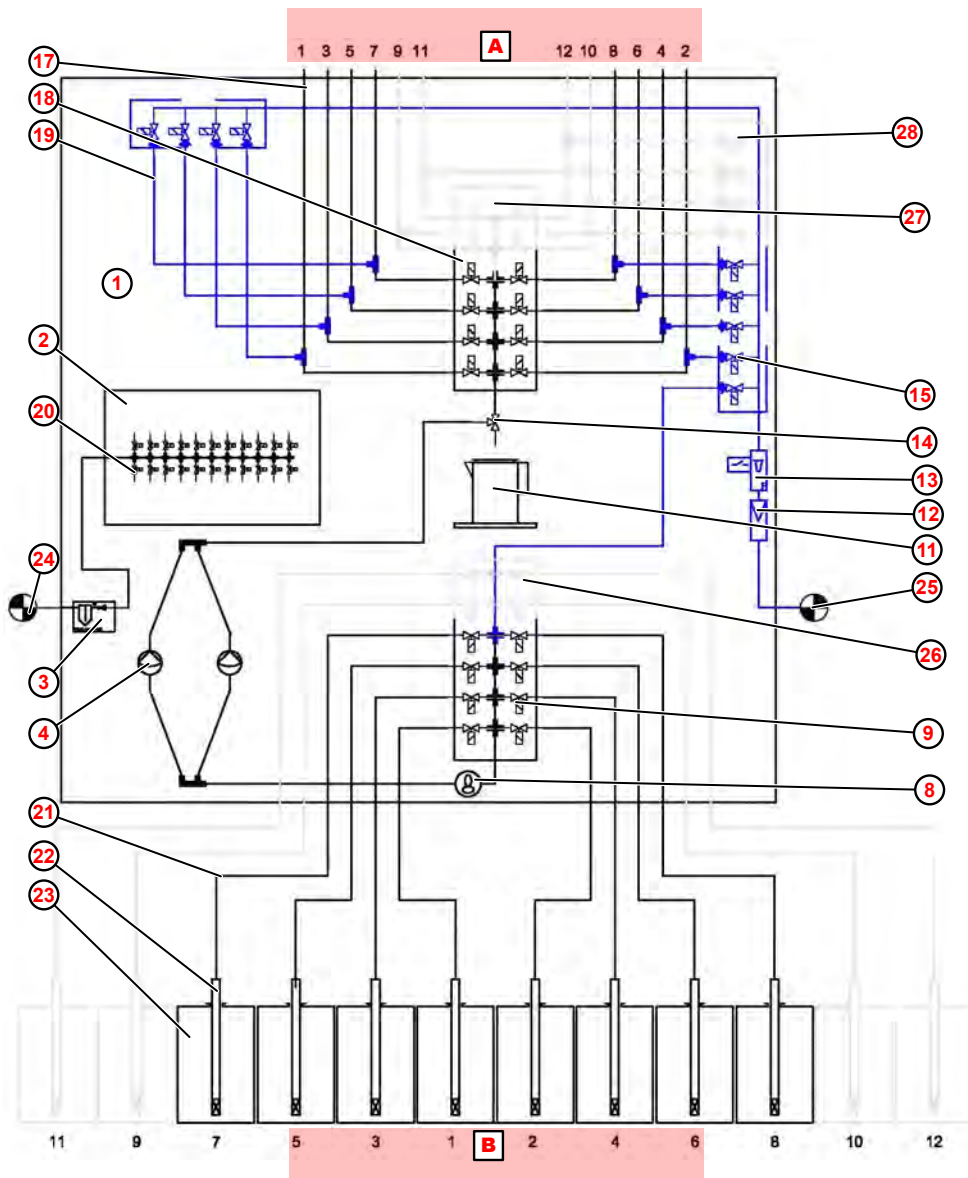




Abb. 5: Verfahrensschema

- | | | | |
|----|--------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| A | Waschschleudermaschine | 17 | Dosierleitungsanschlüsse |
| B | Produkt | 18 | Membranventilverteilerblock maschinenseitig |
| 1 | Wandkonsole | 19 | Nachspüleleitungen |
| 2 | Klemmenkasten | 20 | Pilotventil |
| 3 | Filterdruckregler | 22 | Sauglanzen (nicht im Lieferumfang) |
| 4 | Membranpumpen | 23 | Produktgebinde |
| 8 | Ovalradzähler | 24 | Druckluftanschluss |
| 9 | Membranventilverteilerblock. produktseitig | 25 | Wasseranschluss |
| 11 | Konsole für Mensur | 26 | * Erweiterungseinheit produktseitig |
| 12 | Schmutzfänger | 27 | * Erweiterungseinheit maschinenseitig |
| 13 | Durchflusssensor | 28 | * Erweiterungseinheit Nachspülventile |
| 14 | Probeentnahmehahn | - | * Erweiterungsleitungen (9, 10, 11, 12) hell dargestellt. |
| 15 | Nachspülventilblöcke | | |

5.4 Funktionskomponenten

Darstellung	Beschreibung
	<p>Wassereingangsarmatur ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 , Pos. 12 & 13. bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schmutzfilter, Abb. 4 , Pos. 12. ■ Durchfluss-Sensor, Abb. 4 , Pos. 13.
	<p>Durchfluss-Sensor Erfassung des Wasserdurchflusses bei Nachspülvorgängen. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 13.</p>
	<p>Nachspülventilblöcke Nachspülung der Membranventilverteilerblöcke und der Dosierleitungen in die Waschscheudermaschinen. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 15.</p>
	<p>Membranventilverteilerblock – produktseitig Eingangsverteiler für bis zu 8 unterschiedliche Waschprodukte. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 9.</p>
	<p>Ovalradzähler Erfassung der Durchflussmenge der jeweiligen Waschprodukte. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 8 und ↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6 .</p>
	<p>Membranpumpen (2 x) Dosierung der Waschprodukte aus den Gebinden in die jeweiligen Waschscheudermaschinen. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 4 und ↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6 .</p>
	<p>Membranventilverteilerblock - maschinenseitig Ausgangsverteiler für bis zu 8 unterschiedlichen Waschscheudermaschinen. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 18.</p>

Darstellung	Beschreibung
	<p>Filterdruckregler Konstanthaltung des eingestellten Druckluft-Druckes für die Servoventile. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 3 und ↪ Anhang B.3 „Filterdruckregler“ auf Seite 132 .</p>
	<p>Klemmenkasten inkl. Pilotventile Beinhaltet Reihenklammen und Servoventile zur Ansteuerung der Membranventilverteilerblöcke. ↪ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 ,Pos. 2 & 20 und ↪ Anhang C „Klemmenbelegungsplan“ auf Seite 139 .</p>

6 Konfiguration

6.1 Produktzuordnung Membranventilverteilerblock – produktseitig



VORSICHT!

Am "Membranventilverteilerblock – produktseitig" sind Schläuche der Spezifikation EVA in der Dimension 10/16 zu verwenden.

1. Die Schläuche der jeweiligen Produktausgängen durch die Zugenlastungsverschraubungen (Abb. 6 , Pos. A) führen.
2. Die Schläuche an die entsprechenden Schlauchnippel (Abb. 6 , Pos. B) des Ventilblockes (Abb. 6 , Pos. C) mit den beiliegenden Schlauchschellen anschließen.
3. Die Zugenlastungsverschraubungen festziehen.

Es gelten folgende Produktzuordnungen:

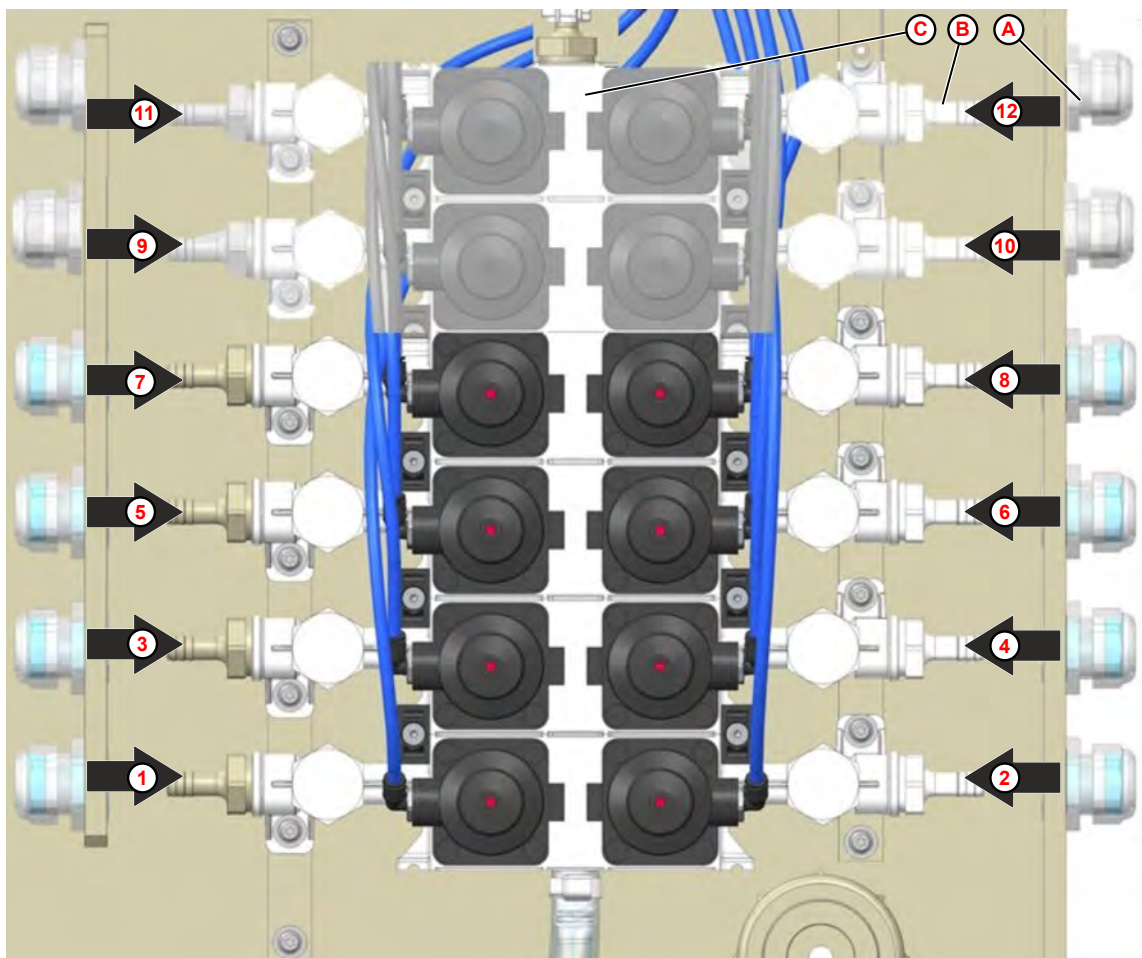



Abb. 6: Produktzuordnung

Die Produkte 9 und 12 sind optional bei Aufrüstung des standardmäßigen 8-fach-Blockes auf 12-fach-Ausführung (hell dargestellt).

6.2 Maschinenzuordnung Membranventilverteilerblock – maschinenseitig



Am "Membranventilverteilerblock – maschinenseitig" PE-X Rohr Typ A, Raupex, D12/16 verwenden.

1. Die Schläuche zum Anschluss der Waschsleudermaschinen sind wie in  Kapitel 6.1 „Produktzuordnung Membranventilverteilerblock – produktseitig“ auf Seite 45 gezeigt an die Verschraubungen des Ventilblockes anzuschließen.

Es gelten folgende Maschinenzuordnungen:

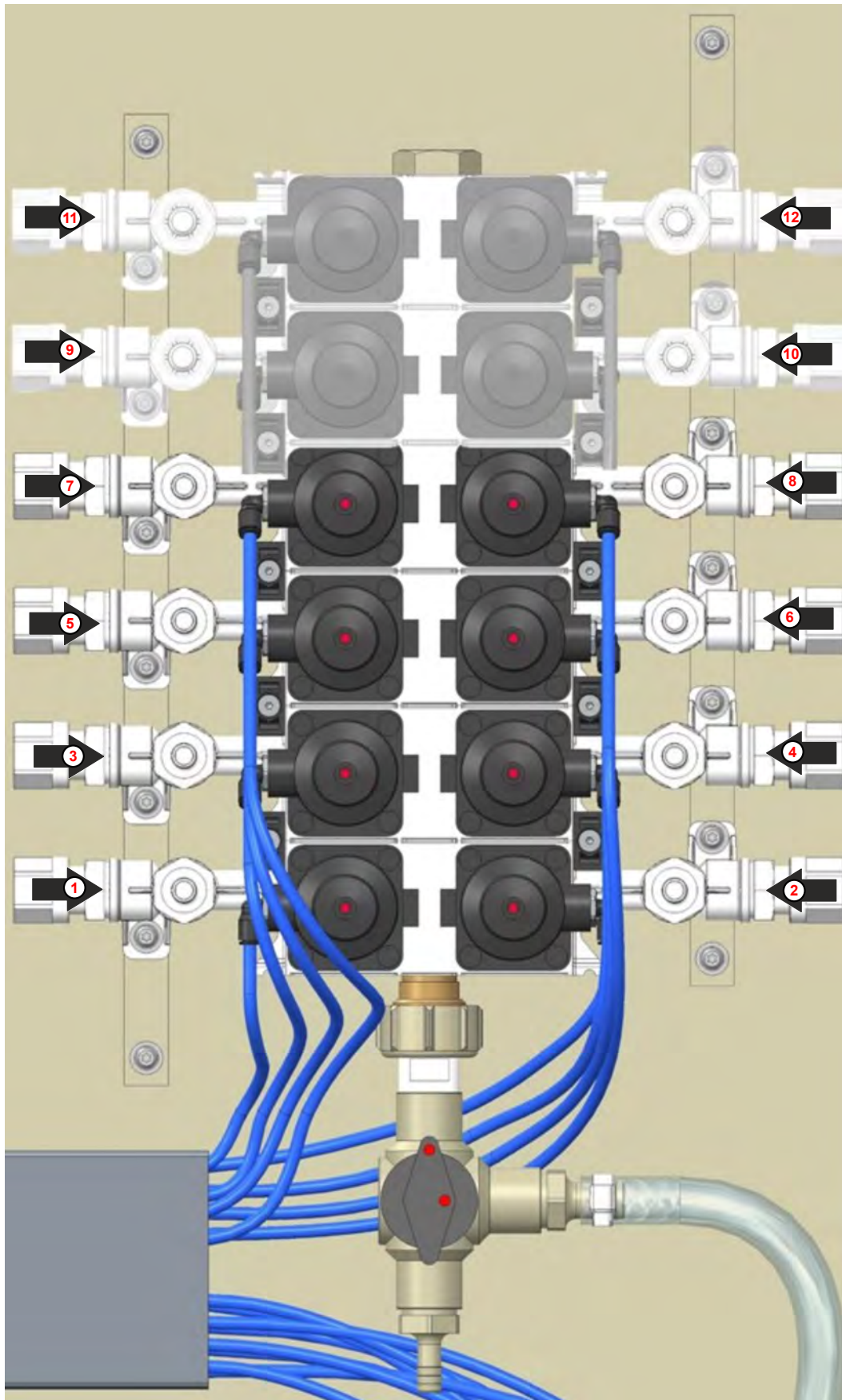


Abb. 7: Membranventilverteilerblock / Maschinenzuordnung

Die Maschinen 9 bis 12 sind optional bei Aufrüstung des standardmäßigen 8-fach-Blockes auf 12-fach-Ausführung (hell dargestellt).

6.3 Zuordnung Pilotventil

Draufsicht:

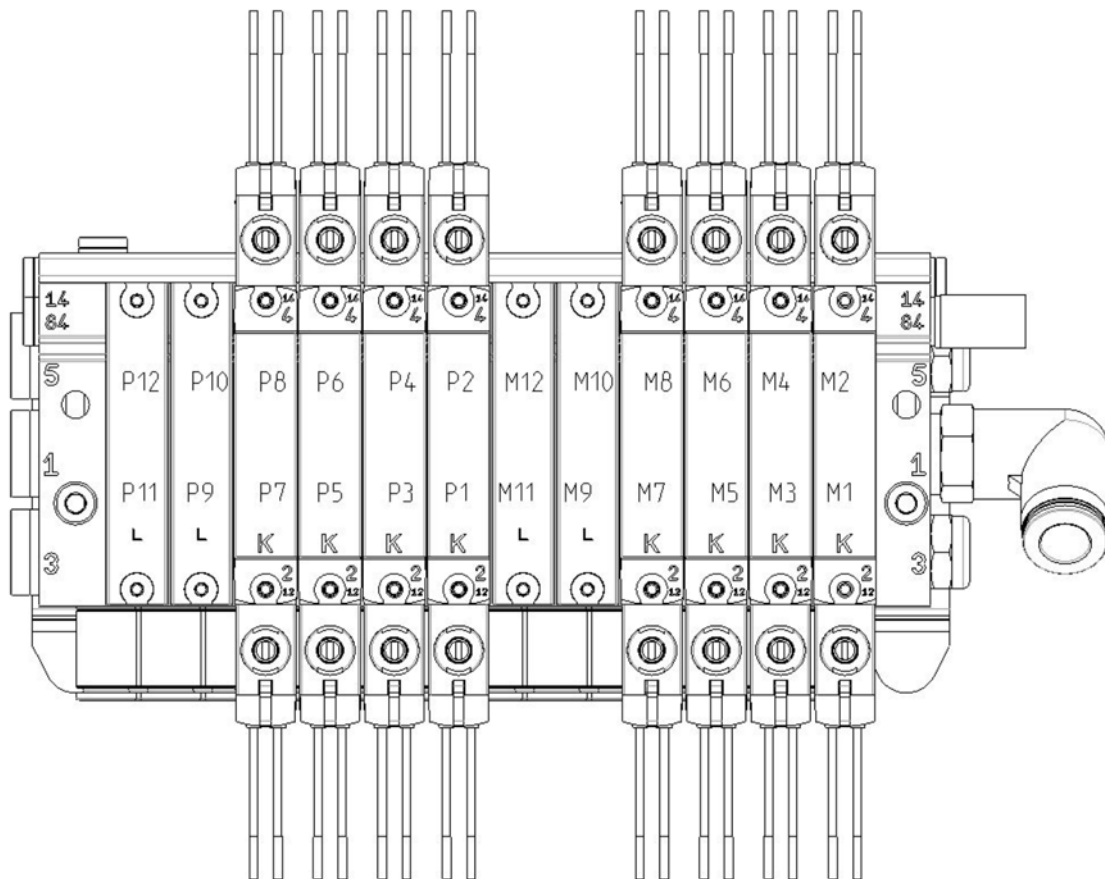


Abb. 8: Pilotventil - Draufsicht

Ansicht von unten:

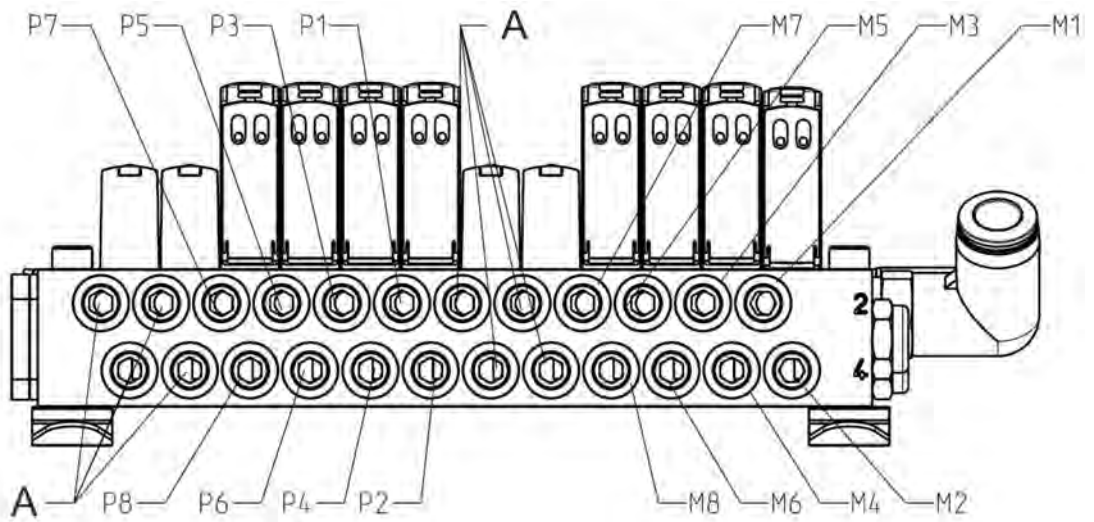


Abb. 9: Pilotventil - Ansicht von unten

A Freier Anschluss, nicht belegt

6.4 Klemmenbelegung

Übersicht:

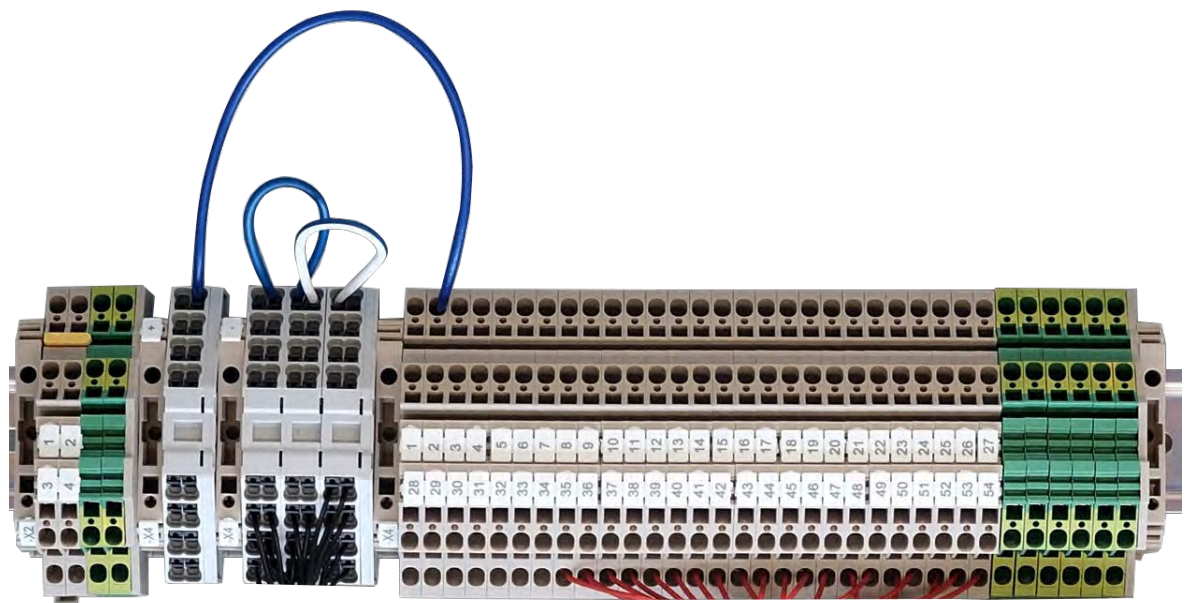


Abb. 10: Klemmenbelegung - Übersicht

Zuordnung:

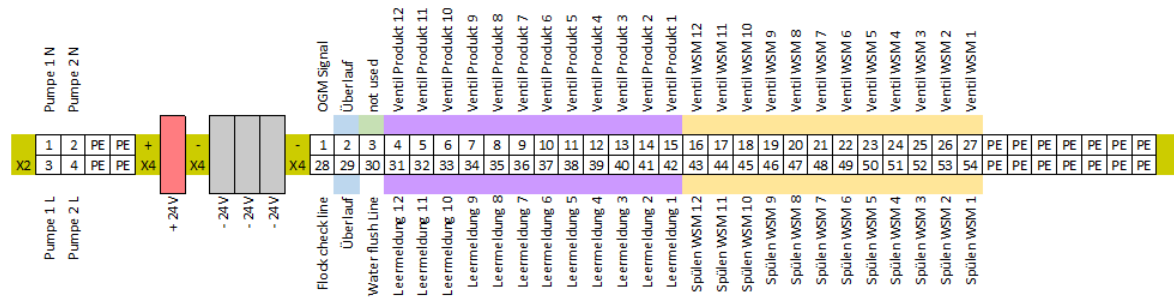


Abb. 11: Klemmenbelegung - Zuordnung

Typ	Anschluss 1	Anschluss 2	Anschluss 3	Ventilinsel
Klemmblock -X2				
Pumpe 1	Klemme 3 (L)	Klemme 1 (N)	PE	
Pumpe 2	Klemme 4 (L)	Klemme 2 (N)	PE	
Klemmblock -X4				
Leermeldung 1-12	Klemme 42 - 31	X4 +24V		
Ventil Produkt 1-12	Klemme 15 - 4	X4 -24V		P12-P1
Ventil WSM 1-12	Klemme 27 - 16	X4 -24V		M12-M1
Ventil Spülen WSM 1-12	Klemme 54 - 43	X4 -24V	PE	
Ventil Spülen TCR	Klemme 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Klemme 28	X4 -24V		
Ovalradzähler OGM	Klemme 1	X4 -24V	X4 +24V	
Überlauf	Klemme 29	Klemme 2		

7 Installation

- Personal:
- Bediener
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Arbeitsschutzkleidung
 - Gesichtsschutz
 - Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe

Das von Ecolab Engineering angefertigte und gelieferte Dosiersystem ULTRAX Compact entspricht der in Europa geltenden EG-Richtlinie. Somit erfüllt das Produkt in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit den europäischen Standard.

Bei Auslieferung des Dosiersystems entspricht der technische Zustand dem Stand der Technik. Um eine vollständige CE Kennzeichnung zu erhalten, sind entsprechende Anforderungen an die Installation und der Verwendung des Systems zu erfüllen. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, sind diese im Anhang dieser Betriebsanleitung in einer Installationscheckliste zusammengefasst.

Bitte prüfen Sie zusammen mit dem Ecolab Techniker sowie mit Ihrem betreuenden Ecolab Außendienstmitarbeiter die im folgenden Kapitel aufgeführte Installations-Checkliste. Dokumentieren Sie die Abnahme mit Ihrer Unterschrift auf beiden angefügten Checklisten. Die zweite Version wird in den von Ecolab eigens für Sie angelegten Dokumentenordner gesichert. Somit ist gewährleistet, dass zu jeder Zeit Ihre Installationsdaten vorliegen und ein fehlerfreier Prozessablauf bei einer eventuellen Reklamation gegeben ist.

7.1 Sicherheitshinweise zur Installation

Die folgenden Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten. Nichtbefolgung kann zu Unfällen, Verletzungen oder zur Beschädigung des Gerätes führen.

Der Betreiber trägt die Verantwortung für die entsprechende Einweisung und Schulung aller Mitarbeiter, die das Gerät bedienen bzw. den Chemikalienwechsel vornehmen.

- Die Anlage darf nur unter den auf dem Typenschild aufgeführten elektrischen Spezifikationen betrieben werden.
- Verwenden Sie nur normgerechte Kabel.
- Vor dem Öffnen des Klemmenkastens die Anlage spannungsfrei schalten, gegen wieder einschalten sichern und kennzeichnen.
- Ausschließlich von Ecolab freigegebene Steuerungen verwenden, (z.B. „MyControl“), um das System bei einer Störung sofort außer Betrieb setzen zu können.
- Das ULTRAX Compact Dosiersystem ist ein Wandgerät:
 - Die Wandfläche muss zur Wandmontage entsprechend vorbereitet sein.
 - Eine ausreichend tragfähige, ebene und stabile Wand auswählen.
 - Für den jeweiligen Wandaufbau geeignete Dübel verwenden.
 - Die montierte Konsole auf Festigkeit prüfen.
- Keinerlei Objekte auf dem Rack lagern.
- Das System darf nur mit eingehängtem Spritzschutz betrieben werden.



GEFAHR!

Um die Gefahr des Kippens der Anlage zu verhindern, muss die Anlage fest mit einer geeigneten Wand oder Boden verbunden werden.



HINWEIS!

Verfügbarkeit und Verwendung von Schutzausrüstung

- Die Schutzausrüstung ist nicht Bestandteil des Lieferumfanges.
- Schutzbrillen und Handschuhe sind vom Betreiber bereitzustellen und an geeigneter Stelle zu lagern.



VORSICHT!

- Die Anschluss- und Reparaturarbeiten an dem Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen unbedingt die Spannungszufuhr an der Steuerung sowie an den signalführenden Maschinen abschalten.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Die Sicherheitsbestimmungen und Gefahrstoffverordnungen im Umgang mit Chemikalien und insbesondere die Hinweise auf den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern sind stets zu beachten.



Im Lieferumfang befindet sich KEINE Systemtrennung zur Absicherung gemäß Trinkwasserversorgung DIN EN 1717!

Siehe ↗ Kapitel 11.2 „Optionales Equipment ULTRAX Compact“ auf Seite 75

Beachten Sie unbedingt die bei Ihnen geltenden Normen und Vorschriften!

Bei Bedarf kontaktieren Sie uns (↗ Kapitel 1.10 „Kontakt“ auf Seite 14).

7.2 Installationsvoraussetzungen

1. ➤ Für ausreichenden Platz zur Wandmontage sorgen.
2. ➤ Bei Trockenwandaufbau entsprechende Spezialdübel (Hohlraumdübel) zur Gerätebefestigung verwenden.
3. ➤ Netzanschluss zur Verfügung stellen.
4. ➤ Druckluftanschluss (Ø 1/2“, 0,6 MPa / 6 bar, ölfrei) zur Verfügung stellen.
5. ➤ Frischwasseranschlussvoraussetzungen beachten!
Zur Vermeidung von Gerätestörungen ist ein geeigneter Schmutzfänger vorzuschalten



VORSICHT!

Das ULTRAX Compact Dosiersystem ist unmittelbar neben der entsprechenden Steuerung "MyControl" aufzustellen. Ist dies nicht möglich, muss ein optional erhältlicher Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel 8.5), der an die "MyControl" anzuschließen ist, wahlweise an der linken oder rechten Außenseite der Pump Rack Konsole, montiert werden.

Die erforderlichen Befestigungsbohrungen sind bereits vorhanden. Alternativ kann auch eine geeignete Position im Rack-Umfeld verwendet werden (angrenzende Seitenwand etc.).



HINWEIS!

Eine Absicherung gegen Rückfließen von Nichttrinkwasser in die Versorgungsleitung gem. EN1717 (Systemtrenner Typ BA) muss vorhanden sein. Der Standardlieferungsumfang beinhaltet diesbezüglich keine Komponenten.

Ist betreiberseitig keine Absicherung installiert, muss der separat lieferbare Wasseranschluss / Systemtrenner vorgeschaltet werden.



GEFAHR!

Ein Betreiben der Anlage ohne Rücklaufabsicherung ist untersagt!

7.3 Aufstellung / Wandmontage

Das ULTRAX Compact Dosiersystem ist mit fünf im Lieferumfang enthaltenen Dübeln und Befestigungsschrauben an einer Wand zu fixieren. Die mitgelieferten Dübel sind nur in Verbindung mit Mauerwerk zu verwenden.

Bei Leichtbauwänden sind geeignete Spezialdübel zu verwenden.



Die Wand muss eben und ausreichend tragfähig sein.

Vorgehensweise:

1. ➤ Geeigneten Montageplatz auswählen, dabei darauf achten, dass links und rechts vom Gerät ausreichend Platz für Wasser- und Druckluftzuführungen, sowie der Dosierleitungen bleibt.
2. ➤ Bohrlöcher gemäß Schema Abb. 12 an der Wand markieren.
3. ➤ Löcher bohren Ø12, 90 mm tief.
4. ➤ Montagetüllen festschrauben.
5. ➤ Gerät einhängen, ausrichten und mit Überwurfmuttern fixieren.

7.3.1 Montageschema

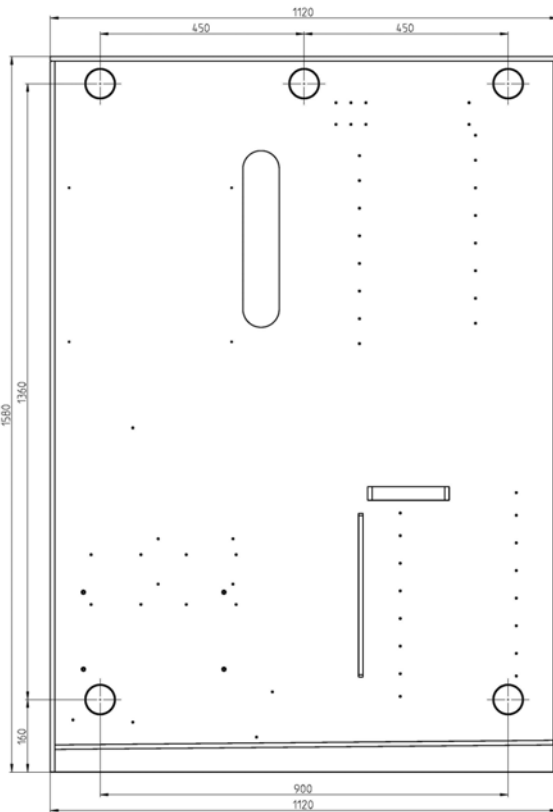


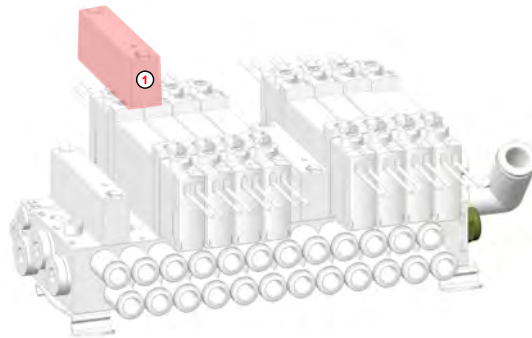
Abb. 12: Montageschema

7.3.2 Befestigungsset

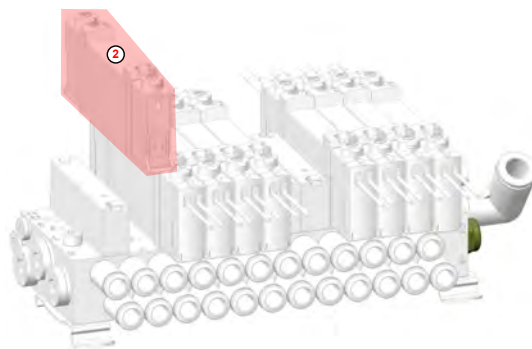
Darstellung	Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	EBSNr.
	1	Schraube	413110941	10109124
	2	Beilagscheibe	413500314	10009833
	3	Dübel	417200043	auf Anfrage
	4	Montagetülle	30170104	auf Anfrage

7.4 Aufrüstung Pilotventil

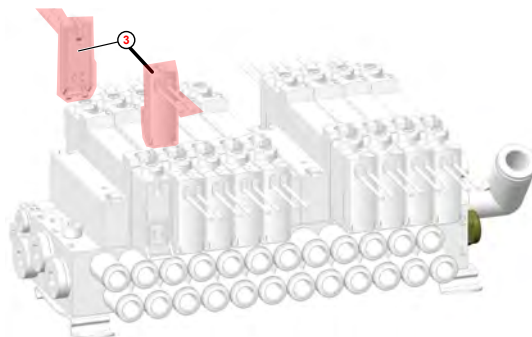
Montageschritte:



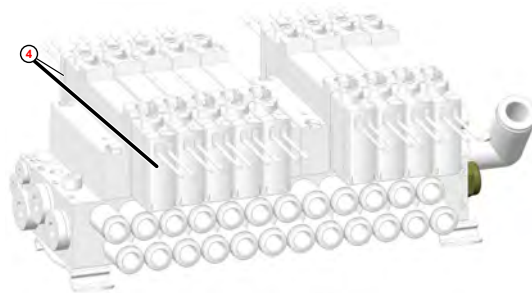
1. ➤ Reservestecker (Pos.1) von Insel entfernen



2. ➤ Magnetventil (Pos.2) auf freigewordene Stelle einsetzen und fixieren



3. ➤ Elektrik-Anschlussplatten (Pos.3)



4. ➤ An beiden Seiten aufstecken.

7.5 Anschlüsse

Anschlüsse wie folgt herstellen:

1. Sauglanzen mit EVA Schlauch 10/16 ausstatten.
2. Schläuche durch Zugentlastungen führen.
(☞ Kapitel 4 „Aufbau“ auf Seite 38 , Abb. 4 , Pos. 10)
3. Schläuche mit beiliegenden Schlauchschellen an Anschlussnippel des produktseitigen Membranventilverteilerblockes befestigen.
4. Zugentlastungsverschraubungen festziehen.
5. Teflonrohr Ø 10 / 16 an maschinenseitigen Membranventilverteilerblock anschließen.
6. Teflonrohr zu entsprechenden Waschschleudermaschinen führen.
7. Elektrische Verbindung zwischen Klemmenkasten und Steuerung "MyControl" herstellen (☞ Kapitel 6.4 „Klemmenbelegung“ auf Seite 49 , sowie Handbuch MyControl).

7.6 NOT-AUS

Aus Sicherheitsgründen ist in Fällen, bei denen die Steuerung MyControl nicht in unmittelbarer Nähe des ULTRAX Compact's installiert werden kann ein Not-Aus-Taster am Dosiergerät zu montieren.

Darstellung	Bezeichnung
	<p>Not-Aus-Taster Artikel Nr.: 201546 EBS-Nr.: 10026016</p>

7.6.1 Montagewinkel: Not-Aus-Taster

Darstellung	Pos.	Bezeichnung
	1	Not-Aus-Taster Artikel Nr.: 201546, EBS-Nr.: 10026016
	2	Schrauben (4 x) Artikel Nr.: auf Anfrage, EBS-Nr.: auf Anfrage
	3	Not-Aus-Taster Artikel Nr.: auf Anfrage, EBS-Nr.: auf Anfrage
	4	Not-Aus-Taster Artikel Nr.: auf Anfrage, EBS-Nr.: auf Anfrage

1. Montagewinkel mit beiliegenden Schrauben am Not-Aus-Taster montieren.
2. Not-Aus-Taster mit Montagewinkel an der Außenwand der Dosierstation montieren (siehe auch ☞ Kapitel 7.6.2 „Montagevorschlag: Not-Aus-Taster am Rack (links oder rechts)“ auf Seite 57).

7.6.2 Montagevorschlag: Not-Aus-Taster am Rack (links oder rechts)

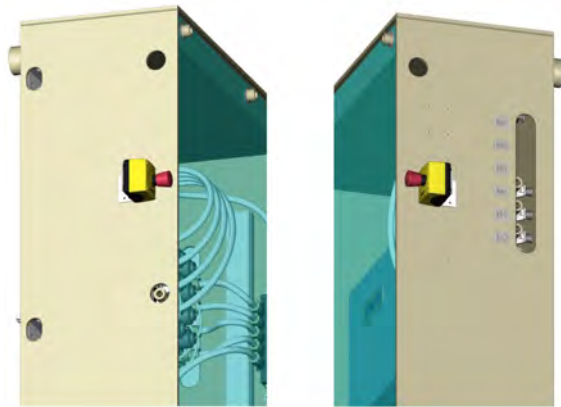


Abb. 13: Montage Not-Aus-Taster am Rack (links oder rechts)

7.7 Umrüstung Pumpen



HINWEIS!

Bei langen Dosierleitungen bzw. Gegendrücken > 0,2 MPa (2,0 bar) besteht die Möglichkeit, die werksmäßig eingebauten Pumpen gegen *EMP III (54 l/h)* Pumpen auszutauschen. **Die Pumpen sind jeweils paarweise einzubauen, eine Mischbestückung ist nicht zulässig.**

Darstellung	Beschreibung	Werkstoff	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	EMP III, 54 l/h (2 Stück erforderlich)	PP / EPDM	149218	10024864
	Pumpenanschlusset 15,9/22,3 G5/8i (4 Stück erforderlich)	PP	201550	10026940
	Pumpenkonsole für 2 x EMP III (54 l/h) - Pumpen. Befestigungsmaterial für Pumpen und Konsole beiliegend. (1 Stück erforderlich)	PP	201702	10033157

7.7.1 Einbauzeichnung EMP III Pumpe

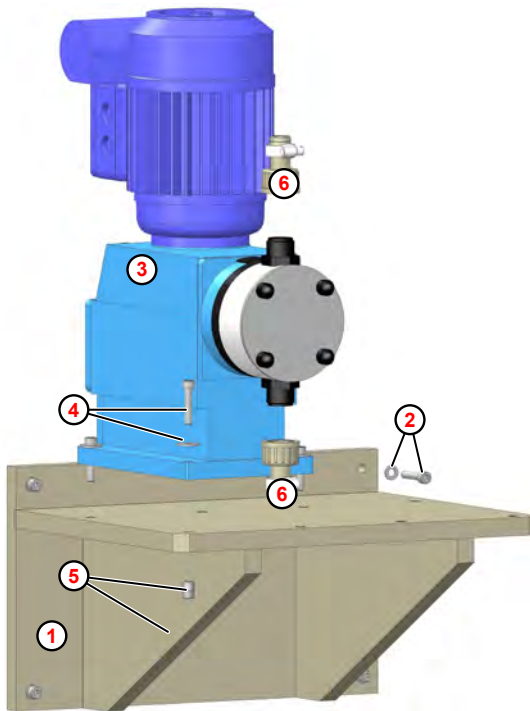


Abb. 14: Einbauzeichnung EMP III Pumpe

Vorgehensweise:

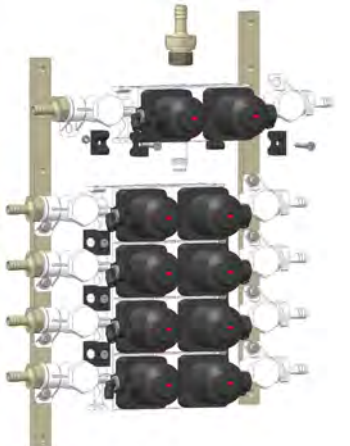
1. ► Pumpenkonsole (Pos. 1) mit beiliegenden Schrauben und Scheiben (Pos. 2) auf Konsole befestigen (4x).
2. ► Pumpen EMP III (Pos. 3) mit Schrauben und Scheiben (Pos. 4) in Gewindebuchse an Pumpenkonsole fixieren.
3. ► Schlauchtülle mit Überwurfmutter (Pos. 6) an Pumpenkopf anbringen.
4. ► EVA-Rohr an Saug- und Druckseite anschließen.
5. ► Pumpen in Betrieb nehmen und Dichtheit aller Anschlüsse kontrollieren.

7.8 Aufrüstung Membranventilverteiler


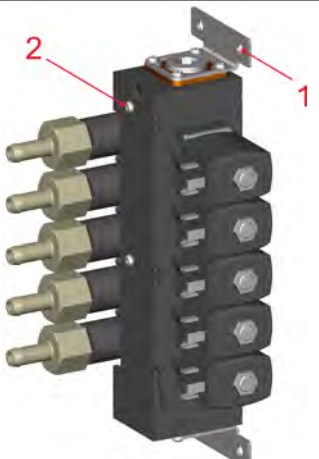
7.8.1 Aufrüstsätze

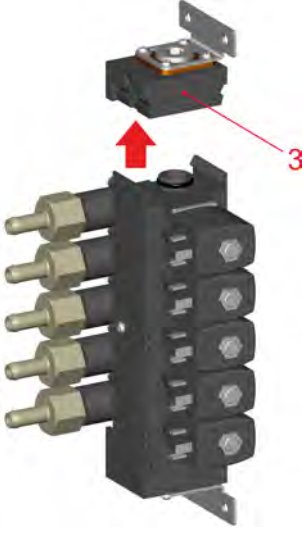
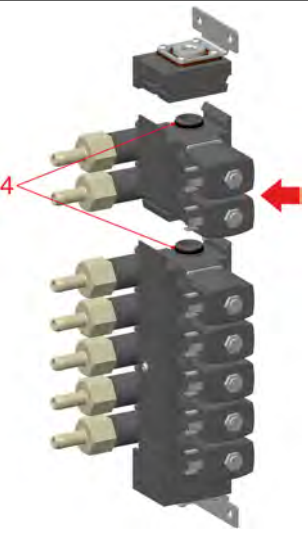
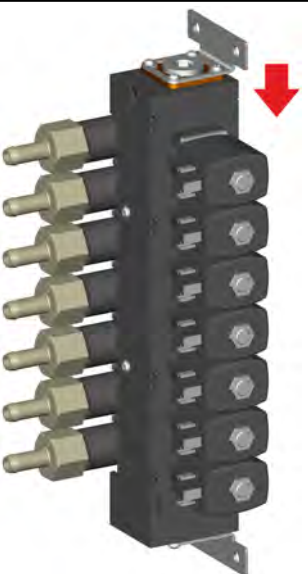
Darstellung	Beschreibung	Werkstoff	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	Blockerweiterung, 2-fach Produktseite	PVDF	201714	10038289
	Blockerweiterung, 2-fach Maschinenseite	PVDF	201715	10038287

7.8.2 Blockerweiterung 2-fach: Produktseite

Darstellung	Montageschritte
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tülle entfernen. ■ Erweiterungsblock-Stutzen und Aufnahmebohrung von vorhandenem Block säubern und auf Beschädigung kontrollieren (ggf. austauschen). ■ Erweiterungsblock aufsetzen und mit Befestigungsschelle befestigen. ■ Verschraubung wieder anbringen. ■ Erweiterungseinheit mit Scheiben und Schrauben auf Abstandsleiste fixieren. ■ Schlauch- und Rohrverbindung herstellen. Neue Pneumatikanschlüsse an entsprechenden Servoventilanschlüssen im Klemmkasten anbringen. ■ Funktion und Dichtheit testen.

7.8.3 Blockerweiterung 2-fach: Maschineseite

Darstellung	Montageschritte
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stopfen entfernen. ■ Erweiterungsblock-Stutzen und Aufnahmebohrung von vorhandenem Block säubern und auf Beschädigung kontrollieren (ggf. austauschen). ■ Erweiterungsblock aufsetzen und mit Befestigungsschelle befestigen. ■ Stopfen wieder anbringen. ■ Erweiterungseinheit mit Scheiben und Schrauben auf Abstandsleiste fixieren. ■ Schlauch- und Rohrverbindung herstellen. Neue Pneumatikanschlüsse an entsprechenden Servoventilanschlüssen im Klemmkasten anbringen. ■ Funktion und Dichtheit testen.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Befestigungsschrauben (Pos. 1) von Nachspülventil lösen. ■ Fixierschraube (Pos. 2) lösen.

Darstellung	Montageschritte
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnapphaken mit geeignetem Werkzeug vorsichtig zurückbiegen und Endstück (Pos. 3) abziehen.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterungsblock einfügen Dabei auf korrekten Sitz der O-Ringe (Pos. 4) achten!
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ventilblock zusammenschieben. ■ Fixier- und Befestigungsschrauben montieren. ■ Ventilblock in Betrieb nehmen und System auf korrekte Funktion und Dichtheit testen.

8 Inbetriebnahme

- Personal:
- Bediener
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Arbeitsschutzkleidung
 - Gesichtsschutz
 - Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe

Bei Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu kontrollieren bzw. zu beachten:

- Ausreichend feste Wandmontage
- Frischwasserleitung vor Geräteanschluss ausreichend gespült.
- Dichtheit aller Komponenten und Schlauchanschlüsse.
Versraubungen ggf. entsprechend nachgezogen.
- Funktion Steuerung und aller Komponenten.
- Vorhandensein einer funktionsfähigen Wassersystemtrennung.
- Ordnungsgemäße Montage des Spritzschutzvorhanges prüfen.
Ein Betrieb des Gerätes ohne montierten Spritzschutzvorhang ist untersagt.
- Leckageschwimmer auf Funktion prüfen (Schwimmer per Hand verschieben).
- Erreichbarkeit des Not-Aus-Schalters.
Falls SPS-Steuerung nicht unmittelbar neben dem Gerät montiert ist, muss ein externer Not-Aus-Schalter am Rack montiert sein.
- Korrekte Zuordnung von Produkten, Maschinen, Nachspül- und Pilotventilen zu den Membranventilblöcken, Zuordnung der elektrischen Verdrahtung zu Steuerung und Ventilen.



VORSICHT!

Der Not-Aus-Schalter muss frei zugänglich sein, es dürfen keinerlei Gebinde oder ähnliches davor gestellt sein!

8.1 Voraussetzungen für den Betrieb

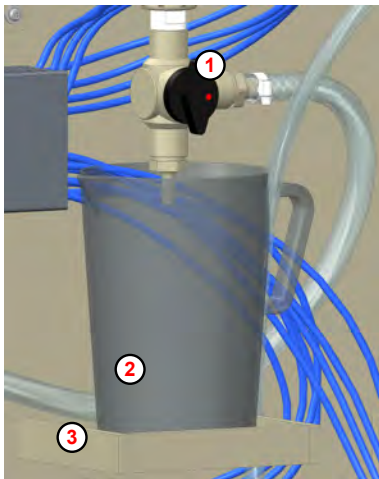
Der Betrieb des ULTRAX Compact Dosiersystems darf nur mit der für das Gerät angepassten Steuerung "MyControl" oder mit einer von Ecolab freigegebenen Steuerung erfolgen. Zu Bedienung und Anschluss der Steuerung ist die der Steuerung beigelegte Dokumentation zu verwenden.

Das Gerät ist regelmäßig einer Sichtprüfung zu unterziehen, um evtl. undichte Komponenten frühzeitig zu erkennen und damit größeren Schaden abzuwenden. Hierbei gilt es, der Auffangwanne eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Befindet sich Produkt oder Wasser in der Auffangwanne, so deutet dies auf eine Leckage hin. Die Ursache des Fehlers ist zu suchen, zu beheben und danach die Auffangwanne gründlich zu reinigen. Hierzu kann an der linken Unterseite der Wanne eine Überwurfmutter abgeschraubt werden und unter Verwendung eines geeigneten Auffanggefäßes (Eimer oder ähnliches) die Wanne ausgespült werden.

Eine funktionsfähige Systemtrennung gegen Rückfließen von Schmutzwasser in das Trinkwassersystem ist ebenso Voraussetzung für einen regulären Betrieb.

Das Gerät darf ausschließlich mit der mitgelieferten Spritzschutzabdeckung betrieben werden. Ein Betrieb ohne Spritzschutz ist untersagt. Im Falle von Wartungsarbeiten ist die Spritzschutzfolie anschließend wieder zu montieren und auf Unversehrtheit zu kontrollieren.

8.2 Kalibrierung



Zur Kalibrierung der Dosiermenge besteht die Möglichkeit, durch Umschalten des entsprechenden 3/2-Wege-Hahnes (Pos. 1) das jeweilige Produkt in eine Messur (Pos. 2) zu dosieren und die entnommene Menge zu messen bzw. zu wiegen. Die Messur (Größe ca. 1 – 2 Liter) ist in diesem Fall auf die Auffangwanne (Pos. 3) unterhalb des 3/2-Wege-Hahnes zu stellen.

9 Steuerung / Betrieb des Dosiersystems ULTRAX Compact

- Personal:
- Bediener
 - Fachkraft



Für die Steuerung der Dosieranlage ULTRAX Compact benötigen Sie die Steuereinheit "MyControl".

Die Bedienung der "MyControl" Steuerung entnehmen Sie bitte den Betriebsanleitungen (Artikel-Nr. 417101970 bzw. 417101971).

Siehe auch: ↗ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6

Download der Betriebsanleitungen "MyControl":

Wenn Sie Betriebsanleitungen mit einem Tablet oder Smartphone downloaden möchten, können Sie die nachfolgend aufgeführten QR-Codes nutzen.



Kurzanleitung "MyControl":

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101970_KurzBA_MyControl.pdf



Betriebsanleitung "MyControl":

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

10 Wartung

- Personal:
- Bediener
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Arbeitsschutzkleidung
 - Gesichtsschutz
 - Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe



VORSICHT!

Elektroreparaturen dürfen nur nach den geltenden CE-Richtlinien durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden. Außerdem sind die jeweiligen Bestimmungen der Länder sowie örtliche EVU-Vorschriften zu beachten!

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies ohne Werkzeug möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein.

Vor einer Reparatur, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist.

Um das mit der Wartung betraute Personal vor elektrischem Strom zu schützen muss während sämtlicher Arbeiten an der Anlage ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten durch geeignete Maßnahmen verhindert werden!



GEFAHR!

Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung (PSA) im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.

Bei, bzw. vor Wartungs- und Reparaturarbeiten:

- dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Druckleitung entlasten.
- Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System gründlich reinigen.
- Netzstecker ziehen bzw. alle Spannungsquellen trennen und vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten sichern!



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



VORSICHT!

Wartung von Dosierpumpen

Zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktion ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Dosierpumpen dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen gewartet werden.

Intervall	Wartungsarbeit
1/2 jährlich	Standardmäßige Wartung der Pumpe. Wartungshinweise sind der Pumpendokumentation (↪ Kapitel 10.3 „Wartung Dosierpumpe EMP III E00, E10“ auf Seite 66 und ↪ Kapitel 10.4 „Wartung TCD-Turbo Pump“ auf Seite 69 und ↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6) zu entnehmen.
	Sicherheits- und Funktionsprüfung des kompletten Systems (Dichtheit aller Komponenten, ggf. Ersetzen von Schlauch- und Rohrleitungen).
Jährlich	Bei Installation eines Systemtrenners ist dieser auf Funktion zu überprüfen.
monatlich	Wartung der Pumpe bei starker Beanspruchung (z.B. Dauerlauf)
wöchentlich	Sichtprüfungen

10.1 Wartungsarbeiten durchführen

1. ↪ Sichtprüfungen wie unter ↪ Kapitel 8 „Inbetriebnahme“ auf Seite 61 beschrieben durchführen.
2. ↪ Funktionskontrolle aller verbauten Komponenten.
3. ↪ Kontrolle der korrekten Dosierung.
4. ↪ Dosierkopfschrauben auf festen Sitz, wie in der beiliegenden Betriebsanleitung der Pumpe beschrieben, prüfen.
5. ↪ Neue Kalibrierung über den 3/2-Wegehahn des gesamten Systems.
6. ↪ Reinigung der elektrischen Leitungen bei Benetzung durch Produkt (z.B. bei Produktaustritt in Folge von Leckagen oder ähnlichem).

10.2 Regelmäßige Sichtprüfungen durchführen

1. ▶ Prüfung auf korrekten Sitz und Unversehrtheit der Spritzschutzabdeckung.
2. ▶ Prüfung der Zugänglichkeit der Not-Aus-Funktion (MyContol bzw. separat am ULTRAX Compact angebrachte Einheit).



Der Taster muss per Hand gut erreichbar sein, es dürfen keinerlei Gebinde etc. davor abgestellt werden.

3. ▶ Überprüfung der Funktionalität der Not-Aus-Einrichtung.
4. ▶ Kontrolle von Saug- und Druckleitungen auf leckagefreien Anschluss.
5. ▶ Kontrolle von Saug- und Druckventilen auf Verschmutzung und Dichtigkeit.
6. ▶ Kontrolle des Produktaustritts am Pumpenkopf (Membranbruchsichtkontrolle).



Falls Produktaustritt festgestellt wird, ist die entsprechende Pumpe auszutauschen bzw. die Membran zu tauschen.

7. ▶ Leckageschalter auf Freigängigkeit des Schwimmers und auf Funktion prüfen.
8. ▶ Überlaufwanne auf Produktsuren untersuchen und ggf. Ursache des jeweiligen Produktaustrittes beseitigen.



GEFAHR!

Bei unkontrolliertem Produktaustritt kann Rutschgefahr bestehen.

10.3 Wartung Dosierpumpe EMP III E00, E10

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
24 Stunden nach Inbetriebnahme , bzw. Dosierkopfwartung.	Dosierkopfschrauben nachziehen (6 Nm).	Mechaniker
Täglich.	Sichtprüfung Dichtigkeit der Anschlusssteile prüfen.	Mechaniker Bediener
	Sichtprüfung der Dosierleitungen.	Mechaniker
1/2 Jährlich.	Kontrolle von Saug- und Druckleitung auf leckagefreien Anschluss.	Bediener
	Kontrolle von Saug- und Druckventil auf Verschmutzung und Dichtigkeit.	Mechaniker
	Kontrolle des Ablaufanschlusses am Pumpenkopf (Membranbruch).	Bediener Mechaniker
	Kontrolle der korrekten Dosierung.	Bediener
	Kontrolle der Dosierkopfschrauben, fester Sitz, (Anzugsdrehmoment 6 Nm).	Bediener

Empfohlen wird die Kontrolle:

- von Saug- und Druckleitung auf leckfreien Anschluss
- von Saug- und Druckventil auf Verschmutzung und Dichtigkeit.
- des Ablaufanschlusses am Pumpenkopf (Membranbruch)
- der korrekten Dosierung
- der Dosierkopfschrauben (fester Sitz, 6 ± 1 Nm).



Die Lebensdauer der Membrane ist abhängig von:

- Gegendruck
- Betriebstemperatur
- Dosiermedium

Es wird empfohlen, die Membrane bei extremen Betriebsbedingungen und Dosierung von abrasiven Stoffen öfters zu kontrollieren.

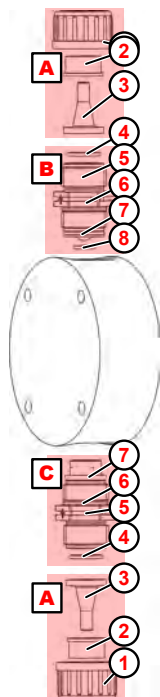


VORSICHT!

Siehe unbedingt auch die Betriebsanleitung der Pumpe:
 ↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6 .

10.3.1 Austausch von Saug- / Druckventil

10.3.1.1 Typ: 00160 - 00540



A Anschlussset

- 1 Überwurfmutter
- 2 Spannteil
- 3 Kegelteil

B Druckventil

- 4 O-Ring, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Druckventil
- 6 O-Ring, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 O-Ring, Ø 16 x 2,5 mm
- 8 O-Ring, Ø 7,65 x 1,78 mm

C Saugventil

- 4 O-Ring, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Saugventil
- 6 O-Ring, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 O-Ring, Ø 16 x 2,5 mm

10.3.1.2 Typ: 00800 - 01200



- A Anschlusset**
 1 Überwurfmutter
 2 Spannteil
 3 Kegelteil
- B Saug-/Druckventil**
 4 O-Ring, Ø 28 x 3,5 mm
 5 Saug-/Druckventil

10.3.1.3 Saug-/Druckventile lagerichtig einbauen



WARNUNG!

Beim Einbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die Ventile der Fließrichtung entsprechend eingebaut werden!



Auf den Saug-/Druckventilen ist die Fließrichtung durch einen eingepprägten Pfeil dargestellt.

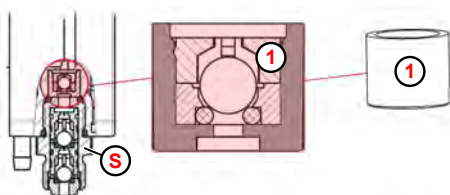


HINWEIS!

Die in \curvearrowright *Anzugsdrehmoment der Saug-/Druckventile* angegebenen Werte sind unbedingt einzuhalten um die Dichtigkeit und die Unversehrtheit der Gewinde zu gewährleisten. Die Anzugsdrehmomente der Dosierkopfschrauben sind zusätzlich auf dem Pumpenkopf angegeben.

Wechsel der Saugventil-Patrone (nur bei 5l/h)

Beim Wechsel der Saugventil-Patrone ist darauf zu achten, diese lagerichtig einzubauen.



- ① Saugventil-Patrone
- Ⓢ Saugseite (Suction) -> Saugventil

Abb. 15: Saugventil-Patrone

10.4 Wartung TCD-Turbo Pump



VORSICHT!

Pumpenkopf nicht öffnen, da ansonsten Verletzungsgefahr durch eine innenliegende gespannte Feder besteht.



Wartungsintervall mindestens 1/4-jährlich.

Dosierventile lagerichtig einbauen, siehe: ↗ Kapitel 10.3.1.3 „Saug-/ Druckventile lagerichtig einbauen“ auf Seite 68

Empfohlen wird die Kontrolle:

- von Saug- und Druckleitung auf leckfreien Anschluss
- von Saug- und Druckventil auf Verschmutzung und Dichtheit
- der korrekten Dosierung
- der Pumpenkopfschrauben (fester Sitz, 4 Nm).



VORSICHT!

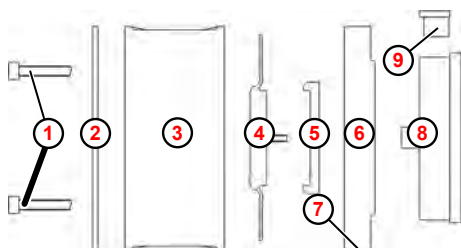
Siehe unbedingt auch die Betriebsanleitung der Pumpe: ↗ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6

10.4.1 Austausch von Saug- / Druckventilen

1. ➤ Saug- und Druckventil mit Gabelschlüssel (SW 27) demontieren.
2. ➤ Alle O-Ringe montieren.
3. ➤ Neues Saug- und Druckventil lagerichtig einschrauben (2-3 Nm).

10.4.2 Austausch der Membrane und des Pumpenkopfes

10.4.2.1 Typ 00160 - 00540



- 1 Dosierkopfschrauben (4 x)
- 2 Abdeckplatte
- 3 Pumpenkopf
- 4 Membrane
- 5 Stützscheibe
- 6 Zwischenscheibe
- 7 Leckagebohrung
- 8 Zwischenstück
- 9 Stopfen

Abb. 16: Austausch Membrane und Pumpenkopf - Typ 0016-00540

10.4.2.2 Typ 00800 - 01200

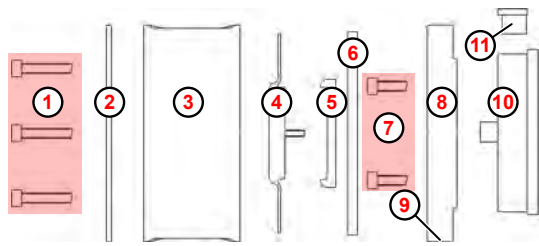


Abb. 17: Austausch Membrane und Pumpenkopf - Typ 00800 - 01200

- 1 Dosierkopfschrauben (6 x)
- 2 Abdeckplatte
- 3 Pumpenkopf
- 4 Membrane
- 5 Stützscheibe
- 6 Zwischenscheibe
- 7 Schrauben (4 x)
- 8 Zwischenstück
- 9 Leckagebohrung
- 10 Zwischenstück
- 11 Stopfen

1. Befestigungsschrauben (Pos. 1) lösen.
2. Abdeckplatte (Pos. 2) am Dosierkopf (Pos. 3) entfernen.
3. Stopfen (Pos. 10) mit Schraubendreher heraushebeln.
4. Kolbenstange (Pos. 9) mit Gabelschlüssel SW 8 gegen Verdrehung sichern.



Membrane mit Zwischenstück evtl. verdrehen um die Schlüsselfläche der Kolbenstange in die richtige Position zu bekommen.

5. Membrane (Pos. 4) mit Zwischenstück (Pos. 8) und Stützscheibe (Pos. 5) herausdrehen.



Beim Anziehen der Membrane auf Übereinstimmung der Befestigungslöcher mit dem Zwischenstück achten.



VORSICHT!

Membrane nur handfest anziehen (ohne Werkzeug)!

6. Gabelschlüssel entfernen und Einheit Membrane, Zwischenstück nach rechts drehen bis die Gehäusebohrung übereinstimmt und die Leckagebohrung nach unten zeigt.
7. Dosierkopfschrauben gleichmäßig diagonal anziehen.



VORSICHT!

Anzugsmoment der Dosierkopfschrauben = 6 ± 1 Nm.

Dosierkopfschrauben-Anzugsmoment nach 24 Stunden überprüfen!

10.5 Wartung Ovalradzähler OGM^{PLUS}

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Fachkraft
 - Servicepersonal



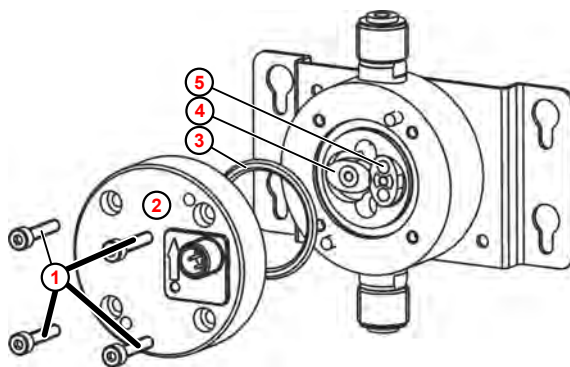
VORSICHT!

Die Anschluss- und Wartungsarbeiten am Ovalradzähler dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten und Dosierung von gefährlichen Medien immer den Ovalradzähler spülen, die Druckleitung entlasten und Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schürze) tragen.

Beachten Sie vor der Reinigung unbedingt das Produktdatenblatt des Dosiermediums, um chemische Reaktionen, z. B. bei der Reinigung mit Wasser und nicht verträglicher Chemie zu verhindern.

Beim Öffnen des Ovalradzählers ist darauf zu achten, dass das System drucklos ist und die vorgeschaltete Dosierpumpe nicht in Betrieb genommen wird.



- 1 Schrauben
- 2 Deckel
- 3 O-Ring
- 4 Ovalrad - 1
- 5 Ovalrad - 2 mit Magneteinsatz

Abb. 18: Wartung

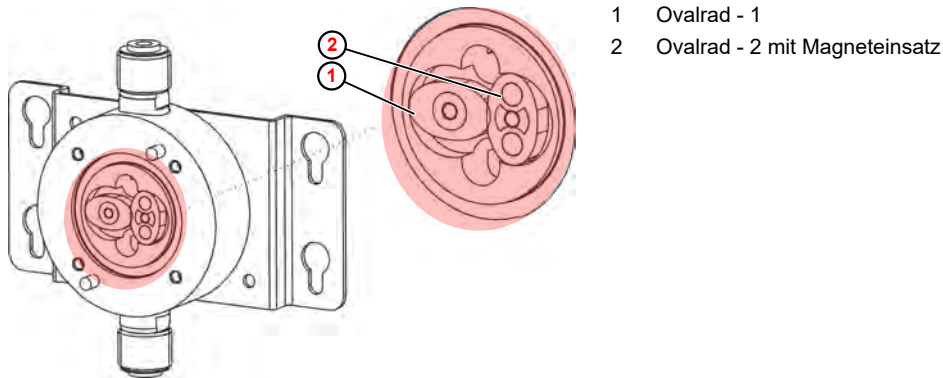
10.5.1 Zerlegen des Ovalradzählers

1. ➤ Am Ovalradzähler die 4 Schrauben (Pos. 1) herausdrehen.
2. ➤ Deckel (Pos. 2) abnehmen.
3. ➤ Die beiden Ovalräder (Pos. 4 + Pos. 5) entfernen und reinigen oder ersetzen.



Es wird empfohlen grundsätzlich die O-Ring-Dichtung (Pos. 3) zwischen Deckel und Gehäuse zu erneuern.

10.5.2 Zusammenbau des Ovalradzählers



- 1 Ovalrad - 1
- 2 Ovalrad - 2 mit Magneteinsatz

Abb. 19: Ovalradzähler

1. ▶



Unbedingt auf den richtigen Sitz der Ovalräder achten!
Die Ovalräder müssen so eingesetzt werden, dass sie genau 90° zueinander versetzt sind (Pos. 4 + Pos. 5) .

Das Ovalrad mit den eingeschweißten Magneten (Pos. 2) muss unter dem Sensor im Deckel positioniert sein. Die Plättchen auf diesem Ovalrad müssen nach unten zeigen!

Zur Kontrolle ein Ovalrad vorsichtig per Finger drehen; das andere Ovalrad muss über eine komplette Umdrehung mitgenommen werden ohne zu Sperren oder den Kontakt zum zweiten Ovalrad zu verlieren.

2. ▶

Schrauben vorsichtig ansetzen (Gegengewinde im Gehäuse aus Kunststoff) und mit einem Anzugsmoment von 1 Nm +0,4 diagonal festziehen.

3. ▶



Nach Reinigung der Ovalräder mit dem damit verbundenen Öffnen und Schließen des Ovalradzählers wird eine Neukalibrierung empfohlen!

11 Verschleiß – und Ersatzteile
11.1 Ersatzteile für ULTRAX Compact

Darstellung	Beschreibung	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	Spritzschutzhohang Spritzschutz aus 2 mm starker PVC Folie. Maße: 1090 x 1300 mm (B x H)	30170110	10033158
	Niveau-Schalter NIG-S-3/8“ Für Leckageschalter an Anfangwanne	418264037	10002182
	OGM Plus – 12/16 neu Inklusive Befestigungsmaterial und Verschraubungen.	201713	auf Anfrage
	EMP III E1000540PP10FPKEPV 230V50/60 oder	149217	10024864
	EMP III E1000540PP10EPKEPP 230V50/60	149218	10024864
	TURBO PUMP E0000500PP02EPKEPP990203 PKD. oder	1070	10001480
	TURBO PUMP E0000500PV02FPKEPV990203PKD. oder	107010	10003699
	TURBO PUMP E0000200PP02EPKEPP990203 PKD. oder	107020	10100541
	TURBO PUMP E0000200PV02FPKEPV990203 PKD.	107030	10200136
	Pumpenanschlusset 15,9/22,3 G5/8i PP	201550	auf Anfrage
	Durchfluss-Sensor	418873038	10033166

Darstellung	Beschreibung	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	Filterdruckregler, G1/2, 0,05-1,0 MPa, (0,5-10 bar)	417704403	10017404
	2/2-Wege Blockventil 8-fach Spritzteil	415502351	10039643
	A-ULTRAX 2/2-Wege Blockventil 8-fach	10240593	10240593
	Wasserventilblock, 4-fach, RSV, DN10, 24 V, DC	415502589	10033165
	Schlauchtülle D.10 G1/2I PP (4 Stück)	30680133	10055571
	DICHTRING 13.3X18X2 TYP R1/4" PVC HART (4 Stück)	417010103	10055572
	Wasserventilblock, 5-fach, RSV, DN10, 24 V, DC	415502597	10032392
	Schlauchtülle D.10 G1/2I PP (5 Stück)	30680133	10055571
	DICHTRING 13.3X18X2 TYP R1/4" PVC HART (5 Stück)	417010103	10055572
	MENGENREGLER 10L/MIN TYP E-NT 10 (1 Stück)	415512019	10055570
	A-ULTRAX Manifold 2fach DN16 PP	102405920	10240592
	Magnetventil VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3	417704411	10052754
	Elektrik-Anschlussplatte VAVE-L1-1VL1-LP	417704412	10052755

11.2 Optionales Equipment ULTRAX Compact


Wasseranschluss / Systemtrenner



GEFAHR!

Im Gerät ist keine eingebaute Systemtrennung zum Schutz des Trinkwassers gegen Rückfließen von Chemieprodukt vorhanden. Ist kundenseitig keine Systemtrennung vorhanden, muss diese vor Inbetriebnahme installiert werden!

Folgende Systemtrenneinheit (Typ BA) gemäß EN1717 wird empfohlen:


Darstellung	Beschreibung	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	<p>Wasseranschluss / Systemtrenner Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x Schlauchanschluss 10/16 PVC Gewebeschlauch ■ Druckminderer 	207753	10010405



VORSICHT!

Der empfohlene Systemtrenner ist bereits mit einem Schmutzfänger ausgestattet. Falls kundenseitig ein Systemtrenner vorhanden ist, muss überprüft werden, ob auch ein Schmutzfänger vorhanden ist und bei Bedarf installiert werden. Es ist sicherzustellen, dass vor Inbetriebnahme ein Systemtrenner und Schmutzfänger vor dem Wasseranschluss der Dosiereinheit installiert wurden.

Folgender Schmutzfänger wird empfohlen:


Darstellung	Beschreibung	Artikel. Nr.	EBS Nr.
	SCHMUTZFÄNGER RP 1/2 MS	415503752	Auf Anfrage



VORSICHT!

Das Pump Rack verfügt wassereingangsseitig über keinen Absperrhahn. Bei Anschluss an die Wasserversorgung muss ein Wasserabsperrhahn installiert werden, falls nicht bauseitig vorhanden.

Not-Aus-Taster:

Darstellung	Bezeichnung
	<p>Not-Aus-Taster Artikel Nr.: 201546 EBS-Nr.: 10026016</p>

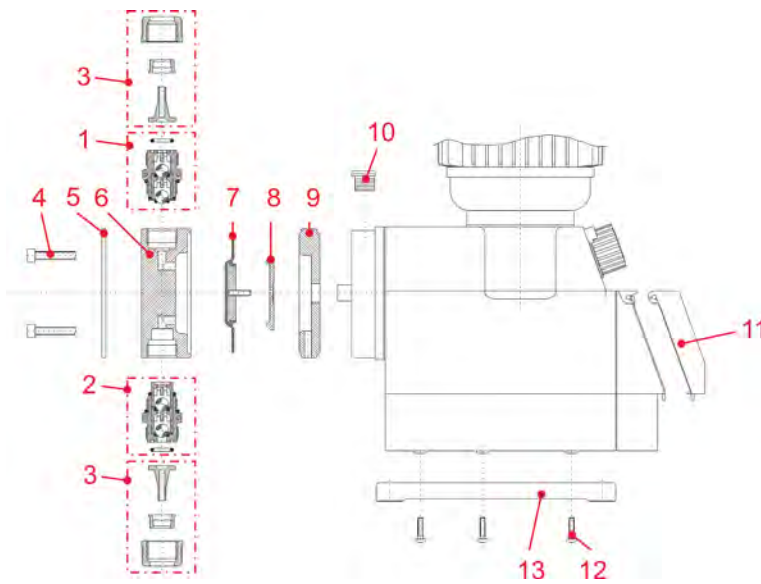
11.3 Zubehör

- Schlauch DI 10 X 3 (10/16) EVA, Artikel Nr. 417400901
- PE-X Rohr Type A, RAUPEX, D 12/16, Artikel Nr. 417400362

11.4 Ersatz- und Verschleißteile für Dosierpumpe EMP III E00, E10



*EBS Nummern werden in der Klammer dargestellt,
 ↪ Kapitel 1.7 „Artikelnummern / EBS-Artikelnummern“ auf Seite 13 .*

11.4.1 Zeichnung / Stückliste Typ 00160, 00250 und 00540


Pos.	Beschreibung	Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540
1	Druckventil DRV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249491 (10001565)		
	Druckventil DRV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249493 (10001658)		
	Druckventil DRV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249494 (10099740)		
	Druckventil DRV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249495 (10062559)		
2	Saugventil SAV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249471 (10001566)		
	Saugventil SAV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249473 (10001659)		
	Saugventil SAV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249474 (10005334)		
	Saugventil SAV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249475 (10062922)		
3	Anschlusset, PP, G 5/8 i, Schlauch 6/12, 10/16 mm	249237 (10005459)		
	Anschlusset, PVDF, G 5/8 i, Schlauch 6/12, 10/16 mm	249216 (10016089)		
4	Pumpenkopfschraube	413031048 (10062636)		
5	Andrückplatte	34900138 (10002728)		
6	Pumpenkopf PP	34900102 (10002836)	34900103 (10000924)	34900104 (10001653)
	Pumpenkopf PVDF	34900175 (10003733)	34900176 (10003727)	34900177 (10001664)
7	Membrane	34900108 (10002241)	34900109 (10001977)	34900110 (10177448)
	Membrane	34900288 (auf Anfrage)	34900289 (auf Anfrage)	-
8	Stützscheibe	34900131 (10003103)	34900113 (10006324)	34900145 (10002896)
9	Zwischenplatte	34900132 (10003034)	34900115 (10017193)	34900133 (10002691)
10	Abdeckungsstopfen	34900168 (10015859)		
11	Klarsichtdeckel	34800120 (10015884)		
12	Schraube, B40 x 16	413071167 (10017157)		
13	Befestigungsplatte	34900120 (10004471)		

11.4.1.1 Verschleißteilset Typ 00160, Typ 00250, Typ 00540

Bestehend aus:

- 1 x Saugventil
- 1 x Druckventil
- 2 x Anschlussset für Schlauch 6/12 mm
- 1 x Membrane
- 1 x Stützscheibe

Beschreibung	Material-Nr. (EBS Nr.)
00160 PFPKE	249106 (10201204)
00250 PFPKE	249111 (10201249)
00540 PFPKE	249112 (10200647)
00160 PPEPKE	249113 (auf Anfrage)
00250 PPEPKE	249114 (10033650)
00540 PPEPKE	249115 (10200646)
00160 PVFPKE	249116 (10062964)
00250 PVFPKE	249117 (10062965)
00540 PVFPKE	249118 (10011535)
00160 PVEPKE	249119 (10062963)
00250 PVEPKE	249120 (auf Anfrage)
00540 PVEPKE	249123 (10062966)

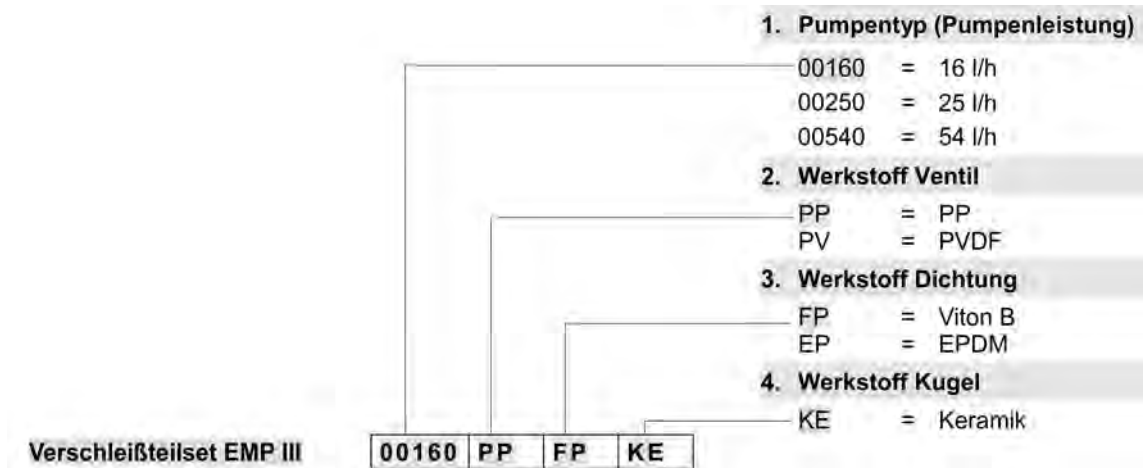
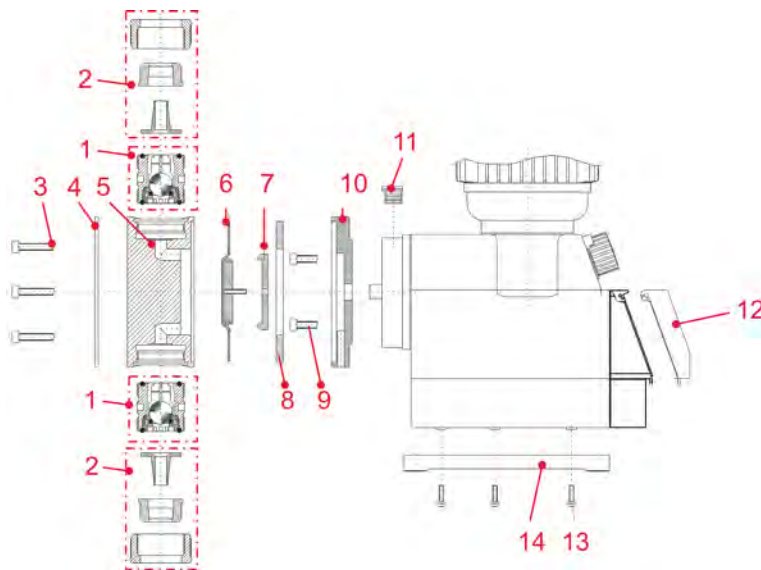


Abb. 20: Bestellschlüssel

11.4.2 Zeichnung / Stückliste Typ 00800 und 01200


Pos.	Beschreibung	Typ 00800	Typ 01200
1	Saug-/Druckventil PP/FPM (Viton B) SDV PFPKE000 G1¼	249075 (10001904)	
	Saug-/Druckventil PP/EPDM SDV PPEPKE000 G1¼	249055 (10037053)	
	Saug-/Druckventil PVDF/FPM (Viton B) SDV PVFPKE000 G1¼	249074 (10005979)	
	Saug-/Druckventil PVDF/EPDM SDV PVEPKE000 G1¼	249041 (10036969)	
2	Anschlusset, PP, G 1 ¼ i - Schlauch 12/21 mm	249238 (10019500)	
	Anschlusset, PVDF, G1¼ i - Schlauch 12/21 mm	249258 (10079635)	
3	Pumpenkopfschraube	413031047 (10002860)	413031064 (10050612)
4	Andrückplatte	34900139 (10016684)	34900140 (10096543)
5	Pumpenkopf PP	34900105 (10002753)	34900106 (10015861)
	Pumpenkopf PVDV	34900178 (10003757)	34900179 (10001755)
6	Membrane	34900111 (10001751)	34900112 (10001907)
7	Stützscheibe	34900149 (10015860)	34900151 (10096544)
8	Zwischenscheibe	34900136 (10002822)	34900137 (10096545)
9	Schraube	413031042 (10020173)	
10	Zwischenplatte	34900134 (10002230)	34900135 (10001966)
11	Abdeckungsstopfen	34900168 (10015859)	
12	Klarsichtdeckel	34800120 (10015884)	
13	Schraube, B40 x 16	413071167 (10017157)	
14	Befestigungsplatte	34900120 (10004471)	

11.4.2.1 Verschleißteilset Typ 00800 und 01200

Bestehend aus:

- 1 x Saugventil
- 1 x Druckventil
- 2 x Anschlusset für Schlauch 12/21 mm
- 1 x Membrane
- 1 x Stützscheibe

Beschreibung	Material-Nr. (EBS Nr.)
00800 PFPKE	249560 (10063105)
01200 PFPKE	249561 (10063107)
00800 PPEPKE	249562 (10063103)
01200 PPEPKE	249563 (10063104)
00800 PVFPKE	249564 (10063106)
01200 PVFPKE	249565 (10063109)
00800 PVEPKE	249566 (auf Anfrage)
01200 PVEPKE	249567 (auf Anfrage)

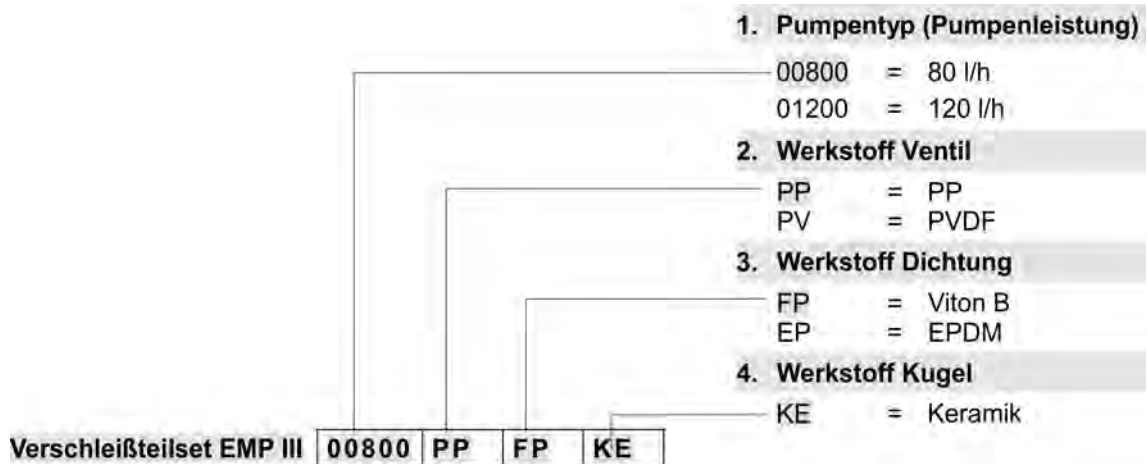


Abb. 21: Bestellschlüssel

11.5 Ersatz- und Verschleißteile für Dosierpumpe TCD Turbo Pump



Eine Liste der Ersatz- und Verschleißteile erhalten Sie auf Anfrage ↪ Kapitel 1.10.1 „Hersteller“ auf Seite 14

11.6 Ersatz- und Verschleißteile für Ovalradzähler OGM^{PLUS}

11.6.1 Ersatzteile

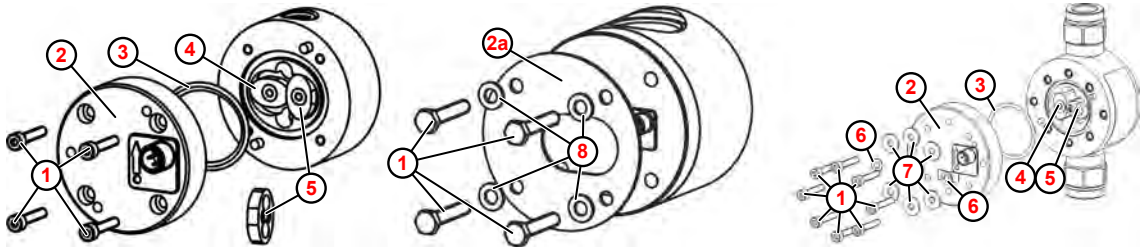


Abb. 22: Ersatzteile

Typ: OGM^{Plus} 00112

Pos.	Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
1	413031007	10063211	Innensechskantschraube, M4 x 20 V2A
2	280189	10032063	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PVC
3	417003356	auf Anfrage	O-Ring 35 x 2,5 FPM
	417001330	10122528	O-Ring 35 x 2,5 EPDM
4	38006046	auf Anfrage	Ovalrad PVC
	38006043	10035544	Ovalrad PVDF
5	38006044	auf Anfrage	Ovalrad PVC mit Magnet
	38006041	10032065	Ovalrad PVDF mit Magnet

Typ: OGM^{Plus} 00540

Pos.	Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
1	413031023	10030685	Innensechskantschraube, M5 x 25 V2A
2	280091	auf Anfrage	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PVC
3	417003411	10006279	O-Ring 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	O-Ring 40 x 2 EPDM
4	38006018	10055296	Ovalrad PEEK
5	38006049	10055295	Ovalrad PEEK mit Magnet

Typ: OGM^{Plus} 01200

Pos.	Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
1	413031023	10030685	Innensechskantschraube, M5 x 25 V2A
2	280092	10019388	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PVC
	280088	10019395	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PP
3	417003411	10006279	O-Ring 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	O-Ring 40 x 2 EPDM
4	38006023	10019430	Ovalrad PEEK
5	38006066	10019393	Ovalrad PEEK mit Magnet
6	413501720	10015901	Scheibe B15 x 5,3 x 1,6 DIN9021 ISO7093 V2A
7	413500360	10005460	Scheibe Form A 5,5 x 10 x 1 DIN 126 V2A

Typ: OGM^{Plus} 02100

Pos.	Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
1	413000320	10017623	Sechskantschraube, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PVC
2a	38006036	auf Anfrage	Verstärkung für Gehäusedeckel
3	417003415	10006155	O-Ring 65 x 2,5 FPM
	417001519	10004139	O-Ring 64,77 x 2,62 EPDM
4	38006029	auf Anfrage	Ovalrad PEEK
5	38006051	auf Anfrage	Ovalrad PEEK mit Magnet
8	413500363	10016718	Scheibe Form A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

Typ: OGM^{Plus}04500

Pos.	Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
1	413000320	10017623	Sechskantschraube, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 Deckel komplett, PVC
2a	38006036	auf Anfrage	Verstärkung für Gehäusedeckel
3	417003415	10006155	O-Ring 65 x 2,5 FPM
	417001519	10004139	O-Ring 64,77 x 2,62 EPDM
4	38006033	10054275	Ovalrad PEEK
5	38006052	10054276	Ovalrad PEEK mit Magnet
8	413500363	10016718	Scheibe Form A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

11.6.2 Zubehör

Artikel-Nr.	EBS-Nr.	Bezeichnung
418439006	10093156	Anschlusskabel 5 m OGMPLUS zum Anschluss an SPS
248607	10007292	Anschlusskabel 5 m OGMPLUS – Dongle Box E60+ zum Anschluss an EMP KKS, EMP II, EMP III
418439005	10007453	Anschlusskabel 5 m OGMPLUS zum Anschluss an EMP IV E60 mit Dongleplatine
280095	auf Anfrage	Winkelstecker mit Schraubklemmen zum Anschluss an SPS
280084	10007319	Wandkonsole OGM Typ 00112/00540/01200 inklusive Befestigungsschrauben
280085	10016056	Wandkonsole OGM Typ 02100/04500 inklusive Befestigungsschrauben
280094	10200916	OGM Commander Einstellungs-Tool zur Programmierung von Impulsrate bzw. Halbleitertyp (PNP oder NPN).

11.6.2.1 Anschlussadapter (je 2 Stück erforderlich)

**Typ: OGM^{Plus}00112: Artikel-Nr. 280080, (EBS-Nr. 10016051)
OGM 00112 1/8-3/8-PVFP/EP-21 bestehend aus:**

Stück	Bezeichnung
1	Anschluss-Adapter G1/8a-G3/8a PVDF
1	O-Ring 10 x 1,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 10 x 2,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 10 x 1,5 EPDM
1	O-Ring 10 x 2,5 EPDM
1	Anschlussset PVDF G3/8-Schl. 4/6,6/8,6/12

Typ: OGM^{Plus}00540: Artikel-Nr. 280081, (EBS-Nr. 10007190)
OGM 00540 1/4-5/8-PVFP/EP-50 bestehend aus:

Stück	Bezeichnung
1	Anschluss-Adapter G1/4a-G5/8a PVDF
1	O-Ring 12 x 2,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 13 x 2,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 12 x 2,5 EPDM
1	O-Ring 13 x 2,5 EPDM
1	Anschlusset PVDF G5/8-Schl. 6/12,10/16

Typ: OGM^{Plus}01200: Artikel-Nr. 280082, (EBS-Nr. 10016058)
OGM 01200 3/4-5/4-PVFP/EP-07 bestehend aus:

Stück	Bezeichnung
1	Anschluss-Adapter G3/4"a-G5/4"a PVDF
1	O-Ring 14 x 2,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 28 x 3,5 FPM (Viton B)
1	O-Ring 14 x 2,5 EPDM
1	O-Ring 28 x 3,5 EPDM
1	Anschlusset PVDF G1 1/4-Schl. 12/21

Typ: OGM^{Plus}02100 & 04500: Artikel-Nr. 280083, (EBS-Nr. 10016066)
OGM 02100 5/4-5/4-PVFP/EP-99 bestehend aus:

Stück	Bezeichnung
1	Ventilgehäuse 1 1/4" PVDF
2	O-Ring 28 x 3,5 FPM (Viton B)
2	O-Ring 28 x 3,5 EPDM
1	Ventilsitz 1 1/4 PVDF

12 Fehlerbehebung

12.1 Allgemeine Fehlerbehebung

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Servicepersonal



VORSICHT!

Halten Sie unbefugte Personen von der Anlage fern.



WARNUNG!

Der Bediener muss die erforderliche persönliche Schutzausrüstung gemäß den örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen und den Angaben des Sicherheitsdatenblattes des Dosiermediums tragen!



VORSICHT!

Sämtliche Fehlfunktions- und Störungsbeseitigungsarbeiten dürfen nur durch qualifizierte, ausgebildete und autorisierte Fachleute und unter Beachtung der Sicherheitsanweisungen ausgeführt werden.

Befolgen Sie alle Sicherheitsrichtlinien und beachten sie immer alle örtlich gültigen Unfallverhütungsvorschriften.

Vor der Durchführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten an der Anlage unter Beteiligung des Dosiermediums muss immer der Dosierkopf der Pumpe(n) mit einem geeigneten Spülmedium gespült werden (siehe Sicherheitsdatenblatt oder wenden Sie sich dazu an den Lieferanten des Dosiermediums).



VORSICHT!

Reparaturen und Installationen an der Elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrikern ausgeführt werden.

Beim Öffnen von Abdeckungen oder dem Entfernen von Teilen können stromführende Teile freigelegt werden (mit Ausnahme der Abdeckungen, die geöffnet werden können, sowie der Teile, die sich ohne Werkzeuge entfernen lassen). Außerdem können Anschlussstellen spannungsführend sein. Vor dem Austausch von Teilen muss die Anlage das Gerät von der gesamten Stromversorgung getrennt werden.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen.
Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



HINWEIS!

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

12.2 Verhalten im Fehlerfall

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. ▶ Schalten Sie die Anlage sofort aus.
2. ▶ Sichern Sie die Anlage gegen erneutes Einschalten.
3. ▶ Beheben Sie den Fehler umgehend.

In manchen Fällen ist eine Reparatur oder ein Teiletausch nötig.
Für weitere Informationen zum Reparieren und Tauschen von Teilen siehe:
↪ *Kapitel 10 „Wartung“ auf Seite 64*.

Wenn der Fehler behoben ist, können Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen.
Für weitere Informationen zur Wiederinbetriebnahme siehe:
↪ *Kapitel 8 „Inbetriebnahme“ auf Seite 61*.

12.3 Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung (Allgemein)

Die nachfolgende Tabelle beschreibt mögliche Betriebsfehler und Fehlerursachen sowie Maßnahmen zur Fehlerbehebung. Wenn ein auftretender Fehler nachfolgend nicht beschrieben ist oder sich nicht auf die genannten Ursachen zurückführen lässt, wenden Sie sich an Ecolab ↪ *Kapitel 1.10 „Kontakt“ auf Seite 14*

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Anlage undicht	Pumpe undicht	Siehe Bedienungsanleitung für die Pumpe
	Rohrverbinder undicht	Armaturen anziehen oder Dichtungen nach Bedarf tauschen
	Manuelles Membranventil undicht	Schrauben nachziehen oder Membran nach Bedarf tauschen
Anlage läuft, aber führt keine Dosierungen durch (mechanische Probleme)	Gasansammlung im Pumpenkopf	Pumpenkopf entlüften
	Kein Medium angeschlossen	Medium anschließen
	Pumpenventil blockiert	Pumpenkopf mittels Saugleitung spülen sowie Ventile entfernen und reinigen oder nach Bedarf tauschen
	Manuelles Membranventil vollständig oder teilweise geschlossen	Manuelles Membranventil vollständig öffnen
	Dosierpunkt nicht betriebsbereit	Dosierpunkt in Betriebsbereitschaft bringen oder nach Bedarf reparieren
	Dosierpunkt-Gegendruck zu hoch	Dosierpunkt anhand der Dosierpunkt-Spezifikationen prüfen
	Saugleitung undicht	Saugleitung prüfen und undichtes Teil abdichten oder tauschen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Anlage läuft, aber führt keine Dosierungen durch (mechanische Probleme)	Membranventil der Saugleitung geschlossen	Membranventil der Saugleitung vollständig öffnen
Anlage läuft, aber führt keine Dosierungen durch (elektrische Probleme)	Stromversorgungskabel beschädigt	Stromversorgungskabel tauschen
	Netzspannung falsch	Netzspannung gemäß Typenschild prüfen
	Anschluss fehlerhaft	Anschluss gemäß Anschlussdiagramm prüfen
Anlage läuft mit verminderter Dosierleistung (Leistungsprobleme)	Manuelles Membranventil vollständig oder teilweise geschlossen	Manuelles Membranventil vollständig öffnen
	Ansaugleitung nicht luftdicht	Ansaugleitung komplett prüfen und bei Luftundichtigkeit tauschen
	Umschaltventil(e) nicht vollständig geöffnet	Luftdruck/Pneumatikdruck für Ventile prüfen
	Dosierstelle nicht betriebsbereit	Dosierstellen-Funktion prüfen und reparieren
	Dosierstellen-Gegendruck zu hoch	Dosierstellen-Gegendruck anhand der Dosierstellen-Spezifikationen prüfen
Mögliche Fehlermeldung an einer übergeordneten Steuerung (Dosierungsfehlalarm)	Anlage läuft zunächst nicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medium-Anschluss und gefüllte Leitungen prüfen ■ Pumpe prüfen
	Verdrahtungsfehler	Siehe Bedienungsanleitung für den Ovalradzähler OGM ^{PLUS} (↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6)
	Membranventil geschlossen	Manuelles Membranventil vollständig öffnen
	Dosierpunkt nicht betriebsbereit	Dosierpunkt in Betriebsbereitschaft bringen oder nach Bedarf reparieren
	Saugleitung undicht	Saugleitung prüfen und undichtes Teil abdichten oder tauschen
	Membranventil der Saugleitung geschlossen	Membranventil der Saugleitung vollständig öffnen
	Pumpe undicht	Siehe Bedienungsanleitung der Pumpe (↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6).
	Rohrverbinder undicht	Armaturen anziehen oder Dichtungen nach Bedarf tauschen
	Manuelles Membranventil undicht	Schrauben nachziehen oder Membran nach Bedarf tauschen
OGM ^{PLUS} liefert keine Impulse, obwohl die Pumpe läuft	Ovalradzähler durch Schmutz blockiert	Ovalradzähler mit Spülmedium spülen und Schmutz entfernen
	Gasansammlung im Pumpenkopf	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pumpe entlüften. ■ Pumpe mit Spülmedium spülen und Ventile reinigen oder tauschen ■ Hubeinstellungen der Pumpe auf >40% setzen (siehe Bedienungsanleitung der Pumpe (↪ Kapitel 1.1.1 „Weitere Anleitungen“ auf Seite 6).

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
OGM ^{PLUS} liefert keine Impulse, obwohl die Pumpe läuft	Eingestellte Pumpenleistung geringer als Mindestdurchfluss am OGM ^{PLUS}	Pumpenleistung erhöhen oder OGM ^{PLUS} mit kleinerer Anlaufgrenze einsetzen
Behälter-Umschaltung funktioniert nicht	Membranventile arbeiten nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hauptsteuerung bzw. Hauptsteuerungsprogramm prüfen ■ Luftzufuhr zu den Membranventilen prüfen ■ Funktionstüchtigkeit der Membranventile prüfen
Leermeldung/Vorwarnung, obwohl der Versorgungsbehälter voll ist	Ansauglanze im Versorgungsbehälter falsch positioniert	Ansauglanze im Versorgungsbehälter korrekt positionieren
	Schwimmer der Ansauglanze blockiert	Schwimmer reparieren
	Stecker oder Stopfen der Ansauglanze locker oder nicht eingesteckt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen, ob Stecker und Stopfen (fest) eingesteckt sind ■ Kontakte reinigen
	Kabelfehler der Ansauglanze	Leersignal-Einstellungen ändern
Lecküberwachung der Tropfwanne funktioniert nicht	Stromversorgungskabel beschädigt	Stromversorgungskabel tauschen
	Steuerspannung falsch	Steuerspannung prüfen
	Anschluss fehlerhaft	Anschluss anhand des Anschlussdiagramms überprüfen
	Medium hat einen Leitwert < 200 mS	Leckagesonde durch anderen Sensor austauschen lassen

12.4 Dosierpumpe EMP III E00, E10

12.4.1 Betriebsstörungen / Fehlerbehebung

- Personal:
- Bediener
 - Elektrofachkraft
 - Mechaniker
 - Servicepersonal



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



GEFAHR!

- Bei Wartungsarbeiten unbedingt die vorgeschriebene PSA verwenden. Produktdatenblatt der eingesetzten Dosierchemie beachten.
- Immer den Dosierkopf spülen und die Druckleitung entlasten.



GEFAHR!

- Elektroreparaturen dürfen nur durch Elektrofachkräfte nach den örtlich geltenden Regeln ausgeführt werden!
- Vor einem Abgleich, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies ohne Werkzeug möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Anschlussstellen können spannungsführend sein.



GEFAHR!

Rücksendebedingungen

Vor einer Rücksendung müssen alle Teile vollständig von Chemie befreit werden! Wir weisen darauf hin, dass nur saubere, gespülte und frei von Chemikalien befindliche Teile durch unseren Service angenommen werden können!

Nur so kann die Verletzungsgefahr durch Reste chemischer Produkte für unser Personal ausgeschlossen werden. Die eingesendete Ware muss, soweit möglich, zusätzlich in einem geeigneten Beutel, der ein Auslaufen von Restfeuchtigkeit in die Umverpackung verhindert, gepackt werden. Legen Sie eine Kopie des Produktdatenblattes der verwendeten Chemie bei, damit sich unsere Servicemitarbeiter auf den Einsatz der notwendigen Schutzausrüstung (PSA) vorbereiten kann.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Dosierpumpe arbeitet nicht, keine Anzeige der LED grün.	Falsche Netzspannung.	Netzspannung überprüfen.
Pumpe saugt trotz Entlüftung und max. Hub nicht an.	Ablagerungen, Verkleben, Austrocknen der Ventile.	Über Saugleitung den Dosierkopf durchspülen, evtl. Ventile ausbauen und reinigen bzw. austauschen.
Dosierkopf ist undicht, Medium tritt aus Membranbruchablauf.	Dosierkopf ist locker.	Dosierkopfbefestigungsschraube diagonal anziehen.
	Membrane gerissen.	Membrane austauschen.
Dosierpumpe arbeitet nicht, obwohl Schalter EIN.	Saug-/Druckventil undicht.	Ventil reinigen.
	Dosiermengeneinstellung zu gering.	Hubmengenverstellung erhöhen.
	Dosierventil verstopft.	Ventil reinigen und spülen.
	Dosiergegendruck zu hoch.	Dosierleitung überprüfen.



Nachdem die Störursache behoben wurde, muss das Netz ausgeschaltet bzw. der Schalter auf "0" geschaltet werden, um die Störmeldung zu quittieren.

12.5 Dosierpumpe TCD Turbo Pump

12.5.1 Betriebsstörungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
keine Dosierung	Gegendruck zu hoch	Druck verringern
	Ventil auf Druckseite geschlossen	Ventil auf Druckseite öffnen
	Motor überhitzt / defekt	Motor abkühlen lassen, bzw. Pumpe austauschen
Pumpe dosiert zu wenig	Saugleitung undicht	Saugleitung kontrollieren
	Gegendruck zu hoch	Gegendruck kontrollieren
Dosierpumpe arbeitet nicht	Netzkabel beschädigt	Netzkabel wechseln
	Falsche Spannung	Ansteuerung sicherstellen
Pumpe saugt nicht an	Ablagerungen, Verkleben der Ventile	Über Saugleitung den Pumpenkopf durchspülen, evtl. Ventile ausbauen und reinigen bzw. austauschen
	Querschnitt von Saug- bzw. Druckleitungen zu groß. (speziell bei Ausführung 20 l/h)	Kleinere Schlauchgrößen verwenden. (z.B. 6/12 mm bei Ausf. 20 l/h)
Pumpenkopf ist undicht, Medium tritt aus dem Membranbruchablauf aus	Pumpenkopf ist locker	Pumpenkopfbefestigungsschraube diagonal anziehen
	Membrane gerissen	Pumpe austauschen

12.6 Ovalradzähler OGM^{PLUS}

12.6.1 Fehlerbehebung

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Fachkraft
 - Servicepersonal
- Schutzausrüstung:
- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Schutzbrille

Persönliche Schutzausrüstung



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung (PSA), dient dem Schutz des Personals. Das Personal, welches die Pumpe aufbaut und installiert muss die geeignete PSA benutzen, um sich vor Verletzungen zu schützen.



GEFAHR!

- Bei Wartungsarbeiten unbedingt die vorgeschriebene PSA verwenden. Produktdatenblatt der eingesetzten Dosierchemie beachten.
- Immer den Dosierkopf spülen und die Druckleitung entlasten.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
OGM liefert keine Impulse	Durchflussrichtung falsch	OGM entsprechend angegebener Durchflussrichtung installieren
	Falsch verdrahtet	Anschluss an SPS nach Vorgabe
	Polarität des SPS-Eingangs nicht konform	OGM umprogrammieren (PNP < > NPN)
	Ovalräder blockiert durch Fremdkörper	Ovalräder reinigen, ggf. Feinfilter vorschalten
	Ovalräder blockiert durch Quellung der Teile aufgrund chemischer Unverträglichkeit	Angegriffene Teile ersetzen (ggf. kompletten OGM) – chemische Verträglichkeit VOR Einsatz prüfen
	Benötigte Brücke im Stecker fehlt (PIN 3-2)	Im Stecker prüfen ob die Brücke vorhanden ist (Durchgangsprüfung).
Indikator-LED geht nicht	Zu geringer Durchfluss – keine Impulsausgabe	Durchfluss erhöhen Geeignete OGM-Größe verwenden
	LED defekt	Deckel des OGM austauschen
Gelieferte Impulszahl zu gering	Betrieb unter unterer Anlaufgrenze	Durchfluss erhöhen geeignete OGM-Größe verwenden

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Gelieferte Impulszahl zu gering	Zu hoher Durchfluss	Durchfluss verringern geeignete OGM-Größe verwenden
	Impulswertigkeit falsch	Impulswertigkeit ermitteln und ggf. umprogrammieren
Gelieferte Impulszahl schwankend	Luftblasen in Dosiermedium	Dosier-System entlüften
	OGM nicht ausreichend entlüftet	OGM auf eingeschlossene Luftblasen kontrollieren und Dosiersystem vollständig entlüften

13 Technische Daten

13.1 Allgemein

Angabe	Wert	Einheit
Versorgungsspannung (1/N/PE AC):	230 V 50 Hz / 24 V	DC
Vorsicherung:	Max. 10	A
Leistungsaufnahme:	Max. 200	VA
Schutzart Gerät:	33	IP
Schutzklasse	1	
Umgebungstemperatur:	10 - 40	°C
Wassertemperatur (Kaltwasser):	Max. 30	°C
Wasserfließdruck dynamisch:	min 0,2 (2,0)	MPa (bar)
Wasserfließdruck statisch:	max 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Druckluftversorgung:	min 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Emissionsschalldruckpegel:	> 70	dB(A)
Dosiergedrückt Pumpen (Standardausrüstung):	max 1,0 (10)	MPa (bar)
Dosierleistung je Pumpe (Standardausrüstung):	54	Liter/h
Schutzart Pumpe:	55	IP
Abmessungen inkl. Wand-Distanztüllen (B x H x T):	1150 x 1580 x 470	mm
Gewicht:	ca. 70	Kg
Arbeitstemperaturbereich untere Grenztemperatur:	+5	°C
Arbeitstemperaturbereich obere Grenztemperatur:	+40	°C
Arbeitstemperaturbereich Schaltschränke / Bediengeräte:	≤40	°C
Arbeitstemperaturbereich Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend):	max. 65	%
Lagerbedingungen untere Grenztemperatur:	-10	°C
Lagerbedingungen obere Grenztemperatur:	+50	°C
Lagerbedingungen Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend):	max. 65	%
Arbeitsplatzbeleuchtung, betreiberseitig, nach ASR 7/3 empfohlen	Ex = 300	Lux



Im Lieferumfang befindet sich KEINE Systemtrennung zur Absicherung gemäß Trinkwasserversorgung DIN EN 1717!

Siehe ☞ Kapitel 11.2 „Optionales Equipment ULTRAX Compact“ auf Seite 75

Beachten Sie unbedingt die bei Ihnen geltenden Normen und Vorschriften!

Bei Bedarf kontaktieren Sie uns (☞ Kapitel 1.10 „Kontakt“ auf Seite 14).

13.2 Dosierpumpe EMP III E00, E10

13.2.1 Technische Daten

13.2.1.1 Verpackung

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht (je nach Pumpenausführung)	7,4 - 8,6	Kg



Bedingt durch das geringe Gewicht sind bezüglich des Transportes keine besonderen Hebezeuge erforderlich.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten!
- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

13.2.1.2 Gerätekenzeichnung / Typenschild

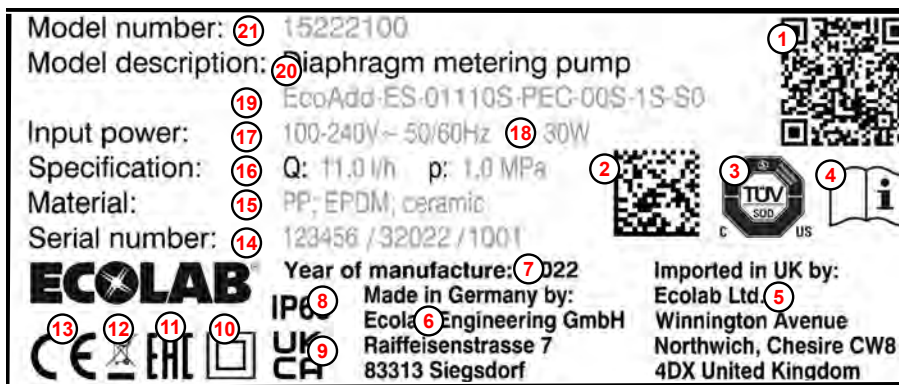


Abb. 23: Typenschild

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 QR-Code für Wartungsteile | 9 Materialpaarungen der Pumpe |
| 2 CE-Kennzeichnung | 10 Leistungsaufnahme |
| 3 Entsorgungsvorschrift:
Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden! | 11 Spannungsangabe [V/Hz] |
| 4 Schutzklasse Kennzeichnung Typ 2 | 12 Q = Literleistung [l/h]; p= Druck [MPa] |
| 5 Eurasian Conformity | 13 Bestellnummer |
| 6 Barcode mit Jahres-Produktionscode | 14 Gerätetyp |
| 7 Herstelleradresse | 15 Gerätebezeichnung |
| 8 Jahres-Produktionscode | 16 Barcode mit Bestellnummer |
| | 17 TÜV & UL Zertifizierung |

13.2.1.3 Allgemeine Daten

Bezeichnung	Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540	Typ 00800	Typ 01200
Pumpenleistung [l/h]*/**	16	25	54	80	120
max. Dosiergedruck [MPa (bar)]**	1 (10)			0,4 (4)	0,3 (3)
Hubzahl [1/min] bei 50 Hz	122				
Dosiermenge/Hub [cm ³] 50 Hz/60 Hz	2,1	3,4	7,3	10,8	16,1
Reproduziergenauigkeit [Kapitel 13.2.1.9 „Förderleistungen in Abhängigkeit von Gegendruck und Hubeinstellung“ auf Seite 99]	< ± 3%				
max. förderbare Viskosität [mPas]	200				
zulässige Umgebungstemperatur	5-40 °C				
Saughöhe [mWS] bei 100% Hubeinstellung***	2				
max. Vordruck saugseitig [MPa (bar)]	0,05 (0,5)				
Geräuschpegel (DBA) in 1m Abstand (nach DIN EN 12639/ EN ISO 9614-2)	48,0				
empfohlene Mindestdurchmesser Saug-/ Druckanschluss [ID mm]	6 mm PVC Schlauch 6/12, 10/16			12 mm PVC Schlauch 12/21	
Gewicht [kg]	7,4			8,6	

* Werte ermittelt mit Dosiermedium Wasser mit einer Temperatur von 20 °C.

** Bei Netzfrequenz 60 Hz erhöht sich die Förderleistung um 20 %, der Dosiergedruck vermindert sich um 20 %.

*** Ansaughöhen ermittelt mit sauberen, angefeuchteten Ventilen bei 100 % Dosierhub und max. Hubfrequenz.



GEFAHR!

Unter Bezug auf DIN EN 809 5.2.3 weisen wir darauf hin, dass die Oberflächentemperatur am Motor unter Umständen 80 °C übersteigen kann. Die Berührung dieses Bereiches während des Betriebs ist daher zu vermeiden!

Anzugsdrehmomente



HINWEIS!

Die nachfolgend angegebenen Anzugsdrehmomente sind unbedingt einzuhalten um die Dichtigkeit und die Unversehrtheit der Gewinde zu gewährleisten. Die Anzugsdrehmomente sind zusätzlich auf einem Aufkleber, der auf dem Pumpenkopf aufgebracht ist, angegeben.

Pumpenkopfgröße	5 l/h und 11 l/h	30 l/h und 50 l/h	120 l/h
Anzugsdrehmoment der Saug-/Druckventile:	2 ± 0,2 Nm	2,8 ± 0,2 Nm	4 ± 0,2 Nm
Anzugsdrehmoment der Dosierkopfschrauben:	3,75 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm

13.2.1.3.1 Abweichende Allgemeine Daten – Pumpen der Version “Höhere Drücke (HP)”

Bezeichnung	Typ 00160	Typ 00250
Pumpenleistung [l/h]*	14,7	23,5
max. Dosiergedruck [MPa (bar)]	1,6 (16)	1,2 (12)
Dosiermenge/Hub [cm ³]	1,98	3,15

* Werte ermittelt mit Dosiermedium Wasser mit einer Temperatur von 20 °C.

13.2.1.4 Elektrische Daten

Bezeichnung		Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540	Typ 00800	Typ 01200
Versorgungsspannung		230 V/50/60 Hz ± 10% (Sonderspannungen auf Anfrage)				
max. Stromaufnahme IN	115V 50/60 Hz	1,6 / 1,8 A				
	230V 50/60 Hz	0,8 / 0,9 A				
	3PE 400V 50/60 Hz	0,48 / 0,43 A				
max. Anlaufstrom IA (» IN * 3,3)	115V 50/60 Hz	5,3 A / 5,9 A				
	230V 50/60 Hz	2,6 / 3,0 A				
	3PE 400V 50/60 Hz	1,6 / 1,4 A				
Motorleistung	115V 50/60 Hz	0,09 kW				
	230V 50/60 Hz					
	3PE 400V 50/60 Hz					
Sicherungswert	115 V	4 A				
	230 V	2 A				
Schutzart		IP 55				
Schaltleistung bei Beschaltung mit 24 V	Leermeldeausgang	24 V 3 A AC/DC				
	Hubsignalausgang	24 V 0,3 A DC				
Schaltleistung bei Beschaltung mit 230 V	Leermeldeausgang	230 V / 3 A AC/DC				
	Hubsignalausgang	Anschluss nach VDE nicht zulässig				

13.2.1.5 Werkstoffe

Pumpenkopf:	PP, wahlweise PVDF, nichtrostender Stahl 1.4571
Membrane:	PTFE-EPDM-Verbundmembrane
Dichtungen:	FPM (Viton B), wahlweise EPDM, Kalrez
Ventilkugeln:	Keramik, wahlweise nichtrostender Stahl 1.4401, PTFE
Ventilfedern:	Hastelloy C4
Gehäuse:	Thermoplastischer Polyester
Farbe:	Blau RAL 5007


Sonderausführungen auf Anfrage.

13.2.1.6 Abmessungen

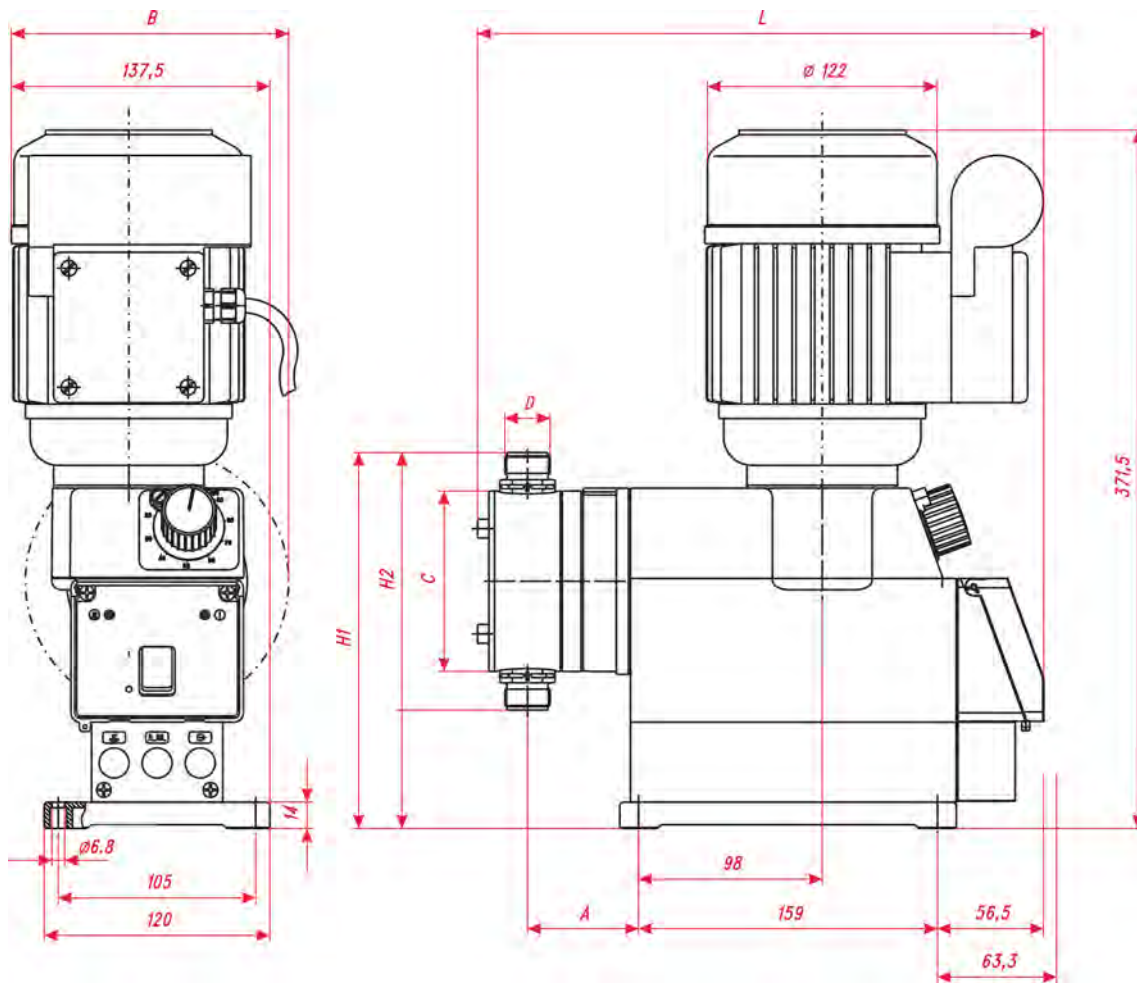


Abb. 24: Abmessungen

Leistung	Maße in mm						
Typ	A	B	C	L	H1	H2	D
00160	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00250	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00540	63	-	Ø 96	303	200	137	5/8"
00800	74,5	140	Ø 130	328	219,3	175,5	1 1/4"
01200	74,5	145	Ø 140	330	224,3	185,5	1 1/4"

13.2.1.7 Pumpenschlüssel

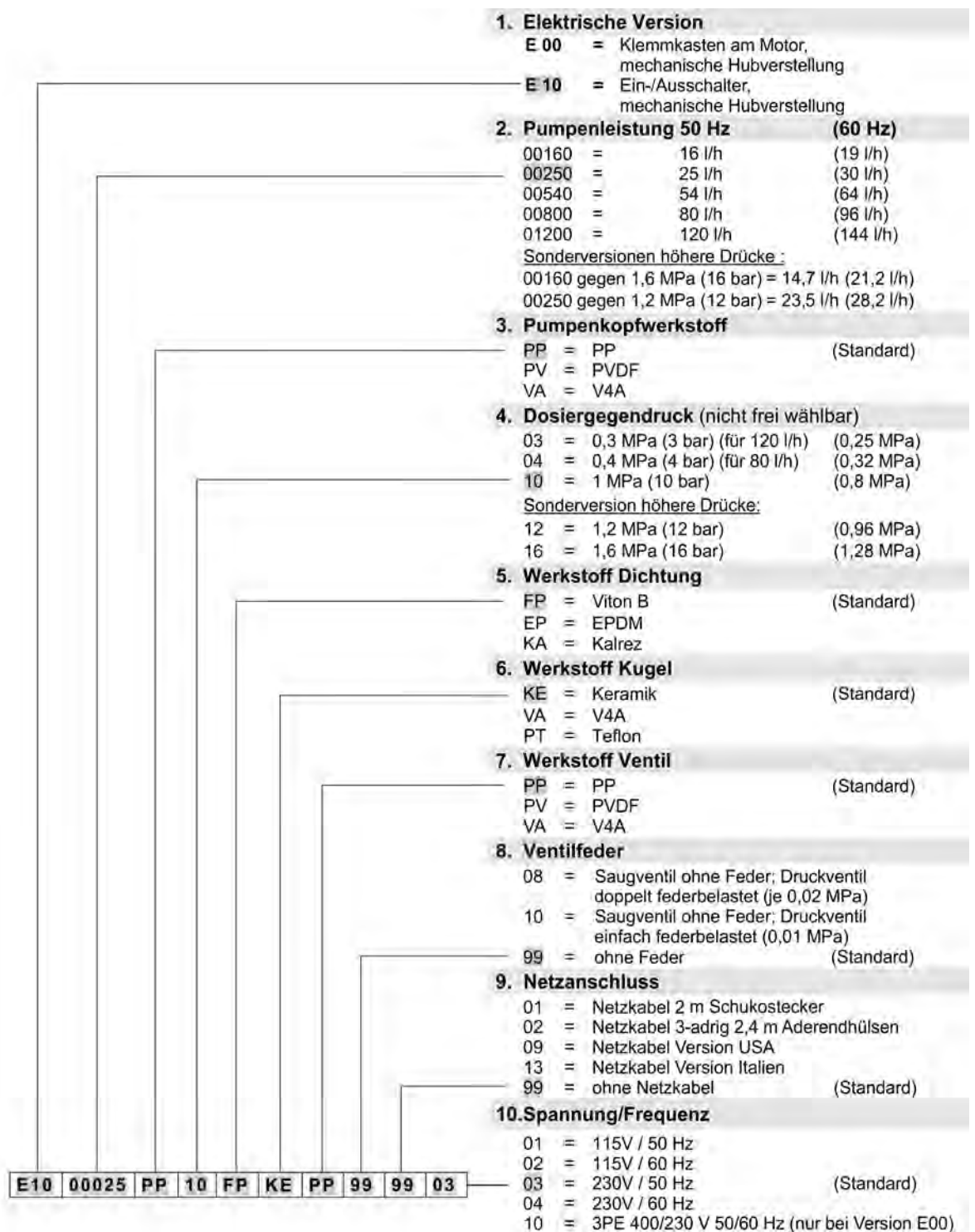


Abb. 25: Pumpenschlüssel 1

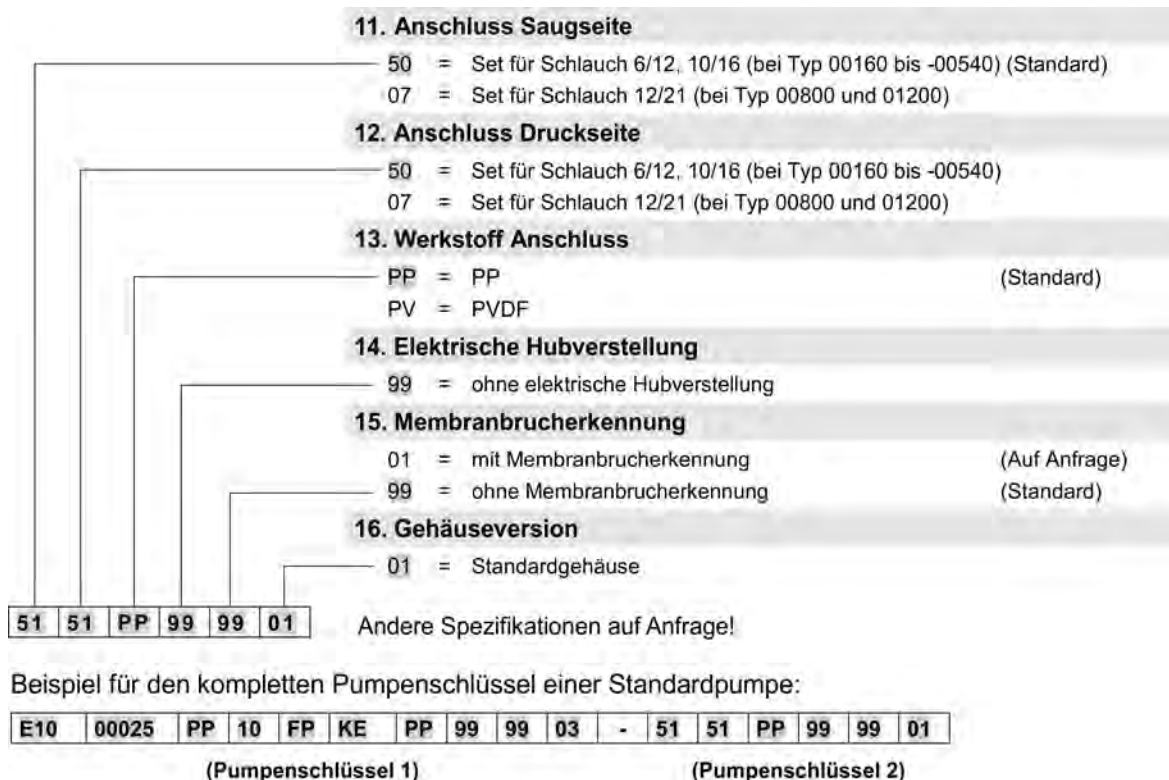


Abb. 26: Pumpenschlüssel 2

13.2.1.8 Dosierleistungen

Die reproduzierbare Dosiergenauigkeit beträgt ca. ± 3 % bei minimal 30 % Hublänge und gleich bleibenden Verhältnissen.

Durch die Charakteristik der Pumpe kann es bis zum Erreichen der Betriebstemperatur zu höheren Leistungen kommen.

Unter Beachtung folgender Punkte kann eine genaue Dosierung erreicht werden:

- Alle Dosierleistungsangaben sind bezogen auf Messungen mit Wasser bei 20 °C, konstanter Versorgungsspannung und betriebswarmen Zustand der Dosierpumpe.
- Um eine hohe Dosiergenauigkeit bei Dosierung im freien Auslauf zu erhalten, soll ein Druckhalteventil (oder Dosierventil) zur Erzeugung eines möglichst gleich bleibenden Gegendruckes von mindestens 0,05 MPa (0,5 bar) verwendet werden.
- Liegt auf der Saugseite ein Vordruck an, muss der Differenzdruck zwischen Saug- und Druckseite mindestens 0,1 MPa (1 bar) betragen. Die anstehende Wassersäule auf die Dosierpumpe muss durch eine entsprechende Ventilanordnung abgesichert werden.

Ein Druckhalteventil oder ein Dosierventil ist kein absolut schließendes Absperrorgan.

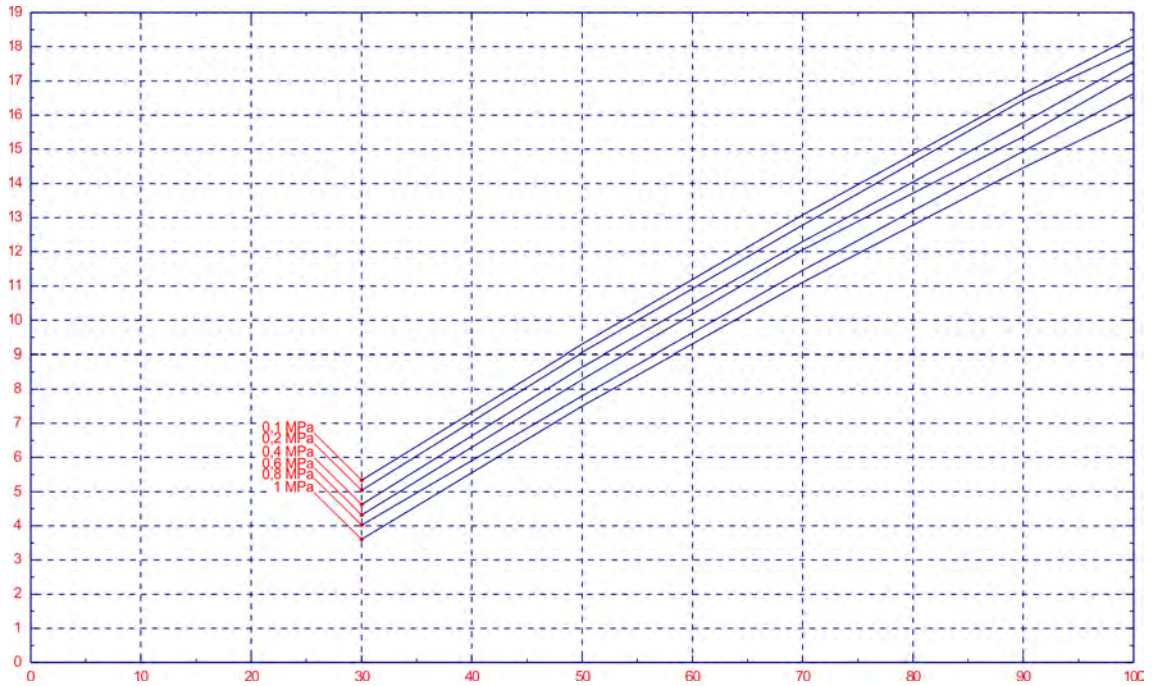
VORSICHT!
 Dosierhubverstellung nur bei laufender Pumpe, wenn die Hubeinstellschraube entlastet ist.

13.2.1.9 Förderleistungen in Abhängigkeit von Gegendruck und Hubeinstellung

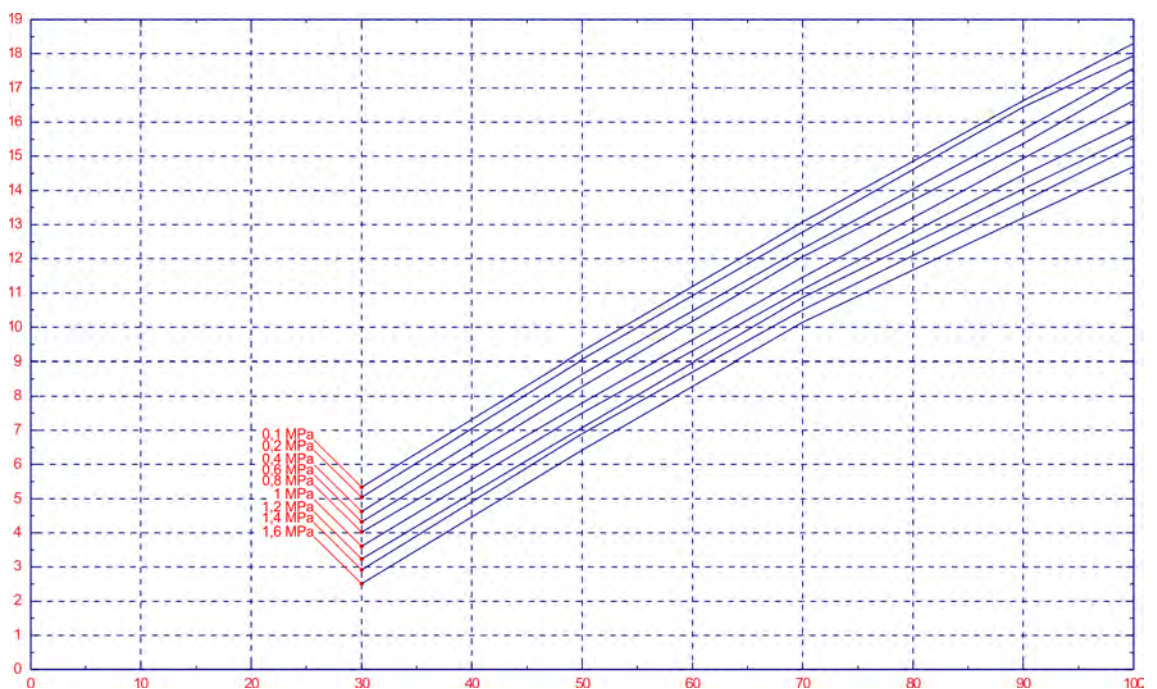


Einstellgenauigkeit + 15 %–5 % vom Nennwert, sämtliche Angaben bezogen auf Wasser bei 20 °C und gemäß der Hinweise in der Bedienungsanleitungen. Die Leistungskurven sind bei einer Pumpenfrequenz von 50 Hz dargestellt.

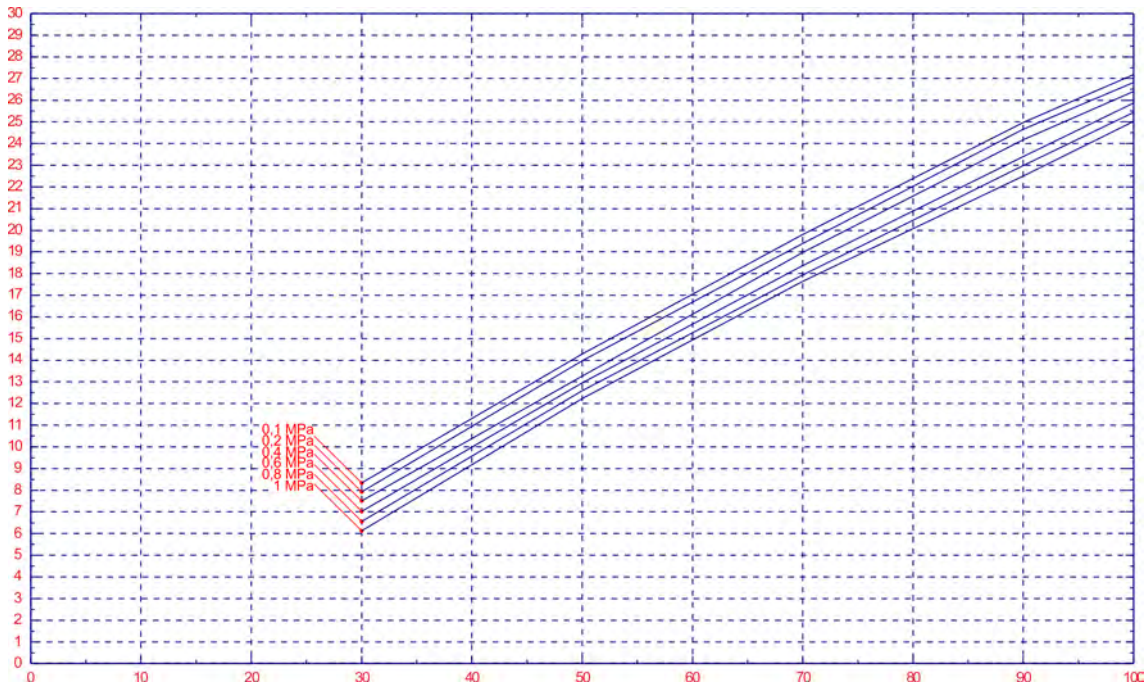
13.2.1.9.1 Förderleistung Typ 00160 / 1 MPa (10 bar)



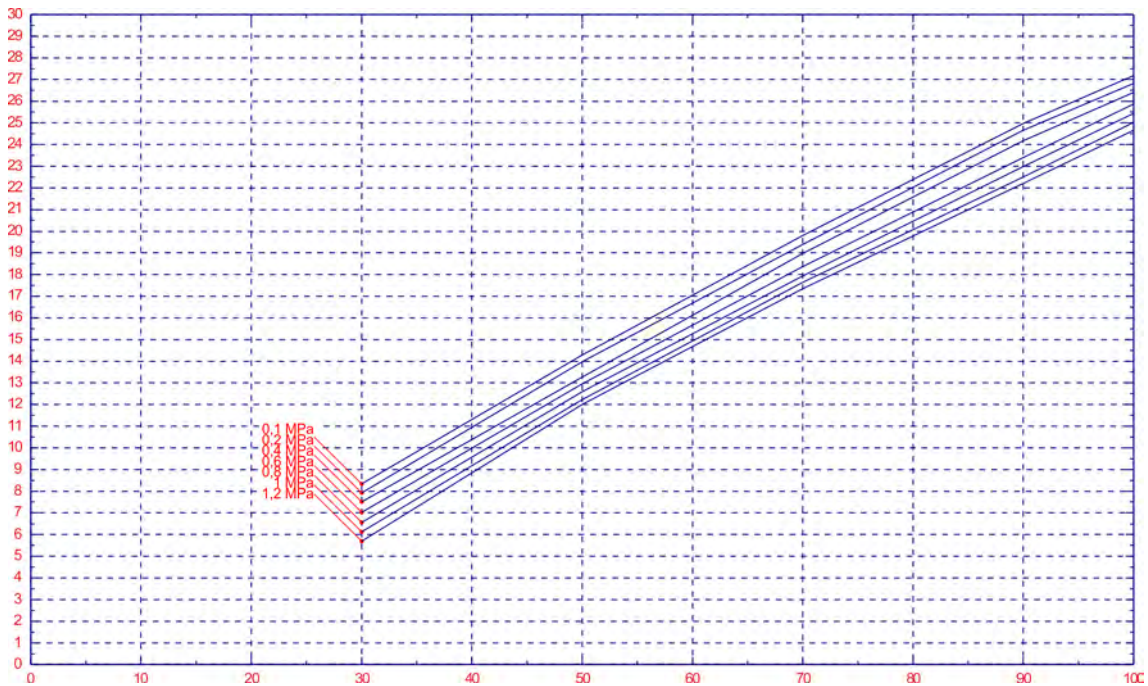
13.2.1.9.2 Förderleistung Typ 00160 / 1,6 MPa (16 bar) (Sonderversion: höhere Drücke)



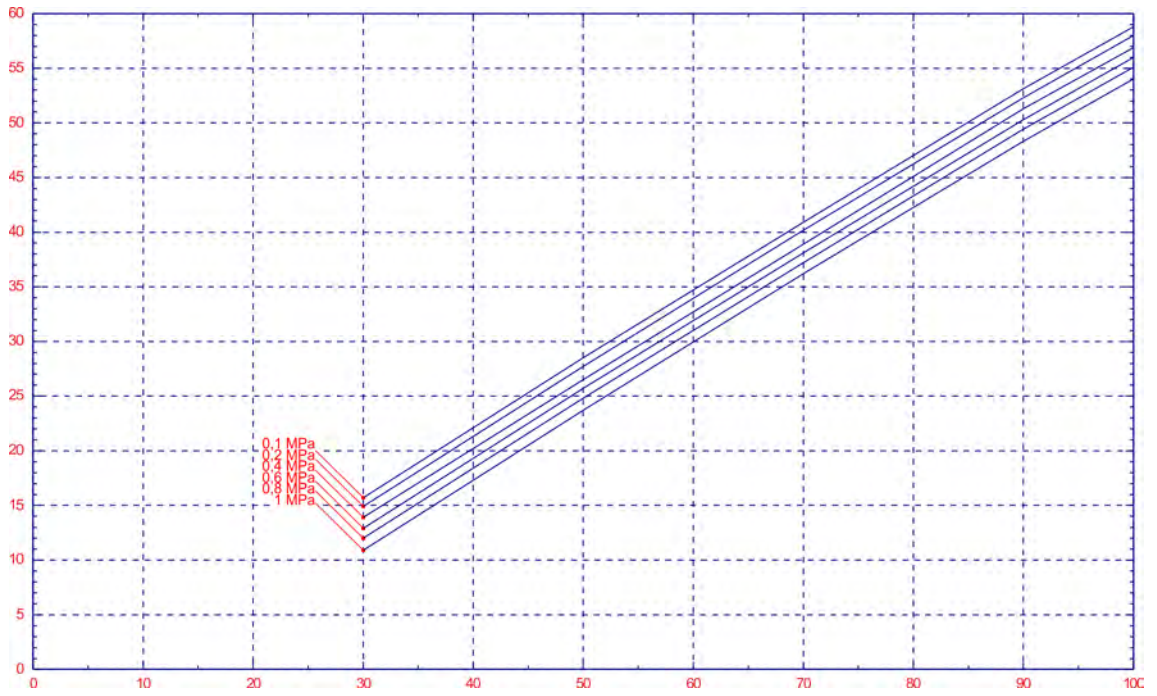
13.2.1.9.3 Förderleistung Typ 00250 / 1 MPa (10 bar)



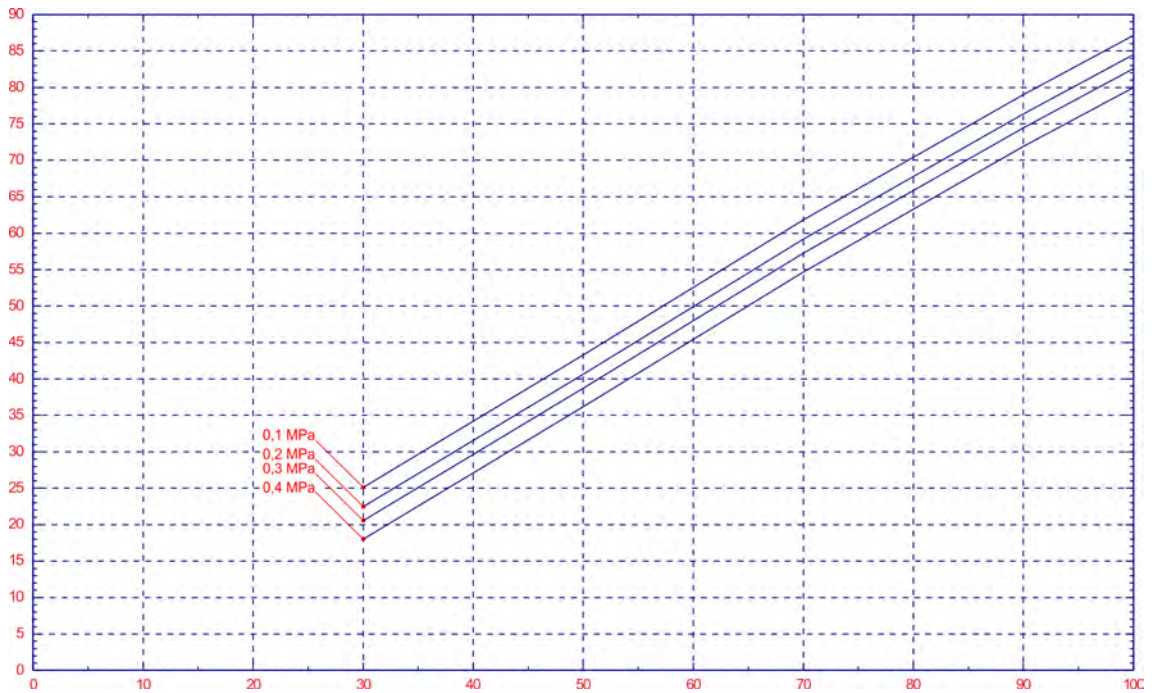
13.2.1.9.4 Förderleistung Typ 00250 / 1,2 MPa (12 bar) (Sonderversion: höhere Drücke)



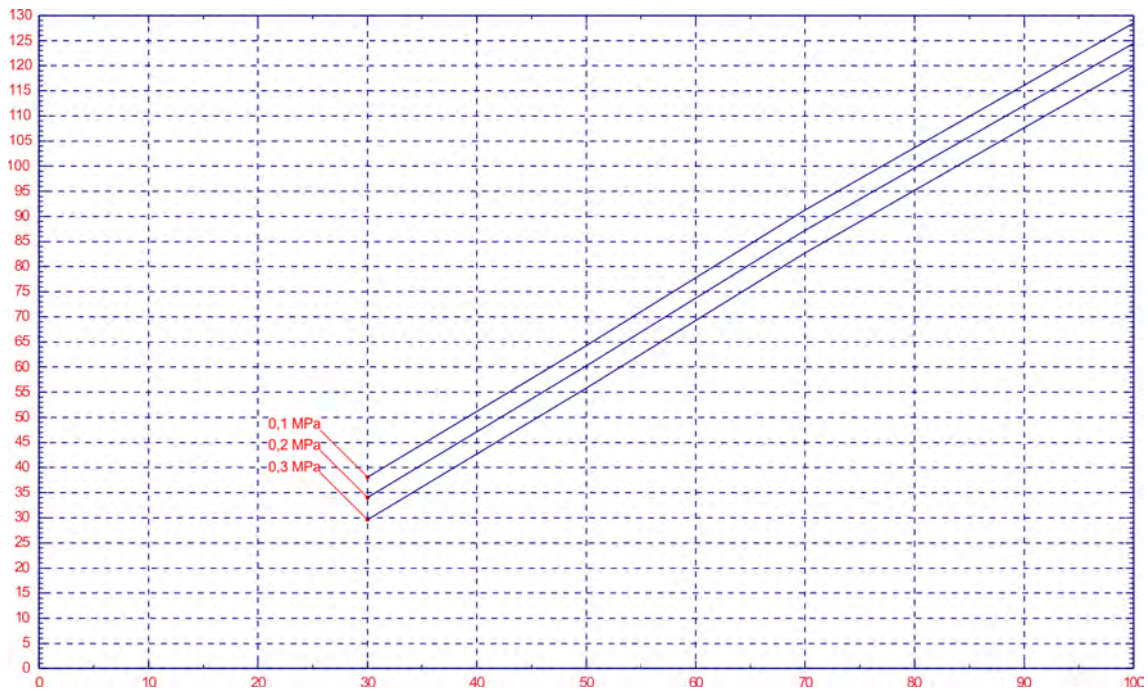
13.2.1.9.5 Förderleistung Typ 00540 / 1 MPa (10 bar)



13.2.1.9.6 Förderleistung Typ 00800 / 0,4 MPa (4 bar)



13.2.1.9.7 Förderleistung Typ 01200 / 0,3 MPa (3 bar)



13.3 Dosierpumpe TCD Turbo Pump

13.3.1 Technische Daten

13.3.1.1 Allgemeine Daten

Angabe	Wert	Einheit
Dosiergedrueck	max. 2 (0,2)	bar (MPa)
Saughoehe	1,5	m (Ws)
Umgebungstemperatur (max. zulässig)	10 - 40	°C
Anschlüsse	Ø 10 / 16	mm
Stromversorgung	230 / 50	V / Hz
Stromaufnahme	1	A
Schutzart	IP 42	

Pumpentyp 1070 / 107010:

Angabe	Wert	Einheit
Pumpenleistung	ca. 50	l/h
Drehzahl	125	min ⁻¹
Einschaltdauer	25 % ED, (5)	(max. Dauer min)

Pumpentyp 107020 / 107030:

Angabe	Wert	Einheit
Pumpenleistung	ca. 20	l/h
Drehzahl	52	min ⁻¹
Einschaltdauer	75 % ED, (30)	(max. Dauer min)

Turbo Pump 50 l 107002 / 107012:

Angabe	Wert	Einheit
Stromversorgung	110 / 60	V / Hz
Stromaufnahme	1,5	A


HINWEIS!

Alle dargestellten Werte beziehen sich auf Dosiermedium "Wasser".

13.3.1.2 Werkstoffe

Bauteil	1070	107010
	107002	107012
	107020	107030
Gehäuse	Thermoplastisches Polyester	
Pumpenkopf	PP	PVDF
Membrane	PTFE-EPDM-Verbundmembrane	
Ventilkörper	PP	PVDF
Ventilkugeln	Keramik	
Dichtungen	EPDM	FPM 602 (Viton B)
Farbe	Blau RAL 5007	

13.3.1.3 Abmessungen

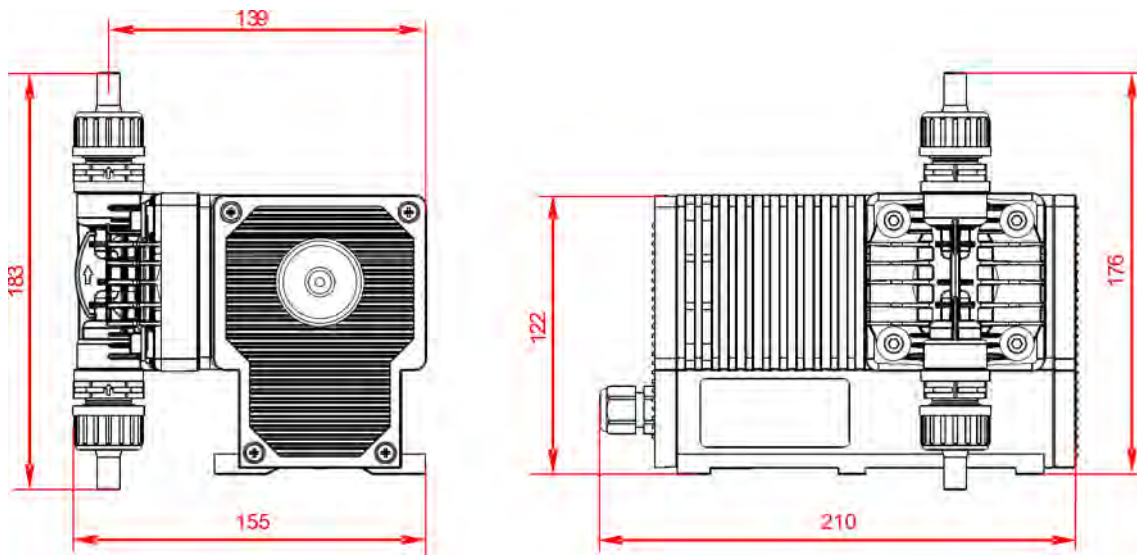


Abb. 27: Abmessungen

13.4 Ovalradzähler OGM^{PLUS}
13.4.1 Technische Daten

Ovalradzähler Typ:		00112	00540	01200		02100	04500
Artikel Nr.		280141	280043	10240555	280044	280045	280046
(EBS-Nr.)		10200631	10092943	auf Anfrage	10013357	10106904	10100572
Artikel Nr.		280151	280073	10240556	280074	280077	280078
(EBS-Nr.)		10200632	10200627	auf Anfrage	10200628	10200629	10200630
Empfohlen für Dosierpumpe		EMP II/KKS (0,9...11,2 l/h)	EMP III (16...54 l/h)	EMP III (80...120 l/h)		EMP IV (140...210 l/h)	EMP IV (450 l/h)
Durchflussmenge bei Verwendung einer EMP Dosierpumpe [l/h]	min.	0,5*	4,8	18		40	60
	max.	13,5	65	144		250	540
Durchflussmenge bei kontinuierlichem Durchfluss [l/h]	min.	1,25	12	45		100	150
	max.	34	160	360		625	1200
Impulszahl bei Anschluss an übergeordnete Steuerung (z.B. SPS)**	ml/Imp	1	5	5	10	20	50
Impulszahl bei Anschluss an Elektronik E60 (hochauflösend)	ml/Imp	0,01	0,029	0,055		0,133	0,222
zulässiger Systemdruck [bar]	max.	10					
Umgebungs- / Mediumtemperatur [°C]	max.	40					
Viskosität [mPas]	max.	1000					
Genauigkeit							
nicht kalibriert (Lieferzustand)		± 5 %					
Kalibriert unter Betriebsbedingungen		± 1 %					
Anschlussgewinde		G1/8"	G1/4"		G3/4"*	G1 1/4"	



* für den Reglerbetrieb mit Elektronik E60+ ist ein Mindestdurchfluss von 1l/h erforderlich.

** Das Gerät kann auch auf andere Impulsfolgen, die im Rahmen der Verarbeitungsgrenzen liegen, programmiert werden.

13.4.1.1 Materialien

Gehäuse	PVC grau oder PP (280048)
Gehäusedeckel	PVC (transparent) oder PP (280048)
O-Ringe	FPM (Viton B) wahlweise EPDM
Ovalräder	PVDF (für Typ 00112), PVC (für Typ 00112) PEEK (für Typen 00540, 01200, 02100, 04500)
Ovalradachsen	Keramik

13.4.1.2 Abmessungen

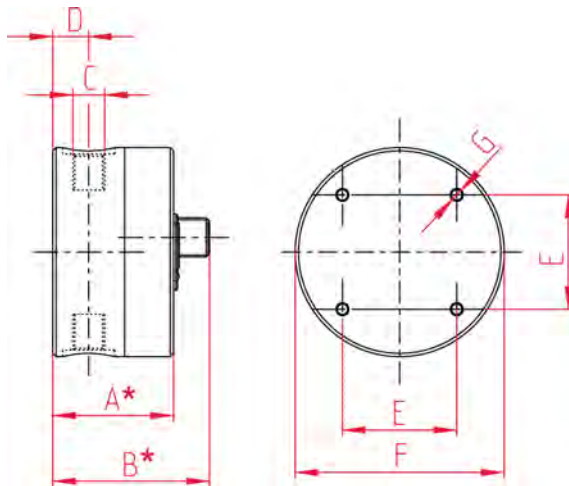


Abb. 28: OGM

Typ	A	B	C	D	E	F	G
00112	41	52	66	G 1/8"	13	35	M4
00540	45	56	74	G 1/4"	17,8	40	M5
01200	53	64	82	G 3/4"	19	40	M5
02100	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8
04500	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8

*ohne / mit Winkelstecker des Anschlusskabels

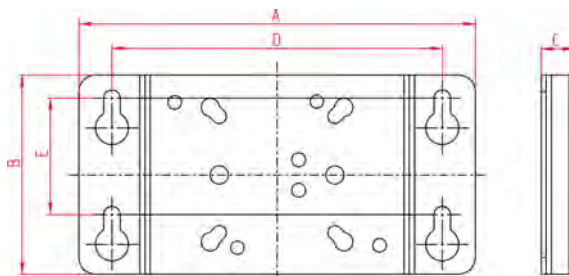


Abb. 29: Konsole

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E
00112/00540/01200	120	60	10*	100	35
02100/04500	150	80	10	135	55

*Maße nicht gültig für PP- Ausführung

14 Außerbetrieb setzen / Demontage / Umweltschutz

- Personal:
- Bediener
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Arbeitsschutzkleidung
 - Gesichtsschutz
 - Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe
 - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Außer-Acht-Lassen der vorgeschriebenen Schutzausrüstung (PSA)!

Beachten Sie bei allen Demontagearbeiten die Verwendung der laut Produktdatenblatt vorgeschriebenen PSA.

14.1 Außer Betrieb setzen



GEFAHR!

Die hier beschriebenen Vorgänge dürfen nur von Fachpersonal, wie am Anfang des Kapitels beschrieben, und nur unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Zum Außer Betrieb setzen wie folgt vorgehen:

1. ► Vor allen nachfolgenden Arbeiten zu aller erst die elektrische Versorgung komplett ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. ► Pumpeninnendruck und Leitungsdruck im Dosiersystem entlasten.
3. ► Dosiermedium aus dem kompletten System rückstandslos ablassen.
4. ► Betriebs- und Hilfsstoffe entfernen.
5. ► Restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

14.2 Demontage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Die Demontage darf nur von Fachpersonal unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im System oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

Alle produktberührten Komponenten sorgfältig durchspülen, um Chemiereste zu beseitigen.



GEFAHR!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr

Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontearbeiten die komplette Stromversorgung getrennt wurde. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen. **Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**

Zur Demontage wie folgt vorgehen:

1. ► Vor Beginn aller Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
2. ► Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.
3. ► Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.
4. ► Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
5. ► Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten!
Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
6. ► System und Druckleitung druckentlasten.
7. ► Bauteile fachgerecht demontieren.
8. ► Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten.
Falls erforderlich, Hebezeuge einsetzen.
9. ► Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.



HINWEIS!

Bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller ↪ *Kapitel 1.10.1 „Hersteller“ auf Seite 14* hinzuziehen.

14.3 Entsorgung und Umweltschutz

Alle Bauteile sind entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen. Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, existierenden Vorschriften und unter Beachtung aktueller Bestimmungen und Auflagen.

Zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Elektroschrott, Elektronikkomponenten zum Recycling geben.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.
- Batterien bei kommunalen Sammelstellen abgegeben oder durch einen Fachbetrieb entsorgen.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren. Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechend, gemäß dem geltenden Abfall-Schlüssel und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entsorgt werden.



UMWELT!

Reduzierung, bzw. Vermeidung des Abfalls aus wiederverwendbaren Rohstoffen

Entsorgen Sie keine Bauteile im Hausmüll, sondern führen Sie diese den entsprechenden Sammelstellen zur Wiederverwertung zu.

Wir möchten auf die Einhaltung der Richtlinie Elektro- und Elektronik Altgeräte mit der Nummer 2012/19/EU hinweisen, dessen Ziel und Zweck die Reduzierung, bzw. Vermeidung des Abfalls aus wiederverwendbaren Rohstoffen ist.

Über diese Richtlinie werden die Mitgliedsstaaten der EU aufgefordert die Sammelquote von Elektronikschrott zu erhöhen, damit dieser der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

15 Konformitätserklärung

D	GB	F
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité		
ECOLAB®		
	gemäß EG Richtlinie referring to EC Directive référant à la EC directive	2006/42/EG, Anhang II 1A 2006/42/EC, Annex II 1A 2006/42/EC, Annexe II 1A
SAP Dokument / document / document: KON039372(01)		
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf		
Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant		
Beschreibung / description / description	Dosieranlage für Textilhygiene Dosing System for Textile Care Système de dosage pour l'hygiène textile	
Modell / model / modèle	ULTRAX Compact	
Typ / part no / type	1017ff	
Gültig ab / valid from / valable dès:	01.04.2019	
auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)		
ISO 12100:2010-11 ISO 60335-1/2012/A13:2017 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 50581:2012		
gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):		
2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 I.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction
83313 Siegsdorf, 19.03.2019		

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-01-22

Abb. 30: Konformitätserklärung

Anhang

Anlagenkomponenten

A	Installationscheckliste.....	113
B	Komponentenbetriebsanleitungen der ULTRAX Compact.....	116
C	Klemmenbelegungsplan.....	139

A Installationscheckliste

Allgemeine Daten

Kundenname:		
TCD ULTRAX Compact:		Geräte Nr.:
Installationsdatum:		
Anschrift:		
Tel:	Fax:	Email:
Ecolab Außendienst:		
Ecolab Monteur:		
Ansprechpartner:		

Wasserversorgung

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Systemtrenner notwendig und installiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Absperrorgan zwischen Wasserzulauf und Wasserventil vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dynamischer Wasserdruck mind. 2 bar vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maximale Wassertemperatur von 30°C gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Druckluftversorgung

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Druckluftzuleitung Ø 10 / 16 verwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ausreichend Druck vorhanden, Ventile funktionsfähig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wartungseinheit funktionsfähig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mechanische Installation

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
SPS-Steuerung mit integriertem Not-Aus-Schalter unmittelbar neben Rack montiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Falls nicht, separater Not-Aus-Schalter an Rack installiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Not-Aus-Schalter frei zugänglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stabilität der Wandbefestigung / Sitz der Ü-Muttern überprüft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sauglanzen mit Produktschildern gekennzeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spritzschutzhvorhang ordnungsgemäß montiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alle Schläuche / Rohre knickfrei verlegt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Leckageschalter auf Freigängigkeit und Funktion überprüft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Elektrische Installation

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Brücken im Controller abhängig der Signalstärke gesetzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geschirmtes Kabel bei Signalspannungen von 12– bis 90 Volt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spannungsversorgung, Signalkabel sowie Leermeldungen zugentlastet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Absicherung Steckdose installiert bzw. überprüft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Netzkabelverlegung / Zugentlastung / Kabelverschraubungen festgezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controller Setup "MyControl"

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Pumpen Kalibrierwerte hinterlegt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nachspülung bzw. Mitspülung aktiviert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wireless Kanal bei mehrfach Controller-Installation eingestellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Auswahl der Aktion nach Programm Ende ausgewählt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mechanischer Funktionstest

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Manuelle Ansteuerung der Pumpen möglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ansaugen des Produktes gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dichtheit Leitungen und Komponenten überprüft (Pumpen, Ventilblöcke, Nachspülventile, Ovalradzähler, Verschraubungen, Leitungsteile etc.) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Akustikprüfung auf untypische Geräusche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Elektrischer Funktionstest

Checkliste	Ja	Nein	Bemerkung
Funktion Hauptschalter gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zuordnung und Ansteuerung Servoventile, Ventilblöcke und Nachspülventile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eingang der Signale am Controller überprüft (Controller via Testbildschirm am Controller möglich)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doppelgriff an der Programmauswahl Box setzt Controller zurück (Gilt nur für Installationen mit Programmauswahl Box)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funktion der angeschlossenen Leermeldung gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funktion des angeschlossenen Flusswächters gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funktion Ovalradzähler?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rücksetzen des Controllers sowie Programmauswahl Box gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Daten an Controller Senden bzw. vom Controller empfangen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kundeneinweisung - Produkte / Sicherheit

Checkliste – Einweisung: Installierte Produkte	Ja	Nein	Bemerkung
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherheitsdatenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checkliste – Sicherheitshinweise	Ja	Nein	Bemerkung
Auffangwanne(n)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chemikalienlager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geräteeinweisung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checkliste – Widerkehrende Prüfungen	Ja	Nein	Bemerkung
Regelmäßige Überprüfung Systemtrenner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regelmäßige Überprüfung Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regelmäßige Überprüfung Dosierleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Weitere Bemerkungen

Datum:

Unterschrift Kunde	Unterschrift Ecolab Techniker	Unterschrift Ecolab Außendienst

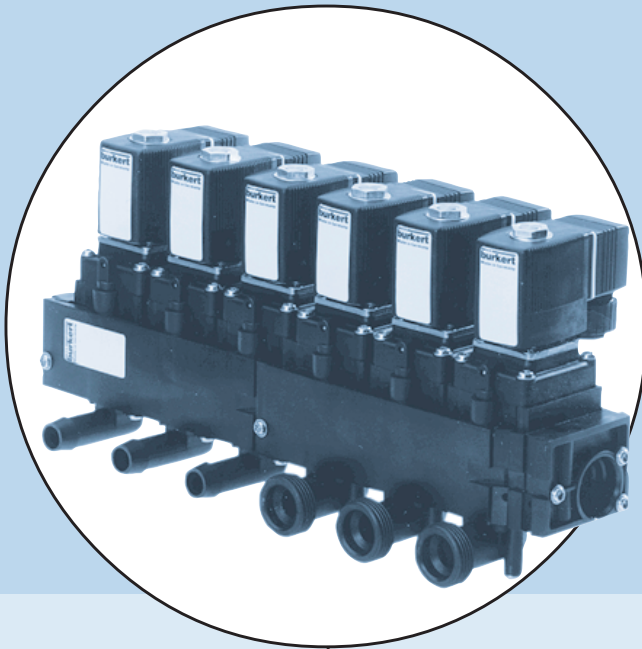
B Komponentenbetriebsanleitungen der ULTRAX Compact**B.1 2/2 Wege-Magnetventil, Typ 6227**

Benennung	Angabe
Bezeichnung	2/2 Wege-Magnetventil
Typ	6227
Nummer	
Art der Anleitung	Bedienungsanleitung
Hersteller	Bürkert Fluid Control System Chr.-Bürkert-Str. 13-17 D-74653 Ingelfingen Phone : 49 (0) 7940 - 10 91 111 Fax : 49 (0) 7940 - 10 91 448 www.burkert.com

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



Type 6227

Modular Combinable Water Valve

Modular anreihenbares Wasserventil

Vanne à eau modulaire rangée

INHALT

1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	8
2	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	8
2.1	Aufbau des Ventils	8
2.2	Bild des modular anreihbaren Wasserventils	9
2.3	Medium	10
3	MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	10
3.1	Montage	10
3.2	Elektrischer Anschluß	11
3.3	Maßnahmen vor der Inbetriebnahme	11
4	STÖRUNGEN	12

DARSTELLUNGSMITTEL

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen



ACHTUNG!

kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist.



HINWEIS

kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen

1**ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE**

Beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt Typ 6227, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Eingriffe dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie: In Systemen, die unter Druck stehen, dürfen Leitungen oder Ventile nicht gelöst werden!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte u. Zubehörteile!

**ACHTUNG!**

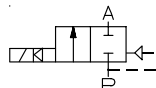
Verletzungsgefahr!
Die Oberfläche der Elektromagneten kann bei Dauerbetrieb sehr heiß werden.

2**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG****2.1 Aufbau des Ventils**

Modular anreihbares Ventilsystem aus 2/2-Wege-Magnetventilen, die als vorgesteuerte Membran-Sitzventile arbeiten.

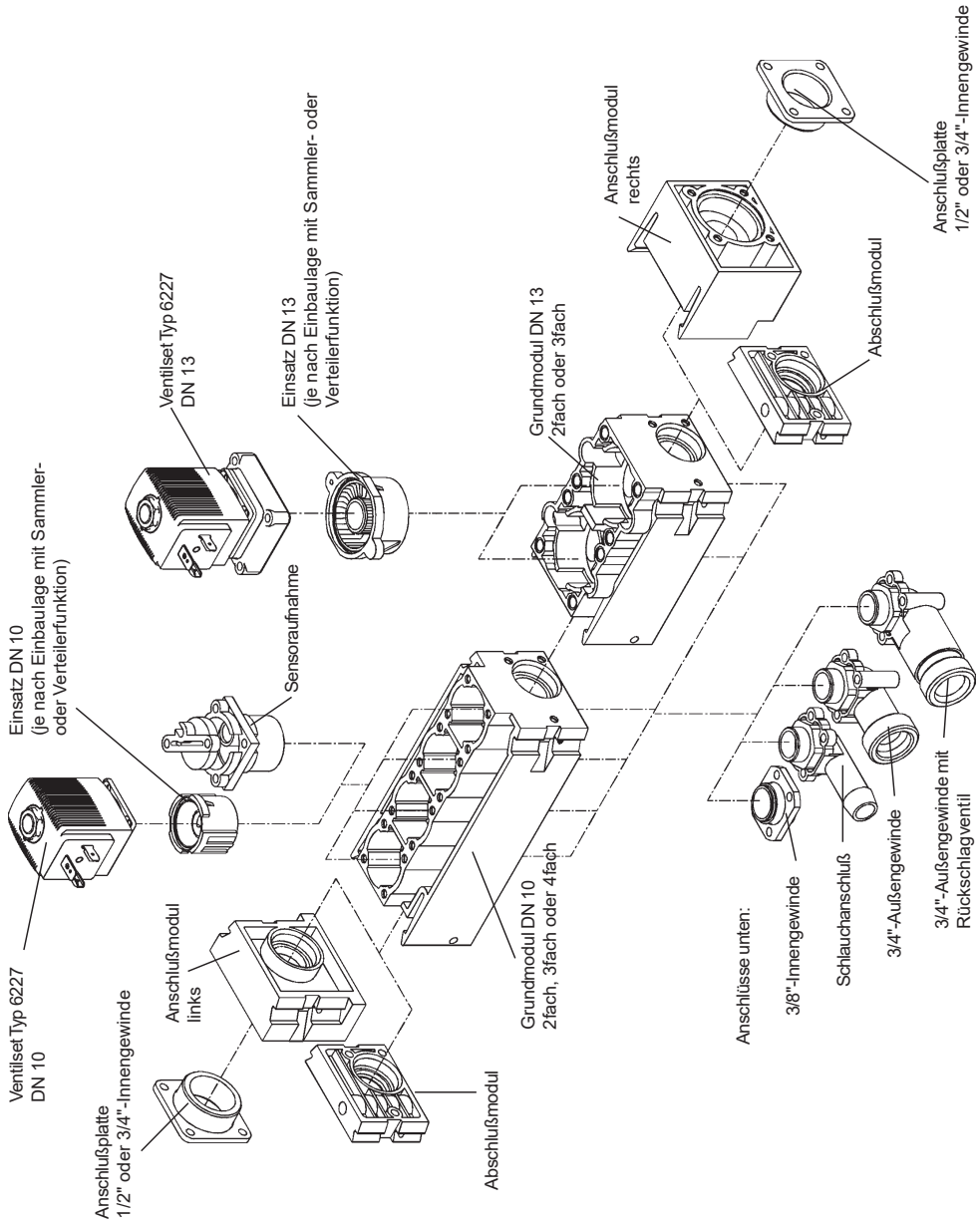
Verfügbar in Nennweite: DN10 und DN13

Wirkungsweise: WWA, d.h. in Ruhestellung geschlossen



2.2 Bild des modular anreihbaren Wasserventils

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



2.3 Medium

Neutrale Flüssigkeiten, insbesondere Wasser und Wasser mit Zusätzen, die Gehäuse und Dichtwerkstoff nicht angreifen.

Dichtwerkstoff: NBR
 Gehäusewerkstoff: PA
 Mindestdruckdifferenz zum vollständigen Öffnen der Ventile: 1 bar

ACHTUNG!

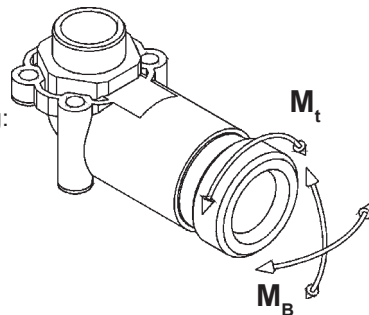
Dauernde Druckstöße können die Lebensdauer der Membranen verkürzen!

MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

3.1 Montage

- Säubern Sie vor Montage des Ventils die Rohrleitungen!
- Schalten Sie gegebenenfalls zum Schutz vor Störungen einen Schmutzfänger vor!
- Beachten Sie die Durchflußrichtung!
- Dichten Sie das Gewinde mit PTFE-Band ab.
- Achten Sie beim Einbau des Ventils darauf, daß der Ventilblock nicht verspannt wird:
 - stützen Sie die Rohrleitungen gut ab;
 - richten Sie die Rohrleitung aus.

- **Maximal zulässiges Drehmoment M_t :**
für Anschlüsse G $\frac{3}{4}$ in Kunststoffausführung:
4 Nm
- **Maximal zulässiges Biegemoment M_B :**
für alle Anschlüsse:
6 Nm



ACHTUNG!

Verwenden Sie das Vorsteuerventil nicht als Hebel, wenn Sie die Rohranschlüsse einschrauben!

Verspannen Sie das Ventilgehäuse beim Einbau nicht!

Max. Umgebungstemperatur bei Dauerbetrieb: +55°C!

3.2 Elektrischer Anschluß

- Spannung, elektrische Leistung, Druckbereich und Nennweite entnehmen Sie dem Typenschild.
- Spannungstoleranz: $\pm 10\%$
- Elektrischer Anschluß: Gerätesteckdose Typ 2508 an Anschlußsteckerfahne der Spule; Drehmoment zur Befestigung: 0,5 Nm



ACHTUNG!

- Beachten Sie, daß max. Betriebsdaten (siehe Typenschild) nicht überschritten werden!
- Schließen Sie in jedem Fall den Schutzleiter an!
- Befolgen Sie die Warnhinweise auf der Spule, insbesondere bei Spulen, die Gleichrichter benötigen!
- Beachten Sie beim Verschrauben der Spule mit der Gerätesteckdose den einwandfreien Sitz der Dichtung!

3.3 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme:
 - fluidische und elektrische Anschlüsse,
 - Betriebsdruck,
 - Spannungen,
 - Stromart.



4 STÖRUNGEN

- **Mögliche Ursachen für Störungen:**

- Verschmutzung,
- Kurzschluß,
- Spannungsunterbrechung.

- **Verbindungstechnik:**

Deckel, Flansche und Anschlüsse sind mit Remform-Schrauben (gewindeformende Schrauben für Kunststoffteile) mit dem Grundmodul verschraubt. Hierbei wird direkt in eine angespritzte Bohrung eingeschraubt. Die Schraube formt das Muttergewinde selbst. Metallische Einlegeteile für die Muttergewinde sind nicht eingebracht.

- **HINWEIS**

Diese Verbindungstechnik ist für mehrmaliges Verschrauben geeignet, wenn entsprechende Sorgfalt angewendet wird, d.h. wenn die Schraube durch gefühlvolles Einsuchen von Hand in den vorhandenen Gewindegang eingesetzt wird.

- **Anzugsmomente:**

- | | |
|-----------------------------------------|--------|
| - Schrauben allg. | 2,3 Nm |
| - Schrauben zur Sicherung der Rasthaken | 1,5 Nm |
| - Mutter zur Spulenbefestigung | 1,5 Nm |

- **Störungen im elektrischen Teil:**

Bei Störungen im elektrischen Teil des Ventilsystems kann die übergesteckte Spule getauscht werden.

- **Frostgefahr:**

- **ACHTUNG!**

Bei Frosteinwirkung während Transport, Lagerung oder im Betrieb können Beschädigungen des Ventilsystems durch gefrierendes Medium, insbesondere in Verbindung mit Rückschlagventilen, auftreten.

Sehen Sie geeignete Schutzmaßnahmen vor!

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


bürkert
Fluid Control Systems

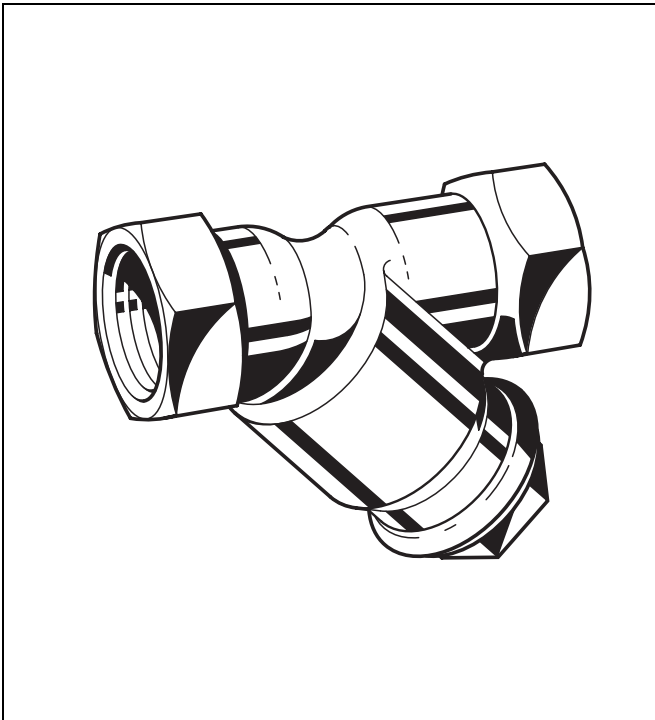
B.2 Schmutzfänger FY30

Benennung	Angabe
Bezeichnung	FY30
Typ	Schmutzfänger
Nummer	
Art der Anleitung	Produkt-Datenblatt
Hersteller	Honeywell GmbH Haustechnik Hardhofweg D-74821 Mosbach 01801 46 63 88 0800 0 46 63 88 info.haustechnik@honeywell.com www.honeywell.de/haustechnik

FY30

Schmutzfänger mit Muffenanschluss Messingausführung

Produkt-Datenblatt



Ausführung

Der Schmutzfänger besteht aus:

- Gehäuse mit Schlüsselflächen und Innengewinde
- Doppelsieb in der Maschenweite ca. 0,35 mm oder ca. 0,18 mm mit Siebträger
- Verschlussstopfen mit Siebaufnahme und Sechskant-Schlüsselflächen
- Dichtring

Werkstoffe

- Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing
- Doppelsieb aus nichtrostendem Stahl
- Verschlussstopfen aus entzinkungsbeständigem Messing

Anwendung

FY30 Schmutzfänger werden in industriellen und gewerblichen Anlagen unter Berücksichtigung ihrer Spezifikationen verwendet. Sie schützen die Anlagen vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden, die durch eingespülte Fremdkörper, wie Schweißperlen, Dichtungsmaterial, Späne, Rost etc. entstehen könnten. Dadurch wird die Lebensdauer der nachgeschalteten Anlagen erhöht bzw. ein vorzeitiger Ausfall verhindert.

Besondere Merkmale

- Geringer Durchflusswiderstand durch strömungstechnisch günstige Form
- Korrosionsbeständig durch Verwendung von Messing und nichtrostendem Stahl
- Zwei verschiedene Maschenweiten
- Siebe untereinander austauschbar
- Große Siebfläche - großes Schmutzaufnahmevermögen
- Durch Siebträger dichter Siebabschluss im Gehäuse
- Einfacher Ausbau des Siebes zur Reinigung

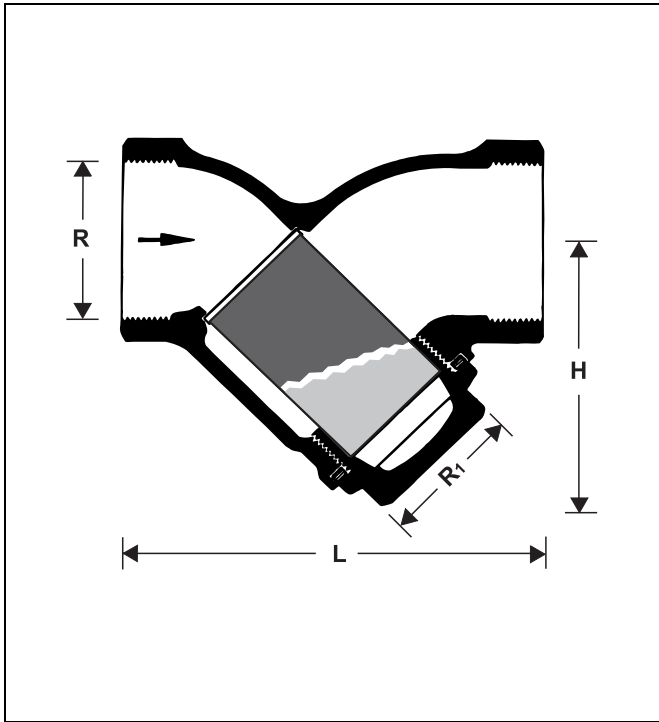
Verwendung

Durchflussmedium Wasser, Öl, Druckluft, Dampf und andere nicht aggressive Medien

Das Gerät wurde für den Einsatz im Trinkwasser entwickelt. Die Verwendung in Prozesswässern ist im Einzelfall zu prüfen.

Technische Daten

Einbaulage	waagrecht oder senkrechte Rohrleitung mit Verschlussstopfen nach unten
Betriebsdruck	Max. 16 bar (Dampf max. 6 bar)
Betriebstemperatur	Max. 160 °C
Anschlussgröße	$\frac{3}{8}$ " - 2"



Funktion

Das Medium durchströmt FY30 in Pfeilrichtung und das großflächige Doppelsieb von innen nach außen. Dadurch werden die Schmutzpartikel im Doppelsieb zurückgehalten und gesammelt. Beim turnusmäßigen Reinigen des Siebes können die abgelagerten Schmutzpartikel leicht entfernt werden.

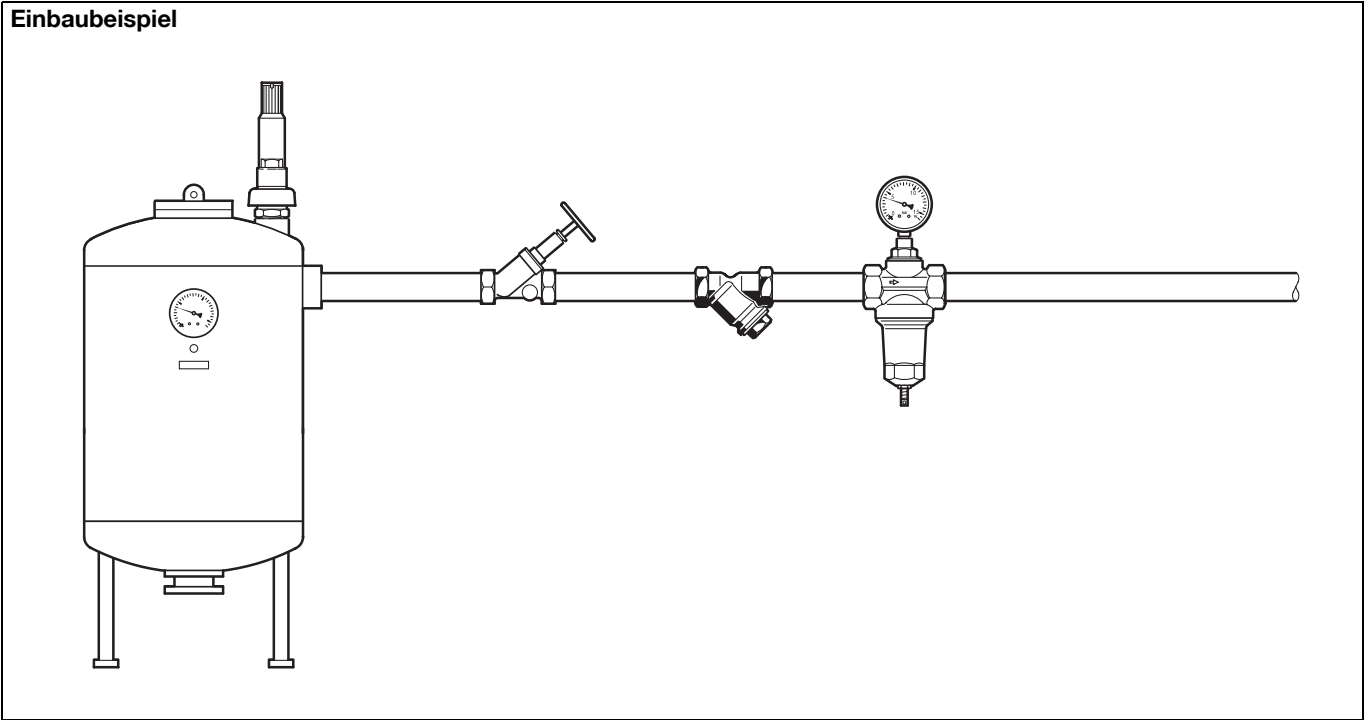
Varianten

FY30-...A = mit Doppelsieb, Maschenweite ca. 0,35 mm

FY30-...B = mit Doppelsieb, Maschenweite ca. 0,18 mm

└ Anschlussgröße

Anschlussgröße	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nennweite DN	mm	10	15	20	25	32	40	50
Gewicht	ca. kg	0,12	0,22	0,32	0,55	0,85	1,15	2,0
Baumaße	mm							
	L	55	65	77	90	110	120	150
	H	33	44	70	62	67	83	100
	R1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/4"
Zeta-Wert		14,7	9,2	7,4	7,3	6,2	6,5	5,6



Einbauhinweise

- Einbau in waagrechte Rohrleitung mit Verschlussstopfen nach unten
 - o In dieser Einbaulage ist eine optimale Reinigung gewährleistet
 - o Beim Einbau in eine Steigleitung werden die Schmutzpartikel im Sieb nicht gesammelt
- Absperrventile vorsehen
 - o Mit Absperrventilen ist eine schnelle Reinigung möglich
- Auf gute Zugänglichkeit achten
 - o Siebeinsatz gut ausbaubar
 - o Vereinfacht Wartung und Reinigung

Anwendungsbeispiele

Schmutzfänger dieses Typs sind in Rohrleitungen vor Armaturen und Anlagen unerlässlich. Sie können für industrielle und gewerbliche Anlagen unter Berücksichtigung ihrer Spezifikationen eingesetzt werden.

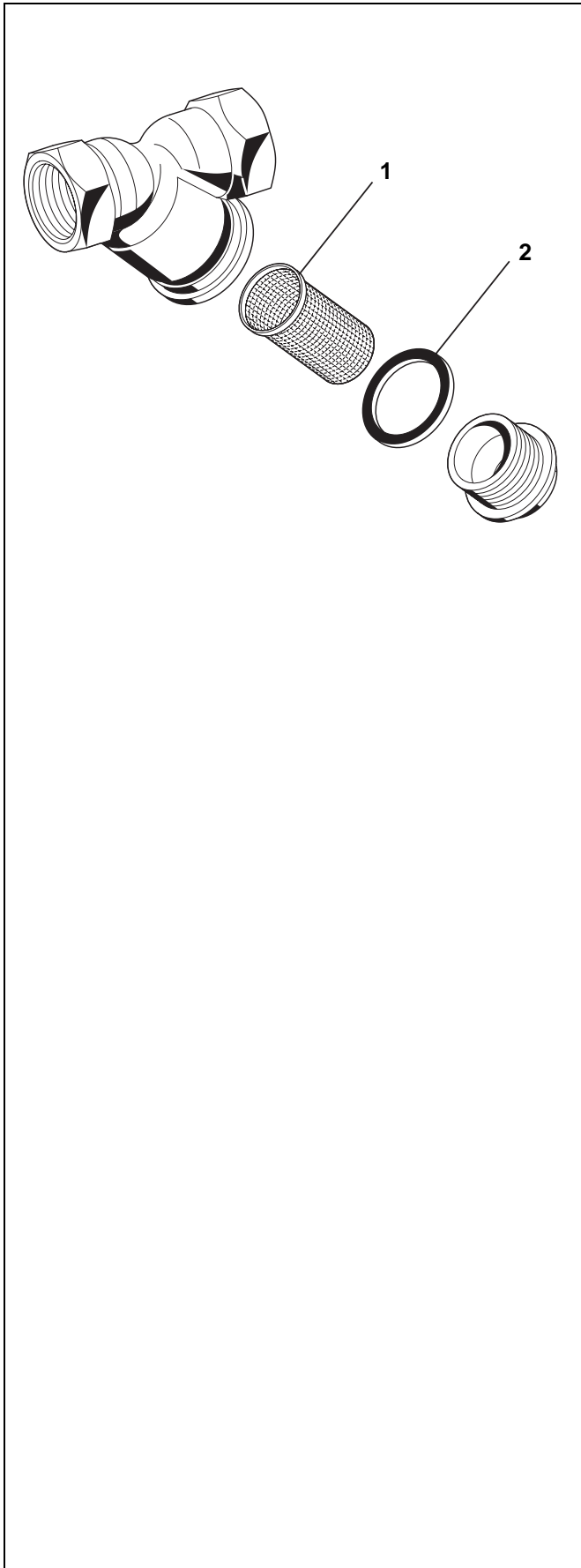
Schmutzfänger müssen eingebaut werden:

- wenn bei Maschinen oder Anlagen durch Schmutzanfall ein vorzeitiger Verschleiß auftreten kann
- wenn bei Armaturen oder Aggregaten ein Blockieren möglich ist
- wenn bei eingespülten Schmutzpartikeln Korrosion auftreten kann

Instandhaltung

Entsprechend der DIN 1988, Teil 8, sollten folgende Maßnahmen regelmäßig vorgesehen werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags zwischen Betreiber und Installationsunternehmen.

	Maßnahme	Zeitabstand	Durchführung
Inspektion	Kontrolle des Siebeinsatzes und der Dichtung auf exakten Sitz und Dichtheit	nach den örtlichen Betriebsbedingungen	Betreiber oder Installationsunternehmen
Wartung	Reinigung des Siebeinsatzes oder gegebenenfalls Sieb erneuern Reinigung des Dichtrings und gegebenenfalls erneuern	nach den örtlichen Betriebsbedingungen	Betreiber oder Installationsunternehmen



**Serviceteile
Schmutzfänger FY30**

Nr.	Bezeichnung	Nennweite	Artikel-Nummer	
1	Ersatzsieb Maschenweite 0,35 mm	3/8"	ES30-3/8A	
		1/2"	ES30-1/2A	
		3/4"	ES30-3/4A	
		1"	ES30-1A	
		1 1/4"	ES30-11/4A	
		1 1/2"	ES30-11/2A	
		2"	ES30-2A	
		Maschenweite 0,18 mm	3/8"	ES30-3/8B
			1/2"	ES30-1/2B
			3/4"	ES30-3/4B
			1"	ES30-1B
			1 1/4"	ES30-11/4B
			1 1/2"	ES30-11/2B
			2"	ES30-2B
2	Dichtring	3/8"	5783600	
		1/2"	2221300	
		3/4"	5017600	
		1"	5018000	
		1 1/4"	5018500	
		1 1/2"	5019100	
		2"	5021400	

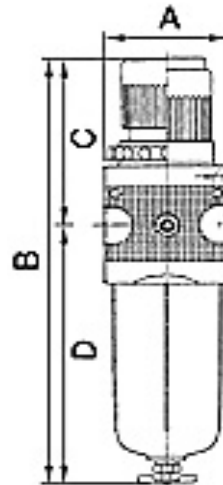
B.3 Filterdruckregler

Benennung	Angabe
Bezeichnung	Filterdruckregler
Typ	
Nummer	
Art der Anleitung	Produkt-Datenblatt
Hersteller	Riegler & Co. KG Schützenstraße 27 D-72574 Bad Urach 07125 9497-0 info@riegler.de www.riegler.de

Fa. Riegler	Filterdruckregler	Stoffgruppe 41.7704.
----------------	--------------------------	-------------------------

Vordruckunabhängiger, rücksteuerbarer Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Kombination mit einem Zentrifugalabscheider.
Die Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrads arretiert werden.

Eingangsdruck:	max. 16 bar (Kunststoffbehälter) max. 20 bar (Metallbehälter)
Mediumtemperatur:	max. 60 °C
Umgebungstemperatur:	max. 60 °C
Ablassventil:	manuell
Gehäuse:	Zink-Druckguss Aluminium bei Ausführung G 1
Federhaube:	POM-Messing
Dichtmaterial:	NBR
Porenweite im Filterelement:	5 µm (40µm C 55)
Durchflusswertmessung:	bei P1 = 8 bar, P2 = 6 bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben:	Datenblatt 3-2 (C 11, C 12) • 3-3 (C 33, C 34) • 3-4 (C 55) Bedienungsanleitung 17-4 mit Haltewinkel(mit 2 Schrauben) ZW33



Artikel-Nr.	Gewinde G	Regelbereich	Durchfluss l/min	DN	A	B	C	D	Lager-Nr.
EX 15-C 33	1/2	0,5-10 bar	3450	15	70	248	97	151	403
Ausgabe: 17.10.2018	Lang Apparatebau GmbH 83313 Siegsdorf								

B.4 Durchflussmesser

Benennung	Angabe
Bezeichnung	Durchflussmesser
Typ	FS-02
Nummer	
Art der Anleitung	Produkt-Datenblatt
Hersteller	GENTECH Sensing Solutions Ayrshire, KA26 9PS United Kingdom +44 1465 716999 +44 1465 714974 info@gentechsensors.com www.gentechsensors.com

FS-02

Features

- Robuste hochwertige Noryl
- Minimaler Druckabfall
- Verkehrt von einem kleinen Kopf des Wassers
- Vertikale Halterung + / 15
- Geeignet für Wasser und Luftmengen-Umschaltung



Kommentare

- 3 / 4 "BSP Innen- und Außen- gewinde
- Geeignet für kaltes und warmes Wasser
- Reedschalter Zuverlässigkeit (UL File E153493)
- Erfüllt UL 94-HB Entflammbarkeit
- Einfache Installation

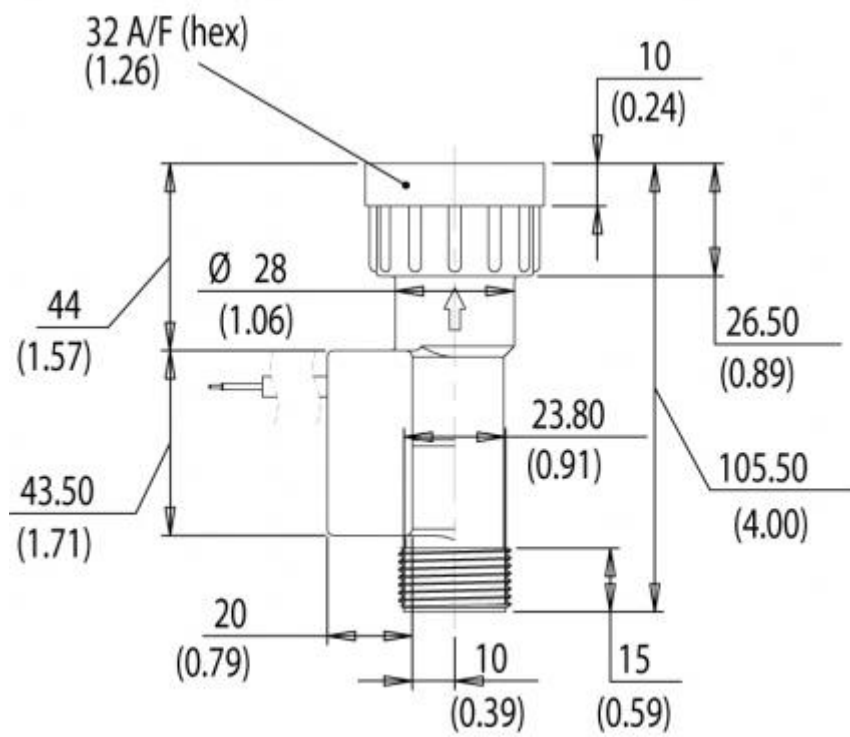
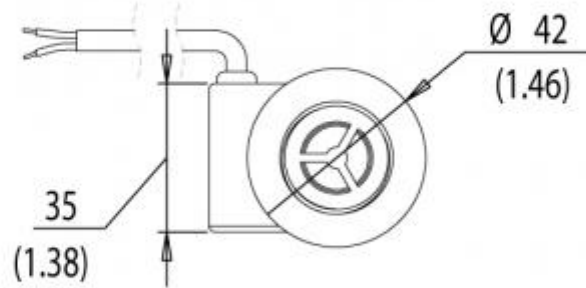
Anwendungen

- Leitungswasser Kontrolle
- Power Dusche
- Zentralheizungen
- Umwälzpumpe Schutz
- Kühlsysteme

Material	
Gehäusematerial	Noryl
Shuttle Material	Noryl
Material, Kontakt-	Ruthenium
Betriebstemperatur ° C	-30 Bis 85
Medium	Wasser
Gehäusefarbe	Schwarz
Mechanische Spezifikationen	
Schock	50g für 11 ms Dauer
Vibration	35g bis 500Hz
Maximaler Druck	10 Bar @ 20
IP	IP65
Schaltung	
Schalter (Reed-Schalter)	SPST

Max. Schaltspannung VDC	200
Max. Schaltspannung VAC	250
Max. Schaltstrom Ampere	1
Max. Schaltleistung Watt	40
Switch On Fördermenge l / min	1,0 + / - 0,5
Operate Mode	N / O, in der Nähe mit Flow
Kontaktformular	Ein
Kabel	
Kabellänge	1 x 1.0m doppelt isoliert
Anschlussart	Stripped Kabel
Kabeltyp	0.5mm ² BS6500 PVC
Kabelfarbe	grau außen blau / Brown innere
Montage	
Gewinde	3 / 4 "BSP
Fitting	In Line
Montage	Vertikal, Fluss aufwärts
Technisches Zeichnen	

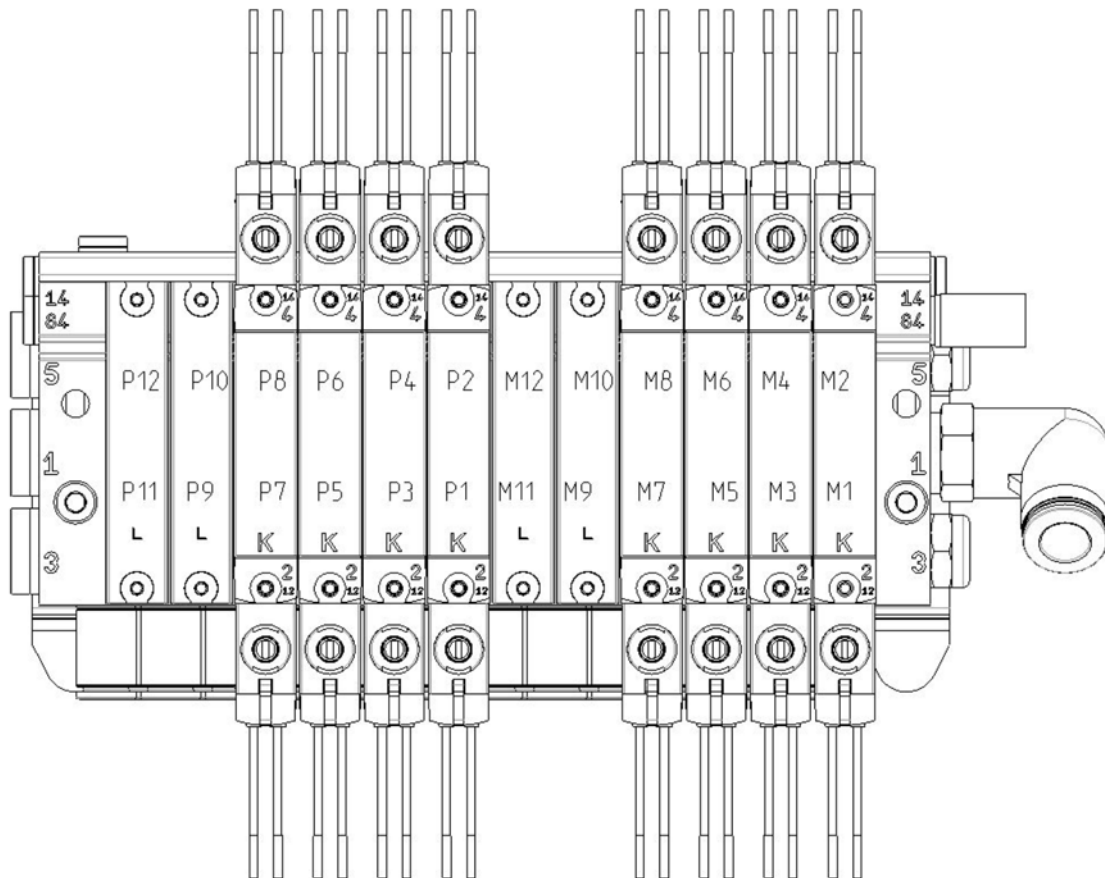
FS-02



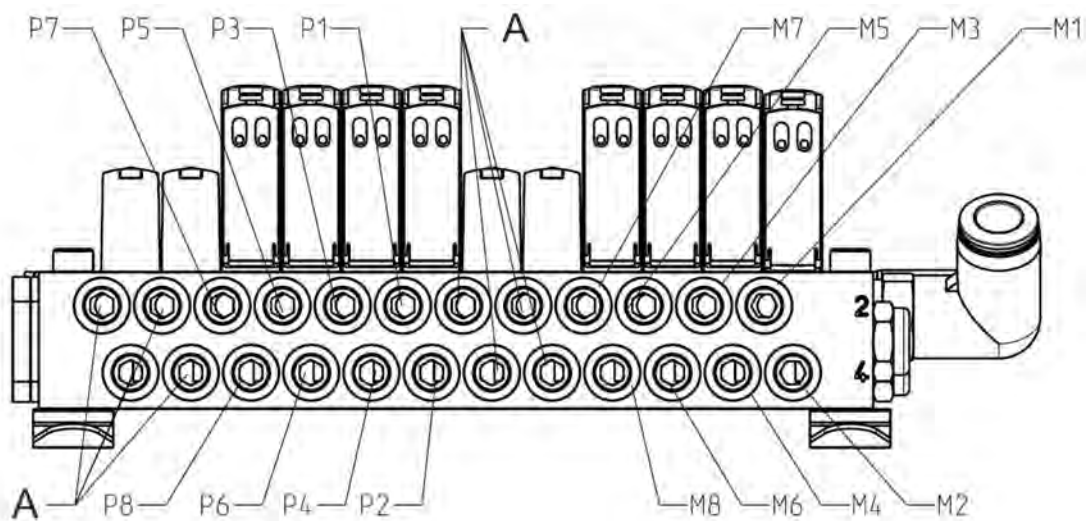
C Klemmenbelegungsplan

Zuordnung Pilotventil

Draufsicht:



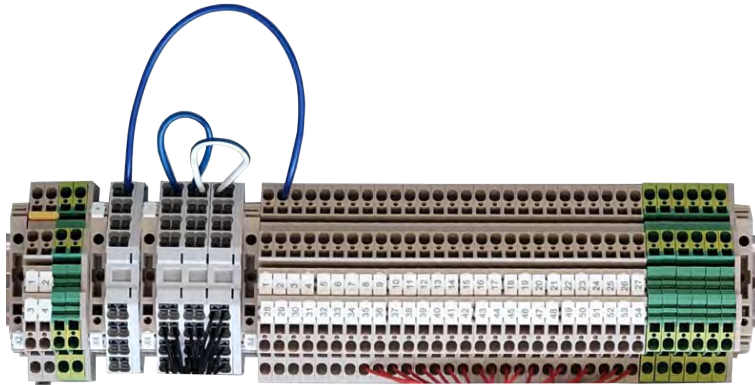
Ansicht von unten:



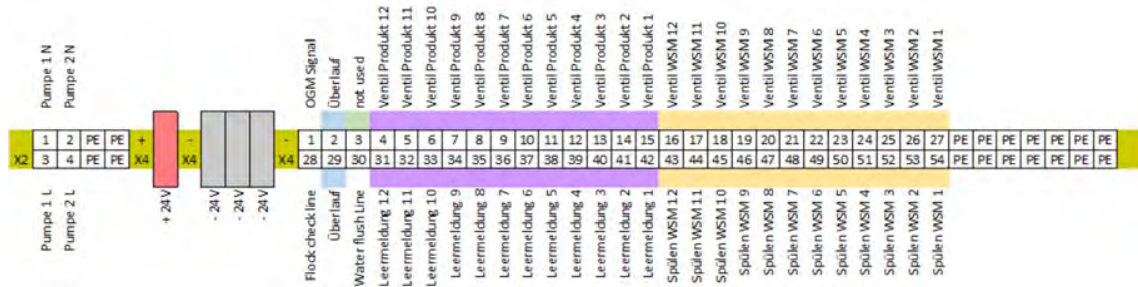
A Freier Anschluss, nicht belegt

Klemmenbelegung

Übersicht:



Zuordnung:



Typ	Anschluss 1	Anschluss 2	Anschluss 3	Ventilinsel
Klemmblock -X2				
Pumpe 1	Klemme 3 (L)	Klemme 1 (N)	PE	
Pumpe 2	Klemme 4 (L)	Klemme 2 (N)	PE	
Klemmblock -X4				
Leermeldung 1-12	Klemme 42 - 31	X4 +24V		
Ventil Produkt 1-12	Klemme 15 - 4	X4 -24V		P12-P1
Ventil WSM 1-12	Klemme 27 - 16	X4 -24V		M12-M1
Ventil Spülen WSM 1-12	Klemme 54 - 43	X4 -24V	PE	
Ventil Spülen TCR	Klemme 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Klemme 28	X4 -24V		
Ovalradzähler OGM	Klemme 1	X4 -24V	X4 +24V	
Überlauf	Klemme 29	Klemme 2		



Table of contents

1	General	5
1.1	Information on the operating instructions	5
1.2	Always get the latest instructions	7
1.3	Copyright information	8
1.4	Symbols, highlighting and lists	8
1.5	Special markings in this operating manual	10
1.6	Warnings in these instructions	11
1.7	Article numbers / EBS-Article numbers	13
1.8	Equipment marking – identification plate	13
1.9	Warranty	13
1.10	Contact	13
2	Safety	15
2.1	General safety advice	15
2.2	Specific safety information	15
2.3	General workplace dangers	16
2.4	Supply circuit disconnect / master switch	19
2.5	Shutdown procedures	21
2.6	Control and software	22
2.7	Intended use	22
2.8	Independent modification and spare parts manufacture	23
2.9	Metering media	23
2.10	Safety data sheets	23
2.11	Service life	24
2.12	Safety measures taken by the operator	24
2.13	Personnel definitions	25
2.14	Personal protective equipment (PPE) - Definition	27
2.15	Explanation of the safety symbols used	27
2.16	Installation, maintenance and repair work	28
2.17	Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH	29
3	Delivery, transport and packaging	31
3.1	Delivery	31
3.2	Transportation	32
3.3	Packaging	36
3.4	Recycling of the materials required for transport	37
3.5	Storage	37
3.6	Intermediate storage	38
4	Layout	39
5	Function description	40
5.1	Device properties	40
5.2	Process flow	40
5.3	Process diagram	43
5.4	Function components	44
6	Configuration	46
6.1	Product assignment, diaphragm valve manifold block – product side	46
6.2	Machine assignment Diaphragm valve manifold block – machine side	47

6.3	Assignment of the pilot valve	49
6.4	Terminal assignment	50
7	Installation	52
7.1	Safety instructions concerning installation	52
7.2	Installation prerequisites	53
7.3	Set-up / Wall mounting	54
7.4	Upgrading the pilot valve	56
7.5	Connections	57
7.6	EMERGENCY STOP	57
7.7	Refitting the pumps	59
7.8	Upgrading the diaphragm valve manifold	60
8	Start-up	63
8.1	Requirements for operation	64
8.2	Calibration	64
9	Control / operation of the dosing system ULTRAX Compact	65
10	Maintenance	66
10.1	Carry out maintenance work	67
10.2	Perform regular visual checks	68
10.3	Maintenance of metering pump EMP III E00, E10	68
10.4	Maintenance of TCD turbo pump	71
10.5	Maintenance of oval gear meter OGM ^{PLUS}	73
11	Wearing and spare parts	75
11.1	Spare parts for ULTRAX Compact	75
11.2	Optional equipment ULTRAX Compact	77
11.3	Accessories	78
11.4	Spare and wearing parts list for metering pump EMP III E00, E10	78
11.5	Spare and wearing parts for metering pump TCD Turbo Pump	82
11.6	Spare and wearing parts for oval gear meters OGM ^{PLUS}	83
12	Troubleshooting	86
12.1	General troubleshooting	86
12.2	Behaviour in case of a fault	87
12.3	Error diagnostics and troubleshooting (general)	87
12.4	Metering pump EMP III E00, E10	90
12.5	Metering pump TCD Turbo Pump	91
12.6	Oval gear meter OGM ^{PLUS}	92
13	Technical data	94
13.1	General	94
13.2	Metering pump EMP III E00, E10	95
13.3	Metering pump TCD Turbo Pump	104
13.4	Oval gear meter OGM ^{PLUS}	107
14	Decommissioning / disassembly / environmental protection	109
14.1	Decommissioning	109
14.2	Dismantling	110
14.3	Disposal and environmental protection	111
15	Declaration of conformity	112

Appendix.....	113
A Installation checklist	115
B Component Operating Instructions of the ULTRAX Compact	118
C Terminal Connections Plan	141

1 General

These operating instructions contain all the instructions for installation, commissioning and setting up the **ULTRAX Compact** metering system (article no.: 101710).

1.1 Information on the operating instructions



CAUTION!

Read the instructions!

Prior to commencing any works and/or operating, appliances or machinery, these instructions must be read and understood as a strict necessity. In addition, always heed all the instructions relating to the product that are included with the product!

All instructions are also available for download if you have mislaid the original. Furthermore, you will always have the opportunity to get the latest version of the manuals. The German-language manual is the **original operating manual**, which is legally relevant. **All other languages are translations.**

Particular attention should be paid to the following:

- Personnel must have carefully read and understood all instructions belonging to the product before starting any work. The basic premise for safe operation is observing all safety instructions and work instructions in this manual.
- Figures in this manual are provided for basic understanding and may deviate from the actual product.
- All manuals and guides must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. Therefore, please store all manuals and guides as a reference for operation and service.
- If the system is resold, this manual must always be supplied with it.
- The relevant sections of this operating manual must be read, understood and noted before installing the system, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.

Operating instructions



Operating instructions:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN046590_ULTRAX_Compact.pdf

1.1.1 Further instructions

**CAUTION!**

The following instructions are for components not supplied by Ecolab. For a better overview, the list below contains the documents available from external companies at the time of construction of the unit.

Third-party documentation:

- **(BÜRKERT) 2-2-way valve**
↳ *Appendix B.1 '2/2 Way-Solenoid Valve Type 6227' on page 118*
- **(HONEYWELL) mud guard FY30**
↳ *Appendix B.2 'Brass Y-Strainer FY30' on page 129*
- **(RIEGLER) filter pressure regulator**
↳ *Appendix B.3 'Filter pressure regulator' on page 134*
- **(GENTECH) flow meter FS-02**
↳ *Appendix B.4 'Flow meter' on page 136*

The following operating instructions are for components supplied by Ecolab. Knowledge of these operating instructions is essential for operating the system. Use the specified links or QR codes to access the most recent operating instructions.

**OGM^{PLUS} oval gear meter:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/mess-und-regeltechnik/Ovalradz-hler-OGM-417102208_OGM_Plus.pdf

**Diaphragm metering pump EMP III E00, E10:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102233_EMP_III_E00_E10.pdf

**TCD Turbo Pump:**


https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101113_TurboPUMP.pdf

**Control unit MyControl:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

1.2 Always get the latest instructions

If an operating manual or a software manual (hereinafter referred to as ‘manual’) is changed by the manufacturer, it will be put ‘online’ immediately. This ensures the compliance of Ecolab Engineering GmbH with the requirements of the ‘product monitoring obligation’.

All instructions are provided in  PDF format. To open and view the manuals we recommend the PDF Viewer ‘Acrobat’ by Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Through the above measures, Ecolab provides various options for ensuring that you can access the most recent operating instructions at all times

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

On the manufacturer's website (<https://www.ecolab-engineering.de>), the desired instructions can be searched for and selected under the menu item [Download] / [Operating Instructions.]




Call up instructions with the ‘DocuAPP’ software for Windows® 10



With the Ecolab ‘DocuApp’ software for Windows®, all operating instructions, such as catalogues, certificates and CE conformity declarations published by Ecolab Engineering can be downloaded to a Windows® PC (Windows® 10).



To install open the ‘Microsoft Store’ and enter **DocuAPP** " in the search box. The store has the ‘DocuApp’ software for installation. Follow instructions on your screen for installation.

Accessing operating instructions using a smartphone/tablet




With the Ecolab ‘DocuApp’  all published operating manuals, catalogues, certificates and CE declarations of conformity from Ecolab Engineering can be accessed with smartphones or tablets (Android  & IOS  Systems)).

The documents shown in the ‘DocuApp’  are always up-to-date and new versions are displayed immediately. For further information about ‘DocuApp’ , a separate software description ((Art. No. 417102298)) is available.

‘Ecolab DocuApp’ instructions downloadable







Download of the software description ‘DocuApp’ (Article no. 417102298):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertech/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

The following describes the installation of ‘Ecolab DocuApp’  for ‘Android’  and ‘IOS (Apple)’  systems

Installation of 'Ecolab DocuApp' for Android




On Android  phones, the 'Ecolab DocuApp'  can be found in the "Google Play Store" .

1. Call up the "Google Play Store"  with your Smartphone / Tablet.
2. Enter "Ecolab DocuAPP" in the search box.
3. By entering the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol , you can find and select the 'Ecolab DocuApp'.
4. Click on *[install]*.
⇒ 'Ecolab DocuApp'  is being installed.

Via a PC, or browser, the 'Ecolab DocuApp'  can be retrieved by using the following link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation of 'DocuApp' for IOS (Apple)

On IOS  smartphones, you can find the 'Ecolab DocuApp'  in the "APP Store" .

1. Call up the "APP Store"  with your Smartphone / Tablet.
2. Go to the search function.
3. Enter "Ecolab DocuAPP" in the search box.
4. By entering the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol , you can find and select the 'Ecolab DocuApp'.
5. Click on *[install]*.
⇒ 'Ecolab DocuApp'  is being installed.

1.3 Copyright information

Passing on or copying this document as well as the use and passing on of information about its contents is permitted only after express permission. All violations will result in claims for damages.



Ecolab Engineering GmbH reserves all rights when granting a patent or registering a utility model.

Copyright

This manual is copyright protected.

Transferring this manual to third parties, reproduction in any form – even partially – and the exploitation and/or disclosure of the contents without written permission from Ecolab Engineering (hereinafter "the manufacturer") is prohibited except for internal purposes. Any contravention of this will result in claims for damages.

The manufacturer reserves the right to assert additional claims.

The copyright lies with the manufacturer: © Ecolab Engineering GmbH

1.4 Symbols, highlighting and lists

Symbols, highlights and bulleted lists

Safety instructions in this manual are identified by symbols and introduced by signal words expressing the extent of the hazard.



DANGER!

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



WARNING!

Indicates a potentially imminent danger that can lead to serious injuries or even death.



CAUTION!

Indicates a potentially hazardous situation which may result in minor or slight injury.



NOTICE!

Indicates a potentially dangerous situation that may result in property damage.



Tips and recommendations

This symbol highlights useful tips, recommendations and information for an efficient and trouble-free operation.



ENVIRONMENT!

Indicates potential hazards to the environment and identifies environmental protection measures.

Safety instructions in the operating instructions

Safety instructions can refer to specific, individual operating instructions. These safety instructions are embedded in the operating instructions, so they do not interrupt the reading flow when executing the action. The signal words described above are used.

Example:

1. ➤ Loosen screw.

2. ➤



CAUTION!

Risk of trapping on the cover!

Close the cover carefully.

3. ➤ Tighten screw.





Tips and recommendations

This symbol highlights useful tips, recommendations and information for an efficient and trouble-free operation.

Other markings

The following markings are used in these instructions to provide emphasis:

- 1., 2., 3. ... Step-by-step operating instructions
-  Results of the operating steps
-  References to sections of these instructions and related documents
- Lists in no set order
- [Button] Controls (e.g. button, switch), indicators (e.g. signal lights)
- 'Display' Screen elements (e.g. buttons, assignment of function keys)

1.5 Special markings in this operating manual



DANGER!

This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that could lead to the system toppling over.



DANGER!

This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous "risk of slipping".



DANGER!

This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that may be caused by a hazardous electrical voltage in the system or system parts.



DANGER!

This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that may be caused by accidental release of the system or system parts.

The term "release" is used to describe the all-pole and all-round isolation of an electrical system from live parts. An isolated section of different lengths must be created between the live and the de-energised parts of the system, depending on the operating voltage.




DANGER!


This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation which may be caused by corrosive substances in the metering medium.




DANGER!









This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation which may be caused by biologically dangerous substances in the metering medium.















 **DANGER!**
Risk of fire
 This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation which could be caused by the risk of fire.

 **DANGER!**
Automatic start-up
 This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that may be caused by automatic start-up of the system or system parts.

 **DANGER!**
Unauthorised access
 This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that could be caused by unauthorised access to the system.

1.6 Warnings in these instructions

Warning signs	Type of danger
	Warning – corrosive substances.
	Warning – automatic start-up.
	Warning – biological hazard.
	Disable plant / Control!
	Earthing (ground)
	Warning – high-voltage.
	Wear safety goggles!!
	Wear face shield!

Warning signs	Type of danger
	Warning – danger zone.
	Warning – falling objects.
	Warning – flammable substances.
	Wear safety boots!
	Clean hands!
	Wear safety gloves!
	Warning – hot surface.
	No admittance!
	Warning – suspended load.
	Wear protective clothes!
	Observe Instruction manuals!
	Warning - slip hazard.
	Warning – magnetic field.
	Warning – danger zone.

1.7 Article numbers / EBS-Article numbers



Both item numbers and EBS numbers could be shown in these operating instructions. EBS numbers are Ecolab-internal item numbers and are used exclusively "internal within the group".

1.8 Equipment marking – identification plate



*Information on equipment marking or the information on the identification plate can be found in the chapter on "Technical data".
It is important for all queries to state the correct name and type.
This is the only way of ensuring fast and accurate processing.*

1.9 Warranty

The manufacturer provides a warranty for operational safety, reliability and performance under the following conditions only:

- Assembly, connection, adjustment, maintenance and repairs must be carried out by qualified and authorised specialists with the aid of the User Manual and all the provided documents.
- Our products are used in accordance with the instructions in the User Manual.
- Only OE spare parts must be used for repairs.



Our products are built, tested and CE certified in accordance with current standards/guidelines. They left the factory in a safe, faultless condition. To keep the equipment in this condition and to ensure risk-free operation, the user must observe the instructions/warnings, maintenance regulations, etc. contained in these operating instructions and, if applicable, affixed to the product.

The warranty and service conditions of the manufacturer also apply.

1.10 Contact

1.10.1 Manufacturer

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Germany
 Telephone (+49) 86 62 / 61 0
 Fax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



1.10.2 Technical support contact

ECOLAB Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

83313 Siegsdorf, Germany

Telephone (+49) 86 62 / 61 234

Fax (+49) 86 62 / 61 166

Email: eursiefb-technicalservice@ecolab.com

<http://www.ecolab-engineering.com>



If you contact technical support, make sure to include the type code in the e-mail. The type code is the only way to identify the metering station and its documentation. You can find the type code on the rating plate.

1.10.3 Returns

Ecolab Engineering GmbH

- REPAIR -

Zapfendorfstraße 9

D-83313 Siegsdorf

Tel.: (+49) 8662 61-0

Fax: (+49) 8662 61-258



Before you send anything back to us, please be sure to read the information under Chapter 2.17 'Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH' on page 29 .

2 Safety

2.1 General safety advice



DANGER!

If you believe that the system can no longer be operated safely, the system must be taken out of service immediately and secured so that it cannot be used inadvertently.

This is the case if the system or system components:

- show visible damage,
- no longer appear functional,
- has/have had prolonged periods of storage under unfavourable conditions (perform functional check).

The following regulations must always be observed when handling the system:

- Any work on the system or system components as well as the operation of the system may only be carried out by trained and authorised specialist personnel.
- Prior to carrying out any work on electric parts, switch off the power supply and secure the system against being switched back on again.
- Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the metering medium used.
- The system must only be operated with the supply and control voltage specified in the Technical Data section.
- The local accident-prevention regulations and general safety instructions also apply to the area of application.

2.2 Specific safety information

- This equipment may be operated only in accordance with the electrical specifications listed on the rating plate.
- Use only standards-compliant cables.
- Use only Ecolab-approved controllers, (for example, "MyControl"), in order to disable the system immediately in the event of a fault.
- The ULTRAX Compact metering system is a wall-mounted unit.
- Do not store any objects on the rack.
- The system may be operated only with a splash guard in place.

**WARNING!**

This is a Class A product. This device can cause interruptions when operating it in a home environment.

Information about the application of the European EMC directive 2014/30/EC :

As per **DIN EN 61000-6-4** (Generic standard for emitted interference, industrial sector) the machine/installation must not be installed in a residential area, in business and commercial areas and in small enterprises, unless it also complies with the standard **DIN EN 61000-6-3** (emitted interference, residential area).

2.3 General workplace dangers

Risk of slipping

**DANGER!**

Risks of slipping are to be identified using the adjacent symbol. Spilled chemicals are a slipping hazard in wet conditions.

**WARNING!****Risk of slipping due to fluid in the operation and provisioning area!**

- Wear non-slip, chemically resistant shoes when working.
- Place product containers in a tank to prevent a slipping hazard caused by leaking fluids.

**ENVIRONMENT!**

Leaked, spilled metering media must be cleaned and disposed of correctly, according to the instructions on the safety data sheet. It is essential to ensure that the required personal protective equipment (PPE) is used.

Risk due to electrical energy

**WARNING!**

The protective earth connection is marked by this symbol at the connection points.



DANGER!

Risk of fatal injury from electric current!

Electrical hazards are identified by the symbol opposite. Work on those places may only be carried out by skilled personnel who are duly trained and authorised.

Contact with live parts represents immediate danger to life due to electrocution. Damage to the insulation or individual components can be life-threatening.

- Before starting work, create a de-energised state and ensure this state is maintained for the duration of the work.
- If the insulation is damaged, switch off the power supply immediately and arrange for repairs.
- Never bridge or decommission fuses.
- When replacing fuses, comply with the rating.
- Do not expose live parts to moisture as this may cause short-circuits.

Chemical hazards (metering medium/active substance)



DANGER!

Risk of injury to the skin and eyes caused by the chemical used (metering medium).

- Read the enclosed safety data sheet carefully before using the metering medium.
- The safety regulations and the required protective clothing when working with chemicals must be complied with.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used.



DANGER!

Hands must be washed before breaks and at the end of the working day. Information about the usual precautions when handling chemicals and about the use of PPE can be found on the relevant safety data sheet for the chemical being used and must be complied with.



ENVIRONMENT!

Metering medium that leaks or spills may be harmful to the environment.

Leaks or spills of a metering medium must be cleaned up and disposed of correctly in accordance with the instructions on the safety data sheet. It is imperative to use the prescribed PPE.

Preventive action:

Place product containers in a tray to collect leaking fluids without harming the environment.

Risk of fire**DANGER!****Risk of fire**

If there is a risk of fire, it is imperative to use the designated extinguishing agent and to implement suitable safety measures to tackle the fire. It is also imperative here to comply with the safety data sheet for the chemicals you use to tackle the fire!

Unauthorised access**DANGER!****Unauthorised access**

The owner must ensure that unauthorised personnel are prevented from accessing the operating area.

Hazard arising from automatic start-up**DANGER!**

Automatic start-up poses a hazard in areas marked with the symbol opposite. An automatic start-up can be initiated as soon as the power supply is connected with no need to press a switch/button beforehand.

Hazards caused by pressurised components**DANGER!****Danger of injury from pressurised components!**

With improper handling, pressurised components can move uncontrollably and cause severe injuries. Liquid under high pressure can escape from pressurised components if handled improperly or in the case of a defect. This can lead to severe or fatal injuries.

- Establish a pressure-free state.
- Discharge any residual energy.
- Make sure that liquids cannot discharge accidentally.
- Immediately call in qualified staff to replace defective components which are pressurised during operation.

2.3.1 Hazardous areas on the equipment

The areas around the system and the control unit are defined as the "operating area" for the operating personnel.

When performing equipping, cleaning, maintenance and repair works the area around the equipment or the individual equipment components is an area of risk and may only be accessed by specialist personnel whilst observing the safety regulations.



WARNING!

- The hazard area extends to 1 m around the machine or installation during equipping, maintenance and repair works.
- All for the swing area of installation doors as they open.
- The operating firm must ensure that no one can enter the hazard area during movement processes.



DANGER!

Unauthorised access

The owner must ensure that unauthorised personnel are prevented from accessing the operating area.

2.4 Supply circuit disconnect / master switch

A master switch is contained in the alternative "MyControl" unit approved by Ecolab.

In case the master switch cannot be mounted directly next to the device, a separate master switch (accessory: ⚡ Chapter 11.2 'Optional equipment ULTRAX Compact' on page 77) must be installed.

When the master switch is actuated the equipment is connected to the power supply or is disconnected from the power supply. The master switch is located in the control cabinet.



DANGER!

When the master switch is switched off due to cleaning, maintenance or repair work being performed, it is to be secured to prevent it being switched on again.

2.4.1 Emergency stop button



Fig. 1: Emergency stop button

When the emergency stop button is actuated, the system is immediately transferred into safe operating mode.

For safety reasons, in cases where the controller (e.g. "MyControl") cannot be installed in the immediate vicinity of the ELADOS Compact, an emergency stop button can be installed on the metering unit or on the machine side.



WARNING!

The master switch may only be actuated/unlocked when the cause of the EMERGENCY shutdown has been clarified and rectified.
The system must then be started up again.

2.5 Shutdown procedures

The shut-down procedure described below must be strictly observed prior to cleaning, maintenance or repair work by authorised technical personnel:

1. ▶ Empty the system.

2. ▶ **Switch off power supply to the equipment:**

Switch the power disconnect device (master switch) on the control cabinet to "0".



DANGER!

Secure the master switch to prevent unauthorised re-activation.

For maintenance and repair works:



DANGER!

Make sure there is no voltage present.
If necessary, the machine/system must be short-circuited
, and neighbouring live parts must be covered and bypassed.

3. ▶ **Disconnect the supply with metering medium:**

Close shut-off valves.

Check that the water supply lines are closed.

Secure the shut-off cocks against reopening.



DANGER!

Make sure to wear personal protective equipment (PPE) properly according to the safety data sheet for the chemicals being metered.



DANGER!

Make sure that the chemicals used cannot leak and remove any metering medium spills correctly according to the instructions in the safety data sheet and dispose of them as specified there.

2.6 Control and software

**DANGER!**

Use only an Ecolab-approved control unit, for example, "MyControl" in order to disable the rack immediately in the event of a fault.

**CAUTION!**

The system may be operated only by specialist personnel who are qualified and trained in its operation.

**CAUTION!****Operating instructions for the MyControl control unit:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

See also: ↪ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6

2.7 Intended use

The dosing system **ULTRAX Compact** is used to dose up to 12 different liquid cleaning products into the respective washer extractors.

**WARNING!**

Any use which extends beyond or differs from the intended use is considered improper use.

Proper use also includes compliance with all control and operating instructions specified by the manufacturer, as well as with all maintenance and servicing conditions.

**WARNING!****Danger in the event of improper use.****Improper use can lead to hazardous situations:**

- Never use metering media other than the specified product.
- Never change the product metering specifications beyond the tolerable range.
- Never use in potentially explosive atmospheres.

2.8 Independent modification and spare parts manufacture



CAUTION!

The system can only be converted using approved Ecolab upgrade kits. No other modifications to the system are permitted under any circumstances. Independent modifications or changes are only permitted after consultation and with the consent of the manufacturer.

OE spare parts and accessories authorised by the manufacturer are in the interests of safety. **If other parts are used, this invalidates liability for any resulting consequences.**

Please note that existing CE conformity will be rendered invalid by any modifications.

2.9 Metering media



CAUTION!

Use of metering media:

- The metering system may only be used with products that have been validated by Ecolab.
- The materials/media to be deployed for the intended use of the machine are to be procured and used by the owner/operator of the machine.
- Correct handling of these materials/media and the risks involved are the sole responsibility of the owner/operator.
- Hazard warnings and disposal instructions must be provided by the owner/operator.
- When dealing with the metering medium, always use suitable protective clothing (see the material safety data sheet for the metering medium).
- All safety regulations for the handling of chemicals must be maintained and the information contained in the material safety data sheet/product data sheet of the metering medium must be observed.

Liability is not accepted if invalidated products are used!



NOTICE!

The details on the metering medium safety sheet must be strictly observed; operating personnel must be trained accordingly (training must be documented)!

2.10 Safety data sheets

The safety data sheet is primarily intended for the user so that they can take any steps necessary for safeguarding their health and safety at work.

Ecolab is well aware of the importance of safety data sheets and the responsibility that they entail. The safety data sheets that Ecolab provides are subject to constant control and revision. Doing this guarantees that the most up-to-date information is available at all times.

You will be provided with up-to-date safety data sheets for the products you are using when they are first installed.

During the course of ongoing improvement and continued development of Ecolab products, products may vary in their composition. It is possible that products may even be replaced with other products.

In either case, the most current version of the safety data sheets will be sent to you. If you are not sure you have a current version of the safety data sheet, please contact your Ecolab consultant. He will be glad to assist you in guaranteeing that the measures for safeguarding health in the workplace are ensured.

The best thing to do is to post the safety data sheets right beside the equipment or next to the containers so that the proper countermeasures can be implemented at once in the event of an accident.

Persons who are familiar with operating the equipment must be instructed accordingly and trained.

2.11 Service life

Depending on properly conducted maintenance (visual inspection, functional testing, replacement of parts, etc.), the life span is approximately 10 years.

Subsequently, revision and, in some cases, a major overhaul by the manufacturer is required.

2.12 Safety measures taken by the operator



NOTICE!

It is expressly up to the operator to train, monitor and instruct its operating and maintenance personnel so that they comply with all of the necessary safety measures. **The frequency of inspections and controls must be complied with and documented.**



WARNING!

Requirements for system components provided by the operator

To avoid personal injury and damage to the system, it must be ensured that the system components provided to you (pipe connections, flanges) have been correctly installed. We recommend compensators for the transition from plastic to stainless steel pipes in order to minimise loads during installation and operation. If the installation is not carried out by Ecolab Engineering GmbH Customer Support/Service, steps must be taken to ensure that all components consist of the correct materials and meet the applicable requirements.

Obligations of the operator



Valid guidelines

*In the EEA (European Economic Area), national implementation of the Directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the Directive (2009/104/EC) concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work, as amended, are to be observed and adhered to. If you are outside the EEA, the local regulations always apply. However, it is important to make sure that the EEA rules do not apply to your area, due to special agreements. **The operator is responsible for checking the terms and conditions that affect you.***

The operator must adhere to the local legal provisions for:

- The safety of personnel (within the Federal Republic of Germany, in particular the federal law and accident prevention regulations, workplace guidelines, e.g. operating instructions, also according to Section 20 Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV), personal protective equipment (PPE), preventive investigations)
- The safety of work materials and tools (protective equipment, work instructions, procedural risks and maintenance)
- Product procurement (safety datasheets, list of hazardous substances)
- Disposal of products (Waste Act)
- Disposal of materials (decommissioning, Waste Act)
- Cleaning (detergents and disposal)
- and observe current environment protection regulations.

The owner is also required to:

- Provide personal protective equipment (PPE)
- Incorporate the measures into operating instructions and to instruct personnel accordingly
- For operating sites (from 1m above ground) To provide safe access
- The operator must provide lighting in workplaces in accordance with DIN EN 12464-1 (within the Federal Republic of Germany). Observe the local applicable regulations!
- To ensure that local regulations are complied with during installation and commissioning, if these procedures are conducted by the operator

2.13 Personnel definitions

Qualifications



DANGER!

Risk of injury if personnel are inadequately qualified!

If unqualified personnel carry out work or are in the danger area, dangers may arise which can lead to serious injuries and considerable damage to property.

All the activities may only be performed by personnel that is qualified and suitably trained for this purpose.

Keep unqualified personnel away from hazard areas.

**NOTICE!**

Only persons who can be expected to carry out their work reliably can be approved as personnel. People whose ability to react is impaired, for instance by drugs, alcohol or medication, are not permitted.

When selecting personnel, the age and occupation-specific regulations applicable at the place of use must be observed.

It is imperative to ensure that unauthorised persons are kept well away.

Mechanic

The mechanic is trained for the particular range of tasks in which s/he operates and knows the relevant standards and regulations. S/he can perform work on pneumatic and hydraulic systems because of his/her specialized training and experience and can independently recognise and avoid potential dangers.


Operator

The operator has been instructed about the tasks assigned to him and possible dangers in case of improper behaviour. He may only carry out tasks that go beyond operation during normal operation if this is specified in these instructions or the owner has expressly authorised the operator to do so.

Qualified electrician

Qualified electricians are able to carry out the work on electrical systems because of their technical training, knowledge and experience, as well as awareness of the relevant standards and regulations; qualified electricians are capable of independently identifying and preventing potential risks. He is specially trained and knows the relevant standards and regulations.

Service personnel

Certain work may only be carried out by service personnel of the manufacturer or by service personnel authorised or specially trained by the manufacturer. If you have any questions, please contact  *Manufacturer*.

Specialist

A person with appropriate training, schooling and experience enabling him or her to identify risks and avert danger.

**DANGER!****Auxiliary personnel without special qualifications**

Auxiliary personnel without special qualifications or without special training who do not meet the requirements described here are unaware of the dangers in the work area.

Therefore, there is a risk of injury to auxiliary personnel.

It is imperative that auxiliary personnel without specialist knowledge are familiarised with the use of personal protective equipment (PPE) for the activities to be performed, or are appropriately trained, and that these measures are monitored. These personnel may then only be deployed on activities for which intensive training has been given beforehand.



DANGER!

Unauthorised personnel

Unauthorised persons who do not meet the requirements described here are not familiar with the risks in the operating area.

Therefore unauthorised persons are at risk of injury.

Working with unauthorised persons:

- All work must be suspended for as long as unauthorised persons are present in hazardous or working areas.
- If in doubt as to whether a person is authorised to be in hazardous and operating area, approach said person and lead them out of this area.
- General information: Keep unauthorised persons away!

2.14 Personal protective equipment (PPE) - Definition



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet (safety data sheet) for the metered medium.

2.15 Explanation of the safety symbols used

2.15.1 Personal protective equipment - PPE



WARNING!

Face guard

A face mask must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite. The face protection is used to protect the eyes and face from flames, sparks or glow as well as hot particles, exhaust gases or liquids.



WARNING!

Protective eyewear

Goggles must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Protective eyewear protects the eyes against flying parts and liquid splashes.



WARNING!

Protective work clothing

In the event of works in areas, which are identified with an adjacent symbol, appropriate protective clothing is to be worn. Protective work clothing is close-fitting clothing with low resistance to tearing, close-fitting sleeves and no protruding parts.



WARNING!

Chemical resistant protective gloves

Suitable protective gloves must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Chemical resistant safety gloves protect the hands from aggressive chemicals.



WARNING!

Protective gloves, mechanical hazards

In the event of works in areas, which are identified with an adjacent symbol, appropriate protective gloves are to be worn. Safety gloves provide protection of the hands against friction, grazes, punctures or deeper wounds and against coming into contact with hot surfaces.



WARNING!

Safety shoes

Suitable protective shoes must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Safety shoes protect the feet from bruising, falling parts, slipping on surfaces and protecting against aggressive chemicals.

2.15.2 Environmental protection measures

Marking



ENVIRONMENT!

The environmental marking identifies actions for the protection of the environment.

2.16 Installation, maintenance and repair work



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

All installation, maintenance and repair work must only be performed by authorised and trained specialist personnel in accordance with the applicable local regulations. Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used. Prior to all work the feeding of the metering medium should be disconnected and the system cleaned.



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.

2.17 Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH



DANGER!

Conditions for returns

Before being returned, all parts must be completely free of all chemicals! We would point out that only clean, rinsed parts that are free of all chemicals can be accepted by our service!

This is the only way of excluding the possibility of the risk of injury to our staff due to residues of chemical products. The goods sent in must, where possible, also be packed in a suitable bag preventing any leakage of liquid residues into the surrounding packaging. Enclose a copy of the product data sheet for the chemical used so that our Service staff can be prepared to use the necessary personal protective equipment (PPE).

**Advance notification of return**

The return must be requested online:

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>

Fill in all details and follow the further navigation.

The following documents must be completed:

- Returns form
 - Request the form from Ecolab.
 - Fill in the form correctly and in full.
 - Fill in the clearance declaration.
 - Send both in advance by fax to: (+49 8662 61-258)
- System components:
 - Free of all impurities (rinsed).
 - Must be dispatched in suitable plastic packaging and in a box in order to avoid any leakage of flushing water.
- Boxes:
 - For address see: ↗ Chapter 1.10 'Contact' on page 13
 - The word "**REPAIR**" must be written on a sticker or in clear handwriting.
 - Include a returns form.

3 Delivery, transport and packaging

3.1 Delivery

Prior to starting the delivery, a message is sent out on the scope of delivery.

The message on the scope of delivery contains details on :

- the delivery deadline
- number and type of transport units



Systems and machinery are carefully tested and packaged prior to despatch, but the possibility of damages occurring during shipment should not be ruled out.

3.1.1 Delivery (also for spare parts and replacement parts) and returns

Delivery (also for spare parts and replacement parts) and returns

Receiving inspection :

- Check the completeness using the delivery note.

In the event of damage :

- Check the items supplied for any damage (visual inspection).

In the event of complaints (e.g. shipping damage) :

- Immediately contact the most recent shipper.
- Preserve the packaging
(for the purpose of possible checking by the shipper or for return shipment).

Packaging for return shipment :

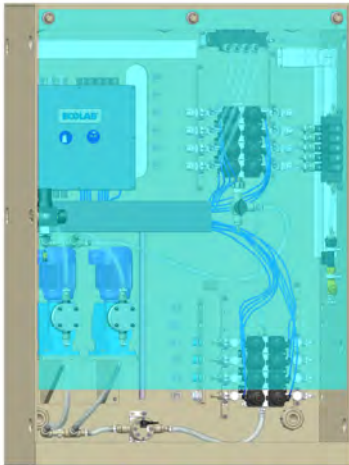
- Use if possible the original packaging and the original packaging material.
 - *In the event that neither of these are any longer available:*
Make use of a packaging company with specialist personnel.
 - Place the transport units on a pallet
(it must be designed to bear the weight).
 - Should any questions arise on the packaging and shipping insurance please check these out with the manufacturer.

Packaging for shipment by truck :

- When being shipped by truck the machinery or the items to be shipped are to be placed, supported and secured with lifting tackle.

3.1.2 Scope of the equipment

The scope of the equipment consists of the following:



ULTRAX Compact

incl. wall fixing materials, CE sheet, wall chart and terminal plan.
Article no.: 101710, EBS no. 10052178



CAUTION!

All operating instructions belonging to the dosing system can be found in the appendix to these operating instructions. Also note the following [Chapter 1.1 'Information on the operating instructions'](#) on page 5

3.2 Transportation

The system is supplied in appropriately adapted packaging.
Please refer to the Technical Data for the dimensions and weight of the packaging.

3.2.1 Improper transportation



NOTICE!

Material damage due to improper transportation!

Transport units can fall or tip over if improperly transported.
This can cause considerable damage.

- Be careful when unloading transport units on delivery and during in-house transport; observe symbols and instructions on the packaging.
- Only use the attachment points provided.
- Remove packaging just before assembly.



DANGER!

Danger due to commissioning of damaged goods.

Installation or starting up must not take place if any transport damage is detected when unpacking the system.

By installing/commissioning damaged components, unmanageable errors may occur, which may lead to irreparable damage to personnel and/or the system with the use of aggressive dosing agents.

3.2.2 Transport inspection



NOTICE!

Check the delivery for completeness and any transport damage.

In case of visible damage, proceed as follows:

- Do not accept the delivery or accept provisionally.
- Note the extent of damage in the transport documents or on the carrier's delivery slip.
- Report the damage.



Report any defects as soon as you notice them.

Damage claims can only be filed within the applicable period for complaints.

3.2.3 Suspended loads



WARNING!

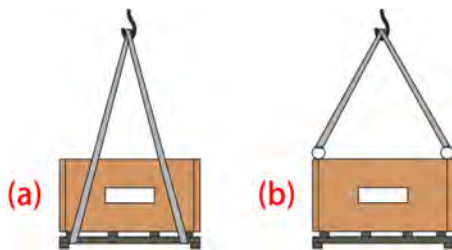
Danger of injury due to suspended loads!

There is a risk of injury when transporting and mounting or dismounting the device due to suspended loads.

- Never stand under or in the pivot range of suspended loads.
- Only use approved lifting equipment and suspension devices of sufficient load-bearing capacity.
- Do not use cracked or worn slings.
- Only use slow transport movements because of the heavy weight.
- Make sure that no people, objects or obstacles are in the consignment pivot range during transportation.
- Only move loads under supervision.
- Deposit the load when leaving the workplace.
- Use personal protective equipment.

Transport by crane

- The crane and lifting gear must be designed for the weights.
The owner/operator must have this checked regularly by an expert.
- The crane operator must be trained and authorised to operate the crane.
- During transportation, use any lifting eyes on the transport unit where available, and observe the transport instructions.
- Observing the suspension points, attach the transport unit to the crane and transport it with the appropriate lifting gear (e.g. crossbeam, belt, multiple-point suspension gear, ropes).
- Do not walk under suspended loads!



- a Suspension points below the load,
only if the centre of gravity is at the centre!
- b Transport using lifting eyes

Off-centre centre of gravity



WARNING!

Risk of injury due to falling or tilting packages!

Packages can have an off-centre centre of gravity. If fasten incorrectly, the package may tip and fall. This can result in serious injuries.

- Observe markings and information on the packages.
- Fasten the hook when transporting with the crane so that it is above the package's centre of gravity.
- Lift the package carefully and see whether it tilts. If necessary, change the end stop.

3.2.4 Transport of pallets with a forklift or truck

Transport units mounted on pallets can be transported with a forklift/lift truck under the following conditions:

- The forklift/lift truck must be designed to support the weight of the transport units. The operator must have the equipment checked regularly by an expert.
- The truck driver must have permission to drive industrial trucks with a driver's seat or driver's platform in line with local regulations.
- The transport unit must be securely fastened to the pallet.

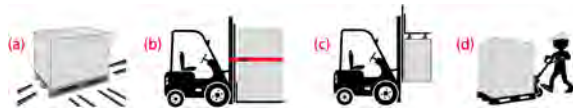


Fig. 2: Transport with a forklift and lift truck (schematics)

- a Forks of the lift truck/forklift under the load
- b Forks of the forklift under the load with transport protection (here: red belt)
- c Forks of the forklift above the load (transport unit suspended)
- d Transport by lift truck



CAUTION!
Secure the load!

To avoid slipping, the transport unit must be firmly attached to the forklift with a transport strap (see item b).

Transport on a pallet

1. Drive the forklift truck with the forks between or under the beams of the pallet.
2. Push the forks in so far that they stand out on the opposite side.
3. Make sure that the pallet does not tip in case of an off-centre centre of gravity.
4. Lift the pallet with transport unit and transport the system.

Technical specifications for transport




WARNING!
The transport unit may topple during transport!

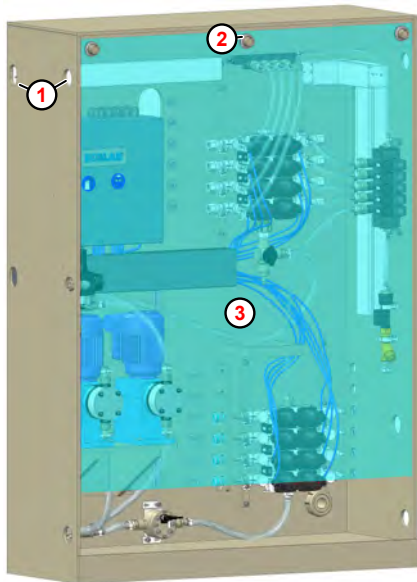
Only transport the machine on the pallet supplied.
During transport, note the weight of the transport unit *Chapter 13 'Technical data' on page 94*.
Observe the centre of gravity. If necessary, secure the transport unit prior to transport with appropriate lifting gear or straps.

3.2.5 Transport on a pallet

1. Drive the forklift truck with the forks between or under the beams of the pallet.
2. Push the forks in so far that they stand out on the opposite side.
3. Make sure that the pallet does not tip in case of an off-centre centre of gravity.
4. Lift the pallet with transport unit and transport the system.

3.2.6 Transport description - suspension points

 **CAUTION!**
 Before transporting the ULTRAX Compact dosing system, the splash curtain must be removed in order to reach the suspension points.



- 1 Mounting holes for crane loops.
- 2 Splash guard curtain attachment
- 3 Splash curtain, article no. 30170110


Fig. 3: Suspension points

3.3 Packaging

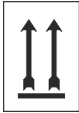






The individual packages are packed to reflect the expected transport conditions. Only environmentally-friendly materials were used for the packaging. The packaging is designed to protect the individual components against shipping damage, corrosion and other damage up to the point of assembly. Do not destroy the packaging and only remove it just before assembly.

 **ENVIRONMENT!**
Risk of environmental damage from incorrect disposal!
 Packaging materials are valuable raw materials and can, in many cases, be used again or be usefully processed and recycled.
Incorrect disposal of packaging materials can be a threat to the environment.

- Observe the locally applicable disposal regulations!
- Environmentally-friendly disposal of packaging materials.
- If necessary, hire a specialist company to carry out disposal.

 Packages may include handling instructions (e.g. this way up, fragile, keep dry). These must be complied with accordingly. The symbols shown below are only examples.

Possible symbols on the packaging

	Top	The arrowheads mark the top of the package. They must always point upwards, otherwise the contents could be damaged.
	Fragile	Indicates packages with fragile or sensitive content. Handle the package with care, do not drop or knock.
	Keep this product dry	Protect packages from moisture and keep dry.
	Electronic components	Electronic components contained in the package.
	Cold	Protect packages from the cold (frost).
	Stacking	The package may be stacked with other similar packages until the specified maximum number is reached. Pay attention to the exact stacking number. International symbol: Handling status for wooden packaging
	IPPC symbol	<ul style="list-style-type: none"> ■ DE: Country code (e.g. Germany) ■ NW: Regional identification (e.g. NW for North Rhine Westphalia) ■ 49XXX: Registration number of the wood suppliers ■ HAT: Heat treatment ■ MB: Methyl bromide (gas-treated) ■ DB: Debarked

3.4 Recycling of the materials required for transport

After unpacking of the machine, the package has to be removed. The package is made of wood and can be burned. The plastic material around the machine can be recycled. After installation of the machine transportation locking have to be removed. The transportation locking is made of steel and can be recycled. Transportation locking can also be stored for possible reuse.

3.5 Storage



Under certain circumstances, instructions for storage, which go beyond the requirements listed here, can be found on the package. These must be complied with accordingly.

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive media.
- Protect from sunlight.
- Avoid mechanical vibrations.
- Storage temperature: +5 to 40° C.
- Relative humidity: max. 80 %.
- For storage periods of more than 3 months, check the general condition of all parts and packaging regularly. If necessary, refresh or renew the preservative.

3.6 Intermediate storage

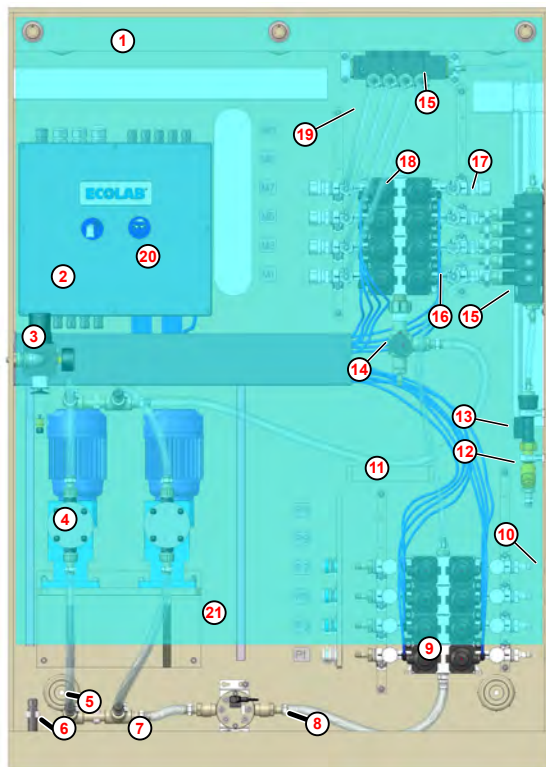
The freight packaging of the equipment and the spare and replacement parts is designed as part of the supply for a period of storage of 3 months.



NOTICE!

Insert desiccant into the electrical and control cabinets. Never clean the electrical system or system parts with a steam cleaner or by spraying them with water. Dirt and water can penetrate the system and cause major damage.

4 Layout



- 1 Wall bracket
- 2 Terminal box
- 3 Filter pressure regulator
- 4 Diaphragm pumps
- 5 Wall attachment / Spacer
- 6 Overflow floater switch
- 7 Sump
- 8 Oval gear meter
- 9 Diaphragm valve manifold block. Product side.
- 10 Pull relief for suction pipe connections
- 11 Bracket for the measuring vessel
- 12 Mud guard
- 13 Flow rate sensor
- 14 Sampling tap
- 15 Rinsing valve blocks
- 16 Pilot valve connections
- 17 Metering line connections
- 18 Diaphragm valve manifold block. Machine side
- 19 Flush lines
- 20 Pilot valves
- 21 Splash guard curtain

Fig. 4: Layout of ULTRAX Compact



The following items are not shown:

- *Suction lines (not included in scope of the equipment)*
- *Suction pipes (not included in scope of the equipment)*
- *Product supply container (not included in scope of the equipment)*
- *Compressed air connection*
- *Water connection*
- *Extension unit on product side, machine side, rinsing valves (optional)*

5 Function description

The Ultrax Compact is a metering system which has been pre-assembled by Ecolab and is designed for the exclusive use of Ecolab chemicals for professional cleaning of textiles in commercial laundries.

The metering system has the advantage that the pre-assembled standard unit can be set up on a factory pre-tested bracket that covers many applications, thus offering substantial time savings in terms of set-up time.

All of the materials selected are designed to be used with Ecolab's own chemicals.

The system can also be adapted to future washing processes and products through the option to install expansion components. The pre-assembled upgrade modules can be integrated into the system in a short amount of time.

It is exclusively controlled by the Ecolab "MyControl" unit (not included in the standard scope of the equipment).

5.1 Device properties

- Metering for 8 different washing products.
- Can be expanded to 12 products.
- Supply of 8 different washer extractors.
- Can be expanded to 12 washer extractors.
- Flush cycles after every metering process.
- Product monitoring elements.
- Water monitoring elements.
- Integrated sump and leak sensor.
- Transparent splash guard.
- Wall mounting.
- Stand mounting (optional)
- Independent machine line flushing.

5.2 Process flow

When the "MyControl" unit receives a metering start, the relevant metering components of the ULTRAX Compact are started and the washing process begins.

5.2.1 Pre-flushing

Before the actual product metering starts, the rinsing valve (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 15) opens for flushing the system internally with water. At the same time, the relevant valve of the machine-end valve manifold block (e.g. M1) (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 18) opens.

Fresh water now flows from the water inlet through the mud guard (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 12) and flow sensor (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 13) into the rinsing valve, from there through the valve manifold block on the product side (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 9), on into the valve manifold block at the machine side and through the metering line into the washer extractor.

The water flow is monitored by the flow sensor.

This process ensures that there is adequate water flow pressure and, thus, that reliable flushing is possible. After the preset flush time has elapsed, the rinsing valve closes again.

5.2.2 Metered quantity

Depending on the stored washing programme parameters, a valve on the product-end valve manifold block (e.g. P1) then opens and both metering pumps (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 4) start, provided that the relevant connected suction pipe is in the product container, and there is sufficient product available.

In the case of a product container being empty or due to other faults, such as pipe blocking or pump failure, the metering is stopped by the control unit due to the preset proportioning time being exceeded, and a fault signal is output. A fault signal is also output when an empty signal is received from one of the connected suction pipes.

During metering, the product is pumped from the suction pipe into the product-end valve manifold block by the pumps, on to the machine-end valve manifold block and through the metering line into the washer extractor. The quantity of product flowing through is monitored by the oval gear meter (↗ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 8), and the signals are evaluated in the control unit. In order to increase metering accuracy, a pump is switched off shortly before the end of metering, thus reducing the flow rate. When the required metering quantity has been reached, the pump is stopped, and the valve of the valve manifold block on the product side closes.

If another product is required from the same washer extractor, this product is only metered after a variable intermediate flush, lasting at least 2 seconds, has been carried out.

5.2.3 Flushing lines

Once the metering process for this washer extractor has been completed, flushing with water takes place.

The rinsing valve for internal water flushing opens. Fresh water now flows from the water inlet through the mud guard and flow sensor into the rinsing valve, from there through the valve manifold block on the product side, through the oval gear meter, through the pumps and on into the machine-side valve manifold block.

The water flow rate is monitored by the flow rate sensor. The rinsing valve for the internal water flush and the relevant valve of the valve manifold block on the machine side then close (further metering for another washer extractor can start from that point on).

Next, the relevant rinsing valve opens for flushing water through the metering line (for M1) and water flows through the flush line (↪ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 19) into the metering line and on to the washer extractor.

The water flow rate is monitored in turn by the flow rate sensor. After the flushing process is ended, the rinsing valve is closed.

5.2.4 Leak

In the event of a leak in the appliance components or in the piping system, the escaping liquid is trapped by the integrated sump (↪ *Chapter 4 'Layout' on page 39* , Fig. 4 , no. 7).

The splash guard curtain (see also ↪ *Chapter 3.2.6 'Transport description - suspension points' on page 36* , Fig. 3 , No 3) and the side walls prevent it from spraying out.

The integrated overflow floater switch generates an error signal in the control unit even with small quantities of escaped product, which leads to a fault message.

5.3 Process diagram

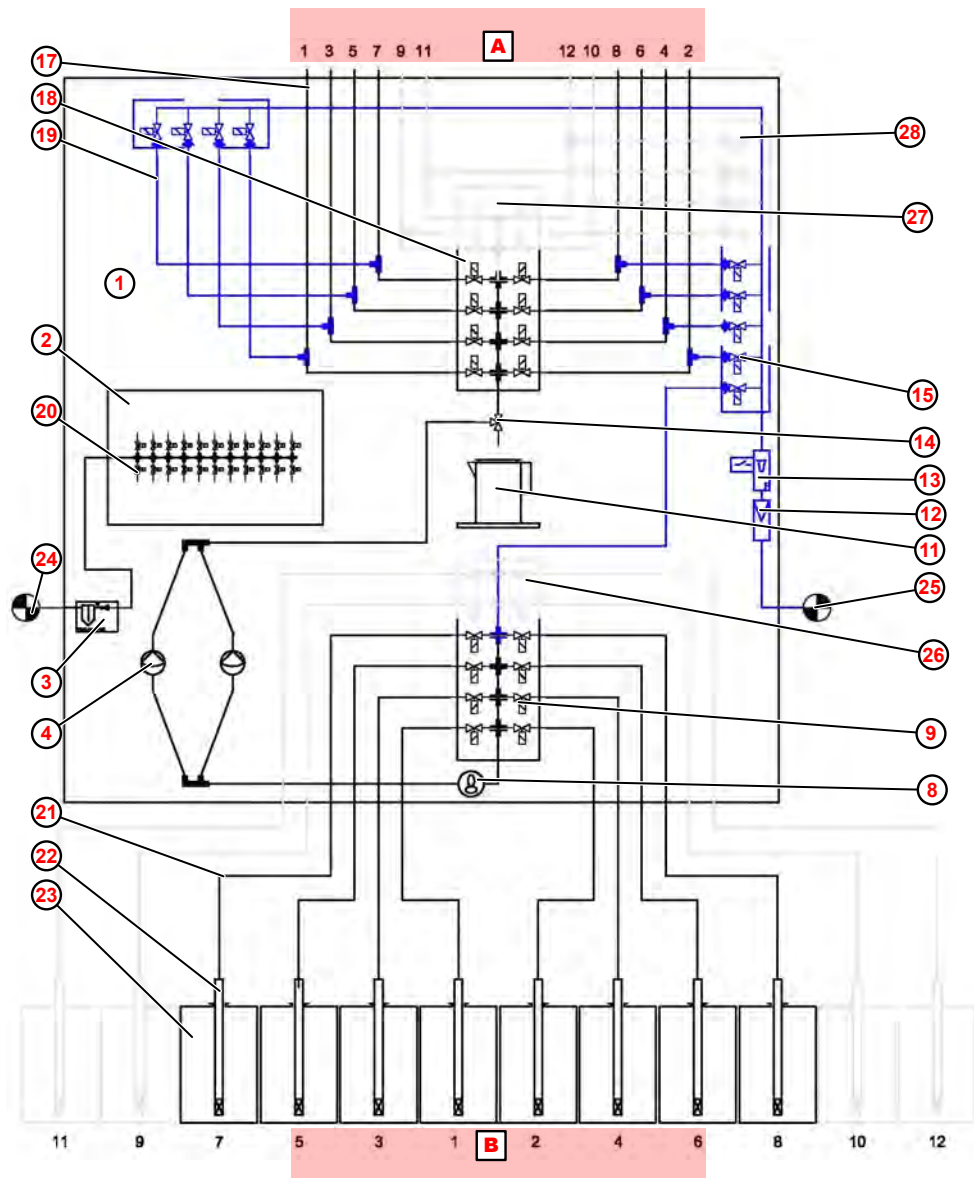


Fig. 5: Process diagram

- | | | | |
|----|-----------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------|
| A | Washer extractor | 17 | Metering line connections |
| B | Product | 18 | Diaphragm valve manifold block Machine side |
| 1 | Wall bracket | 19 | Flush lines |
| 2 | Terminal box | 20 | Pilot valve |
| 3 | Filter pressure regulator | 22 | Suction pipes (not included in scope of the equipment) |
| 4 | Diaphragm pumps | 23 | Product container |
| 8 | Oval gear meter | 24 | Compressed air connection |
| 9 | Diaphragm valve manifold block. Product side. | 25 | Water connection |
| 11 | Bracket for the measuring vessel | 26 | * Expansion unit on the product side |
| 12 | Mud guard | 27 | * Expansion unit on the machine side |
| 13 | Flow rate sensor | 28 | * Expansion unit on the rinsing valves |
| 14 | Sampling tap | - | * Expansion pipes (9, 10, 11, 12) are shown light. |
| 15 | Rinsing valve blocks | | |

5.4 Function components









Illustration	Description
	<p>Water inlet valve ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , no. 12 & 13. Consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dirt filter, Fig. 4 , no. 12. ■ Flow sensor, Fig. 4 , no. 13.
	<p>Flow sensor Monitoring the water flow rate in flushing processes. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 13.</p>
	<p>Rinsing valve blocks Flushing the diaphragm valve manifold blocks and the metering pipes into the washer extractors. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , no. 15.</p>
	<p>Diaphragm valve manifold block – product side Input manifold for up to 8 different washing products. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 9.</p>
	<p>Oval gear meter Monitoring the flow rate of each of the washing products. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 8 and ↳ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6 .</p>
	<p>Diaphragm pumps (2 x) Metering the washing products from the supply containers into the relevant washer extractors. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 4 and ↳ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6 .</p>
	<p>Diaphragm valve manifold block – machine side Output manifold for up to 8 different washer extractors. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 18.</p>

Illustration	Description
	<p>Filter pressure regulator Keeping the set compressed air pressure constant for the servo valves. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 3 and ↳ Appendix B.3 'Filter pressure regulator' on page 134 .</p>
	<p>Terminal boxes including pilot valves Includes serial terminal boards and servo valves for controlling the diaphragm valve manifold blocks. ↳ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , No. 2 & 20 and ↳ Appendix C 'Terminal Connections Plan' on page 141 .</p>

6 Configuration

6.1 Product assignment, diaphragm valve manifold block – product side



CAUTION!

Hoses with EVA specification in the dimensions 10/16 are to be used on the "diaphragm valve manifold block - machine side".

1. ➤ Guide the hoses of the product suction pipes through the strain relief screw connections (Fig. 6 , item A).
2. ➤ Connect the hoses to the corresponding hose nipples (Fig. 6 , item B) of the valve block (Fig. 6 , item C) using the hose clamps supplied.
3. ➤ Tighten the strain relief screw connections.

The following product assignments apply:

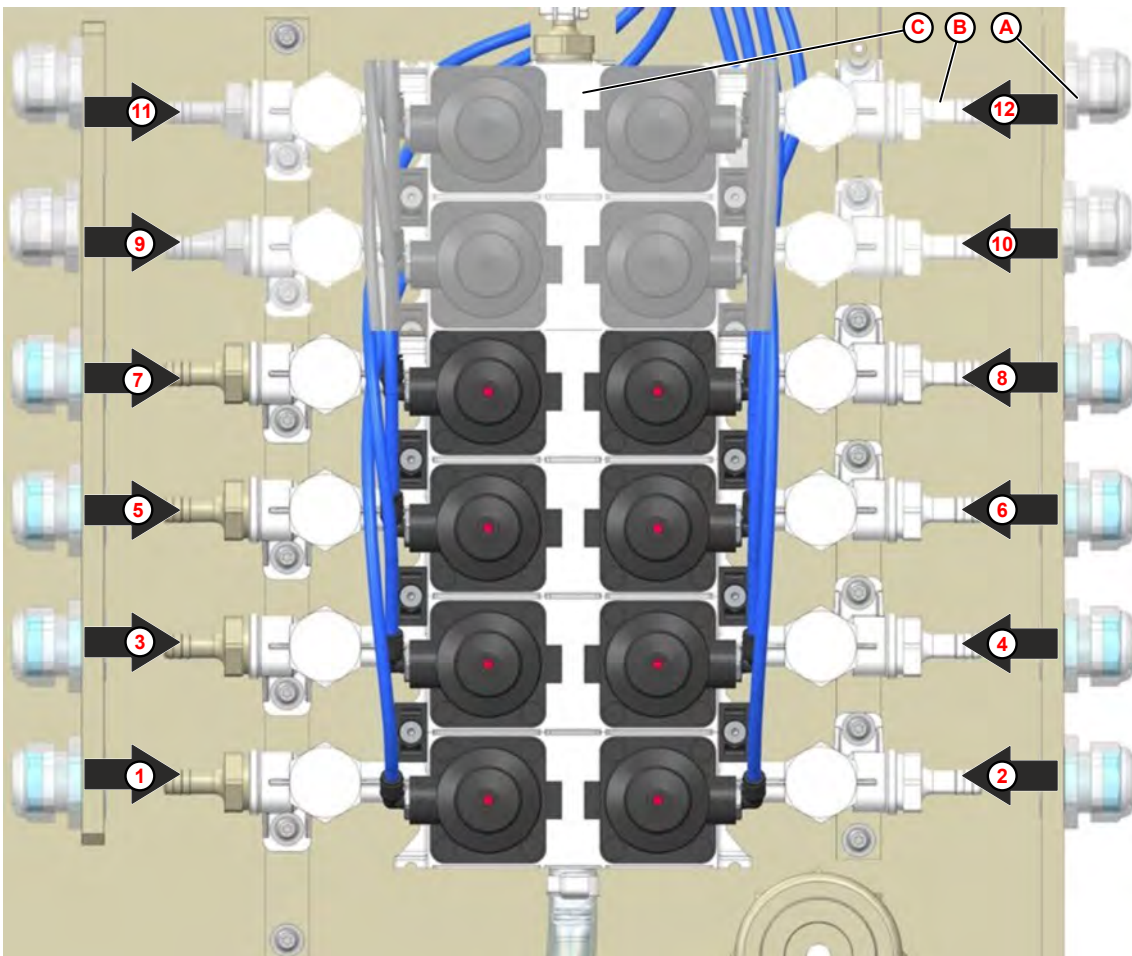


Fig. 6: Product assignment

Products 9 and 12 are optional when upgrading the standard 8-type block to a 12-type version (shown in light).

6.2 Machine assignment Diaphragm valve manifold block – machine side



Use PE-X hoses, type A, Raupex, D12/16 on the "diaphragm valve manifold block - machine side"

1. The hoses for connecting the washer extractors must be connected to the screw connections of the valve block as shown in
↳ Chapter 6.1 'Product assignment, diaphragm valve manifold block – product side' on page

The following machine assignments apply:

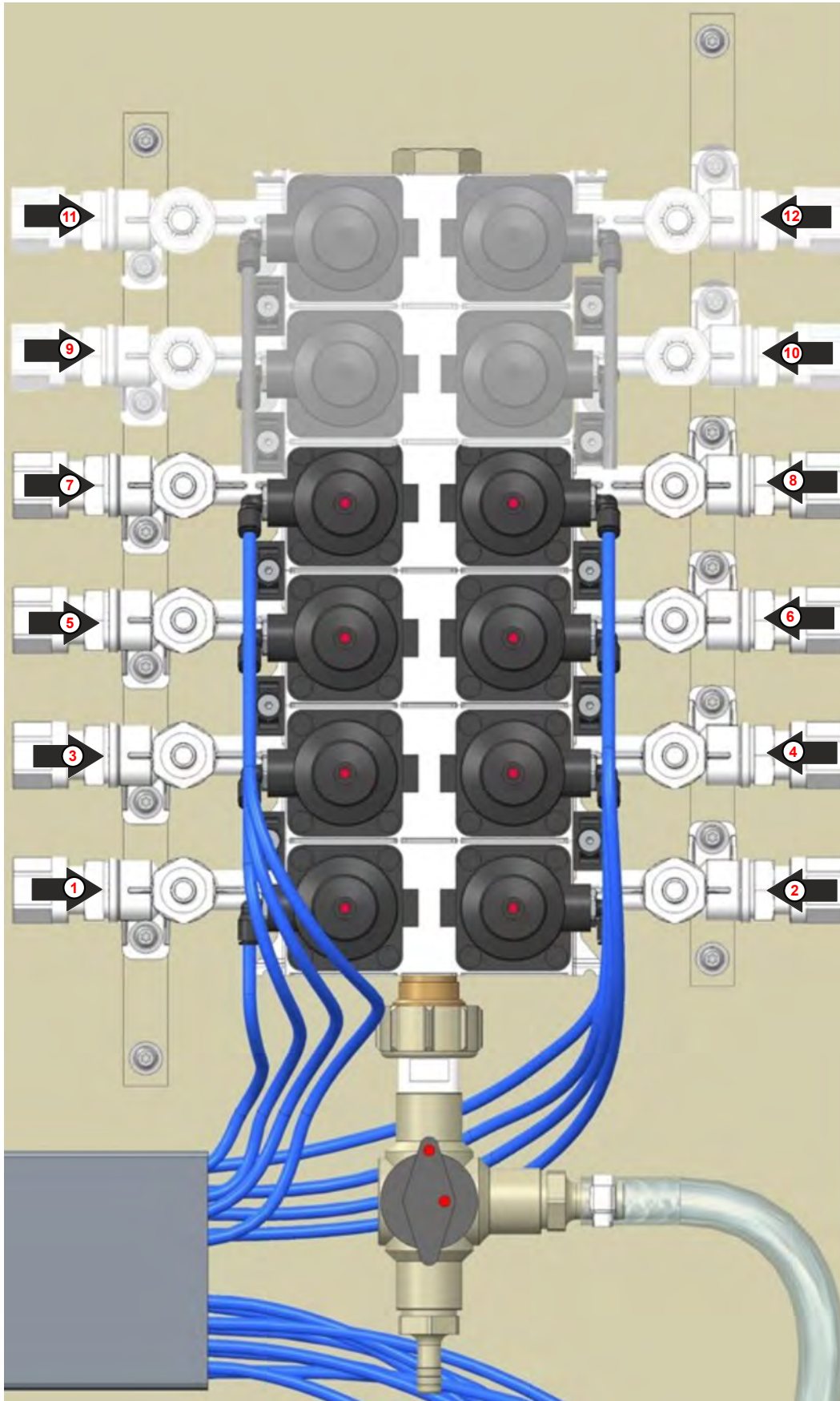


Fig. 7: Diaphragm valve manifold block / machine assignment

Machines 9 to 12 are optional when upgrading the standard 8-type block to a 12-type version (shown in light).

6.3 Assignment of the pilot valve

Plan view:

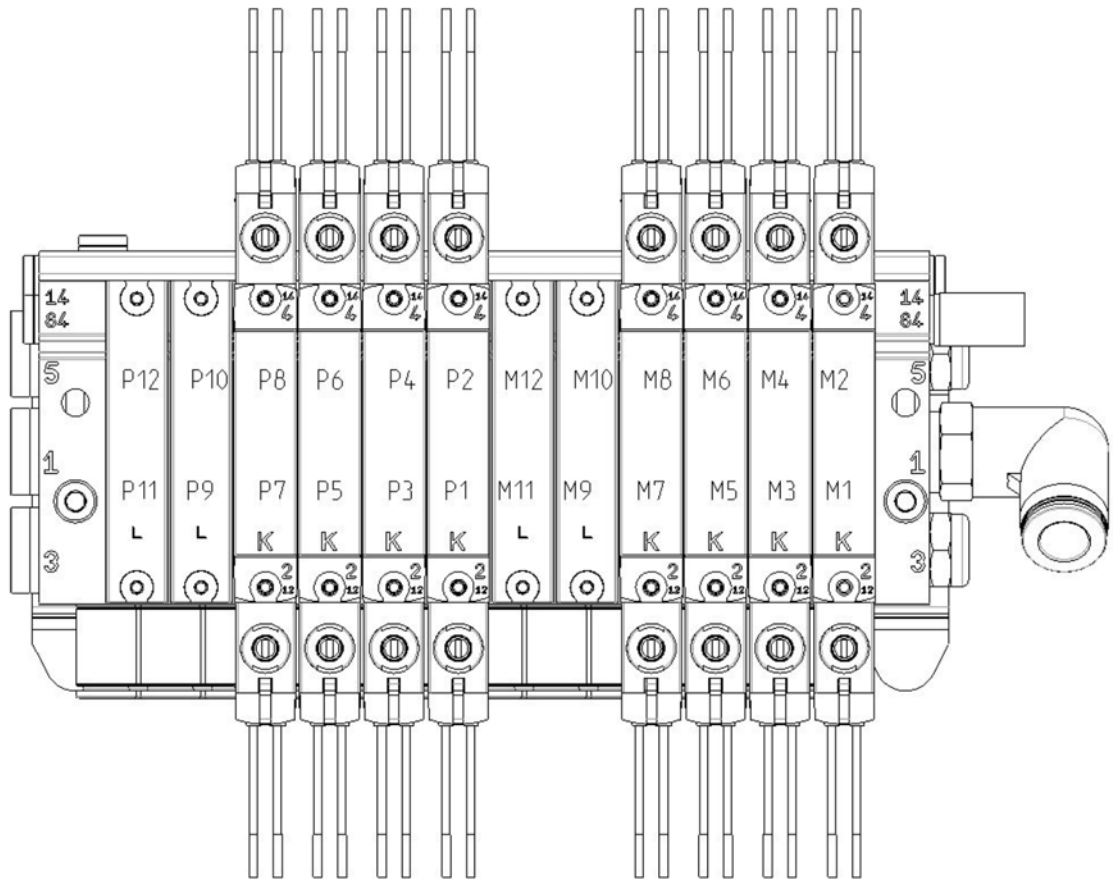


Fig. 8: Pilot valve - Plan view

View from below:

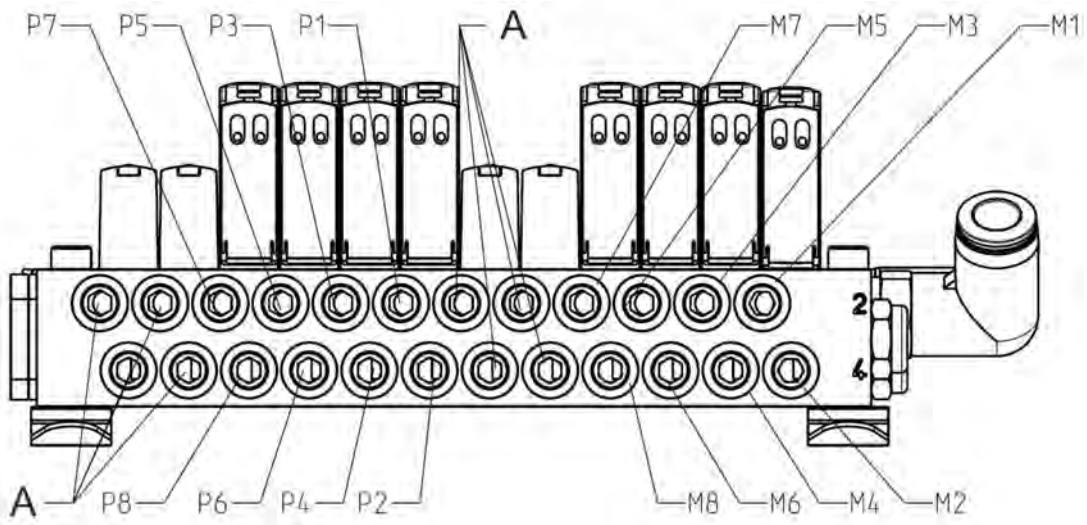


Fig. 9: Pilot valve - View from below

A Free connection, not assigned

6.4 Terminal assignment

Overview:

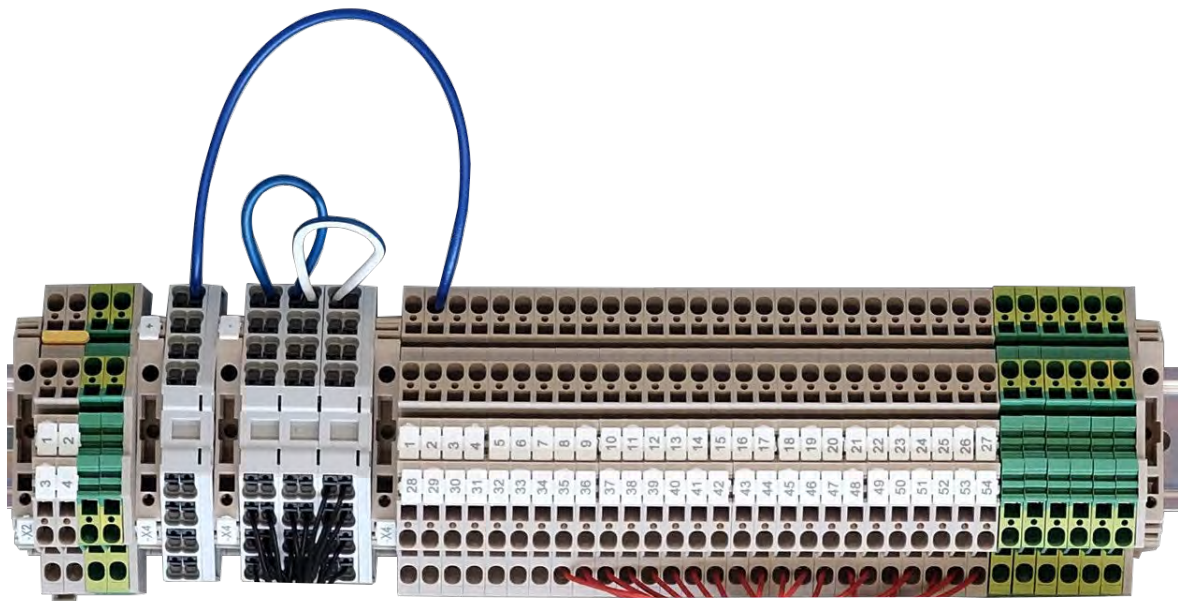


Fig. 10: Terminal assignment - Overview

Assignment:

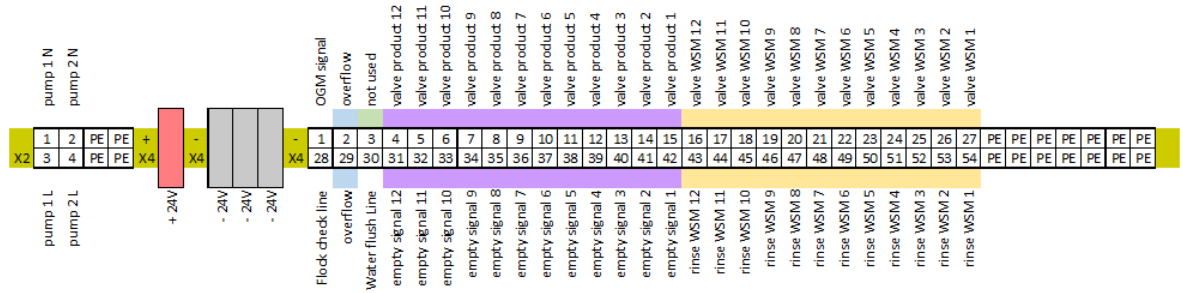


Fig. 11: Terminal assignment - Allocation

Type	Connection 1	Connection 2	Connection 3	Valve cluster
Terminal block -X2				
Pump 1	Terminal 3 (L)	Terminal 1 (N)	PE	
Pump 2	Terminal 4 (L)	Terminal 2 (N)	PE	
Terminal block -X4				
Empty signal 1-12	Terminal 42 - 31	X4 +24V		
Valve for product 1-12	Terminal 15 - 4	X4 -24V		P12-P1
Valve for WSM 1-12	Terminal 27 - 16	X4 -24V		M12-M1
Valve for rinsing WSM 1-12	Terminal 54 - 43	X4 -24V	PE	
Valve for rinsing TCR	Terminal 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Terminal 28	X4 -24V		
Oval gear meter OGM	Terminal 1	X4 -24V	X4 +24V	
Overflow	Terminal 29	Terminal 2		

7 Installation

- Personnel:
- Operator
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist
- Protective equipment:
- Protective work clothing
 - Face protection
 - Protective eyewear
 - Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Safety shoes

The ULTRAX Compact metering system manufactured and delivered by Ecolab Engineering complies with the EC Directive applicable in Europe. The product therefore meets the European standard for health and safety.

The metering system is state-of-the-art on delivery. In order to be eligible for complete CE marking, some requirements apply to installing and using this system. To help you meet these requirements, they are summarised in an installation checklist in the Annex to these Operating Instructions.

Please work through the installation check list provided in the following chapter with your Ecolab technician and your Ecolab field service contact. Please document the fact that you have accepted the delivery by signing both of the attached checklists. The second copy/version shall be kept on file for you in the documents file at Ecolab. This guarantees that your installation data are easily accessible at any time, and, in the event of a complaint, ensures that the process cycle for handling your complaint flows smoothly.

7.1 Safety instructions concerning installation

The following safety instructions must be followed without exception. Failure to follow them properly can lead to accidents, injury or damage to the unit.

The owner/operator is responsible for properly instructing and training employees who will be servicing the equipment or who will be changing the chemicals.

- This equipment must only be operated in accordance with the electrical specifications listed on the rating plate.
- Use only standards-compliant cables.
- Prior to opening the terminal box, disconnect the system from the mains power supply, secure it from being switched back on again and label the system accordingly.
- Use only Ecolab-approved controllers, (for example, "MyControl"), in order to disable the system immediately in the event of a fault.
- The ULTRAX Compact metering system is a wall-mounted unit:
 - The wall area must be prepared accordingly for wall-mounting.
 - Choose a wall which is flat, stable and sufficiently strong.
 - Use suitable dowels for wall mounting.
 - Check the mounted bracket to ensure that it is secure.
- Do not store any objects on the rack.
- The system may be operated only with a splash guard in place.



DANGER!

To avoid the risk of the system tipping over, the system must be firmly connected to a suitable wall or floor.



NOTICE!

Availability and use of protective equipment

- Protective gear is not part of the scope of delivery.
- The operator must provide safety glasses and gloves. These items must be stored in a suitable location.



CAUTION!

- Any connection and repair work on the unit must be undertaken by authorised experts.
- Before starting any work on electrical parts, switch off the power supply to the controller and the signal conducting machines.
- Suitable protective clothing must be worn during maintenance and repair work.
- These safety requirements and hazardous materials regulations for working with chemicals and, in particular, the instructions pertaining to the respective safety data sheets must always be followed.



The scope of delivery does NOT include any system separation for safeguarding in accordance with the drinking water requirement DIN EN 1717!

See ↗ Chapter 11.2 'Optional equipment ULTRAX Compact' on page 77

It is essential that you observe the standards and regulations that apply to you!

If required, please contact us (↗ Chapter 1.10 'Contact' on page 13).

7.2 Installation prerequisites

- 1.** ➤ Ensure there is sufficient space for wall mounting
- 2.** ➤ On a dry-wall structure, use the proper-sized anchor mount (a hollow-wall type anchor mount) to attach the device.
- 3.** ➤ Make sure the mains power supply is working and available.
- 4.** ➤ Provide a compressed air connection (Ø ½", 0.6 MPa / 6 bar, oil-free).
- 5.** ➤ Pay attention to the fresh-water connection requirements. Prevent equipment faults by fitting a mud guard upstream.

**CAUTION!**

The ULTRAX Compact metering system must be set up directly next to the "MyControl" control unit. If this is not possible, an optional emergency stop switch (see chapter 8.5), which is to be connected to "MyControl", must be mounted outside the Pump Rack bracket, either on the left or right.

The mounting holes required are already in place.

Alternatively, a suitable position in the vicinity of the rack can be used (adjacent side wall, etc.).

**NOTICE!**

Protection against a backflow of non-potable water must be present in the supply line in accordance with EN1717 (BA type backflow preventer). Standard scope of delivery does not include components related to this.

If no safeguard installed by the owner/operator, a backflow preventer, which is separately available, must be installed upstream.

**DANGER!**

The system must not be operated without some type of backflow safeguard in place!

7.3 Set-up / Wall mounting

The ULTRAX Compact metering system must be fastened on a wall using the five dowels and fastening screws included in the scope of the equipment. The dowels supplied may only be used with masonry.

Suitable special wall plugs must be used with stud walls.



The wall must be flat and sufficiently strong.

Proceed as follows:

1. ▶ Select a suitable installation location, ensuring that there is sufficient space to the left and right of the unit for water and compressed air supply as well as the metering lines.
2. ▶ Mark the drill holes on the wall according to diagram Fig. 12 .
3. ▶ Drill the holes with a \varnothing of 12 mm and 90 mm deep.
4. ▶ Tighten the mounting sleeves.
5. ▶ Hook in the device, align it and fix it in place with union nuts.

7.3.1 Assembly diagram

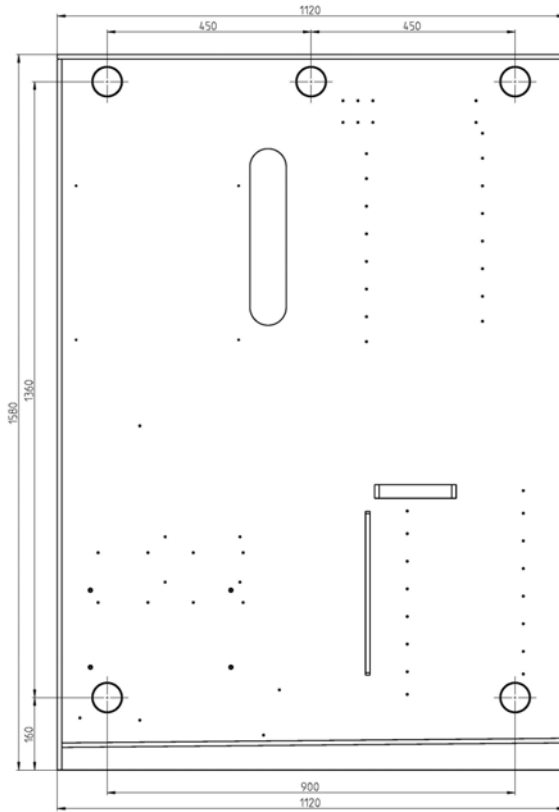


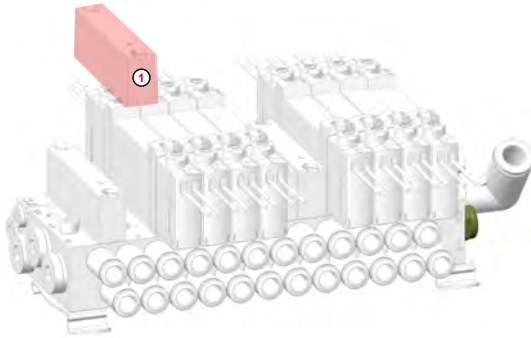
Fig. 12: Assembly diagram

7.3.2 Fixing set

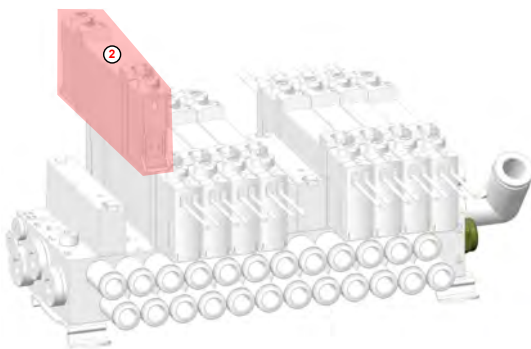
Illustration	Item	Description	Article no.	EBS No.
	1	Screw	413110941	10109124
	2	Shim	413500314	10009833
	3	Dowel	417200043	On request
	4	Mounting sleeve	30170104	On request

7.4 Upgrading the pilot valve

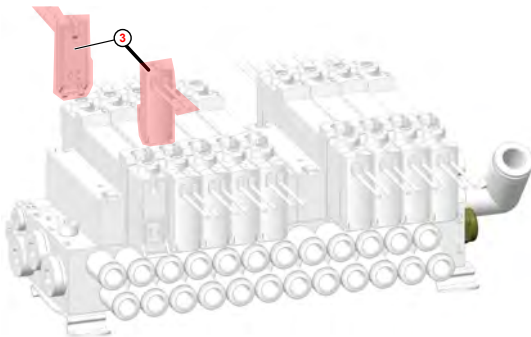
Installation step:



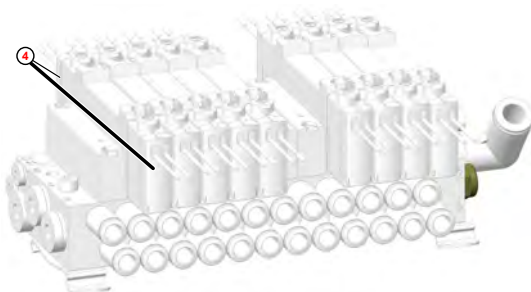
1. ➤ Remove the reserve plug (No.1) from the island



2. ➤ Place the solenoid valve (no. 2) at the place that has become free and fix in position



3. ➤ Electrical terminal plate (no. 3)



4. ➤ Connect on both sides.


7.5 Connections

Create the connections as follows:

1. ➤ Fit suction pipes with EVA hose 10/16.
2. ➤ Guide the hoses through the pull relief fittings.
(↪ Chapter 4 'Layout' on page 39 , Fig. 4 , no. 10)
3. ➤ Attach the hoses to the connection nipple of the diaphragm valve manifold block on the product side using the enclosed hose clamps.
4. ➤ Tighten the pull relief screw fittings.
5. ➤ Connect Teflon tube Ø 10 / 16 to the diaphragm valve manifold block on the machine side.
6. ➤ Feed the Teflon tube to the corresponding washer extractors.
7. ➤ Establish an electrical connection between the terminal box and the "MyControl" unit (↪ Chapter 6.4 'Terminal assignment' on page 50 , as well as the MyControl manual).

7.6 EMERGENCY STOP

For safety reasons, in cases where the controller (e.g. "MyControl") cannot be installed in the immediate vicinity of the ULTRAX Compact, an emergency stop button must be installed on the metering unit.

Illustration	Description
	<p>Emergency stop button Article no.: 201546 EBS no.: 10026016</p>

7.6.1 Mounting bracket: Emergency stop button

Illustration	Item	Description
	1	Emergency switch Article no.: 201546, EBS no.: 10026016
	2	Screws (4 x) Article no.: on request, EBS No.: On request
	3	Emergency switch Article no.: on request, EBS No.: On request
	4	Emergency switch Article no.: on request, EBS No.: On request

1. ▶ Install the mounting bracket on the emergency stop switch using the provided screws.
2. ▶ Mount the emergency stop button with mounting bracket on the outside wall of the metering station (see also ↗ *Chapter 7.6.2 'Assembly suggestion: Emergency stop button on the rack (left or right)' on page 58*).

7.6.2 Assembly suggestion: Emergency stop button on the rack (left or right)

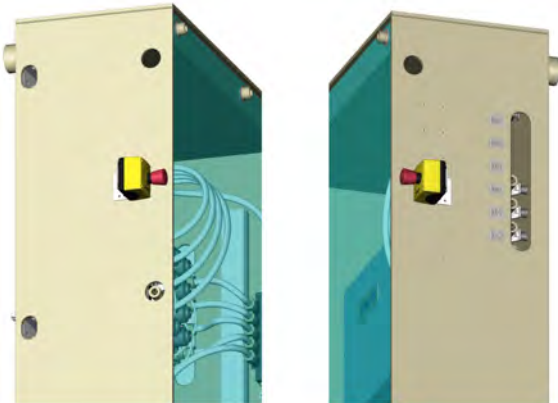





Fig. 13: Assembly of the emergency stop button on the rack (left or right)

7.7 Refitting the pumps



NOTICE!

In the case of long metering lines or back-pressures > 0.2 MPa (2.0 bar), it is possible to exchange the factory-installed pumps for *EMP III (54 l/h)* pumps. **The pumps must be installed in pairs; equipment may not be mixed.**

Illustration	Description	Material	Item No.	EBS no.
	<p>EMP III, 54 l/h (2 units required)</p>	<p>PP/EPDM</p>	<p>149218</p>	<p>10024864</p>
	<p>Pump connection set 15.9/22.3 G5/8i (4 pcs required)</p>	<p>PP</p>	<p>201550</p>	<p>10026940</p>
	<p>Pump bracket for 2 x EMP III (54 l/h) pumps. Attachment parts for pumps and brackets enclosed. (1 pc required)</p>	<p>PP</p>	<p>201702</p>	<p>10033157</p>

7.7.1 Installation drawing of the EMP III pump

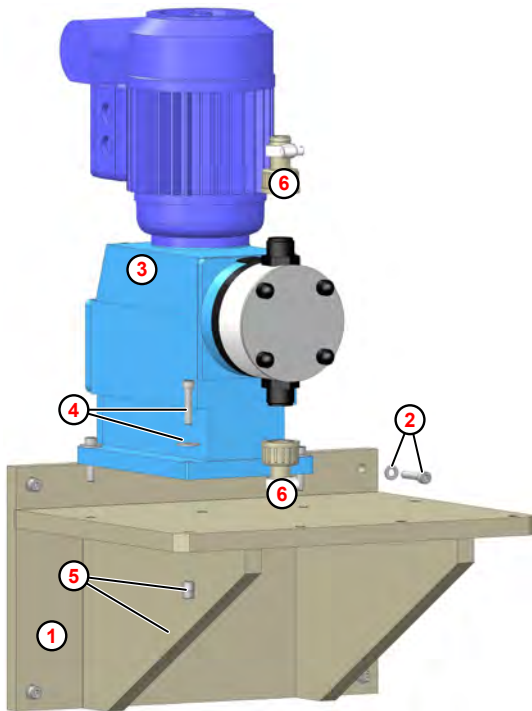


Fig. 14: Installation drawing of the EMP III pump

Procedure:

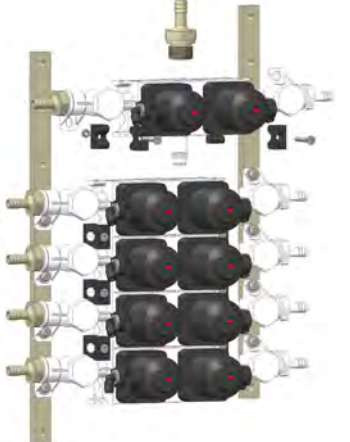
1. ➤ Fix the pump bracket (no. 1) to the bracket (4x) using the screws and washers supplied (no. 2).
2. ➤ Fix the EMP III pumps (no. 3) to the pump bracket using screws and washers (no. 4) in the threaded insert bush.
3. ➤ Place hose nipple with union nut (no. 6) on the pump head.
4. ➤ Connect the EVA pipe to the suction and pressure sides.
5. ➤ Start the pumps and check all connections for leaks.

7.8 Upgrading the diaphragm valve manifold

7.8.1 Upgrade kits

Illustration	Description	Material	Item No.	EBS no.
	Block extension, 2-way Product side	PVDF	201714	10038289
	Block expansion, 2-way Machine side	PVDF	201715	10038287

7.8.2 Block expansion, 2-way: Product side

Illustration	Assembly steps
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remove grommet. ■ Clean the expansion block connection piece and locating hole of the existing block and check for damage (replace if necessary). ■ Place the expansion block on top and fasten with the fastening clip. ■ Re-attach the screw connection. ■ Fix the expansion unit in place with washers and screws. ■ Create a hose and pipe connection. Attach new pneumatic connections to corresponding servo valve connections in the terminal box. ■ Test functionality and leak-tightness.

7.8.3 Block expansion, 2-way: Machine side

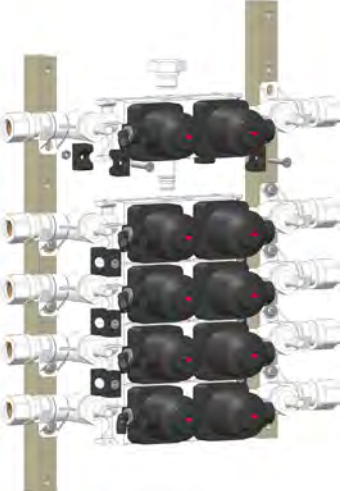
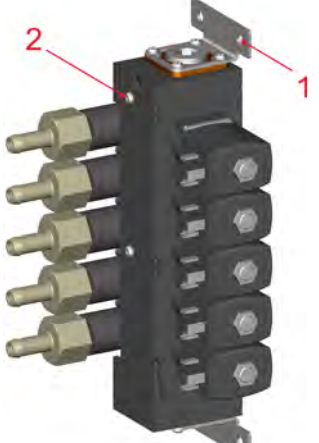
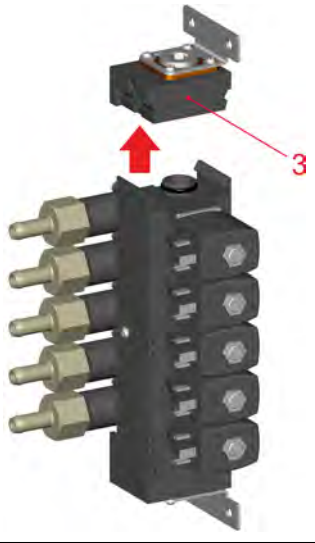
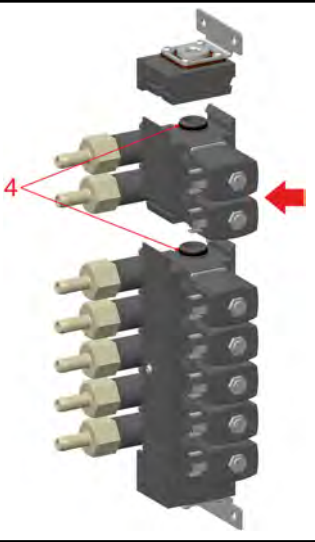
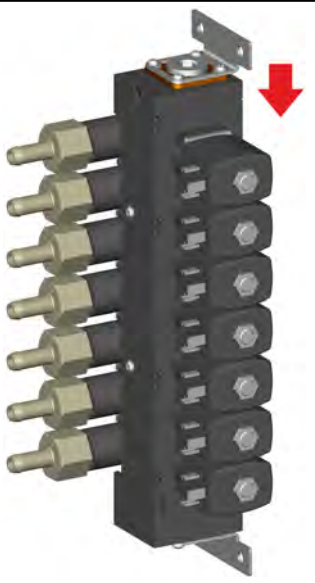
Illustration	Assembly steps
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remove the plug. ■ Clean the expansion block connection piece and locating hole of the existing block and check for damage (replace if necessary). ■ Place the expansion block on top and fasten with the fastening clip. ■ Reinsert the plug. ■ Fix the expansion unit in place with washers and screws. ■ Create a hose and pipe connection. Attach new pneumatic connections to corresponding servo valve connections in the terminal box. ■ Test functionality and leak-tightness.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Loosen the fixing screws (no. 1) from the rinsing valve. ■ Loosen the fixing screw (no. 2).

Illustration	Assembly steps
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Carefully bend the snap hook back with a suitable tool and pull off the end piece (no. 3).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Insert an expansion block Ensure that the O-rings are seated correctly (no. 4)!
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slide the valve block together. ■ Assemble the fixing and fastening screws. ■ Start up the valve block and test the system to ensure it is functioning correctly and is not leaking.

8 Start-up

- Personnel:
- Operator
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist
- Protective equipment:
- Protective work clothing
 - Face protection
 - Protective eyewear
 - Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Safety shoes

The following points must be checked and/or followed at start-up:

- Wall structure must be strong enough for mounting
- Flush out the fresh-water line well before connecting the system.
- Leak-tightness of all components and hose connections.
If necessary, tighten the screw connections accordingly.
- Function of the control unit and all components.
- There must be a functioning water backflow preventer.
- Check that the splash guard curtain has been installed correctly.
The equipment must not be operated if the splash guard curtain has not been assembled.
- Check that the leak float is functioning properly (move the float by hand).
- Accessibility of the emergency stop switch.
If the PLC control is not mounted directly next to the unit, an external emergency stop switch must be mounted on the rack.
- Correct assignment of products, machines, flushing and pilot valves to the diaphragm valve blocks, assignment of the electrical wiring to the control unit and valves.



CAUTION!

The emergency stop switch must be accessible; do not place supply containers or similar in front of it!

8.1 Requirements for operation

The ULTRAX Compact metering system may be operated only using the “MyControl” control unit adapted for the unit or using a control unit approved by Ecolab. For details about operating and connecting the control unit, use the documentation enclosed with the control unit.

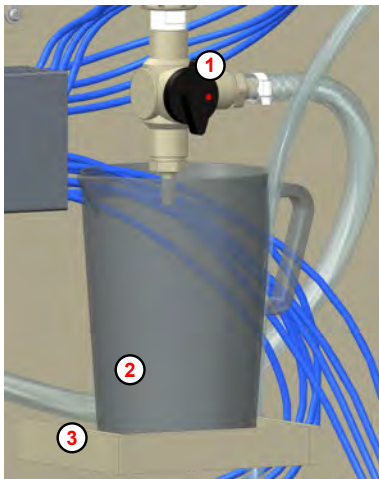
The device must be visually inspected at regular intervals to identify leaking components at an early stage and thus avoid more serious damage. Particular attention should be paid to the sump.

If there is any product or water in the sump, this indicates that there is a leak. The cause of the fault must be found, rectified, and then the sump must be thoroughly cleaned. For this purpose, a union nut can be unscrewed from the left underside of the sump, and the sump can be flushed out using a suitable collecting basin (bucket or the like).

A functional system partition preventing the backflow of wastewater into the drinking water system is also a prerequisite for regular operation.

The device may only be operated with the included splash guards in place. Operation without splash guards is prohibited. After completing maintenance work, re-install the splash guard file and check for integrity.

8.2 Calibration



To calibrate the metering volume, the product can be metered into a measuring vessel (no. 2) by actuating the corresponding 3/2 way valve (no. 1); then measure or weigh the volume removed. In this case, place the measuring vessel (size about 1–2 litres) on the sump (no. 3) below the 3/2 way valve.

9 Control / operation of the dosing system ULTRAX Compact

- Personnel: ■ Operator
 ■ Specialist



To control the ULTRAX Compact dosing system, you need the "MyControl" control unit.

For the operation of the "MyControl" control unit, please refer to the operating instructions (item no. 417101970 or 417101971).

See also: ↗ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6

Download the "MyControl" operating instructions:

If you would like to download operating instructions with a tablet or smartphone, you can use the QR codes listed below.



Quick guide "MyControl"

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101970_KurzBA_MyControl.pdf



"MyControl" operating manual

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

10 Maintenance

- Personnel:
- Operator
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist
- Protective equipment:
- Protective work clothing
 - Face protection
 - Protective eyewear
 - Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Safety shoes



CAUTION!

Electrical repairs may only be carried out by qualified electricians in accordance with the applicable CE directives. Furthermore, the respective regulations of the countries as well as local EVU regulations must be observed!

Live parts may be exposed when opening covers or removing parts (apart from covers that can be opened or parts that can be removed without using tools). Connection points may also be live.

Before repairing, servicing, repairing or replacing any part, the unit must be disconnected from all power sources when opening the unit is necessary.

In order to protect the personnel entrusted with maintenance from electric current, unintentional reconnection must be prevented by suitable measures during all work on the system!



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

Maintenance and repair work may only be performed by authorised and trained specialist personnel in compliance with current local regulations.

The safety regulations and required protective clothing (PPE) must be complied with when working with chemicals. Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the dosing medium used.

During or prior to maintenance and repair work:

- Use only original spare parts.
- Depressurise the pressure line.
- Disconnect the dosing medium supply and clean the system thoroughly.
- Unplug the mains plug or disconnect all power sources, and secure against accidental re-activation!



NOTICE!

Damage caused by using incorrect tools!

Damage may occur as a result of using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**



CAUTION!

Maintenance of metering pumps

Regular maintenance is required to ensure that the equipment functions properly in the long term.

Dosing pumps may only be maintained by trained and authorised persons.

Interval	Maintenance work
1/2 yearly	Standard maintenance of the pump. Refer to the pump documentation for maintenance instructions (↪ <i>Chapter 10.3 'Maintenance of metering pump EMP III E00, E10'</i> on page 68 and ↪ <i>Chapter 10.4 'Maintenance of TCD turbo pump'</i> on page 71 and ↪ <i>Chapter 1.1.1 'Further instructions'</i> on page 6).
	Safety and functional testing of the complete system (Leak-tightness of all components, replacing tubing and pipelines, where needed)
Annually	When installing a backflow preventer, check it to ensure that it is functioning properly.
Monthly	Maintenance of the pump if under a heavy load (for example, continuous operation)
Weekly	Visual checks

10.1 Carry out maintenance work

1. ➤ Perform visual checks as described in ↪ *Chapter 8 'Start-up'* on page 63 .
2. ➤ Functional check of all installed components.
3. ➤ Check correct metering.
4. ➤ Check the metering head screws for tightness, as described in the enclosed pump operating instructions.
5. ➤ Recalibration of the entire system via the 3/2 way valve.
6. ➤ Clean the electric cables in case of wetting by media (e.g. product escaping due to leaks or similar).

10.2 Perform regular visual checks

1. Check that the splash guard cover is correctly seated and intact.
2. Check the accessibility of the emergency stop function (MyControl or unit attached separately to ULTRAX Compact).



The switch must be easily accessible by hand; no supply containers, etc., must be located in front of it.

3. Checking the functionality of the emergency stop device.
4. Checking the suction and pressure tubes for leak-free connection.
5. Checking the suction and pressure valves for dirt and leak-tightness.
6. Checking the product discharge point on the pump head (visual check for diaphragm ruptures).



If any product leaks are observed, exchange the pump in question or replace the diaphragm.

7. Check the leak switch to ensure that the float can move freely and that it is functioning correctly.
8. Check the overflow tray for traces of product and, if necessary, rectify the cause of the product leak.



DANGER!

If the product escapes uncontrolled, there may be a risk of slipping.

10.3 Maintenance of metering pump EMP III E00, E10

Interval	Maintenance work	Personnel
24 hours after commissioning or metering head maintenance.	Tighten metering head screws (6 Nm).	Mechanic
Daily.	Visual inspection to check leak-tightness of connection parts.	Mechanic Operator
	Visual inspection of metering lines.	Mechanic
Twice a year.	Check the suction and discharge tubes for leakage-free connection.	Operator
	Check suction and pressure valve for contamination and tightness.	Mechanic
	Check the discharge connection on the pump head (diaphragm rupture).	Operator Mechanic
	Check correct metering.	Operator
	Check the metering head screws, secure position, (tightening torque 6 Nm)	Operator

The following inspections are recommended:

- Suction tubes and pressure tubes for leak-free connections
- Suction valve and pressure valve for dirt and tightness
- Check that the discharge on the pump head is OK (diaphragm break)
- Correct metering
- That the metering head screws are tight (6± 1 Nm).



The service life of the diaphragm depends on the following:

- Back pressure
- Operating temperature
- Metering medium

We recommend that you check the diaphragm more frequently in extreme operating conditions and if metering abrasive substances.

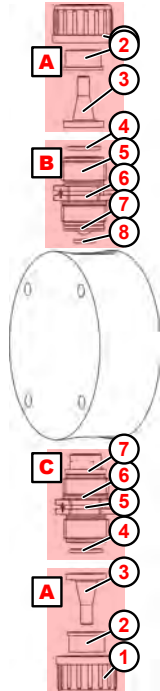


CAUTION!

Also refer to the operating instructions for the pump:
 ↪ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6 .

10.3.1 Replacement of suction/pressure valves

10.3.1.1 Type: 00160 - 00540



A Connection set

- 1 Union nut
- 2 Clamping piece
- 3 Tapered part

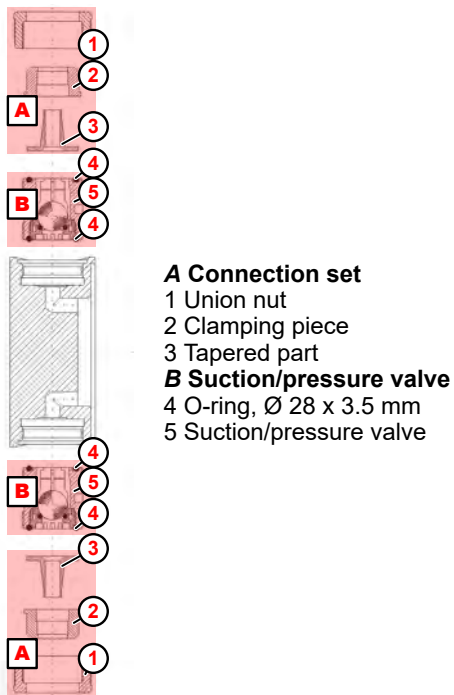
B Pressure valve

- 4 O-ring, Ø 12 x 2.5 mm
- 5 Pressure valve
- 6 O-ring, Ø 18 x 2.5 mm
- 7 O-ring, Ø 16 x 2.5 mm
- 8 O-ring, Ø 7.65 x 1.78 mm

C Suction valve

- 4 O-ring, Ø 12 x 2.5 mm
- 5 Suction valve
- 6 O-ring, Ø 18 x 2.5 mm
- 7 O-ring, Ø 16 x 2.5 mm

10.3.1.2 Type: 00800 - 01200



10.3.1.3 Install the metering valves in the correct position

WARNING!
 When installing the valves, ensure that the flow direction is correct.



The direction of flow is marked by an impressed arrow on the suction/pressure valves.

NOTICE!
 It is essential that the tightening torques given below are observed, firstly to ensure the leak-tightness of the system and secondly to ensure the integrity of the thread.
 The tightening torques of the metering head screws are given on an adhesive label that is affixed to the pump head.

Tightening torque of the suction/pressure valves:

Pump head size	5 l/h und 11 l/h	30 l/h und 50 l/h	120 l/h
Tightening torque	2 ± 0,2 Nm	2,8 ± 0,2 Nm	4 ± 0,2 Nm

10.4 Maintenance of TCD turbo pump



CAUTION!

Do not open the pump head since there a risk of injury from the internal tensioned spring.



Maintenance interval: At least once every 3 months.

Install the metering valves in the correct position, see: ↗ Chapter 10.3.1.3 'Install the metering valves in the correct position' on page 70

The following inspections are recommended:

- Suction tubes and pressure tubes for leak-free connections
- Suction valve and pressure valve for dirt and lead tightness
- Correct metering
- Pump head screws (securely seated, 4 Nm).



CAUTION!

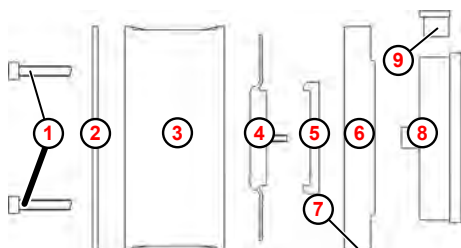
Also refer to the operating instructions for the pump: ↗ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6

10.4.1 Replacing suction / pressure valves

1. ➤ Remove suction and pressure valve using an open-end spanner (SW 27)
2. ➤ Fit all O-rings.
3. ➤ Screw in the new suction and pressure valves in the correct position (2–3 Nm).

10.4.2 Replacing the diaphragm and pump head

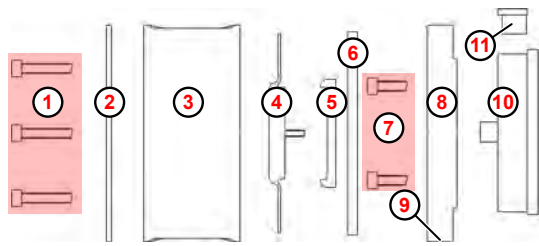
10.4.2.1 Type 00160 - 00540



- 1 Metering head screws (4 x)
- 2 Cover plate
- 3 Pump head
- 4 Diaphragm
- 5 Supporting disk
- 6 Intermediate ring
- 7 Leakage hole
- 8 Adapter
- 9 Sealing plug

Fig. 15: Replacement of diaphragm and pump head - type 0016-00540

10.4.2.2 Type 00800 - 01200



- 1 Metering head screws (6 x)
- 2 Cover plate
- 3 Pump head
- 4 Diaphragm
- 5 Supporting disk
- 6 Intermediate ring
- 7 Screws (4 x)
- 8 Adapter
- 9 Leakage hole
- 10 Adapter
- 11 Sealing plug

Fig. 16: Replacement of diaphragm and pump head - type 00800-01200

1. Undo fastening screws (no. 1).
2. Remove the cover plate (no. 2) on the metering head (no. 3).
3. Prise off the sealing plug (no. 10) using a screwdriver.
4. Secure the piston rod (no. 9) using an SW 8 spanner wrench to prevent twisting.



If necessary, twist the diaphragm and intermediate ring to move the wrench surface of the piston rod into the correct position.

5. Unscrew the diaphragm (no. 4) with intermediate ring (no. 8) and supporting disk (no. 5).



When tightening the diaphragm, make sure that the fixing holes are aligned with the intermediate ring.



CAUTION!

Only tighten the diaphragm by hand (do not use a tool).

6. Remove the spanner wrench and turn the diaphragm/intermediate ring unit clockwise until the housing bore holes are in the correct position and the leakage bore hole points downwards.
7. Tighten the metering head screws equally in a diagonal pattern.



CAUTION!

Tightening torque for metering head screws = 6 ± 1 Nm.

Check the torque of the metering head screws after 24 hours!

10.5 Maintenance of oval gear meter OGM^{PLUS}

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Specialist
 - Service personnel



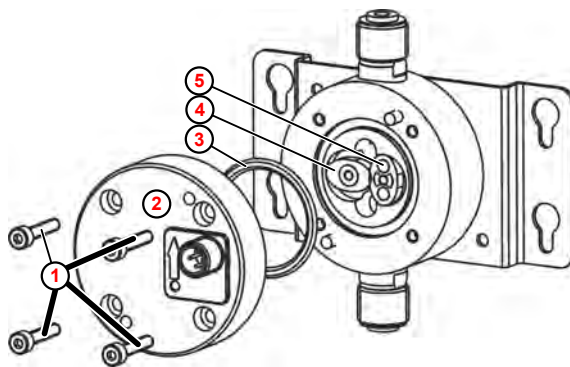
CAUTION!

Connection and maintenance work on the oval gear meter may only be carried out by authorised experts.

Always rinse the oval gear meter, depressurise the pressure tube and wear protective clothing (safety goggles, safety gloves and apron) before any maintenance and repair work and before metering hazardous media.

When carrying out cleaning, observe the product data sheet for the metering medium in order to prevent chemical reactions that might occur when cleaning components with water or non-compatible chemicals.

When you open the oval gear meter, make sure that the system is depressurised and the upstream metering pump is not in operation.



- 1 Screws
- 2 Cover
- 3 O-ring
- 4 Oval gear wheel - 1
- 5 Oval gear wheel - 2 with magnetic insert

Fig. 17: Maintenance

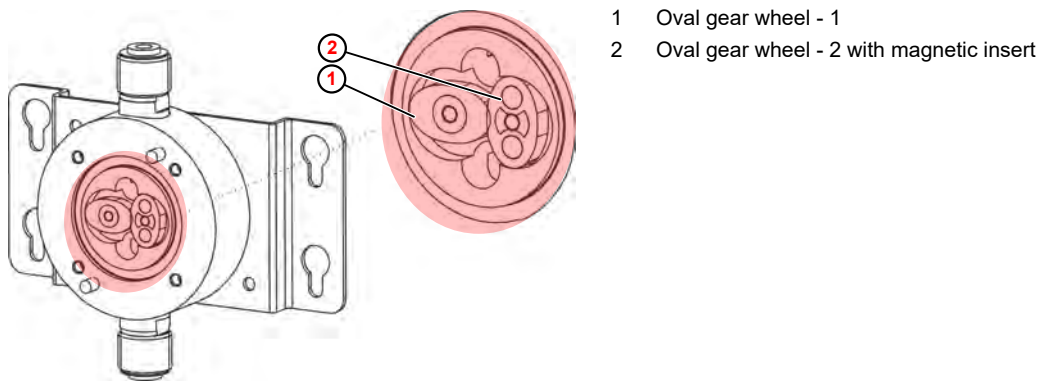
10.5.1 Disassembling the oval gear meter

1. ➤ Unscrew the 4 screws on the oval gear meter (no. 1).
2. ➤ Remove the cover (no. 2).
3. ➤ Remove the two oval gear meters (no. 4 + no. 5) and clean or replace.



We recommend that you replace the O-ring seal (no. 3) between the cover and housing.

10.5.2 Assembling the oval gear meter



- 1 Oval gear wheel - 1
- 2 Oval gear wheel - 2 with magnetic insert

Fig. 18: Oval gear meter

1. ▶



Make sure that the oval gear wheels are seated correctly. The oval gear wheels must be inserted so that they are offset to each other by exactly 90° (no. 4 + no. 5).

The oval gear wheel with the welded magnets (no. 2) must be positioned under the sensor in the cover. The plates on this oval gear wheel must point downwards!

To check an oval gear, carefully turn it with your finger; the other oval gear must move round a complete rotation without locking up or losing contact with the second oval gear.

2. ▶

Insert screws carefully (plastic mating thread in housing) and tighten diagonally with a torque of 1 Nm +0.4.

3. ▶



After cleaning the oval gears, we recommend that you recalibrate the oval gear meter due to the opening and closing actions incurred.

11 Wearing and spare parts

11.1 Spare parts for ULTRAX Compact

Illustration	Description	Item No.	EBS no.
	Splash guard curtain Splash guard made of 2 mm thick PVC foil. Dimensions: 1090 x 1300 mm (W x H)	30170110	10033158
	NIG-S-3/8" level control switch For leak switch on sump	418264037	10002182
	OGM Plus – 12/16 new Including attachment parts and threaded unions.	201713	On request
	EMP III E1000540PP10FPKEPV 230V50/60 or	149217	10024864
	EMP III E1000540PP10EPKEPP 230V50/60	149218	10024864
	TURBO PUMP E0000500PP02EPKEPP990203 PKD. or	1070	10001480
	TURBO PUMP E0000500PV02FPKEPV990203PKD. or	107010	10003699
	TURBO PUMP E0000200PP02EPKEPP990203 PKD. or	107020	10100541
	TURBO PUMP E0000200PV02FPKEPV990203 PKD.	107030	10200136
	Pump connection set 15.9/22.3 G5/8i PP	201550	On request
	Flow rate sensor	418873038	10033166

Illustration	Description	Item No.	EBS no.
	Filter pressure regulator, G1/2, 0.05-1.0 MPa, (0.5-10 bar)	417704403	10017404
	2/2-way block valve, 8-piece spray part	415502351	10039643
	A-ULTRAX 2/2-way block valve, 8 way	10240593	10240593
	Water valve block, 4 way, RSV, DN10, 24 V, DC	415502589	10033165
	Hose nipple D.10 G1/2I PP (4 pcs)	30680133	10055571
	SEAL RING 13.3X18X2 TYPE R1/4" PVC HARD (4 pcs)	417010103	10055572
	Water valve block, 5 way, RSV, DN10, 24 V, DC	415502597	10032392
	Hose nipple D.10 G1/2I PP (5 pcs)	30680133	10055571
	SEAL RING 13.3X18X2 TYPE R1/4" PVC HARD (5 pcs)	417010103	10055572
	QUANTITY REGULATOR 10L/MIN TYPE E-NT 10 (1 pc)	415512019	10055570
	A-ULTRAX manifold 2 way DN16 PP	102405920	10240592
	Solenoid valve VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3	417704411	10052754
	Electrical connecting terminal plate VAVE-L1-1VL1-LP	417704412	10052755

11.2 Optional equipment ULTRAX Compact


Water connector / backflow preventer



DANGER!

The device does not include a built-in backflow preventer to protect drinking water against a backflow of chemicals. If the owner/operator has not already installed a backflow preventer, he/she must do so before commissioning!

The following backflow preventers (BA type) are recommended in accordance with EN1717:


Illustration	Description	Item No.	EBS no.
	<p>Water connector / backflow preventer Scope of the equipment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x hose connection 10/16 PVC textile-reinforced hose ■ Pressure reducer 	207753	10010405



CAUTION!

The recommended backflow preventer is already fitted with a mud guard. If a backflow preventer is present at the customer, a check must be performed for whether a mud guard is also present, and one must be fitted if necessary. Prior to start-up, it must be ensured that a backflow preventer and mud guard are installed ahead of the water connection on the metering unit.

We recommend the following mud guard:


Illustration	Description	Item No.	EBS no.
	MUD GUARD RP 1/2 MS	415503752	On request



CAUTION!

The pump rack does not have a shut-off cock on the water intake side. When connecting to the water supply, a water shut-off tap must be installed if this is not provided by the customer.


Emergency stop button:

Illustration	Description
	<p>Emergency stop button Article no.: 201546 EBS no.: 10026016</p>

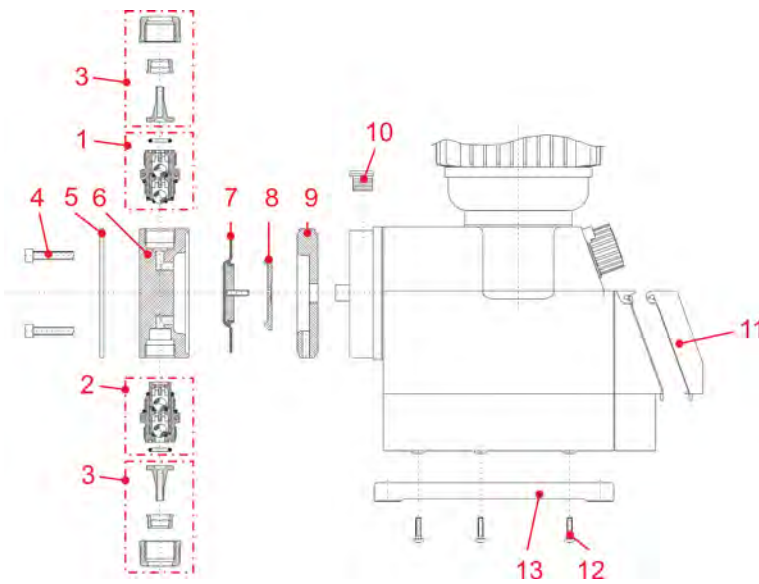
11.3 Accessories

- Hose DI 10 X 3 (10/16) EVA, article no. 417400901
- PE-X pipe type A, RAUPEX, D 12/16, article no. 417400362

11.4 Spare and wearing parts list for metering pump EMP III E00, E10

 *EBS numbers are shown in brackets,
 ↪ Chapter 1.7 'Article numbers / EBS-Article numbers' on page 13 .*

11.4.1 Drawing / parts list for type 00160, 00250 and 00540



Item	Description	Type 00160	Type 00250	Type 00540
1	Pressure valve DRV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249491 (10001565)		
	Pressure valve DRV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249493 (10001658)		
	Pressure valve DRV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249494 (10099740)		
	Pressure valve DRV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249495 (10062559)		
2	Suction valve SAV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249471 (10001566)		
	Suction valve SAV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249473 (10001659)		
	Suction valve SAV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249474 (10005334)		
	Suction valve SAV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249475 (10062922)		
3	Connection set, PP, G 5/8 i, hose 6/12, 10/16 mm	249237 (10005459)		
	Connection set, PVDF, G 5/8 i, hose 6/12, 10/16 mm	249216 (10016089)		
4	Pump head screw	413031048 (10062636)		
5	Proofing plate	34900138 (10002728)		
6	Pump head PP	34900102 (10002836)	34900103 (10000924)	34900104 (10001653)
	Pump head PVDF	34900175 (10003733)	34900176 (10003727)	34900177 (10001664)
7	Diaphragm	34900108 (10002241)	34900109 (10001977)	34900110 (10177448)
	Diaphragm	34900288 (on request)	34900289 (on request)	-
8	Supporting disk	34900131 (10003103)	34900113 (10006324)	34900145 (10002896)
9	Intermediate plate	34900132 (10003034)	34900115 (10017193)	34900133 (10002691)
10	Cover plug	34900168 (10015859)		
11	Clear cover	34800120 (10015884)		
12	Screw, B40 x 16	413071167 (10017157)		
13	Mounting plate	34900120 (10004471)		

11.4.1.1 Wearing parts set for type 00160, type 00250, type 00540

Comprising:

- 1 x Suction valve
- 1 x Pressure valve
- 2 x connection set for hose 6/12 mm
- 1 x Diaphragm
- 1 x Supporting disk

Description	Material no. (EBS no.)
PPFPKE 00160	249106 (10201204)
PPFPKE 00250	249111 (10201249)
PPFPKE 00540	249112 (10200647)
PPEPKE 00160	249113 (on request)
PPEPKE 00250	249114 (10033650)
PPEPKE 00540	249115 (10200646)
PVFPKE 00160	249116 (10062964)
PVFPKE 00250	249117 (10062965)
PVFPKE 00540	249118 (10011535)
PVEPKE 00160	249119 (10062963)
PVEPKE 00250	249120 (on request)
PVEPKE 00540	249123 (10062966)

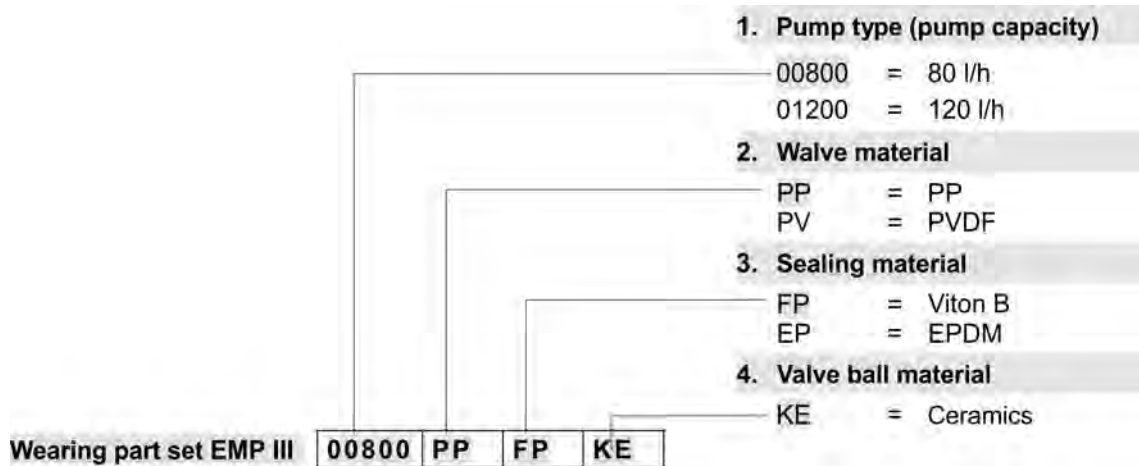
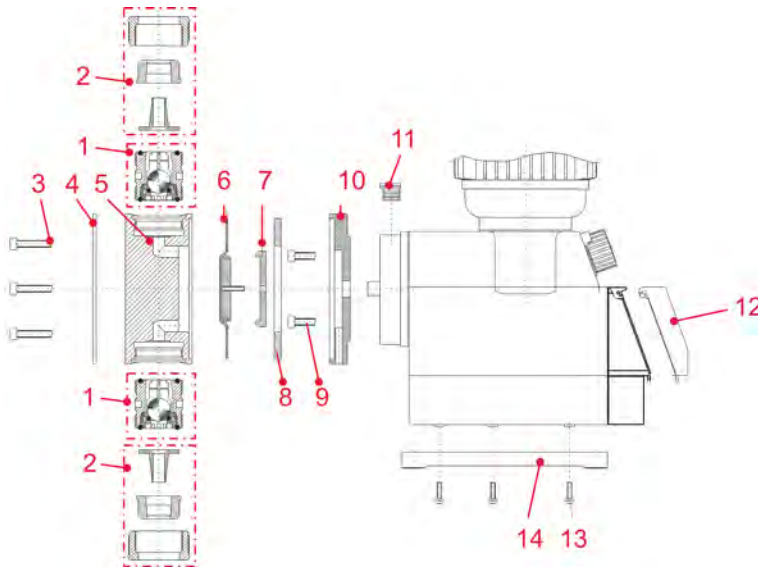


Fig. 19: Order key

11.4.2 Drawing / parts list for type 00800 and 01200



Item	Description	Type 00800	Type 01200
1	Suction/pressure valve PP/FPM (Viton B) SDV PPFPE000 G1¼	249075 (10001904)	
	Suction/pressure valve PP/EPDM SDV PPEPKE000 G1¼	249055 (10037053)	
	Suction/pressure valve PVDF/FPM (Viton B) SDV PVFPE000 G1¼	249074 (10005979)	
	Suction/pressure valve PVDF/EPDM SDV PVEPKE000 G1¼	249041 (10036969)	
2	Connection set, PP, G 1 ¼ i - hose 12/21 mm	249238 (10019500)	
	Connection set, PVDF, G1¼ i - hose 12/21 mm	249258 (10079635)	
3	Pump head screw	413031047 (10002860)	413031064 (10050612)
4	Proofing plate	34900139 (10016684)	34900140 (10096543)
5	Pump head PP	34900105 (10002753)	34900106 (10015861)
	Pump head PVDV	34900178 (10003757)	34900179 (10001755)
6	Diaphragm	34900111 (10001751)	34900112 (10001907)
7	Supporting disk	34900149 (10015860)	34900151 (10096544)
8	Intermediate ring	34900136 (10002822)	34900137 (10096545)
9	Screw	413031042 (10020173)	
10	Intermediate plate	34900134 (10002230)	34900135 (10001966)
11	Cover plug	34900168 (10015859)	
12	Clear cover	34800120 (10015884)	
13	Screw, B40 x 16	413071167 (10017157)	
14	Mounting plate	34900120 (10004471)	

11.4.2.1 Wearing parts set for type 00800 and 01200

Comprising:

- 1 x Suction valve
- 1 x Pressure valve
- 2 x connection set for hose 12/21 mm
- 1 x Diaphragm
- 1 x Supporting disk

Description	Material no. (EBS no.)
PPFPKE 00800	249560 (10063105)
PPFPKE 01200	249561 (10063107)
PPEPKE 00800	249562 (10063103)
PPEPKE 01200	249563 (10063104)
PVFPKE 00800	249564 (10063106)
PVFPKE 01200	249565 (10063109)
PVEPKE 00800	249566 (on request)
PVEPKE 01200	249567 (on request)

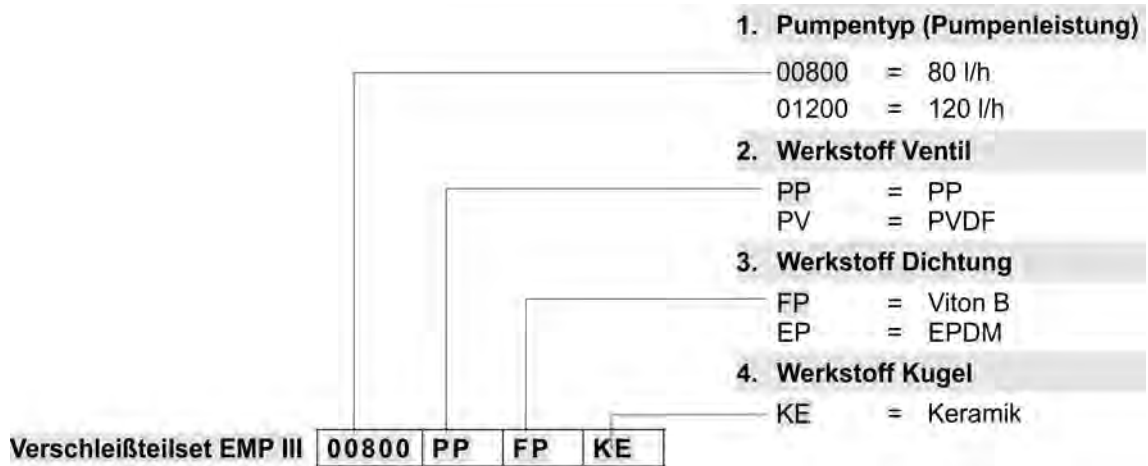


Fig. 20: Order key

11.5 Spare and wearing parts for metering pump TCD Turbo Pump



A list of spare and wear parts is available on request. ↪ Chapter 1.10.1 'Manufacturer' on page 13

11.6 Spare and wearing parts for oval gear meters OGM^{PLUS}

11.6.1 Spare parts

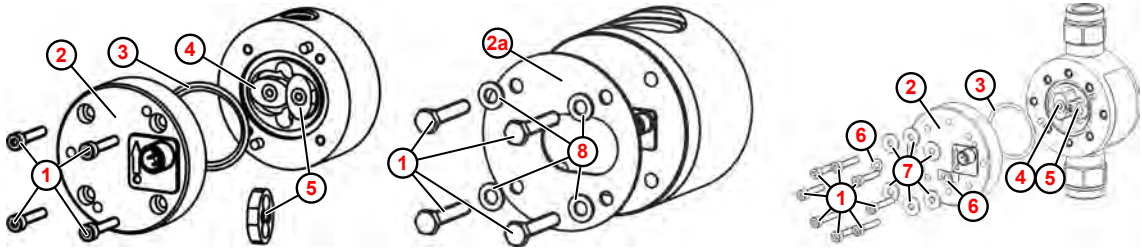


Fig. 21: Spare parts

Type: OGM^{Plus} 00112

Item	Article no.	EBS no.	Description
1	413031007	10063211	Hexagon socket screw, M4 x 20 stainless steel 304
2	280189	10032063	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PVC
3	417003356	On request	O-ring 35 x 2.5 FPM
	417001330	10122528	O-ring 35 x 2.5 EPDM
4	38006046	On request	Oval gear PVC
	38006043	10035544	Oval gear PVDF
5	38006044	On request	Oval gear PVC with magnet
	38006041	10032065	Oval gear PVDF with magnet

Type: OGM^{Plus} 00540

Item	Article no.	EBS no.	Description
1	413031023	10030685	Hexagon socket screw, M5 x 25 stainless steel 304
2	280091	On request	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PVC
3	417003411	10006279	O-ring 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	O-ring 40 x 2 EPDM
4	38006018	10055296	Oval gear PEEK
5	38006049	10055295	Oval gear PEEK with magnet

Type: OGM^{Plus} 01200

Item	Article no.	EBS no.	Description
1	413031023	10030685	Hexagon socket screw, M5 x 25 stainless steel 304
2	280092	10019388	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PVC
	280088	10019395	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PP
3	417003411	10006279	O-ring 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	O-ring 40 x 2 EPDM
4	38006023	10019430	Oval gear PEEK
5	38006066	10019393	Oval gear PEEK with magnet
6	413501720	10015901	Washer B15 x 5.3 x 1.6 DIN9021 ISO7093 stainless steel 304
7	413500360	10005460	Washer form A 5.5 x 10 x 1 DIN 126 stainless steel 304

Type: OGM^{Plus} 02100

Item	Article no.	EBS no.	Description
1	413000320	10017623	Hexagon head screw, M8 x 40 stainless steel 304
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PVC
2 a	38006036	On request	Reinforcement for housing cover
3	417003415	10006155	O-ring 65 x 2.5 FPM
	417001519	10004139	O-ring 64.77 x 2.62 EPDM
4	38006029	On request	Oval gear PEEK
5	38006051	On request	Oval gear PEEK with magnet
8	413500363	10016718	Washer form A 8.4 x 17 x 1.6 stainless steel 304

Type: OGM^{Plus}04500

Item	Article no.	EBS no.	Description
1	413000320	10017623	Hexagon head screw, M8 x 40 stainless steel 304
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 cover, complete, PVC
2 a	38006036	On request	Reinforcement for housing cover
3	417003415	10006155	O-ring 65 x 2.5 FPM
	417001519	10004139	O-ring 64.77 x 2.62 EPDM
4	38006033	10054275	Oval gear PEEK
5	38006052	10054276	Oval gear PEEK with magnet
8	413500363	10016718	Washer form A 8.4 x 17 x 1.6 stainless steel 304

11.6.2 Accessories

Article-No.	EBS-No.	Designation
418439006	10093156	Connecting cable, 5 m, OGM ^{PLUS} for connection to PLC
248607	10007292	Connecting cable, 5 m, OGM ^{PLUS} – Dongle Box E60+ for connection to EMP KKS, EMP II, EMP III
418439005	10007453	Connecting cable, 5 m, OGM ^{PLUS} for connection to EMP IV E60 with dongle card
280095	auf Anfrage	Elbow plug with screw clamp (for connection to PLC)
280084	10007319	Wall-mounting bracket, OGM, Type 00112/00540/01200 including fixing bolts
280085	10016056	Wall-mounting bracket, OGM, Type 02100/04500 including fixing bolts
280094	10200916	OGM Commander Attitude tools to programming of pulse rate and/or type of semiconductor (PNP or NPN).

11.6.2.1 Connecting adapters (two items necessary in each case)

Type: OGM^{Plus}00112: Article-No. 280080, (EBS-No. 10016051)
OGM 00112 1/8-3/8-PVFP/EP-21 consisting of:

Qty	Designation
1	Connecting adapter, G1/8a-G3/8a PVDF
1	O-ring seal, 10 x 1.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 10 x 2.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 10 x 1.5 EPDM
1	O-ring seal, 10 x 2.5 EPDM
1	Connecting set, PVDF G3/8 hose 4/6,6/8,6/12

Type: OGM^{Plus}00540: Article-No. 280081, (EBS-No. 10007190)
OGM 00540 1/4-5/8-PVFP/EP -50 consisting of:

Qty	Designation
1	Connecting adapter, G1/4a-G5/8a PVDF
1	O-ring seal, 12 x 2.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 13 x 2.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 12 x 2.5 EPDM
1	O-ring seal, 13 x 2.5 EPDM
1	Connecting set, PVDF G5/8 hose 6/12,10/16

Type: OGM^{Plus}01200: Article-No. 280082, (EBS-No. 10016058)
OGM 01200 3/4-5/4-PVFP/EP -07 consisting of:

Qty	Designation
1	Connecting adapter, G3/4"a-G5/4"a PVDF
1	O-ring seal, 14 x 2.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 28 x 3.5 FPM (Viton B)
1	O-ring seal, 14 x 2.5 EPDM
1	O-ring seal, 28 x 3.5 EPDM
1	Connecting set, PVDF G1 1/4 hose 12/21

Type: OGM^{Plus}02100 & 04500: Article-No. 280083, (EBS-No. 10016066)
OGM 02100 5/4-5/4-PVFP/EP -99 consisting of:

Qty	Designation
1	Valve housing, 1 1/4", PVDF
2	O-ring seal, 28 x 3.5 FPM (Viton B)
2	O-ring seal, 28 x 3.5 EPDM
1	Valve seat, 1 1/4", PVDF

12 Troubleshooting

12.1 General troubleshooting

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Service personnel



CAUTION!

Keep unauthorised persons away from the system.



WARNING!

The operator must wear the necessary personal protective equipment in accordance with local safety regulations and observe the safety pictograms affixed to the metering station!



CAUTION!

All fault resolution and troubleshooting work may only be carried out by qualified, trained and authorised specialists and in compliance with the safety instructions.

Follow all safety guidelines and always observe all accident prevention regulations in force locally.

Before conducting repair or maintenance tasks on the unit involving the metering medium, the metering head of the pump(s) must always be flushed with a suitable flushing medium (see safety data sheet or contact the supplier of the metering medium).



CAUTION!

Repairs and installations on the electrical system may only be carried out by electricians.

When opening covers or removing parts, live parts may be exposed (with the exception of covers that can be opened and parts that can be removed without tools). In addition, connection points may be live. Before replacing parts, the unit must be disconnected from the entire power supply.



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.

12.2 Behaviour in case of a fault

Procedure:

1. ➤ Switch the system off immediately.
2. ➤ Secure the system from being switched back on.
3. ➤ Rectify the error without delay.

In some cases, repair or parts replacement is required.
 For more information on repairing and replacing parts, see:
 ↪ *Chapter 10 'Maintenance' on page 66*.

Once the fault has been rectified, the system can be put back into operation.
 For more information about recommissioning, see:
 ↪ *Chapter 8 'Start-up' on page 63*.

12.3 Error diagnostics and troubleshooting (general)

The table below describes possible operating errors and error causes as well as measures on troubleshooting. If an error occurs that is not described below, or if it cannot be attributed to the causes given below, please contact Ecolab ↪ *Chapter 1.10 'Contact' on page 13*

Fault description	Cause	Remedy
Unit is leaking	Pump leaking	See operating instructions for the pump
	Pipe connection leaking	Tighten the armatures or replace the seals as required
	Manual diaphragm valve leaking	Tighten screws or replace diaphragm as necessary
Unit is running, but is not performing any metering (mechanical problems)	Gas accumulation in the pump head	Vent the pump head
	No medium connected	Connect the medium
	Pump valve blocked	Flush the pump head using the suction tube as well as remove and clean the valves or replace if necessary
	Manual diaphragm valve fully or partially closed	Open manual diaphragm valve fully
	Metering point not ready for operation	Set the metering point to operational readiness mode or repair as necessary
	Metering point back-pressure too high	Check the metering point using the metering point specifications
	Suction tube leaking	Check suction tube and seal or replace leaking part
	Diaphragm valve in the suction tube closed	Open the diaphragm valve in the suction tube fully
Unit is running but is not performing any metering (electrical problems)	Power supply cable damaged	Replace power supply cable
	Mains voltage incorrect	Check mains voltage as shown on the rating plate
	Connection faulty	Check connection in accordance with the connection diagram

Fault description	Cause	Remedy
Unit is running with reduced metering performance (performance problems)	Manual diaphragm valve fully or partially closed	Open manual diaphragm valve fully
	Suction line not airtight	Check the complete suction line and replace in the event of the air leaks
	Changeover valve(s) not fully open	Check air pressure/pneumatic pressure for valves
	Metering point not ready for use	Check and repair metering points function
	Metering point back-pressure too high	Check metering point back-pressure using the metering point specifications
Possible error message on a primary control unit (metering error alarm)	Unit does not start up	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check medium connection and filled lines ■ Check pump
	Wiring error	See operating instructions for the oval gear meter OGM ^{PLUS} (↗ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6)
	Diaphragm valve closed	Open manual diaphragm valve fully
	Metering point not ready for operation	Set the metering point to operational readiness mode or repair as necessary
	Suction tube leaking	Check suction tube and seal or replace leaking part
	Diaphragm valve in the suction tube closed	Open the diaphragm valve in the suction tube fully
	Pump leaking	See the operating instructions for the pump (↗ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6).
	Pipe connection leaking	Tighten the armatures or replace the seals as required
	Manual diaphragm valve leaking	Tighten screws or replace diaphragm as necessary
OGM ^{PLUS} is not supplying any pulses even though the pump is running	Oval gear meter blocked with dirt	Flush oval gear meter with flushing medium and remove dirt
	Gas accumulation in the pump head	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vent the pump. ■ Flush pump with flushing medium and clean or replace valves ■ Set the stroke settings of the pump to >40% (see operating instructions for the pump (↗ Chapter 1.1.1 'Further instructions' on page 6).
	Pump output is set lower than the minimum flow on the OGM ^{PLUS}	Increase the pump output or use OGM ^{PLUS} with a lower start-up limit
Container change-over not functioning	Diaphragm valves not working correctly	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check main controller or main control program ■ Check air supply to the diaphragm valves ■ Check functional performance of the diaphragm valves

Fault description	Cause	Remedy
Empty signal/prewarning even though the supply container is full	Suction pipe in supply container is incorrectly positioned	Correctly position the suction pipe in the supply container
	Float in the suction pipe blocked	Repair float
	Plug or stopper on the suction pipe loose or not inserted	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check that the plug and stopper are (firmly) inserted ■ Clean contacts
	Cable fault on the suction pipe	Change empty signal settings
Leak detection of the drip pan not functioning	Power supply cable damaged	Replace power supply cable
	Incorrect control voltage	Check control voltage
	Connection faulty	Check connection using the connection diagram
	Medium has a control value <200 mS	Have the leakage sensor replaced with another sensor

12.4 Metering pump EMP III E00, E10

12.4.1 Operational faults / troubleshooting

- Personnel:
- Operator
 - Qualified electrician
 - Mechanic
 - Service personnel



NOTICE!

Damage caused by using incorrect tools!

Damage may occur as a result of using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**



DANGER!

- Always use the prescribed PPE for maintenance work. Observe the product data sheet of the dosing chemical used.
- Always flush the dosing head and relieve the pressure line.



DANGER!

- Electrical repairs may only be carried out by qualified electricians in accordance with local regulations!
- Before any adjustment, maintenance work, repair work or exchange of parts, the device must be disconnected from all sources of power if opening of the device is necessary.
- Live parts may be exposed when opening covers or removing parts (apart from covers that can be opened or parts that can be removed without using tools). Connection points may also be live.



DANGER!

Conditions for returns

Before being returned, all parts must be completely free of all chemicals! We would point out that only clean, rinsed parts that are free of all chemicals can be accepted by our service!

This is the only way of excluding the possibility of the risk of injury to our staff due to residues of chemical products. The goods sent in must, where possible, also be packed in a suitable bag preventing any leakage of liquid residues into the surrounding packaging. Enclose a copy of the product data sheet for the chemical used so that our Service staff can be prepared to use the necessary personal protective equipment (PPE).

Fault description	Cause	Remedy
Metering pump not working; green LED does not light up.	Incorrect mains voltage.	Check mains voltage.
Pump not sucking in despite bleeding and max. stroke.	Sediment, sticking of valves, drying out of valves	Flush out the metering head via the suction tube; if necessary, also remove the valves and clean or replace them.
Metering head is leaking, medium escapes through the diaphragm rupture drain.	Metering head is loose.	Tighten the metering head fastening screws crosswise.
	Tear in diaphragm.	Replace diaphragm.
Metering pump not working, even though the switch in ON.	Suction/pressure valve leaking.	Clean valve.
	Metering quantity setting too low.	Increase stroke quantity adjustment.
	Metering valve blocked.	Clean and flush the valve.
	Metering back pressure too high.	Check metering line.



After the cause of the fault has been eliminated, the mains must be switched off or the switch switched to "0" in order to acknowledge the fault message.

12.5 Metering pump TCD Turbo Pump

12.5.1 Operating faults

Fault description	Cause	Remedy
No metering	Back-pressure too high	Reduce pressure
	Valve on pressure side closed	Open valve on pressure side
	Motor overheated/defective	Allow motor to cool or replace pump
Pump metering too little	Suction hose leaking	Check suction line
	Back-pressure too high	Check back-pressure
Dosing pump does not work	Mains cable damaged	Change mains cable
	Wrong voltage	Secure actuation
No suction by pump	Sediment, sticking of valves	Flush out pump head via suction line; if necessary, remove valves and clean/replace them
	Cross section of suction or pressure lines too large. (especially for 20 l/h version)	Use smaller hose sizes. (e.g. 6/12 mm with the 20 l/h)
Pump head is leaking, medium comes out through the diaphragm rupture drain	Pump head is loose	Diagonally tighten the pump head fastening screws
	Diaphragm torn	Replace pump

12.6 Oval gear meter OGM^{PLUS}

12.6.1 Troubleshooting

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Specialist
 - Service personnel
- Protective equipment:
- Chemical-resistant protective gloves
 - Protective eyewear

Personal protective equipment



DANGER!

Personal protective equipment (PPE) is used to protect personnel. The personnel who set up and install the pump must use suitable PPE to protect against injury.



DANGER!

- Always use the prescribed PPE for maintenance work. Observe the product data sheet of the dosing chemical used.
- Always flush the dosing head and relieve the pressure line.



NOTICE!

Damage caused by using incorrect tools!

Damage may occur as a result of using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**

Fault description	Cause	Remedy
OGM is not delivering pulses	Direction of flow is incorrect	Install OGM according to indicated flow direction
	Wired incorrectly	Connect to PLC in accordance with the specifications
	Polarity of PLC input not compliant	Reprogram the OGM (PNP < > NPN)
	Oval gear wheels blocked by foreign matter	Clean oval gear wheels; connect fine-mesh filter upstream, if necessary
	Oval gear wheels blocked by expansion of parts due to chemical incompatibility	Replace affected parts (or entire OGM, if necessary) - check chemical compatibility BEFORE use
	Required bridging in connector missing (PIN 3-2)	Check in connector whether the bridging device is present (continuity test).
LED indicator is not working	Too little flow - no pulse output	Increase flow rate Use appropriate size of OGM
	LED defective	Replace the OGM cover
Delivered pulse rate too low	Operation below lower start-up limit	Increase flow rate Use suitable OGM size
	Flow rate too high	Reduce flow rate

Fault description	Cause	Remedy
Delivered pulse rate too low	Flow rate too high	Use suitable OGM size
	Incorrect pulse value	Determine pulse value and reprogram if necessary
Delivered pulse rate fluctuating	Air bubbles in the metering medium	Bleed metering system
	OGM not sufficiently aerated	Check OGM for trapped air bubbles and completely bleed metering system

13 Technical data

13.1 General

Data	Value	Unit
Supply voltage (1/N/PE AC):	230 V 50 Hz / 24 V	DC
Back-up fuse:	Max. 10	A
Power consumption:	Max. 200	FA
Device type of protection:	33	IP
Protection class	1	
Ambient temperature:	10 - 40	°C
Water temperature (cold water):	Max. 30	°C
Water flow pressure, dynamic:	min 0.2 (2.0)	MPa (bar)
Water flow pressure, static:	max 0.6 (6.0)	MPa (bar)
Compressed air supply:	min 0.6 (6.0)	MPa (bar)
Emissions noise pressure level:	> 70	dB(A)
Metering back pressure pumps (standard equipment):	max 1.0 (10)	MPa (bar)
Metering output per pump (standard equipment):	54	Litres/h
Pump type of protection:	55	IP
Dimensions incl. wall spacer grommets (W x H x D):	1150 x 1580 x 470	mm
Weight:	ca. 70	Kg
Working temperature range, lower temperature limit:	+5	°C
Working temperature range, upper temperature limit:	+40	°C
Working temperature range control cabinets / control devices:	≤40	°C
Working temperature range Relative humidity (non-condensing):	max. 65	%
Storage conditions, lower temperature limit:	-10	°C
Storage conditions, upper temperature limit:	+50	°C
Storage conditions Relative humidity (non-condensing):	max. 65	%
Workplace lighting to be provided by owner/operator, in acc. with ASR 7/3, recommended	Ex = 300	Lux



The scope of delivery does NOT include any system separation for safeguarding in accordance with the drinking water requirement DIN EN 1717!

See Chapter 11.2 'Optional equipment ULTRAX Compact' on page 77

It is essential that you observe the standards and regulations that apply to you!

If required, please contact us (Chapter 1.10 'Contact' on page 13).

13.2 Metering pump EMP III E00, E10

13.2.1 Technical data

13.2.1.1 Packaging

Data	Value	Unit
Weight (depending on pump design)	7,4 - 8,6	Kg



Due to the low weight, no special lifting gear is required during transport.



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage due to incorrect disposal.

Packaging materials are valuable raw materials and can, in many cases, be used again or be usefully processed and recycled.

Incorrect disposal of packaging materials can be a threat to the environment.

- Observe the locally applicable disposal regulations.
- Environmentally friendly disposal of packaging materials.
- If necessary, hire a specialist company to carry out disposal.

13.2.1.2 Equipment marking / nameplate

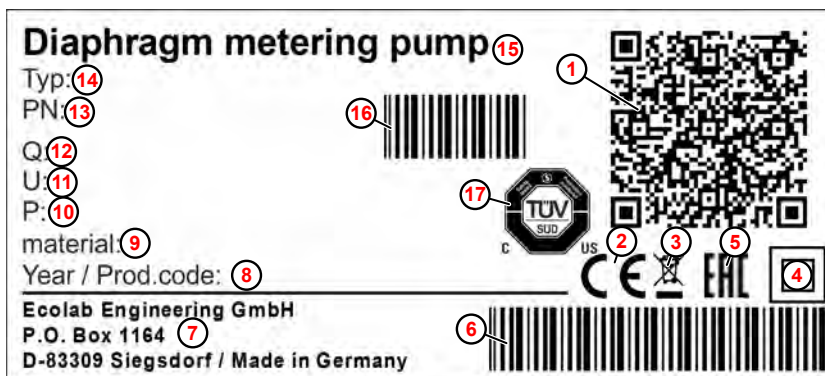


Fig. 22: Nameplate

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 QR code for maintenance parts | 9 Material pairings of the pump |
| 2 CE marking | 10 Power consumption |
| 3 Disposal regulations:
The product must not be disposed of in household waste. | 11 Voltage specification [V/Hz] |
| 4 Protection class marking type 2 | 12 Q = Litre capacity [l/h]; p= Pressure [MPa] |
| 5 Eurasian Conformity | 13 Order number |
| 6 Barcode with the annual production code | 14 Device type |
| 7 Manufacturer's address | 15 Device designation |
| 8 Annual production code | 16 Barcode with order number |
| | 17 TÜV & UL Certification |

13.2.1.3 General data

Description	Type 00160	Type 00250	Type 00540	Type 00800	Type 01200
Pump output [l/h]*/**	16	25	54	80	120
Max. metering back-pressure [MPa (bar)]**	1 (10)			0,4 (4)	0,3 (3)
Stroke quantity [1/min] at 50 Hz	122				
Dosage rate/stroke [cm ³] 50 Hz/60 Hz	2,1	3,4	7,3	10,8	16,1
Reproduction accuracy [Chapter 13.2.1.9 'Metering rates depending on back-pressure and stroke setting' on page 101]	< ± 3%				
Max. conveyable viscosity [mPas]	200				
Permissible ambient temperature	5–40°C				
Suction height [mWS] at 100% stroke setting***	2				
Max. suction side pre-pressure [MPa (bar)]	0,05 (0,5)				
Noise level (DBA) at 1 m distance (according to DIN EN 12639/ EN ISO 9614-2)	48,0				
Recommended minimum diameter of suction/pressure connection [ID mm]	6 mm PVC hose 6/12, 10/16			12 mm PVC hose 12/21	
Weight [kg]	7,4			8,6	

* Values determined with water as the metering medium at a temperature of 20 °C.

** At a line frequency of 60 Hz, the delivery capacity increases by 20% and the metering back-pressure drops by 20%.

*** Suction heights determined with clean, moistened valves at 100% stroke and max. stroke frequency.



DANGER!

With reference to DIN EN 809 5.2.3, please be advised that the surface temperature of the motor may exceed 80°C under certain circumstances. Therefore, ensure that this area cannot be touched during operation!

Tightening torques



NOTICE!

It is essential that the tightening torques given below are observed, firstly to ensure the leak-tightness of the system and secondly to ensure the integrity of the thread. The tightening torques are also given on an adhesive label that is affixed to the pump head.

Pump head size	5 l/h and 11 l/h	30 l/h and 50 l/h	120 l/h
Tightening torque of the suction/pressure valves:	2 ± 0.2 Nm	2,8 ± 0.2 Nm	4 ± 0.2 Nm
Tightening torque of the metering head screws:	3,75 ± 0.25 Nm	6 ± 0.25 Nm	6 ± 0.25 Nm

13.2.1.3.1 Differing general data – “Higher Pressure (HP)” pump versions

Description	Type 00160	Type 00250
Pump output [l/h]*	14,7	23,5
Max. metering back-pressure [MPa (bar)]	1,6 (16)	1,2 (12)
Dosage rate/stroke [cm ³]	1,98	3,15

* Values determined with water as the metering medium at a temperature of 20 °C.

13.2.1.4 Electrical data

Description		Type 00160	Type 00250	Type 00540	Type 00800	Type 01200
Supply voltage		230 V/50/60 Hz ± 10% (special voltages on request)				
Max. power consumption I _N	115V 50/60 Hz	1.6 / 1.8 A				
	230V 50/60 Hz	0.8 / 0.9 A				
	3PE 400V 50/60 Hz	0.48 / 0.43 A				
Max. start-up current I _A (» I _N * 3.3)	115V 50/60 Hz	53 A / 5.9 A				
	230V 50/60 Hz	2.6 / 3.0 A				
	3PE 400V 50/60 Hz	1.6 / 1.4 A				
Motor power	115V 50/60 Hz	0.09 kW				
	230V 50/60 Hz					
	3PE 400V 50/60 Hz					
Fuse rating	115 V	4 A				
	230 V	2 A				
Type of protection		IP 55				
Switching capacity with 24 V circuit	Empty signal indicator	24 V 3 A AC/DC				
	Stroke signal output	24 V 0.3 A DC				
Switching capacity with 230 V circuit	Empty signal indicator	230 V / 3 A AC/DC				
	Stroke signal output	Connection to VDE is not permitted				

13.2.1.5 Materials

Pump head:	PP, optionally PVDF, stainless steel 1.4571
Diaphragm:	PTFE-EPDM compound diaphragm
Seals:	FPM (Viton B), optionally EPDM, Kalrez
Valve balls:	Ceramic, optionally stainless steel 1.4401, PTFE
Valve springs:	Hastelloy C-4
Housing:	Thermoplastic polyester
Colour:	Blue, RAL 5007


Special designs on request

13.2.1.6 Dimensions

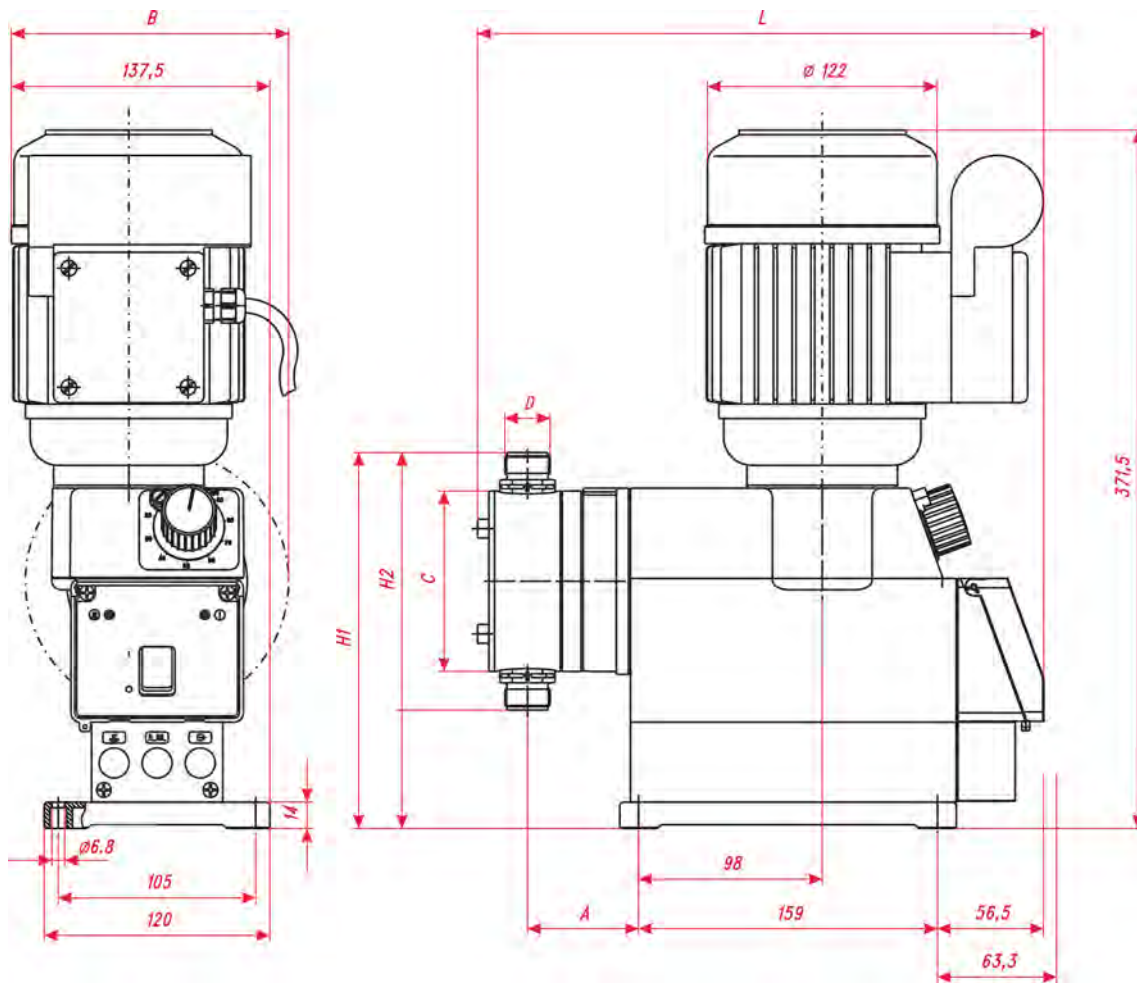


Fig. 23: Dimensions

Capacity	Dimensions in mm						
Type	A	B	C	L	H1	H2	D
00160	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00250	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00540	63	-	Ø 96	303	200	137	5/8"
00800	74,5	140	Ø 130	328	219,3	175,5	1 1/4"
01200	74,5	145	Ø 140	330	224,3	185,5	1 1/4"

13.2.1.7 Pump key

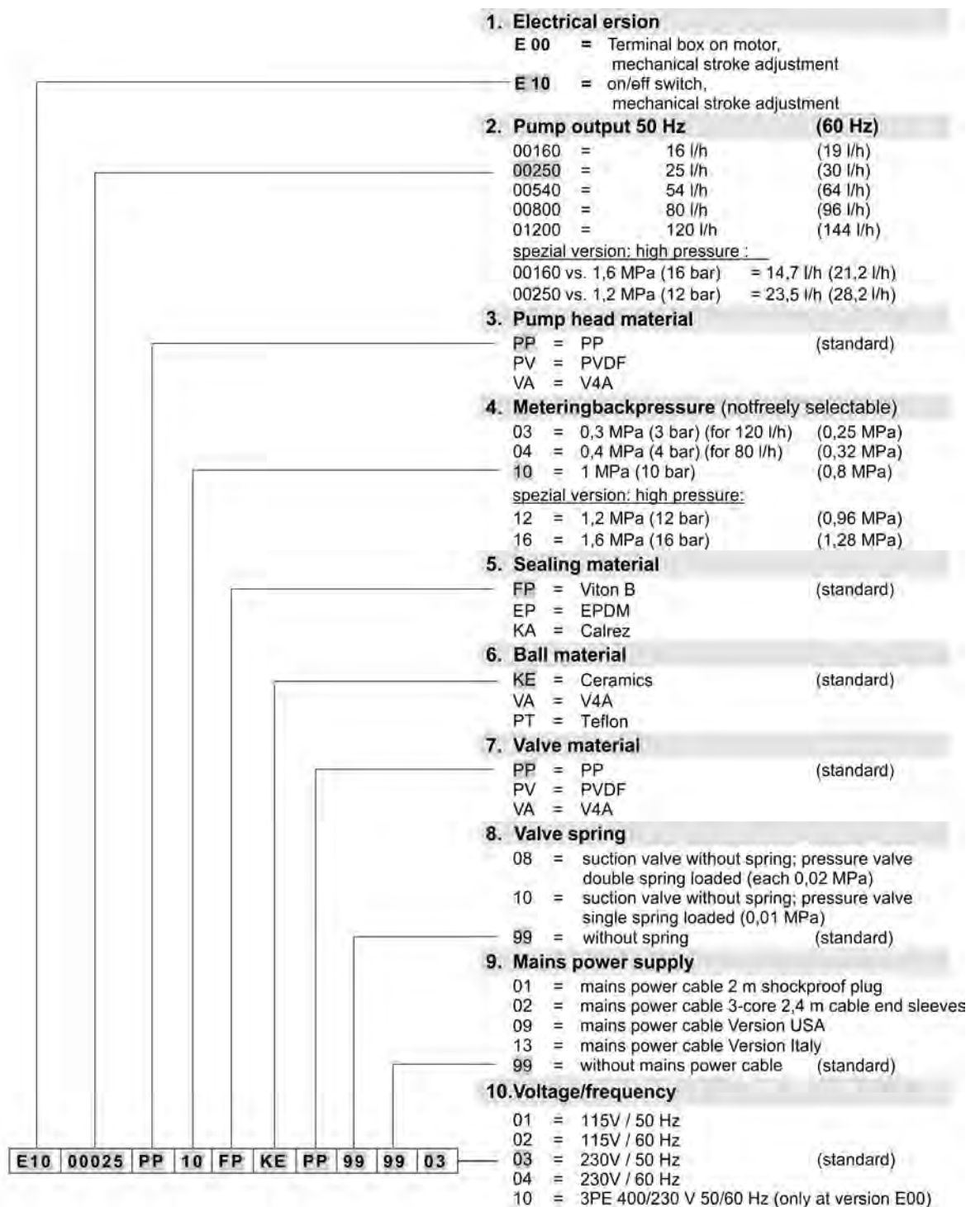


Fig. 24: Pump key 1

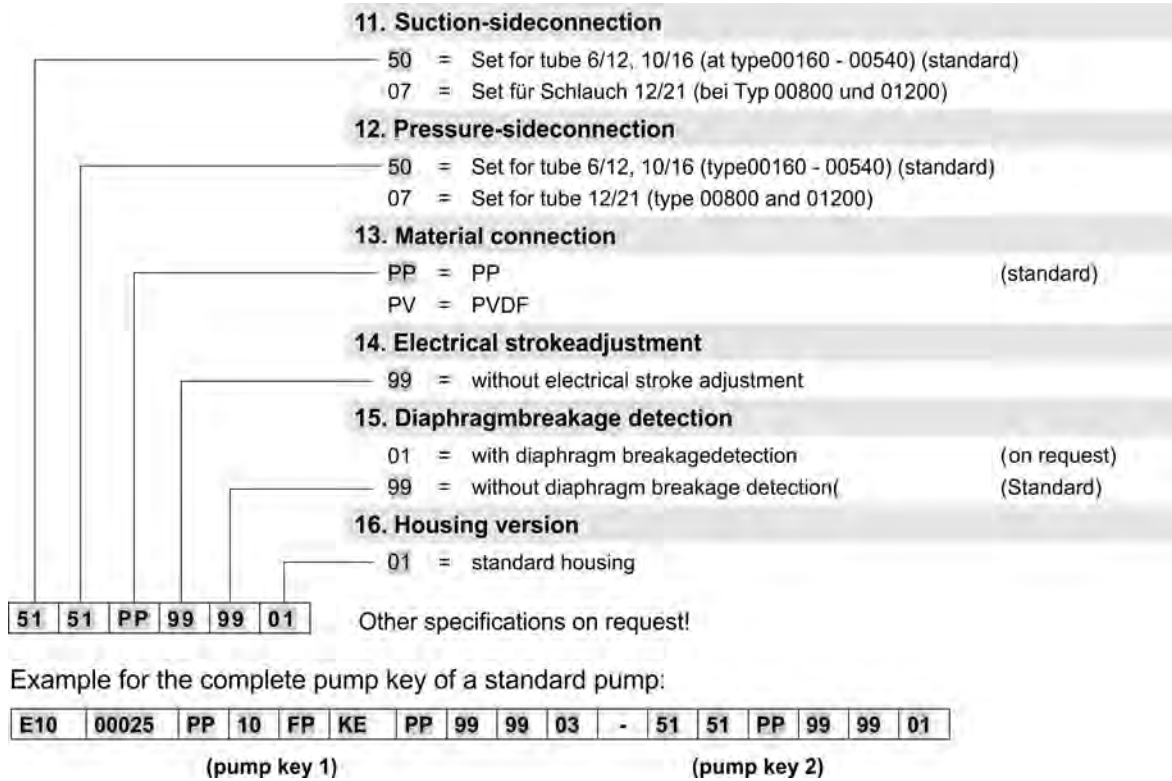


Fig. 25: Pump key 2

13.2.1.8 Metering rates

The reproducible metering accuracy is approximately ± 3% at minimum 30% hub length and under constant conditions.

Due to the characteristics of the pump, higher outputs can occur until operating temperature is reached.

Accurate metering can be achieved by complying with the following points:

- All metering output data refers to water at 20 °C, as well as to constant supply voltage and with the metering pump operating at normal running temperature.
- To obtain high metering accuracy when metering with free discharge, a pressure control valve (or metering valve) should be used to generate a back-pressure of at least 0.05 MPa (0.5 bar) that is as consistent as possible.
- If there is pre-pressure on the suction side, the pressure difference between the suction and pressure side must be at least 0.1 MPa (1 bar). The water column on the metering pump must be protected by an appropriate valve arrangement.

A pressure control valve or a metering valve is not a shut-off device with a total seal.

CAUTION! Dosing hub adjustment must be performed only when the pump is running and the stroke adjustment screw is relieved.

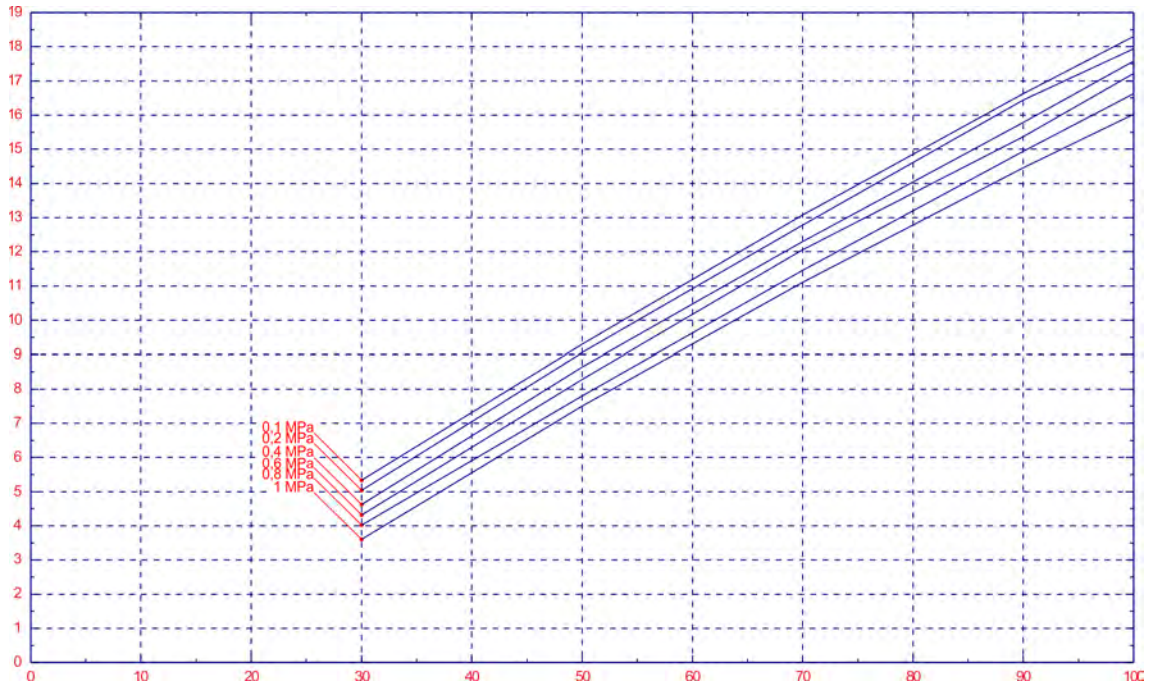
13.2.1.9 Metering rates depending on back-pressure and stroke setting



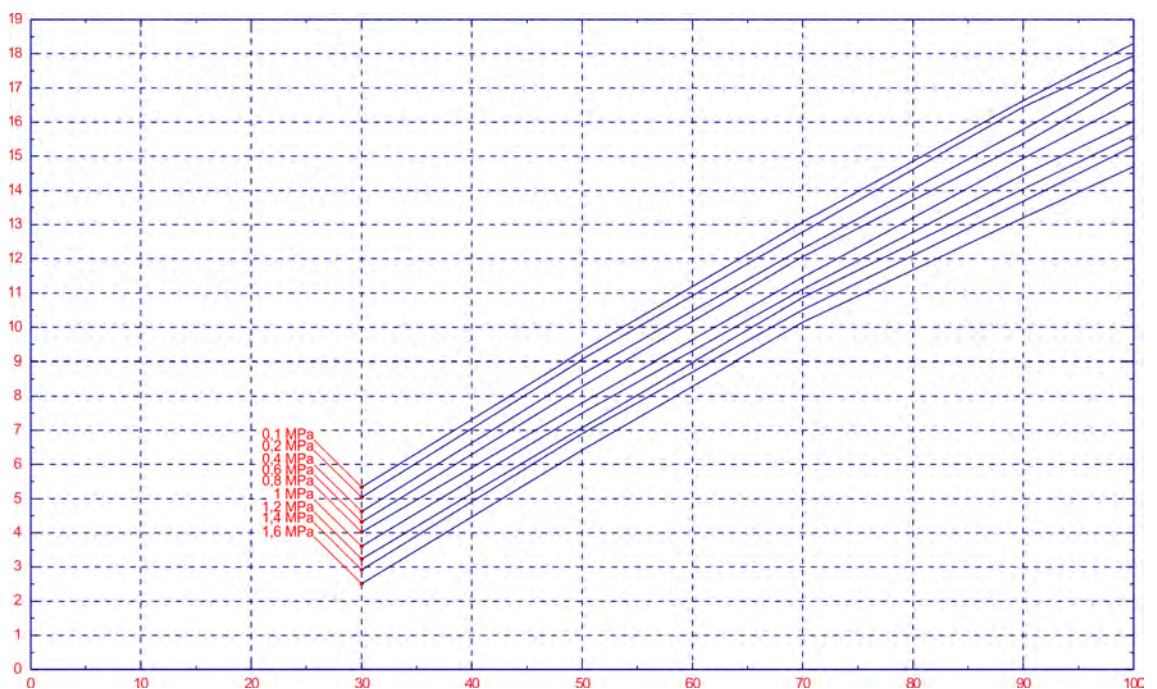
Setting accuracy + 15 %– 5 % of the rated value, all data is based on water at 20 °C and operation in accordance with the instructions in the user's manual.

The performance curves are shown for a pump frequency of 50 Hz.

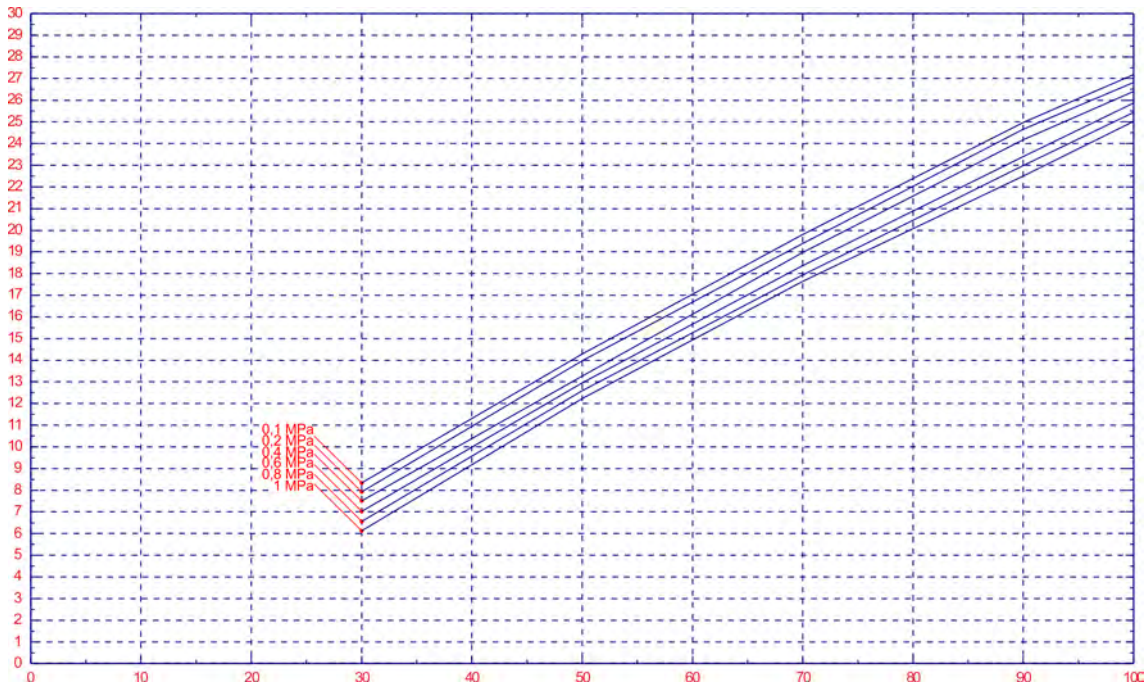
13.2.1.9.1 Pump capacity for type 00160 / 1 MPa (10 bar)



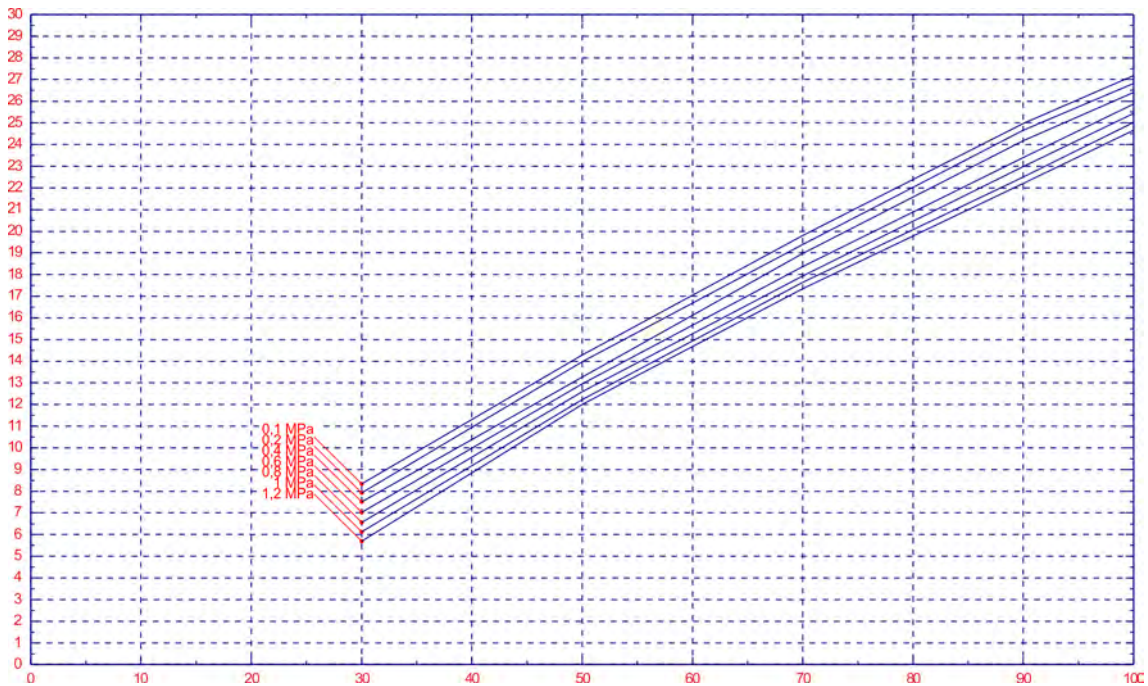
13.2.1.9.2 Pump capacity for type 00160 / 1.6 MPa (16 bar) (special version: high pressure)



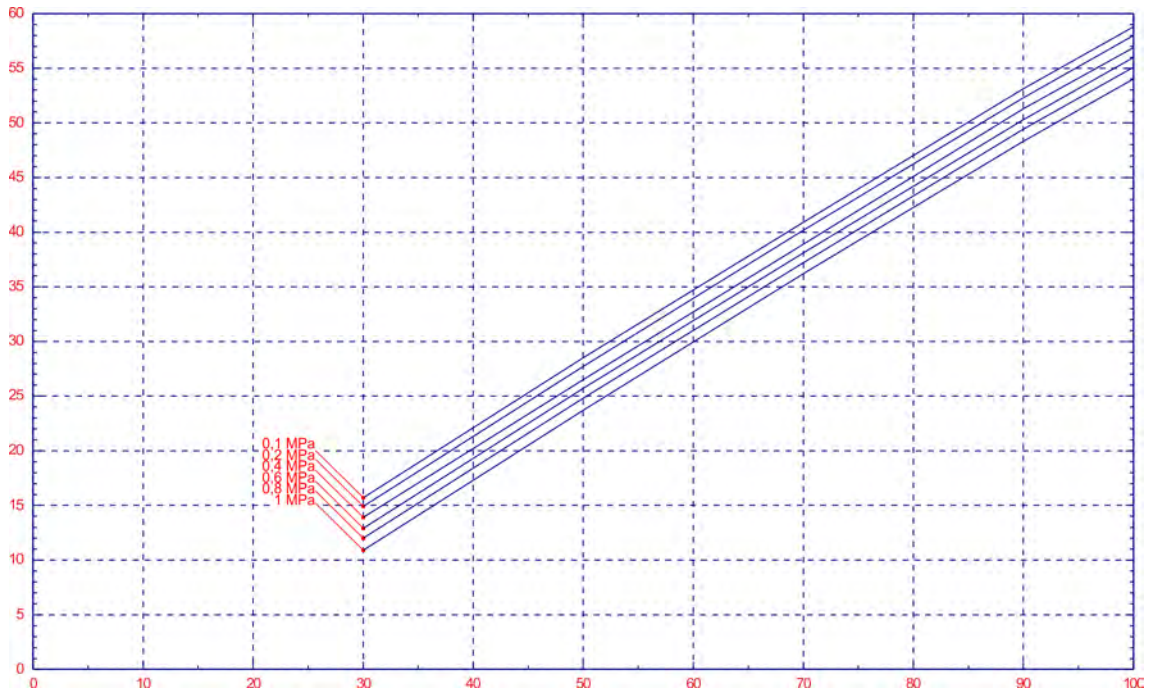
13.2.1.9.3 Pump capacity for type 00250 / 1 MPa (10 bar)



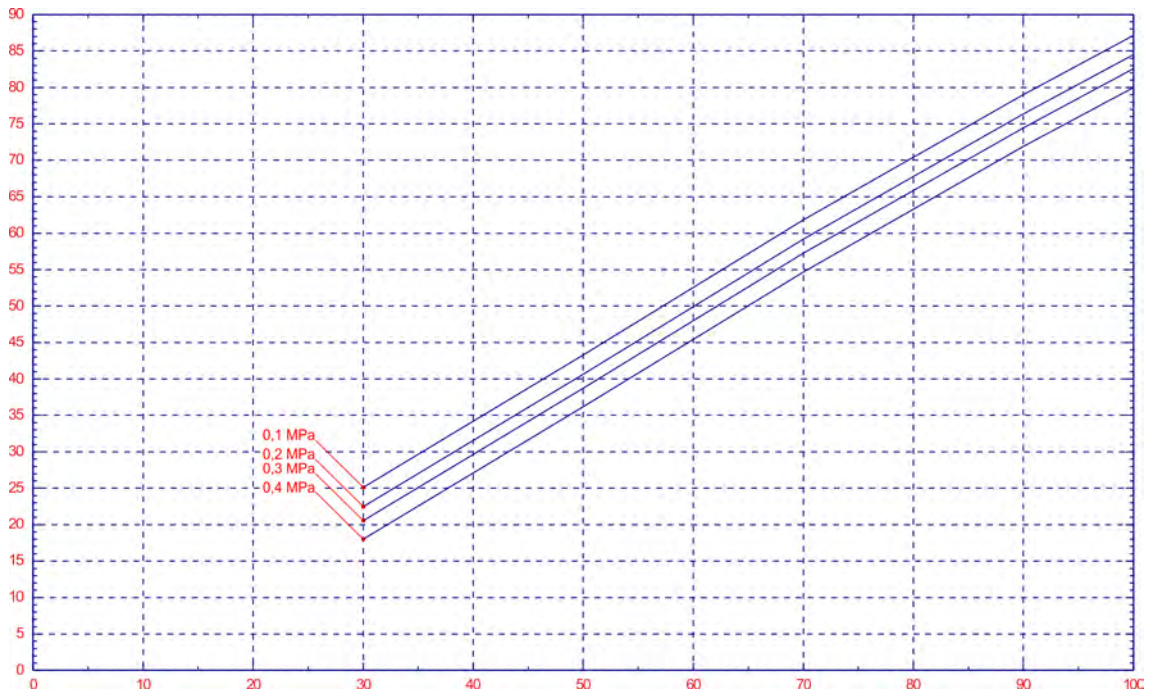
13.2.1.9.4 Pump capacity for type 00250 / 1.2 MPa (12 bar) (special version: high pressure)



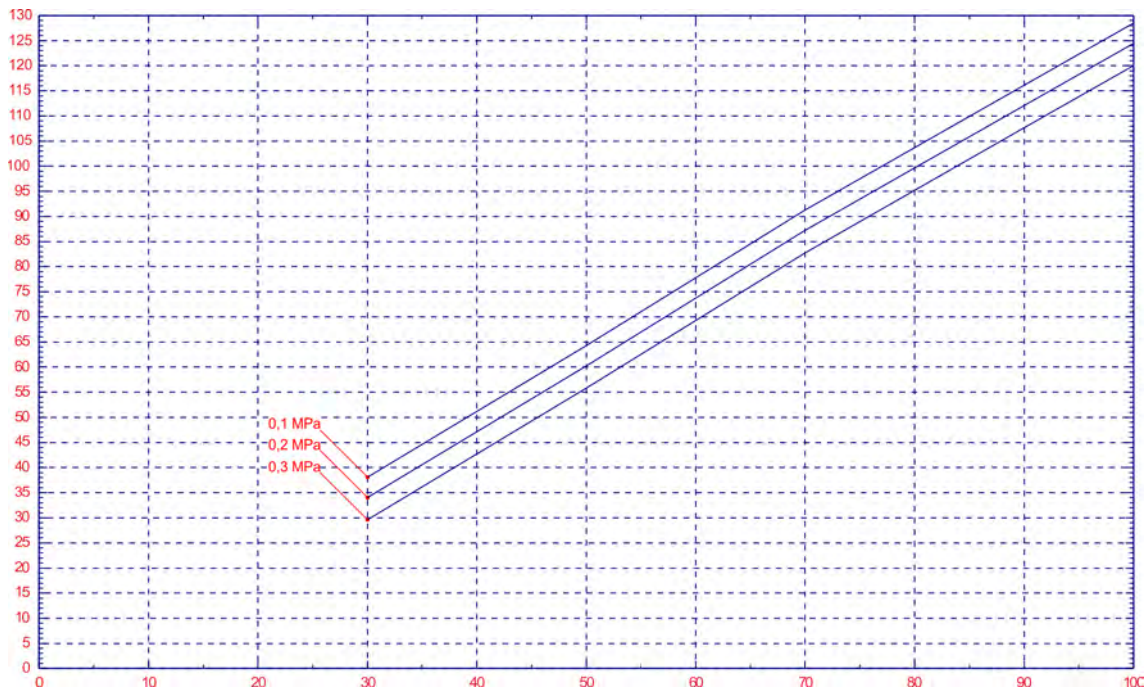
13.2.1.9.5 Pump capacity for type 00540 / 1 MPa (10 bar)



13.2.1.9.6 Pump capacity for type 00800 / 0.4 MPa (4 bar)



13.2.1.9.7 Pump capacity for type 01200 / 0.3 MPa (3 bar)



13.3 Metering pump TCD Turbo Pump

13.3.1 Technical Data

13.3.1.1 General data

Data	Value	Unit
Dosing back pressure	max. 2 (0,2)	bar (MPa)
Suction height	1,5	m (Ws)
Environmental temperature (max. permissible)	10 - 40	°C
Connections	Ø 10 / 16	mm
Power supply	230 / 50	V / Hz
Current uptake	1	A
Type of protection	IP 42	

Pump type 1070 / 107010:

Data	Value	Unit
Pump output	ca. 50	l/h
Rotational speed	125	min ⁻¹
Duty cycle	25 % ED, (5)	(max. duration min)

Pumpe type 107020 / 107030:

Data	Value	Unit
Pump output	ca. 20	l/h
Rotational speed	52	min ⁻¹
Duty cycle	75 % ED, (30)	(max. duration min)

Turbo Pump 50 l 107002 / 107012:

Data	Value	Unit
Power supply	110 / 60	V / Hz
Current consumption	1,5	A


NOTICE!

All values shown relate to the dosing medium "water".

13.3.1.2 Material

Component	1070 107002 107020	107010 107012 107030
Housing	Thermoplastic polyester	
Pump head	PP	PVDF
Membrane	PTFE-EPDM compound membrane	
Valve body	PP	PVDF
Valve balls	Ceramic	
Seals	EPDM	FPM 602 (Viton B)
Colour	Blue RAL 5007	

13.3.1.3 Dimensions

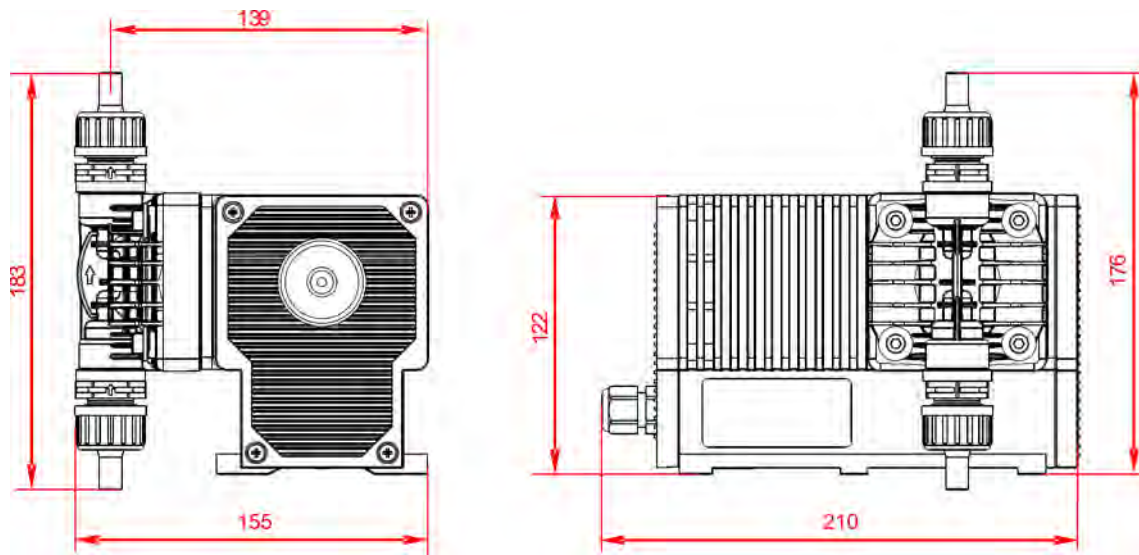


Fig. 26: Dimensions

13.4 Oval gear meter OGM^{PLUS}
13.4.1 Technical data

Oval gear meter type:		00112	00540	01200		02100	04500
Article no.		280141	280043	10240555	280044	280045	280046
(EBS no.)		10200631	10092943	On request	10013357	10106904	10100572
Article no.		280151	280073	10240556	280074	280077	280078
(EBS no.)		10200632	10200627	On request	10200628	10200629	10200630
Recommended for metering pump		EMP II/KKS (0.9...11.2 l/h)	EMP III (16...54 l/h)	EMP III (80...120 l/h)		EMP IV (140...210 l/h)	EMP IV (450 l/h)
Flow rate when using an EMP metering pump [l/h]	Min.	0,5*	4,8	18		40	60
	Max.	13,5	65	144		250	540
Flow rate with continual throughput [l/h]	Min.	1,25	12	45		100	150
	Max.	34	160	360		625	1200
Number of pulses with connection to primary control unit (e.g. PLC)**	ml/pulse	1	5	5	10	20	50
Number of pulses if connected to E60 electronics (high-definition)	ml/pulse	0,01	0,029	0,055		0,133	0,222
permissible system pressure [bar]	Max.	10					
Ambient temperature/temperature of medium [°C]	Max.	40					
Viscosity [mPas]	Max.	1000					
Accuracy							
Not calibrated (delivery state)		± 5 %					
Calibrated under operating conditions		± 1 %					
Connection thread		G1/8"	G1/4"		G3/4"*	G1 1/4"	



* For E60+ electronics control, a minimum throughput of 1 l/h is required.

** The device can be programmed for other pulse sequences within the processing limits.

13.4.1.1 Materials

Housing	PVC, gray or PP (280048)
Housing cover	PVC (transparent) or PP (280048)
O-ring seals	FPM (Viton B) optional EPDM
Oval gear wheels	PVDF (for type 00112), PVC (for type 00112) PEEK (for types 00540, 01200, 02100, 04500)
Oval gear spindles	Ceramic

13.4.1.2 Dimensions

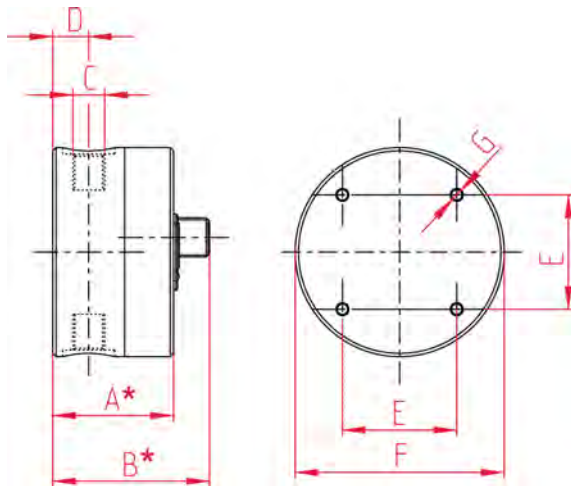


Fig. 27: OGM

Type	A	B	C	D	E	F	G
00112	41	52	66	G 1/8"	13	35	M4
00540	45	56	74	G 1/4"	17,8	40	M5
01200	53	64	82	G 3/4"	19	40	M5
02100	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8
04500	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8

* with / without angular-type connector for connecting cable

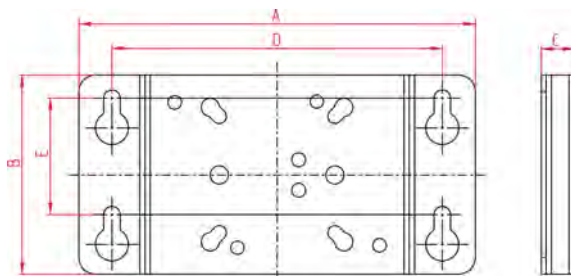


Fig. 28: Bracket

Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E
00112/00540/01200	120	60	10*	100	35
02100/04500	150	80	10	135	55

* Dimensions are not valid for PP version

14 Decommissioning / disassembly / environmental protection

- Personnel:
- Operator
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist
- Protective equipment:
- Protective work clothing
 - Face protection
 - Protective eyewear
 - Protective gloves
 - Chemical-resistant protective gloves
 - Safety shoes



DANGER!

Risk of injury due to the disregard of the specified personal protective equipment (PPE)!

For all disassembly work, please respect the use of the PSA which is specified on the product data sheet.

14.1 Decommissioning



DANGER!

The procedures described here may only be carried out by skilled personnel as described at the start of the chapter, this may only be done using PPE.

The procedure for shutting down is as follows:

1. ▶ Before carrying out any subsequent work, isolate the electrical supply completely first of all and secure it against being switched on again.
2. ▶ Physically disconnect the entire power supply; dissipate stored residual energy.
3. ▶ Drain and remove operating fluids and consumables.
4. ▶ Remove the remaining processing materials and dispose of them in an environmentally-friendly way.

14.2 Dismantling



DANGER!

Danger of injury in case of improper removal!

Dismantling may only be carried out by qualified personnel using PPE.

Stored residual energy, components with sharp edges, points and corners, on and in the system, or on the required tools can cause injuries.

Thoroughly rinse all components that come into contact with the product to remove chemical residues.



DANGER!

Danger to life in case of contact with live components

Before commencing dismantling, ensure that the device has been fully isolated from the power supply. Activated electrical components can make uncontrolled movements and lead to serious injury.












NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**

The procedure for dismantling is as follows:

1.  Make sure you have sufficient space before starting all tasks.
2.  Drain operating fluids and consumables and remove the remaining processing materials; dispose of them in an environmentally-friendly way.
3.  Clean assemblies and components properly and disassemble them in compliance with applicable local occupational health and safety and environmental protection regulations.
4.  Always handle open, sharp-edged components carefully.
5.  Keep the workplace tidy and clean. Loose components and tools lying on top of or around each other are sources of accidents.
6.  Depressurise the system and pressure line.
7.  Dismantle components properly.
8.  Observe the heavy weight of some components. If required, use lifting gear.
9.  Support the components to avoid them falling or tipping.



NOTICE!

In case of doubt, always consult the  *Chapter 1.10.1 'Manufacturer' on page 13*.

14.3 Disposal and environmental protection

All components are to be disposed of in accordance with prevailing local environmental regulations. Dispose of them accordingly, depending on the condition, existing regulations and with due regard for current provisions and criteria.

Recycle the dismantled components:

- Scrap all metals.
- Electrical waste and electronic components must be recycled.
- Recycle all plastic parts.
- Dispose of all other components in line with their material characteristics.
- Hand in batteries at communal collection points or dispose of them through a specialist.



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage from incorrect disposal!

Incorrect disposal can be a threat to the environment.

- Electrical scrap, electronic components, lubricants and other operating fluids must be disposed of by approved waste disposal service providers
- If in doubt, contact your local authority, or an approved waste disposal service provider, for information on correct disposal.

Prior to disposal, all parts which are in contact with media must be decontaminated. Oils, solvents, detergents and contaminated cleaning tools (brushes, cloths, etc.) must be disposed of in compliance with local requirements, in accordance with the prevailing waste code and with due attention to the notes contained in the manufacturers' safety data sheets.



ENVIRONMENT!

Reduction or avoidance of waste from reusable raw materials

Do not dispose of any components in the domestic waste. Take them instead to the appropriate collection points for recycling.

Please follow the Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU, the aim and purpose of which is the reduction or prevention of waste from recyclable raw materials. This directive requires member states of the EU to increase the collection rate of electronic waste so that it can be recycled.

15 Declaration of conformity

D	GB	F						
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité								
<table border="0"> <tr> <td>gemäß EG Richtlinie</td> <td>2006/42/EG, Anhang II 1A</td> </tr> <tr> <td>referring to EC Directive</td> <td>2006/42/EC, Annex II 1A</td> </tr> <tr> <td>référant à la EC directive</td> <td>2006/42/EC, Annexe II 1A</td> </tr> </table>			gemäß EG Richtlinie	2006/42/EG, Anhang II 1A	referring to EC Directive	2006/42/EC, Annex II 1A	référant à la EC directive	2006/42/EC, Annexe II 1A
gemäß EG Richtlinie	2006/42/EG, Anhang II 1A							
referring to EC Directive	2006/42/EC, Annex II 1A							
référant à la EC directive	2006/42/EC, Annexe II 1A							
SAP Dokument / document / document: KON039372(01)								
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf								
Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant								
Beschreibung / description / description Modell / model / modèle Typ / part no / type Gültig ab / valid from / valable dès:	Dosieranlage für Textilhygiene Dosing System for Textile Care Système de dosage pour l'hygiène textile ULTRAX Compact 1017ff 01.04.2019							
auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)								
ISO 12100:2010-11 ISO 60335-1/2012/A13:2017 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 50581:2012								
gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):								
2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU								
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf							
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 I.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction						
83313 Siegsdorf, 19.03.2019								

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-01-22

Fig. 29: Declaration of conformity

Appendix

Plant components

A	Installation checklist.....	115
B	Component Operating Instructions of the ULTRAX Compact.....	118
C	Terminal Connections Plan.....	141

A Installation checklist

General data

Customer name:		
TCD ULTRAX Compact:		Device number:
Date of installation:		
Address:		
Tel:	Fax:	Email:
Ecolab field rep:		
ECOLAB technician:		
Contact partner:		

Water supply

Checklist	Yes	No	Comment
Backflow preventer required and installed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Shut-off device available between the water supply and the water valve?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dynamic water pressure of at least 2 bar available?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maximum water temperature of 30° C?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Compressed air supply

Checklist	Yes	No	Comment
Compressed air line Ø 10 / 16 used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sufficient pressure present; valves working?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maintenance unit in working order?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mechanical Installation

Checklist	Yes	No	Comment
PLC control unit with integrated emergency off switch mounted immediately next to the rack?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
If not, separate emergency off switch installed on rack?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emergency off switch freely accessible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wall mount stable/cap nut seating checked?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Suction pipes marked with product labels?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Splash curtain mounted properly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
All hoses/pipes installed free of kinks?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Leakage switch checked for freedom of movement and function?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Electrical installation

Checklist	Yes	No	Comment
Bridges in the controller set independent of the signal strength	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Shielded cable for signal voltages from 12 to 90 volts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Voltage supply, signal cable and empty messages free of tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Electrical socket safeguard installed and inspected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mains cable routing / strain relief / cable glands tightened	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controller Setup "MyControl"

Checklist	Yes	No	Comment
Calibration values stored for pumps?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rinsing or flushing activated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wireless channel set for multiple controller installation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Selection of action after program end selected?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mechanical function test

Checklist	Yes	No	Comment
Possible to manually activate pumps?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Intake process of product okay?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tightness of lines and components checked (pumps, valve blocks, rinse valves, oval wheel meters, screw connections, line parts etc.) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acoustics check for unusual noises?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Electrical Function Test

Checklist	Yes	No	Comment
Main switch function given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Assignment and control of servo valves, valve blocks and rinse valves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Input of the signals at the controller (controller possible via test screen at the controller)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Double handle on the program selection box resets controller (Applies only to installations with program selection box)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Function of the connected empty signal given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Function of the connected flow monitor given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Function oval wheel meter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Reset of the controller and program selection box given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Send data to controller or receive data from controller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Customer Instructions – Products / Safety

Check list - Instructions Installed Products	Yes	No	Comment
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Safety data sheet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checklist – Safety Instructions	Yes	No	Comment
Collecting tray(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Storage for chemicals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Drip pan(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checklist – Recurring Tests	Yes	No	Comment
Regular inspection of the backflow preventer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regular check on threaded joints	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regular check on metering lines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Additional remarks

Date:

Signature of customer	Signature of Ecolab technician	Signature of Ecolab field rep.
------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

B Component Operating Instructions of the ULTRAX Compact

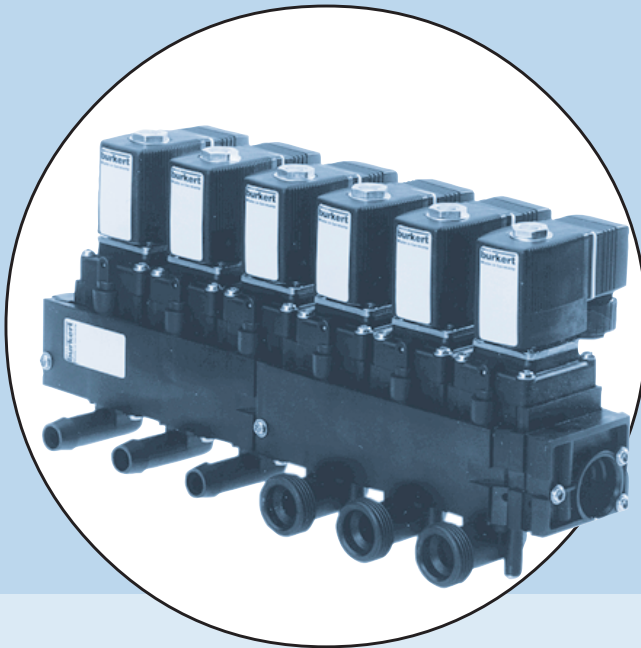
B.1 2/2 Way-Solenoid Valve Type 6227

Name	Data
Designation	2/2 Way-Solenoid valve
Type	6227
Number	
Type of manual	Operating Instructions
Manufacturer	Bürkert Fluid Control System Chr.-Bürkert-Str. 13-17 D-74653 Ingelfingen Phone : 49 (0) 7940 - 10 91 111 Fax : 49 (0) 7940 - 10 91 448 www.burkert.com

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



Type 6227

Modular Combinable Water Valve

Modular anreihenbares Wasserventil

Vanne à eau modulaire rangée

CONTENTS:

1	GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	2
2	GENERAL DESCRIPTION	2
2.1	Construction of the valve	3
2.2	Diagram of the modular combinable water valve	3
2.3	Medium	4
3	INSTALLATION AND COMMISSIONING	4
3.1	Installation	4
3.3	Measures to be taken before installation	5
3.2	Electrical connection	5
4	FAULTS	6

SYMBOLS USED

In these Operating Instructions, the following symbols are used:

→ Indicates a work step which you must carry out.



ATTENTION!

Indicates information which must be followed. Failure to do this could endanger your health or the functionality of the device.



NOTE

Indicates important additional information, tips and recommendations.

1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



To ensure that the device functions correctly, and will have a long service life, please comply with the information in these Operating Instructions, as well as the application conditions and additional data given in the Type 6227 data sheet:

- When planning the application of the device, and during its operation, observe the general technical rules!
- Work on the device should only be carried out by specialist staff using suitable tools!
- Please note: Piping or valves should not be removed from a system which is under pressure!
- Always switch off the voltage supply before working on the system!
- Take suitable measures to prevent unintentional operation or impermissible impairment.
- If these instructions are ignored, or if inadmissible work is carried out on the device, no liability will be accepted from our side, and the guarantee on the device and accessory parts will become invalid!



ATTENTION!

Danger of injury!
The surface of the solenoid valve can become very hot during continuous operation.

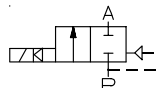
2 GENERAL DESCRIPTION

2.1 Construction of the valve

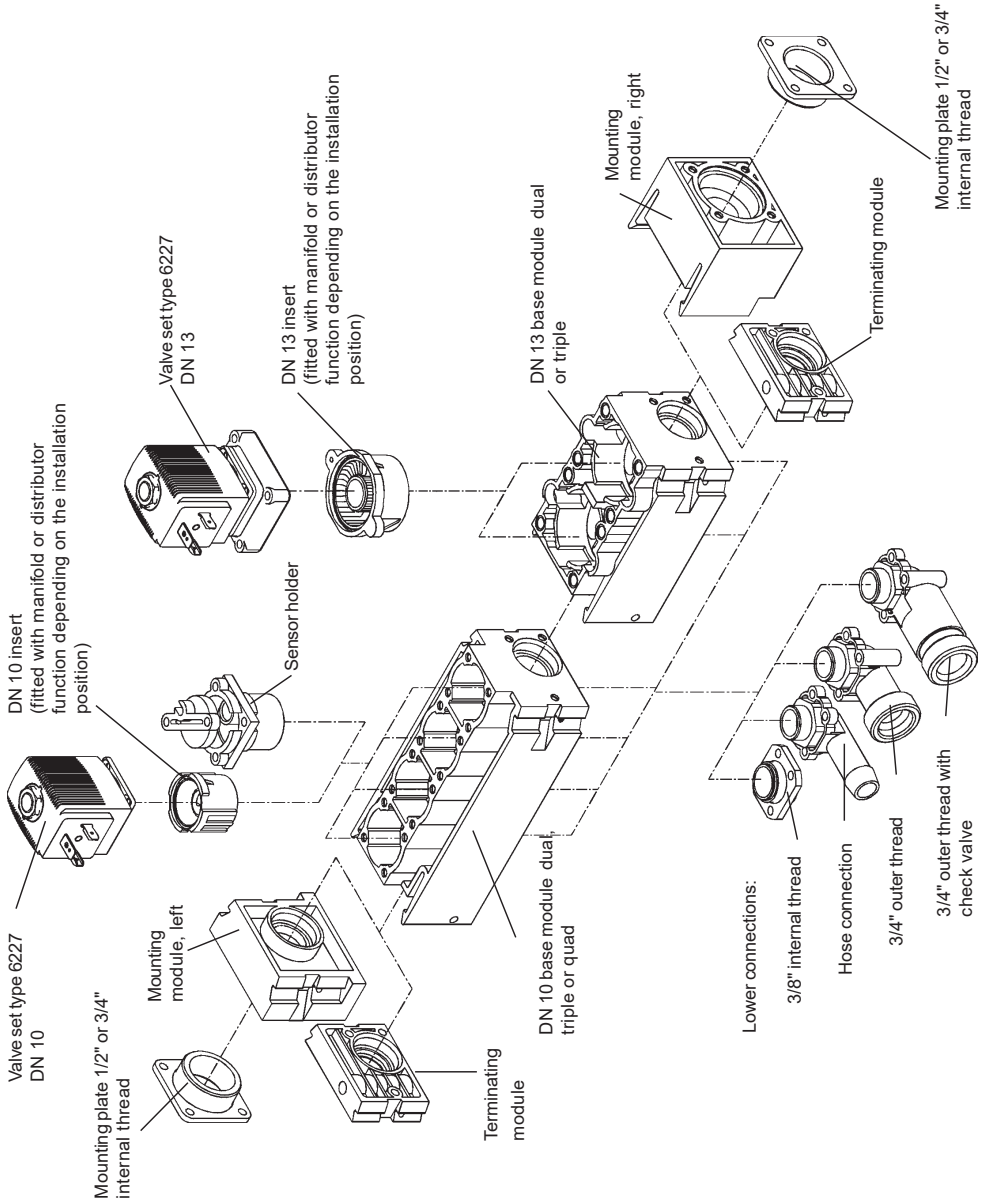
Modular, combinable valve system of 2/2-way solenoid valves, which work as pilot-controlled diaphragm seat valves.

Available in nominal widths: DN10 and DN13

Operation: WWA, i.e. closed when off



2.2 Diagram of the modular combinable water valve



2.3 Medium

Neutral liquids, in particular water and water containing additives, which do not attack the housing and the sealing material.

Sealing material: NBR

Housing material: PA

Minimum pressure difference for complete opening of the valve: 1 bar

ATTENTION!

Continual pressure surges can shorten the service life of the diaphragm!

3 INSTALLATION AND COMMISSIONING

3

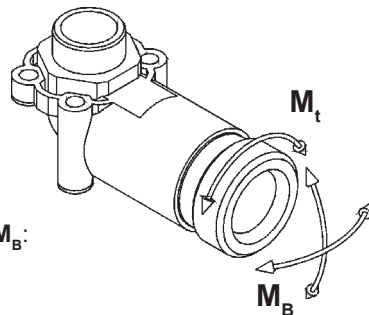
3.1

Installation

- ➔ Before installing the valve, clean the piping system!
- ➔ Where necessary, fit a strainer upstream to protect against faults!
- ➔ Observe the direction of flow!
- ➔ Seal the thread using PTFE tape.
- ➔ When installing the valve, ensure that the valve block is not distorted:
 - provide adequate support for the piping system
 - align the piping system

- **Maximum permissible torque M_t :**
for G 3/4" connections from plastic:
4 Nm

- **Maximum permissible bending moment M_B :**
for all connections:
6 Nm



ATTENTION!

Do not use the pilot valve as a lever when screwing in the pipe connection!

Do not distort the valve housing during the installation!

Max. ambient temperature for continuous operation: +55 °C!

3.2 Electrical connection

- The voltage, electrical power, pressure range and nominal width can be found on the name plate.
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Electrical connection: Instrument socket Type 2508 to the connection plug pin of the coil; Fixing torque: 0.5 Nm



ATTENTION!

- Ensure that the maximum operating conditions (see name plate) are not exceeded!
- Always connect the protective conductor!
- Always follow the warning instructions on the coil, particularly for coils which require rectifiers!
- When screwing the coil and the instrument socket together, ensure that the seal is properly seated!

3.3 Measures to be taken before installation

- Before the installation, check:
 - fluid and electrical connections
 - Operational pressure
 - Voltages
 - Type of current.

**NOTE**

This connection technique is suitable for repeated screwing if the corresponding care is used, i.e., if the screw is carefully inserted by hand into the available thread.

4 FAULTS

- **Possible reasons for faults:**

- Contamination
- Short-circuit
- Power loss

- **Connection technique:**

The cover, flanges and ports are screwed to the base module with Remform screws (thread-cutting screws for plastic parts). This is done by screwing directly into a moulded bore. The screw forms the nut thread itself. Metallic inserts for the nut thread are not used.

- **Tightening torques:**

- | | |
|------------------------------------|--------|
| - Screws in general | 2.3 Nm |
| - Screws securing the detent hooks | 1.5 Nm |
| - Nuts of the coil fixation | 1.5 Nm |

- **Faults in the electrical part:**

In the case of faults in the electrical part of the valve system, the top-mounted coil can be exchanged.

- **Frost danger:**

**ATTENTION!**

The effects of frost during transport, storage or in operation can cause damage to occur to system as a result of freezing medium, in particular in connection with check valves:

Take suitable protective measures!

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


bürkert
Fluid Control Systems

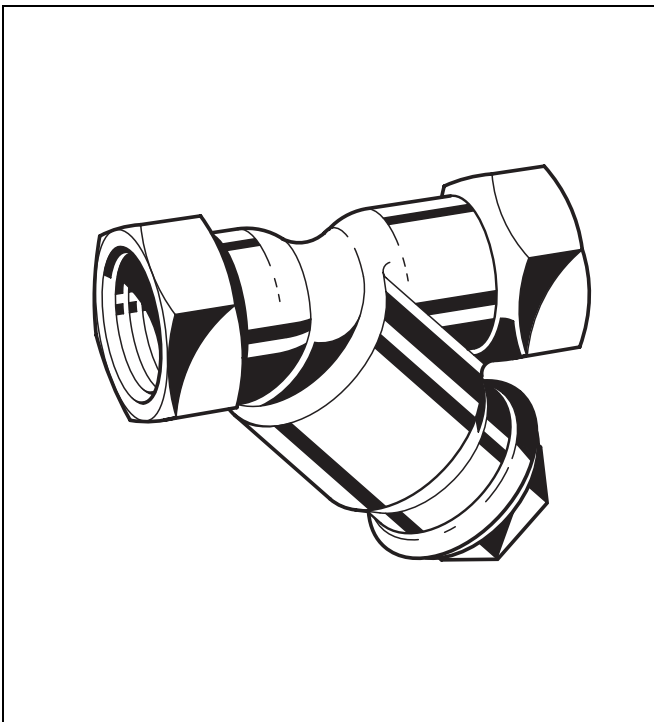
B.2 Brass Y-Strainer FY30

Name	Data
Designation	Brass Y-strainer
Type	FY30
Number	
Type of manual	Product specification sheet
Manufacturer	Honeywell GmbH Haustechnik Hardhofweg D-74821 Mosbach 01801 46 63 88 0800 0 46 63 88 info.haustechnik@honeywell.com www.honeywell.com

FY30

Brass Y-strainer with threaded female connections

Product specification sheet



Construction

The strainer comprises:

- Housing with female threads and hexagonal ends
- Double sieve with mesh size approximately 0.35 mm or 0.18 mm and with mesh carrier
- Blanking plug with sieve holder and hexagonal head
- Disc seal ring

Materials

- Dezincification resistant brass housing
- Stainless steel double sieve
- Dezincification resistant brass blanking plug

Application

FY30 strainers are used in commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

They protect systems against malfunction and corrosion damage resulting from the ingress of foreign bodies such as welding beads, sealing materials, metal cuttings and rust etc. This extends the life of the downstream system and prevents early failure.

Special Features

- Low flow resistance because of good dynamic flow design of body
- Brass and stainless steel construction gives good corrosion resistance
- Two different mesh sizes available
- Sieves are interchangeable
- Large strainer mesh surface area provides high dirt acceptance capacity
- Sieve carrier ensures good sealing within housing
- Easy removal of sieve for cleaning

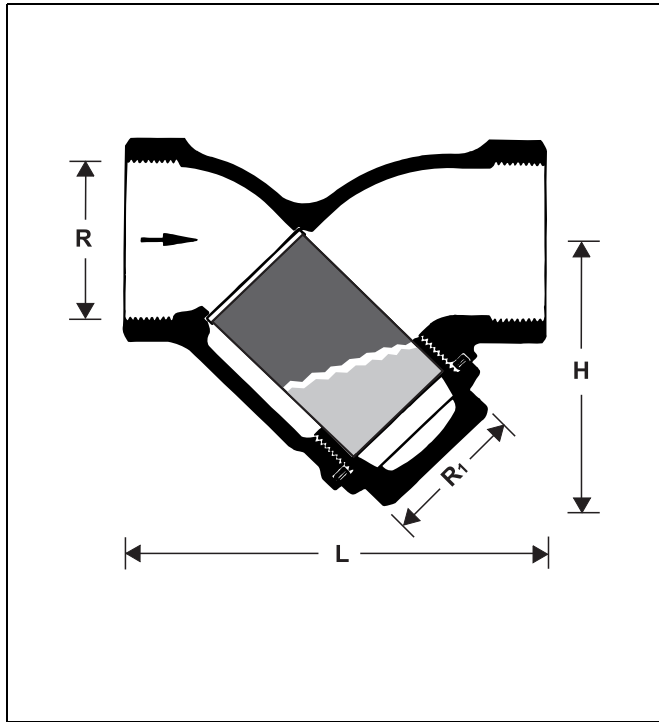
Range of Application

Medium Water, oil, compressed air, steam and other non-aggressive mediums

The filter is constructed for drinking water installations. In case of a process water application the filter has to be proven individually.

Technical Data

Installation position	In horizontal or vertical pipework with blanking plug downwards
Operating pressure	Maximum 16.0 bar (Maximum 6.0 bar for steam)
Operating temperature	Maximum 160 °C
Connection size	3/8" - 2"



Method of Operation

The medium flows in the direction of the arrow through the FY30 and passes through the large surface double sieve from inside to outside. Dirt particles are trapped and collected by the double sieve. Accumulated dirt particles can then easily be removed during programmed cleaning of the strainer.

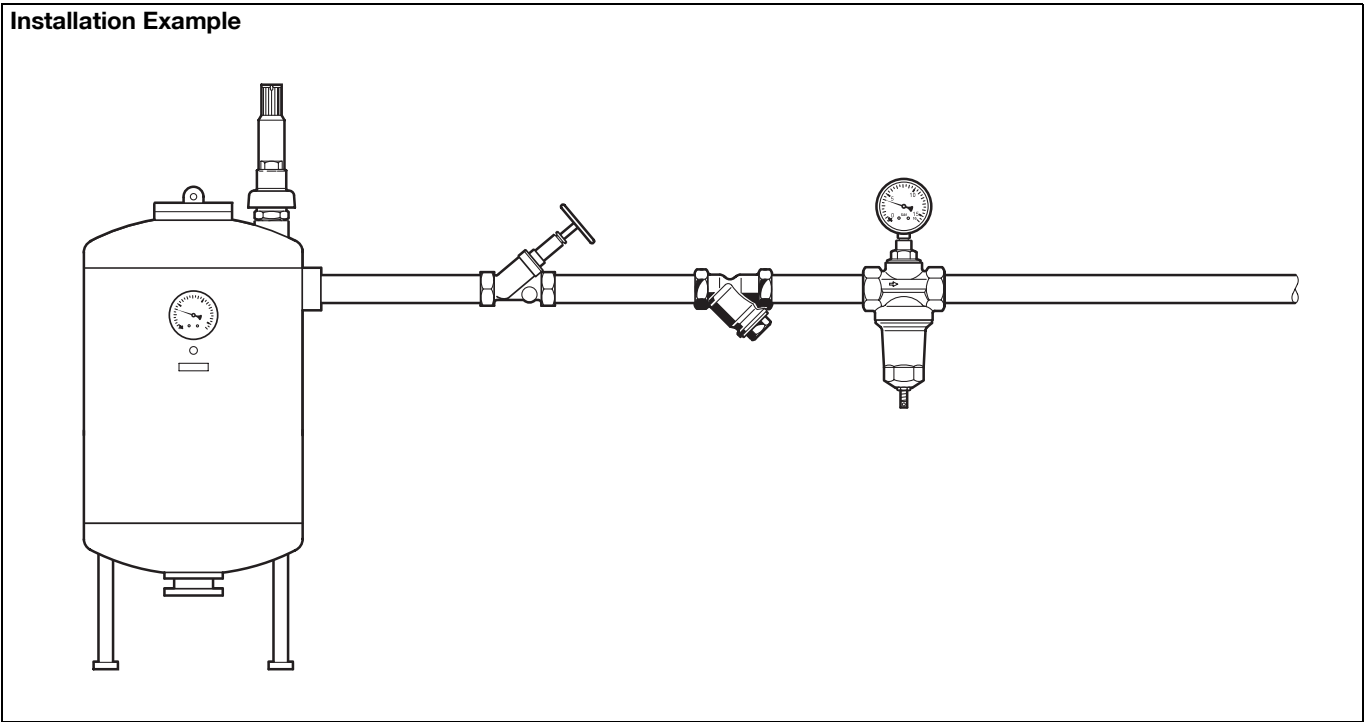
Options

FY30-...A = With double sieve, mesh size approx. 0.35 mm

FY30-...B = With double sieve, mesh size approx. 0.18 mm

⊥
Connection size

Connection size	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominal size DN	mm	10	15	20	25	32	40	50
Weight	approx. kg	0.12	0.22	0.32	0.55	0.85	1.15	2.0
Dimensions	mm							
	L	55	65	77	90	110	120	150
	H	33	44	70	62	67	83	100
	R1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/4"
Zeta value		14.7	9.2	7.4	7.3	6.2	6.5	5.6



Installation Guidelines

- If possible install in horizontal pipework with blanking plug downwards
 - o This position ensures optimum cleaning efficiency
 - o Where installed in rising pipework dirt particles will not collect in strainer
- Install shutoff valves
 - o Enables fast cleaning of the strainer
- Ensure good access
 - o So that the sieve can be easily removed
 - o Simplified maintenance and cleaning

Typical Applications

Strainers of this type are essential on inlet pipework to appliances and systems. They can be used for commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

Strainers must be fitted:

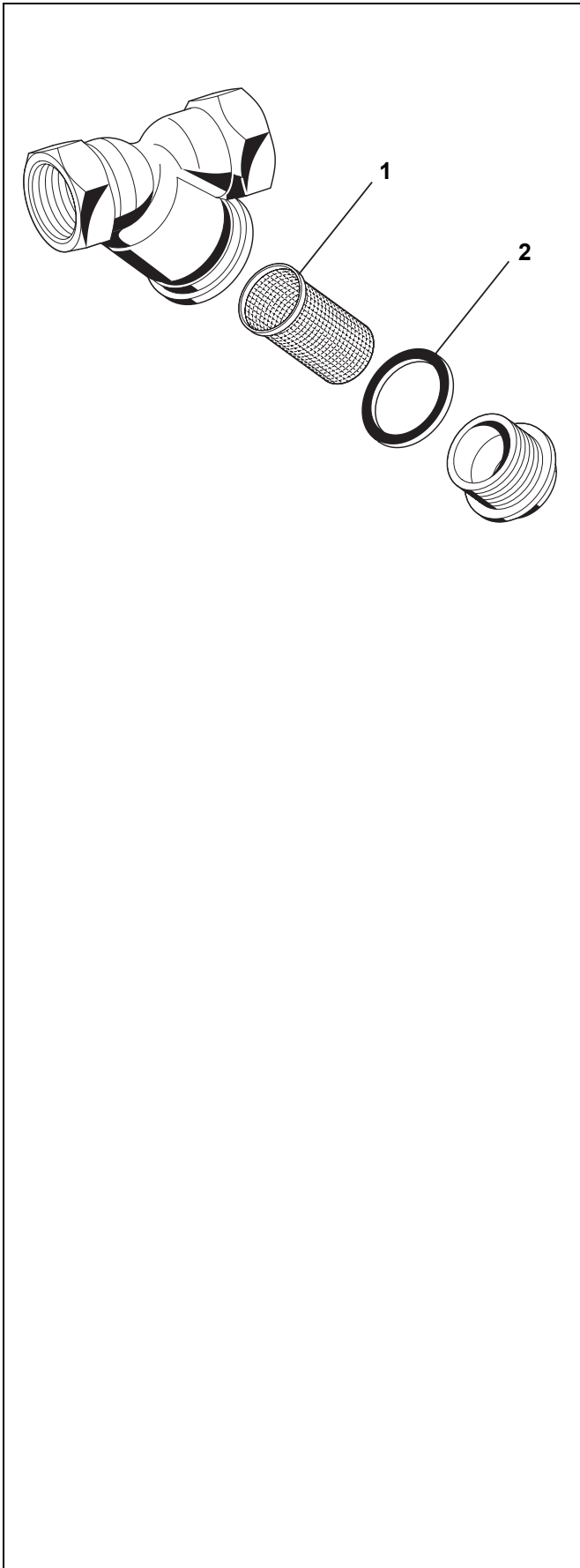
- Where the presence of dirt can cause premature wear in machines or systems
- Where it is possible that appliances or systems can become blocked
- Where the ingress of dirt particles can cause corrosion

Inspection and Maintenance

DIN 1988, Part 8 specifies that the following operations be carried out regularly. A scheduled maintenance scheme is recommended.

	Operation	Interval	Carried out by
Inspection	Inspection of the location and water tightness of sieve insert and sealing ring	According to operating conditions	User or specialist
Maintenance	Cleaning or if necessary replacement of sieve Cleaning and if necessary replacement of the sealing ring	According to operating conditions	User or specialist

EN0H-1122GEZ3 R0808 • Subject to change



**Spare Parts
FY30 Strainers**

No.	Description	Dimension	Part No.
1	Replacement sieve Mesh size	0.35 mm	ES30-3/8A
		3/8"	ES30-1/2A
		1/2"	ES30-3/4A
		3/4"	ES30-1A
		1"	ES30-11/4A
		1 1/4"	ES30-11/2A
		1 1/2"	ES30-2A
		2"	
		0.18 mm	ES30-3/8B
		3/8"	ES30-1/2B
		1/2"	ES30-3/4B
		3/4"	ES30-1B
		1"	ES30-11/4B
		1 1/4"	ES30-11/2B
1 1/2"	ES30-2B		
2	Sealing ring	3/8"	5783600
		1/2"	2221300
		3/4"	5017600
		1"	5018000
		1 1/4"	5018500
		1 1/2"	5019100
		2"	5021400

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Hardhofweg
 D-74821 Mosbach
 Phone: (49) 6261 810
 Fax: (49) 6261 81309
<http://europe.hbc.honeywell.com>
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the
 Environmental and Combustion Controls Division
 of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La
 Pièce 16, Switzerland by its Authorised Repre-
 sentative Honeywell GmbH

EN0H-1122GE23 R0808
 Subject to change without notice
 © 2008 Honeywell GmbH

Honeywell

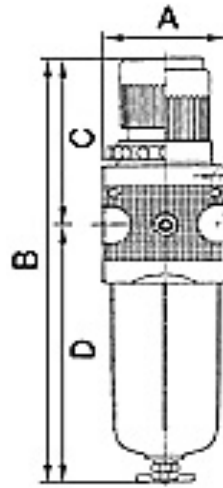
B.3 Filter pressure regulator

Name	Data
Designation	Filter pressure regulator
Type	
Number	
Type of manual	Product data sheet
Manufacturer	Riegler & Co. KG Schützenstraße 27 D-72574 Bad Urach 07125 9497-0 info@riegler.de www.riegler.de

Manufacturer Riegler	Filter pressure regulator	Group 41.7704.
-------------------------	----------------------------------	-------------------

Pilot-independent, reversible diaphragm pressure regulator with secondary venting in combination with a centrifugal separator.
The pressure setting can be locked by pressing in the handwheel.

Inlet pressure:	max. 16 bar (plastic containers) max. 20 bar (metal container)
Medium temperature:	max. 60 °C
Ambient temperature:	max. 60 °C
Drain valve:	manual
Housing:	zinc die-casting Aluminium for version G 1
Spring cap:	POM-Brass
Sealing material:	NBR
Pore width in the filter element:	5 µm (40µm C 55)
Flow value measurement:	at P1 = 8 bar, P2 = 6 bar and pressure loss $\Delta p = 1$ bar
Further information:	Data sheet 3-2 (C 11, C 12) • 3-3 (C 33, C 34) • 3-4 (C 55) Operating Instruction 17-4 with bracket (with 2 Screws) ZW33



Article-No.	Thread G	Control range	Flow l/min	DN	A	B	C	D	Store-No.
EX 15-C 33	1/2	0,5-10 bar	3450	15	70	248	97	151	403

Revision: 17.10.2018	Ecolab Engineering GmbH 83313 Siegsdorf
-------------------------	--------------------------------------------

B.4 Flow meter

Name	Data
Designation	Flow meter
Type	FS-02
Number	
Type of manual	Product Data Sheet
Manufacturer	GENTECH Sensing Solutions Ayrshire, KA26 9PS United Kingdom +44 1465 716999 +44 1465 714974 info@gentechsensors.com www.gentechsensors.com

FS-02

Features

- Rugged high grade Noryl
- Minimum pressure drop
- Operates from a small head of water
- Vertical mount +/-15
- Suitable for water and air flow switching

Comments

- 3/4" BSP male and female threads
- Suitable for hot and cold potable water
- Reed Switch Reliability (UL File E153493)
- Meets UL 94-HB flammability rating
- Easy installation

Applications

- Mains water control
- Power shower
- Central heating systems
- Circulation pump protection
- Cooling systems



Material

Housing Material	Noryl
Shuttle Material	Noryl
Contact Material	Ruthenium
Operating Temperature °C	-30 to 85
Medium	Water
Housing Colour	Black

Mechanical Specifications

Shock	50g for 11mS duration
Vibration	35g up to 500Hz
Maximum Pressure	10 Bar @ 20
IP	IP65

Switching

Switch Action (Reed Switch)	SPST
Max Switching Voltage VDC	200
Max Switching Voltage VAC	250
Max Switching Current Amps	1
Max Switching Load Watt	40
Switch On Flow Rate L/min	1.0 +/- 0.5
Operate Mode	N/O, close with Flow
Contact Form	A

Cable

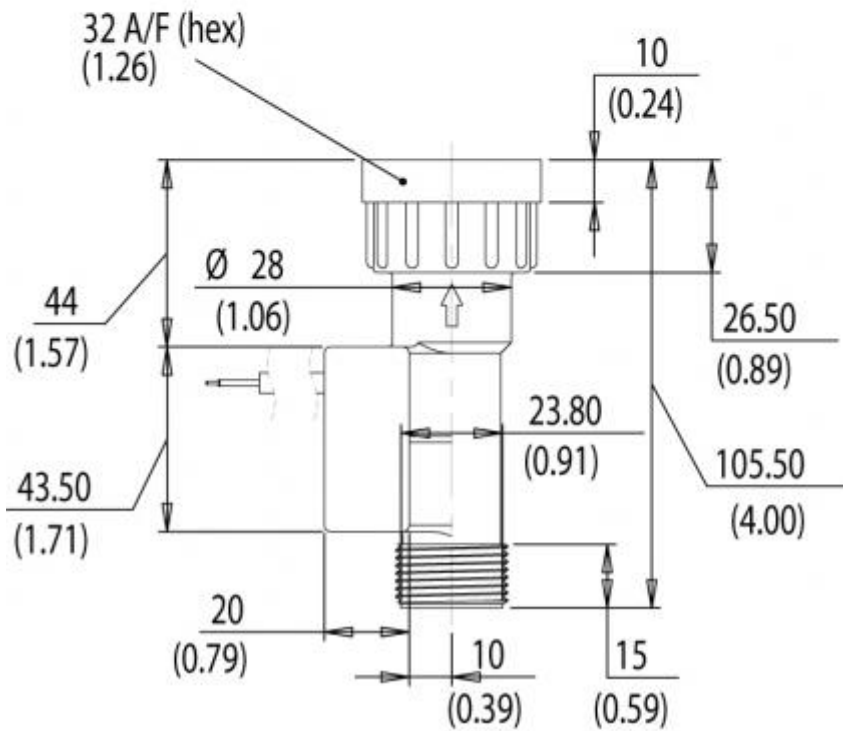
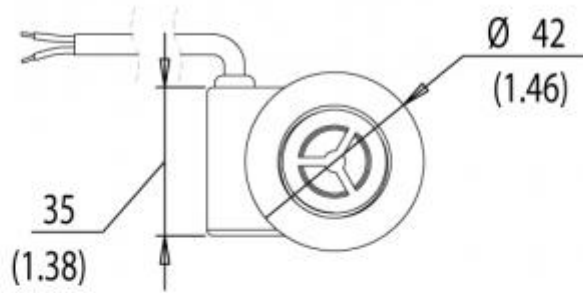
Cable Length	1 x 1.0M double insulated
Connection Type	Stripped Cables
Cable Type	0.5MM2 BS6500 PVC
Cable Colour	Grey outer Blue/Brown inner

Mounting

Thread	3/4" BSP
Fitting	In Line
Mounting	Vertical, flow upwards

Technical Drawing

FS-02



Gentech International Limited
Grangestone Industrial Estate
Girvan
Ayrshire
KA26 9PS
United Kingdom

Tel: +44 1465 716999

Fax: +44 1465 714974

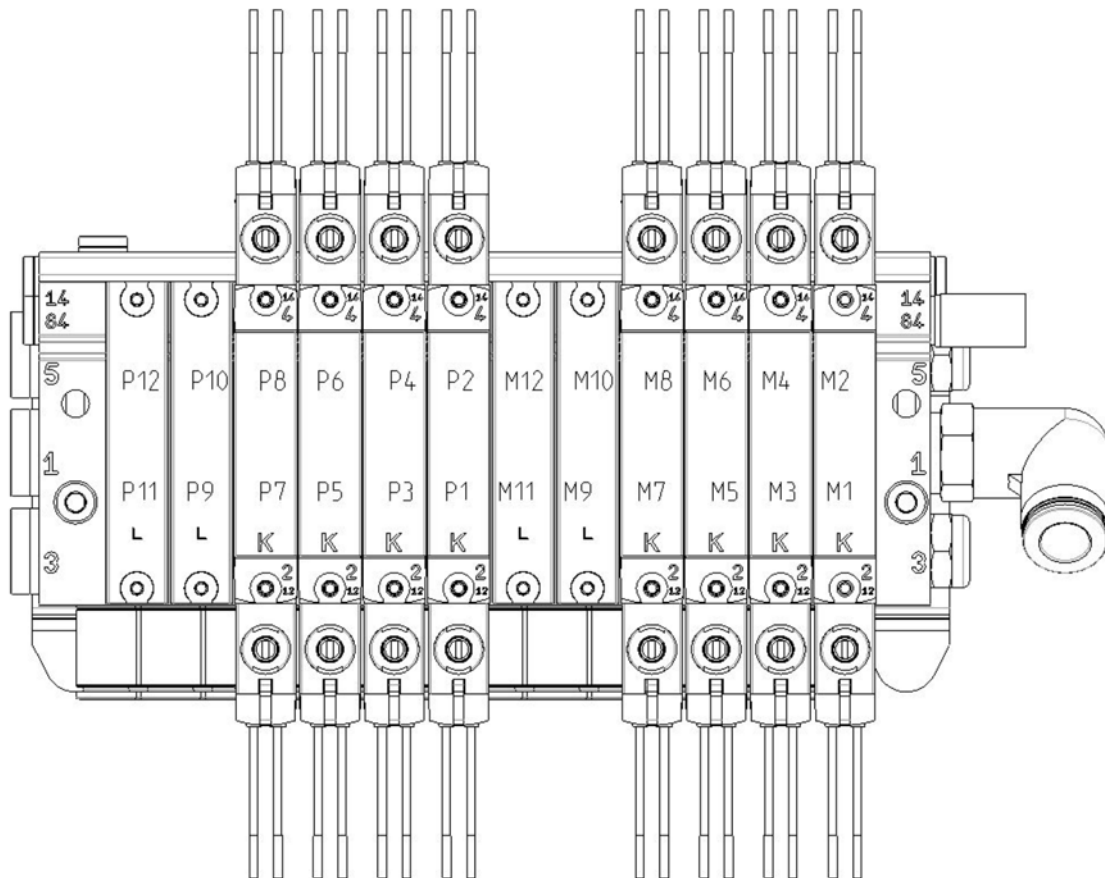
Email: info@gentechsensors.com

www.gentechsensors.com

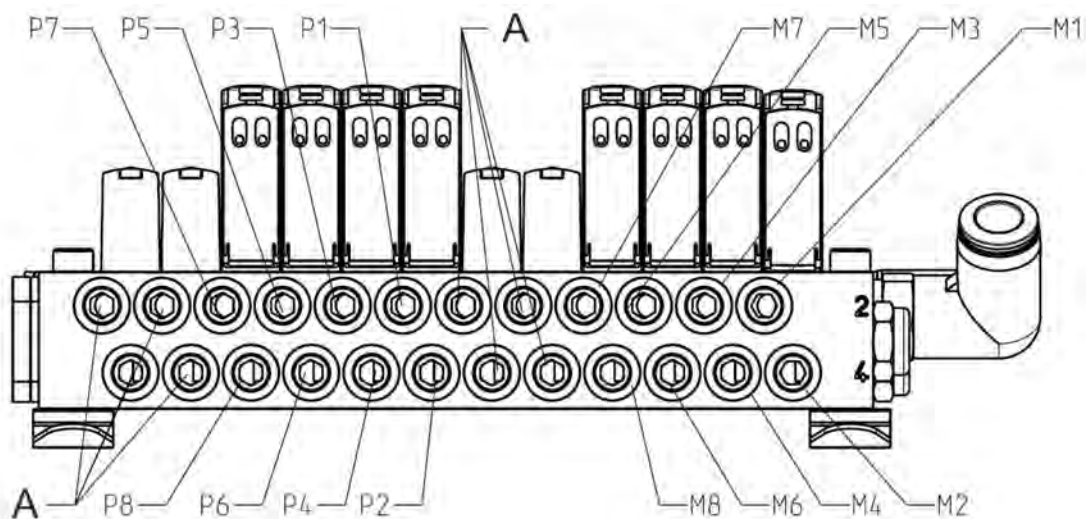
C Terminal Connections Plan

Zuordnung Pilotventil

Draufsicht:



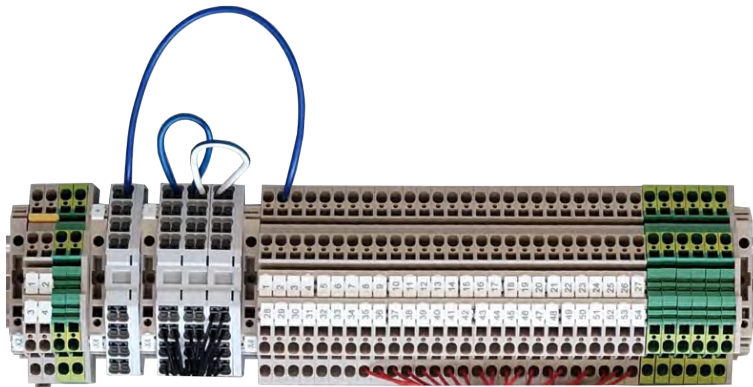
Ansicht von unten:



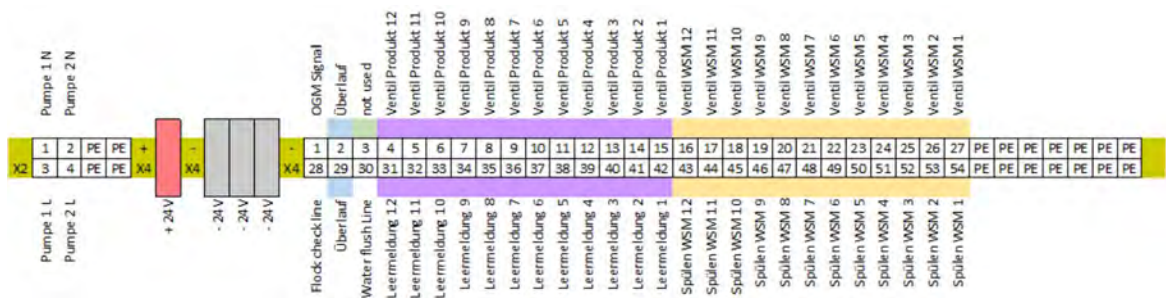
A Freier Anschluss, nicht belegt

Klemmenbelegung

Übersicht:



Zuordnung:



Type	Connection 1	Connection 2	Connection 3	Valve cluster
Terminal block -X2				
Pump 1	Terminal 3 (L)	Terminal 1 (N)	PE	
Pump 2	Terminal 4 (L)	Terminal 2 (N)	PE	
Terminal block -X4				
Empty message 1-12	Terminal 42 - 31	X4 +24V		
Valve product 1-12	Terminal 15 - 4	X4 -24V		P12-P1
Valve WSM 1-12	Terminal 27 - 16	X4 -24V		M12-M1
Flush valve WSM 1-12	Terminal 54 - 43	X4 -24V	PE	
Flush valve TCR	Terminal 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Terminal 28	X4 -24V		
Oval gear meter OGM	Terminal 1	X4 -24V	X4 +24V	
Overflow	Terminal 29	Terminal 2		



Table des matières

1	Généralités	5
1.1	Remarques relatives à la notice d'utilisation	5
1.2	Disposer en permanence des dernières notices	7
1.3	Remarque relative à la propriété intellectuelle	8
1.4	Symboles, notations et énumérations	9
1.5	Marquages spéciaux dans cette notice d'utilisation	10
1.6	Mises en garde dans la notice	12
1.7	Numéro d'article / Numéro d'article EBS	13
1.8	Identification de l'appareil – plaque signalétique	13
1.9	Garantie	14
1.10	Coordonnées	14
2	Sécurité	16
2.1	Consignes générales de sécurité	16
2.2	Consignes de sécurité spécifiques	16
2.3	Risques généraux sur le lieu de travail	17
2.4	Sectionneur réseau/interrupteur principal	20
2.5	Procédures de mise à l'arrêt	22
2.6	Commande et logiciel	23
2.7	Utilisation conforme	23
2.8	Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange	24
2.9	Fluides à doser	24
2.10	Fiches de données de sécurité	25
2.11	Durée de vie	25
2.12	Mesures de sécurité prises par l'exploitant	25
2.13	Définitions des personnels	27
2.14	Équipement de protection individuelle (EPI) - définition	28
2.15	Explication des pictogrammes de sécurité utilisés	28
2.16	Travaux d'installation, de maintenance et de réparation	30
2.17	Réparations / retours chez Ecolab Engineering	30
3	Livraison, transport et emballage	32
3.1	Livraison	32
3.2	Transport	33
3.3	Emballage	37
3.4	Recyclage des matériaux nécessaires pour le transport	38
3.5	Stockage	39
3.6	Stockage intermédiaire	39
4	Structure	40
5	Description du fonctionnement	41
5.1	Caractéristiques de l'appareil	41
5.2	Déroulement du procédé	41
5.3	Schéma de procédé	44
5.4	Composants fonctionnels	45
6	Configuration	47
6.1	Affectation des produits du bloc distributeur de vannes à membrane – côté produits	47

6.2	Affectation des machines du bloc distributeur de vannes à membrane – côté machines	48
6.3	Affectation des électrovalves pilotes	50
6.4	Configuration des bornes	51
7	Installation	53
7.1	Consignes de sécurité à respecter lors de l'installation	53
7.2	Conditions d'installation	54
7.3	Mise en place/montage mural	55
7.4	Mise à niveau des électrovalves pilotes	57
7.5	Raccordements	58
7.6	ARRÊT D'URGENCE	58
7.7	Adaptation des pompes	60
7.8	Mise à niveau des distributeurs de vannes à membrane	61
8	Mise en service	64
8.1	Conditions d'exploitation	65
8.2	Étalonnage	65
9	Commande et exploitation du système de dosage ULTRAX Compact	66
10	Maintenance	67
10.1	Réalisation des travaux de maintenance	68
10.2	Réalisation de contrôles visuels réguliers	69
10.3	Maintenance des pompes doseuses EMP III E00, E10	69
10.4	Maintenance de la pompe TCD-Turbo Pump	72
10.5	Maintenance du compteur à roues ovales OGM ^{PLUS}	74
11	Pièces d'usure et de rechange	76
11.1	Pièces de rechange pour ULTRAX Compact	76
11.2	Équipements en option pour ULTRAX Compact	78
11.3	Accessoires	79
11.4	Pièces de rechange et d'usure pour pompe doseuse EMP III E00, E10	79
11.5	Pièces de rechange et d'usure pour pompe doseuse TCD Turbo Pump	83
11.6	Pièces de rechange et d'usure pour compteur à roues ovales OGM ^{PLUS}	84
12	Dépannage	87
12.1	Dépannage général	87
12.2	Comportement à adopter en cas d'erreur	88
12.3	Diagnostic des erreurs et dépannage (généralités)	88
12.4	Pompe doseuse EMP III E00, E10	91
12.5	Pompe doseuse TCD Turbo Pump	92
12.6	Compteur à roues ovales OGM ^{PLUS}	93
13	Caractéristiques techniques	95
13.1	Généralités	95
13.2	Pompe doseuse EMP III E00, E10	96
13.3	Pompe doseuse TCD Turbo Pump	106
13.4	Compteur à roues ovales OGM ^{PLUS}	109
14	Mise hors service/démontage/protection de l'environnement	111
14.1	Mise hors service	111
14.2	Démontage	112
14.3	Mise au rebut et protection de l'environnement	113

15	Déclaration de Conformité	114
	Annexe.....	115
	A Liste de vérification de l'installation	117
	B Notices d'utilisation des composants de l'ULTRAX Compact	120
	C Plan d'agencement des bornes	143

1 Généralités

La présente notice d'utilisation contient l'ensemble des instructions d'installation, de mise en service et de réglage du système de dosage **ULTRAX Compact** (référence : 101710).

1.1 Remarques relatives à la notice d'utilisation



ATTENTION !

Observer les instructions !

Avant le début de toute intervention sur l'installation ou avant l'utilisation des appareils ou des machines, il est impératif de lire et d'assimiler la présente notice. Toujours observer en outre l'ensemble des notices fournies se rapportant au produit !

Toutes les notices peuvent également être téléchargées si l'original venait à être égaré. Vous avez ainsi également toujours la possibilité d'obtenir la version la plus récente des notices. La version allemande de la présente notice constitue la **version originale de la notice technique**, laquelle est légalement pertinente. **Toutes les autres langues sont des traductions.**

Observer en particulier les consignes suivantes :

- Avant le début de toute opération, le personnel doit avoir lu attentivement et compris l'ensemble des notices se rapportant au produit. Le respect de toutes les consignes de sécurité et instructions figurant dans les notices est un préalable indispensable à un travail sans risque.
- Les illustrations figurant dans la présente notice servent à faciliter la compréhension et peuvent diverger de l'exécution réelle.
- La notice doit toujours être à disposition des opérateurs et du personnel de maintenance. À cet effet, conserver toutes les notices à titre de référence pour le fonctionnement et l'entretien du matériel.
- En cas de revente, les notices techniques doivent toujours accompagner le matériel.
- Avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à tous travaux de maintenance ou de réparation, il est impératif de lire, de comprendre et d'observer les chapitres pertinents des notices techniques.

Notice technique



Notice d'utilisation :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN046590_ULTRAX_Compact.pdf

1.1.1 Autres notices

**ATTENTION !**

Les notices suivantes concernent les composants qui ne proviennent pas de chez Ecolab. Pour une meilleure vue d'ensemble, sont indiqués ici les documents mis à disposition par des entreprises externes et valables au moment de la conception de l'installation.

Documents externes :

- **(BÜRKERT) Vanne 2-2 voies**
↳ Annexe B.1 « 2/2 Electrovalve Type 6227 » à la page 120
- **(HONEYWELL) Séparateur d'impuretés FY30**
↳ Annexe B.2 « Séparateur d'impuretés FY30 » à la page 131
- **(RIEGLER) Filtre régulateur**
↳ Annexe B.3 « Régulateur de pression de filtre » à la page 136
- **(GENTECH) Débitmètre FS-02**
↳ Annexe B.4 « Débitmètre » à la page 138

Les notices suivantes concernent les composants qui proviennent de chez Ecolab. La connaissance de ces instructions est essentielle pour l'exploitation du système. Utilisez les liens ou les codes QR fournis pour accéder aux dernières instructions.

**Compteur à roues ovales OGM^{PLUS} :**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/mess-und-regeltechnik/Ovalradz-hler-OGM-417102208_OGM_Plus.pdf

**Pompe doseuse à membrane EMP III E00, E10 :**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102233_EMP_III_E00_E10.pdf

**Pompe TCD Turbo Pump :**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101113_TurboPUMP.pdf

**Commande MyControl :**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

1.2 Disposer en permanence des dernières notices

Toute modification éventuelle d'une notice d'utilisation ou d'un manuel de logiciel (ci-après la « Notice ») sera rapidement notifiée « en ligne ». La Société Ecolab Engineering GmbH répond ainsi aux exigences légales « en matière d'obligation de surveillance des produits ».

Toutes les notices sont fournies au format PDF. Pour ouvrir et afficher les notices, nous recommandons d'utiliser le PDF Viewer « Acrobat » d'Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Afin de vous permettre d'accéder en permanence aux dernières notices d'utilisation, Ecolab propose diverses options.

Consulter les notices sur le site Web d'Ecolab Engineering GmbH

Sur le site Web du fabricant (<https://www.ecolab-engineering.de>), l'option de menu [Download] / [Bedienungsanleitungen] permet de chercher et sélectionner la notice souhaitée.

Consulter les notices avec le programme « DocuAPP » pour Windows® 10

Le programme « DocuApp » d'Ecolab pour Windows® permet de télécharger toutes les notices d'utilisation, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE d'Ecolab Engineering sur un PC sous Windows® (Windows® 10).



Pour installer, ouvrez le « Microsoft Store » et saisissez l'instruction « **DocuAPP** » dans le champ de recherche.

Le Store propose alors d'installer « DocuApp ». Suivez les instructions à l'écran pour procéder à l'installation.

Consulter les notices d'utilisation sur Smartphones / Tablettes

Avec l'application « DocuApp » d'Ecolab, vous pouvez utiliser un smartphone (Android et IOS) pour avoir accès à tous les modes d'emploi, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés par Ecolab Engineering.

Les documents accessibles dans « DocuApp » sont toujours mis à jour et les nouvelles versions sont immédiatement affichées. Vous trouverez plus d'informations sur « DocuApp » dans la description du logiciel de l'application (Référence 417102298).

Notice « Ecolab DocuApp » en téléchargement









Téléchargez la description du logiciel de l'application « DocuApp » (Référence 417102298) :


https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Vous trouverez une description de l'installation de l'application « Ecolab DocuApp » pour « Android » et « IOS (Apple) » ci-après.




Installation de l'application « Ecolab DocuApp » pour Android




Sur les smartphones Android , vous trouverez l'application « Ecolab DocuApp »  dans le « Google Play Store » .

1. ➤ Ouvrez le « Google Play Store »  sur votre smartphone / tablette.
2. ➤ Introduisez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
3. ➤ Sélectionnez l'**application** Ecolab DocuApp  au moyen du mot de recherche « Ecolab DocuAPP » en combinaison avec ce symbole.
4. ➤ Appuyez sur le bouton [installer].
⇒ L'application « **Ecolab DocuAPP** »  est installée.

Sur un ordinateur ou un navigateur web, l'application « Ecolab DocuApp »  peut être exécutée moyennant le lien suivant : <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation de l'application « DocuApp » pour IOS (Apple)

Sur les smartphones IOS , vous trouverez l'application « Ecolab DocuApp »  dans le « APP Store » .

1. ➤ Ouvrez le « APP Store »  sur votre smartphone / tablette.
2. ➤ Sélectionnez la fonction de recherche.
3. ➤ Introduisez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
4. ➤ Veuillez sélectionner l'**application** Ecolab DocuApp  au moyen du mot de recherche « Ecolab DocuAPP » en combinaison avec ce symbole.
5. ➤ Appuyez sur le bouton [installer].
⇒ L'application « **DocuApp** »  d'Ecolab est installée.

1.3 Remarque relative à la propriété intellectuelle

La divulgation ou la copie du présent document, ainsi que l'utilisation et la divulgation d'informations liées à ce contenu, ne sont autorisées qu'après accord exprès. Toutes les infractions donnent lieu à des réclamations en dommages et intérêts.



Ecolab Engineering GmbH se réserve tous les droits lors de l'octroi d'un brevet ou de l'enregistrement d'un modèle d'utilité.

Copyright

La présente notice est protégée par la loi sur le copyright.

La cession de la présente notice à des tiers, les reproductions de toute sorte et sous toute forme, même d'extraits, ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu sans autorisation écrite de Ecolab Engineering (dénommé ci-après « fabricant ») sont interdites, sauf à des fins internes. Les contrevenants seront passibles d'une condamnation au versement de dommages et intérêts.

Le fabricant se réserve le droit de faire valoir toute exigence supplémentaire.

Le copyright est détenu pas le fabricant : © Ecolab Engineering GmbH

1.4 Symboles, notations et énumérations

Symboles, notations et énumérations

Les consignes de sécurité de la présente notice sont représentées par des symboles. Les consignes de sécurité sont introduites par des termes de signalisation exprimant le niveau de danger.



DANGER !

Indique un danger imminent susceptible d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.



AVERTISSEMENT !

Indique un danger imminent potentiel pouvant entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.



ATTENTION !

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou légères.



REMARQUE !

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.



Conseils et recommandations

Ce symbole indique des conseils et recommandations utiles ainsi que des informations nécessaires à un fonctionnement efficace et sans défaillance.



ENVIRONNEMENT !

Indique les dangers potentiels pour l'environnement et identifie les mesures de protection de l'environnement.

Consignes de sécurité et instructions

Certaines consignes de sécurité peuvent faire référence à des instructions bien précises. Ces consignes de sécurité sont incluses dans les instructions afin de ne pas entraver la lisibilité du contenu lors de l'exécution de l'action.

Les termes de signalisation décrits ci-dessus sont utilisés.

Exemple :

1. Desserrer la vis.

2.



ATTENTION !

Risque de pincement avec le couvercle.

Fermer le couvercle prudemment.

3. Serrer la vis.





Conseils et recommandations

Ce symbole indique des conseils et recommandations utiles ainsi que des informations nécessaires à un fonctionnement efficace et sans défaillance.

Autres marquages

Les marquages suivants sont utilisés dans la présente notice pour mettre en évidence certains points :

- 1., 2., 3. ... Instructions pas à pas
-  Résultats des étapes de manipulation
-  Renvois aux sections de la présente notice et aux autres documentations pertinentes
- Énumérations sans ordre préétabli
- [Boutons] Commandes (par exemple boutons, interrupteurs), éléments d'affichage (par exemple feux de signalisation)
- « Affichage » Éléments de l'écran (par exemple boutons, affectation des touches de fonction)

1.5 Marquages spéciaux dans cette notice d'utilisation



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par le basculement de l'installation.



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent, à savoir « risque de glissade ».



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par la présence d'une tension électrique dangereuse dans l'installation ou certaines parties de l'installation.



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par l'absence de mise hors circuit de l'installation ou de certaines parties de l'installation.

Le terme « mise hors circuit » désigne la séparation multipolaire et multilatérale d'une installation électrique de ses parties sous tension. Il est pour ce faire nécessaire de créer entre la partie sous tension et la partie sans tension de l'installation une distance de sectionnement de longueur différente en fonction de la tension de service.



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par les ingrédients corrosifs du fluide à doser.



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par les ingrédients du fluide à doser présentant un risque biologique.



DANGER !

Risque d'incendie

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par le risque d'incendie.



DANGER !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par le démarrage automatique de l'installation ou de certaines parties de l'installation.










DANGER !

Accès non autorisé

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent susceptible d'être induite par un accès non autorisé à l'installation.

1.6 Mises en garde dans la notice

Symbole d'avertissement	Type de danger
	Avertissement : substances corrosives.
	Avertissement : démarrage automatique.
	Avertissement : danger biologique.
	Activer le système (système/contrôle) !
	Raison
	Avertissement : tension électrique dangereuse.
	Porter des lunettes de protection
	Portez un écran facial !
	Avertissement : emplacement dangereux.
	Avertissement : chute d'objets.
	Avertissement : substances inflammables.
	Portez des chaussures de sécurité !
	Nettoie tes mains !
	Porter des gants de protection !
	Avertissement : surface brûlante.

Symbole d'avertissement	Type de danger
	Pas d'accès !
	Avertissement : charge suspendue.
	Porter des vêtements de protection !
	Suivez les instructions !
	Avertissement : risque de glissade.
	Avertissement : champ magnétique.
	Avertissement : emplacement dangereux.

1.7 Numéro d'article / Numéro d'article EBS



La présente notice d'utilisation indique non seulement les numéros d'article mais aussi numéros d'article EBS. Les numéros d'article EBS sont les numéros de référence internes d'Ecolab utilisés exclusivement « au sein de l'entreprise ».

1.8 Identification de l'appareil – plaque signalétique



Les informations concernant l'identification de l'appareil sur la plaque signalétique figurent au chapitre « Caractéristiques techniques ». Pour toute demande de renseignements, il est important de nous communiquer la désignation et le type de l'appareil. C'est la condition sine qua non pour un traitement rapide et efficace des demandes.

1.9 Garantie

Le fabricant ne garantit la sécurité de fonctionnement, la fiabilité et les performances de l'appareil que dans les conditions suivantes :

- Le montage, le raccordement, le réglage, la maintenance et les réparations sont effectués par un personnel qualifié et autorisé à l'aide de toutes les notices d'utilisation mises à disposition, y compris en ligne, et de tous les documents fournis.
- Nos produits sont utilisés conformément aux spécifications de toutes les notices d'utilisation associées.
- Dans le cadre de l'entretien et de travaux de réparation, seules des pièces de rechange d'origine sont utilisées.



Nos produits sont montés, testés et certifiés CE, conformément aux normes et directives actuellement en vigueur. Nos produits ont quitté l'usine dans un état de sécurité technique irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans risque, l'utilisateur doit respecter l'ensemble des consignes et mises en garde, recommandations de maintenance, etc., contenues dans toutes les notices d'utilisation associées, ou apposées sur le produit.

Pour le reste, les conditions générales de garantie et de service du fabricant sont applicables.

1.10 Coordonnées

1.10.1 Fabricant

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Allemagne
 Tél. (+49) 86 62 / 61 0
 Fax (+49) 86 62 / 61 219
 Courriel : engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



1.10.2 Coordonnées du service client

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Allemagne
 Tél. (+49) 86 62 / 61 234
 Fax (+49) 86 62 / 61 166
 Courriel : eursiefb-technicalservice@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Lorsque vous nous contactez, pensez à préparer le code de type de votre appareil. Ce dernier figure sur la plaque signalétique.

1.10.3 Retours

Ecolab Engineering GmbH
- REPAIR / SERVICE RÉPARATIONS -
Zapfendorfstraße 9
D-83313 Siegsdorf (Allemagne)
Tél. : (+49) 8662 61-0
Fax : (+49) 8662 61-258



Avant de nous renvoyer quoi que ce soit, assurez-vous de lire les informations ci-dessous ➔ plus d'informations à la page 30 .

2 Sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

**DANGER !**

Lorsqu'on peut considérer que le fonctionnement sans danger n'est plus possible, l'installation doit être immédiatement mise hors service et protégée contre toute remise en service intempestive.

C'est le cas lorsque l'installation ou un composant de l'installation :

- présente des dommages visibles,
- semble ne plus fonctionner correctement,
- a subi un stockage prolongé dans des conditions défavorables (effectuer un essai de fonctionnement).

Toujours respecter les consignes suivantes relatives à l'utilisation de l'installation :

- Tous les travaux sur l'installation ou sur un composant de l'installation, tout comme l'exploitation de l'installation, ne peuvent être confiés qu'à un personnel qualifié, autorisé et formé.
- Avant toute intervention sur les pièces électriques, isoler l'alimentation électrique et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
- Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques.
- Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.
- L'installation ne peut être exploitée qu'à la tension d'alimentation et à la tension de commande indiquées dans les caractéristiques techniques.
- S'appliquent en outre au domaine d'utilisation les règles locales de prévention des accidents et les consignes générales de sécurité.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques

- L'installation ne doit être exploitée que conformément aux spécifications électriques figurant sur la plaque signalétique.
- N'utiliser que des câbles normalisés.
- Utiliser exclusivement les commandes validées par Ecolab (p. ex., « MyControl ») pour pouvoir mettre le système immédiatement hors service en cas d'anomalie.
- Le système de dosage ULTRAX Compact est un appareil mural.
- Ne pas entreposer d'objets sur le tableau.
- Le système ne doit être exploité qu'avec la protection anti-projections suspendue.



AVERTISSEMENT !

Ceci est un produit de la classe A. Dans un environnement résidentiel, des perturbations de fréquences peuvent survenir lors du fonctionnement de l'appareil.

Remarque concernant l'application de la directive européenne CEM 2014/30/EG :

Selon la norme **DIN EN 61000-6-4** (norme sur l'émission pour les environnements industriels)
 , la machine ou l'installation ne doit pas être utilisée dans un environnement résidentiel, dans des zones artisanales ou commerciales, ni dans les petites entreprises
 à moins qu'elle ne réponde à la norme **DIN EN 61000-6-3** (norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère).

2.3 Risques généraux sur le lieu de travail

Risque de glissade



DANGER !

Les risques de glissade sont signalés par le symbole ci-contre. Les produits chimiques déversés créent un risque de glissade en cas d'humidité.



AVERTISSEMENT !

Risque de glissade dû à une fuite de liquide dans le périmètre de travail et la zone de préparation !

- Porter des chaussures antidérapantes et résistantes aux produits chimiques au moment d'effectuer des travaux.
- Poser le réservoir de produit dans un bac afin d'éviter tout risque de glissade dû à un écoulement de liquides.



ENVIRONNEMENT !

En cas de fuite du produit à doser, l'absorber et l'éliminer conformément aux indications de la fiche de données de sécurité. Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

Dangers dus à l'énergie électrique



AVERTISSEMENT !

La borne de mise à la terre est signalée par ce symbole au niveau des points de raccordement.

**DANGER !****Danger de mort dû au courant électrique !**

Les dangers liés au courant électrique sont signalés par le symbole ci-contre. Ne confier les travaux dans de tels endroits qu'à des techniciens formés et autorisés.

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort immédiat par électrocution. Toute détérioration de l'isolation ou des composants peut présenter un risque mortel.

- Avant le début des travaux, mettre hors tension et garantir cet état pendant la durée des travaux.
- Couper l'alimentation électrique immédiatement si l'isolation est endommagée et la faire réparer.
- Ne jamais ponter ou désactiver les fusibles.
- Lors du remplacement des fusibles, respecter l'ampérage indiqué.
- Éloigner l'humidité des pièces sous tension ; elle pourrait en effet provoquer un court-circuit.

Dangers d'ordre chimique (produit à doser/principe actif)**DANGER !****Les produits chimiques appliqués (produit à doser) peuvent entraîner des lésions de la peau et des yeux.**

- Avant toute utilisation du produit à doser, lire attentivement la fiche de données de sécurité fournie.
- Respecter les dispositions de sécurité relatives à la manipulation de produits chimiques et porter les vêtements de protection adéquats.
- Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.

**DANGER !**

Se laver impérativement les mains avant les pauses et à la fin du travail. Les précautions usuelles associées à la manipulation de produits chimiques et l'utilisation des EPI figurent sur la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés et doivent être respectées.

**ENVIRONNEMENT !****Répandre ou renverser le produit à doser peut nuire à l'environnement.**

En cas de fuite du produit à doser, l'absorber et l'éliminer conformément aux indications de la fiche de données de sécurité.

Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

Mesure préventive :

Poser le réservoir de produit dans un bac afin de capter les fuites de liquides dans le respect de l'environnement.

Risque d'incendie



DANGER !

Risque d'incendie

En cas de risque d'incendie, il est impératif d'utiliser l'agent d'extinction prévu et de prendre des mesures de sécurité appropriées pour combattre le feu. À cet égard, observer également sans faute la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés pour la lutte contre le feu !

Accès non autorisé



DANGER !

Accès non autorisé

L'exploitant doit s'assurer que seules les personnes autorisées ont accès à la zone de travail.

Danger lié au démarrage automatique



DANGER !

Le marquage ci-contre indique un risque de démarrage automatique. « Dès le branchement » de l'alimentation électrique, un démarrage automatique peut se produire, sans nécessiter l'actionnement d'un interrupteur/commutateur.

Dangers liés aux composants sous pression



DANGER !

Risque de blessure dû à des composants sous pression !

Des composants sous pression peuvent se déplacer de manière incontrôlée en cas de manipulation inappropriée et provoquer des blessures. En cas de manipulation incorrecte ou de défaut, du liquide sous haute pression peut s'échapper des composants sous pression et provoquer de graves blessures.

- Mettre hors pression.
- Décharger les énergies résiduelles.
- S'assurer que cela ne puisse pas provoquer une fuite involontaire de liquides.
- Les composants défectueux fonctionnant sous pression doivent être remplacés immédiatement par du personnel qualifié.

2.3.1 Zones dangereuses au niveau de l'installation

Les zones autour de l'installation sont définies comme « zone de travail » pour l'opérateur. Lors des travaux de préparation, de nettoyage, de maintenance et de réparation, la zone autour de l'installation et des différents composants de l'installation est une zone dangereuse qui n'est accessible qu'au personnel qualifié, mais dans le respect des règles de sécurité.

**AVERTISSEMENT !**

- La zone dangereuse est établie dans un rayon de 1 m autour de la machine ou de l'installation lors de travaux de préparation, de maintenance et de réparation.
- Tenir compte du rayon d'ouverture des portes de l'installation.
- L'exploitant doit s'assurer que personne n'entre dans la zone dangereuse tandis que l'installation est en mouvement.

**DANGER !****Accès non autorisé**

L'exploitant doit s'assurer que seules les personnes autorisées ont accès à la zone de travail.

2.4 Sectionneur réseau/interrupteur principal

La commande alternative « MyControl » validée par Ecolab comporte un interrupteur principal.

S'il n'est pas possible de monter l'interrupteur principal juste à côté de l'appareil, il est impératif de mettre en place un interrupteur principal séparé (accessoires : ↪ *Chapitre 11.2 « Équipements en option pour ULTRAX Compact » à la page 78*).

L'interrupteur principal permet de mettre l'installation sous tension et hors tension. L'interrupteur principal se trouve sur l'armoire électrique.

**DANGER !**

Si l'installation est mise à l'arrêt avec l'interrupteur principal pour effectuer des travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation, il faut alors protéger celui-ci pour éviter un réenclenchement non autorisé.

2.4.1 Bouton d'arrêt d'urgence



Fig. 1 : Bouton d'arrêt d'urgence

Un actionnement du bouton d'arrêt d'urgence permet de mettre l'installation immédiatement hors service en sécurité.

Pour des raisons de sécurité, dans les cas où la commande (p. ex. « MyControl ») ne peut pas être installée à proximité immédiate du système ULTRAX Compact2, monter un bouton d'arrêt d'urgence sur l'appareil de dosage.



AVERTISSEMENT !

L'interrupteur principal ne peut être actionné ou déverrouillé que lorsque la cause du déclenchement de l'arrêt d'urgence a été élucidée et éliminée. L'installation doit alors être redémarrée.

2.5 Procédures de mise à l'arrêt

Respecter sans faute la procédure de mise à l'arrêt suivante avant les travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation (uniquement par un personnel qualifié) :

1. ► Vider l'installation.
2. ► **Mettre l'installation hors tension :**
Mettre le sectionneur réseau (interrupteur principal) en position « 0 » sur l'armoire électrique.

**DANGER !**

Protéger l'interrupteur principal contre tout réenclenchement intempestif.

Pour les travaux de maintenance et de réparation :**DANGER !**

S'assurer que l'installation n'est pas sous tension.
Le cas échéant, mettre la machine ou l'installation en court-circuit.
Recouvrir et séparer les parties voisines laissées sous tension.

3. ► **Déconnecter l'alimentation en produit à doser :**
Fermer les robinets d'arrêt.
Vérifier que les conduites d'arrivée d'eau sont fermées.
Protéger les robinets d'arrêt contre tout risque de réouverture.

**DANGER !**

Veiller sans faute au port conforme des équipements de protection individuelle (EPI) selon la fiche de données de sécurité du produit chimique à doser utilisé.

**DANGER !**

Veiller à ce que le produit chimique à doser utilisé ne puisse pas fuir et récupérer de manière professionnelle tout fluide à doser renversé, conformément aux instructions de la fiche de données de sécurité, et l'éliminer comme indiqué dans la fiche.

2.6 Commande et logiciel



DANGER !

Utiliser exclusivement une commande validée par Ecolab, p. ex. « MyControl », pour pouvoir mettre le tableau immédiatement hors service en cas d'anomalie.



ATTENTION !

L'installation ne peut être utilisée que par un personnel spécialisé, qualifié et formé à son utilisation !



ATTENTION !

Notice d'utilisation de la commande MyControl :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

Voir également : ↗ *Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6*

2.7 Utilisation conforme

Le système de dosage **ULTRAX Compact** sert à doser jusqu'à 12 détergents liquides différents vers différentes laveuses-essoreuses.



AVERTISSEMENT !

Toute utilisation s'écartant de l'utilisation conforme ou autre que celle-ci est à considérer comme une utilisation incorrecte.

Une utilisation conforme signifie également le respect de toutes les instructions de manipulation et d'exploitation ainsi que de toutes les conditions de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant.



AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'utilisation incorrecte !

Une utilisation non conforme peut entraîner des situations dangereuses :

- Ne jamais utiliser de fluides à doser autres que le produit prévu.
- Ne jamais modifier les prescriptions de dosage du produit au-delà de la plage de tolérance.
- Ne jamais utiliser le système dans des zones à risque d'explosion.

2.8 Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange



ATTENTION !

L'installation doit être exclusivement montée avec le kit d'adaptation Ecolab-prévu à cet effet. Toute modification du système est par ailleurs interdite. Les transformations ou modifications à l'initiative de l'exploitant ne sont admises qu'après consultation et autorisation du fabricant.

Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant jouent un rôle en matière de sécurité. **L'utilisation d'autres pièces exonère le fabricant de toute responsabilité vis-à-vis des conséquences qui pourraient en découler.**

Veiller à ce qu'une transformation n'ait pas pour effet d'invalider la conformité CE existante !

2.9 Fluides à doser



ATTENTION !

Utilisation des substances à doser :

- Le système de dosage ne doit être utilisé qu'avec des produits validés par Ecolab.
- Les matières ou fluides à utiliser pour le fonctionnement conforme de la machine sont acquis et utilisés par l'exploitant de la machine.
- La manipulation appropriée de ces matières ou fluides et les dangers qui y sont liés sont de la responsabilité exclusive de l'exploitant.
- Les indications de danger et de mise au rebut doivent être fournies par l'exploitant.
- Lors de la manipulation du fluide à doser, il convient de toujours porter les vêtements de protection appropriés (voir la fiche de données de sécurité du fluide à doser).
- Toujours respecter l'ensemble des dispositions de sécurité relatives à la manipulation de produits chimiques et observer sans faute les indications figurant sur la fiche de données de sécurité ou la fiche technique du fluide à doser!

Aucune garantie ne saurait être honorée en cas d'utilisation de produits non validés !



REMARQUE !

Respecter à la lettre les consignes de la fiche de données de sécurité du fluide à doser et former le personnel de service en conséquence (conserver les documents justificatifs) !

2.10 Fiches de données de sécurité

La fiche technique de sécurité est destinée principalement à l'utilisateur afin qu'il puisse prendre les mesures appropriées pour la protection de la santé et la sécurité sur le lieu de travail. Ecolab est consciente de l'importance de la fiche technique de sécurité et de la responsabilité qui en découle. Les fiches de données de sécurité mises à disposition par Ecolab sont soumises à des contrôles permanents. Ceci est la garantie de l'actualisation constante des informations.

Lors du montage initial de l'installation, les fiches de données de sécurité actualisées correspondant aux produits que vous utilisez vous ont été remises.

En raison des améliorations et évolutions permanentes des produits Ecolab, il est possible que la composition des produits connaisse des changements. Certains produits peuvent être remplacés par d'autres.

Dans ces deux cas, vous recevrez des fiches de données de sécurité actualisées.

Si vous n'avez pas la certitude de posséder une fiche de données de sécurité actualisée, merci de vous adresser à votre conseiller Ecolab. Il aura le plaisir de vous aider afin que les mesures pour la protection permanente de la santé sur le lieu de travail soient garanties. Les fiches de données de sécurité doivent idéalement être affichées sur l'appareil ou à proximité des récipients afin que les mesures appropriées puissent être prises rapidement en cas d'accident. Les opérateurs de l'appareil doivent être instruits et formés à ce propos.

2.11 Durée de vie

Sous réserve d'interventions de maintenance dûment effectuées (examens visuels et de fonctionnement, remplacement des pièces d'usure, etc.), la durée de vie est d'environ 10 ans.

Ensuite, une révision est nécessaire et, dans certains cas également, une remise en état générale effectuée par le fabricant.

2.12 Mesures de sécurité prises par l'exploitant



REMARQUE !

Veuillez noter que l'exploitant est tenu de former, d'instruire et de surveiller son personnel opérateur et de maintenance afin de veiller au respect de toutes les mesures de sécurité nécessaires.

Respecter et documenter la fréquence des inspections et des mesures de contrôle !



AVERTISSEMENT !

Exigences concernant les composants du système préparés par l'exploitant

Pour éviter les accidents corporels et les dégâts sur l'installation, il est impératif de s'assurer que les composants du système mis à votre disposition (jonctions de tubulures, brides) ont été correctement montés. Pour le passage des conduites en plastique aux conduites en acier inoxydable, nous recommandons l'utilisation de compensateurs afin de limiter au strict minimum les charges pendant la mise en place et l'exploitation. Si la mise en place n'est pas réalisée par le service clientèle d'Ecolab Engineering GmbH, veuillez à ce que tous les éléments soient dans le matériau correct et satisfassent les exigences.

Obligations de l'exploitant



Directives applicables

*Dans l'EEE (Espace économique européen), la transposition en droit national de la directive (89/391/CEE) ainsi que les directives connexes, dont en particulier la directive (2009/104/CE) concernant les prescriptions minimales de sécurité et de protection de la santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, doivent être respectées et appliquées dans leur version en vigueur. Si vous vous trouvez en dehors du territoire couvert par l'accord EEE, les réglementations en vigueur chez vous s'appliquent toujours. Assurez-vous cependant impérativement que les dispositions de l'accord EEE ne s'appliquent pas également chez vous par des accords particuliers. **La vérification des dispositions admissibles chez vous incombe à l'exploitant.***

L'exploitant doit respecter la réglementation locale concernant :

- la sécurité du personnel (dans le domaine d'application de la République fédérale d'Allemagne, en particulier les prescriptions des associations professionnelles et de prévention des accidents, les directives de travail, par exemple les instructions de service, également selon §20 GefStoffV, les équipements de protection individuelle (EPI), les examens médicaux préventifs) ;
- la sécurité des équipements de travail (équipements de protection, consignes de travail, risques procéduraux et maintenance) ;
- l'approvisionnement en produits (fiches de données de sécurité, répertoire des substances dangereuses) ;
- la mise au rebut des produits (loi sur les déchets) ;
- la mise au rebut des matériaux (mise hors service, loi sur les déchets) ;
- le nettoyage (produits nettoyeurs et mise au rebut) ;
- ainsi que les obligations environnementales actuelles.

Il appartient également à l'exploitant :

- de mettre à disposition les équipements de protection individuelle (EPI) ;
- de fixer les mesures à prendre dans des notices d'utilisation et d'instruire le personnel en conséquence ;
- de sécuriser l'accès aux postes de travail (à partir de 1 mètre au-dessus du sol) (à partir de 1 mètre au-dessus du sol) ;
- l'éclairage des postes de travail doit être assuré par l'exploitant conformément à la norme DIN EN 12464-1 (dans le cadre de la République fédérale d'Allemagne). Respectez les réglementations en vigueur !
- de s'assurer que la réglementation locale est respectée lorsque l'exploitant effectue lui-même le montage et la mise en service.

2.13 Définitions des personnels

Qualifications



DANGER !

Risque de blessure si le personnel n'est pas suffisamment qualifié !

Si du personnel non qualifié effectue des travaux ou se trouve dans la zone de danger, des dangers apparaissent qui peuvent causer des blessures graves et des dommages matériels considérables.

Faites en sorte que toutes les activités soient effectuées uniquement par du personnel qualifié et dûment formé.

Tenir le personnel non qualifié à l'écart des zones dangereuses.



REMARQUE !

Seules les personnes dont on peut attendre qu'elles accomplissent leur travail de manière fiable sont autorisées en tant que personnel.

Les personnes dont la capacité de réaction est influencée, par exemple, par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées. Lors de la sélection du personnel, il convient de respecter les réglementations spécifiques à l'âge et à la profession applicables sur le lieu d'utilisation. Tenir à l'écart les personnes non autorisées.

Mécanicien

Le mécanicien est formé au domaine d'activité spécifique dans lequel il travaille et connaît les normes et dispositions pertinentes. Étant donné sa formation technique et son expérience, il peut effectuer des travaux au niveau des installations pneumatiques et hydrauliques et reconnaître et éviter des dangers par lui-même.


Opérateur

L'opérateur a été informé, au cours d'une formation, des tâches qui lui sont confiées et des dangers éventuels en cas de comportement inapproprié. Les tâches allant au-delà du fonctionnement normal ne peuvent être effectuées que si cela est spécifié dans les présentes instructions ou si l'opérateur l'a expressément chargé de le faire.

Personne qualifiée

Une personne possédant la formation, l'entraînement et l'expérience appropriés lui permettant de reconnaître les risques et d'éviter les dangers.

Personnel d'entretien

Certains travaux ne peuvent être réalisés que par le personnel d'entretien du fabricant ou par un personnel d'entretien autorisé ou spécialement formé à cet effet par le fabricant. Pour toute question, s'adresser au  *Fabricant*.

Électricien

Étant donné sa formation professionnelle, ses compétences et son expérience ainsi que sa connaissance des normes et dispositions pertinentes, l'électricien est en mesure de réaliser les travaux sur les installations électriques qui lui sont confiés et de reconnaître et d'éviter par lui-même les dangers potentiels. Il est spécialement formé et connaît les normes et réglementations en vigueur.

**DANGER !****Personnel auxiliaire sans qualifications particulières**

Le personnel auxiliaire sans qualifications ou formation particulières ne satisfaisant pas aux exigences décrites n'a aucune connaissance des dangers présents dans l'espace de travail.

Risque de blessures pour le personnel auxiliaire.

Le personnel auxiliaire sans connaissances spécialisées doit être familiarisé avec la manipulation des équipements de protection individuelle (EPI) lors des activités à exécuter ou doit être formé en conséquence et ces mesures doivent faire l'objet d'une surveillance. Le recours à ces personnes n'est possible que pour les tâches pour lesquelles elles ont précédemment reçu une formation intensive.

**DANGER !****Personnes non autorisées**

Les personnes non autorisées, qui ne satisfont pas aux exigences décrites, n'ont aucune connaissance des dangers présents dans l'espace de travail.

Risque de blessures pour les personnes non autorisées.

Marche à suivre avec les personnes non autorisées:

- Interrompre les travaux tant que les personnes non autorisées n'ont pas quitté le périmètre de travail et la zone à risque.
- En cas de doute quant au fait qu'une personne non autorisée se trouve dans le périmètre de travail et la zone à risque, lui demander de quitter le périmètre de travail.
- En général : Tenir éloignées les personnes non autorisées.

2.14 Équipement de protection individuelle (EPI) - définition

**DANGER !**

L'équipement de protection individuelle, dénommé ci-après EPI, sert à protéger le personnel. L'EPI décrit sur la fiche produit (fiche de données de sécurité) à doser doit absolument être utilisé.

2.15 Explication des pictogrammes de sécurité utilisés

2.15.1 Équipement de protection individuelle - EPI

**AVERTISSEMENT !****Protection du visage**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le symbole ci-contre, portez une protection du visage. La protection du visage sert à protéger les yeux et le visage des flammes, des étincelles ou des braises ainsi que des particules, des gaz d'échappement et des liquides à haute température.



AVERTISSEMENT !

Lunettes de protection

Lors d'interventions dans les zones signalées par le symbole ci-contre, porter des lunettes de protection. Les lunettes de protection sont destinées à protéger les yeux contre toute projection de pièces et éclaboussures de liquide.



AVERTISSEMENT !

Vêtements de protection

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des vêtements de protection appropriés. Les vêtements de protection sont des vêtements de travail ajustés au corps à faible résistance au déchirement, aux manches bien ajustées et sans parties qui dépassent.



AVERTISSEMENT !

Gants de protection résistant aux produits chimiques

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des gants de protection appropriés. Les gants de protection résistant aux produits chimiques permettent de protéger les mains contre des produits chimiques agressifs.



AVERTISSEMENT !

Gants de protection contre les dangers mécaniques

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des gants de protection appropriés. Les gants de protection protègent les mains des frottements, des abrasions, des piqûres ou de lésions plus profondes ainsi que du contact avec des surfaces chaudes.



AVERTISSEMENT !

Chaussures de sécurité

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des chaussures de sécurité appropriées. Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre les écrasements, la chute d'objets, les glissades sur un sol glissant et contre les produits chimiques agressifs.

2.15.2 Mesures de protection de l'environnement

Marquage



ENVIRONNEMENT !

Ce signe environnemental signale des mesures de protection de l'environnement.

2.16 Travaux d'installation, de maintenance et de réparation



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire.
N'utiliser que des outils conformes.



DANGER !

Les travaux d'installation, de maintenance ou de réparation effectués de manière non professionnelle peuvent entraîner des dégâts matériels ou des accidents corporels.

Tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions en vigueur sur place. Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du fluide de dosage doivent être respectées. Avant les travaux d'installation, de maintenance et de réparation, débrancher l'arrivée de produit à doser et nettoyer le système.



REMARQUE !

Les travaux de maintenance et les réparations ne doivent être effectués qu'avec des pièces de rechange d'origine.

2.17 Réparations / retours chez Ecolab Engineering



DANGER !

Conditions de réexpédition

Toutes les pièces doivent être complètement exemptes de produits chimiques avant de pouvoir être réexpédiées ! Noter que seules des pièces propres, rincées et ne contenant pas de produits chimiques pourront être reprises par notre service après-vente.

C'est le seul moyen d'exclure le risque pour notre personnel d'accidents imputables à la présence de résidus de produits chimiques. Dans la mesure du possible, les marchandises expédiées doivent également être emballées dans un sac adapté qui empêchera l'humidité résiduelle de s'infiltrer dans l'emballage extérieur. Joindre une copie de la fiche technique du produit chimique utilisé de façon à ce que nos collaborateurs du service après-vente puissent se préparer à utiliser les équipements de protection (EPI) nécessaires.



Préavis du retour

Tout retour doit faire l'objet d'une demande « en ligne » :
<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>
Renseignez toutes les informations demandées et suivez les instructions.

Les documents suivants doivent être remplis :

- Formulaire de retour :
 - Demander le formulaire à Ecolab.
 - Remplir entièrement et correctement le document.
 - Remplir la déclaration de conformité.
 - Envoyer au préalable les deux documents par fax au : (+49 8662 61-258)
- Composants du système :
 - Exempts de toute contamination (rincés).
 - Dans un emballage en plastique approprié dans un carton, afin d'éviter que l'eau de rinçage encore présente ne fuite.
- Cartons :
 - Pour consulter l'adresse : ↪ Chapitre 1.10 « Coordonnées » à la page 14
 - L'indication « **REPAIR** » doit figurer sur une étiquette autocollante ou doit être clairement inscrite sur l'emballage.
 - Ajouter un formulaire de retour.

3 Livraison, transport et emballage

3.1 Livraison

Avant que les livraisons ne débutent, un message est convoyé concernant le contenu de la livraison.

Cet avis relatif au contenu de la livraison contient les indications suivantes :

- date de livraison,
- nombre et type d'unités de transport.



Les installations et les machines sont soigneusement examinées et conditionnées avant l'envoi, cependant des dommages dus au transport ne sont pas à exclure.

3.1.1 Livraison (y compris pour les pièces détachées ou de rechange) et réexpédition

Livraison (y compris pour les pièces détachées ou de rechange) et réexpédition

Contrôle à l'arrivée :

- Contrôler le caractère complet de la livraison à l'aide du bon de livraison !

En cas de dommages :

- Vérifier que la livraison ne présente pas de dommages (contrôle visuel) !

En cas de réclamations (p. ex. dommages dus au transport) :

- S'adresser immédiatement au dernier transporteur !
- Conserver l'emballage (pour un éventuel contrôle par le transporteur ou pour la réexpédition) !

Conditionnement pour la réexpédition :

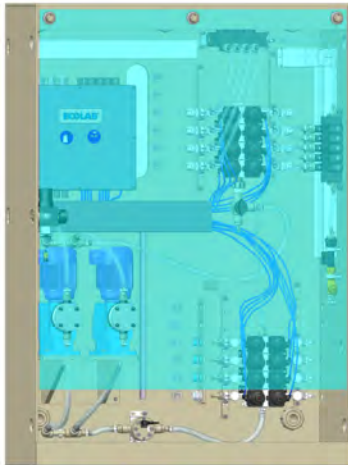
- Utiliser dans la mesure du possible l'emballage et les matériaux d'emballage d'origine.
 - Si les deux ne sont plus disponibles :
Faire appel à une entreprise d'emballage disposant d'un personnel qualifié !
 - Mettre les unités de transport sur une palette (celle-ci doit être adaptée au poids) !
 - Si vous avez des questions sur l'emballage et l'arrimage pour le transport, prenez contact avec le fabricant.

Conditionnement pour le transport par camion :

- Pour le transport par camion, la machine ou les unités de transport sont placées et fixées sur des palettes, puis sécurisées avec des dispositifs d'arrimage.

3.1.2 Contenu de la livraison

La livraison comprend :



ULTRAX Compact

y compris le matériel de fixation murale, la fiche CE, l'affiche et le schéma des bornes.

Référence : 101710, n° EBS 10052178



ATTENTION !

L'ensemble des notices d'utilisation du système de dosage est annexé à la présente notice d'utilisation. Consulter aussi [Chapitre 1.1](#) « Remarques relatives à la notice d'utilisation » à la page 5

3.2 Transport

L'installation est livrée dans des emballages adaptés.

Les dimensions de l'emballage et le poids de l'emballage figurent dans les caractéristiques techniques.

3.2.1 Transport non conforme



REMARQUE !

Dommages dus à un transport non conforme !

Des colis peuvent tomber ou se renverser en cas de transport non conforme. Ceci peut causer des dommages matériels d'un montant considérable.

- Procéder avec précaution lors du déchargement des colis à leur arrivée et pendant le transport interne et respecter les symboles et les indications sur l'emballage.
- N'utiliser que les points d'élingage prévus à cet effet.
- Retirer les emballages uniquement avant de procéder à l'installation.

**DANGER !**

Danger lié à la mise en service de marchandises endommagées lors du transport.

Il est interdit de procéder à l'installation ou à la mise en service si des dommages dus au transport sont constatés lors du déballage.
En cas d'installation ou de mise en service de composants endommagés, des défauts incontrôlables peuvent apparaître, lesquels peuvent causer des dommages corporels ou des dégâts matériels irréversibles lors de l'utilisation de produits à doser agressifs.

3.2.2 Examen après transport

**REMARQUE !**

Vérifier le caractère complet de la livraison et l'absence d'éventuels dommages dus au transport.

Si des dommages dus au transport sont visibles de l'extérieur, procéder comme suit :

- Ne pas accepter la livraison ou l'accepter uniquement sous réserve.
- Noter l'étendue des dommages sur les documents de transport ou sur le bon de livraison du transporteur.
- Déclencher une réclamation.



Formuler immédiatement une réclamation lorsque des défauts sont constatés !

Les demandes de dommages et intérêts sont valables uniquement dans les délais de réclamation en vigueur.

3.2.3 Charges en suspension



AVERTISSEMENT !

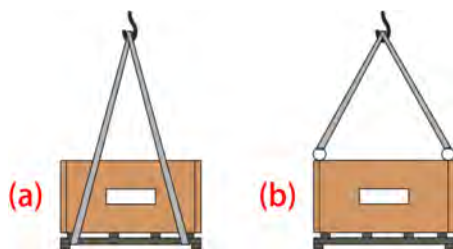
Risque d'accident corporel lié aux charges en suspension !

Lors du transport et du montage ou du démontage de l'appareil, il existe un risque d'accident corporel lié aux charges en suspension.

- Ne jamais se placer dans la zone de balancement des charges en suspension ni au-dessous de celles-ci.
- Utiliser uniquement des engins de levage et dispositifs d'élingage homologués et d'une capacité de charge suffisante.
- Ne pas utiliser de dispositifs d'élingage effilochés ou entaillés.
- En raison du poids relativement élevé de l'installation, exécuter uniquement des déplacements lents pour le transport.
- Pendant le transport, personne ni aucun objet ou obstacle ne doit se trouver dans la zone de balancement du colis.
- Déplacer les charges uniquement sous contrôle visuel.
- Avant de quitter le poste de travail, abaisser la charge au sol.
- Porter un équipement de protection individuelle.

Transport avec une grue

- La grue et les dispositifs d'élingage doivent être conçus pour les poids à transporter. L'exploitant doit les faire examiner régulièrement par une personne qualifiée.
- L'opérateur doit être formé et qualifié dans la conduite des engins de levage.
- Pour le transport, utiliser les anneaux de levage éventuellement présents sur l'unité de transport et respecter les instructions de transport.
- Élinguer l'unité de transport avec des dispositifs d'élingage appropriés (p. ex. palonnier, sangle, suspension multipoints, câbles) à la grue et la transporter en tenant compte des points d'élingage.
- Ne pas rester sous la charge !



a Points d'élingage sous la charge, uniquement dans le cas d'un centre de gravité axial !

b Transport avec des anneaux de levage

Centre de gravité désaxé



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident corporel en cas de chute ou de basculement de colis !

Les colis peuvent présenter un centre de gravité désaxé. En cas de mauvais élingage, le colis peut basculer et chuter. Ceci peut occasionner des accidents corporels graves.

- Tenir compte des marquages et des indications figurant sur les colis.
- Pour le transport avec une grue, attacher le crochet de la grue de telle sorte qu'il se trouve au-dessus du centre de gravité du colis.
- Soulever le colis avec prudence et voir s'il bascule. Le cas échéant, modifier l'élingage.

3.2.4 Transport de palettes avec un chariot élévateur à fourche ou un transpalette

Les colis fixés sur des palettes peuvent être transportés dans les conditions suivantes avec un chariot élévateur à fourche ou un transpalette :

- Le chariot élévateur ou le transpalette doit être conforme au poids des colis. L'exploitant doit le faire examiner régulièrement par une personne qualifiée.
- Le cariste doit être autorisé conformément à la législation à conduire les chariots de manutention avec siège conducteur ou à cabine.
- Le colis doit être solidement fixé sur la palette.

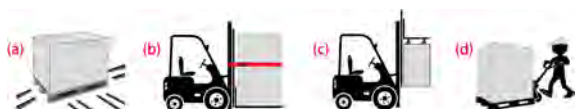


Fig. 2 : Transport avec un chariot élévateur à fourche et un transpalette (schéma de principe)

- a Fourches du transpalette ou du chariot élévateur sous la charge
- b Fourches du chariot élévateur sous la charge avec arrimage pour le transport (ici : sangle rouge)
- c Fourches du chariot élévateur sous la charge (suspension du colis)
- d Transport avec transpalette



ATTENTION ! Arrimer la charge !

Pour éviter que le colis ne glisse sur le côté, il doit être fermement attaché au chariot élévateur à fourche avec une sangle de transport (voir repère b).

Transport sur une palette

1. ➤ Avancer le chariot élévateur en engageant la fourche entre les longerons de la palette ou au-dessous.
2. ➤ Avancer la fourche jusqu'à ce qu'elle dépasse du côté opposé.
3. ➤ S'assurer que la palette ne peut pas basculer si son centre de gravité est désaxé.
4. ➤ Lever la palette avec le colis et procéder au transport.

Indications techniques pour le transport



AVERTISSEMENT ! L'unité de transport peut basculer pendant le transport !

L'installation ne doit être transportée qu'avec la palette fournie. Lors du transport, faire attention au poids de l'unité de transport (voir Chapitre 13 « Caractéristiques techniques » à la page 95). Faire attention au centre de gravité. Le cas échéant, arrimer l'unité de transport avant le transport avec des dispositifs d'arrimage adaptés ou des sangles.

3.2.5 Transport sur une palette

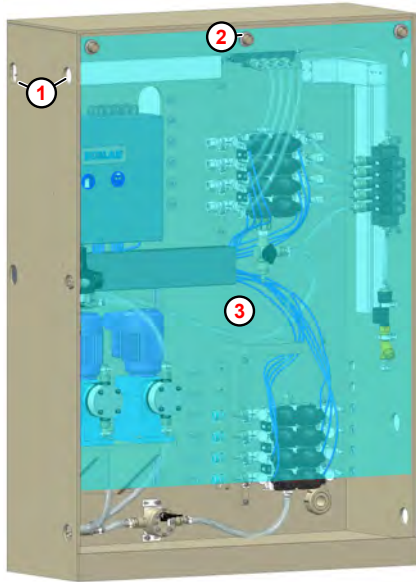
1. ➤ Avancer le chariot élévateur en engageant la fourche entre les longerons de la palette ou au-dessous.
2. ➤ Avancer la fourche jusqu'à ce qu'elle dépasse du côté opposé.
3. ➤ S'assurer que la palette ne peut pas basculer si son centre de gravité est désaxé.
4. ➤ Lever la palette avec le colis et procéder au transport.

3.2.6 Description du transport - points de suspension



ATTENTION !

Avant de transporter le système de dosage ULTRAX Compact, démonter l'écran anti-projections pour pouvoir accéder aux points de suspension.



- 1 Percements pour l'accrochage d'élingues.
- 2 Fixation de la protection anti-projections
- 3 Écran anti-projections, référence 30170110

Fig. 3 : Points de suspension

3.3 Emballage

Les différents colis sont emballés conformément aux conditions de transport prévues. Seuls des matériaux écologiques ont été utilisés pour l'emballage. Jusqu'au montage, les différents composants doivent être protégés par l'emballage contre les dommages liés au transport, la corrosion et toute autre détérioration. Ne pas détruire l'emballage et le retirer uniquement au moment de procéder au montage.



ENVIRONNEMENT !

Risque pour l'environnement en cas d'élimination incorrecte des déchets !

Les matériaux d'emballage sont de précieuses matières premières qui peuvent être dans de nombreux cas réutilisées ou traitées et recyclées.

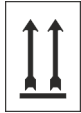






Une élimination incorrecte des matériaux d'emballage peut porter atteinte à l'environnement :

- Respecter les prescriptions locales relatives au traitement des déchets.
- Éliminer les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement.
- Le cas échéant, confier le traitement des déchets à une entreprise spécialisée.



Le cas échéant, des indications sur la manipulation figurent sur les colis (par exemple haut, fragile, protéger de l'humidité, etc.). Il convient de les respecter. Les pictogrammes ci-dessous sont proposés uniquement à titre d'exemple.

Pictogrammes possibles sur l'emballage

	Haut	Des flèches indiquent le haut des colis. Elles doivent toujours pointer vers le haut. Dans le cas contraire, le contenu pourrait être endommagé.
	Fragile	Le contenu des colis est fragile ou cassable. Manipuler le colis avec précaution, ne pas le laisser tomber et éviter tout choc.
	Protéger de l'humidité	Stocker les colis au sec, à l'abri de l'humidité.
	Composants électroniques	Composants électroniques dans le colis.
	Froid	Protéger les colis du froid (gel).
	Empilement	Déposer sur le colis d'autres colis identiques jusqu'à la quantité maximale indiquée. Respecter l'empilement exact. Pictogramme international : Statut de traitement de l'emballage en bois <ul style="list-style-type: none"> ■ DE code pays (par exemple l'Allemagne) ■ NW code région (par exemple NW pour Rhénanie du Nord-Westphalie) ■ 49XXX n° d'agrément du fournisseur de bois ■ HAT Heat Treatment (traitement thermique) ■ MB bromure de méthyle (traitement par gaz) ■ DB debarked (écorcé)
	Pictogramme IPPC	

3.4 Recyclage des matériaux nécessaires pour le transport

Après déballage de la machine, l'emballage doit être retiré. L'emballage est constitué de bois et peut être brûlé. Les matières plastiques autour de la machine peuvent être réutilisées. Après l'installation de la machine, il est impératif de retirer le verrou de transport. Le verrou de transport est en acier et peut être réutilisé. Le verrou de transport peut également être stocké pour une réutilisation éventuelle.

3.5 Stockage



Le cas échéant, des indications de stockage allant au-delà des exigences mentionnées ici figurent sur les colis. Celles-ci sont à respecter en conséquence.

- Ne pas entreposer à l'air libre.
- Stocker à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Ne pas exposer à un milieu agressif.
- Protéger du soleil.
- Éviter les secousses mécaniques.
- Température de stockage : +5 à 40 °C maxi.
- Humidité relative de l'air : 80 % maxi.
- Si le stockage dure plus de 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de toutes les pièces et de l'emballage. Si nécessaire, remettre en état ou remplacer les pièces ou l'emballage.

3.6 Stockage intermédiaire

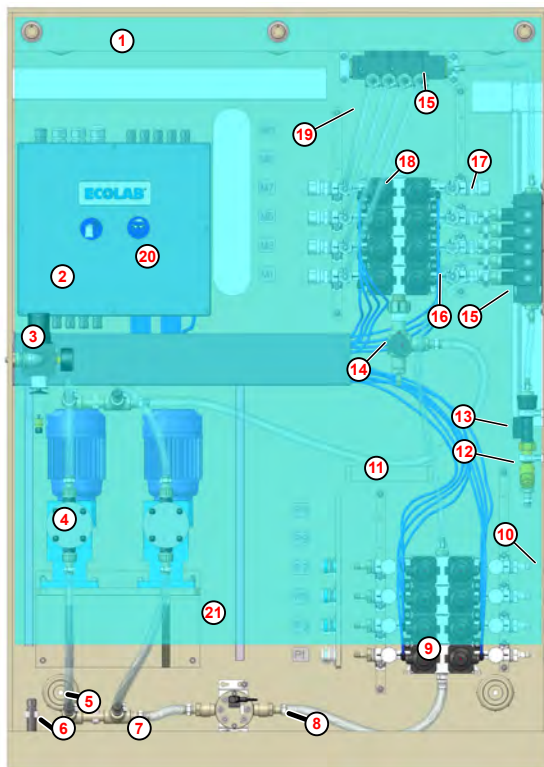
L'emballage de transport prévu pour l'installation, les pièces détachées et les pièces de rechange est conçu pour une durée de stockage de 3 mois.



REMARQUE !

Mettre des produits dessiccateurs dans les armoires électriques et de commande. Ne jamais nettoyer l'installation électrique ou les parties électriques de celle-ci avec un nettoyeur vapeur ou des projections d'eau. Des saletés et de l'eau peuvent pénétrer dans l'installation et occasionner des dommages importants.

4 Structure



- 1 Console murale
- 2 Boîte de raccordement
- 3 Filtre régulateur
- 4 Pompes à membrane
- 5 Fixation murale/support entretoise
- 6 Interrupteur à flotteur de détection de débordement
- 7 Cuve collectrice
- 8 Sélectionner [Compteur à roues ovales]
- 9 Bloc distributeur de vannes à membrane, côté produits
- 10 Décharges de traction pour raccords de lance d'aspiration
- 11 Console pour récipient mesureur
- 12 Séparateur d'impuretés
- 13 Capteur de débit
- 14 Robinet de prélèvement d'échantillons
- 15 Blocs de soupapes de rinçage
- 16 Raccords d'électrovalve pilote
- 17 Raccords de conduite de dosage
- 18 Bloc distributeur de vannes à membrane, côté machines
- 19 Conduites de rinçage
- 20 Electrovalves pilotes
- 21 Écran anti-projections

Fig. 4 : Structure du système ULTRAX Compact



Les repères suivants ne sont pas représentés :

- Conduites d'aspiration (non fourni)
- Lances d'aspiration (non fourni)
- Récipient de produit (non fourni)
- Raccord d'air comprimé
- Raccord d'arrivée d'eau
- Unité d'extension côté produits, côté machines, soupapes de rinçage (en option)

5 Description du fonctionnement

Le système ULTRAX Compact est un système de dosage préassemblé par Ecolab et exclusivement conçu pour l'utilisation des produits chimiques Ecolab pour le nettoyage professionnel des textiles dans les blanchisseries commerciales.

Le système de dosage présente l'avantage, grâce à l'unité standard préassemblée, de permettre la mise en place d'une console préalablement contrôlée en usine qui couvre de nombreuses applications et permet ainsi d'économiser une part non négligeable du temps de montage.

Tous les matériaux sélectionnés sont compatibles avec l'utilisation des produits chimiques Ecolab.

Du fait de la possibilité de monter des composants d'extension, le système peut également s'adapter à des procédés et produits de lavage futurs. Les modules d'extension préassemblés peuvent être montés à moindres frais et intégrés dans le système.

Le pilotage est assuré exclusivement par l'unité de commande Ecolab « MyControl » (non compris dans la livraison standard).

5.1 Caractéristiques de l'appareil

- Dosage de 8 produits de lavage différents.
- Possibilité d'extension à 12 produits.
- Alimentation de 8 laveuses-essoreuses différentes.
- Possibilité d'extension à 12 laveuses-essoreuses.
- Cycles de rinçage après chaque dosage.
- Éléments de détection du produit.
- Éléments de détection de l'eau.
- Cuve collectrice intégrée avec détecteur de fuite.
- Protection anti-projections transparente.
- Montage mural.
- Montage sur pied (en option)
- Rinçage des lignes indépendant des machines.

5.2 Déroulement du procédé

Lorsque la commande « MyControl » reçoit un ordre de départ de dosage, elle démarre les composants de dosage concernés de l'ULTRAX Compact et le processus de lavage commence.

5.2.1 Rinçage préliminaire

Avant que le dosage du produit proprement dit ne commence, la soupape de rinçage (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 15) s'ouvre pour le rinçage interne à l'eau de l'appareil. Simultanément, la vanne concernée du bloc distributeur côté machines (p. ex. M1) s'ouvre (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 18).

De l'eau froide circule alors depuis l'arrivée d'eau à travers le séparateur d'impuretés (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 12) et le capteur de débit (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 13) pour atteindre la soupape de rinçage. De là, elle traverse le bloc distributeur côté produits (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 9), puis passe dans le bloc distributeur côté machines et arrive à la laveuse-essoreuse via la conduite de dosage.

La surveillance du débit d'eau est assurée par le capteur de débit.

Ce processus garantit la présence d'une pression d'écoulement d'eau suffisante, ce qui permet un processus de rinçage sûr. À la fin du temps de rinçage pré-réglé, la soupape de rinçage se referme.

5.2.2 Dosage

En fonction des paramètres du programme de lavage, une vanne du bloc distributeur côté produits (p. ex. P1) s'ouvre ensuite et les deux pompes de dosage (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 4) démarrent à la condition toutefois que la lance d'aspiration raccordée correspondante se trouve dans le récipient de produit et qu'une quantité suffisante de produit soit présente.

Dans le cas d'un récipient de produit vide ou si d'autres anomalies surviennent, p. ex. obstruction d'une conduite ou défaut de la pompe, le dosage est arrêté par la commande à cause du dépassement du temps de dosage pré-réglé. Une alarme de panne se déclenche alors. Une alarme de panne est également émise en cas de signal de réservoir vide de l'une des lances d'aspiration raccordées.

Pendant le dosage, le produit est refoulé par les pompes depuis la lance d'aspiration vers le bloc distributeur côté produits, puis vers le bloc distributeur côté machines et enfin vers la laveuse-essoreuse via la conduite de dosage. La quantité de produit qui s'écoule est détectée par le compteur à roues ovales (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40*, Fig. 4, repère 8) et les signaux sont évalués au niveau du système de commande. Pour accroître l'exactitude du dosage, une pompe se coupe peu avant la fin du dosage ; la quantité débitée est ainsi réduite. Lorsque la quantité à doser nécessaire est atteinte, les pompes s'arrêtent et la vanne du bloc distributeur côté produits se ferme.

Si la même laveuse-essoreuse a besoin d'un autre produit, le dosage de ce produit n'a lieu qu'après un rinçage intermédiaire continu réglable d'une durée minimale de 2 s.

5.2.3 Rinçage des lignes

Si le processus de dosage est terminé pour cette laveuse-essoreuse, un post-rinçage à l'eau a lieu.

La soupape de rinçage s'ouvre pour le rinçage interne à l'eau. De l'eau froide circule alors depuis l'arrivée d'eau à travers le séparateur d'impuretés et le capteur de débit pour atteindre la soupape de rinçage. De là, elle traverse le bloc distributeur côté produits, le compteur à roues ovales, les pompes, puis passe dans le bloc distributeur côté machines.

Le débit d'eau est surveillé par le capteur de débit. Ensuite, la soupape de rinçage se ferme pour le rinçage interne à l'eau, de même que la vanne concernée du bloc distributeur côté machines (à partir de ce moment, un nouveau dosage pour une autre laveuse-essoreuse peut démarrer).

Par la suite, la soupape de rinçage concernée s'ouvre pour le post-rinçage à l'eau de la conduite de dosage (pour M1) et l'eau circule via la conduite de rinçage (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40* , Fig. 4 , repère 19) dans la conduite de dosage puis vers la laveuse-essoreuse.

Le débit d'eau est à nouveau surveillé par le capteur de débit.
À l'issue du processus de post-rinçage, la soupape de rinçage se ferme.

5.2.4 Fuite

En cas de fuite dans les composants de l'appareil ou le système de conduites, l'écoulement est retenu par la cuve collectrice intégrée (↪ *Chapitre 4 « Structure » à la page 40* , Fig. 4 , repère 7).

L'écran anti-projections

(↪ *Chapitre 3.2.6 « Description du transport - points de suspension » à la page 37* , Fig. 3 , repère 3) et les parois latérales empêchent les éclaboussures vers l'extérieur.

L'interrupteur à flotteur de détection de débordement intégré transmet un signal d'erreur à la commande, même pour de faibles de quantités de produit perdu, ce qui déclenche une alarme de panne.

5.3 Schéma de procédé

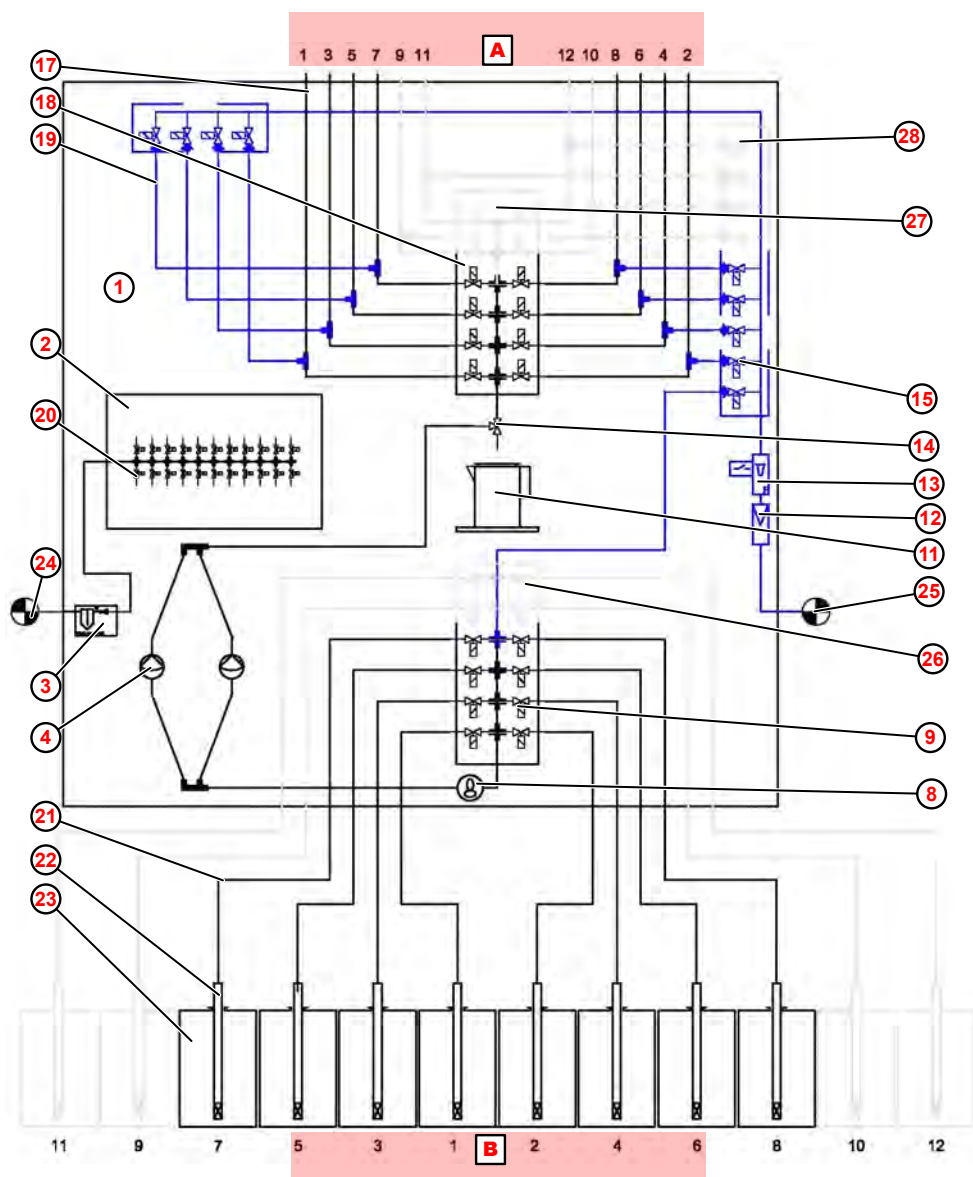


Fig. 5 : Schéma de procédé

- | | | | |
|----|-------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|
| A | Laveuse-essoreuse | 18 | Bloc distributeur de vannes à membrane côté machines |
| B | Produit | 19 | Conduites de rinçage |
| 1 | Console murale | 20 | Vanne pilote |
| 2 | Boîte de raccordement | 22 | Lances d'aspiration (non fourni) |
| 3 | Filtre régulateur | 23 | Récepteur de produit |
| 4 | Pompes à membrane | 24 | Raccord d'air comprimé |
| 8 | Sélectionner [Compteur à roues ovales] | 25 | Raccord d'arrivée d'eau |
| 9 | Bloc distributeur de vannes à membrane, côté produits | 26 | * Unité d'extension côté produits |
| 11 | Console pour récipient mesureur | 27 | * Unité d'extension côté machines |
| 12 | Séparateur d'impuretés | 28 | * Unité d'extension de soupapes de rinçage |
| 13 | Capteur de débit | - | * Conduites d'extension (9, 10, 11, 12) représentées en clair. |
| 14 | Robinet de prélèvement d'échantillons | | |
| 15 | Blocs de soupapes de rinçage | | |
| 17 | Raccords de conduite de dosage | | |

5.4 Composants fonctionnels




Illustration	Description
	<p>Appareillage d'arrivée d'eau ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repères 12 et 13.</p> <p>Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Filtre à impuretés, Fig. 4 , repère 12. ■ Capteur de débit, Fig. 4 , repère 13.
	<p>Capteur de débit Détection du débit d'eau lors des processus de rinçage. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 13.</p>
	<p>Blocs de soupapes de rinçage Rinçage des blocs distributeurs de vannes à membrane et des conduites de dosage des laveuses-essoreuses. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 15.</p>
	<p>Bloc distributeur de vannes à membrane – côté produits Distributeur d'entrée prenant en charge jusqu'à 8 produits de lavage différents. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 9.</p>
	<p>Compteur à roues ovales Détection du débit de chaque produit de lavage. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 8 et ↪ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6 .</p>
	<p>Pompes à membrane (2 x) Soutirage des produits de lavage des récipients de produits vers les lessiveuses-essoreuses. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 4 et ↪ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6 .</p>
	<p>Bloc distributeur de vannes à membrane – côté machines Distributeur de sortie prenant en charge jusqu'à 8 laveuses-essoreuses différentes. ↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 18.</p>

Illustration	Description
	<p>Filtre régulateur Maintien d'une pression d'air comprimé constante pour les servovalves. ↳ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 3 et ↳ Annexe B.3 « Régulateur de pression de filtre » à la page 136 .</p>
	<p>Boîte de raccordement avec électrovalves pilotes Contient les borniers et servovalves permettant de piloter les blocs distributeurs de vannes à membrane. ↳ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repères 2 et 20 et ↳ Annexe C « Plan d'agencement des bornes » à la page 143 .</p>

6 Configuration

6.1 Affectation des produits du bloc distributeur de vannes à membrane – côté produits



ATTENTION !

Au niveau du « bloc distributeur de vannes à membrane – côté produits », utiliser des flexibles de spécification EVA en dimension 10/16.

1. ➤ Passer les flexibles de chacune des lances d'aspiration de produit à travers les raccords filetés de décharge de traction (Fig. 6 , repère A).
2. ➤ Raccorder les flexibles aux raccords pour flexibles correspondants (Fig. 6 , repère B) du bloc de vannes (Fig. 6 , repère C) avec les colliers de serrage joints.
3. ➤ Serrer les raccords filetés de décharge de traction.

Les affectations de produits suivantes sont applicables :

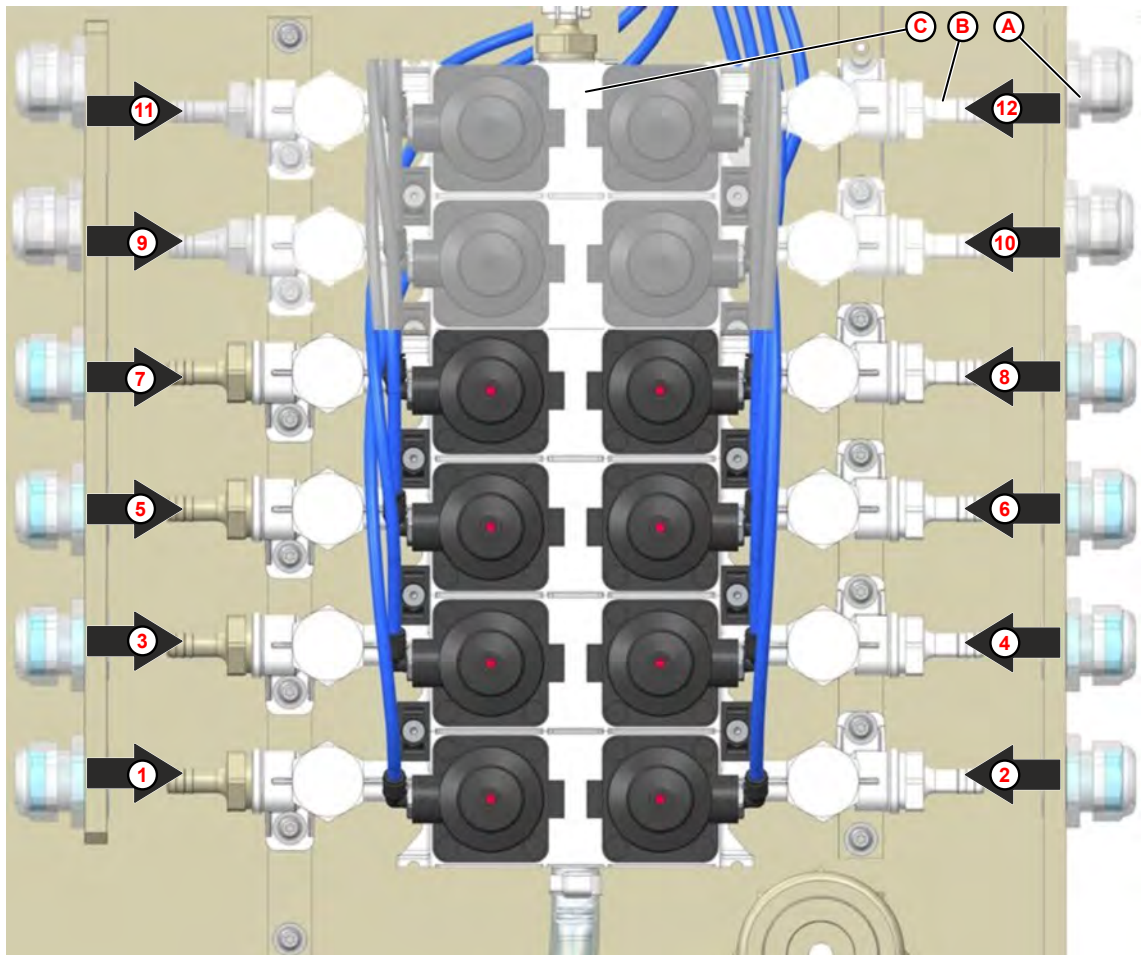


Fig. 6 : Affectation des produits

Les produits 9 à 12 sont facultatifs en cas de passage du bloc standard à 8 vannes à la version 12 vannes (représentée en clair).

6.2 Affectation des machines du bloc distributeur de vannes à membrane – côté machines



Au niveau du « bloc distributeur de vannes à membrane – côté machines », utiliser des tubes en PE-X de type A, Raupex, D12/16.

1. ► Les flexibles de raccordement des laveuses-essoreuses doivent être raccordés comme illustré
↳ *Chapitre 6.1 « Affectation des produits du bloc distributeur de vannes à membrane – côté produ*
aux raccords filetés du bloc de vannes.

Les affectations de machines suivantes sont applicables :

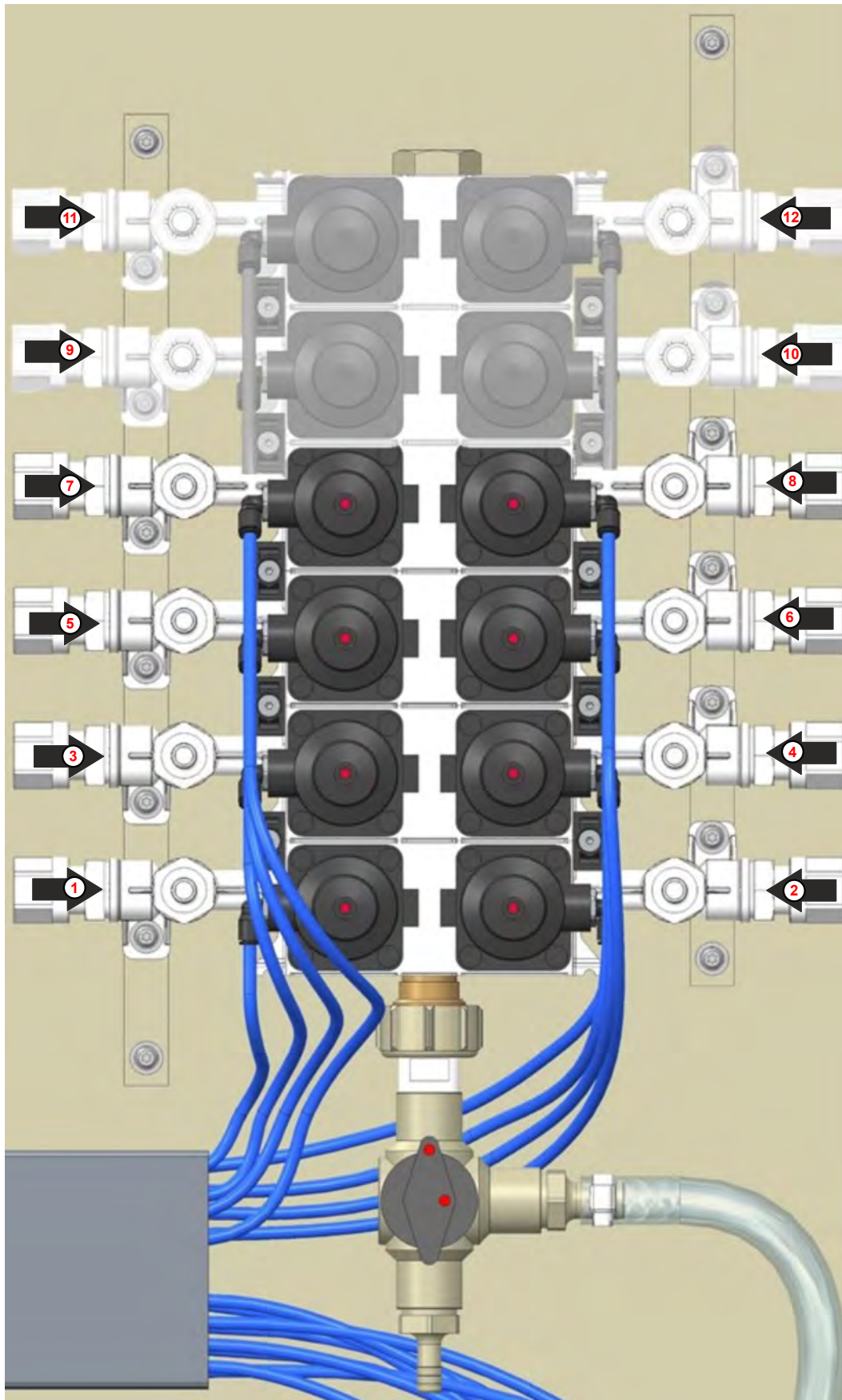


Fig. 7 : Bloc distributeur de vannes à membrane/affectation des machines

Les machines 9 à 12 sont facultatives en cas du passage du bloc à 8 voies standard à la version 12 voies (représentée en clair).

6.3 Affectation des électrovalves pilotes

Vue de dessus :

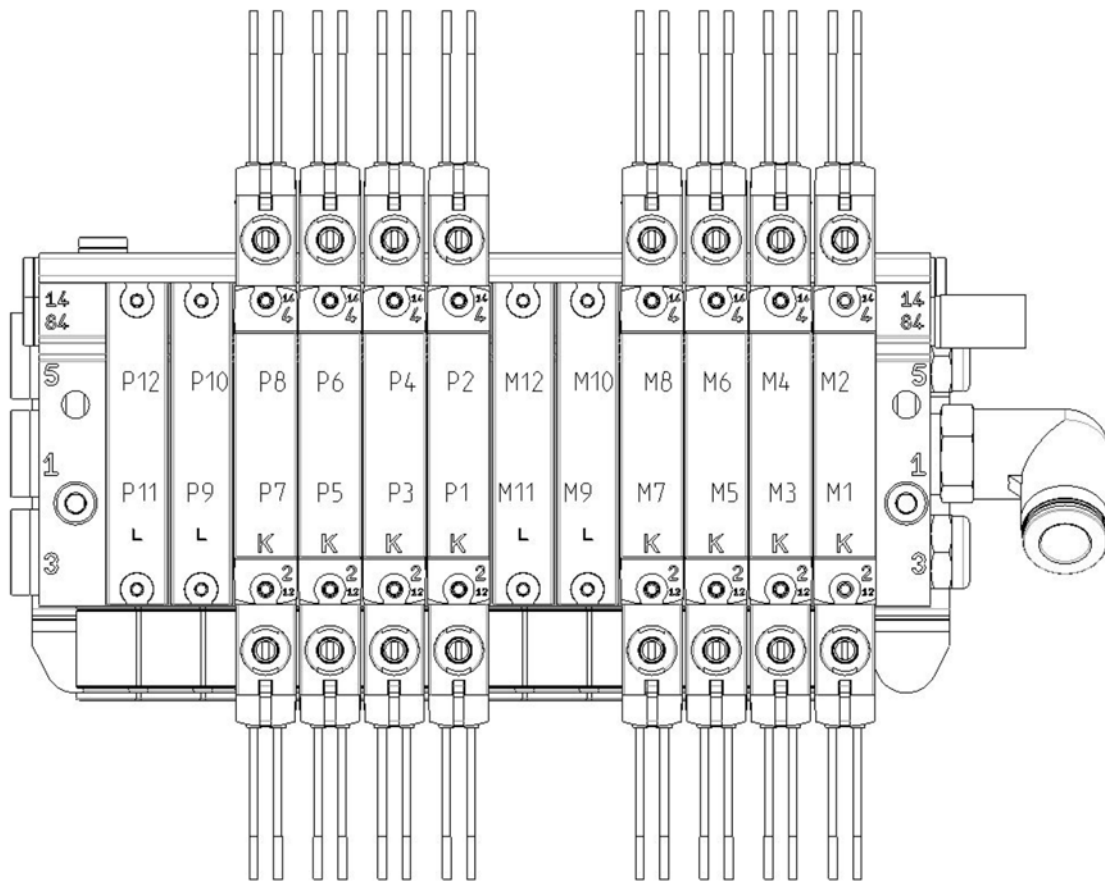


Fig. 8 : Électrovalve pilote - vue de dessus

Vue de dessous :

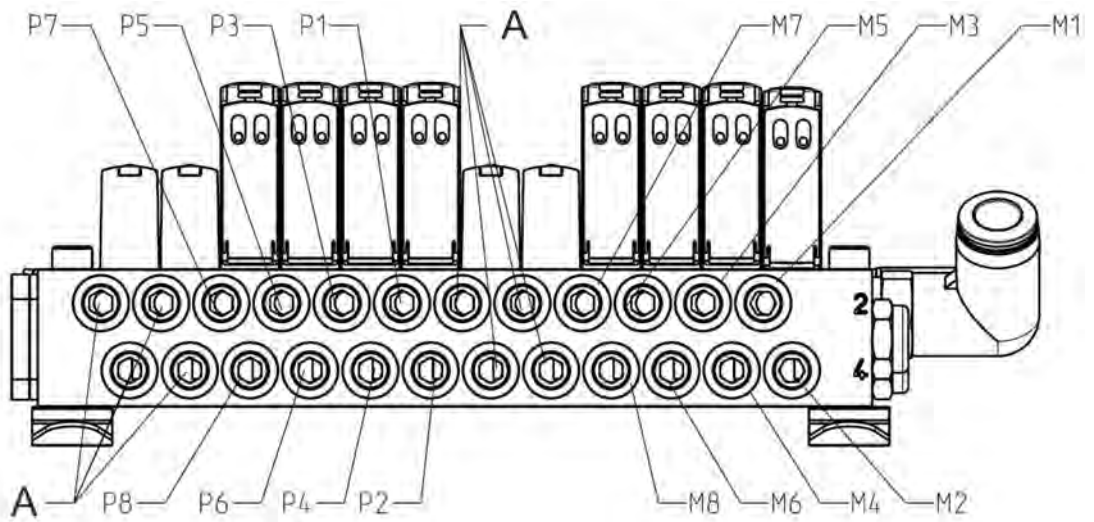


Fig. 9 : Électrovalve pilote - vue de dessous

A Raccord libre, non affecté

6.4 Configuration des bornes

Vue d'ensemble :

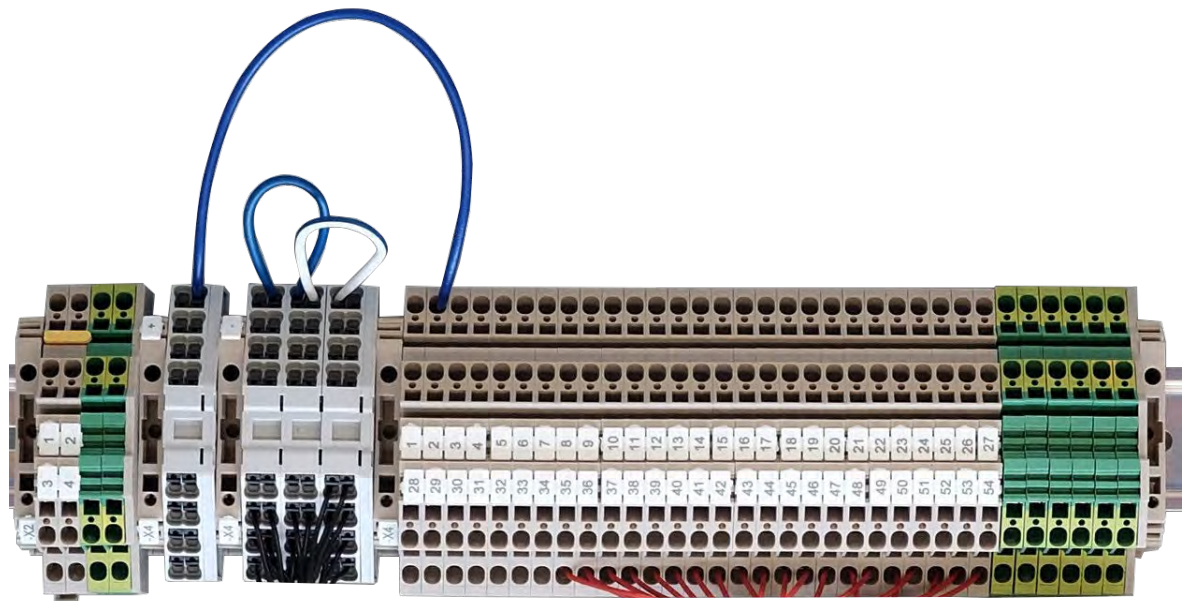


Fig. 10 : Agencement des bornes - vue d'ensemble

Affectation :

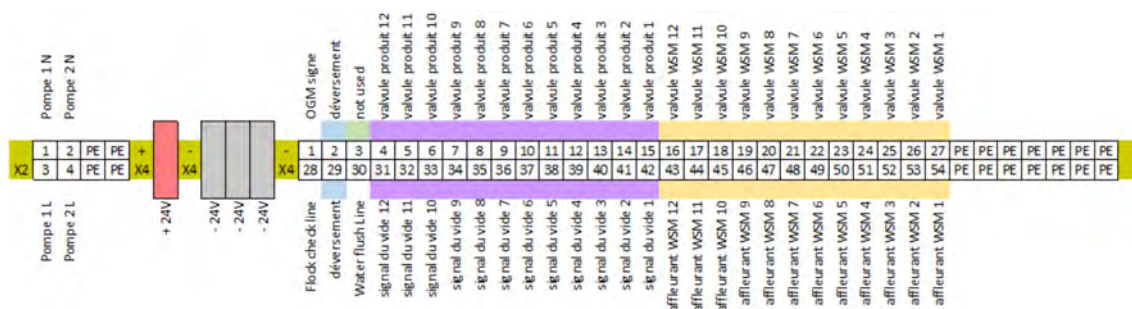


Fig. 11 : Agencement des bornes - affectation

Type	Raccord 1	Raccord 2	Raccord 3	Soupape
Bloc de serrage -X2				
Pompe 1	Borne 3 (L)	Borne 1 (N)	PE	
Pompe 2	Borne 4 (L)	Borne 2 (N)	PE	
Bloc de serrage -X4				
Signal « réservoir vide » 1-12	Bornes 42 à 31	X4 +24 V		
Vanne de produit 1 à 12	Bornes 15 à 4	X4 -24 V		P12-P1
Vanne de L.E. 1 à 12	Bornes 27 à 16	X4 -24 V		M12-M1
Vanne de rinçage L.E. 1 à 12	Bornes 54 à 43	X4 -24 V	PE	
Vanne de rinçage TCR	Borne 30	X4 -24 V	PE	
Ligne de contrôle de débit	Borne 28	X4 -24 V		
Compteur à roues ovales OGM	Borne 1	X4 -24 V	X4 +24 V	
Débordement	Borne 29	Borne 2		

7 Installation

- Personnel :
- Opérateur
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Vêtements de protection
 - Masque facial
 - Lunettes de protection
 - Gants de protection
 - Gants de protection résistant aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité

Le système de dosage ULTRAX Compact fabriqué et livré par Ecolab Engineering est conforme à la directive CE en vigueur en Europe. De ce fait, le produit répond aux normes européennes en matière de santé et de sécurité.

À la livraison, le système de dosage correspond à la pointe du progrès technologique. L'obtention du marquage CE complet est conditionnée à des exigences spécifiques relatives à l'installation et à l'utilisation du système.

Afin de répondre à ces exigences, nous les avons résumées dans une liste de vérification de l'installation annexée à la présente notice d'utilisation.

Contrôler avec votre technicien Ecolab ainsi que votre représentant Ecolab la liste de vérification de l'installation donnée au chapitre suivant. Attester de la réception en signant les deux listes de vérification jointes. Le second exemplaire sera conservé dans un dossier qu'Ecolab aura créé spécialement pour vous. Cela assure l'accessibilité à tout moment de vos données d'installation et, dans l'éventualité d'une réclamation, un traitement sans erreur.

7.1 Consignes de sécurité à respecter lors de l'installation

Les consignes de sécurité suivantes doivent être scrupuleusement observées. Le non-respect de ces consignes peut engendrer des accidents ou des blessures ou endommager l'appareil.

L'exploitant est responsable de l'instruction et de la formation adaptées de tous les collaborateurs qui utilisent l'appareil ou qui procèdent au changement des produits chimiques.

- L'installation ne doit être exploitée que conformément aux spécifications électriques figurant sur la plaque signalétique.
- N'utiliser que des câbles normalisés.
- Avant l'ouverture de la boîte de raccordement, mettre l'installation hors tension, la protéger contre toute remise sous tension et l'étiqueter.
- Utiliser exclusivement les commandes validées par Ecolab (p. ex., « MyControl ») pour pouvoir mettre le système immédiatement hors service en cas d'anomalie.
- Le système de dosage ULTRAX Compact est un appareil mural :
 - La surface du mur doit donc avoir été préalablement préparée pour le montage mural.
 - Choisir un mur plan, stable et suffisamment porteur.
 - Utiliser les chevilles adaptées pour chaque type de mur.
 - Contrôler la bonne tenue de la console montée.

- Ne pas entreposer d'objets sur le tableau.
- Le système ne doit être exploité qu'avec la protection anti-projections suspendue.



DANGER !

Pour prévenir le risque de basculement de l'installation, celle-ci doit être solidement fixée contre un mur approprié ou au sol.



REMARQUE !

Disponibilité et utilisation des équipements de protection

- Les équipements de protection ne font pas partie de la livraison.
- Les lunettes et les gants de protection sont fournis par l'exploitant et stockés dans un endroit approprié.



ATTENTION !

- Les opérations de raccordement et de réparation de l'appareil ne doivent être effectuées que par des spécialistes autorisés.
- Avant toute intervention sur les pièces électriques, couper impérativement l'alimentation électrique de la commande ainsi que celle des machines transmettant des signaux.
- Pour les travaux d'entretien et de réparation, il convient de porter des vêtements de protection appropriés.
- Respecter en permanence les dispositions de sécurité et les ordonnances relatives aux substances dangereuses lors de la manipulation des produits chimiques et tout particulièrement les remarques figurant sur les fiches techniques de sécurité respectives.



La livraison ne comprend PAS de dispositif de séparation du système pour la protection de l'eau potable conformément à la norme DIN EN 1717 ! Voir ↗ Chapitre 11.2 « Équipements en option pour ULTRAX Compact » à la page 78

Observer sans faute les obligations et prescriptions en vigueur sur place ! Au besoin, adressez-vous à nos services (↗ Chapitre 1.10 « Coordonnées » à la page 14).

7.2 Conditions d'installation

1. ➤ Réserver suffisamment de place pour le montage au mur.
2. ➤ Dans le cas de cloisons sèches, utiliser des chevilles spéciales (chevilles pour cloisons creuses) pour fixer l'appareil.
3. ➤ Mettre à disposition une alimentation électrique.
4. ➤ Mettre à disposition une alimentation en air comprimé (Ø ½ po, 0,6 MPa/6 bar, sans huile).
5. ➤ Respecter les conditions de raccordement d'eau froide !
Installer un séparateur d'impuretés approprié afin d'éviter tout dysfonctionnement de l'appareil.



ATTENTION !

Le système de dosage ULTRAX Compact doit être installé juste à côté de la commande « MyControl » correspondante. Si cela n'est pas possible, monter sans faute sur le côté extérieur gauche ou droit de la console du tableau de pompage un interrupteur d'arrêt d'urgence disponible en option (voir le chapitre 8.5) qui sera raccordé à la commande MyControl.

Les perçages de fixation nécessaires sont déjà présents.
On pourra également utiliser une position adéquate dans l'environnement du tableau (paroi latérale adjacente, etc.).



REMARQUE !

Un dispositif de sécurité contre le refoulement d'eau non-potable doit être installé dans le tuyau d'alimentation conformément à la norme EN 1717 (disconnecteur de type BA). La livraison standard ne comprend actuellement pas de tels composants. Si aucun dispositif de sécurité n'est installé par l'exploitant, un raccord d'eau / disconnecteur pouvant être livré séparément doit être monté en amont.



DANGER !

Il est interdit de faire fonctionner l'installation sans sécurité anti-refoulement!

7.3 Mise en place/montage mural

Le système de dosage ULTRAX Compact doit être fixé sur un mur avec les cinq chevilles et vis de fixation fournies. Les chevilles fournies ne doivent être utilisées que dans le cas d'un mur maçonné.

Dans le cas des cloisons légères, utiliser les chevilles spéciales adaptées.



Le mur doit être plan et suffisamment porteur.

Procédure :

1. ➤ Choisir un lieu de montage adapté. Veiller ce faisant à laisser suffisamment d'espace à gauche et à droite de l'appareil pour les arrivées d'eau et d'air comprimé ainsi que pour les conduites de dosage.
2. ➤ Tracer au mur les perçages à réaliser conformément au schéma Fig. 12 .
3. ➤ Percer des trous Ø12, profondeur 90 mm.
4. ➤ Visser solidement les douilles de montage.
5. ➤ Suspendre l'appareil, l'aligner et le fixer avec les écrous-raccords.

7.3.1 Schéma de montage

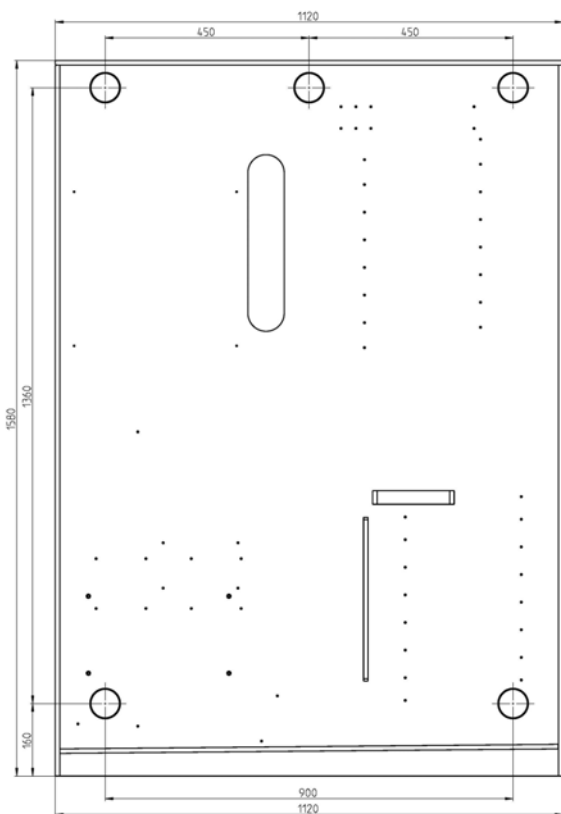


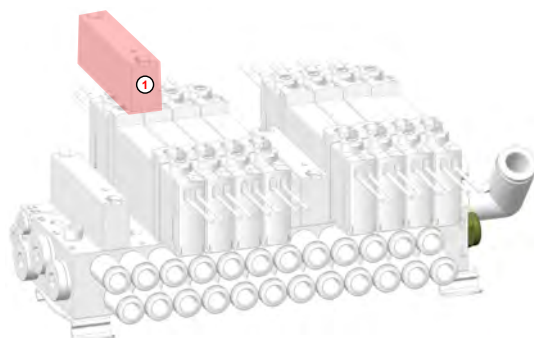
Fig. 12 : Schéma de montage

7.3.2 Nécessaire de fixation

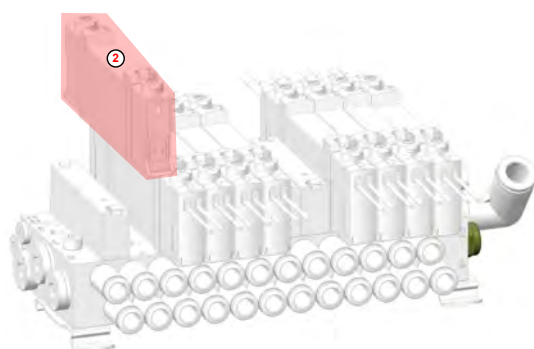
Illustration	Rep.	Désignation	Réf.	N° EBS
	1	Vis	413110941	10109124
	2	Rondelle de serrage	413500314	10009833
	3	Chevilles	417200043	sur demande
	4	Douille de montage	30170104	sur demande

7.4 Mise à niveau des électrovalves pilotes

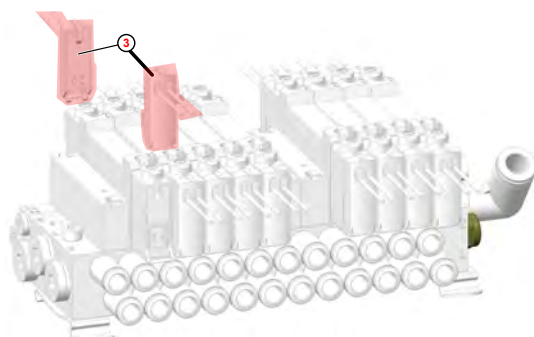
Étapes de montage :



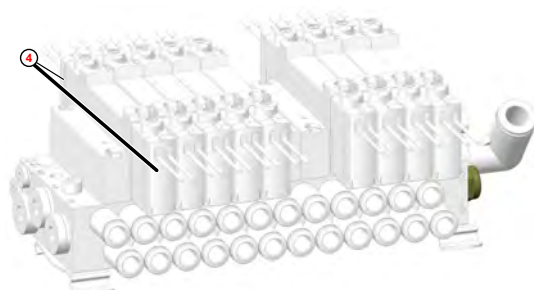
1. Retirer le connecteur réservé (repère 1) de l'îlot



2. Mettre en place et fixer l'électrovalve (repère 2) dans la position ainsi libérée



3. Platine de raccordement électrique (repère 3)



4. Enficher des deux côtés.


7.5 Raccordements

Réaliser les raccordements comme suit :

1. ➤ Équiper les lances d'aspiration de flexibles EVA 10/16.
2. ➤ Passer les flexibles à travers les décharges de traction.
(↪ Chapitre 4 « Structure » à la page 40 , Fig. 4 , repère 10)
3. ➤ Fixer les flexibles avec les colliers de serrage joints aux raccords pour flexibles du bloc distributeur de vannes à membrane côté produits.
4. ➤ Serrer solidement les raccords filetés de décharge de traction.
5. ➤ Raccorder le tuyau en téflon Ø10/16 au bloc distributeur de vannes à membrane côté machines.
6. ➤ Acheminer le tuyau en téflon vers les laveuses-essoreuses correspondantes.
7. ➤ Établir la connexion électrique entre la boîte de raccordement et la commande « MyControl » (↪ Chapitre 6.4 « Configuration des bornes » à la page 51 , ainsi que le manuel MyControl).

7.6 ARRÊT D'URGENCE

Pour des raisons de sécurité, dans les cas où la commande MyControl ne peut pas être installée à proximité immédiate du système ULTRAX Compact, monter un bouton d'arrêt d'urgence sur l'appareil de dosage.

Illustration	Désignation
	<p>Bouton d'arrêt d'urgence Référence : 201546 N° EBS : 10026016</p>

7.6.1 Cornière de montage : Bouton d'arrêt d'urgence

Illustration	Rep.	Désignation
	1	Bouton d'arrêt d'urgence Référence : 201546, n° EBS : 10026016
	2	Vis (4 x) Référence : sur demande, n° EBS : sur demande
	3	Bouton d'arrêt d'urgence Référence : sur demande, n° EBS : sur demande
	4	Bouton d'arrêt d'urgence Référence : sur demande, n° EBS : sur demande

1. ➤ Poser la cornière de montage avec les vis fournies sur le bouton d'arrêt d'urgence.
2. ➤ Poser le bouton d'arrêt d'urgence avec la cornière de montage sur la paroi extérieure de la station de dosage (voir aussi Chapitre 7.6.2 « Suggestion de montage : Bouton d'arrêt d'urgence sur le tableau (côté gauche ou droit) » à la page 59).

7.6.2 Suggestion de montage : Bouton d'arrêt d'urgence sur le tableau (côté gauche ou droit)

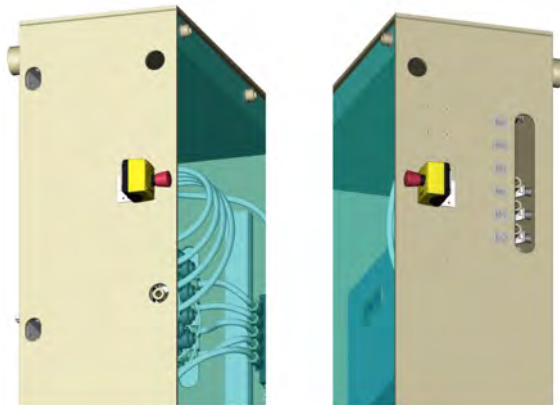





Fig. 13 : Montage du bouton d'arrêt d'urgence sur le tableau (côté gauche ou droit)

7.7 Adaptation des pompes



REMARQUE !

Dans le cas de conduites de dosage longues ou de contre-pressions >0,2 MPa (2,0 bar), il est possible de remplacer les *pompes* montées en usine par des pompes *EMP III (54 l/h)* . **Les pompes doivent dans tous les cas être montées par deux. Un équipement mixte n'est pas admis.**

Illustration	Description	Matériau	Référence art.	N° EBS
	EMP III, 54 l/h (2 pièces nécessaires)	PP/EPDM	149218	10024864
	Kit de raccordement pour pompe 15,9/22,3 G5/8i (4 pièces nécessaires)	PP	201550	10026940
	Console de pompe pour 2 pompes EMP III (54 l/h). Matériel de fixation pour pompes et console joint. (1 pièce nécessaire)	PP	201702	10033157

7.7.1 Schéma de montage pour pompe EMP III

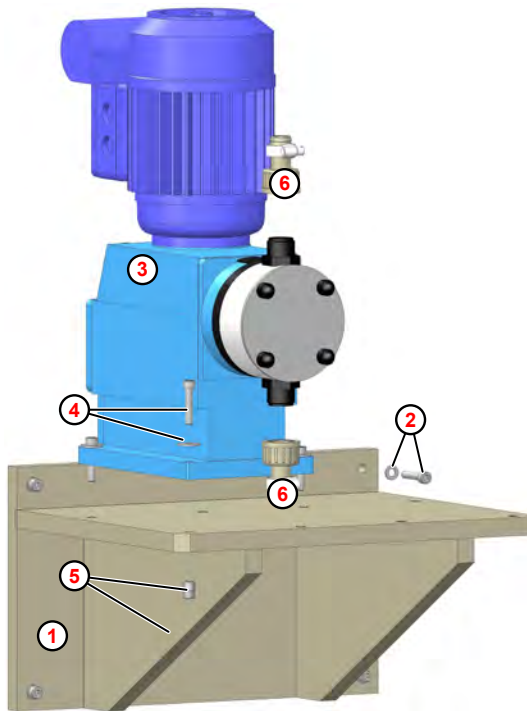




Fig. 14 : Schéma de montage pour pompe EMP III

Procédure :

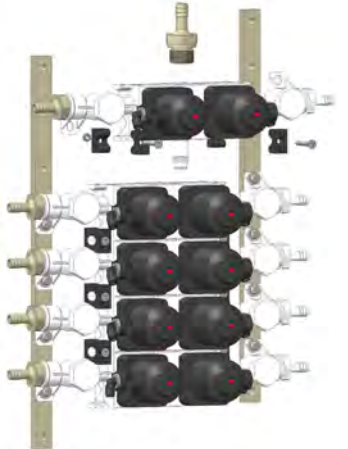
1. ➤ Fixer la console de pompe (repère 1) avec les vis et rondelles jointes (repère 2) sur la console (4x).
2. ➤ Fixer les pompes EMP III (repère 3) avec les vis et rondelles (repère 4) dans la douille filetée sur la console de pompe.
3. ➤ Mettre en place la douille de flexible sur la tête de la pompe à l'aide de l'écrou-raccord (repère 6).
4. ➤ Raccorder le tuyau en EVA côté aspiration et côté refoulement.
5. ➤ Mettre les pompes en fonctionnement et contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

7.8 Mise à niveau des distributeurs de vannes à membrane

7.8.1 Kits de mise à niveau

Illustration	Description	Matériau	Référence art.	N° EBS
	Extension de bloc 2 vannes côté produits	PVDF	201714	10038289
	Extension de bloc, 2 vannes côté machines	PVDF	201715	10038287

7.8.2 Extension de bloc 2 vannes : Côté produits

Illustration	Étapes de montage
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Retirer les douilles. ■ Nettoyer le raccord du bloc d'extension et l'orifice de raccordement du bloc existant et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés (remplacer si nécessaire). ■ Poser le bloc d'extension et le fixer avec les colliers de fixation. ■ Remettre en place les vis de fixation. ■ Fixer l'unité d'extension avec les vis et rondelles sur la barre-entretoise. ■ Réaliser les raccordements des flexibles et tuyaux. Mettre en place les nouveaux raccords pneumatiques sur les raccords de servovalve correspondants dans la boîte de raccordement. ■ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité.

7.8.3 Extension de bloc 2 vannes : Côté machines


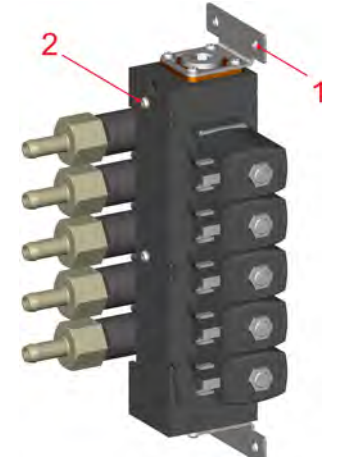
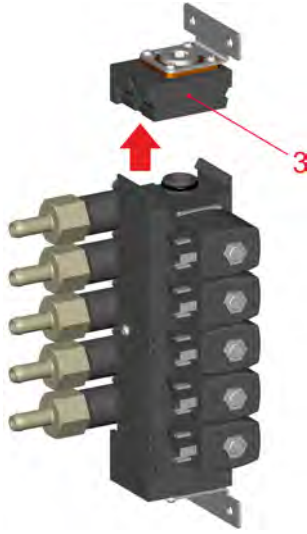
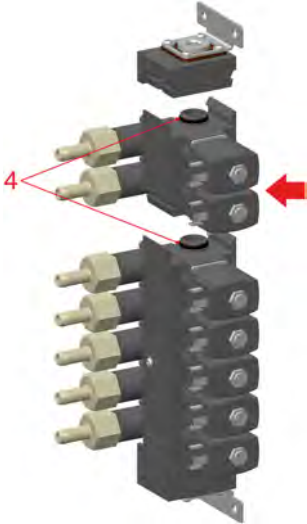
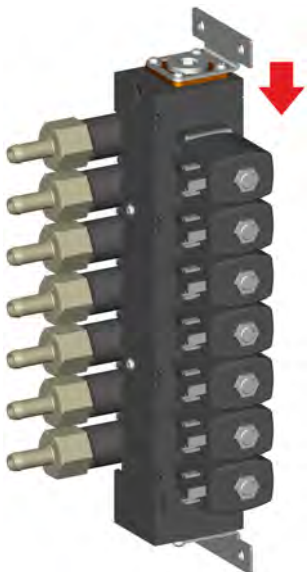
Illustration	Étapes de montage
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Retirer le bouchon. ■ Nettoyer le raccord du bloc d'extension et l'orifice de raccordement du bloc existant et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés (remplacer si nécessaire). ■ Poser le bloc d'extension et le fixer avec les colliers de fixation. ■ Remettre en place le bouchon. ■ Fixer l'unité d'extension avec les vis et rondelles sur la barre-entretoise. ■ Réaliser les raccordements des flexibles et tuyaux. Mettre en place les nouveaux raccords pneumatiques sur les raccords de servovalve correspondants dans la boîte de raccordement. ■ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desserrer les vis de fixation (repère 1) des soupapes de rinçage. ■ Desserrer la vis de blocage (repère 2).

Illustration	Étapes de montage
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Replier prudemment le cran avec un outil adapté et retirer la pièce terminale (repère 3).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajouter le bloc d'extension. Ce faisant, veiller à ce que les joints toriques (repère 4) soient correctement positionnés !
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resserrer le bloc de vannes. ■ Poser les vis de blocage et de fixation. ■ Mettre le bloc de vannes en fonctionnement et tester le bon fonctionnement et l'étanchéité du système.

8 Mise en service

- Personnel :
- Opérateur
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Vêtements de protection
 - Masque facial
 - Lunettes de protection
 - Gants de protection
 - Gants de protection résistant aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité

Contrôler et observer les points suivants lors de la mise en service :

- Montage mural suffisamment solide.
- Rinçage suffisant de la conduite d'eau froide avant le raccordement de l'appareil.
- Étanchéité de tous les composants et raccords de flexibles.
Raccords filetés resserrés le cas échéant.
- Bon fonctionnement de la commande et de tous les composants.
- Présence d'une séparation opérationnelle des circuits d'eau.
- Vérifier l'installation correcte de l'écran anti-projections.
Une mise en marche de l'appareil sans écran anti-projections est interdite.
- Vérifier le bon fonctionnement du flotteur de détection de fuites (déplacer le flotteur à la main).
- Accessibilité du commutateur d'arrêt d'urgence.
Dans le cas où la commande par automate programmable n'est pas montée immédiatement à côté de l'appareil, un interrupteur d'arrêt d'urgence externe doit être monté sur le tableau.
- Affectation correcte des produits, machines, soupapes de rinçage et électrovalves pilotes sur les blocs de vannes à membrane, affectation des câblages électriques sur la commande et les vannes.



ATTENTION !

L'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être librement accessible. Aucun récipient ou autre ne doit être posé devant !

8.1 Conditions d'exploitation

L'exploitation du système de dosage ULTRAX Compact ne doit se faire qu'avec la commande « MyControl » adaptée à l'appareil ou avec une commande validée par Ecolab. Pour l'utilisation et le raccordement de la commande, utiliser la documentation qui l'accompagne.

Procéder à un contrôle visuel régulier de l'appareil pour détecter assez tôt les éventuels composants non étanches et ainsi prévenir des dégâts plus importants.

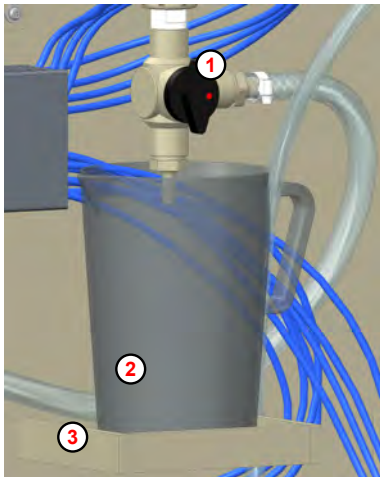
Ici, il est important de prêter une attention particulière à la cuve collectrice.

S'il y a du produit ou de l'eau dans la cuve collectrice, cela indique une fuite. Il convient de rechercher la cause de l'anomalie, d'y remédier, puis de nettoyer soigneusement la cuve collectrice. À cet effet, on pourra dévisser l'écrou-raccord situé à gauche au-dessous de la cuve et rincer cette dernière en utilisant un récipient de collecte adapté (seau ou autre).

Une séparation opérationnelle des circuits contre les retours d'eau contaminée dans le réseau d'eau potable est également une condition préalable pour une exploitation normale.

L'appareil ne doit être mis en fonctionnement qu'avec le couvercle anti-projections fourni. Il est interdit de le faire fonctionner sans protection anti-projections. En cas d'interventions de maintenance, remonter ensuite l'écran anti-projections et contrôler son intégrité.

8.2 Étalonnage



Pour étalonner la quantité à doser, il est possible en actionnant le robinet 3/2 voies correspondant (repère 1) de soutirer le produit voulu dans un récipient mesureur (repère 2) et de mesurer ou de peser la quantité prélevée.

Le récipient mesureur (d'une contenance d'environ 1 à 2 litres) doit dans ce cas être placé sur la cuve collectrice (repère 3) au-dessous du robinet 3/2 voies.

9 Commande et exploitation du système de dosage ULTRAX Compact

- Personnel :
- Opérateur
 - Personne qualifiée



Pour piloter l'installation de dosage ULTRAX Compact, l'unité de commande « MyControl » est nécessaire.

Concernant l'utilisation de la commande « MyControl », se reporter aux notices d'utilisation (réf. 417101970 et 417101971).

Voir également : ↗ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6

Téléchargement des notices d'utilisation « MyControl » :

Pour télécharger les notices d'utilisation sur une tablette ou un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR qui figure ci-après.



Notice « MyControl » abrégée :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101970_KurzBA_MyControl.pdf



Notice d'utilisation « MyControl » :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

10 Maintenance

- Personnel :
- Opérateur
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Vêtements de protection
 - Masque facial
 - Lunettes de protection
 - Gants de protection
 - Gants de protection résistant aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité



ATTENTION !

Les réparations électriques ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés conformément aux directives CE en vigueur. En outre, les réglementations nationales ainsi que les directives des distributeurs d'énergie locaux doivent être respectées.

L'ouverture de couvercles ou le retrait de pièces - sauf si aucun outil n'est utilisé - peut donner accès à des pièces sous tension. Les points de raccordement peuvent également être sous tension.

Préalablement à une intervention de réparation, de maintenance, de remise en état ou de changement de pièces, l'appareil doit être débranché de toute source de tension si une ouverture de l'appareil est nécessaire.

Afin de protéger du courant électrique le personnel chargé de la maintenance, toute remise en circuit intempestive doit être empêchée par des mesures appropriées lors de tous les travaux sur l'installation !



DANGER !

Les travaux d'installation, de maintenance ou de réparation effectués de manière non professionnelle peuvent entraîner des dégâts matériels ou des accidents corporels.

Les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions en vigueur sur place.

Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection (EPI) adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du fluide de dosage doivent être respectées.

Pour ou avant les travaux d'entretien et de réparation :

- seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.
- purger la conduite de refoulement.
- débrancher l'arrivée de produit à doser et nettoyer le système à fond.
- débrancher la fiche secteur ou débrancher la pompe de toute source de tension, la protéger contre toute remise sous tension involontaire !

**REMARQUE !**

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

L'utilisation d'outils inappropriés lors du montage, de la maintenance ou du dépannage peut entraîner des dégâts matériels.

N'utiliser que des outils conformes.

**ATTENTION !****Maintenance des pompes doseuses**

Afin d'assurer un fonctionnement durable, il est nécessaire de procéder régulièrement à une maintenance.

La maintenance des pompes doseuses ne doit être confiée qu'à des personnes spécialisées et autorisées.

Intervalle	Travaux de maintenance
Tous les 6 mois	Maintenance standard des pompes. Pour les consignes de maintenance, se référer à la documentation relative aux pompes (↪ <i>Chapitre 10.3 « Maintenance des pompes doseuses EMP III E00, E10 »</i> à la page 69 et ↪ <i>Chapitre 10.4 « Maintenance de la pompe TCD-Turbo Pump »</i> à la page 72 et ↪ <i>Chapitre 1.1.1 « Autres notices »</i> à la page 6).
	Contrôle de sécurité et de fonctionnement du système complet (Étanchéité de tous les composants, remplacement éventuel de flexibles et de tuyaux).
Une fois par mois	Entretien des pompes en cas de fortes sollicitations (p. ex., fonctionnement permanent)
Une fois par semaine	Contrôles visuels
annuel	En cas d'installation d'un disconnecteur, contrôler le fonctionnement de celui-ci.

10.1 Réalisation des travaux de maintenance

1. ➤ Effectuer les contrôles visuels comme décrit dans ↪ *Chapitre 8 « Mise en service »* à la page 64 .
2. ➤ Contrôler le fonctionnement de tous les composants utilisés.
3. ➤ Contrôler l'exactitude du dosage.
4. ➤ Contrôler la bonne tenue des vis de tête de dosage comme décrit dans la notice technique qui accompagne la pompe.
5. ➤ Réétalonner le système dans son ensemble en utilisant le robinet 3/2 voies.
6. ➤ Nettoyer les câblages électriques souillés par le produit (p. ex., en cas d'écoulement du produit à la suite de fuites ou autre).

10.2 Réalisation de contrôles visuels réguliers

1. ➤ Vérifier la bonne tenue et l'intégrité du couvercle anti-projections.
2. ➤ Vérifier l'accessibilité de l'arrêt d'urgence (sur la commande MyControl ou séparément au niveau de l'unité posée sur le système ULTRAX Compact).



Le bouton doit être facile à atteindre à la main. Aucun récipient ou autre ne doit avoir été déposé devant.

3. ➤ Contrôler le bon fonctionnement du dispositif d'arrêt d'urgence.
4. ➤ Contrôler le raccordement étanche des conduites d'aspiration et de refoulement.
5. ➤ Contrôler la propreté et l'étanchéité des soupapes d'aspiration et de refoulement.
6. ➤ Contrôler l'absence d'écoulement de produit au niveau de la partie supérieure des pompes (contrôle visuel de rupture de la membrane).



Si un écoulement de produit est constaté, remplacer la pompe correspondante ou changer la membrane.

7. ➤ Vérifier le bon fonctionnement et la liberté de mouvement du flotteur du détecteur de fuites.
8. ➤ Rechercher des traces de produit sur la cuve de débordement et le cas échéant éliminer la cause de l'écoulement de produit correspondant.



DANGER !

En cas d'écoulement de produit non maîtrisé, il existe un risque de glissade.

10.3 Maintenance des pompes doseuses EMP III E00, E10

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
24 heures après la mise en service ou l'entretien de la tête de dosage.	Resserrer les vis de la tête de dosage (6 Nm).	Mécanicien
Tous les jours.	Contrôle visuel de l'étanchéité des pièces de raccordement.	Mécanicien Opérateur
	Contrôle visuel des conduites de dosage.	Mécanicien
Tous les 6 mois.	Contrôler le raccordement étanche de la conduite d'aspiration et de refoulement.	Opérateur
	Contrôler la propreté et l'étanchéité de la soupape d'aspiration et de refoulement.	Mécanicien
	Contrôle du raccord d'écoulement au niveau de la partie supérieure de la pompe (rupture de la membrane)	Opérateur Mécanicien
	Contrôler l'exactitude du dosage.	Opérateur
	Contrôle du serrage correct des vis de la tête de dosage, (couple de serrage de 6 Nm).	Opérateur

Il est recommandé de contrôler les points suivants :

- raccordement étanche des conduites d'aspiration et de refoulement ;
- propreté et étanchéité des soupapes d'aspiration et de refoulement ;
- raccord d'écoulement au niveau de la partie supérieure de la pompe (rupture de la membrane) ;
- dosage correct ;
- vis de la tête de dosage (bonne tenue, 6 ± 1 Nm).



La durée de vie de la membrane dépend :

- de la contre-pression,
- de la température d'exploitation,
- du fluide à doser.

Il est recommandé de contrôler la membrane plus souvent en cas de conditions de fonctionnement extrêmes et de dosage de substances abrasives.



ATTENTION !

Consulter sans faute également la notice d'utilisation de la pompe :
 ↳ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6 .

10.3.1 Remplacement de la soupape d'aspiration/refoulement

10.3.1.1 Type : 00160 - 00540



A Kit de raccordement

- 1 Écrou-raccord
- 2 Pièce de serrage
- 3 Pièce conique

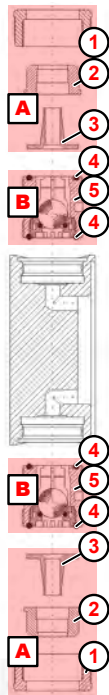
B Soupape de refoulement

- 4 Joint torique, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Clapet de refoulement
- 6 Joint torique, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 Joint torique, Ø 16 x 2,5 mm
- 8 Joint torique, Ø 7,65 x 1,78 mm

C Soupape d'aspiration

- 4 Joint torique, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Soupape d'aspiration
- 6 Joint torique, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 Joint torique, Ø 16 x 2,5 mm

10.3.1.2 Type : 00800 - 01200



A Kit de raccordement

- 1 Écrou-raccord
- 2 Pièce de serrage
- 3 Pièce conique

B Soupape d'aspiration/refoulement

- 4 Joint torique, Ø 28 x 3,5 mm
- 5 Soupapes d'aspiration/de refoulement

10.3.1.3 Montage des soupapes de dosage dans la bonne position



AVERTISSEMENT !

Lors du montage, il est indispensable de s'assurer que les soupapes sont montées conformément au sens d'écoulement !



Le sens d'écoulement est représenté par une flèche gravée sur les soupapes d'aspiration/refoulement.



REMARQUE !

Les couples de serrage suivants sont à respecter impérativement pour garantir à la fois l'étanchéité du système et l'intégrité du filetage.

Les couples de serrage des vis de la tête de dosage sont indiqués sur une étiquette apposée sur la tête de la pompe.

Couple de serrage des soupapes d'aspiration/refoulement :

Dimension de la partie supérieure de la pompe	5 l/h und 11 l/h	30 l/h und 50 l/h	120 l/h
Couple de serrage	2 ± 0,2 Nm	2,8 ± 0,2 Nm	4 ± 0,2 Nm

10.4 Maintenance de la pompe TCD-Turbo Pump



ATTENTION !

Ne pas ouvrir la partie supérieure de la pompe, car les ressorts tendus présents à l'intérieur constituent un risque d'accident.



Périodicité de maintenance : au moins 4 fois par an.

Monter les soupapes de dosage dans la bonne position, voir : ↗ Chapitre 10.3.1.3 « Montage des soupapes de dosage dans la bonne position » à la page 71

Il est recommandé de contrôler les points suivants :

- raccordement étanche des conduites d'aspiration et de refoulement ;
- propreté et étanchéité des soupapes d'aspiration et de refoulement ;
- dosage correct ;
- vis de la partie supérieure de la pompe (bonne tenue, 4 Nm).



ATTENTION !

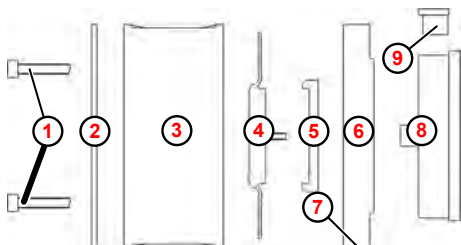
Consulter sans faute également la notice d'utilisation de la pompe :
↗ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6

10.4.1 Remplacement des soupapes d'aspiration/refoulement

1. ➤ Démontez les soupapes d'aspiration et de refoulement avec une clé à fourche (ouverture 27).
2. ➤ Adaptez tous les joints toriques.
3. ➤ Vissez les nouvelles soupapes d'aspiration et de refoulement dans la bonne position (2 à 3 Nm).

10.4.2 Remplacement de la membrane et de la partie supérieure de la pompe

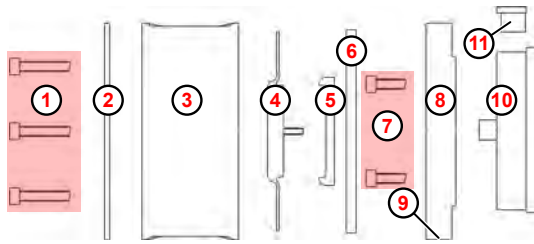
10.4.2.1 Type 00160 - 00540



- 1 Vis de tête de dosage (4x)
- 2 Plaque de recouvrement
- 3 Partie supérieure de la pompe
- 4 Membrane
- 5 Rondelle d'appui
- 6 Rondelle intermédiaire
- 7 Perçage de fuite
- 8 Pièce intermédiaire
- 9 Bouchon

Fig. 15 : Remplacement de la membrane et de la partie supérieure de la pompe - type 0016 - 00540

10.4.2.2 Type 00800 - 01200



- 1 Vis de tête de dosage (6x)
- 2 Plaque de recouvrement
- 3 Partie supérieure de la pompe
- 4 Membrane
- 5 Rondelle d'appui
- 6 Rondelle intermédiaire
- 7 Vis (4x)
- 8 Pièce intermédiaire
- 9 Perçage de fuite
- 10 Pièce intermédiaire
- 11 Bouchon

Fig. 16 : Remplacement de la membrane et de la partie supérieure de la pompe - type 00800 - 01200

1. Desserrer les vis de fixation (repère 1).
2. Retirer la plaque de recouvrement (repère 2) de la tête de dosage (repère 3).
3. Enlever le bouchon (repère 10) avec un tournevis.
4. Bloquer la tige de piston (repère 9) avec une clé à fourche ouverture 8 pour l'empêcher de tourner.



Tourner la membrane avec la pièce intermédiaire si nécessaire afin que les méplats de la tige de piston se placent dans la bonne position.

5. Extraire en tournant la membrane (repère 4) avec la pièce intermédiaire (repère 8) et la rondelle d'appui (repère 5).



Lors du serrage de la membrane, s'assurer que les trous de fixation coïncident avec la pièce intermédiaire.



ATTENTION !

Serrer la membrane exclusivement à la main (sans outil) !

6. Retirer la clé à fourche et tourner l'ensemble membrane et pièce intermédiaire vers la droite jusqu'à ce que l'alésage du boîtier coïncide et que le perçage de fuite soit dirigé vers le bas.
7. Serrer les vis de la tête de dosage uniformément en diagonale.



ATTENTION !

Couple de serrage des vis du corps de dosage = 6 ± 1 Nm.
Vérifier le couple de serrage des vis de la tête de dosage après 24 heures !

10.5 Maintenance du compteur à roues ovales OGM^{PLUS}

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personne qualifiée
 - Personnel d'entretien



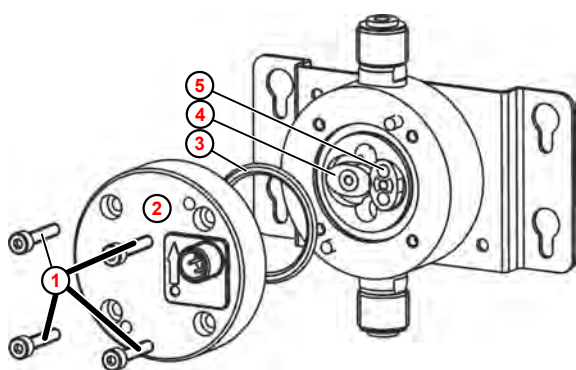
ATTENTION !

Les travaux de raccordement et de réparation sur le compteur à roues ovales peuvent uniquement être exécutés par un personnel qualifié.

Avant les travaux de réparation et de maintenance ainsi qu'avant le dosage de fluides dangereux, toujours rincer le compteur à roues ovales, purger la conduite de refoulement et porter des vêtements de protection (lunettes de protection, gants de protection et tablier).

Avant de procéder au nettoyage, consulter sans faute la fiche technique du fluide à doser afin d'éviter les réactions chimiques, p. ex. en cas de nettoyage à l'eau avec des produits chimiques incompatibles.

Lors de l'ouverture du compteur à roues ovales, s'assurer que le système est dépressurisé et que la pompe doseuse raccordée en amont n'est pas en fonctionnement.



- 1 Jeu de vis
- 2 Couvercle
- 3 Joint torique
- 4 Roue ovale - 1
- 5 Roue ovale - 2 avec insert magnétique

Fig. 17 : Maintenance

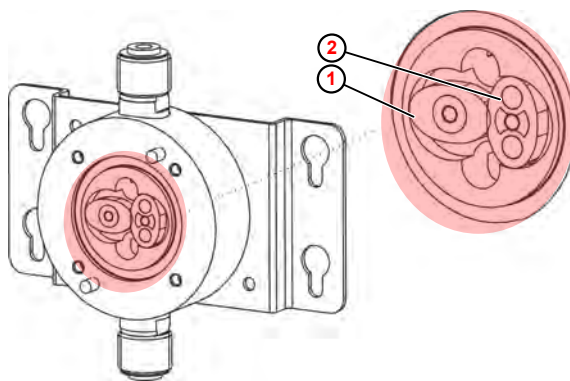
10.5.1 Démontage du compteur à roues ovales

1. ➤ Dévisser les 4 vis (repère 1) sur le compteur à roues ovales.
2. ➤ Déposer le couvercle (repère 2).
3. ➤ Retirer les deux roues ovales (repère 4 + repère 5) et les nettoyer ou les remplacer.



Il est recommandé en principe de remplacer le joint torique d'étanchéité (repère 3) entre le couvercle et le boîtier.

10.5.2 Montage du compteur à roues ovales



- 1 Roue ovale - 1
- 2 Roue ovale - 2 avec insert magnétique

Fig. 18 : Sélectionner [Compteur à roues ovales]

1. →



*Veiller sans faute à la pose correcte des roues ovales !
Les roues ovales doivent être posées de telle sorte qu'elles soient décalées exactement de 90° l'une par rapport à l'autre (repère 4 + repère 5) .*

La roue ovale avec les aimants soudés (repère 2) doit être placée sous le capteur dans le couvercle. Les petites plaques de cette roue ovale doivent être dirigées vers le bas !

À titre de contrôle, faire tourner avec précautions une roue ovale ; l'autre roue ovale doit faire un tour complet sans blocage et sans perdre le contact avec la deuxième roue ovale.

2. →

Visser les vis avec précautions (taraudage dans le boîtier en plastique) et les serrer en diagonale à un couple de 1 Nm +0,4.

3. →



Après le nettoyage des roues ovales ainsi que l'ouverture et la fermeture associées du compteur à roues ovales, il est recommandé de procéder à un réétalonnage !

11 Pièces d'usure et de rechange

11.1 Pièces de rechange pour ULTRAX Compact

Illustration	Description	Référence art.	N° EBS
	Écran anti-projections Protection anti-projections en feuille PVC rigide de 2 mm. Dimensions : 1 090 x 1 300 mm (l x H)	30170110	10033158
	Interrupteur de niveau NIG-S-3/8 po Pour détecteur de fuites de la cuve collectrice	418264037	10002182
	OGM Plus – 12/16 nouveau Livré avec le matériel de fixation et les raccords filetés.	201713	sur demande
	EMP III E1000540PP10FPKEPV 230V50/60 ou	149217	10024864
	EMP III E1000540PP10EPKEPP 230V50/60	149218	10024864
	TURBO PUMP E0000500PP02EPKEPP990203 PKD. ou	1070	10001480
	TURBO PUMP E0000500PV02FPKEPV990203PKD. ou	107010	10003699
	TURBO PUMP E0000200PP02EPKEPP990203 PKD. ou	107020	10100541
	TURBO PUMP E0000200PV02FPKEPV990203 PKD.	107030	10200136
	Kit de raccordement pour pompe 15,9/22,3-G5/8i en PP	201550	sur demande
	Capteur de débit	418873038	10033166

Illustration	Description	Référence art.	N° EBS
	Filtre régulateur G1/2, 0,05 à 1,0 MPa, (0,5 à 10 bar)	417704403	10017404
	Pièce injectée 8 vannes 2/2 voies	415502351	10039643
	Pièce injectée 8 vannes 2/2 voies A-ULTRAX	10240593	10240593
	Bloc de 4 vannes d'eau, RSV, DN10, 24 VCC	415502589	10033165
	Douille de flexible D.10-G1/2I en PP (4 pièces)	30680133	10055571
	BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ 13,3 X 18 X 2 TYPE R1/4 PO PVC RIGIDE (4 pièces)	417010103	10055572
		Bloc de 5 vannes d'eau, RSV, DN10, 24 VCC	415502597
Douille de flexible D.10-G1/2I en PP (5 pièces)		30680133	10055571
BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ 13,3 X 18 X 2 TYPE R1/4 PO PVC RIGIDE (5 pièces)		417010103	10055572
RÉGULATEUR DE DÉBIT 10L/MIN TYPE E-NT 10 (1 pièce)		415512019	10055570
	A-ULTRAX Collecteur 2 vannes DN16 PP	102405920	10240592
	Électrovalve VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3	417704411	10052754
	Platine de raccordement électrique VAVE-L1-1VL1-LP	417704412	10052755

11.2 Équipements en option pour ULTRAX Compact


Raccord d'eau/disconnecteur



DANGER !

L'appareil comporte un disconnecteur intégré pour protéger l'eau potable du refoulement de produit chimique. Si une séparation des circuits n'est pas disponible côté client, ce dispositif doit être installé avant la mise en service !

Le module disconnecteur suivant (type BA) suivant EN1717 est recommandé :


Illustration	Description	Référence art.	N° EBS
	Raccord d'eau/disconnecteur Contenu de la livraison : <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 raccords de flexible 10/16 pour flexible en PVC ■ Manodétendeur 	207753	10010405



ATTENTION !

Le disconnecteur recommandé est déjà équipé d'un séparateur d'impuretés. Si le client dispose d'un disconnecteur, il faut vérifier s'il y a également un séparateur d'impuretés ou l'installer si nécessaire. Avant la mise en service, il faut s'assurer qu'un disconnecteur et un séparateur d'impuretés ont été installés en amont du raccordement d'eau de l'unité de dosage.

Le séparateur d'impuretés suivant est recommandé :


Illustration	Description	Référence art.	N° EBS
	SÉPARATEUR D'IMPURETÉS RP 1/2 MS	415503752	sur demande



ATTENTION !

Le tableau de pompage ne dispose pas d'un robinet d'arrêt côté arrivée d'eau. Lors du raccordement sur l'alimentation en eau, il est impératif d'installer un robinet d'arrêt d'eau s'il n'en existe pas sur place.

Bouton d'arrêt d'urgence :

Illustration	Désignation
	<p>Bouton d'arrêt d'urgence Référence : 201546 N° EBS : 10026016</p>

11.3 Accessoires

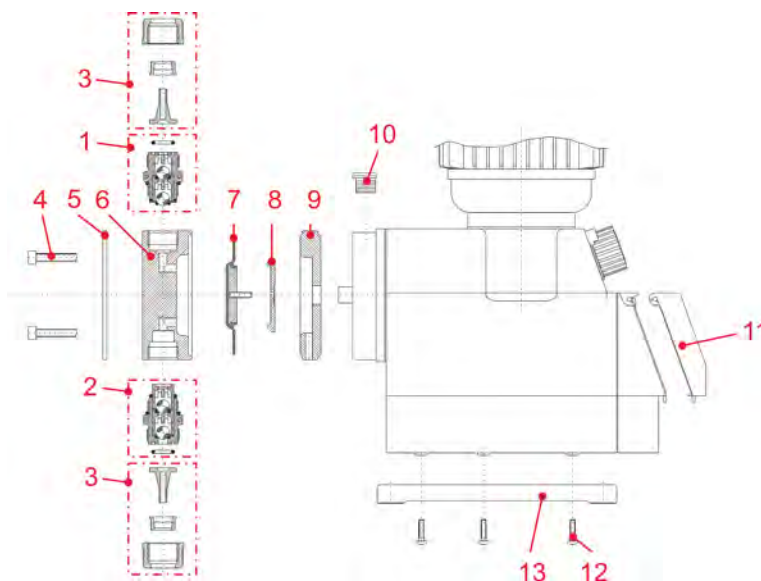
- Flexible DI 10 X 3 (10/16) EVA, référence 417400901
- Tuyau en PE-X type A, RAUPEX, D 12/16, référence 417400362

11.4 Pièces de rechange et d'usure pour pompe doseuse EMP III E00, E10



*Les numéros EBS sont indiqués entre parenthèses,
↪ Chapitre 1.7 « Numéro d'article / Numéro d'article EBS » à la page 13 .*

11.4.1 Dessin/nomenclature type 00160, 00250 et 00540



Rep.	Description	Type 00160	Type 00250	Type 00540
1	Soupape de refoulement DRV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249491 (10001565)		
	Soupape de refoulement DRV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249493 (10001658)		
	Soupape de refoulement DRV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249494 (10099740)		
	Soupape de refoulement DRV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249495 (10062559)		
2	Soupape d'aspiration SAV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249471 (10001566)		
	Soupape d'aspiration SAV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249473 (10001659)		
	Soupape d'aspiration SAV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249474 (10005334)		
	Soupape d'aspiration SAV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249475 (10062922)		
3	Kit de raccordement, PP, G 5/8 i, flexible 6/12, 10/16 mm	249237 (10005459)		
	Kit de raccordement, PVDF, G 5/8 i, flexible 6/12, 10/16 mm	249216 (10016089)		
4	Vis de partie supérieure de pompe	413031048 (10062636)		
5	Plaque de pression	34900138 (10002728)		
6	Partie supérieure de pompe en PP	34900102 (10002836)	34900103 (10000924)	34900104 (10001653)
	Partie supérieure de pompe en PVDF	34900175 (10003733)	34900176 (10003727)	34900177 (10001664)
7	Membrane	34900108 (10002241)	34900109 (10001977)	34900110 (10177448)
	Membrane	34900288 (sur demande)	34900289 (sur demande)	-
8	Rondelle d'appui	34900131 (10003103)	34900113 (10006324)	34900145 (10002896)
9	Plaque intermédiaire	34900132 (10003034)	34900115 (10017193)	34900133 (10002691)
10	Bouchon	34900168 (10015859)		
11	Couvercle transparent	34800120 (10015884)		

Rep.	Description	Type 0016 0	Type 0025 0	Type 0054 0
12	Vis, B40 x 16	413071167 (10017157)		
13	Plaque de fixation	34900120 (10004471)		

11.4.1.1 Kit de pièces d'usure type 00160, type 00250, type 00540
Comprenant :

- 1 soupape d'aspiration
- 1 soupape de refoulement
- 2 kits de raccordement pour flexible 6/12 mm
- 1 membrane
- 1 rondelle d'appui

Description	Référence (n° EBS)
00160 PFPKE	249106 (10201204)
00250 PFPKE	249111 (10201249)
00540 PFPKE	249112 (10200647)
00160 PPEPKE	249113 (sur demande)
00250 PPEPKE	249114 (10033650)
00540 PPEPKE	249115 (10200646)
00160 PVFPKE	249116 (10062964)
00250 PVFPKE	249117 (10062965)
00540 PVFPKE	249118 (10011535)
00160 PVEPKE	249119 (10062963)
00250 PVEPKE	249120 (sur demande)
00540 PVEPKE	249123 (10062966)

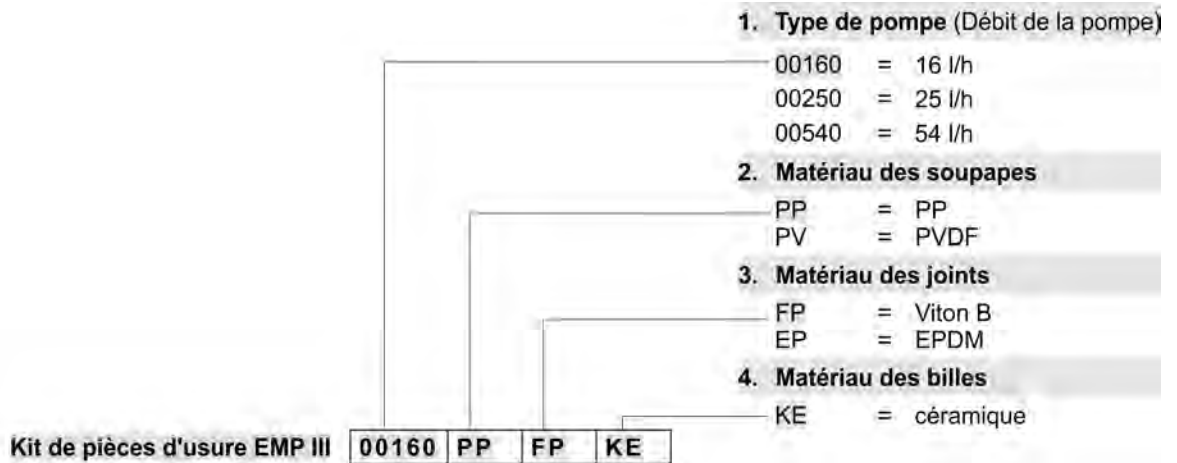
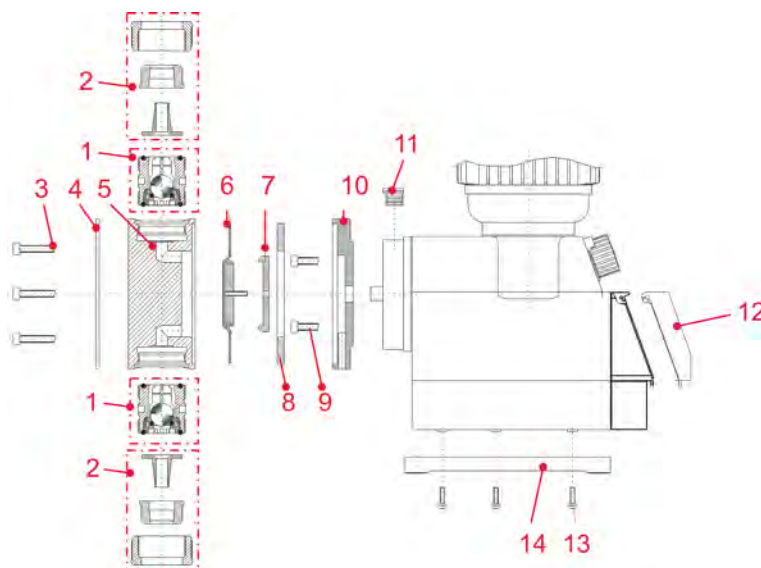


Fig. 19 : Code de commande

11.4.2 Dessin/nomenclature type 00800 et 01200



Rep.	Description	Type 00800	Type 01200
1	Soupape d'aspiration/refoulement PP/FPM (Viton B) SDV PFPKE000 G1¼	249075 (10001904)	
	Soupape d'aspiration/refoulement PP/EPDM SDV PPEPKE000 G1¼	249055 (10037053)	
	Soupape d'aspiration/refoulement PVDF/FPM (Viton B) SDV PVFPKE000 G1¼	249074 (10005979)	
	Soupape d'aspiration/refoulement PVDF/EPDM SDV PVEPKE000 G1¼	249041 (10036969)	
2	Kit de raccordement, PP, G1¼ i – flexible 12/21 mm	249238 (10019500)	
	Kit de raccordement, PVDF, G1¼ i – flexible 12/21 mm	249258 (10079635)	
3	Vis de partie supérieure de pompe	413031047 (10002860)	413031064 (10050612)
4	Plaque de pression	34900139 (10016684)	34900140 (10096543)
5	Partie supérieure de pompe en PP	34900105 (10002753)	34900106 (10015861)
	Partie supérieure de pompe en PVDV	34900178 (10003757)	34900179 (10001755)
6	Membrane	34900111 (10001751)	34900112 (10001907)
7	Rondelle d'appui	34900149 (10015860)	34900151 (10096544)
8	Rondelle intermédiaire	34900136 (10002822)	34900137 (10096545)
9	Vis	413031042 (10020173)	
10	Plaque intermédiaire	34900134 (10002230)	34900135 (10001966)
11	Bouchon	34900168 (10015859)	
12	Couvercle transparent	34800120 (10015884)	
13	Vis, B40 x 16	413071167 (10017157)	
14	Plaque de fixation	34900120 (10004471)	

11.4.2.1 Kit de pièces d'usure type 00800 et 01200

Comprenant :

- 1 soupape d'aspiration
- 1 soupape de refoulement
- 2 kits de raccordement pour flexible 12/21 mm
- 1 membrane
- 1 rondelle d'appui

Description	Référence (n° EBS)
00800 PFPKE	249560 (10063105)
01200 PFPKE	249561 (10063107)
00800 PPEPKE	249562 (10063103)
01200 PPEPKE	249563 (10063104)
00800 PVFPKE	249564 (10063106)
01200 PVFPKE	249565 (10063109)
00800 PVEPKE	249566 (sur demande)
01200 PVEPKE	249567 (sur demande)

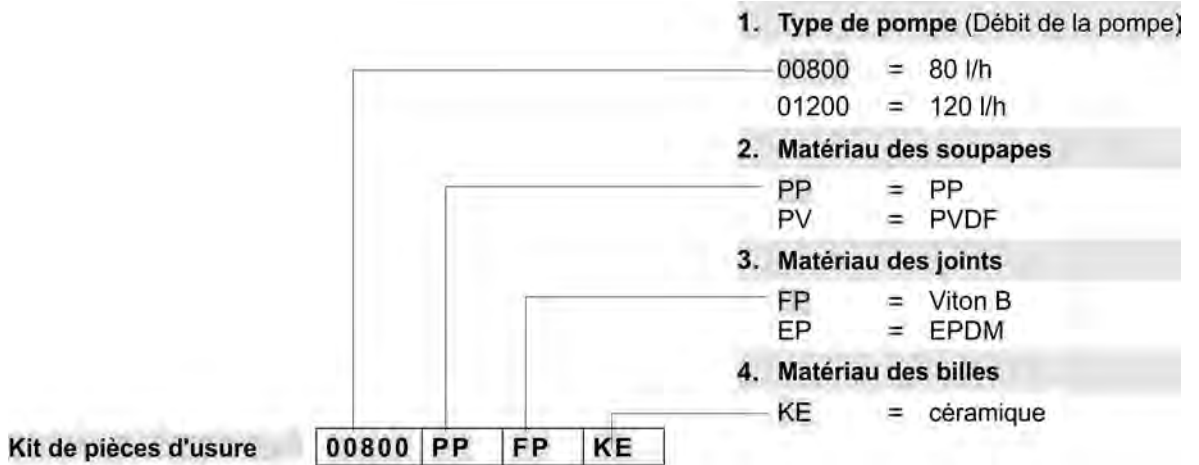


Fig. 20 : Code de commande

11.5 Pièces de rechange et d'usure pour pompe doseuse TCD Turbo Pump



Une liste des pièces de rechange et d'usure est disponible sur demande
 ↪ Chapitre 1.10.1 « Fabricant » à la page 14

11.6 Pièces de rechange et d'usure pour compteur à roues ovales OGM^{PLUS}

11.6.1 Pièces de rechange

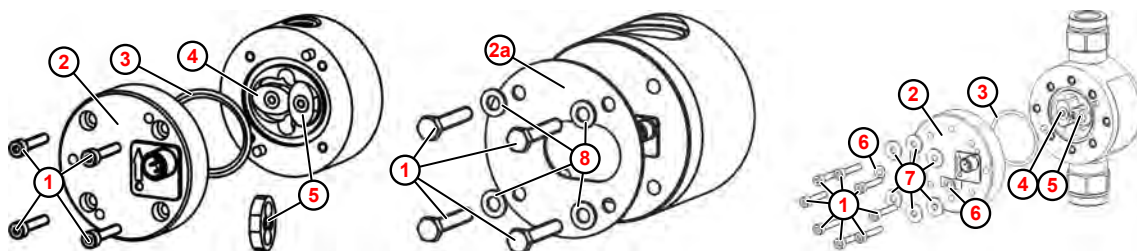


Fig. 21 : Pièces de rechange

Type : OGM^{Plus} 00112

Rep.	Référence	N° EBS	Désignation
1	413031007	10063211	Clé pour vis à six pans creux, M4 x 20 V2A
2	280189	10032063	OGM ^{PLUS} 01200 – couvercle complet, PVC
3	417003356	sur demande	Joint torique 35 x 2,5 FPM
	417001330	10122528	Joint torique 35 x 2,5 EPDM
4	38006046	sur demande	Roue ovale en PVC
	38006043	10035544	Roue ovale en PVDF
5	38006044	sur demande	Roue ovale en PVC avec aimant
	38006041	10032065	Roue ovale en PVDF avec aimant

Type : OGM^{Plus} 00540

Rep.	Référence	N° EBS	Désignation
1	413031023	10030685	Clé pour vis à six pans creux, M5 x 25 V2A
2	280091	sur demande	OGM ^{PLUS} 01200 – couvercle complet, PVC
3	417003411	10006279	Joint torique 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	Joint torique 40 x 2 EPDM
4	38006018	10055296	Roue ovale en PEEK
5	38006049	10055295	Roue ovale en PEEK avec aimant

Type : OGM^{Plus} 01200

Rep.	Référence	N° EBS	Désignation
1	413031023	10030685	Clé pour vis à six pans creux, M5 x 25 V2A
2	280092	10019388	OGM ^{PLUS} 01200 – couvercle complet, PVC
	280088	10019395	OGM ^{PLUS} 01200 – couvercle complet, PP
3	417003411	10006279	Joint torique 40 x 2 FPM
	417001365	10200033	Joint torique 40 x 2 EPDM
4	38006023	10019430	Roue ovale en PEEK
5	38006066	10019393	Roue ovale en PEEK avec aimant
6	413501720	10015901	Rondelle B15 x 5,3 x 1,6 DIN9021 ISO7093 V2A
7	413500360	10005460	Rondelle de forme A 5,5 x 1 0 x 1 DIN 126 V2A

Type : OGM^{Plus} 02100

Rep.	Référence	N° EBS	Désignation
1	413000320	10017623	Vis à six pans creux, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{Plus} 01200 – couvercle complet, PVC
2a	38006036	sur demande	Renforcement pour couvercle du boîtier
3	417003415	10006155	Joint torique 65 x 2,5 FPM
	417001519	10004139	Joint torique 64,77 x 2,62 EPDM
4	38006029	sur demande	Roue ovale en PEEK
5	38006051	sur demande	Roue ovale en PEEK avec aimant
8	413500363	10016718	Rondelle de forme A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

Type : OGM^{Plus}04500

Rep.	Référence	N° EBS	Désignation
1	413000320	10017623	Vis à six pans creux, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{Plus} 01200 – couvercle complet, PVC
2a	38006036	sur demande	Renforcement pour couvercle du boîtier
3	417003415	10006155	Joint torique 65 x 2,5 FPM
	417001519	10004139	Joint torique 64,77 x 2,62 EPDM
4	38006033	10054275	Roue ovale en PEEK
5	38006052	10054276	Roue ovale en PEEK avec aimant
8	413500363	10016718	Rondelle de forme A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

11.6.2 Accessoires

Article-No.	EBS-No.	Désignation
418439006	10093156	Câble de connexion 5 m OGM ^{Plus} pour la connexion à la PLC
248607	10007292	Câble de connexion 5 m OGM ^{Plus} Dongle Box E60+ pour la connexion à EMP KKS, EMP II, EMP III
418439005	10007453	Câble de connexion 5 m OGM ^{Plus} pour la connexion à la EMP IV E60 avec dongle-card
280095	auf Anfrage	Fiche coudée avec bornes à vis pour la connexion à la PLC
280084	10007319	Console murale OGM, type 00112/00540/01200 avec vis de fixation
280085	10016056	Console murale OGM, type 02100/04500 avec vis de fixation
280094	10200916	compteur à roues ovales Outil de réglage visant la programmation du taux d'impulsion et/ou du type de semiconducteurs (PNP ou NPN).

11.6.2.1 Adaptateur de raccord (2 exemplaires chacun sont nécessaires)

Type: OGM^{Plus}00112: Article-No. 280080, (EBS-No. 10016051)
OGM 00112 1/8-3/8-PVFP/EP -21 constitué des éléments suivants :

Nombre	Désignation
1	Adaptateur de raccord G1/8a-G3/8a PVDF
1	Joint torique 10 x 1.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 10 x 2.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 10 x 1.5 EPDM
1	Joint torique 10 x 2.5 EPDM
1	Set de connexion tuyau PVDF G3/8. 4/6,6/8,6/12

Type: OGM^{Plus}00540: Article-No. 280081, (EBS-No. 10007190)

OGM 00540 1/4-5/8-PVFP/EP -50 constitué des éléments suivants :

Nombre	Désignation
1	Adaptateur de raccord G1/4a-G5/8a PVDF
1	Joint torique 12 x 2.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 13 x 2.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 13 x 2.5 EPDM
1	Joint torique 12 x 2.5 EPDM
1	Set de connexion tuyau PVDF G5/8. 6/12,10/16

Type: OGM^{Plus}01200: Article-No. 280082, (EBS-No. 10016058)

OGM 01200 3/4-5/4-PVFP/EP -07 constitué des éléments suivants :

Nombre	Désignation
1	Adaptateur de raccord G3/4"a-G5/4"a PVDF
1	Joint torique 14 x 2.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 28 x 3.5 FPM (Viton B)
1	Joint torique 14 x 2.5 EPDM
1	Joint torique 28 x 3.5 EPDM
1	Set de connexion tuyau PVDF G1 1/4. 12/21

Type: OGM^{Plus}02100 & 04500: Article-No. 280083, (EBS-No. 10016066)

OGM 02100 5/4-5/4-PVFP/EP -99 constitué des éléments suivants :

Nombre	Désignation
1	Boîtier de soupape 1 1/4" PVDF
2	Joint torique 28 x 3.5 FPM (Viton B)
2	Joint torique 28 x 3.5 EPDM
1	Siège de soupape 1 1/4 PVDF

12 Dépannage

12.1 Dépannage général

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personnel d'entretien



ATTENTION !

Tenir les personnes non autorisées à l'écart de l'installation.



AVERTISSEMENT !

L'opérateur doit porter les équipements de protection individuelle nécessaires conformément aux consignes de sécurité en vigueur sur le site et aux informations données dans la fiche de données de sécurité du produit à doser !



ATTENTION !

L'ensemble des travaux relatifs à la correction des dysfonctionnements et des pannes doit être confié exclusivement à des techniciens qualifiés, formés et autorisés, dans le respect des consignes de sécurité.

Suivre toutes les consignes de sécurité et toujours respecter les réglementations en vigueur sur le site en matière de prévention des accidents.

Avant d'effectuer des travaux de réparation ou de maintenance sur l'installation impliquant le produit à doser, toujours rincer la tête de dosage de la/des pompe(s) avec un produit de rinçage approprié (voir la fiche de données de sécurité ou s'adresser au fournisseur du produit à doser).



ATTENTION !

Les réparations et travaux de pose sur l'installation électrique doivent être effectués uniquement par des électriciens.

Lors de l'ouverture de couvercle ou de la dépose de pièces, des pièces sous tension peuvent être exposées (à l'exception des couvercles qui peuvent être ouverts et des pièces qui peuvent être déposées sans outils). De plus, les points de connexion peuvent être sous tension. Avant de remplacer des pièces, il est impératif de débrancher entièrement l'appareil de l'alimentation électrique.



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire. **N'utiliser que des outils conformes.**

**REMARQUE !**

Les travaux de maintenance et les réparations ne doivent être effectués qu'avec des pièces de rechange d'origine.

12.2 Comportement à adopter en cas d'erreur

Procéder comme suit :

1. ► Arrêter immédiatement l'installation.
2. ► Sécuriser l'installation contre toute remise en fonctionnement.
3. ► Corriger l'erreur immédiatement.

Dans certains cas, une réparation ou un échange de pièces sont nécessaires.

Pour plus d'informations sur la réparation et l'échange de pièces, voir :

↳ *Chapitre 10 « Maintenance » à la page 67 .*

Lorsque l'erreur est corrigée, l'installation peut être remise en service.

Pour plus d'informations sur la remise en service, voir :

↳ *Chapitre 8 « Mise en service » à la page 64 .*

12.3 Diagnostic des erreurs et dépannage (généralités)

Le tableau suivant décrit les dysfonctionnements possibles et leurs causes, ainsi que les mesures à prendre pour le dépannage. Si une erreur survenue n'est pas décrite ci-après ou ne peut pas être attribuée aux causes mentionnées ci-avant, s'adresser à Ecolab

↳ *Chapitre 1.10 « Coordonnées » à la page 14*

Description d'erreur	Origine	Remède
Installation non étanche	Pompe non étanche	Consulter la notice technique de la pompe
	Raccord de tuyau non étanche	Serrer les appareillages ou remplacer les joints au besoin
	Vanne à membrane manuelle non étanche	Resserrer les vis ou remplacer la membrane au besoin
L'installation fonctionne, mais n'effectue pas de dosage (problèmes mécaniques)	Accumulation de gaz dans la partie supérieure de la pompe	Purger la partie supérieure de la pompe
	Pas de fluide raccordé	Raccorder le fluide
	Soupape de pompe bloquée	Rincer la partie supérieure de la pompe au moyen de la conduite d'aspiration, déposer et nettoyer les soupapes ou les remplacer au besoin
	Vanne à membrane manuelle entièrement ou partiellement fermée	Ouvrir entièrement la vanne à membrane manuelle
	Point de dosage non prêt à fonctionner	Préparer le point de dosage pour le fonctionnement ou réparer au besoin
	Contre-pression au point de dosage trop élevée	Contrôler le point de dosage en fonction des spécifications des points de dosage

Description d'erreur	Origine	Remède
L'installation fonctionne, mais n'effectue pas de dosage (problèmes mécaniques)	Conduite d'aspiration non étanche	Vérifier la conduite d'aspiration et étancher ou remplacer la partie non étanche
	Vanne à membrane de conduite d'aspiration fermée	Ouvrir entièrement la vanne à membrane de conduite d'aspiration
L'installation fonctionne, mais n'effectue pas de dosage (problèmes électriques)	Câble d'alimentation électrique endommagé	Remplacer le câble d'alimentation électrique
	Tension du réseau incorrecte	Contrôler la tension du réseau par rapport à la plaque signalétique
	Raccordement défectueux	Contrôler le raccordement par rapport au schéma électrique
L'installation fonctionne, mais avec des performances de dosage réduites (problèmes de performances)	Vanne à membrane manuelle entièrement ou partiellement fermée	Ouvrir entièrement la vanne à membrane manuelle
	Conduite d'aspiration non étanche à l'air	Contrôler l'ensemble de la conduite d'aspiration et la remplacer en cas de défaut d'étanchéité à l'air
	Vanne(s) d'inversion pas entièrement ouverte(s)	Contrôler la pression d'air/pression pneumatique des vannes
	Poste de dosage non prêt à fonctionner	Contrôler le fonctionnement du poste de dosage et réparer
	Contre-pression au poste de dosage trop élevée	Contrôler la contre-pression au poste de dosage par rapport aux spécifications des postes de dosage
Message d'erreur possible sur une commande en amont (alarme d'erreur de dosage)	L'installation ne fonctionne pas au début	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôler le raccord de fluide et le remplissage des conduites ■ Contrôler la pompe
	Erreurs de câblage	Consulter la notice d'utilisation du compteur à roues ovales OGM ^{PLUS} (§ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6)
	Vanne à membrane fermée	Ouvrir entièrement la vanne à membrane manuelle
	Point de dosage non prêt à fonctionner	Préparer le point de dosage pour le fonctionnement ou réparer au besoin
	Conduite d'aspiration non étanche	Vérifier la conduite d'aspiration et étancher ou remplacer la partie non étanche
	Vanne à membrane de conduite d'aspiration fermée	Ouvrir entièrement la vanne à membrane de conduite d'aspiration
	Pompe non étanche	Consulter la notice d'utilisation de la pompe (§ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6).
	Raccord de tuyau non étanche	Serrer les appareillages ou remplacer les joints au besoin
	Vanne à membrane manuelle non étanche	Resserrer les vis ou remplacer la membrane au besoin
OGM ^{PLUS} ne fournit pas d'impulsions bien que la pompe fonctionne.	Compteur à roues ovales obstrué par des salissures	Rincer le compteur à roues ovales avec le produit de rinçage et éliminer les salissures

Description d'erreur	Origine	Remède
OGM ^{PLUS} ne fournit pas d'impulsions bien que la pompe fonctionne.	Accumulation de gaz dans la partie supérieure de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Purger la pompe. ■ Rincer la pompe avec le produit de rinçage et nettoyer ou remplacer les soupapes ■ Régler les paramètres de course de la pompe à >40 % (voir la notice d'utilisation de la pompe (↻ Chapitre 1.1.1 « Autres notices » à la page 6).
	Rendement de la pompe réglé plus bas que le débit minimum sur l'OGM ^{PLUS}	Augmenter le rendement de la pompe ou régler l'OGM ^{PLUS} avec une limite de démarrage plus petite
Le changement de réservoir ne fonctionne pas	Les vannes à membrane ne fonctionnent pas correctement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôler la commande principale ou le programme de la commande principale ■ Contrôler l'arrivée d'air des vannes à membrane ■ Contrôler le bon fonctionnement des vannes à membrane
Signal de réservoir vide/préavertissement, même si le réservoir d'alimentation est plein	Lance d'aspiration mal positionnée dans le réservoir d'alimentation	Positionner correctement la lance d'aspiration dans le réservoir d'alimentation
	Flotteur de la lance d'aspiration bloqué	Réparer le flotteur
	Connecteur ou bouchon de la lance d'aspiration desserré ou non enfiché	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier si le connecteur et le bouchon sont (bien) enfichés ■ Nettoyer les contacts
	Défaut du câble de la lance d'aspiration	Modifier les réglages du signal de réservoir vide
La détection de fuites de la cuve d'égouttage ne fonctionne pas	Câble d'alimentation électrique endommagé	Remplacer le câble d'alimentation électrique
	Tension de commande incorrecte	Contrôler la tension de commande
	Raccordement défectueux	Vérifier le raccordement par rapport au schéma électrique
	Le fluide a une conductance < 200 mS	Faire remplacer la sonde de fuites par un autre capteur

12.4 Pompe doseuse EMP III E00, E10

12.4.1 Dysfonctionnements/dépannage

- Personnel :
- Opérateur
 - Électricien
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

L'utilisation d'outils inappropriés lors du montage, de la maintenance ou du dépannage peut entraîner des dégâts matériels.

N'utiliser que des outils conformes.



DANGER !

- Utiliser toujours l'EPI requis pour les travaux d'entretien. Respecter la fiche technique de chaque produit chimique de dosage utilisé.
- Toujours rincer la tête doseuse et relâcher la conduite de pression.



DANGER !

- Les réparations électriques ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés, suivant les prescriptions en vigueur sur place !
- Avant de procéder à un équilibrage, une maintenance, une remise en état ou un changement de pièces, débrancher l'appareil de toute source d'alimentation électrique.
- L'ouverture de couvercles ou le retrait de pièces - sauf si aucun outil n'est utilisé - peut donner accès à des pièces sous tension. Les points de raccordement peuvent également être sous tension.



DANGER !

Conditions de réexpédition

Toutes les pièces doivent être complètement exemptes de produits chimiques avant de pouvoir être réexpédiées ! Noter que seules des pièces propres, rincées et ne contenant pas de produits chimiques pourront être reprises par notre service après-vente.

C'est le seul moyen d'exclure le risque pour notre personnel d'accidents imputables à la présence de résidus de produits chimiques. Dans la mesure du possible, les marchandises expédiées doivent également être emballées dans un sac adapté qui empêchera l'humidité résiduelle de s'infiltrer dans l'emballage extérieur. Joindre une copie de la fiche technique du produit chimique utilisé de façon à ce que nos collaborateurs du service après-vente puissent se préparer à utiliser les équipements de protection (EPI) nécessaires.

Description d'erreur	Origine	Remède
La pompe doseuse ne fonctionne pas, DEL verte non allumée.	Tension secteur incorrecte.	Vérifier la tension d'alimentation.
La pompe n'aspire pas malgré la purge et la course maximale.	Dépôts, clapets collés ou asséchés.	Rincer la tête de dosage à travers la conduite d'aspiration, éventuellement démonter et nettoyer ou changer les soupapes.
Tête de dosage non étanche, le produit sort par l'écoulement prévu en cas de rupture de membrane.	La tête de dosage est desserrée.	Serrer les vis de fixation de la tête de dosage en diagonale.
	Membrane déchirée.	Remplacer la membrane.
Pompe doseuse inopérante, bien que l'interrupteur soit en position MARCHE.	Soupape d'aspiration/ refoulement non étanche.	Nettoyer la soupape.
	Réglage de la quantité à doser trop bas.	Augmenter le réglage de la course.
	Clapet de dosage bouché.	Nettoyer et rincer le clapet.
	Contre-pression de dosage trop élevée.	Vérifier la conduite de dosage.



Après avoir éliminé la cause de la panne, mettre le système hors tension ou placer l'interrupteur en position « 0 » afin d'acquitter le message de panne.

12.5 Pompe doseuse TCD Turbo Pump

12.5.1 Dysfonctionnements

Description d'erreur	Origine	Remède
Absence de dosage	Contre-pression trop élevée	Réduire la pression
	Clapet fermé côté refoulement	Ouvrir le clapet côté refoulement
	Moteur en surchauffe ou défectueux	Laisser refroidir le moteur ou changer la pompe
La pompe ne dose pas assez	Conduite d'aspiration non étanche	Contrôler la conduite d'aspiration
	Contre-pression trop élevée	Contrôler la contre-pression
Pompe doseuse inopérante	Câble secteur endommagé	Changer le câble secteur
	Tension incorrecte	Assurer l'activation
Pas d'aspiration à la pompe	Dépôts, clapets collés	À travers la conduite d'aspiration, rincer la partie supérieure de la pompe, éventuellement démonter les clapets et nettoyer ou remplacer
	Section des conduites d'aspiration ou de refoulement trop grande. (En particulier pour la version 20 l/h)	Utiliser des flexibles de plus petite dimension. (P. ex. 6/12 mm pour la version 20 l/h)
La partie supérieure de la pompe n'est pas étanche, le produit sort par l'écoulement prévu en cas de rupture de membrane	Partie supérieure de la pompe desserrée	Serrer les vis de fixation de la partie supérieure de la pompe en diagonale

Description d'erreur	Origine	Remède
La partie supérieure de la pompe n'est pas étanche, le produit sort par l'écoulement prévu en cas de rupture de membrane	Membrane déchirée	Remplacer la pompe

12.6 Compteur à roues ovales OGM^{PLUS}

12.6.1 Dépannage

Personnel :

- Mécanicien
- Électricien
- Personne qualifiée
- Personnel d'entretien

Équipement de protection :

- Gants de protection résistant aux produits chimiques
- Lunettes de protection

Équipement de protection individuelle



DANGER !

L'équipement de protection individuelle (EPI) est utilisé pour protéger le personnel. Le personnel montant et installant la pompe doit porter l'EPI adéquat pour éviter de se blesser.



DANGER !

- Utiliser toujours l'EPI requis pour les travaux d'entretien. Respecter la fiche technique de chaque produit chimique de dosage utilisé.
- Toujours rincer la tête doseuse et relâcher la conduite de pression.



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

L'utilisation d'outils inappropriés lors du montage, de la maintenance ou du dépannage peut entraîner des dégâts matériels.

N'utiliser que des outils conformes.

Description d'erreur	Origine	Remède
L'OGM ne produit pas d'impulsions	Sens d'écoulement incorrect	Poser l'OGM conformément au sens d'écoulement indiqué.
	Câblage incorrect	Raccorder à l'automate programmable (PLC) conformément aux instructions
	Polarité de l'entrée de l'automate programmable non conforme	Changer la programmation de l'OGM (PNP < > NPN).
	Roues ovales bloquées par des corps étrangers	Nettoyer les roues ovales ; le cas échéant, installer un filtre fin en amont
	Roues ovales bloquées par le gonflement des pièces en raison d'une incompatibilité chimique	Remplacer les pièces concernées (le cas échéant l'OGM complet) – contrôler la compatibilité chimique AVANT utilisation.

Description d'erreur	Origine	Remède
L'OGM ne produit pas d'impulsions	Cavalier requis dans le connecteur manquant (PIN 3-2)	Vérifier dans le connecteur si le pont est bien présent (essai de continuité).
DEL d'indication inopérante	Débit trop bas – pas d'impulsions émises	Augmenter le débit. Utiliser un OGM de dimension appropriée.
	DEL défectueuse	Remplacer le couvercle de l'OGM.
Nombre d'impulsions fournies trop faible	Fonctionnement sous la limite inférieure de déclenchement	Augmenter le débit. Utiliser un OGM de dimension appropriée.
	Débit trop élevé	Diminuer le débit. Utiliser un OGM de dimension appropriée.
	Valence d'impulsion incorrecte	Déterminer et, le cas échéant, reprogrammer la valence d'impulsion
Nombre d'impulsions fourni fluctuant	Présence de bulles d'air dans le fluide de dosage	Purger le système de dosage
	OGM insuffisamment purgé	Rechercher des bulles d'air piégées dans l'OGM et purger entièrement le système de dosage.

13 Caractéristiques techniques

13.1 Généralités

Indication	Valeur	Unité
Tension d'alimentation (1/N/PE CA) :	230 V 50 Hz/24 V	CC
Fusible amont :	max. 10	A
Puissance absorbée :	max. 200	VA
Indice de protection de l'appareil :	33	IP
Classe de protection	1	
Température ambiante :	10 - 40	°C
Température de l'eau (eau froide) :	max. 30	°C
Pression d'écoulement d'eau dynamique :	min. 0,2 (2,0)	MPa (bar)
Pression d'écoulement d'eau statique :	max. 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Alimentation en air comprimé :	min. 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Niveau de pression acoustique des émissions :	> 70	dB (A)
Contre-pression de dosage des pompes (version standard) :	max. 1,0 (10)	MPa (bar)
Rendement de dosage par pompe (version standard) :	54	litres/h
Indice de protection des pompes :	55	IP
Dimensions, douilles-entretoises murales incl. (l x H x P) :	1 150 x 1 580 x 470	mm
Poids :	env. 70	kg
Plage de températures de service, température limite inférieure :	+5	°C
Plage de températures de service, température limite supérieure :	+40	°C
Plage de températures de service, armoires électriques/appareils de commande :	≤40	°C
Plage de températures de service, humidité relative de l'air (sans condensation) :	max. 65	%
Conditions de stockage, température limite inférieure :	-10	°C
Conditions de stockage, température limite supérieure :	+50	°C
Conditions de stockage, humidité relative de l'air (sans condensation) :	max. 65	%
Éclairage sur le poste de travail, à la charge de l'exploitant, recommandé selon la directive ASR 7/3	Ex = 300	lux



La livraison ne comprend PAS de dispositif de séparation du système pour la protection de l'eau potable conformément à la norme DIN EN 1717 ! Voir ↪ Chapitre 11.2 « Équipements en option pour ULTRAX Compact » à la page 78

Observer sans faute les obligations et prescriptions en vigueur sur place ! Au besoin, adressez-vous à nos services (↪ Chapitre 1.10 « Coordonnées » à la page 14).

13.2 Pompe doseuse EMP III E00, E10

13.2.1 Caractéristiques techniques

13.2.1.1 Emballage

Indication	Valeur	Unité
Poids (selon la version de la pompe)	7,4 - 8,6	kg



Le poids étant faible, il n'est pas nécessaire d'utiliser des engins de levage spéciaux pour le transport.



ENVIRONNEMENT !

Risque pour l'environnement en cas d'élimination incorrecte des déchets !

Les matériaux d'emballage sont de précieuses matières premières qui peuvent être dans de nombreux cas réutilisées ou traitées et recyclées.

Une élimination incorrecte des matériaux d'emballage peut porter atteinte à l'environnement.

- Respecter les prescriptions locales relatives au traitement des déchets !
- Éliminer les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement.
- Le cas échéant, confier le traitement des déchets à une entreprise spécialisée.

13.2.1.2 Marquage de l'appareil/plaque signalétique

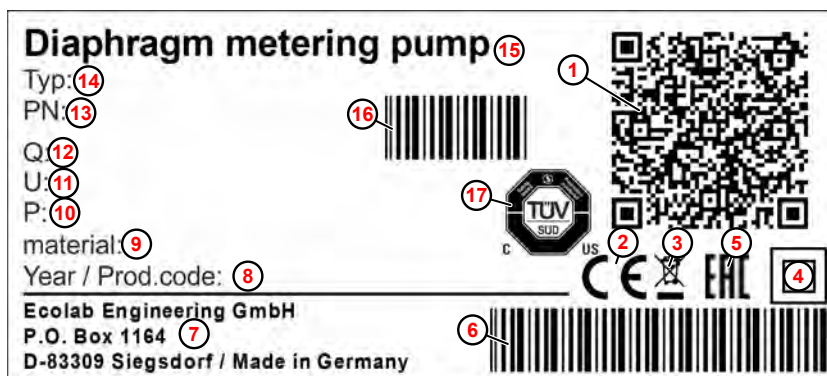


Fig. 22 : Plaque signalétique

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 Code QR pour les pièces de maintenance | 9 Combinaisons de matériaux de la pompe |
| 2 Marquage CE | 10 Puissance absorbée |
| 3 Instructions de mise au rebut :
Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères ! | 11 Données de tension [V/Hz] |
| 4 Classe de protection Marquage type 2 | 12 Q = débit de refoulement [l/h] ; P = pression [MPa] |
| 5 Conformité eurasienne | 13 Numéro de commande |
| 6 Code-barres avec année et code de production | 14 Type d'appareil |
| 7 Adresse du fabricant | 15 Désignation de l'appareil |
| 8 Année et code de production | 16 Code-barres avec numéro de commande |
| | 17 Certification TÜV & UL |

13.2.1.3 Caractéristiques générales

Désignation	Type 00160	Type 00250	Type 00540	Type 00800	Type 01200
Puissance de pompage [l/h]*/**	16	25	54	80	120
Contre-pression de dosage max. [MPa (bar)]**	1 (10)			0,4 (4)	0,3 (3)
Fréquence [1/min] à 50 Hz	122				
Quantité/course de dosage [ml] 50 Hz/60 Hz	2,1	3,4	7,3	10,8	16,1
Précision de reproduction [Chapitre 13.2.1.9 « Débits en fonction de la contre-pression et du réglage de la course » à la page 102]	< ± 3%				
Viscosité max. pouvant être convoyée [mPas]	200				
Température environnante admissible :	5 à 40 °C				
Hauteur d'aspiration [mWS] pour un réglage de course de 100 %***	2				
Pression d'entrée max. côté aspiration [MPa (bar)]	0,05 (0,5)				
Niveau sonore [dBA] à 1 m d'écart (selon DIN EN 12639/EN ISO 9614-2)	48,0				
Diamètre minimum recommandé de raccordement aspiration/refoulement [ID mm]	Tuyau de 6 mm en PVC 6/12, 10/16			Tuyau de 12 mm en PVC 12/21	
Poids [kg]	7,4			8,6	

* Valeur calculée avec de l'eau à une température de 20 °C comme fluide de dosage.

** Pour une fréquence réseau de 60 Hz, le débit augmente de 20 % et la contre-pression de dosage diminue de 20 %.

*** Hauteurs d'aspiration déterminées avec des soupapes propres et humides à une course de dosage de 100 % et une fréquence de course max.


DANGER !

Selon la norme DIN EN 809 5.2.3, la température à la surface du moteur peut dans certaines conditions dépasser 80 °C. Éviter par conséquent tout contact avec cette partie lorsque le système est en fonctionnement.

Couples de serrage

REMARQUE !

Les couples de serrage spécifiés ci-après doivent être strictement respectés afin de garantir l'étanchéité et l'intégrité du filetage. Les couples de serrage sont également indiqués sur une étiquette apposée sur la partie supérieure de la pompe.

Dimension de la partie supérieure de la pompe	5 l/h et 11 l/h	30 l/h et 50 l/h	120 l/h
Couple de serrage des soupapes d'aspiration/refoulement :	2 ± 0,2 Nm	2,8 ± 0,2 Nm	4 ± 0,2 Nm
Couple de serrage des vis de la tête de dosage :	3,75 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm

13.2.1.3.1 Données générales divergentes – Pompes de la version « Pressions plus élevées (HP) »

Désignation	Type 00160	Type 00250
Puissance de pompage [l/h]*	14,7	23,5
Contre-pression de dosage max. [MPa (bar)]	1,6 (16)	1,2 (12)
Quantité de dosage/course [cm ³]	1,98	3,15

* Valeur calculée avec de l'eau à une température de 20 °C comme fluide de dosage.

13.2.1.4 Caractéristiques électriques

Désignation		Type 00160	Type 00250	Type 00540	Type 00800	Type 01200
Tension d'alimentation		230 V/50/60 Hz ± 10 % (Tensions spéciales sur demande)				
Consommation électrique max. IN	115 V 50/60 Hz	1,6/1,8 A				
	230 V 50/60 Hz	0,8/0,9 A				
	3PE 400 V 50/60 Hz	0,48/0,43 A				
Courant de démarrage max. IA (» IN * 3,3)	115 V 50/60 Hz	5,3 A/5,9 A				
	230 V 50/60 Hz	2,6/3,0 A				
	3PE 400 V 50/60 Hz	1,6/1,4 A				
Puissance du moteur	115 V 50/60 Hz	0,09 kW				
	230 V 50/60 Hz					
	3PE 400 V 50/60 Hz					
Calibre de fusible	115 V	4 A				
	230 V	2 A				
Indice de protection		IP 55				
Capacité de commutation en cas de câblage en 24 V.	Sortie signal « vide »	24 V 3 A CA/CC				
	Sortie de signal de course	24 V 0,3 A CC				
Capacité de commutation en cas de câblage en 230 V.	Sortie signal « vide »	230 V/3 A CA/CC				
	Sortie de signal de course	Raccordement selon VDE non autorisé				

13.2.1.5 Matériaux

Partie supérieure de la pompe :	PP, au choix PVDF, acier inoxydable 1.4571
Membrane :	Composite PTFE-EPDM
Joints d'étanchéité :	FPM (viton B), au choix EPDM, Kalrez
Billes des soupapes :	céramique, verre, au choix acier inoxydable 1.4401, PTFE
Ressorts de soupapes :	Hastelloy C4
Boîtier :	Polyester thermoplastique
Couleur :	Bleu RAL 5007



Modèles spéciaux sur demande.

13.2.1.6 Dimensions

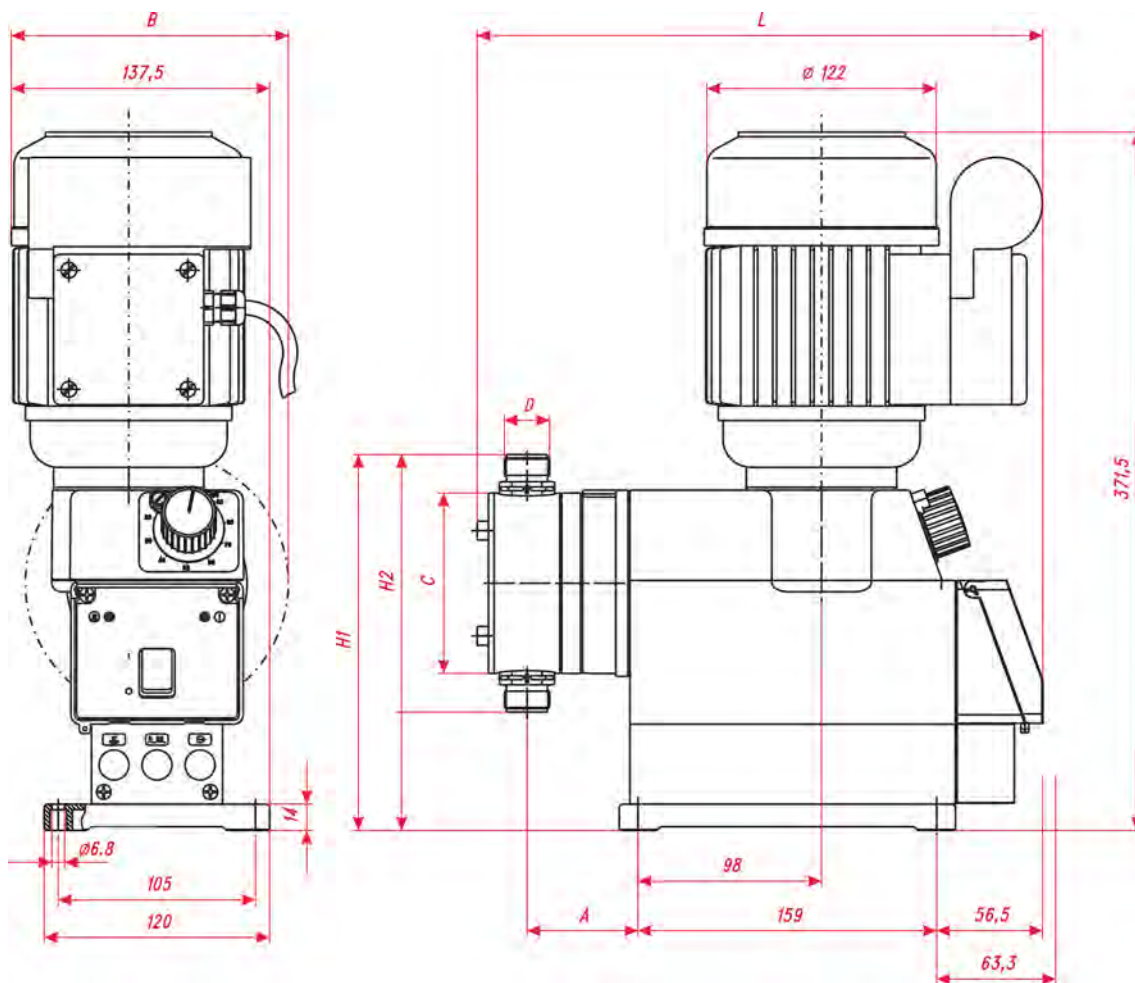


Fig. 23 : Dimensions

Puissance	Dimensions en mm						
Type	A	B	C	L	H1	H2	D
00160	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00250	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00540	63	-	Ø 96	303	200	137	5/8"
00800	74,5	140	Ø 130	328	219,3	175,5	1 1/4"
01200	74,5	145	Ø 140	330	224,3	185,5	1 1/4"

13.2.1.7 Clé de pompe

1. Version électronique
E 00 = boîte terminal sur le moteur, réglage mécanique de la course
E 10 = bouton marche/arrêt, réglage mécanique de la course

2. Débit de la pompe 50 Hz (60 Hz)
 00160 = 16 l/h (19 l/h)
 00250 = 25 l/h (30 l/h)
 00540 = 54 l/h (64 l/h)
 00800 = 80 l/h (96 l/h)
 01200 = 120 l/h (144 l/h)
 Version spéciale: pressions plus élevées :
 00160 contre 1,6 MPa (16 bar) = 14,7 l/h (21,2 l/h)
 00250 contre 1,2 MPa (12 bar) = 23,5 l/h (28,2 l/h)

3. Matériau de la tête de pompe
 PP = PP (Standard)
 PV = PVDF
 VA = V4A

4. Contre-pression dedosage (ne peut pas être choisi librement)
 03 = 0,3 MPa (3 bar) (la 120 l/h) (0,25 MPa)
 04 = 0,4 MPa (4 bar) (la 80 l/h) (0,32 MPa)
 10 = 1 MPa (10 bar) (0,8 MPa)
 Version spéciale: pressions plus élevées :
 12 = 1,2 MPa (12 bar) (0,96 MPa)
 16 = 1,6 MPa (16 bar) (1,28 MPa)

5. Matériau des joints
 FP = Viton B (Standard)
 EP = EPDM
 KA = Kalérez

6. Matériau des billes
 KE = Céramique (Standard)
 VA = V4A
 PT = Téflon

7. Matériau des soupapes
 PP = PP (Standard)
 PV = PVDF
 VA = V4A

8. Ressort de soupape
 08 = Soupape d'aspiration sans ressort; soupape de refoulement équilibré par ressort (0,02 MPa)
 10 = Soupape d'aspiration sans ressort; soupape de refoulement équilibré par ressort (0,01 MPa)
 99 = sans ressort (Standard)

9. Connexion au réseau
 01 = câble d'alimentation 2 m fiche à contact de protection
 02 = câble d'alimentation à 3 brins 2,4 m embout
 09 = câble d'alimentation version EUA
 13 = câble d'alimentation version Italie
 99 = sans câble d'alimentation (Standard)

10. Tension/Fréquence
 01 = 115V / 50 Hz
 02 = 115V / 60 Hz
 03 = 230V / 50 Hz (Standard)
 04 = 230V / 60 Hz
 10 = 3PE 400/230 V 50/60 Hz (seulement à la version E00)

Clé de pompe : E10 | 00025 | PP | 10 | FP | KE | PP | 99 | 99 | 03

Fig. 24 : Clé de pompe 1

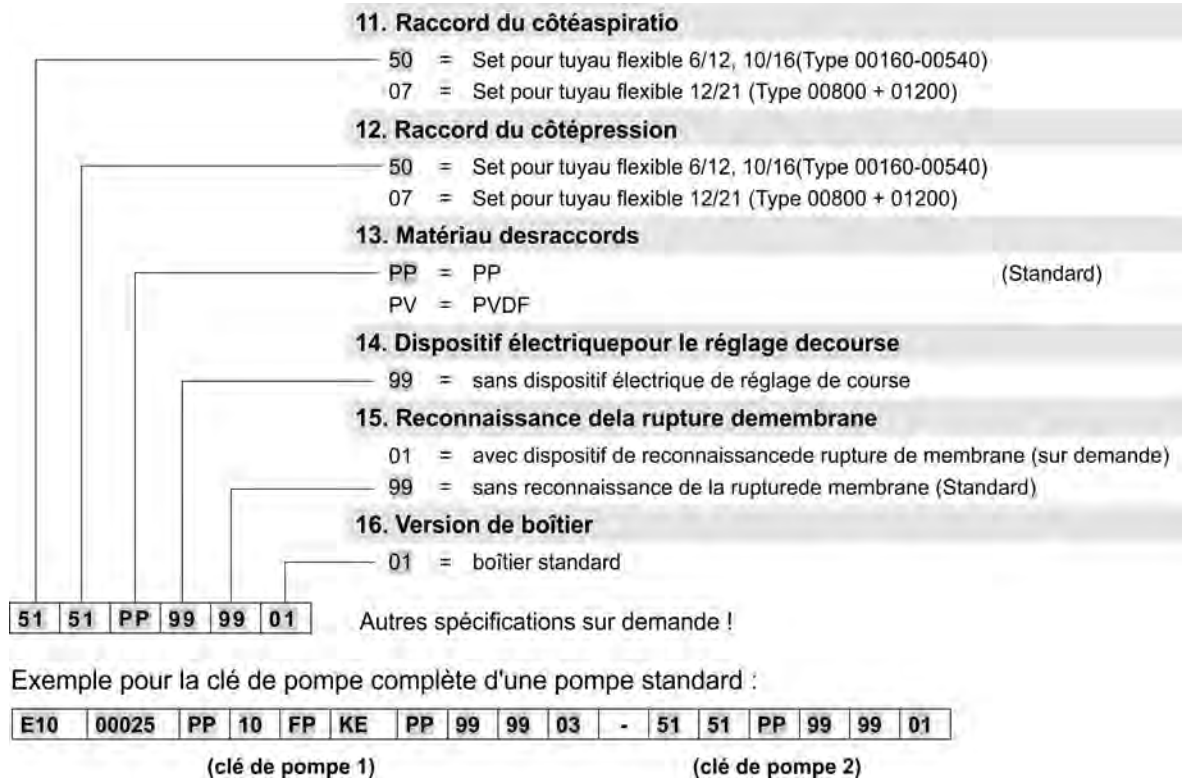


Fig. 25 : Clé de pompe 2

13.2.1.8 Capacités de dosage

La précision de dosage reproductible est d'environ $\pm 3 \%$ avec une longueur de course minimale de 30 % et des rapports constants.

En raison de la caractéristique de la pompe, des performances plus élevées peuvent se produire jusqu'à ce que la température de fonctionnement soit atteinte.

L'observation des points suivants permet d'atteindre un dosage précis :

- Toutes les indications de dosage font l'objet des mesures effectuées avec de l'eau à 20 °C, à une tension d'alimentation constante et à un état chaud de la pompe doseuse.
- Afin d'obtenir un niveau élevé de précision de dosage lors du dosage en décharge libre, une vanne de maintien de pression (ou vanne de dosage) doit être utilisée pour générer une contre-pression d'au moins 0,05 MPa (0,5 bar) aussi constante que possible.
- En cas d'une pression d'admission du côté d'aspiration, la pression différentielle entre le côté d'aspiration et le côté de refoulement doit constituer 0,1 MPa (1 bar). La colonne d'eau qui arrive sur la pompe doseuse doit être sectionnée par un agencement correspondant des soupapes.



Une soupape de maintien de pression ou une soupape de dosage n'assure pas une obturation totalement étanche.



ATTENTION !

Réglage de la course de dosage uniquement lorsque la pompe est en marche et que la vis de réglage de la course est desserrée.

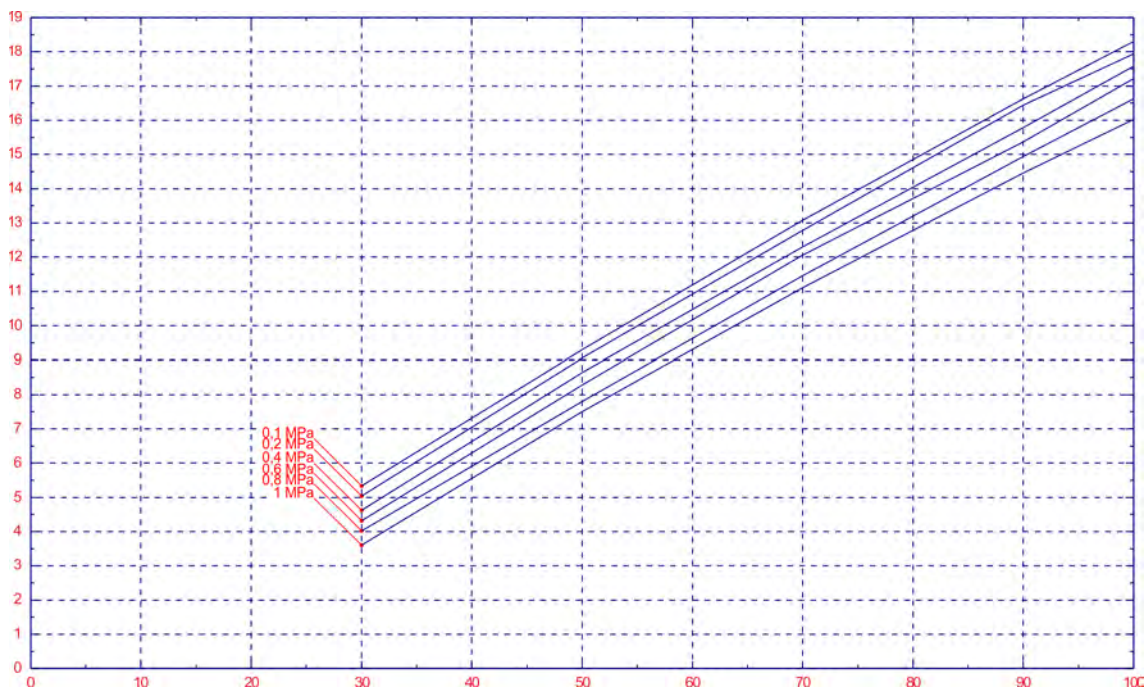
13.2.1.9 Débits en fonction de la contre-pression et du réglage de la course



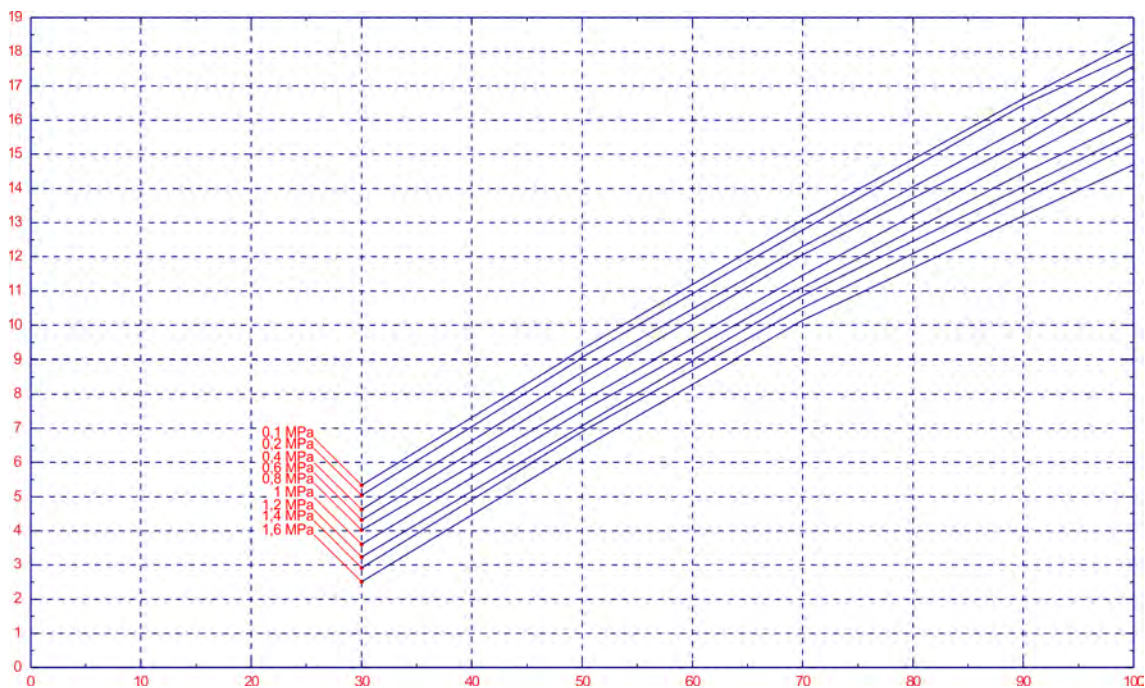
Précision de réglage + 5 % –5 % de la valeur nominale, toutes les données se réfèrent à l'eau à 20 °C et selon les instructions de la notice d'utilisation.

Les courbes de performance sont affichées à une fréquence de pompe de 50 Hz.

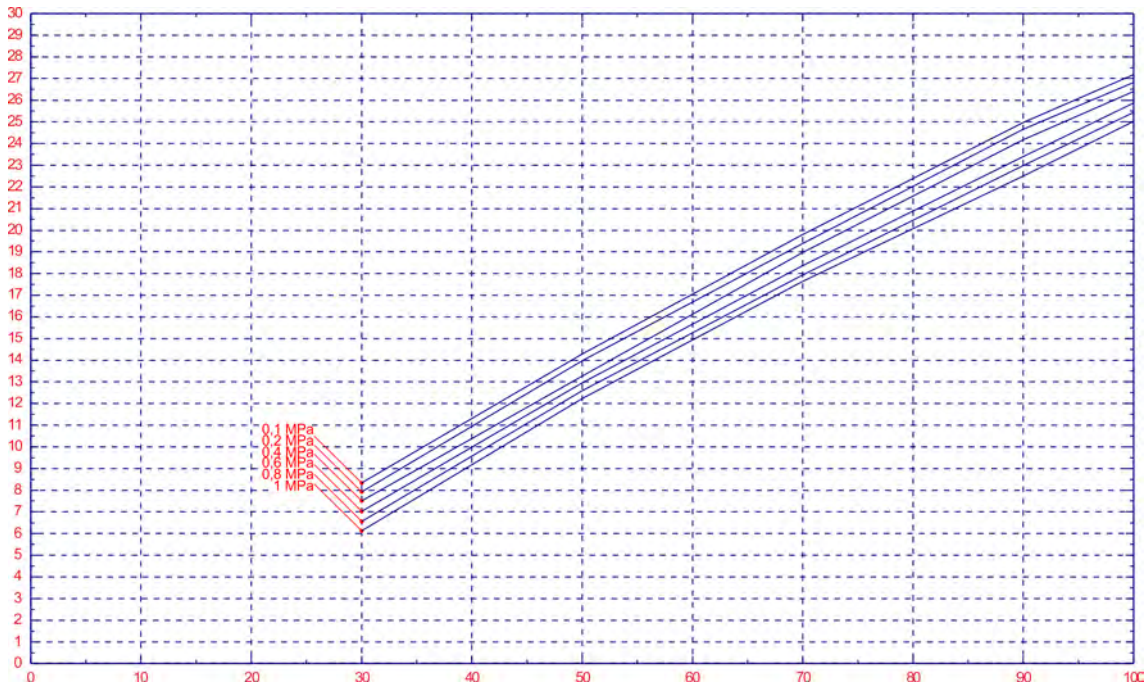
13.2.1.9.1 Débit type 00160/1 MPa (10 bar)



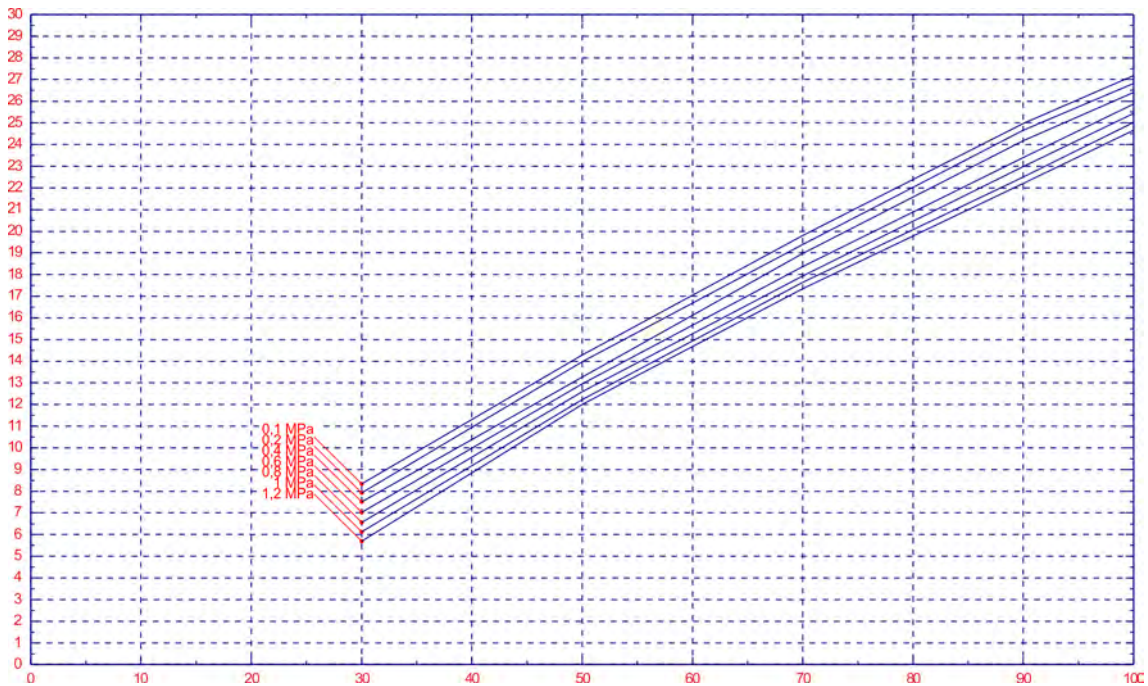
13.2.1.9.2 Débit type 00160/1,6 MPa (16 bar) (version spéciale : pressions plus élevées)



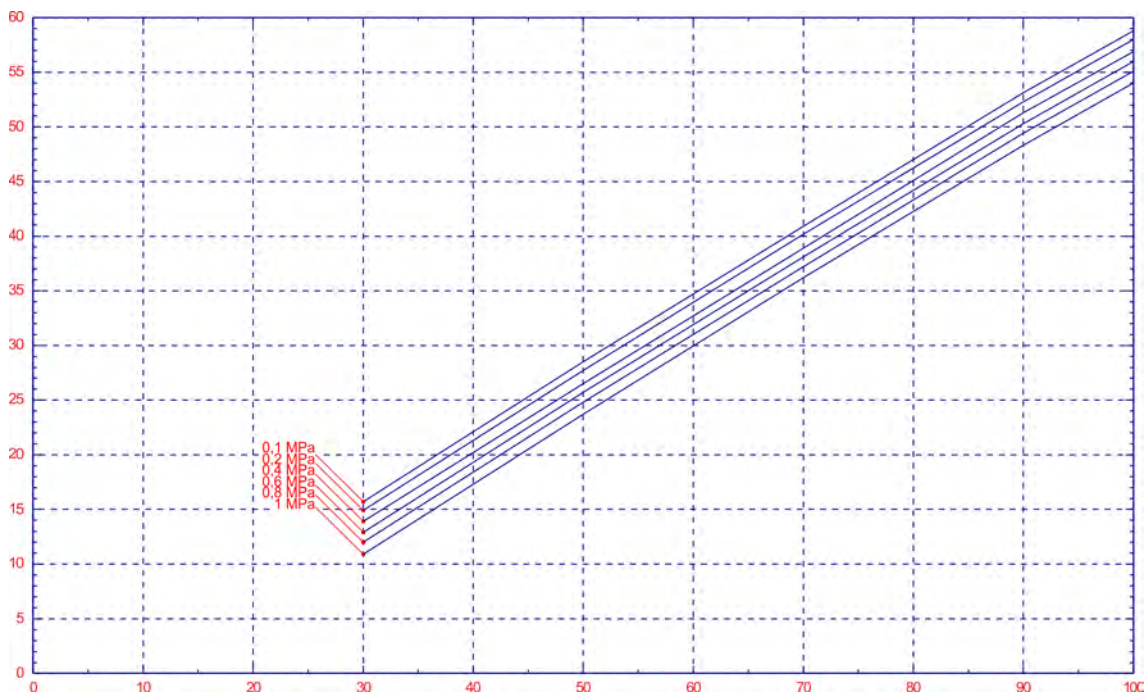
13.2.1.9.3 Débit type 00250/1 MPa (10 bar)



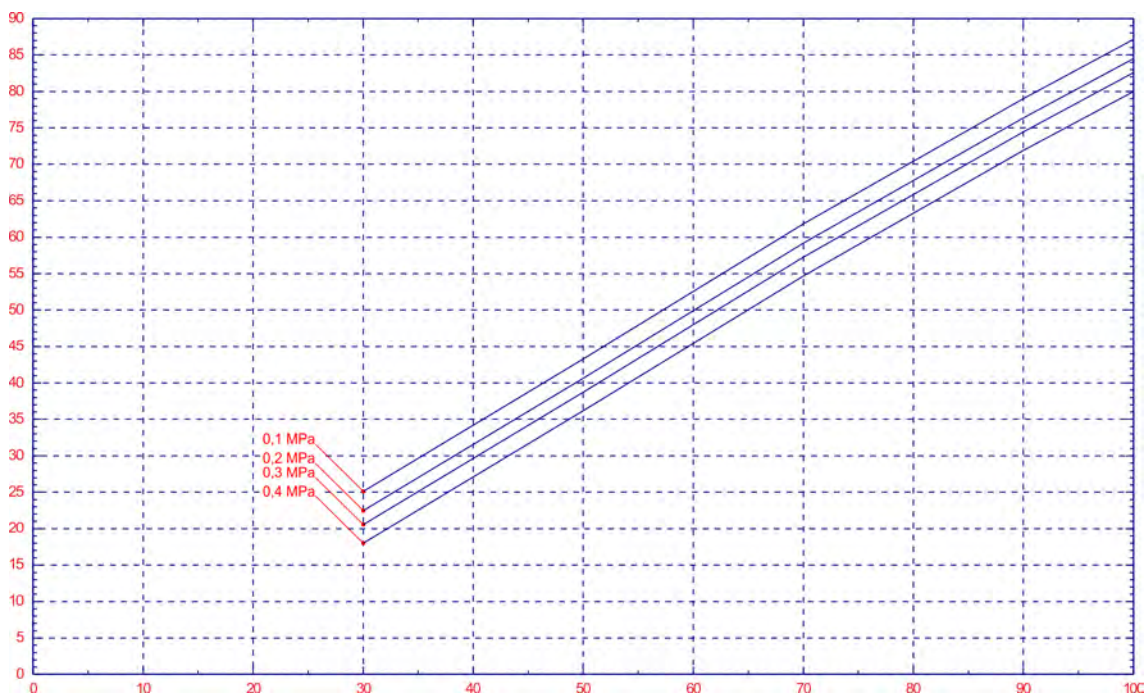
13.2.1.9.4 Débit type 00250/1,2 MPa (12 bar) (version spéciale : pressions plus élevées)



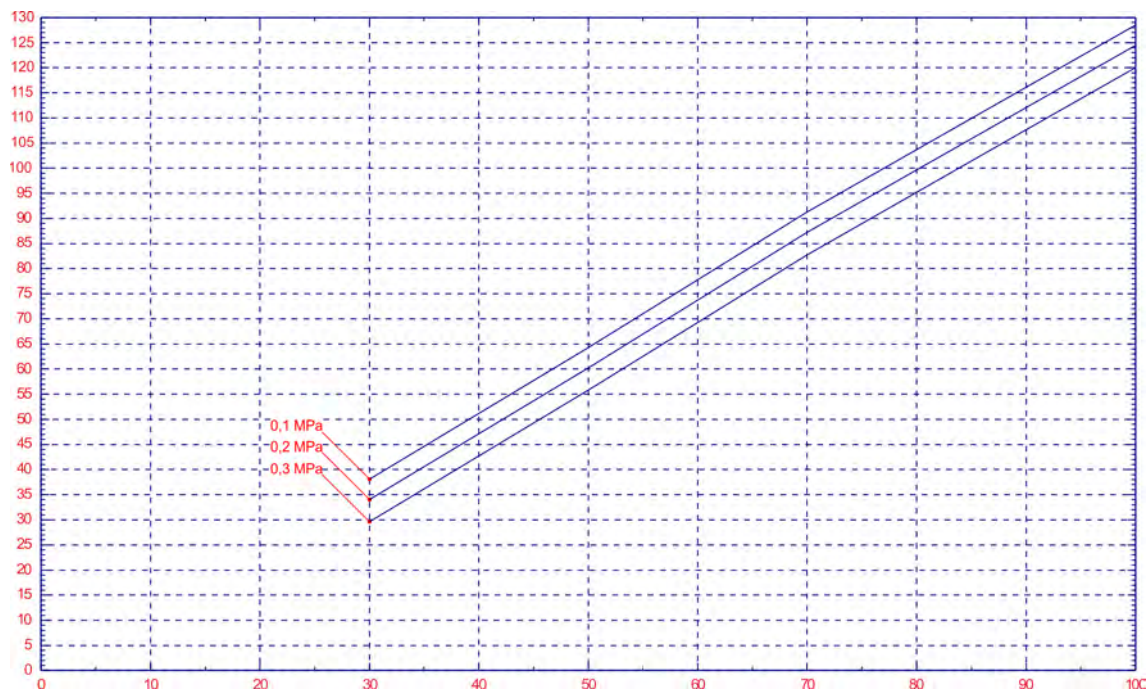
13.2.1.9.5 Débit type 00540/1 MPa (10 bar)



13.2.1.9.6 Débit type 00800/0,4 MPa (4 bar)



13.2.1.9.7 Débit type 01200/0,3 MPa (3 bar)



13.3 Pompe doseuse TCD Turbo Pump

13.3.1 Caractéristiques techniques

13.3.1.1 Généralités

Indication	Valeur	Unité
Contrepression de la dose	max. 2 (0,2)	bar (MPa)
Hauteur d'aspiration	1,5	m (Ws)
Température ambiante (max. autorisé)	10 - 40	°C
Connexions	Ø 10 / 16	mm
Alimentation électrique	230 / 50	V / Hz
Courant absorbé	1	A
Type de protection	IP 42	

Type de pompe 1070 / 107010:

Indication	Valeur	Unité
Débit de la pompe	ca. 50	l/h
Rotation	125	min ⁻¹
Facteur de marche	25 % ED, (5)	(chez durée au max.)

Type de pompe 107020 / 107030:

Indication	Valeur	Unité
Débit de la pompe	ca. 20	l/h
Rotation	52	min ⁻¹
Facteur de marche	75 % ED, (30)	(chez durée au max.)

Turbo Pump 50 l 107002 / 107012:

Indication	Valeur	Unité
source d'alimentation	110 / 60	V / Hz
consommation de courant	1,5	A


REMARQUE !

Toutes les valeurs données se rapportent à la substance de dosage «eau».

13.3.1.2 Matériaux

Pièce	1070 107002 107020	107010 107012 107030
Boîtier	Polyester thermoplastique	
Corps de pompe	PP	PVDF
Membrane	Membrane composite PTFE-EPDM	
Corps des soupapes	PP	PVDF
Billes des soupapes	Céramique	
Joints	EPDM	FPM 602 (Viton B)
Couleur	Bleu RAL 5007	

13.3.1.3 Dimensions

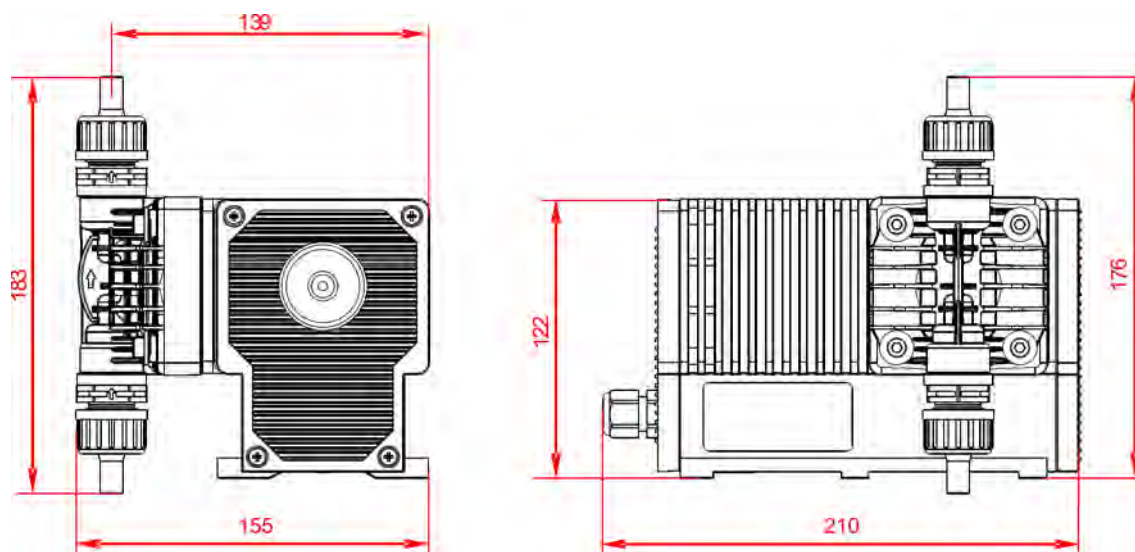


Fig. 26 : Dimensions

13.4 Compteur à roues ovales OGM^{PLUS}
13.4.1 Caractéristiques techniques

Type de compteur de vitesse ovale :		00112	00540	01200		02100	04500
Réf.		280141	280043	10240555	280044	280045	280046
(N° EBS)		10200631	10092943	sur demande	10013357	10106904	10100572
Réf.		280151	280073	10240556	280074	280077	280078
(N° EBS)		10200632	10200627	sur demande	10200628	10200629	10200630
Recommandé pour la pompe doseuse		EMP II/KS (0,9...11,2 l/h)	EMP III (16...54 l/h)	EMP III (80...120 l/h)		EMP IV (140...210 l/h)	EMP I V (450 l/h)
Débit en cas d'utilisation d'une pompe doseuse EMP [l/h]	min.	0,5*	4,8	18		40	60
	max.	13,5	65	144		250	540
Capacité de débit à débit continu [l/h]	min.	1,25	12	45		100	150
	max.	34	160	360		625	1200
Nombre d'impulsions, en cas de connexion à un système de contrôle de niveau supérieur (par exemple, PLC)**	ml/Imp	1	5	5	10	20	50
	ml/Imp	0,01	0,029	0,055		0,133	0,222
pression système admissible [bar]	max.	10					
Température ambiante/moyenne [°C]	max.	40					
Viscosité [mPas]	max.	1000					
Précision							
non calibré (état de livraison)		± 5 %					
Calibré dans les conditions de fonctionnement		± 1 %					
Filet de raccordement		G1/8 PO	G1/4 P O		G3/ 4 P O*	G1 1/4 PO	



* pour le fonctionnement du contrôleur avec l'électronique E60+, un débit minimum de 1 l/h est requis.

** L'appareil peut également être programmé pour d'autres séquences d'impulsions comprises dans les limites de traitement.

13.4.1.1 Matériaux

Boîtier	PVC gris ou PP (280048)
Couvercle de boîtier	PVC (transparent) ou PP (280048)
Joints toriques	FPM (Viton B) optional EPDM
Roues ovales	PVDF (pour le type 00112), PVC (pour le type 00112) PEEK (pour les types 00540, 01200, 02100, 04500)
Axes de roues ovales	céramique

13.4.1.2 Dimensions

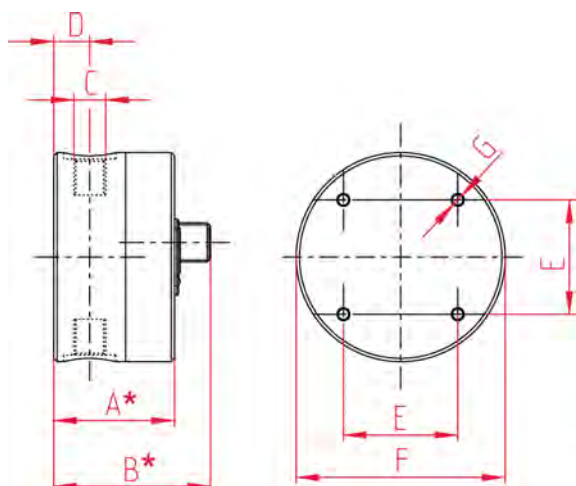


Fig. 27 : OGM

Type	A	B	C	D	E	F	G
00112	41	52	66	G 1/8"	13	35	M4
00540	45	56	74	G 1/4"	17,8	40	M5
01200	53	64	82	G 3/4"	19	40	M5
02100	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8
04500	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	M8

* sans / avec fiche coudée du câble de raccordement

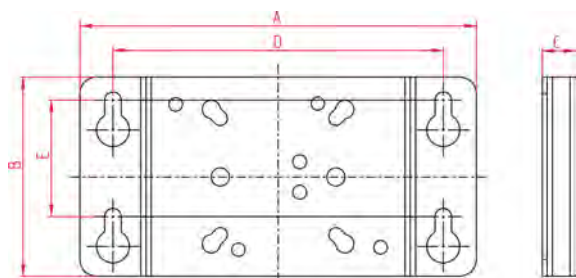


Fig. 28 : Console

Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E
00112/00540/01200	120	60	10*	100	35
02100/04500	150	80	10	135	55

* Les dimensions ne sont pas valides pour la version PP

14 Mise hors service/démontage/protection de l'environnement

- Personnel :
- Opérateur
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Vêtements de protection
 - Masque facial
 - Lunettes de protection
 - Gants de protection
 - Gants de protection résistant aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité



DANGER !

Négliger de porter les équipements de protection individuelle (EPI) prescrits entraîne un risque de blessure.

Pour tous les travaux de démontage, respecter l'utilisation des EPI prescrits dans la fiche technique du produit.

14.1 Mise hors service



DANGER !

Les procédures décrites ici ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, comme décrit au début du chapitre, et sous réserve du port d'EPI.

Pour la mise hors service, procéder comme suit :

1. ▶ Avant d'effectuer l'ensemble des opérations ci-après, commencer par mettre l'alimentation électrique entièrement hors circuit et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
2. ▶ Décharger la pression interne de la pompe et la pression des conduites du système de dosage.
3. ▶ Vidanger entièrement le fluide à doser de l'ensemble du système.
4. ▶ Enlever les matières premières et consommables.
5. ▶ Retirer les restes de produits de traitement et les éliminer de manière respectueuse de l'environnement.

14.2 Démontage



DANGER !

Risque de blessure en cas de démontage non conforme !

Le démontage ne peut être effectué que par du personnel qualifié, muni d'EPI.

Les énergies résiduelles emmagasinées, les composants aux arêtes vives, les pointes et les angles sur ou dans l'appareil ou sur les outils nécessaires peuvent provoquer des blessures.

Rincer avec précaution tous les composants en contact avec le produit, afin d'éliminer les résidus chimiques.



DANGER !

En cas de contact avec des composants sous tension, il y a un danger de mort.

S'assurer avant le début des travaux de démontage que l'appareil a été débranché de l'alimentation électrique. Des composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer des blessures graves.



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire.
N'utiliser que des outils conformes.

Procéder comme suit pour le démontage :

1. ► Veiller à disposer d'un espace suffisant avant le début des travaux.
2. ► Enlever les matières consommables ainsi que les produits de traitement résiduels et les éliminer dans le respect de l'environnement.
3. ► Nettoyer correctement les assemblages et les composants et les démonter dans le respect de la réglementation locale en vigueur concernant la sécurité au travail et la protection de l'environnement.
4. ► Manipuler des composants ouverts avec arêtes vives avec précaution.
5. ► Veiller au bon ordre et à la propreté du lieu de travail ! Les composants et outils desserrés entassés ou dispersés peuvent provoquer des accidents.
6. ► Évacuer la pression du système et de la conduite de refoulement.
7. ► Démontez les composants de manière appropriée.
8. ► Faire attention au poids propre partiellement élevé des composants.
Si nécessaire, utiliser des engins de levage.
9. ► Sécuriser les composants afin qu'ils ne puissent pas tomber ou se renverser.



REMARQUE !

Faire sans faute appel au fabricant ↪ *Chapitre 1.10.1 « Fabricant »*
à la page 14 si des précisions sont nécessaires.

14.3 Mise au rebut et protection de l'environnement

L'ensemble des composants doit être mis au rebut conformément aux dispositions environnementales locales en vigueur. Mettre au rebut suivant l'état, les prescriptions existantes et dans le respect de la réglementation et des exigences en vigueur.

Recyclage des éléments démontés :

- Métaux au rebut.
- Déchets électriques, composants électroniques au recyclage.
- Plastiques au recyclage.
- Trier les autres composants en fonction de leur nature avant de les éliminer.
- Déposer les piles au point de collecte local ou les remettre à une entreprise spécialisée.



ENVIRONNEMENT !

Risque pour l'environnement en cas d'élimination incorrecte des déchets !

Une élimination incorrecte peut porter atteinte à l'environnement.

- Les déchets d'équipements électriques et électroniques, les composants électroniques, les lubrifiants et les autres consommables doivent être traités par des entreprises spécialisées agréées.
- En cas de doute, se renseigner sur le traitement écologique des déchets auprès de la municipalité locale ou d'entreprises spécialisées dans le traitement des déchets.

Avant la mise au rebut, toutes les pièces en contact avec le produit doivent être décontaminées. Les huiles, solvants et produits de nettoyage ainsi que les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons etc.) doivent être mis au rebut conformément à la réglementation locale, suivant les critères de classement des déchets en vigueur et dans le respect des indications figurant dans les fiches de données de sécurité des fabricants.



ENVIRONNEMENT !

Réduction ou prévention des déchets de matières premières réutilisables

Ne pas jeter les composants dans les ordures ménagères, mais les apporter aux points de collecte appropriés pour le recyclage.

Nous tenons à signaler le respect de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), dont l'objectif est de réduire ou d'éviter les déchets provenant de matières premières réutilisables. Cette directive impose aux États membres de l'UE d'augmenter le taux de collecte des déchets électroniques afin qu'ils puissent être réutilisés.

15 Déclaration de Conformité

D	GB	F
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité		
gemäß EG Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A referring to EC Directive 2006/42/EC, Annex II 1A référant à la EC directive 2006/42/EC, Annexe II 1A		
SAP Dokument / document / document: KON039372(01)		
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf		
Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant		
Beschreibung / description / description Modell / model / modèle Typ / part no / type Gültig ab / valid from / valable dès:	Dosieranlage für Textilhygiene Dosing System for Textile Care Système de dosage pour l'hygiène textile ULTRAX Compact 1017ff 01.04.2019	
auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)		
ISO 12100:2010-11 ISO 60335-1/2012/A13:2017 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 50581:2012		
gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):		
2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 I.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction
83313 Siegsdorf, 19.03.2019		

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-01-22

Fig. 29 : Déclaration de conformité

Annexe

Composants de l'installation

A	Liste de vérification de l'installation.....	117
B	Notices d'utilisation des composants de l'ULTRAX Compact.....	120
C	Plan d'agencement des bornes.....	143

A Liste de vérification de l'installation

Caractéristiques générales

Nom du client :		
TCD ULTRAX Compact :		Appareil n° :
Date d'installation :		
Adresse :		
Tél. :	Fax :	Courriel :
Représentant Ecolab :		
Monteur Ecolab :		
Interlocuteur :		

Alimentation en eau

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Disconnecteur nécessaire et installé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Organe de coupure entre l'arrivée d'eau et la vanne d'eau présent ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pression d'eau dynamique d'au moins 2 bar disponible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Température d'eau maximale de 30 °C ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Alimentation en air comprimé

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Conduite d'air comprimé Ø10/16 utilisée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pression suffisante disponible, vannes opérationnelles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Unité de conditionnement opérationnelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Installation mécanique

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Commande par automate avec arrêt d'urgence intégré montée juste à côté du tableau ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans le cas contraire, interrupteur d'arrêt d'urgence séparé installé sur le tableau ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Interrupteur d'arrêt d'urgence librement accessible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stabilité de la fixation murale/position des écrous-raccords vérifiées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lances d'aspiration pourvues de plaques signalétiques produit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Écran anti-projections correctement monté ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tous les flexibles et tuyaux posés sans pli ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Liberté de mouvement et bon fonctionnement du détecteur de fuites vérifiés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Installation électrique

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Ponts du contrôleur réglés en fonction de l'intensité du signal ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Câble blindé pour des tensions de signal entre 12 et 90 volts ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alimentation électrique, câble de signal et signaux « réservoir vide » montés avec décharge de tension ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protection de la prise installée et vérifiée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cheminement du câble réseau/décharge de traction/presse-étoupes pour câbles serrés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Configuration du contrôleur « MyControl »

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Valeurs d'étalonnage des pompes programmées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rinçage intermédiaire ou ultérieur activé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Canal sans fil configuré en cas d'installation à contrôleurs multiples ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Action après la fin du programme sélectionnée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Test de fonctionnement mécanique

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Commande manuelle des pompes possible ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Produit aspiré ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Étanchéité des conduites et des composants contrôlée (pompes, blocs de vannes, soupapes de rinçage, compteur à roues ovales, raccords filetés, tronçons de conduites, etc.) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vérification acoustique de l'absence de bruits atypiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Test de fonctionnement électrique

Liste de vérification	Oui	Non	Remarque
Interrupteur principal fonctionnant correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Affectation et commande des servovalves, blocs de vannes et soupapes de rinçage ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entrée des signaux au contrôleur vérifiée (possible via écran de test du contrôleur) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Double intervention au boîtier de sélection de programmes réinitialisant le contrôleur (uniquement pour installations équipées d'un boîtier de sélection de programmes) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fonctionnement des signaux « réservoir vide » raccordés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fonctionnement du détecteur de débit raccordé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fonctionnement du compteur à roues ovales ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réinitialisation du contrôleur et du boîtier de sélection de programmes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Données envoyées au contrôleur et reçues par le contrôleur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Informations destinées au client – produits / sécurité

Liste de vérification – information : Produits installés	Oui	Non	Remarque
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fiche de données de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Liste de vérification – consignes de sécurité	Oui	Non	Remarque
Cuve(s) collectrice(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dépôt de produits chimiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Information relative aux appareils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Liste de vérification – contrôles périodiques	Oui	Non	Remarque
Contrôle régulier du disconnecteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle régulier des raccords filetés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle régulier des conduites de dosage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Autres remarques

Date :

Signature client	Signature technicien Ecolab	Signature représentant Ecolab

B Notices d'utilisation des composants de l'ULTRAX Compact

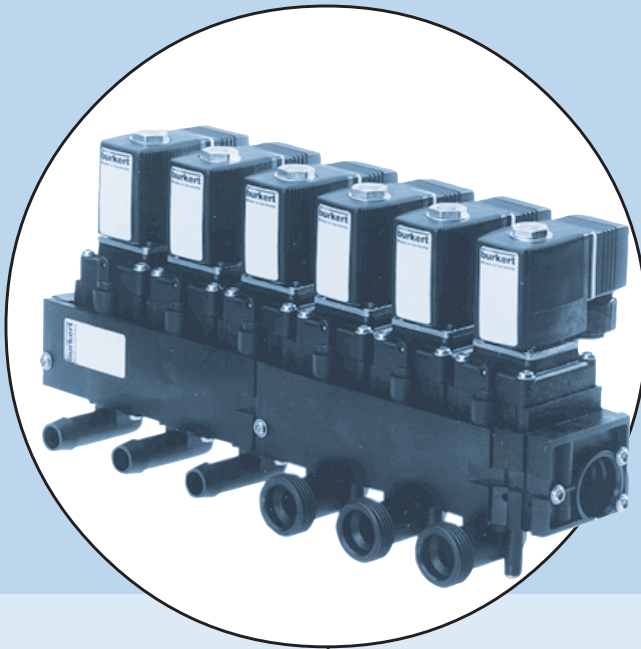
B.1 2/2 Electrovalve Type 6227

Dénomination	Indication
Désignation	2/2 Electrovalve
Type	6227
Numéro	
Type d'instruction	Mode d'emploi
Fabricant	Bürkert Fluid Control System Chr.-Bürkert-Str. 13-17 D-74653 Ingelfingen Phone : 49 (0) 7940 - 10 91 111 Fax : 49 (0) 7940 - 10 91 448 www.burkert.com

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



Type 6227

Modular Combinable Water Valve

Modular anreihenbares Wasserventil

Vanne à eau modulaire rangée

TABLE DES MATIERES:

1	INDICATIONS GENERALES DE SECURITE	14
2	DESCRIPTION GENERALE	14
2.1	Construction de la vanne	14
2.2	Illustration de la vanne à eau modulaire en rangée	15
2.3	Fluides	16
3	MONTAGE ET MISE EN SERVICE DE LA VANNE	16
3.1	Montage	16
3.2	Raccordement électrique	17
3.3	Précautions à prendre avant la mise en service	17
4	DÉRANGEMENTS	18

MODES DE REPRÉSENTATION

On utilise dans ces instructions de service les modes de représentation suivants:

→ marque une phase de travail que vous devez exécuter



ATTENTION!

caractérise des indications dont l'inobservation peut mettre en danger votre santé ou la fonctionnalité de l'appareil.



REMARQUE

caractérise des indications supplémentaires, des conseils et des recommandations

1 INDICATIONS GENERALES DE SECURITE



Nous vous prions d'observer les indications de ces instructions de service ainsi que les conditions d'utilisation et les caractéristiques admissibles selon la fiche technique du type 6227, afin que l'appareil fonctionne parfaitement et reste longtemps en état de fonctionnement.

- Respectez lors du projet d'utilisation et de l'exploitation de l'appareil les règles générales reconnues de la technique!
- Des interventions ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié équipé de l'outillage approprié!
- Observez que les conduites et les vannes des systèmes se trouvant sous pression ne doivent pas être démontées!
- Déclenchez dans tous les cas la tension électrique avant toute intervention dans le système!
- Prenez les mesures appropriées afin d'exclure une action involontaire ou des préjudices inadmissibles!
- En cas d'inobservation de ces indications, ainsi que d'interventions inadmissibles sur l'appareil, toute responsabilité de notre part sera exclue, de même la garantie sur les appareils et les accessoires sera supprimée.



ATTENTION!

Risque de blessure!
La surface des électroaimants peut devenir très chaude en régime continu.

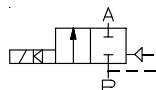
2 DESCRIPTION GENERALE

2.1 Construction de la vanne

Système de vannes modulaires en rangée formée de vannes magnétiques à 2/2 voies travaillant en tant que vannes à siège à membrane pilotées.

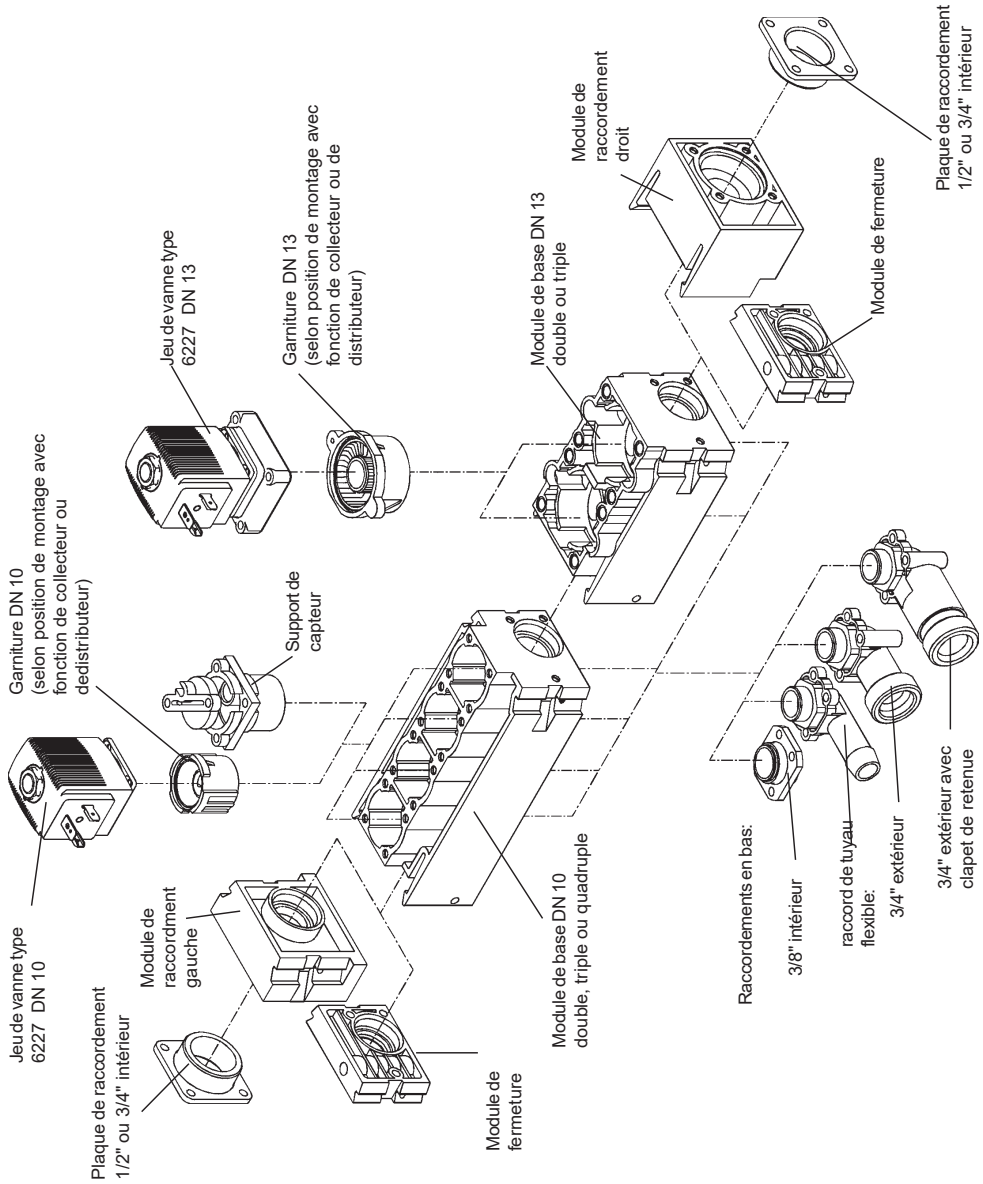
Disponible dans les grandeurs nominales: DN10 et DN13

Mode de fonctionnement: WWA, c'est-à-dire fermée en position de repos



2.2 Illustration de la vanne à eau modulaire en rangée

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



2.3 Fluides

Liquides neutres, en particulier eau et eau avec additifs, qui n'attaquent pas la matière du corps et des joints.

Matière des joints: NBR

Matière du corps: PA

Différence de pression minimale pour l'ouverture complète des vannes: 1 bar



ATTENTION!

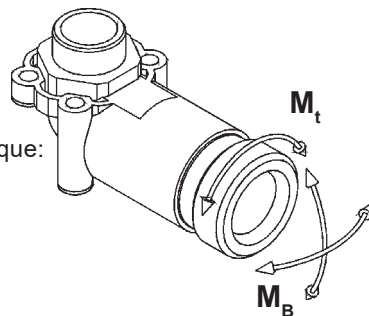
Les à-coups de pression fréquents peuvent réduire la durée de vie de la membrane!

3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE DE LA VANNE

3.1 Montage

- Nettoyer les conduites avant le montage de la vanne!
- Monter éventuellement un filtre en amont pour prévenir des dérangements!
- Respectez le sens d'écoulement!
- Etanchez les filetages avec du ruban de PTFE.
- Veiller lors du montage de la vanne à ce que le bloc de vannes ne soit pas forcé:
 - appuyez bien les conduites;
 - alignez les conduites.

- **Couple maximal admissible M_t :**
pour raccords G 3/4 en matière plastique:
4 Nm
- **Moment de flexion maximal M_B :**
pour tous les raccords:
6 Nm



ATTENTION!

N'utiliser en aucun cas la vanne de pilotage comme levier lors du vissage des raccords!

Eviter des déformations lors du montage du corps de vanne!

Température ambiante max. en régime permanent: +55°C!

3.2 Raccordement électrique

- Lisez sur la plaquette signalétique la tension, la puissance électrique, la plage de pression et le diamètre nominal.
- Tolérance de tension: $\pm 10\%$
- Raccordement électrique: prise d'appareil type 2508 sur les connexions de la bobine; couple de fixation: 0,5 Nm



ATTENTION!

- Observez que les caractéristiques max. d'exploitation (voir plaquette signalétique) ne doivent pas être dépassées!
- Raccordez dans tous les cas le conducteur de protection!
- Observez l'avertissement sur la bobine, en particulier sur les bobines nécessitant un redresseur!
- Veiller en vissant la bobine avec la prise d'appareil à une tenue parfaite du joint!

3.3 Précautions à prendre avant la mise en service

- Vérifiez avant la mise en service:
 - les raccordements fluidiques et électriques,
 - la pression de service,
 - les tensions,
 - le genre de courant.


4 DÉRANGEMENTS

- **Causes possibles de dérangements:**

- saleté,
- court-circuit,
- interruption de tension.

- **Technique de raccordement:**

Les couvercles, brides et raccordements sont vissés au module de base par des vis Remform (vis taraudeuses pour matière plastique). Le vissage se fait directement dans un trou moulé. Le vis forme elle-même le filetage. Il n'y a pas d'inserts métalliques pour les taraudages.

 **REMARQUE** | Cette technique d'assemblage convient pour plusieurs vissages et dévissages si l'on prend le soin nécessaire, c'est-à-dire en cherchant à la main de rentrer dans la trace déjà formée.

- **Couples de vissage:**

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| - Vis en général | 2,3 Nm |
| - Vis pour assurer le crochet à crans | 1,5 Nm |
| - Ecrous de fixation de la bobine | 1,5 Nm |

- **Dérangements dans la partie électrique:**

En cas de dérangements dans la partie électrique du système de vanne, on peut remplacer la bobine.

- **Risque de gel:**

**ATTENTION!**

En cas d'action de gel pendant le transport, le stockage ou en exploitation, il peut se produire des dégâts dans le système de vanne à cause du liquide gelé, en particulier en relation avec les clapets de retenue.

Prévoir des mesures appropriées!

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


bürkert
Fluid Control Systems

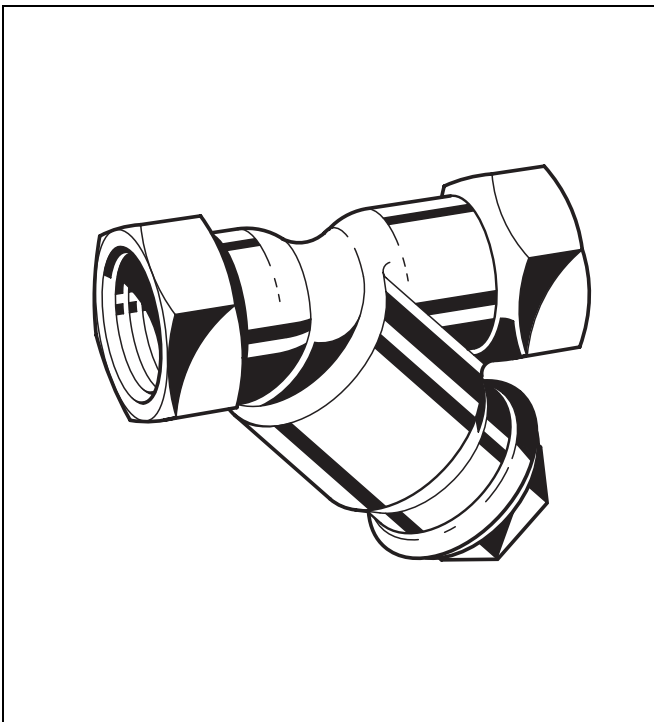
B.2 Séparateur d'impuretés FY30

Dénomination	Indication
Désignation	Séparateur d'impuretés
Type	FY30
Numéro	
Type d'instruction	Fiche technique du produit
Fabricant	Honeywell GmbH, Haustechnik Hardhofweg D-74821 MOSBACH Tél. : 01801 466388 0800 0466388 info.haustechnik@honeywell.com www.honeywell.com

FY30

Brass Y-strainer with threaded female connections

Product specification sheet



Construction

The strainer comprises:

- Housing with female threads and hexagonal ends
- Double sieve with mesh size approximately 0.35 mm or 0.18 mm and with mesh carrier
- Blanking plug with sieve holder and hexagonal head
- Disc seal ring

Materials

- Dezincification resistant brass housing
- Stainless steel double sieve
- Dezincification resistant brass blanking plug

Application

FY30 strainers are used in commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

They protect systems against malfunction and corrosion damage resulting from the ingress of foreign bodies such as welding beads, sealing materials, metal cuttings and rust etc. This extends the life of the downstream system and prevents early failure.

Special Features

- Low flow resistance because of good dynamic flow design of body
- Brass and stainless steel construction gives good corrosion resistance
- Two different mesh sizes available
- Sieves are interchangeable
- Large strainer mesh surface area provides high dirt acceptance capacity
- Sieve carrier ensures good sealing within housing
- Easy removal of sieve for cleaning

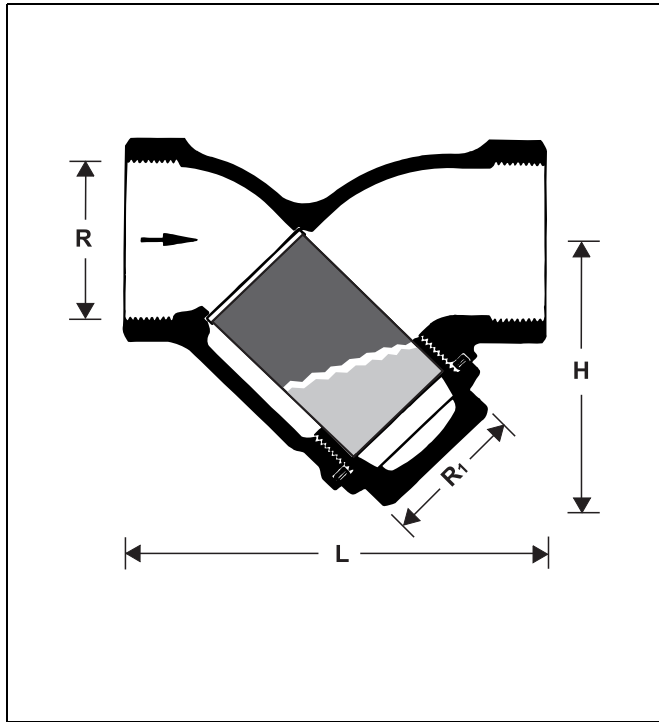
Range of Application

Medium Water, oil, compressed air, steam and other non-aggressive mediums

The filter is constructed for drinking water installations. In case of a process water application the filter has to be proven individually.

Technical Data

Installation position	In horizontal or vertical pipework with blanking plug downwards
Operating pressure	Maximum 16.0 bar (Maximum 6.0 bar for steam)
Operating temperature	Maximum 160 °C
Connection size	3/8" - 2"



Method of Operation

The medium flows in the direction of the arrow through the FY30 and passes through the large surface double sieve from inside to outside. Dirt particles are trapped and collected by the double sieve. Accumulated dirt particles can then easily be removed during programmed cleaning of the strainer.

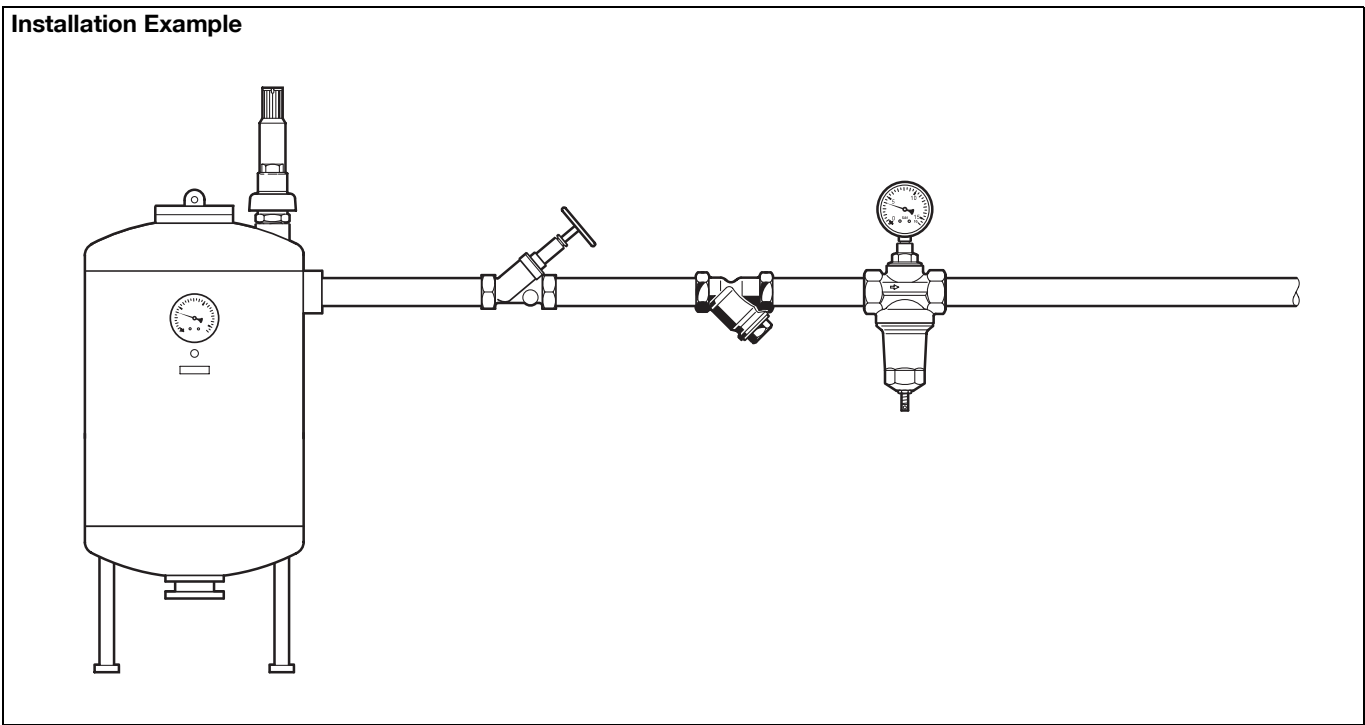
Options

FY30-...A = With double sieve, mesh size approx. 0.35 mm

FY30-...B = With double sieve, mesh size approx. 0.18 mm

⊥
Connection size

Connection size	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominal size DN	mm	10	15	20	25	32	40	50
Weight	approx. kg	0.12	0.22	0.32	0.55	0.85	1.15	2.0
Dimensions	mm							
	L	55	65	77	90	110	120	150
	H	33	44	70	62	67	83	100
	R ₁	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/4"
Zeta value		14.7	9.2	7.4	7.3	6.2	6.5	5.6



Installation Guidelines

- If possible install in horizontal pipework with blanking plug downwards
 - o This position ensures optimum cleaning efficiency
 - o Where installed in rising pipework dirt particles will not collect in strainer
- Install shutoff valves
 - o Enables fast cleaning of the strainer
- Ensure good access
 - o So that the sieve can be easily removed
 - o Simplified maintenance and cleaning

Typical Applications

Strainers of this type are essential on inlet pipework to appliances and systems. They can be used for commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

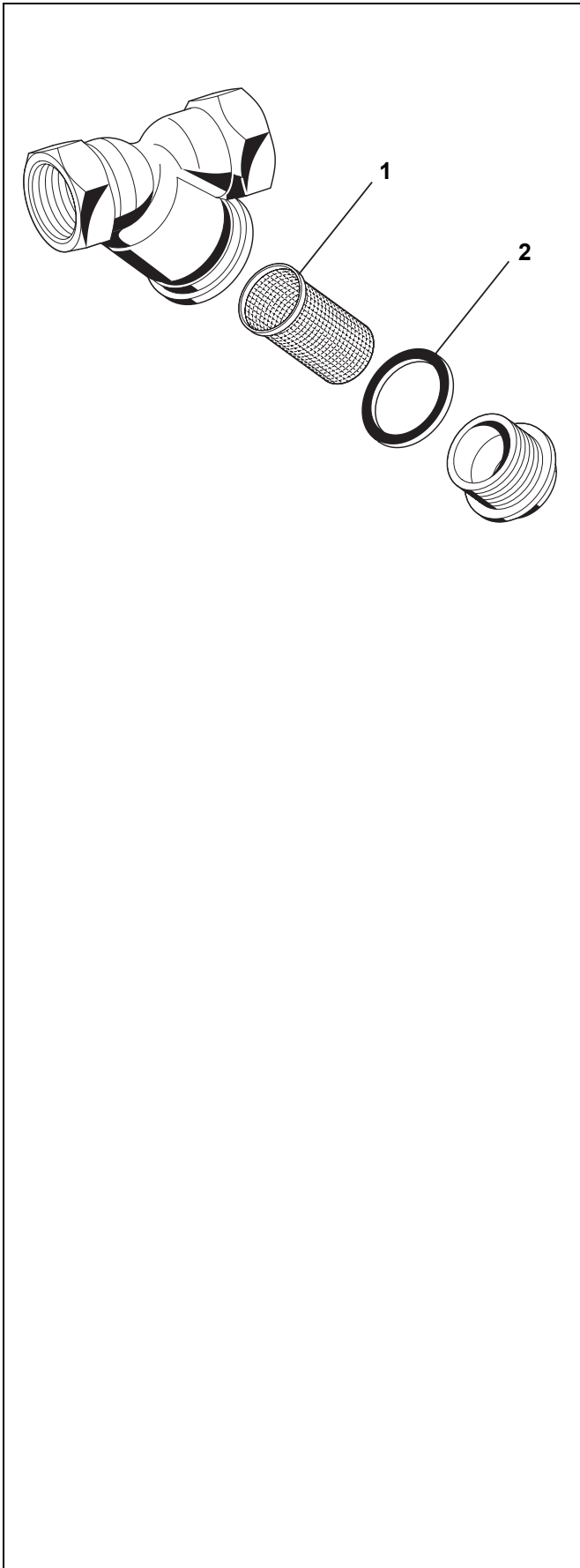
Strainers must be fitted:

- Where the presence of dirt can cause premature wear in machines or systems
- Where it is possible that appliances or systems can become blocked
- Where the ingress of dirt particles can cause corrosion

Inspection and Maintenance

DIN 1988, Part 8 specifies that the following operations be carried out regularly. A scheduled maintenance scheme is recommended.

	Operation	Interval	Carried out by
Inspection	Inspection of the location and water tightness of sieve insert and sealing ring	According to operating conditions	User or specialist
Maintenance	Cleaning or if necessary replacement of sieve Cleaning and if necessary replacement of the sealing ring	According to operating conditions	User or specialist



**Spare Parts
FY30 Strainers**

No.	Description	Dimension	Part No.		
1	Replacement sieve	Mesh size			
		0.35 mm	3/8"	ES30-3/8A	
			1/2"	ES30-1/2A	
			3/4"	ES30-3/4A	
			1"	ES30-1A	
			1 1/4"	ES30-11/4A	
			1 1/2"	ES30-11/2A	
			2"	ES30-2A	
			Mesh size	3/8"	ES30-3/8B
			0.18 mm	1/2"	ES30-1/2B
				3/4"	ES30-3/4B
				1"	ES30-1B
				1 1/4"	ES30-11/4B
		1 1/2"	ES30-11/2B		
		2"	ES30-2B		
2	Sealing ring	3/8"	5783600		
		1/2"	2221300		
		3/4"	5017600		
		1"	5018000		
		1 1/4"	5018500		
		1 1/2"	5019100		
		2"	5021400		

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Hardhofweg
 D-74821 Mosbach
 Phone: (49) 6261 810
 Fax: (49) 6261 81309
<http://europe.hbc.honeywell.com>
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the
 Environmental and Combustion Controls Division
 of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La
 Pièce 16, Switzerland by its Authorised Repre-
 sentative Honeywell GmbH

EN0H-1122GE23 R0808
 Subject to change without notice
 © 2008 Honeywell GmbH

Honeywell

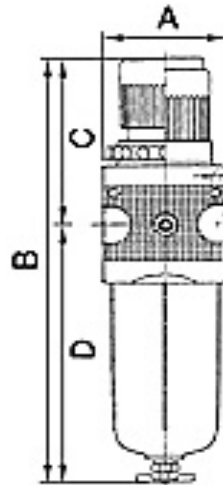
B.3 Régulateur de pression de filtre

Dénomination	Indication
Désignation	Régulateur de pression de filtre
Type	
Numéro	
Type d'instruction	Fiche technique du produit
Fabricant	Riegler & Co. KG Schützenstraße 27 D-72574 Bad Urach 07125 9497-0 info@riegler.de www.riegler.de

Fabricant Riegler	Régulateur de pression de filtre	Group 41.7704.
----------------------	-----------------------------------------	-------------------

Régulateur de pression à membrane réversible, indépendant du pilote, avec purge secondaire en combinaison avec un séparateur centrifuge.
Le réglage de la pression peut être verrouillé en appuyant sur la manivelle.

Pression d'entrée:	max. 16 bar (conteneurs en plastique) max. 20 bar (récipient en métal)
Température du fluide:	max. 60 °C
vidange:	Température ambiante: max. 60 °C
Boîtier:	Soupape de manuel zinc moulé sous pression Aluminium pour version G 1
Capuchon de ressort:	POM- Laiton
Matériau d'étanchéité:	NBR
Largeur des pores dans l'élément filtrant:	5 µm (40µm C 55)
Mesure de la valeur de débit:	at P1 = 8 bar, P2 = 6 bar et perte de pression $\Delta p = 1$ bar
Plus d'informations:	Fiche technique 3-2 (C 11, C 12) • 3-3 (C 33, C 34) • 3-4 (C 55) Instructions d'utilisation 17-4 avec support (avec 2 vis) ZW33



Réf. de l'article	Filet G	Plage de réglage	Courant l/min	DN	A	B	C	D	Palier-No.
EX 15-C 33	1/2	0,5-10 bar	3450	15	70	248	97	151	403
Révision: 17.10.2018	Ecolab Engineering GmbH 83313 Siegsdorf								

B.4 Débitmètre

Dénomination	Indication
Désignation	Débitmètre
Type	FS-02
Numéro	
Type d'instruction	Fiche technique du produit
Fabricant	GENTECH Sensing Solutions Ayrshire, KA26 9PS Royaume-Uni +44 1465 716999 +44 1465 714974 info@gentechsensors.com www.gentechsensors.com

FS-02

Features

- Rugged high grade Noryl
- Minimum pressure drop
- Operates from a small head of water
- Vertical mount +/-15
- Suitable for water and air flow switching

Comments

- 3/4" BSP male and female threads
- Suitable for hot and cold potable water
- Reed Switch Reliability (UL File E153493)
- Meets UL 94-HB flammability rating
- Easy installation

Applications

- Mains water control
- Power shower
- Central heating systems
- Circulation pump protection
- Cooling systems



Material

Housing Material	Noryl
Shuttle Material	Noryl
Contact Material	Ruthenium
Operating Temperature °C	-30 to 85
Medium	Water
Housing Colour	Black

Mechanical Specifications

Shock	50g for 11mS duration
Vibration	35g up to 500Hz
Maximum Pressure	10 Bar @ 20
IP	IP65

Switching

Switch Action (Reed Switch)	SPST
Max Switching Voltage VDC	200
Max Switching Voltage VAC	250
Max Switching Current Amps	1
Max Switching Load Watt	40
Switch On Flow Rate L/min	1.0 +/- 0.5
Operate Mode	N/O, close with Flow
Contact Form	A

Cable

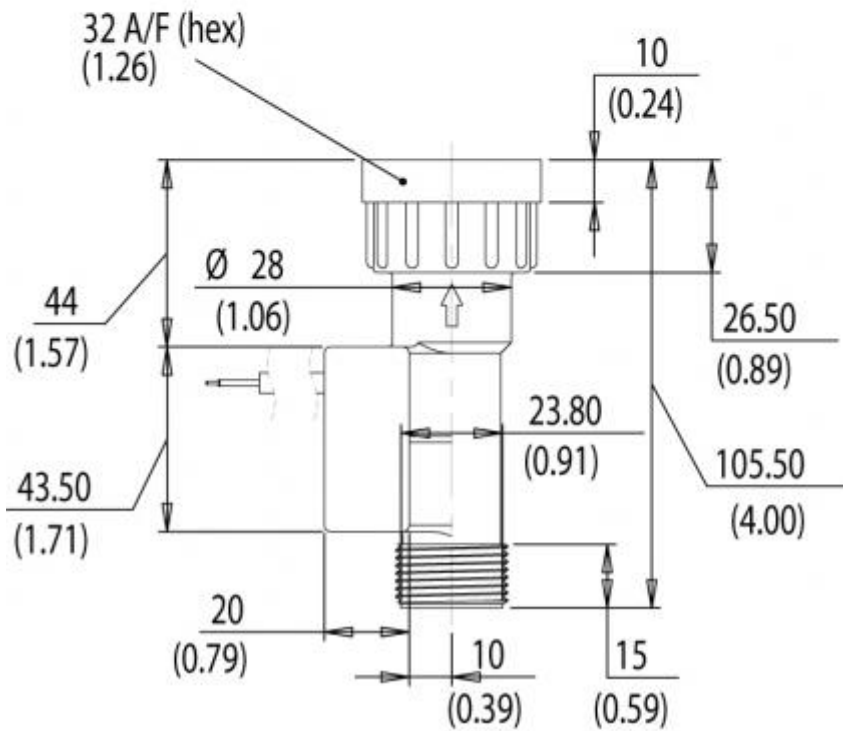
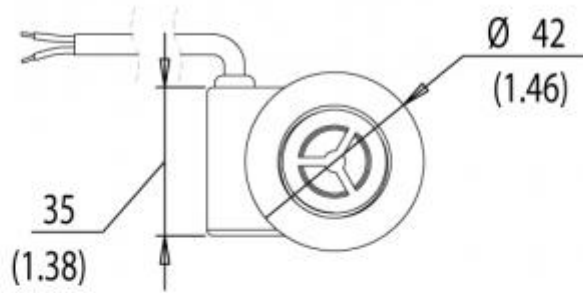
Cable Length	1 x 1.0M double insulated
Connection Type	Stripped Cables
Cable Type	0.5MM2 BS6500 PVC
Cable Colour	Grey outer Blue/Brown inner

Mounting

Thread	3/4" BSP
Fitting	In Line
Mounting	Vertical, flow upwards

Technical Drawing

FS-02



Gentech International Limited
Grangestone Industrial Estate
Girvan
Ayrshire
KA26 9PS
United Kingdom

Tel: +44 1465 716999

Fax: +44 1465 714974

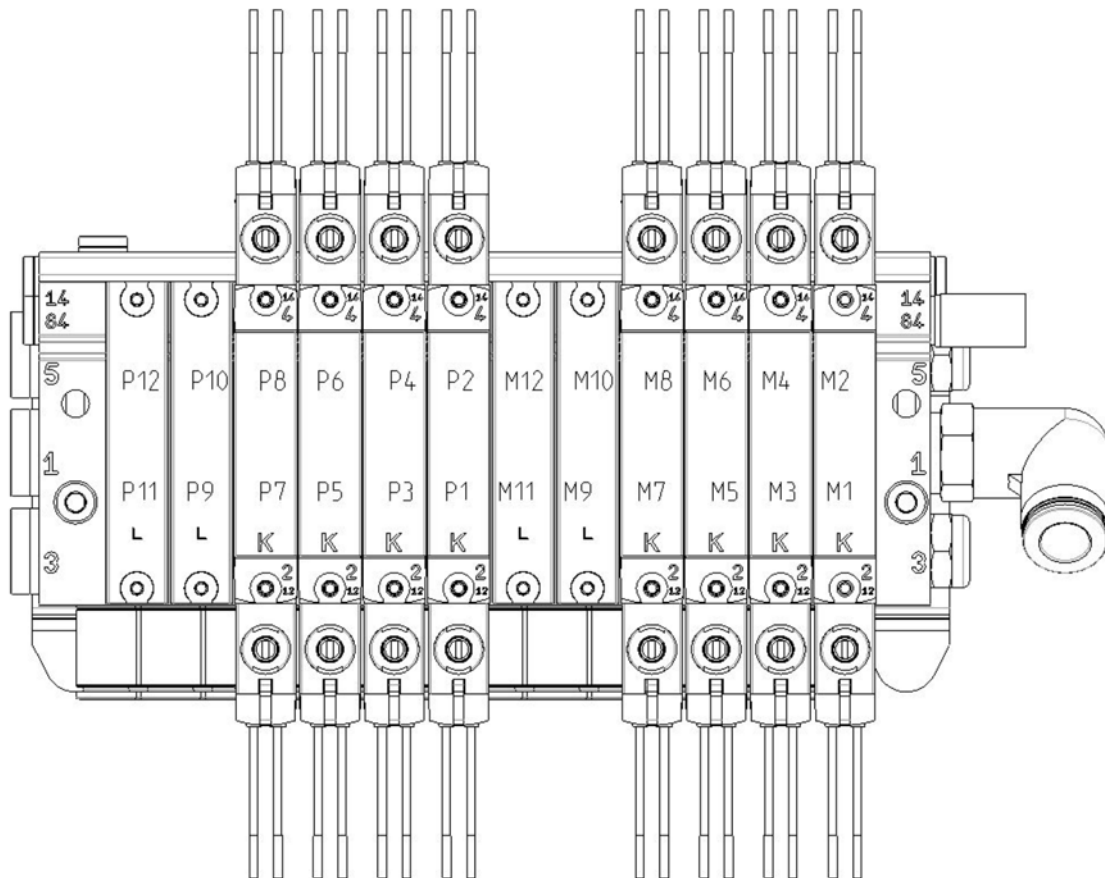
Email: info@gentechsensors.com

www.gentechsensors.com

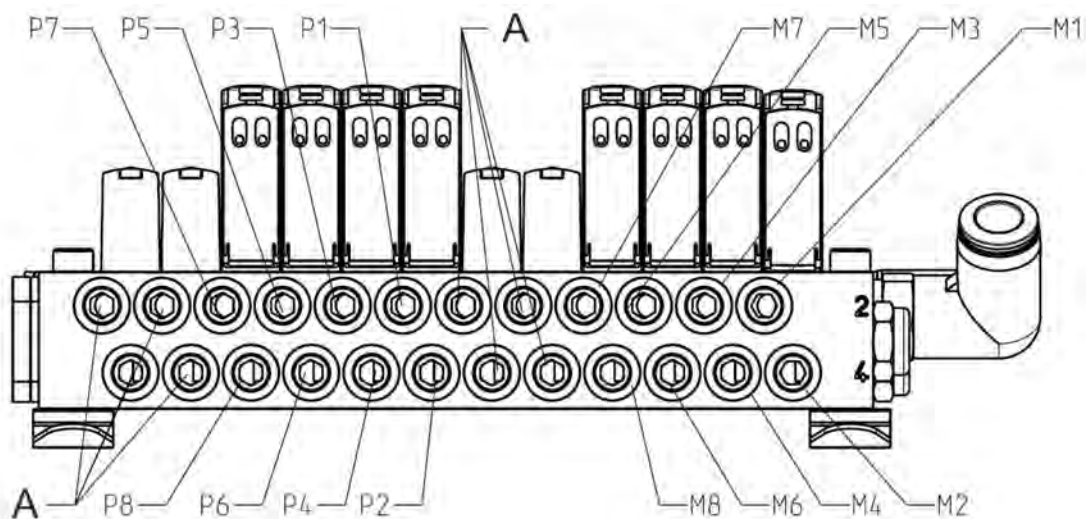
C Plan d'agencement des bornes

Affectation de la vanne pilote

Vue de dessus :



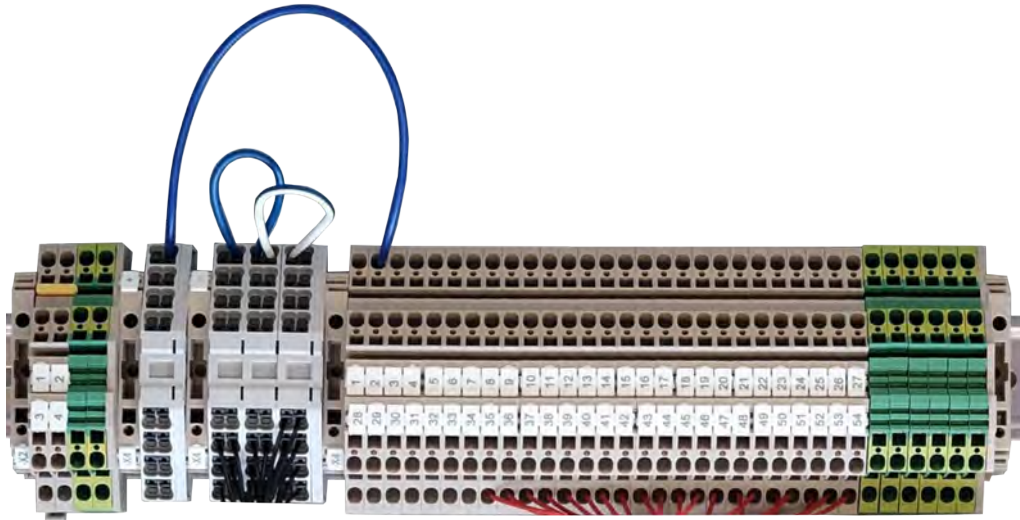
Vue de dessous :



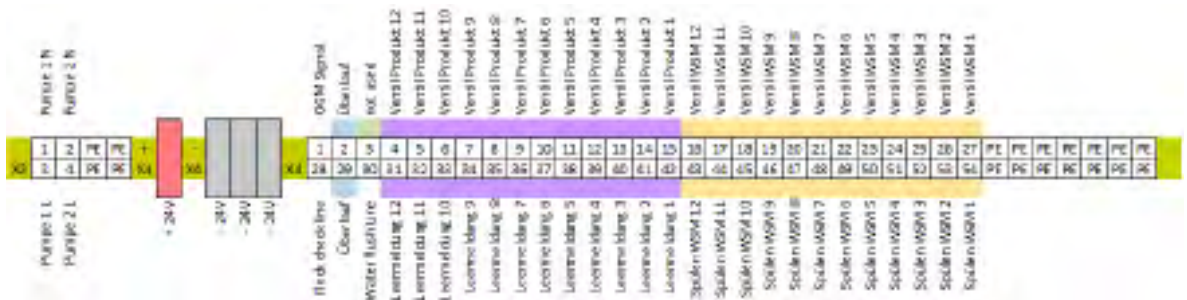
A Raccord libre, non affecté

Agencement des bornes

Vue d'ensemble :



Affectation :



Type	Raccord 1	Raccord 2	Raccord 3	Soupape
Bloc de serrage -X2				
Pompe 1	Borne 3 (L)	Borne 1 (N)	PE	
Pompe 2	Borne 4 (L)	Borne 2 (N)	PE	
Bloc de serrage -X4				
Signal « réservoir vide » 1-12	Bornes 42 à 31	X4 +24V		
Vanne de produit 1 à 12	Bornes 15 à 4	X4 -24 V		P12-P1
Vanne de L.E. 1 à 12	Bornes 27 à 16	X4 -24 V		M12-M1
Vanne de rinçage L.E. 1 à 12	Bornes 54 à 43	X4 -24 V	PE	
Vanne de rinçage TCR	Borne 30	X4 -24 V	PE	
Ligne de contrôle de débit	Borne 28	X4 -24 V		
Compteur à roues ovales OGM	Borne 1	X4 -24 V	X4 +24V	
Trop-plein	Borne 29	Borne 2		



Innehållsförteckning

1	Allmänt	5
	1.1 Information om bruksanvisningen	5
	1.2 Hämta alltid de senaste instruktionerna	7
	1.3 Information om upphovsrätt	8
	1.4 Symboler, markeringar och uppräkningsar	8
	1.5 Särskilda tecken som används i bruksanvisningen	10
	1.6 Varningsinformation i denna bruksanvisning	11
	1.7 Artikelnummer/EBS-artikelnummer	13
	1.8 Enhetsmärkning - typskylt	13
	1.9 Garanti	13
	1.10 Kontakter	13
2	Säkerhet	15
	2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar	15
	2.2 Specifika säkerhetsanvisningar	15
	2.3 Allmänna risker på arbetsplatsen	16
	2.4 Nätbrytaranordning/huvudbrytare	19
	2.5 Avstängningsprocedurer	20
	2.6 Styrning och programvara	21
	2.7 Avsedd användning	21
	2.8 Egenmäktig ombyggnation och reservdelstillverkning	22
	2.9 Doseringsmedier	22
	2.10 Säkerhetsdatablad	22
	2.11 Anläggningens driftscykel	23
	2.12 Brukarens säkerhetsåtgärder	23
	2.13 Personaldefinitioner	24
	2.14 Personlig skyddsutrustning (PSU) - definition	26
	2.15 Förklaring av använda säkerhetssymboler	26
	2.16 Installations-, underhålls- och reparationsarbeten	27
	2.17 Reparationer / retur försändelser till Ecolab Engineering	28
3	Leverans, transport och emballage	30
	3.1 Leverans	30
	3.2 Transport	31
	3.3 Förpackning	35
	3.4 Återvinning av det för transport nödvändiga materialet	36
	3.5 Lagring	37
	3.6 Mellanlagring	37
4	Montering	38
5	Funktionsbeskrivning	39
	5.1 Utrustningens egenskaper	39
	5.2 Processrutin	39
	5.3 Processchema	42
	5.4 Funktionskomponenter	43
6	Konfiguration	45
	6.1 Produkttilldelning fördelarblock för membranventil – på produktsidan	45
	6.2 Maskintilldelning ventilrack – tvättmaskin sidan	46

6.3	Tilldelning pilotventil	48
6.4	Kopplingsplint	49
7	Installation	51
7.1	Säkerhetsanvisningar för installation	51
7.2	Installationsvillkor	52
7.3	Uppställning/väggmontering	53
7.4	Uppgradering pilotventil	55
7.5	Anslutningar	56
7.6	NÖDSTOPP	56
7.7	Ombyggning pumpar	57
7.8	Uppgradering ventilblock	58
8	Idrifttagning	61
8.1	Driftsvillkor	62
8.2	Kalibrering	62
9	Styrning/användning av doseringssystemet ULTRAX Compact	63
10	Underhåll	64
10.1	Genomföra underhållsåtgärder	65
10.2	Syna av anläggningen regelbundet	66
10.3	Service doserpump EMP III E00 E10	66
10.4	Service av TCD-Turbo Pump	69
10.5	Service av flödesmätare OGM ^{PLUS}	71
11	Slit- och reservdelar	73
11.1	Reservdelar för ULTRAX Compact	73
11.2	Tillvalsutrustning ULTRAX Compact	75
11.3	Tillbehör	76
11.4	Reserv- och slitdelar för doserpump EMP III E00, E10	76
11.5	Reser- och slitdelar för doserpump TCD Turbo Pump	80
11.6	Reserv- och slitdelar för flödesmätare OGM ^{PLUS}	81
12	Åtgärder vid fel	84
12.1	Allmän felavhjälpning	84
12.2	Beteende i felfall	85
12.3	Feldiagnos och felavhjälpning (allmänt)	85
12.4	Doserpump EMP III E00 E10	88
12.5	Doserpump TCD Turbo Pump	89
12.6	Flödesmätare OGM ^{PLUS}	90
13	Tekniska data	92
13.1	Allmänt	92
13.2	Doserpump EMP III E00 E10	93
13.3	Doserpump TCD Turbo Pump	102
13.4	Flödesmätare OGM ^{PLUS}	105
14	Ta ur drift/demontering/miljöskydd	107
14.1	Ta ur drift	107
14.2	Demontering	108
14.3	Avfallshantering och miljöskydd	109
15	Försäkran om överensstämmelse	110

Bilaga	111
A Checklista för installation	113
B Komponentbruksanvisningar till ULTRAX Compact	116
C Terminalbeläggningsplan	139

1 Allmänt

Denna bruksanvisning innehåller alla anvisningar för installation, idrifttagning och inställning av doseringssystemet **ULTRAX Compact** (artikelnr: 101710).

1.1 Information om bruksanvisningen



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Följ bruksanvisningarna!

Den här bruksanvisningen måste läsas och förstås innan någon form av arbete inleds och/eller innan apparater eller maskiner manövreras. Dessutom ska man alltid följa alla bruksanvisningar som hör till produkten och följer med leveransen.!

Alla bruksanvisningar kan laddas ner från nätet om originalet tappas bort. På så vis är du också alltid säker på att du har den senaste versionen av bruksanvisningen.

Den anvisning som är författad på tyska utgör **originalbruksanvisningen**, som har rättslig relevans.

För alla andra språk har man gjort översättningar.

Följande anvisningar måste följas särskilt noga:

- Personalen måste ha läst igenom alla instruktioner som gäller produkten noga och förstått dem innan arbeten utförs. Det är en grundförutsättning för säkert arbete att följa alla angivna säkerhetsanvisningar och alla arbetsanvisningar i instruktionerna.
- Bilder i bruksanvisningen finns för att underlätta förståelsen och de kan avvika från det aktuella utförandet.
- Drifts- och underhållspersonal måste alltid ha tillgång till alla bruksanvisningar. Spara därför alla anvisningar som referens för användning och service.
- Bruksanvisningarna ska alltid följa med vid en försäljning.
- Före installationen och idrifttagningen och före alla underhålls- och reparationsarbeten måste de aktuella kapitlen i bruksanvisningarna läsas, förstås och följas.

Bruksanvisning



Bruksanvisning:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN046590_ULTRAX_Compact.pdf

1.1.1 Ytterligare instruktioner

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!**

Hos de följande instruktionerna handlar det om komponenter som inte tillverkas av Ecolab. För en bättre översikt anges här den tillgängliga dokumentationen från de externa företagen, som motsvarar anläggningens konstruktionstillfälle.

Extern dokumentation:

- **(BÜRKERT) 2-2-vägsventil**
↳ Bilaga B.1 "2/2-vägs magnetventil, typ 6227" på sidan 116
- **(HONEYWELL) Smutsfångare FY30**
↳ Bilaga B.2 "Smutsfångare FY30" på sidan 127
- **(RIEGLER) Filtertryckregulator**
↳ Bilaga B.3 "Filtertryckgivare" på sidan 132
- **(GENTECH) Flödesmätare FS-02**
↳ Bilaga B.4 "Genomflödesmätare" på sidan 134

Hos de följande instruktionerna handlar det om komponenter som tillverkas av Ecolab. Det är oumbärlig att känna till dessa instruktioner för att kunna använda anläggningen. Använd de angivna länkarna eller QR-koderna för att komma åt de mest aktuella instruktionerna.

**Flödesmätare OGM^{PLUS}:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/mess-und-regeltechnik/Ovalradz-hler-OGM-417102208_OGM_Plus.pdf

**Membrandoserpump EMP III E00 E10:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/417102233_EMP_III_E00_E10.pdf

**TCD Turbo Pump:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101113_TurboPUMP.pdf

**Styrning MyControl:**

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

1.2 Hämta alltid de senaste instruktionerna

Bör en bruksanvisning eller en mjukvarumanual (nedan "Instruktioner" nämns) ändras av tillverkaren, kommer detta att göras omedelbart "online" placerad. Ecolab Engineering GmbH uppfyller således kraven i produktansvarslagen i punkt: "Produktövervakningsskyldighet".

Alla instruktioner är i PDF-format gjord tillgänglig. För att öppna och visa instruktionerna rekommenderar vi PDF-läsaren "Acrobat" från företaget Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

För att säkerställa att du alltid har tillgång till den senaste bruksanvisningen erbjuder Ecolab olika alternativ.

Ladda ned instruktioner via Ecolab Engineering GmbHs hemsida

Via tillverkarens hemsida (<https://www.ecolab-engineering.de>) kan du under menypunkten [Nedladdning] / [Bruksanvisningar] hitta och ledda ned den önskade instruktionen.

hämta instruktioner med "DocuAPP-programmet" för Windows® 10

Med Ecolab "DocuApp" Program för Windows® kan se alla publicerade bruksanvisningar, kataloger, certifikat och CE-försäkran om överensstämmelse från Ecolab Engineering på en Windows® PC (Windows® 10) som ska laddas ner.



För att installera, öppna "Microsoft Store" och skriv in termen "DocuAPP" dividerar.

Butiken erbjuder "DocuApp" för installation. Följ instruktionerna på skärmen för att installera.

Hämta bruksanvisningar med smartphones/handdatorer

Med Ecolabs "DocuApp" får man tillgång till alla publicerade bruksanvisningar, kataloger, intyg samt CE-försäkringar om överensstämmelse från Ecolab Engineering med hjälp av smartphones eller handdatorer (Android- & iOS- system).

Dokumenterna i "DocuApp" är alltid aktuella. Nya versioner visas så fort de har publicerats. För mer information om "DocuApp" kan du beställa en separat programvarubeskrivning (art.nr. 417102298).

Bruksanvisning "Ecolab DocuApp" för nedladdning



Ladda ner mjukvarubeskrivningen "DocuApp" (Artikelnr 417102298):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertech/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

De nedanstående installationsanvisningarna gäller "Ecolab DocuApp" för "Android-" och "IOS- (Apple)" system.

Installation av "Ecolab DocuApp" för Android




På Android baserade smartphones är "Ecolab DocuApp"  på "Google Play Store" .

1. ▶ Öppna "Google Play Store"  på din smartphone /tablet.
2. ▶ Ange "Ecolab DocuAPP" i sökrutan.
3. ▶ Med hjälp av sökordet **Ecolab DocuAPP** tillsammans med denna symbol  skall "Ecolab DocuApp" väljas.
4. ▶ Tryck på knappen [installera].
⇒ Den "Ecolab DocuApp"  installeras.

Via en PC eller webbläsare kan "Ecolab DocuApp"  nås via denna länk: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation av "DocuApp" för IOS (Apple)

På iOS baserade smartphones är "Ecolab DocuApp"  på "APP Store" .

1. ▶ Ring "APP Store"  med din smartphone/surfplatta.
2. ▶ Gå till sökfunktionen.
3. ▶ Ange "Ecolab DocuAPP" i sökrutan.
4. ▶ Med hjälp av sökordet **Ecolab DocuAPP** tillsammans med denna symbol  skall "Ecolab DocuApp" väljas.
5. ▶ Tryck på knappen [installera].
⇒ Den "Ecolab DocuApp"  installeras.

1.3 Information om upphovsrätt

Det är förbjudet att kopiera bruksanvisningen eller ge den till en annan person utan särskilt tillstånd, samt även att använda och avslöja informationen i den. Alla överträdelse leder till ersättningskrav.



Ecolab Engineering GmbH förbehåller sig alla rättigheter vid beviljande av patent eller registrering av en utrustningsmodell.

Upphovsskydd

Denna bruksanvisning skyddas av upphovsrätten.

Utan skriftligt tillstånd från Ecolab Engineering (i fortsättningen "tillverkaren" är det inte tillåtet att överlämna bruksanvisningen till tredje part, att kopiera den på något sätt eller i någon form, inte heller delar av den, eller att dra fördel av den och/eller att sprida dess innehåll, utom för intern användning. Överträdelse förpliktar till skadestånd.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att ställa ytterligare anspråk.

Upphovsrätten finns hos tillverkaren: © Ecolab Engineering GmbH

1.4 Symboler, markeringar och uppräknings

Symboler, markeringar och uppräknings

Säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning indikeras med symboler. Varje säkerhetsanvisning inleds med signalord som motsvarar risknivån.



FARA

Hänvisar till en direkt hotande fara som kan leda till svåraste skador och till och med döden.



VARNING

Hänvisar till en eventuell hotande fara som kan leda till svåraste skador och till och med döden.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Hänvisar till en eventuell farlig situation som kan leda till mindre och lättare skador.



OBS!

Hänvisar till en eventuell farlig situation som kan leda till materiella skador.



Tips och rekommendationer

Den här symbolen understryker användbara tips och rekommendationer samt information för en effektiv och störningsfri drift.



MILJÖ

Hänvisar till eventuella faror för miljön och markerar miljöskyddsåtgärder.

Säkerhetsanvisningar i arbetsinstruktioner

Säkerhetsanvisningar kan avse specifika, enskilda arbetsinstruktioner. Sådana säkerhetsanvisningar integreras i arbetsinstruktionen så att de inte avbryter läsflödet när arbetet utförs. De ovan redan beskrivna signalorden används.

Exempel:

1. ➤ Lossa skruven.

2. ➤



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Klämrisk vid locket!

Stäng locket försiktigt.

3. ➤ Dra fast skruven.





Tips och rekommendationer

Den här symbolen understryker användbara tips och rekommendationer samt information för en effektiv och störningsfri drift.

Andra märkningar

För att lyfta fram informationer används i denna bruksanvisning de följande märkningarna:

- 1., 2., 3. ... Steg för steg-arbetsinstruktioner
-  Resultat av arbetssteg
-  Hänvisningar till avsnitt i den här bruksanvisningen och till andra dokument som gäller
- Listningar utan fastlagd ordningsföljd
- [Knappar] Manöverelement (t.ex. knappar, brytare), indikeringar (t.ex. signallampor)
- "Indikeringar" Skärmbildsdetaljer (t.ex. knappar, funktionsknappars beläggning)

1.5 Särskilda tecken som används i bruksanvisningen



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation som kan leda till att anläggningen välter.



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande farlig "halkrisk".



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation som kan leda till farlig elektrisk spänning i anläggningen eller delar av anläggningen.



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, situation som kan uppstå om anläggningen eller delar av anläggningen inte kopplas ur.

Med "urkoppling" menas separation av all anslutning mellan ett elsystem och spänningsförande delar. Härvid ska spänningsförande anläggningsdelar hållas ett visst avstånd från spänningslösa delar. Avståndet varierar beroende på driftspänningen.



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation på grund av frätande substanser i doseringsmediet.



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation på grund av biologiskt farliga substanser i doseringsmediet.



FARA

Brandrisk

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation på grund av brandrisk.



FARA

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation på grund av att anläggningen eller delar av den startar automatiskt.











FARA

Obehörigt tillträde

Den här kombinationen av symbol och signalord indikerar en överhängande, farlig situation på grund av obehörigt tillträde till anläggningen.

1.6 Varningsinformation i denna bruksanvisning

Varningssymboler	Typ av fara
	Varning för frätande ämnen.
	Varning för automatisk igångkörning.
	Varning för biologisk fara.
	Anlage freischalten (Anlage/Steuerung)!
	Erdung
	Varning för farlig elektrisk spänning.
	Schutzbrille tragen!
	Gesichtsschutz tragen!

Varningssymboler	Typ av fara
	Varning för farligt ställe.
	Varning för nedfallande föremål.
	Varning för brandfarliga material.
	Sicherheitsschuhe tragen!
	Hände reinigen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Varning för heta ytor.
	Kein Zugang!
	Varning för svävande last.
	Schutzkleidung tragen!
	Anleitungen beachten!
	Varning för halkrisk.
	Varning för magnetiska fält.
	Varning för farligt ställe.

1.7 Artikelnummer/EBS-artikelnummer



I den här bruksanvisningen kan det förekomma båda artikelnummer och EBS-artikelnummer. EBS-artikelnummer är Ecolab-interna artikelnummer och används enbart "inom koncernen".

1.8 Enhetsmärkning - typskylt



I kapitlet "Tekniska specifikationer" hittar man uppgifter om enhetsmärkningen och informationen på typskylten. Rätt benämning på anläggningen och typen är viktigt för alla frågor som ställs. Det är bara så en felfri och snabb bearbetning blir möjlig.

1.9 Garanti

Tillverkaren garanterar endast driftsäkerhet, tillförlitlighet och prestanda under de nedanstående förhållandena:

- Montering, anslutning, inställning, underhåll och reparationer utförs av en behörig fackman med hjälp av alla tillgängliga bruksanvisningar, gäller även webbaserat material, samt alla medföljande dokument.
- Våra produkter ska användas enligt de modeller som finns beskrivna i alla våra tillhörande bruksanvisningar.
- Vid underhålls- och reparationsarbeten får man endast använda originalreservdelar.



Våra produkter är byggda, testade och CE-certifierade enligt aktuella standarder/riktlinjer. De lämnade fabriken i säkerhetstekniskt felfritt skick. Denna status med säker drift uppnår användaren när hen tar hänsyn till alla anvisningar, varningar och underhållsföreskrifter osv. som man hittar i samtliga bruksanvisningar och ev. fastsatta på produkten.

I övrigt gäller tillverkarens allmänna villkor för garanti och åtaganden.

1.10 Kontakter

1.10.1 Tillverkare

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstrasse 7
D-83313 Siegsdorf
 Telefon (+49) 86 62 / 61 234
 Fax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



1.10.2 Teknisk support

Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 234

Fax (+49) 86 62 / 61 166

eursiefb-technicalservice@ecolab.com

<http://www.ecolab-engineering.com>



Ha din maskins typkod till hands när du kontaktar oss. Denna hittas på typskylten.

1.10.3 Returförsändelser

Ecolab Engineering GmbH

– **REPARATUR / REPAIR** –

Zapfendorfstraße 9

D-83313 Siegsdorf

Tel: (+49) 8662 61-0

Fax: (+49) 8662 61-258



Innan du skickar något tillbaka till oss, beakta oumbärligt informationen under ↪ Kapitel 2.17 ”Reparationer / returförsändelser till Ecolab Engineering” på sidan 28 .

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



FARA

När man kan anta att en riskfri drift inte längre är möjlig måste anläggningen genast stängas av och säkras mot oavsiktlig driftsättning.

Detta är fallet när anläggningen eller en lägningskomponent:

- har synliga skador,
- inte längre verkar vara funktionsduglig,
- har förvarats under längre tid under olämpliga förhållanden (utför funktionskontroll).

Följande hänvisningar ska alltid beaktas när anläggningen hanteras:

- Endast behörig och utbildad fackpersonal får utföra arbeten på anläggningen eller på en anläggningskomponent samt sköta anläggningsdriften.
- Strömmen ska brytas och säkras mot återinkoppling före alla arbeten på elektriska delar.
- Beakta säkerhetsbestämmelser och föreskrivna skyddskläder vid hantering av kemikalier.
- Följ anvisningarna i säkerhetsdatabladet för det doseringsmedium som används.
- Anläggningen får endast drivas med matnings- och styrspänning som finns angiven under tekniska data.
- Utöver detta gäller de lokala olycksfallsregelverken och de allmänna säkerhetsbestämmelserna för användningsområdet.

2.2 Specifika säkerhetsanvisningar

- Anläggningen får endast användas enligt de elektriska specifikationerna på typskylten.
- Använd endast kablar som motsvarar gällande standarder.
- Använd endast styrenheter som har godkänts av Ecolab (t.ex. "MyControl"), så att systemet omedelbart kan kopplas ur drift vid fel.
- ULTRAX Compact-doseringsystemet är en väggutrustning.
- Inga föremål får förvaras på hållaren.
- Systemet får bara användas med upphängd stänkskyddsridå.



VARNING

Produkten är en A-klassprodukt. Om utrustningen används i bostadsmiljö finns risk för frekvensstörningar.

Anvisning för användning av EU-direktiv EMC 2014/30/EC :

Enl. **DIN EN 61000-6-4** (standard för emissioner från utrustning i industrimiljö) får maskinen / anläggningen inte användas i bostadsområden, handels- eller kommersiella områden eller i små rörelser, om den inte även uppfyller standard **DIN EN 61000-6-3** (emissioner från utrustning i bostäder).

2.3 Allmänna risker på arbetsplatsen

Halkrisk



FARA

Halkrisk markeras med den följande symbolen.
Utspillda kemikalier leder till halkrisk vid väta.



VARNING

Halkrisk på grund av läckande vätska i arbets- och förberedelseområdet!

- Använd halksäkra och kemikaliebeständiga skor under arbetet.
- Ställ produktbehållare i ett kar för att förhindra halkrisk på grund av utsipprande vätskor.



MILJÖ

Spilld, uthållt doseringsmedel ska tas upp korrekt och omhändertas enligt säkerhetsdatabladets instruktioner.
Använd alltid den föreskrivna PSA.

Risker från elektrisk energi



VARNING

Skyddsledaranslutningen är märkt med den här symbolen vid anslutningsställena.



FARA

Livsfara från elektrisk ström!

Fara från elektrisk ström är markerad med nedanstående symbol. Endast utbildade och behöriga fackpersoner får arbeta den här typen av platser.

Beröring av spänningsförande delar kan leda till omedelbar livsfara från elektriska stötar. Skador på isolering eller enskilda komponenter kan vara livsfarliga.

- Upprätta spänningsfritt tillstånd innan arbetet påbörjas och upprätthåll under hela arbetet.
- Vid skador på isolering, slå omedelbart av matningsspänningen och ordna reparation.
- Överbrygga aldrig säkringarna och sätt dem aldrig ur drift.
- Använd rätt strömstyrka när du byter säkringar.
- Håll spänningsförande delar fria från fukt, eftersom fukt kan orsaka kortslutning.

Fara genom kemikalier (doseringsmedel/verkningsämne)



FARA

Risk för skador på hud och ögon från kemikalier som används(doseringsmedium).

- Läs bifogat säkerhetsdatablad för doseringsmediet noggrant.
- Beakta säkerhetsbestämmelser och föreskrivna skyddskläder vid hantering av kemikalier.
- Följ anvisningarna i säkerhetsdatabladet för det doseringsmedium som används.



FARA

Tvätta alltid händerna innan raster och vid arbetets slut. De för hanteringen av kemikalier vanliga försiktighetsåtgärder och användning av PSA framgår ur respektive kemikalies säkerhetsdatablad och ska följas.



MILJÖ

Utsläppt, spilld doseringsmedel kan skada miljön.

Spilld, uthäld doseringsmedel ska tas upp korrekt och omhändertas enligt säkerhetsdatabladets instruktioner. Använd alltid den föreskrivna PSA.

Förebyggande åtgärd:

Placera produktbehållaren i en balja för att miljömässigt kunna ta hand om eventuella utsläpp.

Brandrisk



FARA

Brandrisk

Vid brandrisk ska avsedda släckningsmedel användas samt lämpliga säkerhetsåtgärder för brandbekämpning inledas. Beakta även alltid säkerhetsdatabladet för de använda kemikalierna vid brandbekämpningen!

Obehörigt tillträde



FARA

Obehörigt tillträde

Operatören måste säkerställa att obehöriga inte har möjlighet att beträda driftområdet.

Fara på grund av automatisk start



FARA

Med den intilliggande symbolen menas att det föreligger fara på grund av automatisk start. Till och med när man ansluter till ström kan man initiera en automatisk start utan att man dessförinnan har kommit åt någon brytare/knapp.

Faror från trycksatta komponenter



FARA

Skaderisk från trycksatta komponenter!

Trycksatta komponenter kan röra sig okontrollerat vid felaktig hantering och orsaka skador.

Trycksatta komponenter kan läcka vätska med högt tryck vid felaktig hantering eller fel, vilket kan orsaka svåra skador.

- Upprätta trycklöst tillstånd.
- Ladda ur restenergier.
- Se till att ingen vätska kan läcka ut oavsiktligt.
- Defekta komponenter som ska användas under tryck måste omedelbart bytas av behörig fackpersonal.

2.3.1 Riskområden på anläggningen

Området kring anläggningen och styrningen definieras som driftspersonalens "driftområde".

Under förberedelse-, rengörings-, underhålls- och reparationsarbete är området kring anläggningen respektive de enskilda anläggningskomponenterna riskområde och får endast beträdas av fackpersonal enligt säkerhetsföreskrifter.



VARNING

- Riskområdet sträcker sig 1 meter runt maskinen vid förberedelse-, underhålls- och reparationsarbeten.
- Svängradien för anläggningsluckor som kan öppnas räknas ska också räknas in.
- Operatören måste säkerställa att riskområdet inte beträds under drift.



FARA

Obehörigt tillträde

Operatören måste säkerställa att obehöriga inte har möjlighet att beträda driftområdet.

2.4 Nätbrytaranordning/huvudbrytare

Den av Ecolab godkända alternativa styrenheten "MyControl" är utrustad med en huvudbrytare.

Om huvudbrytaren inte kan monteras direkt intill apparaten måste en separat huvudströmbrytare monteras (tillbehör: ↪ *Kapitel 11.2 "Tillvalsutrustning ULTRAX Compact" på sidan 75.*

Genom att manövrera huvudbrytaren kopplas anslutningen till respektive från elnätet. Huvudbrytaren sitter på manöverskåpet.



FARA

Om huvudbrytaren är frånslagen på grund av rengörings-, underhålls- eller reparationsarbeten ska brytaren säkras mot oavsiktlig tillkoppling.

2.4.1 Nödstoppsknapp



Bild 1: Nödstoppsknapp

Genom manövrering av nödstoppsknappen sätts anläggningen omedelbart i ett säkert läge.

Av säkerhetskäl kan i de fall, där styrningen MyControl inte kan installeras i omedelbar närhet av ULTRAX Compact, en nödstoppsknapp monteras på doserenheten eller på maskinsidan.



VARNING

Huvudbrytaren får först manövreras/låsas upp när orsaken till nödstoppet har hittats och åtgärdats. Anläggningen ska därefter startas på nytt.

2.5 Avstängningsprocedurer

Före rengöring-, underhålls- eller reparationsarbeten av godkänd fackpersonal ska nedanstående avstängningsprocedur följas:

1. Tomkör anläggningen.

2. **Koppla från strömmen till anläggningen:**

Vrid nätbrytaranordningen (huvudbrytaren) vid manöverskåpet till läge "0".

**FARA**

Säkra huvudbrytaren mot obehörig inkoppling.

Vid underhålls- och reparationsarbeten:**FARA**

Försäkra dig om att ingen spänning tillförs.
Kortslut maskinen/anläggningen vid behov.
Täck för och avgränsa näraliggande spänningsförande delar.

3. **Stoppa matningen av doseringsmedium:**

Stäng avstängningskranarna.

Kontrollera att vattentillförseln är avstängd.

Säkra avstängningskranarna mot oavsiktlig öppning.

**FARA**

Se till att all personal använder personlig skyddsutrustning (PSU) som motsvarar säkerhetsdatabladet för de kemikalier som doseras.

**FARA**

Se till att de kemikalier som doseras inte kan läcka och samla genast upp spill och lämna in det för avfallshantering enligt anvisningarna i säkerhetsdatabladet.

2.6 Styrning och programvara



FARA

Använd endast styrningar som har godkänts av Ecolab, som t.ex. "MyControl", så att systemet omedelbart kan kopplas ur drift vid fel.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Anläggningen får endast användas av fackpersonal som är kvalificerad och utbildad för användningen!



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Bruksanvisning till styrningen MyControl:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

Se även: ↗ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6

2.7 Avsedd användning

Doseringssystemet **ULTRAX Compact** används för dosering av 12 olika vätskerengöringsprodukter i de respektive grovtvättmaskinerna.



VARNING

All användning utöver avsedd användning eller annan användning gäller som felanvändning.

Som ändamålsenlig användning räknas även det faktum att man iakttar tillverkarens samtliga rekommenderade användar- och driftsanvisningar samt alla underhålls- och servicevillkor.



VARNING

Fara vid felanvändning!

Felanvändning kan leda till farliga situationer:

- Använd aldrig andra doseringsmedier än avsedda produkter.
- Ändra aldrig produktens doseringsvärden utanför toleransområdet.
- Använd aldrig i explosiva miljöer.

2.8 Egenmäktig ombyggnation och reservdelstillverkning



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Anläggningen får enbart byggas om med hjälp av för ändamålet avsedda Ecolab-upprustningspaket.

Andra typer av modifieringar av systemet får inte ske.

Egenmäktiga ombyggnationer eller förändringar är endast tillåtna enligt uppgörelse och med godkännande från tillverkaren.

Originalreservdelar och godkända tillbehör från tillverkaren ger god säkerhet.

Användning av andra delar utesluter allt ansvar för eventuella följder.

Observera att ombyggnation medför att befintlig CE-överensstämmelse inte längre föreligger!

2.9 Doseringsmedier



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Användning av doseringsmedier:

- Dosersystemet får endast användas tillsammans med produkter som har godkänts av Ecolab.
- Material/medier som ska användas till den avsedda maskindriften införskaffas och används av maskinoperatören.
- Operatören ansvarar själv för korrekt hantering av dessa material/medier och för riskerna i samband med detta.
- Risk- samt bortskaffningsanvisningar måste tillhandahållas av operatören.
- Lämplig skyddsutrustning är obligatorisk vid hantering av doseringsmediet (se doseringsmediets säkerhetsdatablad).
- Alla säkerhetsbestämmelser för hantering av kemikalier måste följas, liksom även anvisningarna i doseringsmediets säkerhetsdatablad/ produktdatablad!

Ingen garanti ges vid användning av icke godkända produkter!



OBS!

Anvisningarna i säkerhetsdatabladet måste följas till punkt och pricka. Se till att manövreringspersonalen instrueras på motsvarande sätt (dokumentera instruktionerna)!

2.10 Säkerhetsdatablad

Säkerhetsdatabladen ska i första hand användas av användaren så att hen kan vidta lämpliga åtgärder för att skydda personers hälsa och värna om säkerheten på arbetsplatsen. Ecolab är medveten om säkerhetsdatabladets väsentliga betydelse samt om sitt ansvar i samband med dess information. Säkerhetsdatablad från Ecolab genomgår regelbundna kontroller. På så vis kan vi garantera att de endast innehåller aktuell information.

När anläggningen installeras medföljer aktuella säkerhetsdatablad för de produkter som bearbetas av anläggningen.

På grund av att Ecolab-produkterna ständigt genomgår förbättringar och följer den tekniska utvecklingen kan det hända att materialets sammansättning ändras. Det kan även förekomma att produkter byts ut mot andra produkter. I båda fallen uppdateras säkerhetsdatabladen och ett nytt exemplar skickas till ert företag. Om du inte är säker på om ni har det senaste säkerhetsdatabladet ska du kontakta er Ecolab-kontaktperson. Kontaktpersonen hjälper gärna till för att säkerställa att man vidtar lämpliga åtgärder för kontinuerlig säkerhet och hälsa på arbetsplatsen.

Häng upp säkerhetsdatabladen nära maskinen eller i närheten av förpackningarna, så att man snabbt kan vidta nödvändiga åtgärder i händelse av olycka.

All personal som hanterar pumpen måste ges lämpliga och detaljerade instruktioner.

2.11 Anläggningens driftscykel

Anläggningens driftscykel är ca 10 år, beroende på om underhållsåtgärderna utförs korrekt (visuella kontroller, funktionskontroller, byte av slitdelar osv.).

Dessutom behöver hela enheten gås igenom, och i vissa fall till och med en total översyn av enheten genomförs av tillverkaren.

2.12 Brukarens säkerhetsåtgärder



OBS!

Vi vill påpeka att det är brukarens omgående ska instruera, utbilda och övervaka sin drift- och underhållspersonal beträffande följandet av alla erforderliga säkerhetsåtgärder.

Inspektionernas och kontrollåtgärdernas frekvens ska följas och dokumenteras!



VARNING

Krav på systemkomponenter som tillhandahålls av ansvarig brukare

För att förebygga personskador och systemskador måste du se till att alla levererade systemkomponenter (rörledningar, flänsar) monteras korrekt. Vi rekommenderar att fogar mellan plastslangar och ledningar av rostfritt stål förses med kompensatorer för att reducera belastningen vid uppställning och drift. Om uppsättningen inte utförs av Ecolab Engineering GmbH kundtjänst / service ska säkerställas att alla komponenter består av de rätta material och uppfyller kraven.

Brukarens ansvar

**Gällande direktiv**

*Inom EES (Europeiska ekonomiska samarbetsområdet) ska nationell omsättning av direktiv (89/391/EES), tillhörande direktiv och särskilt direktiv (2009/104/EG) i gällande version om minimikrav för säkerhet och hälsoskydd vid användning av arbetsutrustning av arbetstagaren under arbetet följas. Samma regler gäller även om pumpens används utanför det europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EEC). För säkerhets skull bör du dock alltid kontrollera att inga särskilda bestämmelser för EEC även gäller på platsen. **Den ansvariga operatören bär ansvaret för att kontrollera vilka bestämmelser som gäller på plats.***

Operatören måste följa de lokala lagstadgade bestämmelserna för:

- personalens säkerhet (föreskrifter för arbetarskydd och förebyggande av olyckor, riktlinjer för arbetsplatser), t.ex. bruksanvisningar, även enligt §20 i tyska lagen om farliga ämnen (GefStoffV), personlig skyddsutrustning (PSU), hälsokontroller);
- arbetsutrustningens säkerhet (skyddsutrustning, arbetsinstruktioner, risker och underhåll);
- produktens egenskaper (säkerhetsdatablad, förteckning över farliga ämnen)
- bortskaffning av produkten (avfallsförordning)
- bortskaffning av material (urdrifftagning, avfallsförordning)
- rengöring (rengöringsmedel och bortskaffning)
- samt aktuell miljöskyddslagstiftning.

Dessutom ska operatören:

- ställa personlig skyddsutrustning till förfogande
- genomföra åtgärder i bruksanvisningen och instruera personalen
- vid manöverställen (från 1 meter över golvet) skapa säkert tillträde;
- En lämplig belysning på arbetsplatsen i enlighet med DIN EN 12464-1 (för Förbundsrepubliken Tyskland) ska tillhandahållas av operatören. Följ alla lokalt gällande bestämmelser!
- säkerställa att lokala föreskrifter efterlevs vid montering och idrifttagning, om detta utförs av operatören.

2.13 Personaldefinitioner**Kvalifikationer****FARA**

Skaderisk om personalen är otillräckligt kvalificerad!

Om otillräckligt kvalificerad personal utför arbeten eller befinner sig i riskområden uppstår risk för svåra personskador och väsentliga skador på utrustningen.

Endast kvalificerad och utbildad personal får utföra arbeten.

Låt inte otillräckligt kvalificerad personal befinna sig i riskområden.

**OBS!**

Tillåt endast personal som kan utföra arbetet på ett säkert sätt. Tillåt inte personal med nedsatt reaktionsförmåga från t.ex. narkotika, alkohol eller läkemedel. Beakta ålders- och yrkesspecifika föreskrifter vid val av personal på arbetsplatsen. Obehöriga personer får inte beträda arbetsplatsen.

Användare

Operatören har instruerats om hens uppgifter och möjliga risker från icke fackmässig hantering. Uppgifter som går utanför manövreringen under normaldrift får operatören endast utföra om dessa beskrivs i denna bruksanvisning och om användaren uttryckligen har beordrat hen till det.

Elektrikerna

Elektrikerna kan med sin fackmässiga utbildning, sina kunskaper och erfarenheter samt kunskap om gällande standarder och bestämmelser utföra arbeten på elsystem och upptäcka och förhindra eventuella risker självständigt. Den har en särskild utbildning och känner till de relevanta normer och bestämmelserna.


Fackutbildad personal

En person med lämplig utbildning och erfarenhet som kan upptäcka och förhindra risker.

Mekaniker

Mekanikern är särskilt utbildad för sitt arbetsområde och känner till relevanta standarder och bestämmelser. Mekanikerna kan tack vare sin fackutbildning och erfarenhet utföra arbeten på pneumatiska/ hydrauliska anläggningar och upptäcka och undvika eventuella faror självständigt.

Servicepersonal

Vissa arbeten får endast utföras av tillverkarens servicepersonal, personal som godkänts av tillverkaren eller särskilt utbildad personal. Vänd dig med frågor till  *Tillverkare*.

**FARA****Hjälppersonal utan särskild kvalifikation**

Hjälppersonal utan särskild kvalifikation eller utan särskild utbildning, som inte uppfyller de beskrivna kraven, känner inte till de risker som förekommer inom arbetsområdet.

Hjälppersonalen riskerar att skadas.

Hjälppersonal utan särskilda kunskaper måste göras förtrogna med hanteringen av personlig skyddsutrustning för uppgifterna samt utbildas och övervakas. Dessa personer får även sedan endast arbeta med uppgifter som de har fått detaljerade instruktioner för.

Obehöriga personer



FARA

Obehöriga personer som inte uppfyller de beskrivna kraven, känner inte till farorna i arbetsområdet.

Obehöriga personer löper risk att skadas.

Hantering av obehöriga personer:

- Avbryt arbetet så länge som obehöriga vistas i risk- och arbetsområden.
- Vid osäkerhet om en obehörig person befinner sig i risk- och arbetsområdet, tilltala personen och för bort från arbetsområdet.
- Allmänt: Håll obehöriga personer borta!

2.14 Personlig skyddsutrustning (PSU) - definition



FARA

Personlig skyddsutrustning används för att skydda personalen. Använd alltid den personliga skyddsutrustning som anges på doseringsmediets produktdatablad (säkerhetsdatablad).

2.15 Förklaring av använda säkerhetssymboler

2.15.1 Personlig skyddsutrustning - PSU



VARNING

Ansiktsskydd

Använd alltid lämpliga ansiktsskydd vid arbete i områden med nedanstående symbol. Ansiktsskyddet skyddar ögonen och ansiktet mot flammor, gnistor och glöd samt heta partiklar, avgaser eller vätskor.



VARNING

Skyddsglasögon

Använd alltid skyddsglasögon vid arbete i områden med nedanstående symbol. Skyddsglasögonen skyddar ögonen mot kringflygande delar och vätska.



VARNING

Arbetsskyddskläder

Bär alltid lämpliga skyddskläder vid arbete i områden med nedanstående symbol. Arbetsskyddskläder är åtsittande arbetskläder med låg rivbeständighet, åtsittande ärmar och utan utstickande delar.



VARNING

Skyddshandskar, kemikaliebeständiga

Bär alltid lämpliga skyddshandskar vid arbete i områden med nedanstående symbol. Kemikaliebeständiga skyddshandskarna skyddar händerna mot aggressiva kemikalier.



VARNING

Skyddshandskar, mekanisk risk

Bär alltid lämpliga skyddshandskar vid arbete i områden med nedanstående symbol. Skyddshandskar skyddar händerna mot friktion, skrubbsår, stick eller djupare skador samt mot beröring av heta ytor.



VARNING

Skyddsskor

Bär alltid lämpliga skyddsskor vid arbete i områden med nedanstående symbol. Skyddsskor skyddar fötterna mot klämskador, nedfallande delar, halka på hala ytor och utgör skydd mot aggressiva kemikalier.

2.15.2 Miljöskyddsåtgärder

ID-beteckning



MILJÖ

Miljösymbolen indikerar åtgärder för miljöskydd.

2.16 Installations-, underhålls- och reparationsarbeten



OBS!

Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.

**FARA**

Icke fackmässigt utförda installations- underhålls- eller reparationsarbeten kan leda till skador på utrustning och personskador.

Alla installations-, underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras av godkänd och utbildad fackpersonal enligt gällande lokala föreskrifter.

Beakta säkerhetsbestämmelser och föreskrivna skyddskläder vid hantering av kemikalier. Följ anvisningarna i säkerhetsdatabladet för det doseringsmedium som används.

Stäng av tillförseln av doseringsmedium och rengör systemet före installations-, underhålls- och reparationsarbeten.

**OBS!**

Vid underhållsåtgärder och reparationer får bara originalreservdelar användas.

2.17 Reparationer / returförsändelser till Ecolab Engineering

**FARA****Returförsändelsevillkor**

Innan returförsändelsen ska alla delar vara helt renade från kemikalier! Vi vill påpeka att vår serviceavdelning endast tar emot rena, spolade delar som är fria från kemikalier!

Endast då kan vi utesluta risker för kroppsskador genom kemikalierester för vår personal. De skickade produkterna ska, så långt det är möjligt, packas i en extra påse för att förhindra att kvarvarande fukt läcker ut till förpackningen. Bifoga en kopia av produktdatabladet för de insatta kemikalierna för att våra servicemedarbetare ska kunna förbereda sig för arbetet med den erforderliga skyddsutrustningen (PSA).



Avisering av returfräsändelse

Ansökan om återsändning ska lämnas in online:

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>

Fyll i alla uppgifter och följ den fortsatta navigeringen.

Följande handlingar måste fyllas i:

- Returfräsändelseblankett:
 - Beställ blanketten hos Ecolab.
 - Fyll i den med fullständiga och korrekta uppgifter.
 - Fyll i blanketten Försäkran om ofarligt gods.
 - Skicka båda handlingarna per fax till: (+49 8662 61-258)
- Systemkomponenter:
 - Inga föroreningar finns (genomspolad).
 - Linda in komponenten i en lämplig plastförpackning innan du lägger den i kartongen för att undvika läckage från eventuellt kvarstående spolningsvatten.
- Kartonger:
 - Adress se: ↶ Kapitel 1.10 "Kontakter" på sidan 13
 - På en dekal eller med tydlig handstil ska hänvisningen "REPAIR" finnas på paketet.
 - Bifoga en returfräsändelseblankett.

3 Leverans, transport och emballage

3.1 Leverans

Innan leverans för man ett meddelande om leveransinnehållet.

Meddelandet om leveransinnehållet innehåller uppgifter om :

- Leveranstid
- Antal och typ av transportenheter



Anläggningar och maskiner kontrolleras noga och packas väl innan de skickas, men skador under transporten kan ändå inte uteslutas.

3.1.1 Leverans (även vid reserv- och utbytesdelar) och returer

Leverans (även vid reserv- och utbytesdelar) och returer

infartskontroll :

- Använd följesedeln och kontrollera att allt finns med!

Vid skador :

- Kontrollera om leveransen är skadad (visuell kontroll)!

Vid anmärkningar (t.ex. transportskador): :

- Ta genast kontakt med den senaste speditören!
- Spara förpackningen (om speditören eventuellt vill kontrollera eller för returen)!

Förpackning för returen :

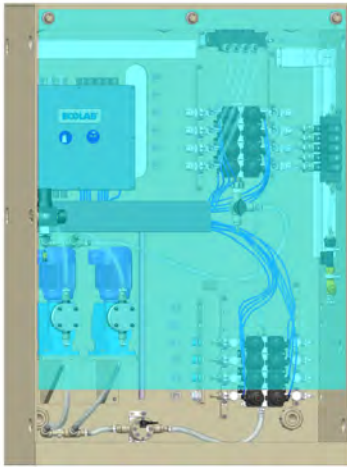
- Använd om möjligt originalförpackningen och originalförpackningsmaterialet.
 - Om båda inte längre är tillgängliga:
Begär ett förpackningsföretag med specialistpersonal!
 - Ställ transportenheterna på en pall
(den måste kunna klara vikten)!
 - Kontakta tillverkaren vid frågor om förpackning och transportsäkring!

Förpackning för transport med en lastbil :

- Vid transport med en lastbil ställs maskinen eller transportenheterna på transportpallar där de surras fast och säkras med lämplig utrustning.

3.1.2 Leveransinnehåll

Leveransen består av:



ULTRAX Compact

Inkl. Vägghästmaterial, CE-Sheet, WallChart och anslutningsschema.
 Artikelnr: 101710, EBS-nr 10052178



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Alla till doseringssystemet tillhörande bruksanvisningar finns i bilagan till denna bruksanvisning. Observera också [Kapitel 1.1 "Information om bruksanvisningen"](#) på sidan 5

3.2 Transport

Anläggningen levereras i lämpligt anpassade förpackningar.
 Förpackningens mått och vikt finns angivna under Tekniska uppgifter.

3.2.1 Olämplig transport



OBS!

Materiella skador på grund av olämplig transport!

Vid olämplig transport kan transportgods falla eller välta. Detta kan ge stora materiella skador.

- Var försiktig när transportgodset lastas av vid leveransen liksom vid den interna transporten och beakta symbolerna och anvisningarna på förpackningen.
- Använd bara de avsedda surrningspunkterna.
- Ta inte bort förpackningar förrän strax innan monteringen.



FARA

Fara genom idrifttagning av en skadad vara.

Om en transportskada fastställs vid upppackningen får installation och idrifttagning inte genomföras.

Installation/idrifttagning av en skadad komponent kan leda till okontrollerbara fel och genom användning av aggressiva doseringsmedier kan följden bli irreparabla skador hos personalen och/eller på anläggningen.

3.2.2 Transportinspektion



OBS!

Kontrollera att leveransen är fullständig och se efter om det finns eventuella skador.

Gör så här vid utvändiga, synliga skador:

- Ta inte emot leveransen alls eller bara med reservation.
- Anteckna skadans omfattning på transportdokumenten eller på transportörens följesedel.
- Påbörja reklamation.



Reklamera alla brister direkt efter upptäckt!

Skadeståndsanspråk kan bara ställas inom reklamationsfristerna.

3.2.3 Hängande laster



VARNING

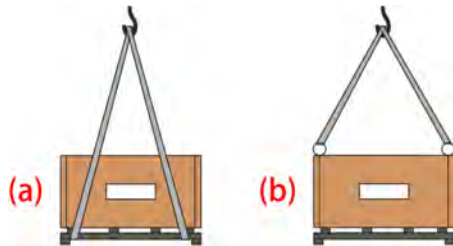
Skaderisk på grund av hängande laster!

När apparaten transporteras och monteras eller demonteras föreligger risk för personskada på grund av hängande laster.

- Uppehåll dig aldrig under hängande laster eller i deras svängningsområde.
- Använd bara godkända lyftutrustningar och surrningsredskap med tillräcklig bärkraft.
- Använd inga surrningsredskap som är spruckna eller nötta.
- Utför bara långsamma transportrörelser med tanke på den delvis höga vikten.
- Det får inte finnas några personer, föremål eller hinder i transportgodsets svängningsområde under transporten.
- Förflytta bara laster under uppsikt.
- Sätt ner lasten när arbetsplatsen lämnas.
- Bär personlig skyddsutrustning.

Transport med kran

- Kran och lyftselar måste vara konstruerade för vikterna.
De flesta av reglerna kontrolleras av en expert för att dra masken.
- Användaren måste vara utbildad och ha behörighet att hantera kranen.
- Använd ev. transportgodsets transportöglor för transport och följ transportanvisningarna.
- Surra fast transportgodset på kranen med hjälp av surrningspunkterna och lämpliga fästdon (t.ex. travers, stropp, flerpunktslyftdon eller vajrar).
- Ingen får uppehålla sig under lasten!



- A Fästpunkter under lasten, bara om tyngdpunkten är i mitten !
- B Transport med transportöglor

Excentrisk tyngdpunkt



VARNING

Skaderisk om packgods faller eller tippar!

Packgodsets tyngdpunkt är eventuellt inte central.
Vid felaktig surring kan packgodset tippa och falla.
Härvid finns risk för allvarliga personskador.

- Beakta markeringarna och tyngdpunktsuppgifterna på packgodset.
- Vid transport med kran ska kranens krok fixeras mitt över packgodsets tyngdpunkt.
- Lyft packgodset försiktigt och se efter om det tippar.
Flytta surrningspunkterna vid behov.

3.2.4 Transport av pallar med gaffeltruck/lyfttruck

Transportgodset som är fastsurrat på pallar kan transporteras med en gaffeltruck/lyfttruck under följande villkor:

- Gaffeltrucken/lyfttrucken måste klara av transportgodsets vikt. Operatören måste regelbundet låta en expert kontrollera den.
- Truckföraren måste ha förarbevis som ger tillstånd att köra industritruckar med förarsäte eller förarplats enligt lokalt gällande föreskrifter.
- Transportgodset måste vara ordentligt fastsurrat på pallan.



Bild 2: Transport med gaffeltruck och lyfttruck (schematisk diagram)

- A Lyfttruckens/gaffeltruckens gafflar under lasten
- B Gaffeltruckens gafflar Mindre änlasten med transportlås (här: röd rem)
- c Gaffeltruckens gafflar överlasten (transportgodset hängs upp)
- d Transport med lyfttruck



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Fixera lasten!

För att undvika att godset glider måste det surras fast ordentligt på gaffeltruckens gafflar med en transportrem (se pos. b).

Transport på pall

1. ► Kör in gaffeltruckens gafflar under eller mellan däck- och bottenbrädorna på pallan.
2. ► Kör in gafflarna så långt att de sticker ut på andra sidan.
3. ► Se till att pallan inte kan välta om tyngdpunkten är excentrisk.
4. ► Lyft pallan med transportgodset och utför transporten.

Tekniska uppgifter för transporten



VARNING

Transportgodset kan tippa under transporten!

Anläggningen ska bara transporteras på den medföljande pallan.

Beakta transportenhetens vikt under transporten (☞ *Kapitel 13 "Tekniska data" på sidan 92*).

Tänk på tyngdpunkten. Säkra transportgodset med lämplig surringsutrustning eller remmar före transporten vid behov.

3.2.5 Transport på pall

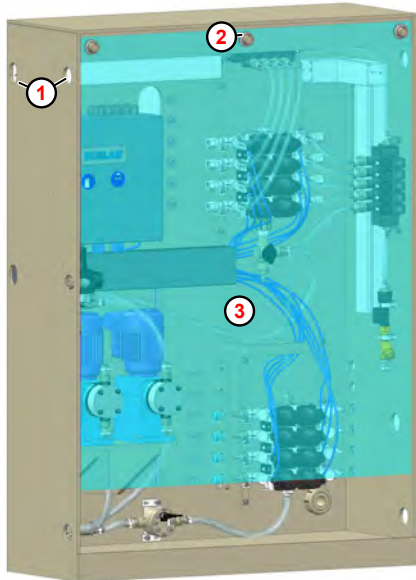
1. ► Kör in gaffeltruckens gafflar under eller mellan däck- och bottenbrädorna på pallan.
2. ► Kör in gafflarna så långt att de sticker ut på andra sidan.
3. ► Se till att pallan inte kan välta om tyngdpunkten är excentrisk.
4. ► Lyft pallan med transportgodset och utför transporten.

3.2.6 Transportbeskrivning – upphängningspunkter



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Före transport av ULTRAX Compact-doseringsssystemet ska stänkskyddsridån demonteras för att komma åt lyftpunkterna.



- 1 Fästöglor för kran slingor.
- 2 Stänkskyddsfäste
- 3 Stänkskyddsridå, artikelnr 30170110

Bild 3: Upphängningspunkter

3.3 Förpackning

De olika gods enheterna är förpackade enligt de förväntade transport villkoren. Enbart miljövänliga material används till förpackningen. Förpackningen ska skydda de enskilda komponenterna mot transport skador, korrosion och andra skador fram till monteringen. Därför ska förpackningen inte förstöras och inte tas bort förrän strax innan monteringen.



MILJÖ

Miljöfara på grund av felaktig avfallshantering!

Förpackningsmaterial är värdefulla råvaror och kan i många fall återanvändas eller bearbetas och återvinnas på ett förnuftigt sätt.

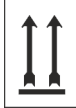




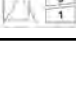
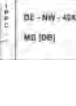
Felaktig avfallshantering av förpackningsmaterial kan orsaka miljöfara:

- Beakta de lokalt gällande föreskrifterna för avfallshantering!
- Kassera förpackningsmaterial på ett miljövänligt sätt.
- Låt vid behov ett specialföretag ta hand om avfallshantering.



Förpackningarna kan innehålla instruktioner om hur de ska hanteras (t.ex. ovan, ömtåliga, skydda mot fukt etc.). Den informationen ska då följas. Symbolerna som visas nedan är endast exempel.

Möjliga symboler på förpackningen

Symboler	Benämning	Beskrivning
	Uppe	Pilspetsarna markerar toppen av förpackningen. Du måste alltid peka uppåt, annars kan innehållet skadas.
	Ömtåligt	Gods med ömtåligt eller känsligt innehåll. Hantera godset försiktigt, tappa det inte och utsätt det inte för stötar.
	Skydda mot fukt	Skydda godset mot väta och håll det torrt.
	Elektriska komponenter	Elektriska komponenter i godset.
	Kyla	Skydda godset mot kyla (under noll grader).
	Stapla	Belasta bara gods med likadant gods upp till angivet högsta antal. Var noga med att staplingen är exakt.
	IPPC-symbol	<p>Internationell symbol: Behandlingsstatus för träförpackningen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DE landbeteckning (t.ex. Tyskland) ■ NW regionsbeteckning (t.ex. NW för Nordrhein-Westfalen) ■ 49XXX träleverantörens registreringsnummer ■ HAT Heat Treatment (värmebehandlat) ■ MB metylbromid (gasbehandlat) ■ DB debarked (avbarkat)

3.4 Återvinning av det för transport nödvändiga materialet

Efter att maskinen packats ut måste förpackningen tas bort. Förpackningen är i trä och kan brännas upp. Plastmaterialet runt maskinen kan återanvändas. Efter att maskinen installerats måste transportspärren tas bort. Transportspärren är i stål och kan återanvändas. Transportspärren kan dessutom lagras inför den används igen.

3.5 Lagring



Det kan finnas anvisningar på godset beträffande lagringen som sträcker sig längre än de krav som anges här. Dessa måste beaktas.

- Förvara inte utomhus.
- Lagra torrt och dammfritt.
- Utsätt inte för aggressiva medier.
- Skydda mot direkt solsken.
- Undvik mekaniska vibrationer.
- Lagertemperatur: +5 till max. 40 °C.
- Relativ luftfuktighet: max. 80 %.
- Vid lagring under mer än 3 månader ska det allmänna skicket på alla delar och på förpackningen kontrolleras regelbundet. Fräscha upp konserveringen om det behövs eller byt ut den.

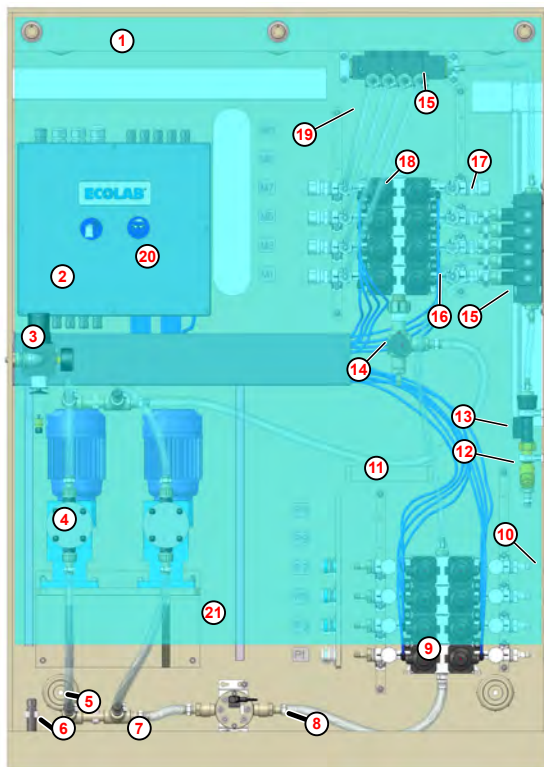
3.6 Mellanlagring

Fraktförpackningen till anläggningen och till reserv- och utbytesdelarna är konstruerad för en lagring under 3 månader vid leveransen.

**OBS!**

Lägg torkmedel i el- och manöverskåpen. Rengör aldrig elanläggningen eller -anläggningsdelarna med en ångtvätt eller med vattenspruta. Smuts och vatten kan tränga in i anläggningen och orsaka stora skador.

4 Montering



- 1 Väckkonsol
- 2 Anslutningsbox
- 3 Filtertryckgivare
- 4 Membranpumpar
- 5 Väggfäste/distanshållare
- 6 Flottörbrytare läckage
- 7 Uppfångningskär
- 8 Flödesmätare
- 9 Fördelarblock för membranventil, på produktsidan
- 10 Dragavlastningar för sugrörsanslutningar
- 11 Konsol för mensur
- 12 Smutsfångare
- 13 Flödessensor
- 14 Provtagningskran
- 15 Efterspolningsventilterminaler
- 16 Pilotventilanslutningar
- 17 Doserledningsanslutningar
- 18 Fördelarblock för membranventiler, på maskinsidan
- 19 Efterspolningsledning
- 20 Pilotventiler
- 21 Stängskyddsridå

Bild 4: Montering ULTRAX Compact



Följande positioner visas inte:

- *Insugsledning (ingår inte in leveransomfattningen)*
- *Sugrör (ingår inte in leveransomfattningen)*
- *Produktförpackning (ingår inte in leveransomfattningen)*
- *Tryckluftanslutning*
- *Vattenanslutning*
- *Utökningsenhet på produktsidan, maskinsidan, efterspolningsventiler (tillval)*

5 Funktionsbeskrivning

ULTRAX Compact är ett prefabricerat doseringssystem från Ecolab och är endast avsett för användning med kemikalier från Ecolab för professionell rengöring av textilier i kommersiella tvättanläggningar.

En fördel med doseringssystemet är att den förmonterade standardenheten kan installeras i form av en fabriksgodkänd konsol, som täcker många användningsbehov och sparar mycket tid vid montering.

Alla utvalda material är anpassade för användning med kemikalier från Ecolab.

På grund av eventuell montering av utökningskomponenter kan systemet anpassas också till framtida tvättprocess och produkter. De förmonterade extramodulerna kan monteras på mycket kort tid och anslutas till systemet.

Styrningen sker uteslutande genom Ecolabs styrenhet "MyControl" (ingår inte i standardleveransen).

5.1 Utrustningens egenskaper

- Dosering av 8 olika tvättprodukter.
- Utökningsmöjlighet till 12 produkter.
- Försörjning av 8 olika grovtvättmaskiner.
- Utökningsmöjlighet till 12 grovtvättmaskiner.
- Efterspölningscykler efter vare dosering.
- Produktmätare.
- Vattenmätare.
- Inbyggt uppfångningskärl med läckagesensor.
- Transparent stänkskydd.
- Vägghäggmontering.
- Stående montering (valfritt)
- Oberoende linjespolning av maskiner.

5.2 Processrutin

När en dosering startas med styrningen "MyControl" startas även ULTRAX Compact motsvarande doseringskomponenter och tvättprocessen inleds.

5.2.1 Förspolning

Innan den egentliga produktdoseringen börjar, öppnas efterspolningsventilen (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 15) för utrustningens interna vattnefterspolning. Samtidigt öppnas den berörda ventilen av ventilfördelarblocket på maskinsidan (t.ex. M1) (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 18).

Rent vatten flödar nu ur vatteninloppet genom smutsfångaren (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 12) och flödesvakten (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 13) i efterspolningsventilen, därifrån genom ventilfördelarblocket på produktsidan (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 9), vidare i ventilfördelarblocket på maskinsidan och genom doserledningen in i grovtvättmaskinen.

Övervakningen av vattenflödet sker genom flödesvakten.

Denna process säkerställer att det finns tillräckligt med vattenflödestryck och att därmed en säker efterspolning är möjlig. Efterspolningsventilen stängs efter den förinställda spolningstiden.

5.2.2 Dosering

Beroende på de sparade tvättprogramparametrarna öppnas sedan en ventil av ventilfördelarblocket på produktsidan (t.ex. P1) och båda doserpumpar (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 4) startar under förutsättning av att det avsedda, anslutna sugröret finns i produktförpackningen och att det finns tillräckligt med produkt.

Om produktförpackningen är tom eller om det finns andra störningar, som t.ex. igensättning av ledningar eller en defekt pump, stoppas doseringen av styrningen på grund av överskridelse av den förinställda doseringstiden och ett felmeddelande visas. Ett felmeddelande visas även vid tommeddelandesignal av ett av de anslutna sugrören.

Vid dosering pumpas produkten upp i pumparna av sugröret i den på produktsidan installerade ventilfördelarterminalen, vidare genom den på maskinsidan installerade ventilfördelarterminalen och till slut genom doseringsledningen in i centrifugeringstvättmaskinen. Den genomflödande produktvolymen registreras av flödesmätare (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 8) och signalerna utvärderas av styrningen. För att förbättra doseringens exakthet stängs kort före doseringens slut en pump av och genomflödesmängden reduceras. Efter att den nödvändiga doseringsmängden uppnåtts, stoppas pumpen och ventilen av ventilfördelarblocket på produktsidan stängs.

Om en ytterligare produkt begärs av de samma grovtvättmaskinen, doseras produkten först efter att en inställbar, dock minst 2 s lång mellanspolning har utförts

5.2.3 Linjespolning

När doseringsförfarandet för grovtvättmaskinen har slutförts genomförs en efterspolning med vatten.

Efterspolningsventilen för den interna vattenefterspolningen öppnas, rent vatten strömmar nu ur vatteninloppet genom smutsfångaren och flödessensorn i efterspolningsventilen, därifrån genom ventilfördelarblocket på produktsidan, genom ovalhjulsräkneverket, genom pumpar och vidare in i ventilfördelarblocket på maskinsidan.

Vattenflödet bevakas av en flödesvakt. Senare stängs efterspolningsventilen för den interna vattenefterspolningen och den berörda ventilen av ventilfördelarblocket på maskinsidan (vid denna tidpunkt kan en ytterligare dosering för en annan grovtvättmaskin starta).

Senare öppnas den berörda efterspolningsventilen för vattenefterspolning av doserledningen (för M1) och vatten flödar genom efterspolningsledningen (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 19) i doseringsledningen och vidare till grovtvättmaskinen.

Vattenflödet övervakas genom flödesvakten.

Efter att efterspolningen avslutats stängs efterspolningsventilen.

5.2.4 Läckage

Om det sker en läckage i maskinkomponenter eller i ledningssystemet, hålls den utträngande vätskan tillbaka genom det inbyggda uppfångningskärlet (☞ *Kapitel 4 "Montering" på sidan 38*, Bild 4, pos. 7).

En utsprutning förhindras genom stänkskyddsridån (se också ☞ *Kapitel 3.2.6 "Transportbeskrivning – upphängningspunkter" på sidan 35*, Bild 3, pos. 3.) och sidoväggarna.

Den integrerade läckageflottörbrytaren utlöser en felsignal i styrningen redan vid läckage av små produktvolymmer. Styrningen avger då ett felmeddelande.

5.3 Processchema

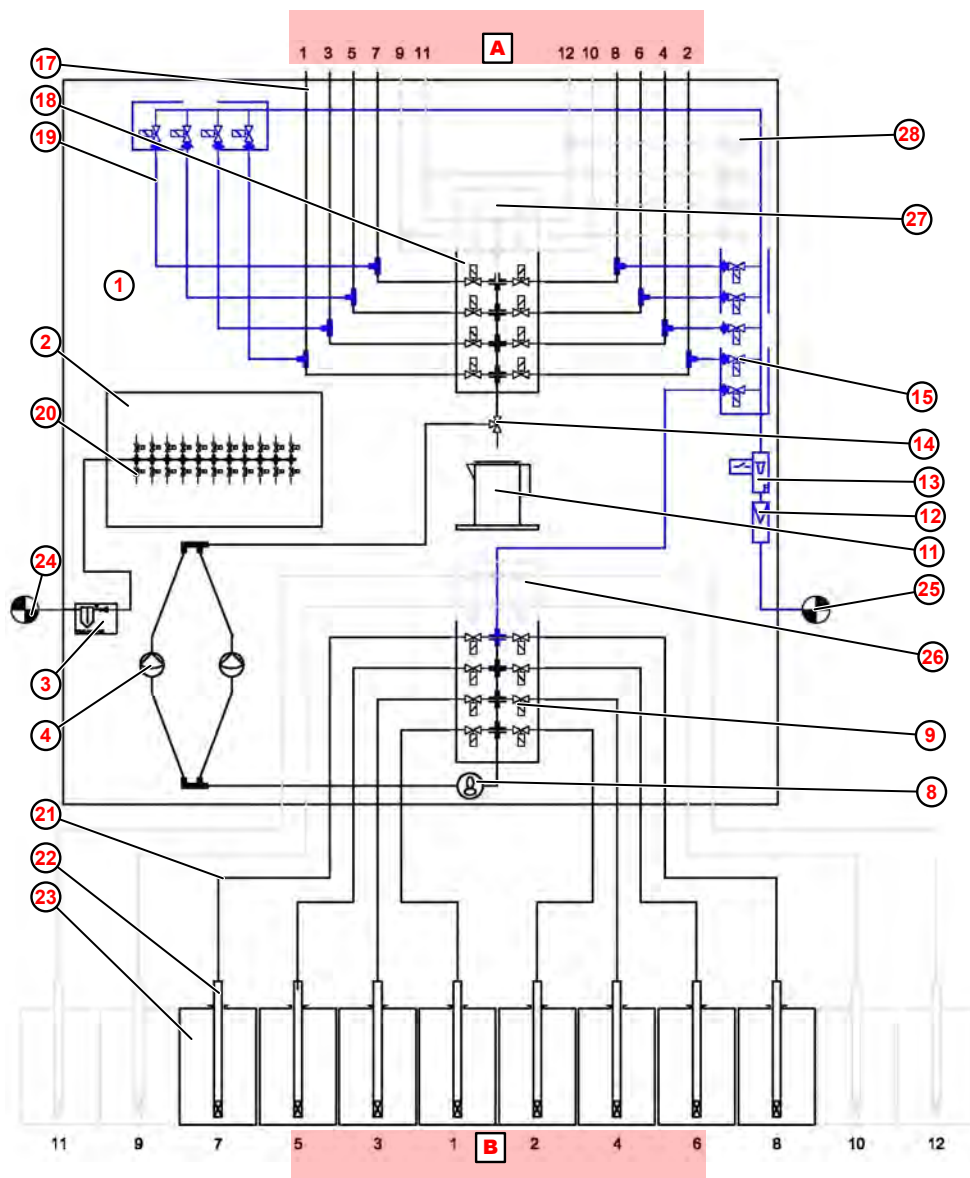




Bild 5: Processchema

- | | | | |
|----|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| A | Grovtvättmaskin | 17 | Doserledningsanslutningar |
| B | Produkt | 18 | Ventilfördelarblock för membranventiler, på maskinsidan |
| 1 | Väggkonsol | 19 | Efterspolningsledning |
| 2 | Anslutningsbox | 20 | Pilotventil |
| 3 | Filtertryckgivare | 22 | Sugrör (ingår inte in leveransomfattningen) |
| 4 | Membranpumpar | 23 | Produktförpackning |
| 8 | Flödesmätare | 24 | Tryckluftanslutning |
| 9 | Fördelarblock för membranventil, på produktsidan | 25 | Vattenanslutning |
| 11 | Konsol för mensur | 26 | * Utökningsenhet på produktsidan |
| 12 | Smutsfångare | 27 | *+ Utökningsenhet på maskinsidan |
| 13 | Flödesgivare | 28 | * Utökningsenhet efterspolningsventiler |
| 14 | Provtagningskran | - | * Utökningsledningar (9, 10, 11, 12), visas i ljus färg. |
| 15 | Efterspolningsventilterminaler | | |

5.4 Funktionskomponenter

Bild	Beskrivning
	<p>Vattenarmatur ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 12 och 13. bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Smutsfilter, Bild 4 , pos. 12. ■ Flödessensor, Bild 4 , pos. 13.
	<p>Flödessensor Registrering av vattenflödet vid efterspolningar. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 13.</p>
	<p>Efterspolningsventilblock Efterspolning av fördelarblock för membranventiler och doserledningar i grovtvättmaskiner. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 15.</p>
	<p>Fördelarblock för membranventil – på produktsidan Ingångsfördelare för upp till 8 olika tvättprodukter. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 9.</p>
	<p>Flödesmätare Registrering av flödesmängden av respektive tvättprodukt. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 8 och ☞ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6 .</p>
	<p>Membranpumpar (2 x) Dosering av tvättprodukter ur förpackningar i de respektive grovtvättmaskinerna. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 ,Pos. 4 och ☞ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6 .</p>
	<p>Fördelarblock för membranventiler – på maskinsidan Utgångsfördelare för upp till 8 olika grovtvättmaskiner. ☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 18.</p>

Bild	Beskrivning
	<p>Filterdruckregulator Konstant bevarande av det inställda trycklufttrycket för servoventiler ↪ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 3 och ↪ Bilaga B.3 "Filtertryckgivare" på sidan 132 .</p>
	<p>Terminallåda inkl. pilotventiler Innehåller radklämmor och servoventiler för styrning av fördelarblock för membranventiler. ↪ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 2 och 20 och ↪ Bilaga C "Terminalbeläggningsplan" på sidan 139 .</p>

6 Konfiguration

6.1 Produkttilldelning fördelarblock för membranventil – på produktsidan



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

För "fördelarblock för membranventil – på produktsidan" ska slangar med specifikation EVA i mått 10/16 användas.

1. ➤ För slangarna till de respektive produktsugrören genom dragavlastningsskruvarna (Bild 6 , pos. A).
2. ➤ Anslut slangarna till den respektive slangnippeln (Bild 6 , pos. B) av ventilblocket (Bild 6 , pos. C) med de medföljande slangklämmorna.
3. ➤ Dra åt dragavlastningens skruvförband.

Det gäller de följande produkttilldelningar:

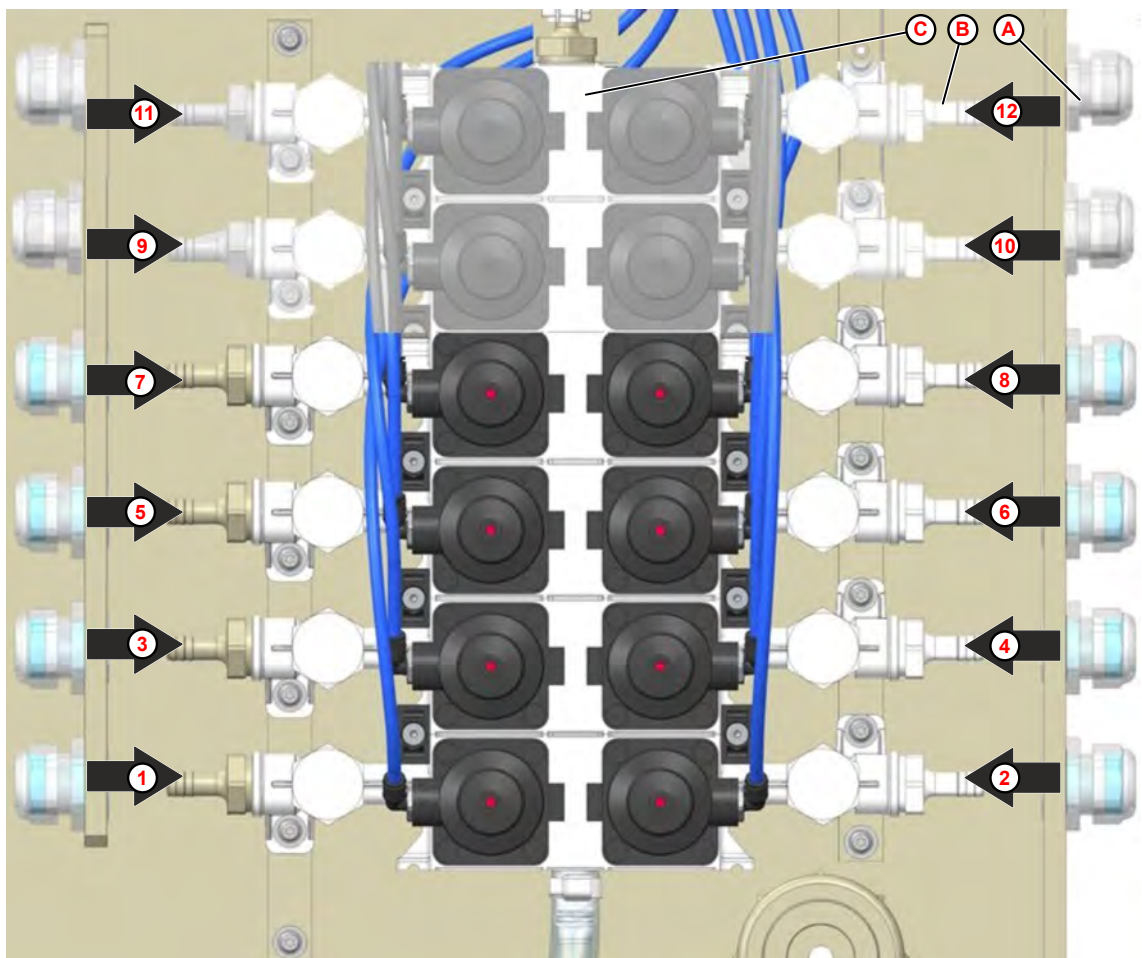


Bild 6: Produkttilldelning

Produkterna 9 och 12 är valfria vid uppgradering av en 8-delars standardblock till ett 12-delars utförande (visas i ljus färg).

6.2 Maskintilldelning ventilrack – tvättmaskin sidan



För "fördelarblock för membranventiler – på maskinsidan ska PE-X-rör typ A, Raupex, D12/16 användas.

1. ► Slangarna för anslutning av grovtvättmaskiner ska anslutas till ventilblockets skruvförband som det visas i
↳ Kapitel 6.1 "Produkttilldelning fördelarblock för membranventil – på produktsidan" på sidan 45

Det gäller de följande maskintilldelningar:

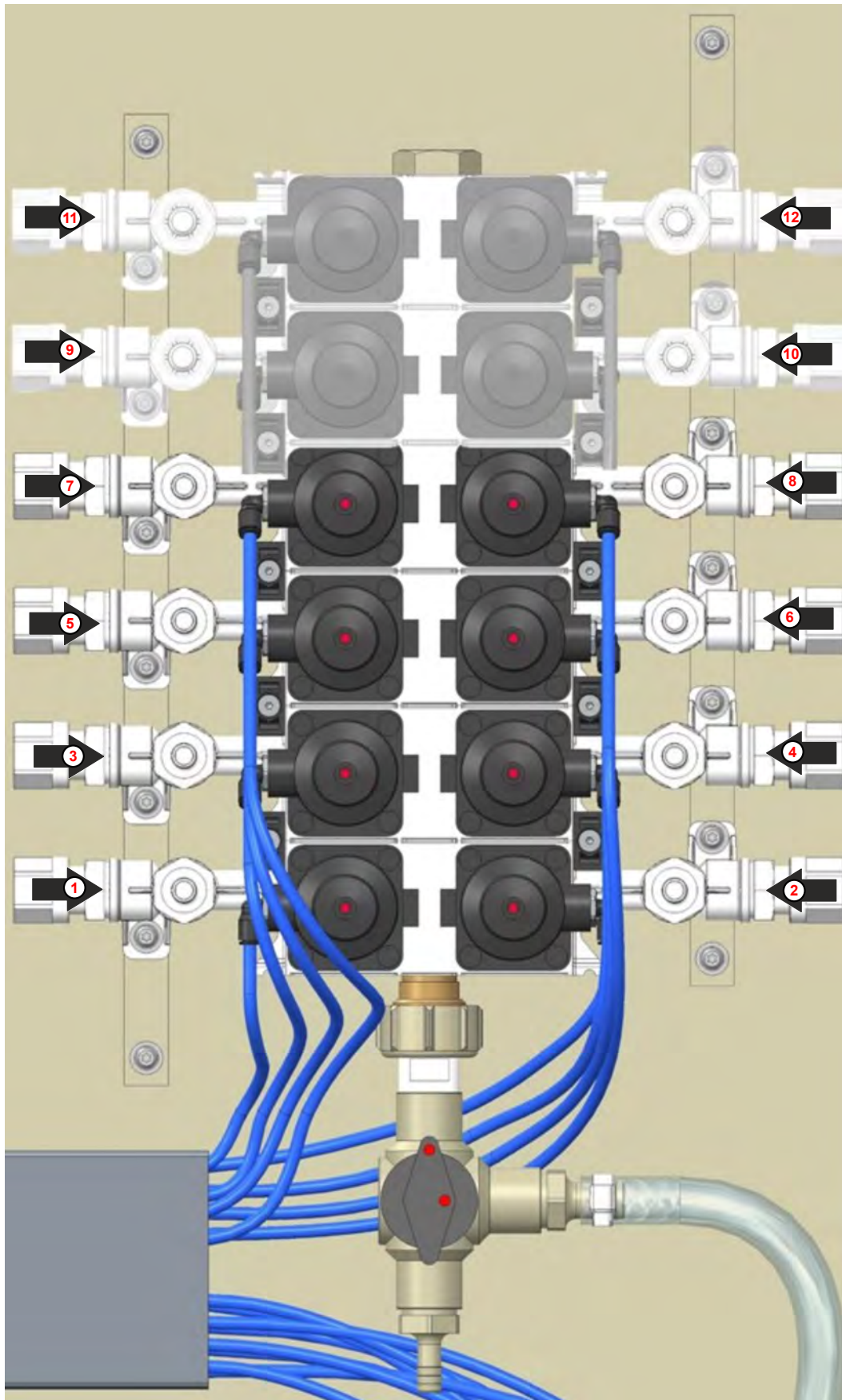


Bild 7: Fördelarterminal för membranventiler/maskintilldelningar

Maskinerna 9 till 12 är valfria vid uppgradering av en 8-delar standardblock till ett 12-delars utförande (visas i ljus färg).

6.3 Tilldelning pilotventil

Vy uppifrån:

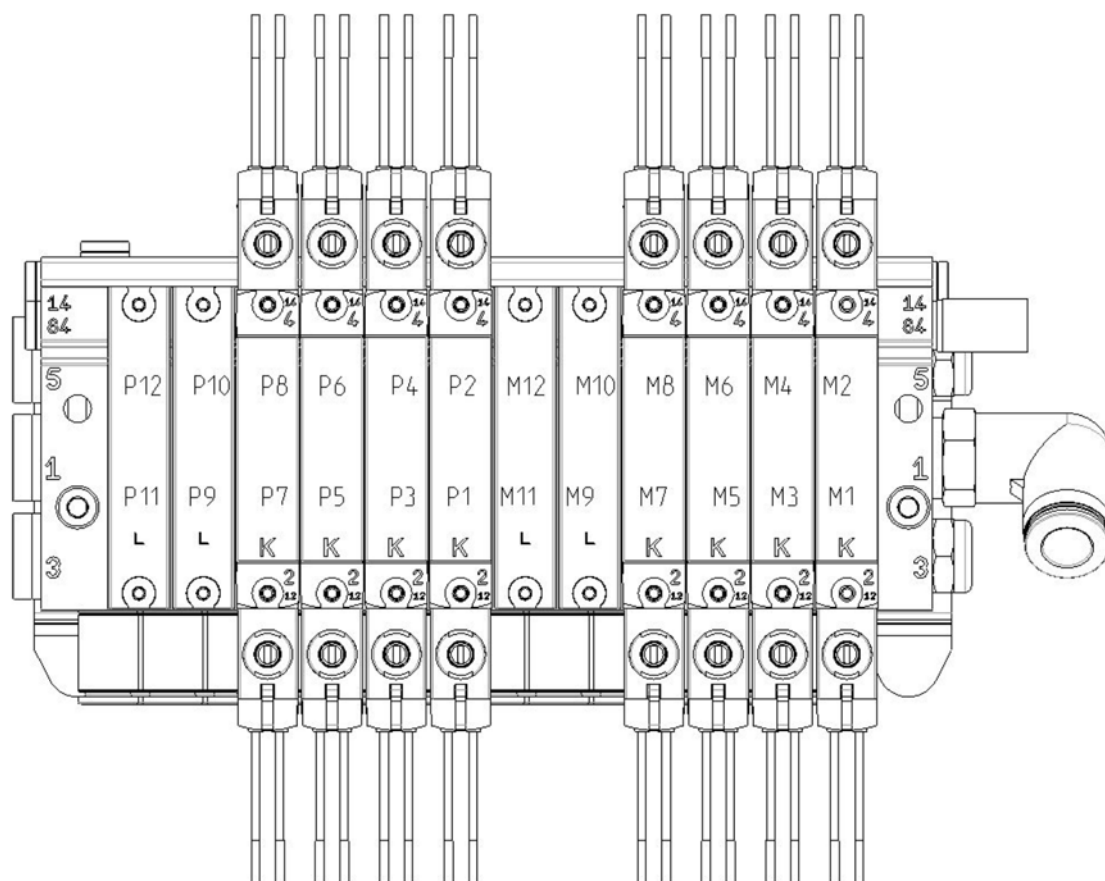


Bild 8: Pilotventil – vy uppifrån

Vy nedifrån:

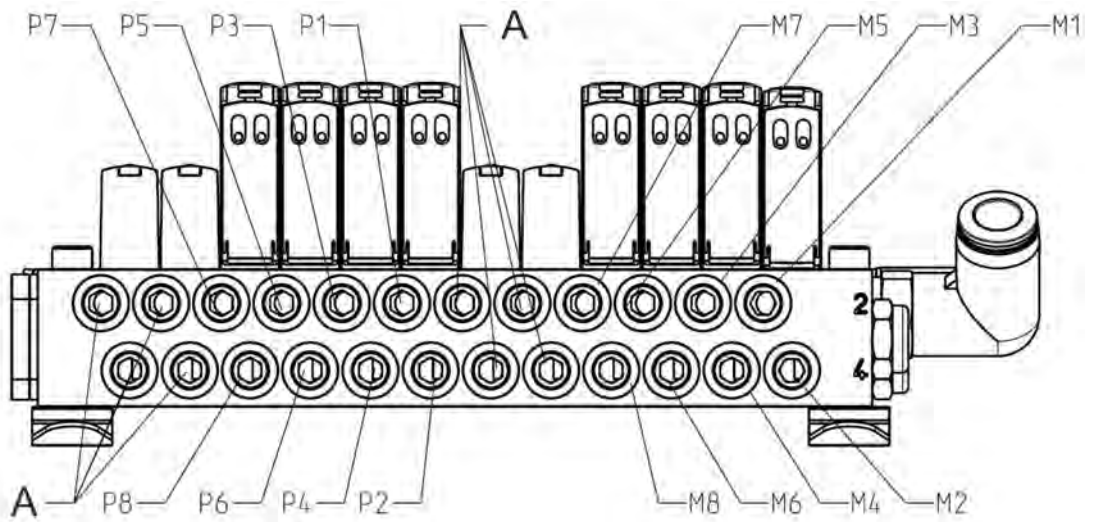


Bild 9: Pilotventil – vy nedifrån

A Ledig anslutning, ej upptagen

6.4 Kopplingsplint

Översikt:

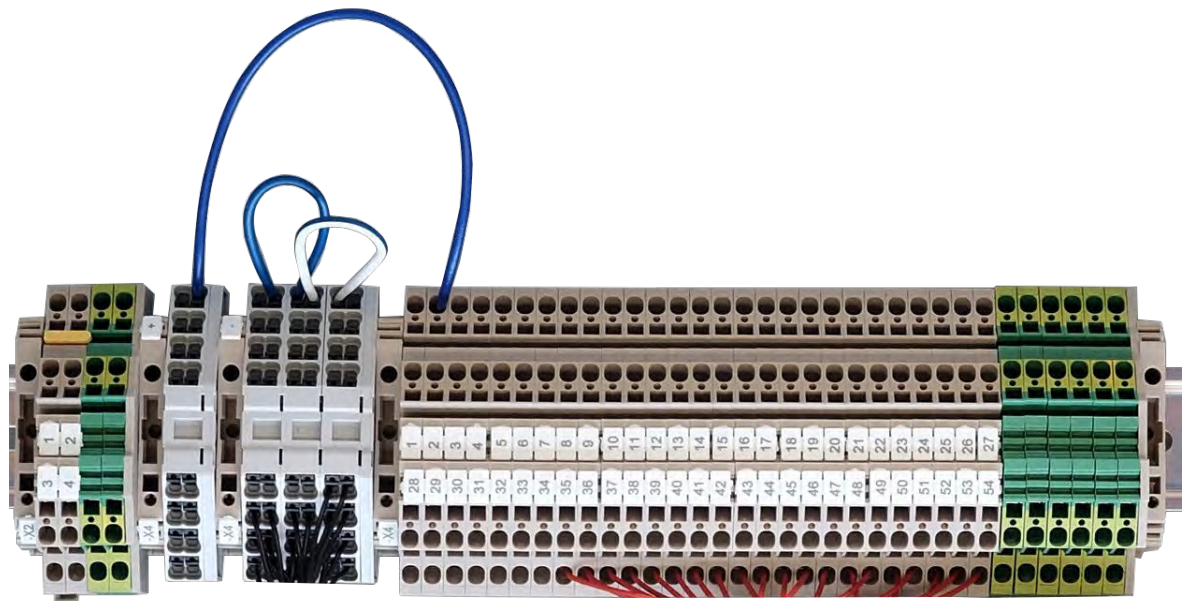


Bild 10: Kopplingsplint – översikt

Tilldelning:

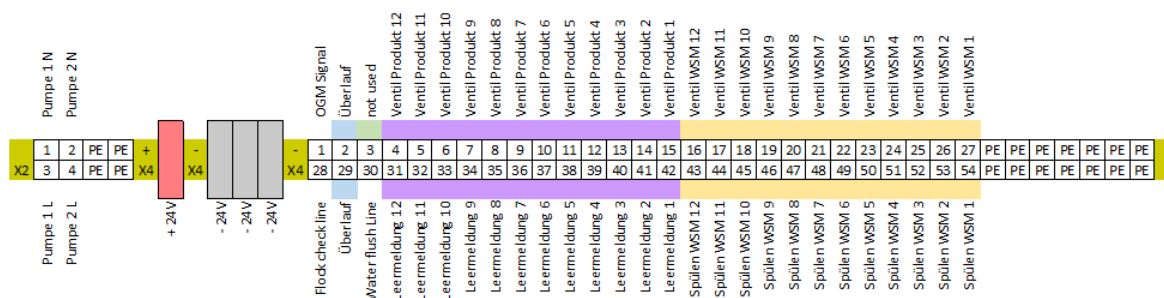


Bild 11: Klämbeläggning – tilldelning

Typ	Anslutning 1	Anslutning 2	Anslutning 3	Ventilslutning
Terminallåda -X2				
Pump 1	Klämma 3 (L)	Klämma 1 (N)	PE	
Pump 2	Klämma 4 (L)	Klämma 2 (N)	PE	
Terminallåda -X4				
Tommeddelande 1–12	Klämma 42–31	X4 +24V		
Ventil produkt 1–12	Klämma 15–4	X4 -24V		P12–P1
Ventil WSM 1–12	Klämma 27–16	X4 -24V		M12–M1
Ventil spolning WSM 1–12	Klämma 54–43	X4 -24V	PE	
Ventil spolning TCR	Klämma 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Klämma 28	X4 -24V		
Flödesmätare OGM	Klämma 1	X4 -24V	X4 +24V	
Bräddavlopp	Klämma 29	Klämma 2		

7 Installation

- Personal:
- Användare
 - Mekaniker
 - Servicepersonal
 - Fackutbildad personal
- Skyddsutrustning:
- Arbets skyddskläder
 - Ansiktsskydd
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar
 - Kemikaliebeständiga skyddshandskar
 - Skyddsskor

Det av Ecolab Engineering tillverkade och levererade doseringssystemet ULTRAX Compact motsvarar de i Europa gällande EG-direktiven. Därmed uppfyller produkten europeisk standard med avseende på säkerhet och hälsoskydd.

Vid leverans motsvarar doseringssystemets tekniska utrustning senaste tekniska standard. För att erhålla en fullständig CE-märkning måste de motsvarande kraven gällande systemets installation och användning uppfyllas.

En bilaga som innehåller en sammanfattning av dessa krav i form av en installationschecklista bifogas som bilaga till bruksanvisningen.

Kontrollera tillsammans med Ecolabs tekniker och din Ecolab-representant den i följande kapitlet angivna installationschecklistan. Dokumentera godkännandet genom att underteckna de båda exemplaren av checklistan. Det extra exemplaret sparas i den dokumentmapp som Ecolab har sammanställt för ditt företags uppgifter. På så vis finns har tillverkaren alltid tillgång till ditt företags installationsuppgifter och kan behandla eventuella reklamationer utan problem.

7.1 Säkerhetsanvisningar för installation

Följande säkerhetsanvisningar måste följas. Om de inte följs finns risk för olyckor, personskador eller maskinskador.

Maskinägaren ansvarar för att all personal som ska använda maskinen eller byta kemikalier i den utbildas och instrueras på ett lämpligt sätt.

- Anläggningen får endast användas enligt de elektriska specifikationerna på typskylten.
- Använd endast kablar som motsvarar gällande standarder.
- Innan elskåpet får öppnas ska anläggningens huvudströmbrytare slås från, låsas för att förhindra inkoppling och förses med en skylt.
- Använd endast styrenheter som har godkänts av Ecolab (t.ex. "MyControl"), så att systemet omedelbart kan kopplas ur drift vid fel.
- ULTRAX Compact-doseringssystemet är en väggutrustning:
 - Väggytan måste före väggmontering förberedas på ett lämpligt sätt.
 - Välj en vägg som har tillräcklig bärkapacitet, är jämn och stabil.
 - Använd lämpliga pluggar för väggmonteringen.
 - Kontrollera att den monterade konsolen sitter ordentligt fast.
- Inga föremål får förvaras på hållaren.
- Systemet får bara användas med upphängd stänkskyddsridå.

**FARA**

För att minska risken för att anläggningen välter ska anläggningen förankras vid en lämplig vägg eller ett lämpligt golv.

**OBS!****Skyddsutrustningens tillgänglighet och användning**

- Ingen skyddsutrustning ingår vid leverans.
- Skyddsglasögon och handskar ska tillhandahållas av maskinägaren och förvaras på en lämplig plats.

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!**

- Anslutningar och reparationer på apparaten får endast utgöras av auktoriserad och behörig personal.
- Spänningsmatningen till styrningen samt till de signalstyrande maskinerna måste kopplas ur innan arbeten på elektriska komponenter kan göras.
- Använd lämplig skyddsutrustning vid underhålls- och reparationsarbeten.
- Följ alltid säkerhetsbestämmelserna och direktiven för farliga substanser när du hanterar kemikalier, i synnerhet anvisningarna i de tillhörande säkerhetsdatablad.



I leveransomfattningen finns INTE systembortkoppling för säkring enligt dricksvattenförsörjningen DIN EN 1717!

Se ↪ Kapitel 11.2 "Tillvalsutrustning ULTRAX Compact" på sidan 75

Följ de gällande standarderna och föreskrifterna!

Kontakta oss vid behov (↪ Kapitel 1.10 "Kontakter" på sidan 13).

7.2 Installationsvillkor

1. Se till att utrymmet för väggmontering är tillräckligt stort.
2. Använd lämpliga skivankare om utrustningen ska monteras på en gipsvägg.
3. Sörj för ett lämpligt eluttag.
4. Sörj för ett lämpligt tryckluftsuttag (Ø ½", 0,6 MPa / 6 bar, oljefritt).
5. Observera kraven för anslutning till det kommunala dricksvattennätet!
Installera en lämplig smutsfångare för att förhindra maskinfel



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

ULTRAX Compact-doseringssystemet ska ställas upp direkt bredvid den respektive styrningen "MyControl". Om detta inte är möjligt, måste en nödstoppknapp (se kapitel 8.5.), som finns tillgänglig som tillval och som ska anslutas till "MyControl", monteras på den vänstra eller högra yttersidan av Pump Rack-konsolen.

De nödvändiga borrhålen finns redan tillgängliga.
Alternativt kan en lämplig position i rackomgivningen användas (angränsande sidovägg etc.).



OBS!

En backventil som förhindrar återflöde av spillvatten till vattenledningen enl. EN1717 (systemavskiljare typ BA) måste installeras. Komponenter för denna installation bifogas inte som standard vid leverans.

Om ingen backventil finns installerad på plats måste den vattenanslutning/ systemavskiljare som kan beställas separat installeras framför systemet.



FARA

Det är förbjudet att använda anläggningen utan backventil!

7.3 Uppställning/väggmontering

Doseringssystemet ULTRAX Compact ska fästas på väggen med fem bifogade expansionspluggar och infästningsskruvar, som bifogas vid leverans. De bifogade expansionspluggarna får bara användas i murade väggar.

Om väggarna består av gips krävs särskilda förankringsanordningar.



Väggen måste vara slät och ha tillräcklig bärkapacitet.

Gör så här:

1. ➤ Välj lämplig monteringsplats, observera samtidigt att det finns tillräckligt med plats för vatten- och trycklufttillförseln, samt doseringsledningar till vänster och höger om utrustningen.
2. ➤ Markera borrhålen Bild 12 på väggen enligt schemat.
3. ➤ Borra hål Ø12, 90 mm djupt.
4. ➤ Skruva fast monteringshylsa.
5. ➤ Häng in utrustningen, rätta till den och sätt fast med huvmuttrar.

7.3.1 Monteringsschema

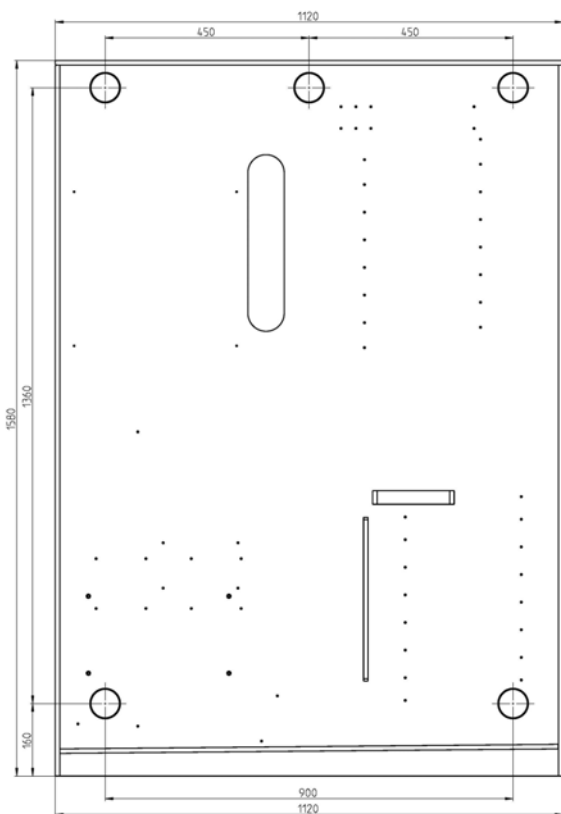


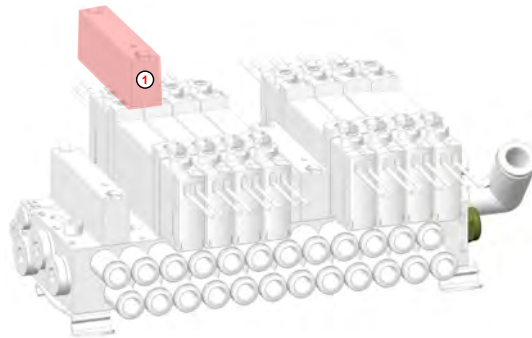
Bild 12: Monteringsschema

7.3.2 Infästningssats

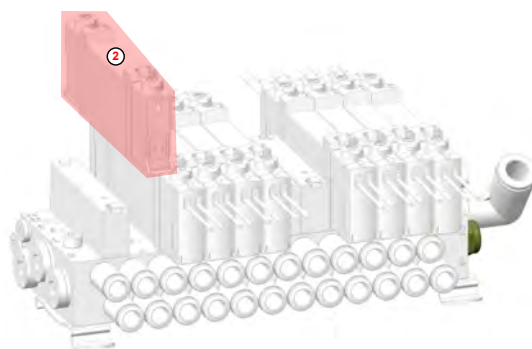
Bild	Pos.	Benämning	Artikelnr	EBS-nr
	1	Skruv	413110941	10109124
	2	Bricka	413500314	10009833
	3	Expansionsplugg	417200043	på förfrågan
	4	Monteringshylsa	30170104	på förfrågan

7.4 Uppgradering pilotventil

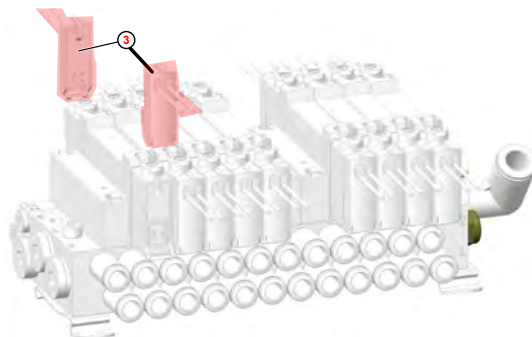
Monteringssteg:



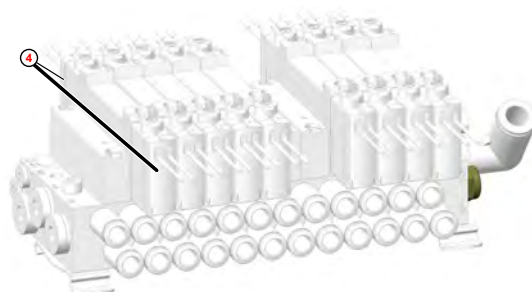
1. Ta bort reservkontakt (pos. 1) från ön



2. Sätt in magnetventil (pos. 2) på den lediga platsen och sätt fast



3. Elanslutningsplattor (pos. 3)



4. Sätt fast på båda sidor.


7.5 Anslutningar

Anslutningarna ska göras på följande sätt:

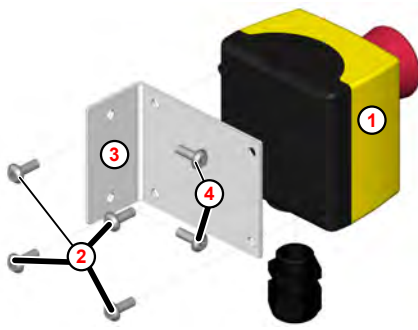
1. ► Utrusta sugrören med EVA-slang 10/16.
2. ► Dra slangarna genom dragavlastningar.
(☞ Kapitel 4 "Montering" på sidan 38 , Bild 4 , pos. 10)
3. ► Sätt fast slangar med medföljande slangklämmor till anslutningsnippeln av fördelarblocket för membranventiler på produktsidan.
4. ► Dra åt dragavlastningens skruvförband.
5. ► Anslut teflonrör Ø 10/16 till fördelarblocket för membranventiler på maskinsidan.
6. ► Led teflonrör till respektive grovtvättmaskinerna.
7. ► Upprätta elektrisk anslutning mellan terminallådan och styrningen "MyControl"
(☞ Kapitel 6.4 "Kopplingsplint" på sidan 49 , likaså handbok MyControl).

7.6 NÖDSTOPP

Av säkerhetskäl kan i de fall, där styrningen MyControl inte kan installeras i omedelbar närhet av ULTRAX Compact, en nödstoppsknapp monteras på doserenheten.

Bild	Benämning
	Nödstoppsknapp Artikelnr: 201546 EBS-nummer: 10026016

7.6.1 Monteringsvinkel: Nödstoppsknapp

Bild	Pos.	Benämning
	1	Nödstoppsknapp Artikelnr: 201546, EBS-nr: 10026016
	2	Skruvar (4 x) Artikelnr.: på förfrågan, EBS-nr: på förfrågan
	3	Nödstoppsknapp Artikelnr: på förfrågan, EBS-nr: på förfrågan
	4	Nödstoppsknapp Artikelnr: på förfrågan, EBS-nr: på förfrågan

1. ► Montera monteringsvinkel med medföljande skruvar till nödstoppsknappen.
2. ► Montera nödstoppsknapp med monteringsvinkel på ytterväggen av doserstationen (se också ☞ Kapitel 7.6.2 "Monteringsförslag: Nödstoppsknapp på racket (vänster eller höger)" på sidan 57).

7.6.2 Monteringsförslag: Nödstoppsknapp på racket (vänster eller höger)

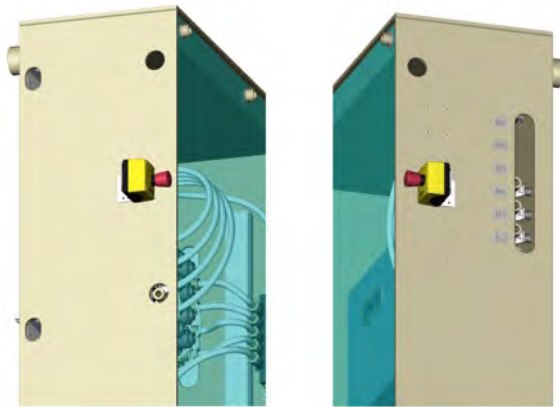





Bild 13: Montering nödstoppsknapp på racket (vänster eller höger)

7.7 Ombyggning pumpar



OBS!

Hos långa doserledningar, respektive mottryck > 0,2 MPa (2,0 bar) finns det möjlighet att byta ut de i fabrik inbyggda *pumparnamot EMP III (54 l/h)*-pumpar. **Pumparna ska monteras i par, det är inte tillåtet att blanda dem.**

Bild	Beskrivning	Material	Artikel- nr	EBS-nr
	EMP III, 54 l/h (2 styck krävs)	PP/EPDM	149218	10024864
	Pumpanslutningsset 15,9/22,3 G5/8i (4 styck krävs)	PP	201550	10026940
	Pumpkonsol för 2 x EMP III (54 l/h)-pumpar. Fästmaterial för pumpar och konsol medföljer. (1 styck krävs)	PP	201702	10033157

7.7.1 Monteringsritning EMP III-pump

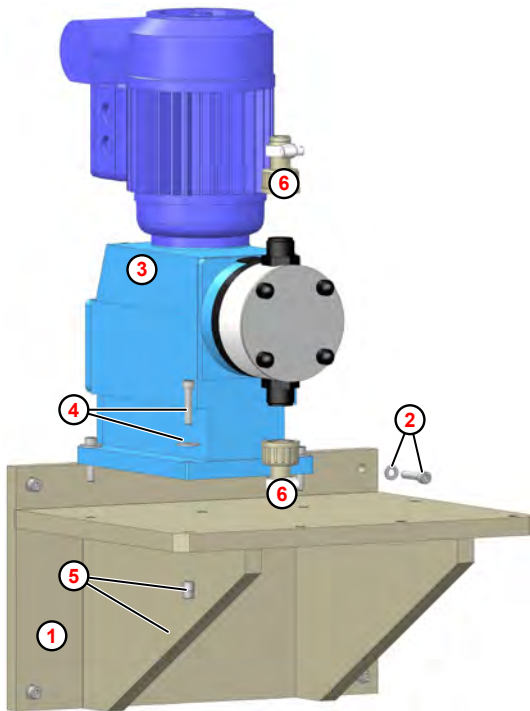


Bild 14: Monteringsritning EMP III-pump

Gör så här:

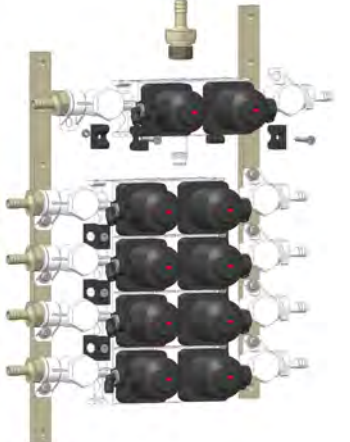
1. ► Fixera pumpkonsol (pos.1) med medföljande skruvar och brickor (pos. 2) till konsolen.
2. ► Fixera pumpar EMP III (pos. 3) med skruvar och brickor (pos. 4) i gängbussningen på pumpkonsolen.
3. ► Montera slaghylsor med huvmutter (pos. 6) till pumphuvudet.
4. ► Anslut EVA-rör till sug- och trycksidan.
5. ► Ta pumpar i drift och kontrollera alla anslutningars täthet.

7.8 Uppgradering ventilblock

7.8.1 Uppgraderingsset

Bild	Beskrivning	Material	Artikel- nr	EBS-nr
	Blockutökning, 2-delars På produktsidan	PVDF	201714	10038289
	Blockutökning, 2-delars På maskinsidan	PVDF	201715	10038287

7.8.2 Blockutökning, 2-delars: Produktsida

Bild	Monteringssteg
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ta bort hylsa. ■ Rengör utökningsblockets rör och monteringshålet på det befintliga blocket och kontrollera efter skador (byt ut vid behov). ■ Sätt på utökningsblocket och fixera med fästklämma. ■ Montera tillbaka skruvförband. ■ Fixera utökningsenhet med brickor och skruvar på distanslisten. ■ Anslut slangar och rör. Montera nya pneumatikanslutningar till respektive servoventilanslutningar i terminallådan. ■ Testa efter funktion och täthet.

7.8.3 Blockutökning, 2-delars: Maskinsida

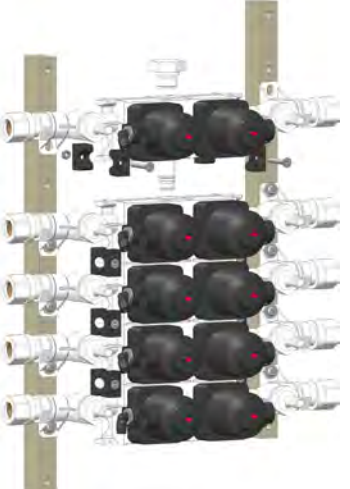
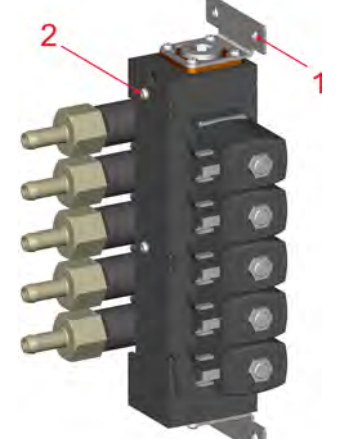
Bild	Monteringssteg
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ta bort pluggar. ■ Rengör utökningsblockets rör och monteringshålet på det befintliga blocket och kontrollera efter skador (byt ut vid behov). ■ Sätt på utökningsblocket och fixera med fästklämma. ■ Sätt tillbaka pluggar. ■ Fixera utökningsenhet med brickor och skruvar på distanslisten. ■ Anslut slangar och rör. Montera nya pneumatikanslutningar till respektive servoventilanslutningar i terminallådan. ■ Testa efter funktion och täthet.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lossa fästskruvar (pos. 1) från efterspolningsventilen. ■ Lossa fixeringskruven (pos. 2).

Bild	Monteringssteg
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Böj försiktigt tillbaka snäppkroken med lämpligt verktyg och ta av ändstycket (pos. 3).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montera utökningsblocket Se till att O-ringarna sitter ordentligt (pos. 4)!
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skjut ihop ventilblocket. ■ Skruva på fixerings- och fästskruvar. ■ Ta ventilblocket i drift och kontrollera att systemet fungerar korrekt och är tätt.

8 Idrifttagning

- Personal:
- Användare
 - Mekaniker
 - Servicepersonal
 - Fackutbildad personal
- Skyddsutrustning:
- Arbetskyddskläder
 - Ansiktsskydd
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar
 - Kemikaliebeständiga skyddshandskar
 - Skyddsskor

Kontrollera resp. följ följande punkter vid driftsättning:

- Tillräckligt fast väggmontering
- Tillräcklig genomspolning av ledningsvattenröret innan apparaten ansluts.
- Alla komponenter och slangkopplingar är täta.
Alla skruvförband ska dras åt vid behov.
- Styrningen och alla komponenter fungerar som de ska.
- Ett fungerande avskiljningsdon till vattensystemet har installerats.
- Kontrollera att stänkskyddsridån är korrekt monterat.
Maskinen får inte användas utan monterad stänkskyddsridå.
- Kontrollera att läckageflottören fungerar (flytta flottören för hand).
- Se till att nödstoppsknappen är enkel att nå.
OM SPS-styrningen inte är monterad direkt bredvid maskinen, måste en extern nödstoppsknapp monteras till racket.
- Korrekt tilldelning av produkter, maskiner, efterspolnings- och pilotventiler på membranventilterminalerna, tilldelning av elkopplingar till styrningen och ventilerna.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Nödstoppsknappen måste gå fritt att komma åt, inga förpackningar eller liknande får ställas framför den!

8.1 Driftsvillkor

Användningen av ULTRAX Compact-doseringsystemet får endast ske med den för maskinen anpassade styrningen "MyControl" eller med en av Ecolab godkänd styrning. Manövrerings- och anslutningsanvisningar till styrningen finns i dokumentationen till styrningen.

Syna av apparaten dagligen för att upptäcka ev. otäta komponenter i tid och därmed förhindra större skador.

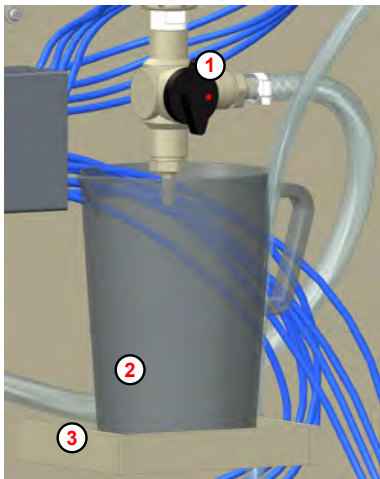
Var särskilt uppmärksam när det gäller uppfångningskaret.

Produkt eller vätska i uppfångningskaret är ett tecken på läckage. Leta reda på orsaken till felet, åtgärda det och rengör uppfångningskaret noga. Därtill kan en huvmutter vara monterad till den vänstra undersidan av karet och karet kan spolas under användning av ett lämpligt uppsamlingskärl (hink eller liknande).

En fungerande systemavskiljare som förhindra backflöde av smutsigt vatten till dricksvattensystemet är ett villkor för normal drift.

Utrustningen får endast användas tillsammans med det tillhörande stänkskyddet. Det är förbjudet att använda utrustningen utan stänkskydd. Efter underhållsåtgärder ska du montera stänkskyddsfolien igen och kontrollera att den inte är skadad.

8.2 Kalibrering



För kalibrering av doseringsvolymen finns det möjlighet att genom att koppla om den respektive 3/2-vägskranen (pos. 1) dosera den respektive produkten i en mensur (pos. 2) och mäta, respektive väga den hämtade mängden.

Mensuren (storlek ca 1–2 liter) ska i detta fall ställas på uppfångningskaret (pos. 3) under 3/2-vägskranen.

9 Styrning/användning av doseringssystemet ULTRAX Compact

- Personal:
- Användare
 - Fackutbildad personal



För styrning av doseringssystemet ULTRAX Compact behövs styrenheten "MyControl".

Hur "MyControl"-styrningen används finns beskrivet i bruksanvisningarna (artikelnr 417101970 eller 417101971).

Se även: ↗ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6

Ladda ner bruksanvisningen till "MyControl":

Använd QR-koderna nedan om du vill hämta bruksanvisningen med hjälp av en surfplatta eller smartphone.



Kort bruksanvisning till "MyControl":

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101970_KurzBA_MyControl.pdf



Bruksanvisning "MyControl":

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/417101971_My_Control.pdf

10 Underhåll

- Personal:
- Användare
 - Mekaniker
 - Servicepersonal
 - Fackutbildad personal
- Skyddsutrustning:
- Arbetskyddskläder
 - Ansiktsskydd
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar
 - Kemikaliebeständiga skyddshandskar
 - Skyddsskor



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Elektriska reparationer får endast utföras av behöriga elektriker enligt de gällande CE-riktlinjerna. Följ även landets egna bestämmelser och lokala EVC-regler!

När skyddskåpor öppnas eller delar tas bort, om inte dessa åtgärder kan utföras utan verktyg, finns risk för åtkomst till oskyddade spänningsförande delar. Även anslutningskontakter kan vara spänningsförande.

Innan en reparation, underhållsåtgärd eller reparation får genomföras på en komponent samt innan komponenter byts ut måste maskinen kopplas från alla spänningskällor om åtgärden kräver att maskinen öppnas.

För att skydda servicepersonalen för elektrisk ström måste anläggningen under alla arbeten på den säkras med lämpliga åtgärder mot oavsiktlig påslagning!



FARA

Icke fackmässigt utförda installations- underhålls- eller reparationsarbeten kan leda till skador på utrustning och personskador.

Underhållsåtgärder och reparationer får endast utföras av auktoriserad och instruerad teknisk personal i enlighet med de gällande lokala bestämmelserna. Följ säkerhetsbestämmelserna och använd den obligatoriska skyddsutrustningen (PSU) för hantering av kemikalier. Följ anvisningarna i säkerhetsdatabladet för det doseringsmedium som används.

Vid eller inför underhållsåtgärder och reparationer:

- får bara originalreservdelar användas.
- Avlasta tryckledningarna.
- Koppla från tillförseln av doseringsmedium och rengör systemet noga.
- Dra ur stickkontakten till elnätet respektive koppla från alla spänningskällor och se till att de inte kan kopplas in oavsiktligt!



OBS!

Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Underhållsåtgärder på doseringspumpar

Regelbundna underhållsåtgärder måste utföras för att säkerställa att pumparna fungerar länge.

Underhållsåtgärder på doseringspumparna får bara utföras av utbildad och auktoriserad personal.

Intervall	Underhållsarbete
En gång om året	Kontrollera systemavskiljarens funktion om en sådan installeras.
En gång per halvår	Pumpens standardservice. Serviceanvisningar finns i dokumentationen till pumpen (↪ Kapitel 10.3 "Service doserpump EMP III E00 E10" på sidan 66 och ↪ Kapitel 10.4 "Service av TCD-Turbo Pump" på sidan 69 och ↪ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6).
	Säkerhets- och funktionstest av hela systemet (testa att inga komponenter läcker, byt ut slangar och rörledningar vid behov).
Varje månad	Pumpservice vid stark påfrestning (t.ex. kontinuerlig drift)
Varje vecka	Visuell inspektion

10.1 Genomföra underhållsåtgärder

1. ➤ Syna av anläggningen enligt beskrivningen i ↪ Kapitel 8 "Idrifttagning" på sidan 61 .
2. ➤ Kontrollera funktionen hos alla inbyggda komponenter.
3. ➤ Kontrollera att doseringen stämmer.
4. ➤ Kontrollera att doseringshuvudets skruvar sitter säkert, se den bifogade bruksanvisningen till pumpen.
5. ➤ Kalibrera hela systemet via 3/2-vägsventilen.
6. ➤ Avlägsna beläggningar på elledningarna (t.ex. beläggningar på grund av produktläckage eller liknande).

10.2 Syna av anläggningen regelbundet

1. ► Kontrollera att stänkskyddet sitter korrekt och att det inte är skadat.
2. ► Kontrollera att nödstoppsfunktionen kan nås (på MyControl resp. en separat enhet på ULTRAX Compact).



Knappen måste kunna nås lätt för hand, det får inte stå några förpackningar osv. i vägen.

3. ► Kontrollera att nödstoppsanordningen fungerar som den ska.
4. ► Kontrollera att anslutningarna till sug- och tryckledningarna inte läcker.
5. ► Kontrollera att sug- och tryckventilerna är rena och täta.
6. ► Kontrollera hur produkten matas ur pumphuvudet (avsyning för att upptäcka membranbrott).



Om ett produktläckage konstateras ska pumpen resp. membranet i fråga bytas ut.

7. ► Kontrollera att flottören i läckageomkopplaren kan röra sig fritt och att enheten fungerar som den ska.
8. ► Undersök ev. produktrester i översvämningsskaret och åtgärda orsaken till produktläckaget vid behov.



FARA

Vid läckage av stora mängder produkt föreligger halkrisk.

10.3 Service doserpump EMP III E00 E10

Intervall	Underhållsarbete	Personal
24 timmar efter driftsättning eller service på doseringsmunstycket.	Dra åt skruvar på pumphuvudet (6 Nm).	Mekaniker
Dagligen.	Syna av anslutningskomponenter för att se om de är täta.	Mekaniker Användare
	Syna av doseringslangarna.	Mekaniker
En gång per halvår.	Kontrollera att anslutningarna till sug- och tryckledningarna inte läcker.	Användare
	Kontrollera att sug- och tryckventilerna är rena och sluter tätt.	Mekaniker
	Kontrollera pumphuvudets utloppsanslutning (membranbrott).	Användare Mekaniker
	Kontrollera att doseringen stämmer.	Användare
	Kontroll av skruvar på pumphuvudet, korrekt åtdragning, (åtdragningsmoment 6 Nm).	Användare

Det rekommenderas att kontrollera:

- att inga anslutningar till sug- och tryckledningarna läcker
- att sug- och tryckventilerna är rena och sluter tätt.
- pumphuvudets utloppsanslutning (membranbrott)
- att doseringen stämmer
- doseringsskruvar (sitter fast åt, 6 ± 1 Nm).



Membranens livslängd beror på:

- Mottryck
- Drifttemperatur
- doseringsmediet

Vi rekommenderar att membranen kontrolleras ofta vid extrema driftsvillkor och dosering av abrasiva substanser.

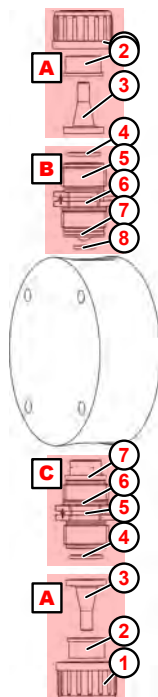


IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Läs också bruksanvisningen till pumpen:
 ↪ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6 .

10.3.1 Byte av sug-/tryckventiler

10.3.1.1 Typ: 00160 - 00540



A Anslutningsset

- 1 Huvmutter
- 2 Spännedel
- 3 Kondel

B Tryckventil

- 4 O-ring, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Tryckventil
- 6 O-ring, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 O-ring, Ø 16 x 2,5 mm
- 8 O-ring, Ø 7,65 x 1,78 mm

C Sugventil

- 4 O-ring, Ø 12 x 2,5 mm
- 5 Sugventil
- 6 O-ring, Ø 18 x 2,5 mm
- 7 O-ring, Ø 16 x 2,5 mm

10.3.1.2 Typ: 00800 - 01200



10.3.1.3 Montera sug-/tryckventiler i rätt position



VARNING

Det första som händer är att ventilerna installeras i flödesriktningarna för montering!



Flödesriktningen indikeras av en preglad pil på sug-/tryckventilerna.

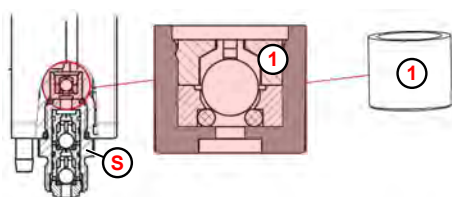


OBS!

Det är mycket viktigt att de under \varnothing *Åtdragningsmoment för sug-/tryckventiler* uppgivna värden hålls för att säkerställa att gängorna är täta och oskadade. Åtdragningsmoment för skruvar på dosermunstycket uppges även på pumphuvudet.

byten av sugventil-patron (endast vid 5l/h)

Vid byte av sugventilspatron är det viktigt att se till att de installeras i rätt läge.



- ① Sugventil-patron
- Ⓢ Sugsida (Suction) -> Sugventil

Bild 15: Sugventil-patron

10.4 Service av TCD-Turbo Pump



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Öppna inte pumphuvudet eftersom det annars finns risk för personskador genom en ineliggande spänd fjäder.



Serviceintervall minst 1/4-år.

Installera doserventilerna i rätt läge, se: ↪ Kapitel 10.3.1.3 "Montera sug-/tryckventiler i rätt position" på sidan 68

Det rekommenderas att kontrollera:

- att inga anslutningar till sug- och tryckledningarna läcker
- att sug- och tryckventilerna är rena och inte läcker.
- att doseringen stämmer
- av pumphuvudskruvar (sitter fast åt, 4 Nm).



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Läs också bruksanvisningen till pumpen:

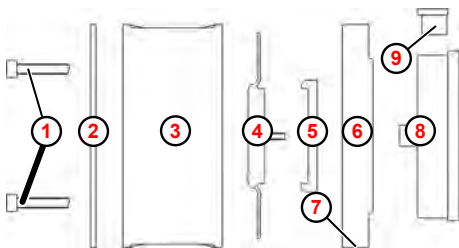
↪ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6

10.4.1 Byte av sug-/tryckventiler

1. ➤ Ta loss sug- och tryckventilerna med en hylsnyckel.
2. ➤ Montera alla o-ringar.
3. ➤ Skruva in nya sug- och tryckventiler i rätt läge 2–3 Nm).

10.4.2 Byta membran och pumphuvud

10.4.2.1 Typ 00160 – 00540



- 1 Skruvar till doserhuvudet (4 x)
- 2 Täckplatta
- 3 Pumphuvud
- 4 Membran
- 5 Skyddsbricka
- 6 Mellanbricka
- 7 Läckagehål
- 8 Distansstycke
- 9 Plugg

Bild 16: Utbyte membran och pumphuvud – typ 0016-00540

10.4.2.2 Typ 00800 – 01200

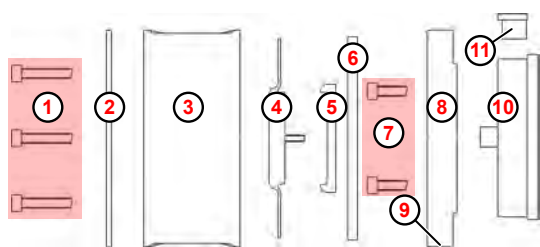


Bild 17: Utbyte membran och pumphuvud – typ 00800-01200

- 1 Skruvar till doserhuvudet (6 x)
- 2 Täckplatta
- 3 Pumphuvud
- 4 Membran
- 5 Skyddsbricka
- 6 Mellanbricka
- 7 Skruvar (4 x)
- 8 Distansstycke
- 9 Läckagehål
- 10 Distansstycke
- 11 Plugg

1. Lossa fixeringsskruvar (pos. 1).
2. Ta bort täckplattan (pos. 2) på doserhuvudet (pos.3).
3. Ta ut pluggar (pos. 10) med skruvmejsel.
4. Säkra kolvstången (pos. 9) med hylsnyckel SW 8 mot förvridning.



Förvrid eventuellt membran med distansstycke för att få kolvstångens nyckelyta i rätt position.

5. Skruva ut membran (pos. 4) med distansstycke (pos. 8) och stödbrickor (pos. 5).



Observera att fixeringshål stämmer överens med distansstycket när membranen dras åt.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Dra endast åt membranen fast för hand (utan verktyg)!

6. Ta bort hylsnyckeln och vrid med enheten membran, distansstycke åt höger tills kåpans hål är centrerad och läckagehålet är riktat nedåt.
7. Dra åt dosertoppskruvar jämnt diagonalt.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Åtdragningsmoment av dosertoppskruvar = 6 ± 1 Nm.

Kontrollera dosertoppskruvarnas åtdragningsmoment efter 24 timmar!

10.5 Service av flödesmätare OGM^{PLUS}

- Personal:
- Mekaniker
 - Elektrikerna
 - Fackutbildad personal
 - Servicepersonal



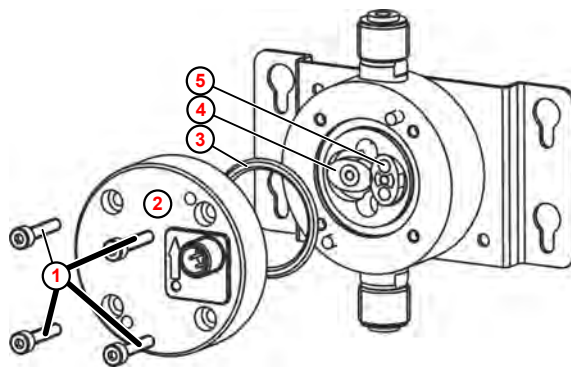
IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Anslutningar och servicearbeten på ovalhjulsräkneverket får endast utföras av auktoriserad och behörig personal.

Före reparation- och servicearbeten och dosering av farliga ämnen ska ovalhjulsräkneverket alltid spolas, tryckledningen avlastas och skyddskläder (skyddsglasögon, skyddshandskar och förkläde) bäras.

Läs oundgängligt före rengöring doseringsämnets produktdatablad, för att förhindra kemiska reaktioner, t.ex. vid rengöring med vatten och icke-kompatibla kemiska ämnen.

När ovalhjulsräkneverket öppnas ska du se till att systemet är utan tryck och att den förkopplade doserpumpen inte tas i drift.



- 1 Skruvar
- 2 Lock
- 3 O-ring
- 4 Ovalt hjul – 1
- 5 Ovalt hjul – 2 med magnetinsats

Bild 18: Underhåll

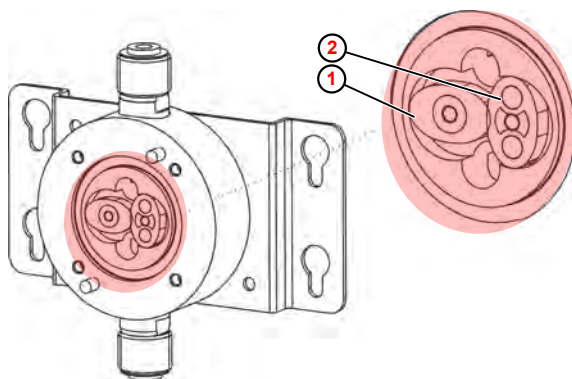
10.5.1 Isärtagning av ovalhjulsräkneverket

1. Skruva bort de 4 skruvarna (pos. 1) på ovalhjulsräkneverket.
2. Ta bort locket (pos. 2).
3. Ta bort de båda ovala hjulen (pos. 4 + pos. 5) och rengör eller byt ut dem.



Det rekommenderas att byta O-ringens tätning (pos. 3) mellan locket och kåpan.

10.5.2 Montera ihop ovalhjulräkneverket



- 1 Ovalt hjul – 1
- 2 Ovalt hjul – 2 med magnetinsats

Bild 19: Flödesmätare

1. ▶



Se till att de ovala hjulen sitter korrekt!

Ovala hjul måste sättas in på det sätt att de är exakt i 90° vinkel mot varandra (pos. 4 + pos. 5) .

De ovala hjulet med de insvetsade magneterna (pos. 2) måste sitta under sensorn i locket. Plattorna i detta ovala hjul måste peka nedåt!

För kontroll ska ett ovalt hjul försiktigt vridas med fingret; det andra ovala hjulet måste ta med med ett komplett varv utan att spärra det eller utan att förlora kontakten till det andra ovala hjulet.

2. ▶

Sätt försiktigt på skruvar (motgånga i plast i kåpan) och dra åt diagonalt med ett åtdragningsmoment på 1 Nm +0,4.

3. ▶



Efter rengöring av ovala hjul med sammanhörande öppnande och stängning av ovalhjulräkneverket rekommenderas det att utföra en kalibrering!

11 Slit- och reservdelar
11.1 Reservdelar för ULTRAX Compact

Bild	Beskrivning	Artikel- nr	EBS-nr
	Stänkskyddsridå Stänkskydd i 2 mm tjock PVC-folie. Mått: 1090 x 1300 mm (B x H)	30170110	10033158
	Nivåbrytare NIG-S-3/8" För läckagebrytare på uppfångningskaret	418264037	10002182
	OGM Plus – 12/16 ny Inklusive fästmaterial och skruvförband.	201713	på förfrågan
	EMP III E1000540PP10FPKEPV 230V50/60 eller	149217	10024864
	EMP III E1000540PP10EPKEPP 230V50/60	149218	10024864
	TURBOPUMP E0000500PP02EPKEPP990203 PKD. eller	1070	10001480
	TURBOPUMP E0000500PV02FPKEPV990203PKD. eller	107010	10003699
	TURBOPUMP E0000200PP02EPKEPP990203 PKD. eller	107020	10100541
	TURBOPUMP E0000200PV02FPKEPV990203 PKD.	107030	10200136
	Pumpanslutningsset 15,9/22,3 G5/8i PP	201550	på förfrågan
	Flödessensor	418873038	10033166

Bild	Beskrivning	Artikel- nr	EBS-nr
	Filtertryckregulator, G1/2, 0,05–1,0 MPa, (0,5–10 bar)	417704403	10017404
	2/2-Vägs blockventil, 8-delars spraydel	415502351	10039643
	A-ULTRAX 2/2-Vägs blockventil, 8-delars	10240593	10240593
	Vattenventilblock, 4-delars, RSV, DN10, 24 V, DC	415502589	10033165
	Slanghylsa D.10 G1/2I PP (4 styck)	30680133	10055571
	TÄTNINGSRING 13,3X18X2 TYP R1/4" PVC HÅRD (4 styck)	417010103	10055572
	Vattenventilblock, 5-delars, RSV, DN10, 24 V, DC	415502597	10032392
	Slanghylsa D.10 G1/2I PP (5 styck)	30680133	10055571
	TÄTNINGSRING 13,3X18X2 TYP R1/4" PVC HÅRD (5 styck)	417010103	10055572
	VOLYMREGULATOR 10L/MIN TYP E-NT 10 (1 styck)	415512019	10055570
	A-ULTRAX grenrör, 2-delars DN16 PP	102405920	10240592
	Magnetventil VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3	417704411	10052754
	Elanslutningsplatta VAVE-L1-1VL1-LP	417704412	10052755

11.2 Tillvalsutrustning ULTRAX Compact

Vattenanslutning/systemavskiljare



FARA

Enheten har ingen inbyggd systemomkopplare som skyddar det kommunala vattennätet från returflöde av kemikalier. Om ingen systemomkopplare finns installerad på plats måste en sådan installeras innan systemet tas i drift!

Följande systemavskiljare (typ BA) enligt EN1717 rekommenderas:

Bild	Beskrivning	Artikel- nr	EBS-nr
	<p>Vattenanslutning/systemavskiljare Leveransinnehåll:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 st slanganslutningar 10/16 slang av PVC-väv ■ Tryckreducerare 	207753	10010405



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Den rekommenderade bakflödesregulatorn är redan utrustad med en smutsfångare. Om det finns en bakflödesregulator på kundens arbetsplats, måste det kontrolleras, om en smutsfångare också finns närvarande, och installeras vid behov. Det måste säkerställas att en bakflödesregulator och smutsfångare installeras före driftsättning före doseringsenhetens vattenanslutning.

Följande smutsfångare rekommenderas:


Bild	Beskrivning	Artikel- nr	EBS-nr
	SMUTSFÅNGARE RP 1/2 MS	415503752	På förfrågan



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Det finns ingen avstängningsventil på pumprackets vatteninloppssida. Om ingen vattenavstängningskran finns på plats måste en sådan installeras när systemet ansluts till det kommunala vattennätet.

Nödstoppsknapp:

Bild	Benämning
	Nödstoppsknapp Artikelnr: 201546 EBS-nummer: 10026016

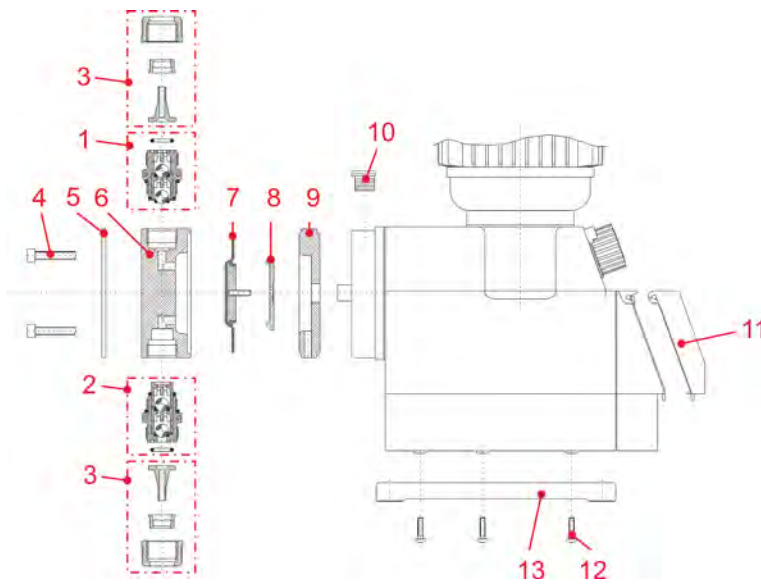
11.3 Tillbehör

- Slang DI 10 X 3 (10/16) EVA, artikelnr 417400901
- PE-X-rör Type A, RAUPEX, D 12/16, artikelnr 417400362

11.4 Reserv- och slitdelar för doserpump EMP III E00, E10

EBS-nummer visas i parentes,

↪ Kapitel 1.7 "Artikelnummer/EBS-artikelnummer" på sidan 13 .

11.4.1 Ritning/stycklista typ 00160, 00250 och 00540


Pos.	Beskrivning	Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540
1	Tryckventil DRV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249491 (10001565)		
	Tryckventil DRV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249493 (10001658)		
	Tryckventil DRV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249494 (10099740)		
	Tryckventil DRV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249495 (10062559)		
2	Sugventil SAV PFPKE000 G 5/8-PP/FPM (Viton B)	249471 (10001566)		
	Sugventil SAV PPEPKE000 G 5/8-PP/EPDM	249473 (10001659)		
	Sugventil SAV PVFPKE000 G 5/8-PVDF/FPM (Viton B)	249474 (10005334)		
	Sugventil SAV PVEPKE000 G 5/8-PVDF/EPDM	249475 (10062922)		
3	Anslutningsset, PP, G 5/8 i, slang 6/12, 10/16 mm	249237 (10005459)		
	Anslutningsset, PVDF, G 5/8 i, slang 6/12, 10/16 mm	249216 (10016089)		
4	Pumphuvudskruv	413031048 (10062636)		
5	Tryckplatta	34900138 (10002728)		
6	Pumphuvud PP	34900102 (10002836)	34900103 (10000924)	34900104 (10001653)
	Pumphuvud PVDF	34900175 (10003733)	34900176 (10003727)	34900177 (10001664)
7	Membran	34900108 (10002241)	34900109 (10001977)	34900110 (10177448)
	Membran	34900288 (på förfrågan)	34900289 (på förfrågan)	-
8	Skyddsbricka	34900131 (10003103)	34900113 (10006324)	34900145 (10002896)
9	Distansskiva	34900132 (10003034)	34900115 (10017193)	34900133 (10002691)
10	Täckplugg	34900168 (10015859)		
11	Siktlucka	34800120 (10015884)		
12	Skruv, B40 x 16	413071167 (10017157)		
13	Fästplatta	34900120 (10004471)		

11.4.1.1 Slitdelssset typ 00160, typ 00250, typ 00540

Bestående av:

- 1 sugventil
- 1 tryckventil
- 2 x anslutningsset för slang 6/12 mm
- 1 membran
- 1 x stödskena

Beskrivning	Materialnr (EBS-nr)
00160 PPFKE	249106 (10201204)
00250 PPFKE	249111 (10201249)
00540 PPFKE	249112 (10200647)
00160 PPEPKE	249113 (på förfrågan)
00250 PPEPKE	249114 (10033650)
00540 PPEPKE	249115 (10200646)
00160 PVFKE	249116 (10062964)
00250 PVFKE	249117 (10062965)
00540 PVFKE	249118 (10011535)
00160 PVEPKE	249119 (10062963)
00250 PVEPKE	249120 (på förfrågan)
00540 PVEPKE	249123 (10062966)

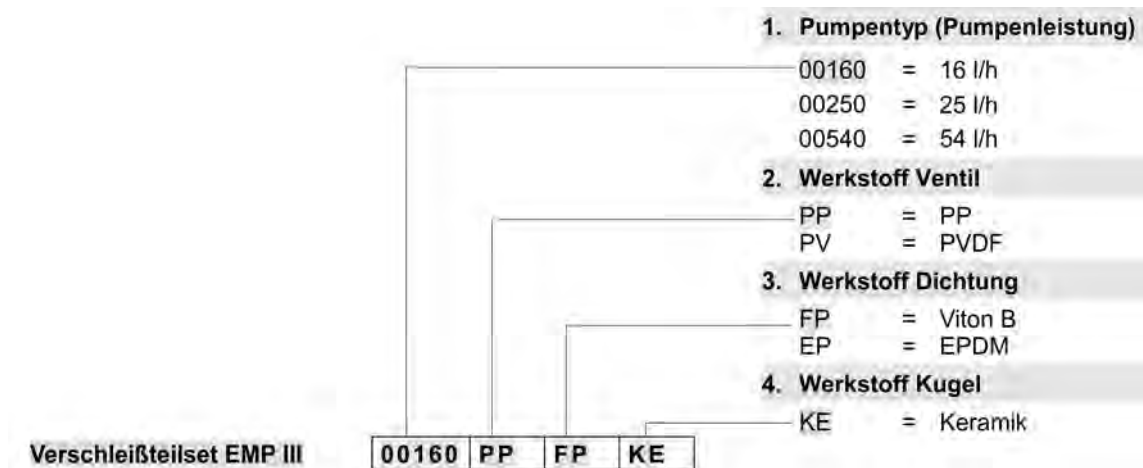
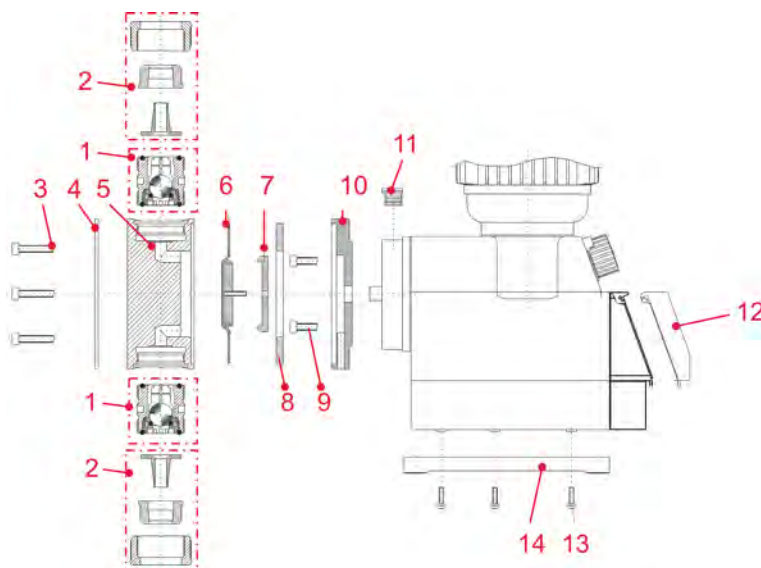


Bild 20: Beställningskod

11.4.2 Ritning/stycklista typ 00800 och 01200


Pos.	Beskrivning	Typ 00800	Typ 01200
1	Sug-/ tryckventil PP/FPM (Viton B) SDV PPFKE000 G1¼	249075 (10001904)	
	Sug-/ tryckventil PP/EPDM SDV PPEPKE000 G1¼	249055 (10037053)	
	Sug-/ tryckventil PVDF/FPM (Viton B) SDV PVFPKE000 G1¼	249074 (10005979)	
	Sug-/ tryckventil PVDF/EPDM SDV PVEPKE000 G1¼	249041 (10036969)	
2	Anslutningsset, PP, G 1 ¼ i - slang 12/21 mm	249238 (10019500)	
	Anslutningsset, PVDF, G1¼ i - slang 12/21 mm	249258 (10079635)	
3	Pumphuvudskruv	413031047 (10002860)	413031064 (10050612)
4	Tryckplatta	34900139 (10016684)	34900140 (10096543)
5	Pumphuvud PP	34900105 (10002753)	34900106 (10015861)
	Pumphuvud PVDV	34900178 (10003757)	34900179 (10001755)
6	Membran	34900111 (10001751)	34900112 (10001907)
7	Skyddsbricka	34900149 (10015860)	34900151 (10096544)
8	Mellanbricka	34900136 (10002822)	34900137 (10096545)
9	Skruv	413031042 (10020173)	
10	Distansskiva	34900134 (10002230)	34900135 (10001966)
11	Täckplugg	34900168 (10015859)	
12	Siktlucka	34800120 (10015884)	
13	Skruv, B40 x 16	413071167 (10017157)	
14	Fästplatta	34900120 (10004471)	

11.4.2.1 Slitdelset typ 00800 och 01200

Bestående av:

- 1 sugventil
- 1 tryckventil
- 2 x anslutningsset för slang 12/21 mm
- 1 membran
- 1 x stödskena

Beskrivning	Materialnr (EBS-nr)
00800 PFPKE	249560 (10063105)
01200 PFPKE	249561 (10063107)
00800 PPEPKE	249562 (10063103)
01200 PPEPKE	249563 (10063104)
00800 PVFPKE	249564 (10063106)
01200 PVFPKE	249565 (10063109)
00800 PVEPKE	249566 (på förfrågan)
01200 PVEPKE	249567 (på förfrågan)

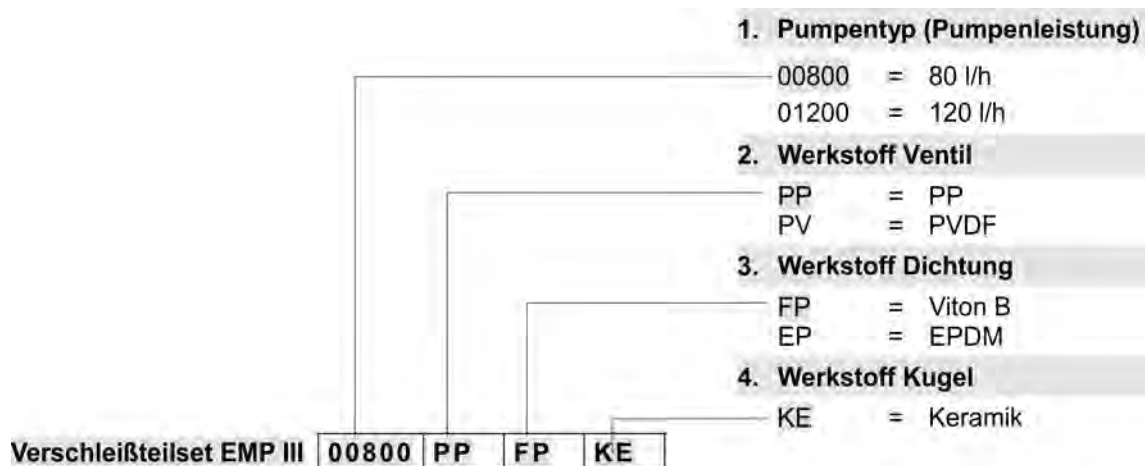


Bild 21: Beställningskod

11.5 Reser- och slitdelar för doserpump TCD Turbo Pump



En lista över reserv- och slitdelar finns på förfrågan ↗ Kapitel 1.10.1 "Tillverkare" på sidan 13

11.6 Reserv- och slitdelar för flödesmätare OGM^{PLUS}

11.6.1 Reservdelar

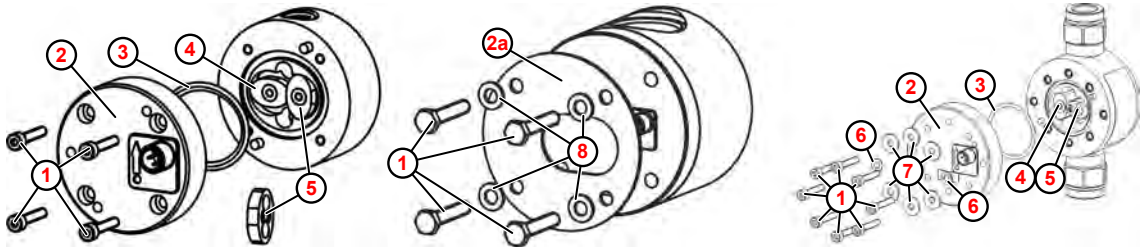


Bild 22: Reservdelar

Typ: OGM^{Plus} 00112

Pos.	Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
1	413031007	10063211	Insexskruv, M4 x 20 V2A
2	280189	10032063	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PVC
3	417003356	på förfrågan	O-ring 35 × 2,5 FPM
	417001330	10122528	O-ring 35 × 2,5 EPDM
4	38006046	på förfrågan	Ovalt hjul PVC
	38006043	10035544	Ovalt hjul PVDF
5	38006044	på förfrågan	Ovalt hjul PVC med magnet
	38006041	10032065	Ovalt hjul PVDF med magnet

Typ: OGM^{Plus} 00540

Pos.	Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
1	413031023	10030685	Insexskruv, M5 x 25 V2A
2	280091	på förfrågan	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PVC
3	417003411	10006279	O-ring 40 × 2 FPM
	417001365	10200033	O-ring 40 × 2 EPDM
4	38006018	10055296	Ovalt hjul PEEK
5	38006049	10055295	Ovalt hjul PEEK med magnet

Typ: OGM^{Plus} 01200

Pos.	Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
1	413031023	10030685	Insexskruv, M5 x 25 V2A
2	280092	10019388	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PVC
	280088	10019395	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PP
3	417003411	10006279	O-ring 40 × 2 FPM
	417001365	10200033	O-ring 40 × 2 EPDM
4	38006023	10019430	Ovalt hjul PEEK
5	38006066	10019393	Ovalt hjul PEEK med magnet
6	413501720	10015901	Skiva B15 x 5,3 x 1,6 DIN9021 ISO7093 V2A
7	413500360	10005460	Skiva form A 5,5 x 10 x 1 DIN 126 V2A

Typ: OGM^{Plus} 02100

Pos.	Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
1	413000320	10017623	Insexskruv, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PVC
2a	38006036	på förfrågan	Förstärkning för kåpans lock
3	417003415	10006155	O-ring 65 × 2,5 FPM
	417001519	10004139	O-ring 64,77 × 2,62 EPDM
4	38006029	på förfrågan	Ovalt hjul PEEK
5	38006051	på förfrågan	Ovalt hjul PEEK med magnet
8	413500363	10016718	Skiva form A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

Typ: OGM^{Plus}04500

Pos.	Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
1	413000320	10017623	Insexskruv, M8 x 40 V2A
2	280093	10015613	OGM ^{PLUS} 01200 lock komplett, PVC
2a	38006036	på förfrågan	Förstärkning för kåpans lock
3	417003415	10006155	O-ring 65 × 2,5 FPM
	417001519	10004139	O-ring 64,77 × 2,62 EPDM
4	38006033	10054275	Ovalt hjul PEEK
5	38006052	10054276	Ovalt hjul PEEK med magnet
8	413500363	10016718	Skiva form A 8,4 x 17 x 1,6 V2A

11.6.2 Tillbehör

Artikelnr	EBS-nummer	Benämning
418439006	10093156	Anslutningskabel 5 m OGMPLUS för anslutning till SPS
248607	10007292	Anslutningskabel 5 m OGMPLUS – Dongle Box E60+ för anslutning till EMP KKS, EMP II, EMP III
418439005	10007453	Anslutningskabel 5 m OGMPLUS för anslutning till EMP IV E60 med dongle-kretskort
280095	på förfrågan	Vinkelkontakt med skruvklämma för anslutning till SPS
280084	10007319	Väggkonsol OGM typ 00112/00540/01200 inklusive fästskruvar
280085	10016056	Väggkonsol OGM typ 02100/04500 inklusive fästskruvar
280094	10200916	OGM Commander-konfigurationsverktyg för programmering av impulshastighet eller halvledartyp (PNP eller NPN).

11.6.2.1 Anslutningsadapter (2 styck vardera behövs)**Typ: OGM^{Plus}00112: Artikelnr 280080, (EBS-nr 10016051)****OGM 00112 1/8-3/8-PVFP/EP-21 bestående av:**

Antal	Benämning
1	Anslutningsadapter G1/8a-G3/8a PVDF
1	O-ring 10 × 1,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 10 × 2,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 10 × 1,5 EPDM
1	O-ring 10 × 2,5 EPDM
1	Anslutningsset PVDF G3/8-slang 4/6,6/8,6/12

Typ: OGM^{Plus}00540: Artikelnr 280081, (EBS-nr 10007190)
OGM 00540 1/4-5/8-PVFP/EP-50 bestående av:

Antal	Benämning
1	Anslutningsadapter G1/4a-G5/8a PVDF
1	O-ring 12 × 2,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 13 × 2,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 12 × 2,5 EPDM
1	O-ring 13 × 2,5 EPDM
1	Anslutningsset PVDF G5/8-slang 6/12,10/16

Typ: OGM^{Plus}01200: Artikelnr 280082, (EBS-nr 10016058)
OGM 01200 3/4-5/4-PVFP/EP-07 bestående av:

Antal	Benämning
1	Anslutningsadapter G3/4"a-G5/4"a PVDF
1	O-ring 14 × 2,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 28 × 3,5 FPM (Viton B)
1	O-ring 14 × 2,5 EPDM
1	O-ring 28 × 3,5 EPDM
1	Anslutningsset PVDF G1 1/4-Schl. 12/21

Typ: OGM^{Plus}02100 & 04500: Artikelnr 280083, (EBS-nr 10016066)
OGM 02100 5/4-5/4-PVFP/EP-99 bestående av:

Antal	Benämning
1	Ventilkåpa 1 1/4 tum PVDF
2	O-ring 28 × 3,5 FPM (Viton B)
2	O-ring 28 × 3,5 EPDM
1	Ventilkåpa 1 1/4 PVDF

12 Åtgärder vid fel

12.1 Allmän felavhjälpning

- Personal:
- Mekaniker
 - Elektrikerna
 - Servicepersonal



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Håll obehöriga personer borta från anläggningen.



VARNING

Användaren måste bära den nödvändiga personliga skyddsutrustningen enligt de lokalt gällande säkerhetsbestämmelserna och uppgifterna på säkerhetsdatabladet till doseringsmediet!



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Alla felavhjälpningsåtgärder får endast utföras av kvalificerade, utbildade och auktoriserade experter och under beaktande av säkerhetsanvisningar.

Följ alla säkerhetsföreskrifter och beakta alltid de lokalt gällande föreskrifterna för förebyggande av olyckor.

Före utförandet av reparation- eller servicearbeten på anläggningen under deltagandet av doseringsmediet måste alltid pumpens(arnas) doseringshuvud spolas med ett lämpligt spolmedium (se säkerhetsdatablad eller kontakta doseringsmediets leverantör).



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Reparationer och installation på den elektriska anläggningen får endast utföras av en elektriker.

När skydd öppnas eller om strömledande delar blottläggs när delar tas bort (med undantag för skydd som får öppnas, samt delas som kan tas bort utan verktyg). Dessutom kan anslutningskontakter vara spänningsförande. Före utbyte av delar måste anläggningen kopplas bort från all strömförsörjning.



OBS!

Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.



OBS!

Endast reservdelar i original får användas för underhåll och reparationer.

12.2 Beteende i felfall

Gör följande:

1. ➤ Stäng genast av anläggningen.
2. ➤ Säkra anläggningen på återpåslagning.
3. ➤ Åtgärda felet omedelbart.

I vissa fall är en reparation eller ett delutbyte nödvändigt.
För ytterligare information om reparation och utbyte av delar, se:
☞ *Kapitel 10 "Underhåll" på sidan 64*.

När felet har åtgärdats, kan du ta anläggningen i drift igen.
För ytterligare information om återidrifttagning, se:
☞ *Kapitel 8 "Idrifttagning" på sidan 61*.

12.3 Feldiagnos och felavhjälpning (allmänt)

Den följande tabellen beskriver möjliga driftsfel och felorsaker samt åtgärder för felavhjälpning. Om ett fel som uppstått inte finns beskrivet nedan eller om den inte kan härledas till de angivna orsakerna, kontakta Ecolab ☞ *Kapitel 1.10 "Kontakter" på sidan 13*

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Anläggningen otät	Pump otät	Se bruksanvisningen till pumpen
	Rörkopplingen otät	Dra åt armaturer eller tätningar och byt ut efter behov
	Manuell membranventil otät	Dra åt skruvar eller byt ut membran efter behov
Anläggningen kör, men doserar inte (mekaniska problem)	Gasansamling i pumphuvudet	Avlufta pumphuvudet
	Inget medium anslutet	Anslut medium
	Pumpventil igensatt	Spola pumphuvudet med sugledningen samt ta bort ventiler och rengör eller byt ut efter behov
	Manuell membranventil helt eller delvis stängd	Öppna manuell membranventil helt
	Doseringspunkt inte redo att användas	Gör doseringspunkten redo att användas och reparera efter behov
	Doseringspunkt-mottryck för högt	Kontrollera doseringspunkt med hjälp av doseringspunkt-specifikationer
	Sugledning otät	Kontrollera sugledning och täta otät del eller byt ut
	Sugledningens membranventil stängd	Öppna sugledningens membranventil helt
Anläggningen kör, men doserar inte (elektriska problem)	Strömförsörjningskabel skadad	Byt ut strömförsörjningskabeln
	Fel nätspänning	Kontrollera nätspänning enligt märkskylt
	Fel anslutning	Kontrollera anslutning enligt anslutningsschemat
Anläggningen kör med minskad doseringseffekt (effektproblem)	Manuell membranventil helt eller delvis stängd	Öppna manuell membranventil helt

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Anläggningen kör med minskad doseringseffekt (effektproblem)	Insugsledning inte lufttät	Kontrollera insugsledning komplett och byt ut vid lufttäthet
	Omkopplingsventil(er) inte helt öppen(a)	Kontrollera lufttryck/pneumatiktryck för ventilerna
	Doseringspunkt inte redo att användas	Kontrollera doseringspunktens funktion och reparera
	Doseringspunkt-mottryck för högt	Kontrollera doseringspunkt-mottryck med doseringspunkt-specifikation
Möjligt felmeddelande till en överordnad styrning (doseringfellarm)	Anläggningen kör först inte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollera mediumanslutning och fyllda ledningar ■ Kontrollera pump
	Anslutningsfel	Se bruksanvisning till flödesmätare OGM ^{PLUS} (§ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6)
	Membranventil stängd	Öppna manuell membranventil helt
	Doseringspunkt inte redo att användas	Gör doseringspunkten redo att användas och reparera efter behov
	Sugledning otät	Kontrollera sugledning och täta otät del eller byt ut
	Sugledningens membranventil stängd	Öppna sugledningens membranventil helt
	Pump otät	Se bruksanvisning till pump (§ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6).
	Rörkopplingen otät	Dra åt armaturer eller tätningar och byt ut efter behov
	Manuell membranventil otät	Dra åt skruvar eller byt ut membran efter behov
OGM ^{PLUS} skickar inga impulser även om pumpen kör	Flödesmätare blockerat med smuts	Spola flödesmätare med spolmedium och ta bort smuts
	Gasansamling i pumphuvudet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avlufta pump. ■ Spola pump med spolmedium och rengör ventiler eller byt ut ■ Ställ in pumpens slaginställning till > 40% (se bruksanvisning till pump (§ Kapitel 1.1.1 "Ytterligare instruktioner" på sidan 6).
	Inställd pumpeffekt mindre än det minsta flödet på OGM ^{PLUS}	Öka pumpeffekten eller använd OGM ^{PLUS} med mindre startgräns
Behållare-omkoppling fungerar inte	Membranventiler arbetar inte korrekt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollera huvudstyrning eller huvudstyrningsprogram ■ Kontrollera lufttillförsel till membranventiler ■ Kontrollera membranventiler efter funktionsduglighet
Tommeddelande/förvarning trots att försörjningsbehållaren är full	Insugsrör felplacerad i försörjningsbehållaren	Placera insugsrör korrekt i försörjningsbehållaren
	Suglansens flottör blockerad	Reparera flottör

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Tommeddelande/förvarning trots att försörjningsbehållaren är full	Kontakten eller pluggen till insugsröret sitter löst eller sitter inte i	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollera om kontakten och pluggen sitter (fast) i ■ Rengör kontakter
	Insugsrörets kabelfel	Ändra inställningar för tomsignal
Läckageövervakning av droppkaret fungerar inte	Strömförsörjningskabel skadad	Byt ut strömförsörjningskabeln
	Fel styrspänning	Kontrollera styrspänning
	Fel anslutning	Kontrollera anslutning med anslutningsdiagram
	Mediet har ett ledvärde på < 200 mS	Byt ut läckagesonden mot en annan sensor

12.4 Doserpump EMP III E00 E10

12.4.1 Tekniska fel/avhjälpning

- Personal:
- Användare
 - Elektrikerna
 - Mekaniker
 - Servicepersonal



OBS!

Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.



FARA

- Använd vid underhållsarbete alltid den föreskrivna skyddsutrustningen. Beakta produktdatabladen för den insatta doserkemin.
- Spola alltid doserhuvudet och avlasta tryckledningen.



FARA

- Elektriska komponenter får endast repareras av utbildade elektriker i enlighet med de lokala bestämmelserna!
- Innan en justering, underhållsåtgärd eller reparation får genomföras på en komponent samt innan komponenter byts ut måste maskinen kopplas från alla spänningskällor om åtgärden kräver att maskinen öppnas.
- När skyddskåpor öppnas eller delar tas bort, om inte dessa åtgärder kan utföras utan verktyg, finns risk för åtkomst till oskyddade spänningsförande delar. Även anslutningskontakter kan vara spänningsförande.



FARA

Returförsändelsevillkor

Innan returförsändelsen ska alla delar vara helt renade från kemikalier! Vi vill påpeka att vår serviceavdelning endast tar emot rena, spolade delar som är fria från kemikalier!

Endast då kan vi utesluta risker för kroppsskador genom kemikalierester för vår personal. De skickade produkterna ska, så långt det är möjligt, packas i en extra påse för att förhindra att kvarvarande fukt läcker ut till förpackningen. Bifoga en kopia av produktdatabladet för de insatta kemikalierna för att våra servicemedarbetare ska kunna förbereda sig för arbetet med den erforderliga skyddsutrustningen (PSA).

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Doserpumpen arbetar inte, den gröna lysdioden lyser inte.	Fel nätspänning.	Kontrollera nätspänningen.
Pumpen suger inte, trots att den har avluftats och max. slag tillämpas.	Avlagringar, igentäppta komponenter, uttorkade ventiler.	Spola igenom doseringsmunstycket via sugledningen, montera ev. ur ventilerna och rengör resp. byt ut dem.
Doseringsmunstycket är otätt, det läcker medium från membranbrottsutloppet.	Doseringsmunstycket sitter löst.	Dra åt skruvarna till doseringsmunstycket diagonalt.
	Brott på membranen.	Byt ut membranen.
Doseringspumpen arbetar inte trots att omkopplaren är PÅ.	Sug-/tryckventilen otät.	Rengör ventilen.
	För låg inställning för doseringsvolym.	Öka slagvolymen.
	Igentäppt doseringsventil.	Rengör ventilen och spola igenom den.
	För högt doseringsmottryck.	Kontrollera doseringsledningen.



När felet har åtgärdats måste elnätet kopplas ur eller omkopplaren ställas på "0", så att felmeddelandet kvitteras.

12.5 Doserpump TCD Turbo Pump

12.5.1 Driftsfel

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Ingen dosering	För högt mottryck	Minska trycket
	Ventil på trycksidan stängd	Öppna ventil på trycksidan
	Motor för varm/defekt	Låt motorn svalna, resp. byt ut pump
Pumpen doserar för lite	Sugledning otät	Kontrollera sugledning
	För högt mottryck	Kontrollera mottryck
Doseringspumpen fungerar inte	Nätkabeln är skadad	Byt ut nätkabeln
	Fel spänning	Säkerställ startaktivering
Pumpen suger inte	Avlagringar, igentäppta ventiler	Spola igenom pumphuvudet via sugledningen, montera ev. ur ventilerna och rengör resp. byt ut dem
	Sug- eller tryckledningarnas tvärsnitt för stor. (speciellt vid utförande 20 l/h)	Använd mindre slangstorlekar. (t.ex. 6/12 mm vid utför. 20 l/h)
Pumphuvudet är otätt, det läcker medium från membranbrottsutloppet	Pumphuvud sitter löst	Dra åt fästskruvarna till pumphuvudet diagonalt
	Brott på membranen	Byt ut pump

12.6 Flödesmätare OGM^{PLUS}

12.6.1 Åtgärder vid fel

- Personal:
- Mekaniker
 - Elektrikerna
 - Fackutbildad personal
 - Servicepersonal
- Skyddsutrustning:
- Kemikaliebeständiga skyddshandskar
 - Skyddsglasögon

Personlig skyddsutrustning



FARA

Personlig skyddsutrustning (PSA) ska skydda personalen. Den personal som monterar och installerar pumpen måste använda personlig skyddsutrustning (PSU) för att skydda sig mot personskador.



FARA

- Använd vid underhållsarbete alltid den föreskrivna skyddsutrustningen. Beakta produktdatabladen för den insatta doserkemin.
- Spola alltid doserhuvudet och avlasta tryckledningen.



OBS!

Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Inga impulser skickas från OGM	Fel genomflödesriktning	Installera OGM enligt den genomflödesriktning som anges
	Felaktig elanslutning	Anslut enheten till SPS enligt anvisningarna
	Anslutning till fel poler på SPS-ingången	Programmera om OGM (PNP < > NPN)
	Ovala hjul är igensatta av främmande partiklar	Rengör ovalhjulerna och installera ett filter vid behov
	Det ovala hjulet igensatt av delar som har expanderat på grund av kemisk inkompatibilitet	Byt ut de drabbade delarna (ev. hela OGM) och kontrollera deras kemiska kompatibilitet INNAN de används
	Nödvändig brygga i kontakten saknas (PIN 3-2)	Kontrollera om det finns en brygga i kontakten (genomgångskontroll).
Indikeringslampan fungerar inte	För lågt genomflöde – ingen impuls skickas	Öka genomflödet Använd ett OGM i lämplig storlek
	Lysdioden defekt	Byt ut locket till OGM
Det matade impulsvärdet är för lågt	Drift under den nedre startgränsen	Öka genomflödet använd ett OGM i lämplig storlek

Felbeskrivning	Orsak	Åtgärd
Det matade impulsvärdet är för lågt	För stort genomflöde	Reducera genomflödet använd ett OGM i lämplig storlek
	Felaktigt impulsvärde	Beräkna impulsvärdet och programmera om enheten vid behov
Det matade impulsvärdet fluktuerar	Luftbubblor i doseringsmediet	Avlufta doseringssystemet
	Otillräcklig avluftning i OGM	Kontrollera om det finns luftbubblor i OGM och avlufta hela doseringssystemet helt

13 Tekniska data

13.1 Allmänt

Uppgift	Värde	Enhet
Matarspänning (1/N/PE AC):	230 V 50 Hz / 24 V	DC
Säkring:	Högst 10	A
Effektförbrukning:	Högst 200	VA
Enhetens kapslingsklass:	33	IP
Skyddsklass	1	
Omgivningstemperatur:	10 - 40	°C
Vattentemperatur (kallvatten):	Högst 30	°C
Vattenflödestryck, dynamiskt:	minst 0,2 (2,0)	MPa (bar)
Vattenflödestryck, statiskt:	högst 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Tryckluftsförsörjning:	minst 0,6 (6,0)	MPa (bar)
Emissionsljudtrycksnivå:	> 70	dB(A)
Pumparnas doseringsmottryck (standardutrustning):	högst 1,0 (10)	MPa (bar)
Doseringseffekt per pump (standardutrustning):	54	liter/h
Pumpens kapslingsklass:	55	IP
Dimensioner inkl. väggdistanshållare (B x H x D):	1150 x 1580 x 470	mm
Vikt:	ca 70	kg
Arbetstemperaturområde nedre temperaturgräns:	+5	°C
Arbetstemperaturområde övre temperaturgräns:	+40	°C
Arbetstemperaturområde Manöverskåp/manöverdon:	≤40	°C
Arbetstemperaturområde Relativ luftfuktighet (utan kondens):	Högst 65	%
Lagringsvillkor nedre temperaturgräns:	-10	°C
Lagringsvillkor övre temperaturgräns:	+50	°C
Lagringsvillkor Relativ luftfuktighet (utan kondens):	Högst 65	%
Arbetsplatsbelysning, kundens ansvar, vi rekommenderar enligt ASR 7/3	Ex = 300	lux



I leveransomfattningen finns INTE systembortkoppling för säkring enligt dricksvattenförsörjningen DIN EN 1717!

Se  Kapitel 11.2 "Tillvalsutrustning ULTRAX Compact" på sidan 75

Följ de gällande standarderna och föreskrifterna!

Kontakta oss vid behov ( Kapitel 1.10 "Kontakter" på sidan 13).

13.2 Doserpump EMP III E00 E10

13.2.1 Tekniska data

13.2.1.1 Förpackning

Uppgift	Värde	Enhet
Vikt (beroende på pumpmodell)	7,4 - 8,6	kg



På grund av den låga vikten krävs inga speciella lyftanordningar för transport.



MILJÖ

Felaktig bortskaffning är farligt för miljön!

Förpackningsmaterial är värdefulla råmaterial och kan i många fall användas vidare eller tas tillvara på ett bra sätt och återvinnas.

När förpackningsmaterial kasseras på fel sätt kan detta innebära fara för miljön.

- Följ de lokala föreskrifter som gäller för bortskaffning!
- Källsortera förpackningsmaterial.
- Ge eventuellt ett branschföretag i uppgift att ta hand om bortskaffningen.

13.2.1.2 Enhetsmärkning/typskylt

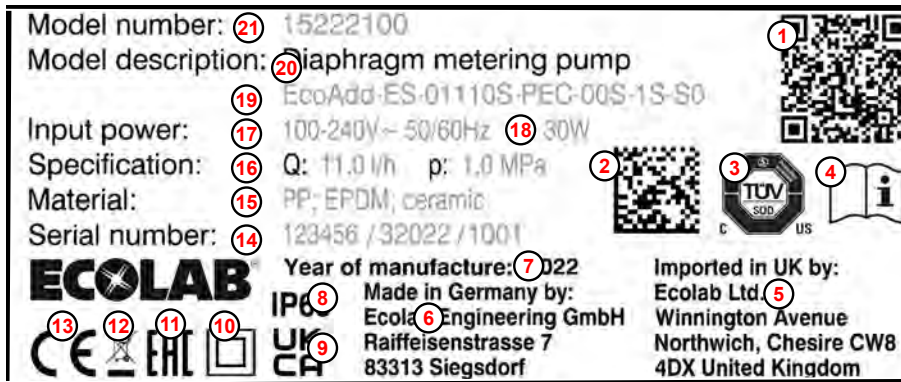


Bild 23: Typskylt

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 QR-kod för underhållsdelar | 9 Pumpens parkoppling av material |
| 2 CE-märkning | 10 Effektförbrukning |
| 3 Föreskrift gällande avfallshanteringen:
Produkten får inte kasseras i hushållssoporna! | 11 Spänningsuppgift [V/Hz] |
| 4 Skyddsklass märkning typ 2 | 12 Q = litereffekt [l/h]; p= tryck [MPa] |
| 5 Eurasian Conformity | 13 Ordernummer |
| 6 Streckkod med års-produktionskod | 14 Enhets typ |
| 7 Tillverkaradress | 15 Enhetsbeteckning |
| 8 Års-produktionskod | 16 Streckkod med ordernummer |
| | 17 TÜV- och UL-certifiering |

13.2.1.3 Allmänna uppgifter

Benämning	Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540	Typ 00800	Typ 01200
Pumpeffekt [l/h]*/**	16	25	54	80	120
max. doseringsmottryck [MPa (bar)]**	1 (10)			0,4 (4)	0,3 (3)
Slagvolym [l/min] vid 50 Hz	122				
Doseringsmängd/slag [cm ³] 50 Hz/60 Hz **	2,1	3,4	7,3	10,8	16,1
Reproduceringsnoggrannhet [Kapitel 13.2.1.9 "Matareffekt i förhållande till mottrycket och slaginställningen" på sidan 99]	< ± 3%				
max. matningsbar viskositet [mPas]	200				
godkänd omgivningstemperatur	5–40 °C				
Sughöjd [mWS] vid 100 % slaginställning***	2				
max. förtryck på sugsidan [MPa (bar)]	0,05 (0,5)				
Bullernivå [dBA] på 1 m avstånd (enligt DIN EN 12639/ EN ISO 9614-2)	48,0				
rekommenderad minimidiameter sug-/tryckanslutning [ID mm]	6 mm PVC-slang 6/12, 10/16			12 mm PVC-slang 12/21	
Vikt [kg]	7,4			8,6	

* Värdena har uppmätts med doseringsmedium vatten och temperatur 20 °C.

** Om nätfrekvensen är 60 Hz ökar matareffekten med 20 %, och doseringsmottrycket minskar med 20 %.

*** Sughöjden har uppmätts med rena, fuktade ventiler, 100 % doseringsslag och max. slagfrekvens.



FARA

Med hänvisning till DIN EN 809 5.2.3 vill vi upplysa om att ytemperaturen på motorn i vissa fall kan överstiga 80 °C. Rör inte vid ytan när utrustningen är i drift!

Åtdragningsmoment



OBS!

De i det följande uppgivna åtdragningsmoment måste has för att säkerställa att gängorna är täta och inte skadas. Åtdragningsmomentet för skruvar anges också på en dekal som sitter på pumphuvudet.

Pumphuvudets storlek	5 l/h och 11 l/h	30 l/h och 50 l/h	120 l/h
Åtdragningsmoment för sug-/tryckventiler:	2 ± 0,2 Nm	2,8 ± 0,2 Nm	4 ± 0,2 Nm
Åtdragningsmoment för skruvar på doseringsmunstycket:	3,75 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm	6 ± 0,25 Nm

13.2.1.3.1 Avvikande allmänna uppgifter för pumpar av modell "Högtryck (HP)"

Benämning	Typ 00160	Typ 00250
Pumpeffekt [l/h]*	14,7	23,5
max. doseringsmottryck [MPa (bar)]	1,6 (16)	1,2 (12)
Doseringsvolym/slag [cm ³]	1,98	3,15

* Värdena har uppmätts med doseringsmedium vatten och temperatur 20 °C.

13.2.1.4 Elektriska data

Benämning		Typ 00160	Typ 00250	Typ 00540	Typ 00800	Typ 01200
Matningsspänning		230 V/50/60 Hz ± 10 % (andra spänningar på begäran)				
max. strömförbrukning IN	115V 50/60 Hz	1,6/1,8 A				
	230V 50/60 Hz	0,8/0,9 A				
	3PE 400 V 50/60 Hz	0,48/0,43 A				
max. startström IA (» IN * 3,3)	115V 50/60 Hz	5,3 A/5,9 A				
	230V 50/60 Hz	2,6/3,0 A				
	3PE 400 V 50/60 Hz	1,6/1,4 A				
Motoreffekt	115V 50/60 Hz	0,09 kW				
	230V 50/60 Hz					
	3PE 400 V 50/60 Hz					
Säkring	115 V	4 A				
	230 V	2 A				
Kapslingsklass		IP 55				
Omkopplingseffekt vid omkoppling med 24 V	Tomvarningsutgång	24 V 3 A AC/DC				
	Utgång för slagsignal	24 V 0,3 A DC				
Omkopplingseffekt vid omkoppling med 230 V	Tomvarningsutgång	230 V/3 A AC/DC				
	Utgång för slagsignal	Anslutning enligt VDE förbjuden				

13.2.1.5 Material

Pumphuvud:	PP, alternativt PVDF, rostfritt stål 1.4571
Membran:	PTFE - EPDM-kompositmembran
Tätningar:	FPM (Viton B), EPDM som tillval, Kalrez
Ventilkulor:	Porslin, alternativt rostfritt stål 1.4401, PTFE
Ventilfjädrar:	Hastelloy C4
Hus:	Termoplastisk polyester
Färg:	Blå RAL 5007


Specialutföranden på begäran.

13.2.1.6 Mått

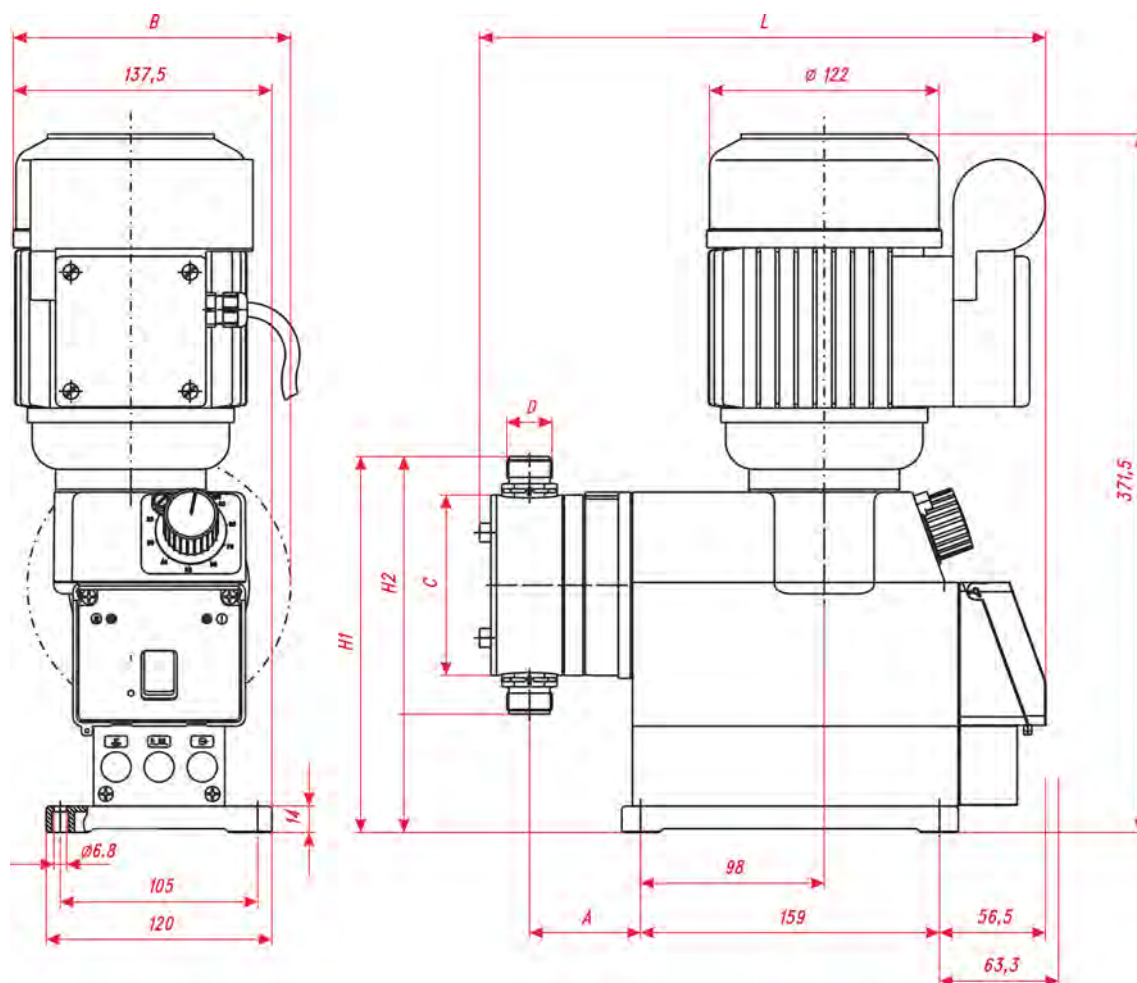


Bild 24: Mått

Effekt	Dimensioner i mm						
Typ	A	B	C	L	H1	H2	D
00160	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00250	59	-	Ø 96	301	200	137	5/8"
00540	63	-	Ø 96	303	200	137	5/8"
00800	74,5	140	Ø 130	328	219,3	175,5	1 1/4"
01200	74,5	145	Ø 140	330	224,3	185,5	1 1/4"

13.2.1.7 Pumpkod

1. Elektrisk version
 E 00 = Kopplingsbox på motorn,
 Mekanisk justering av slaglängd
 E 10 = till/från-brytare,
 Mekanisk justering av slaglängd

2. Pumpens kapacitet 50 Hz (60 Hz)
 00160 = 16 l/h (19 l/h)
 00250 = 25 l/h (30 l/h)
 00540 = 54 l/h (64 l/h)
 00800 = 80 l/h (96 l/h)
 01200 = 120 l/h (144 l/h)
Specialutföranden för högre tryck:
 00160 mot 1,6 MPa (16 bar) = 14,7 l/h (21,2 l/h)
 00250 mot 1,2 MPa (12 bar) = 23,5 l/h (28,2 l/h)

3. Material för pumphuvud
 PP = PP (Standard)
 PV = PVDF
 VA = V4A

4. Doseringsmottryck (ej fritt valbart)
 03 = 0,3 MPa (3 bar) (för 120 l/h) (0,25 MPa)
 04 = 0,4 MPa (4 bar) (för 80 l/h) (0,32 MPa)
 10 = 1 MPa (10 bar) (0,8 MPa)
Specialutföranden för högre tryck:
 12 = 1,2 MPa (12 bar) (0,96 MPa)
 16 = 1,6 MPa (16 bar) (1,28 MPa)

5. Material för tätning
 FP = Viton B (Standard)
 EP = EPDM
 KA = Kalrez

6. Material kula
 KE = Keramik (Standard)
 VA = V4A
 PT = Teflon

7. Material för ventil
 PP = PP (Standard)
 PV = PVDF
 VA = V4A

8. Ventilfjäder
 08 = Sugventil utan fjäder, tryckventil
 dubbel fjäderbelastad (je 0,02 MPa)
 10 = Sugventil utan fjäder, tryckventil
 enkel fjäderbelastad (0,01 MPa)
 99 = utan fjäder (Standard)

9. Nätanslutning
 01 = Nätkabel 2 m Schuko-kontakt
 02 = Nätkabel 3-trådig 2,4 m trådändhylsor
 09 = Nätkabel Version USA
 13 = Nätkabel Version Italien
 99 = utan nätkabel (Standard)

10. Spänning/frekvens
 01 = 115V / 50 Hz
 02 = 115V / 60 Hz
 03 = 230V / 50 Hz (Standard)
 04 = 230V / 60 Hz
 10 = 3PE 400/230 V 50/60 Hz
 (endast med version E00)

E10 00025 PP 10 FP KE PP 99 99 03

Bild 25: Pumpkod 1

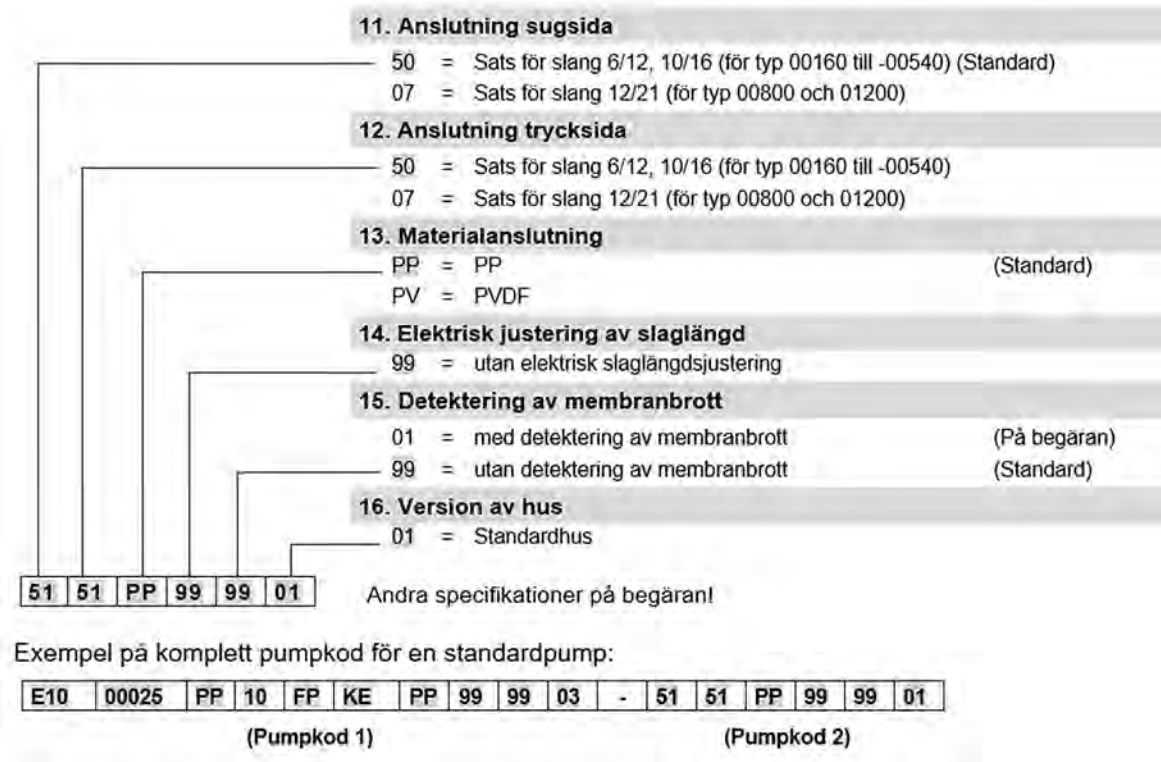


Bild 26: Pumpkod 2

13.2.1.8 Doseringseffekter

Den reproducerbara doseringsprecisionen är ca $\pm 3\%$ vid min. 30 % slaglängd på samma omgivningsvillkor.

På grund av pumpens egenskaper kan en högre pumpeffekt krävas tills driftstemperaturen har nåtts.

Observera följande punkter för att erhålla en exakt dosering:

- Alla doseringsvärden har uppmätts med vatten om 20 °C, konstant matningsspänning och driftsvarm doseringspump.
- För att erhålla en exakt dosering med fritt utlopp ska en tryckhållarventil (eller doseringsventil) användas, som bildar ett så jämnt mottryck på minst 0,05 MPa (0,5 bar) som möjligt.
- Om ett tryck redan föreligger på sugsidan måste tryckskillnaden mellan sug- och trycksidan vara minst 0,1 MPa (1 bar). Doseringsslagets vattenpelare måste skyddas med ett lämpligt ventildon.



Tryckhållar- eller doseringsventiler är inte absolut tättslutande avspärringsdon.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Doseringsslaget får endast justeras när pumpen är i drift om slagjusteringskruven är avlastad.

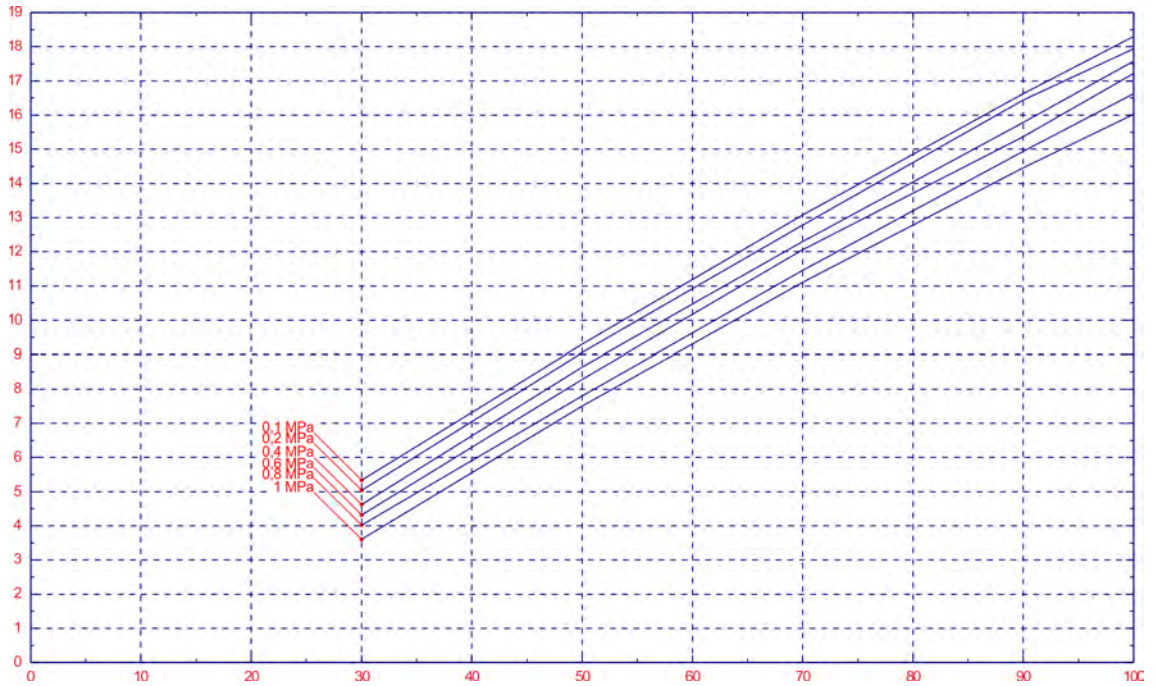
13.2.1.9 Matareffekt i förhållande till mottrycket och slaginställningen



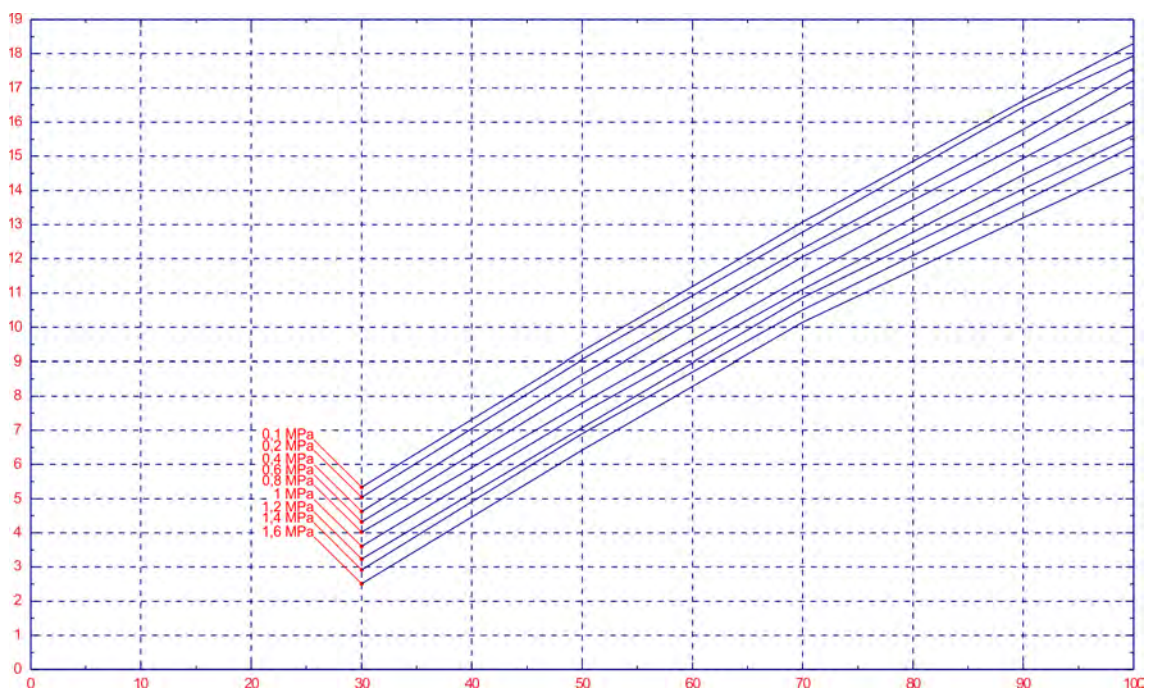
Precision + 15 %–5 % från det nominella värdet, samtligt uppgifter gäller vatten om 20 °C och enligt informationen i bruksanvisningen.

Effektkurvorna avser en pumpfrekvens om 50 Hz.

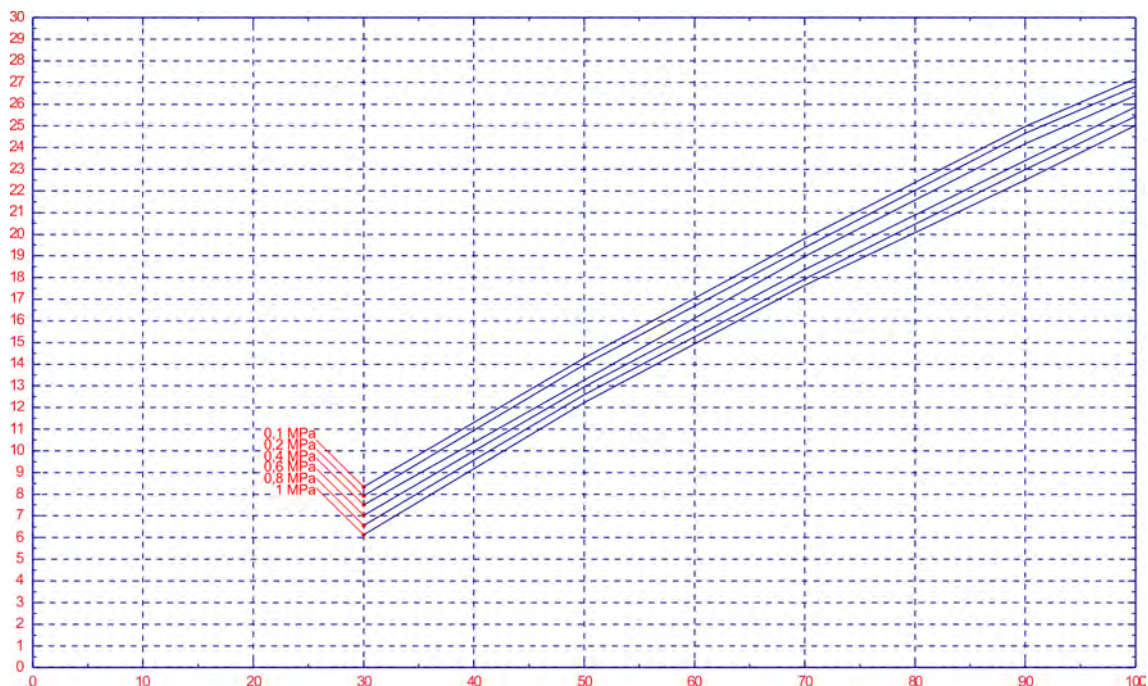
13.2.1.9.1 Tryckluftseffekt typ 00160/1 MPa (10 bar)



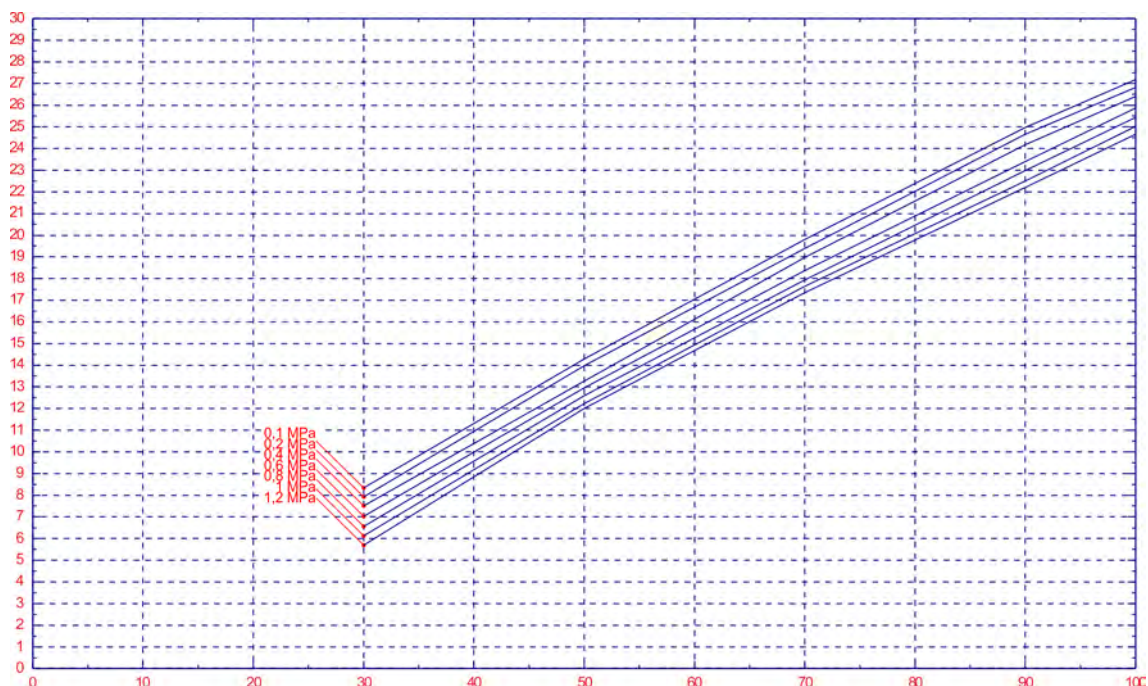
13.2.1.9.2 Tryckluftseffekt typ 00160/1 MPa (10 bar) (specialmodell: högtryck)



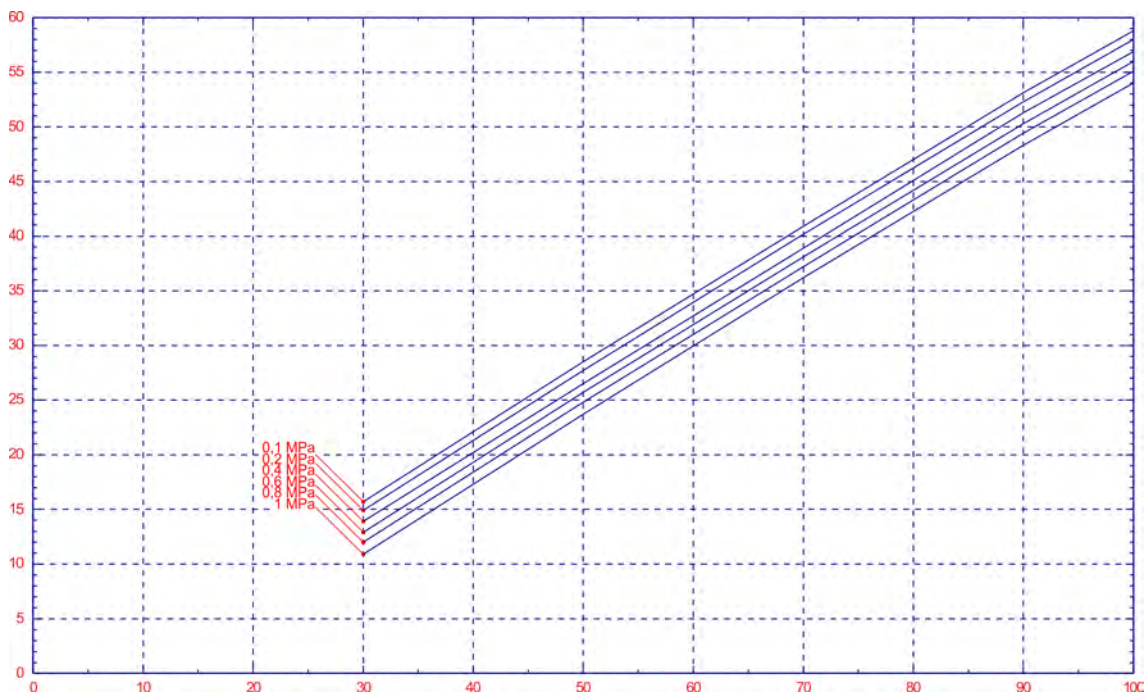
13.2.1.9.3 Tryckluftseffekt typ 00250/1 MPa (10 bar)



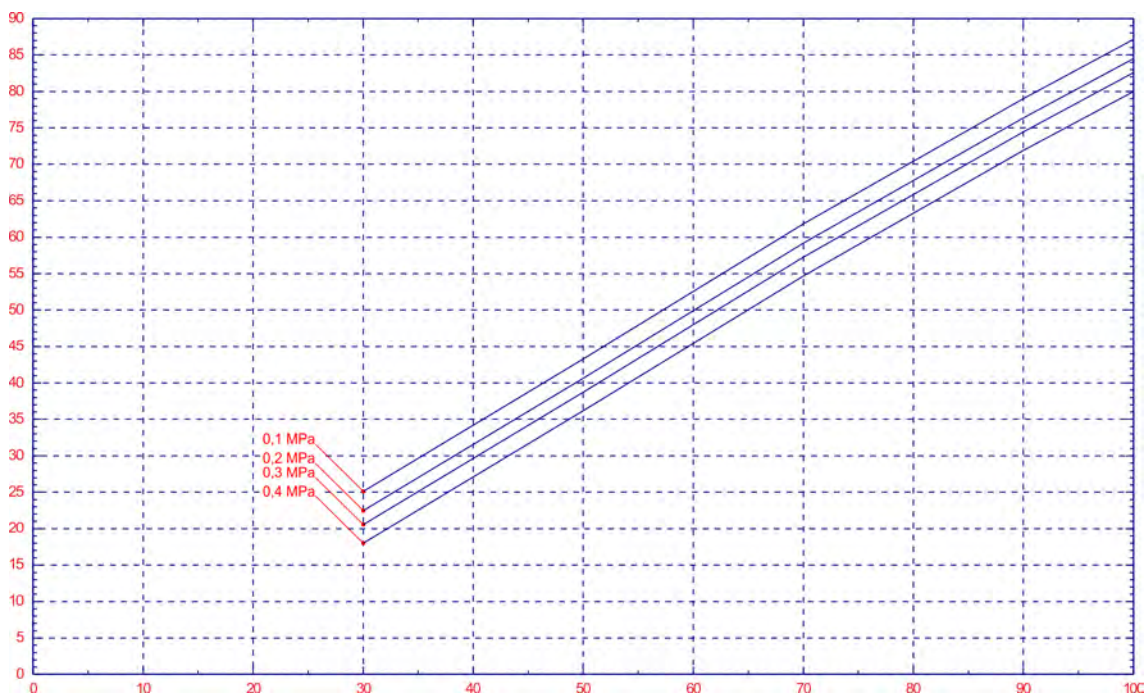
13.2.1.9.4 Tryckluftseffekt typ 00250/1,2 MPa (12 bar) (specialmodell: högtryck)



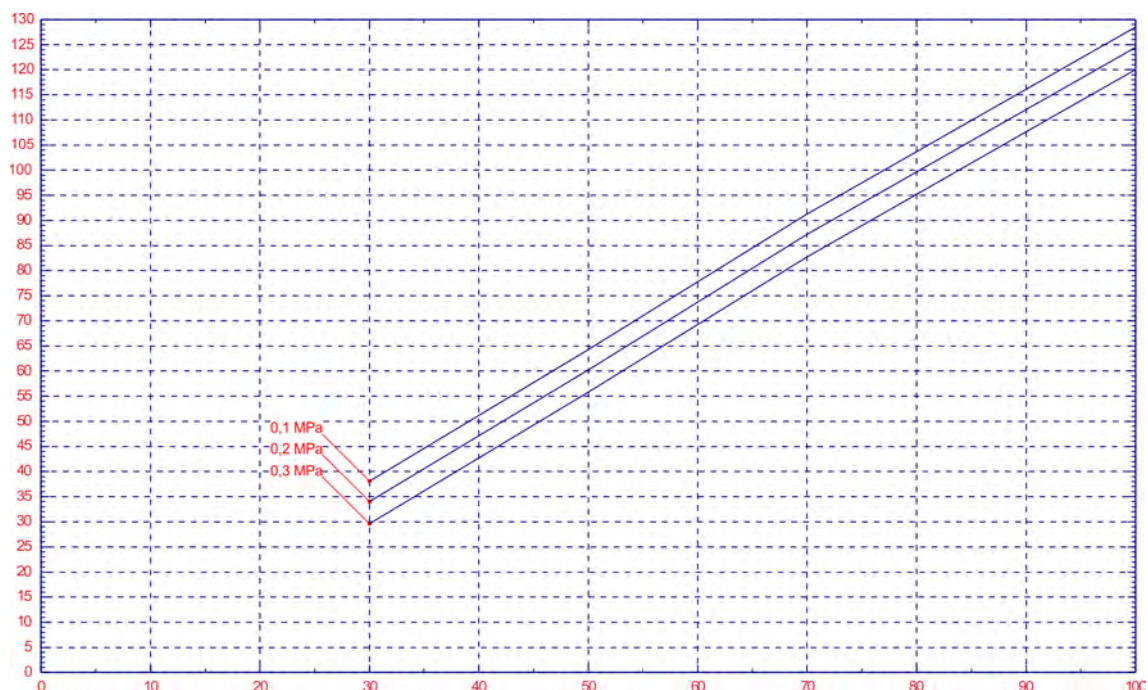
13.2.1.9.5 Tryckluftseffekt typ 00540/1 MPa (10 bar)



13.2.1.9.6 Tryckluftseffekt typ 00800/0,4 MPa (4 bar)



13.2.1.9.7 Tryckluftseffekt typ 01200/0,3 MPa (3 bar)



13.3 Doserpump TCD Turbo Pump

13.3.1 Tekniska data

13.3.1.1 Allmänna uppgifter

Uppgift	Värde	Enhet
Doseringsmottryck	högst 2 (0,2)	bar (MPa)
Insugningshöjd	1,5	m (Ws)
Omgivningstemperatur (max. tillåten)	10 - 40	°C
Anslutningar	Ø 10 / 16	mm
Strömmatning	230 / 50	V/Hz
Strömförbrukning	1	A
Kapslingsklass	IP 42	

Pumptyp 1070 / 107010:

Uppgift	Värde	Enhet
Pumpeffekt	ca 50	l/h
Varvtal	125	min ⁻¹
Tillkopplingstid	25 % ED, (5)	(max. varaktighet min)

Pumptyp 107020 / 107030:

Uppgift	Värde	Enhet
Pumpeffekt	ca 20	l/h
Varvtal	52	min ⁻¹
Tillkopplingstid	75 % ED, (30)	(max. varaktighet min)

Turbo Pump 50 I 107002 / 107012:

Uppgift	Värde	Enhet
Strömmatning	110 / 60	V/Hz
Strömförbrukning	1,5	A


OBS!

Alla värden som anges avser doseringsmediet "vatten".

13.3.1.2 Material

Komponent	1070 107002 107020	107010 107012 107030
Kåpa	Thermoplastisk polyester	
Pumphuvud	PP	PVDF
Membran	PTFE - EPDM-kompositmembran	
ventilkropp	PP	PVDF
Ventilkulor	Porslin	
Tätningar	EPDM	FPM 602 (Viton B)
Färg	Blå RAL 5007	

13.3.1.3 Mått

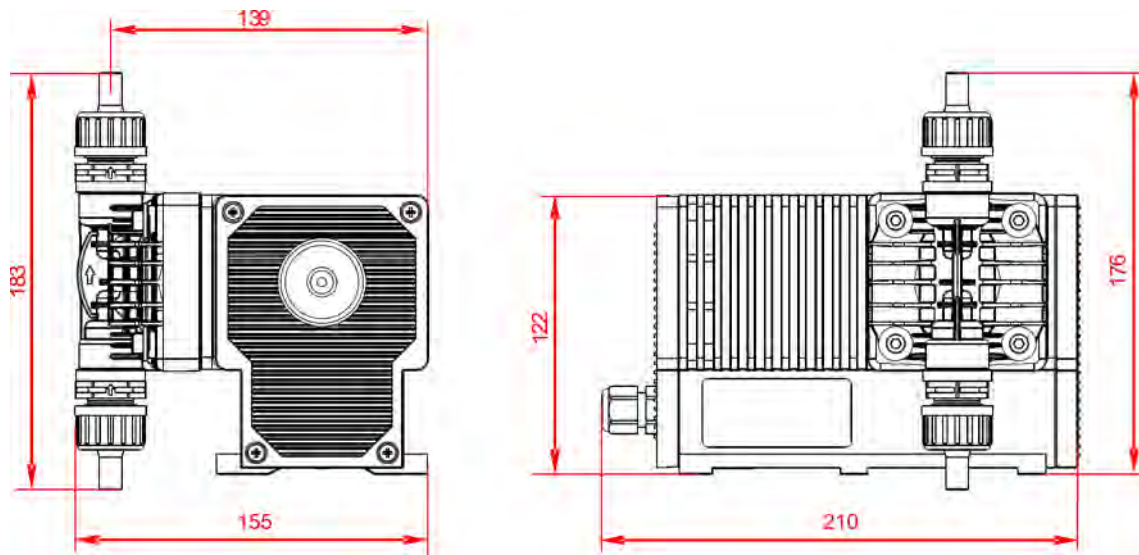


Bild 27: Mått

13.4 Flödesmätare OGM^{PLUS}
13.4.1 Tekniska data

Flödesmätare typ:		00112	00540	01200		02100	04500
Artikelnr		280141	280043	10240555	280044	280045	280046
(EBS-nr)		10200631	10092943	på förfrågan	10013357	10106904	10100572
Artikelnr		280151	280073	10240556	280074	280077	280078
(EBS-nr)		10200632	10200627	på förfrågan	10200628	10200629	10200630
Rekommendationer för doseringspumpen		EMP II/KKS (0,9–11,2l/h)	EMP III (16–54l/h)	EMP III (80–120l/h)		EMP IV (140–210l/h)	EMP IV (450l/h)
Genomflödesvolym vid användning av en EMP-doseringspump [l/h]	Minst	0,5*	4,8	18		40	60
	Högst	13,5	65	144		250	540
Genomflödesvolym vid kontinuerligt genomflöde [l/h]	Minst	1,25	12	45		100	150
	Högst	34	160	360		625	1200
Impulsvärde vid anslutning till en masterstyrning (t.ex. SPS)**	ml/lmp	1	5	5	10	20	50
Impulsvärde vid anslutning till Elektronik E60 (högupplösande)	ml/lmp	0,01	0,029	0,055		0,133	0,222
godkänt systemtryck [bar]	Högst	10					
Omgivnings- /medietemperatur [°C]	Högst	40					
viskositet [mPas]	Högst	1000					
precision							
utan kalibrering (leveransskick)	± 5 %						
Kalibrering utförd med driftsvillkoren	± 1 %						
Anslutningsgänga		G1/8 tum	G1/4 tum		G3/4 tum*	G1 1/4 tum	



* för regleringsdrift med Elektronik E60+ i krävs ett genomflöde på minst 1l/h.

** Utrustningen kan även programmeras för andra impulssekvenser inom ramen för bearbetningsgränserna.

13.4.1.1 Material

Kåpa	PVC, grå eller PP (280048)
Lock till kåpa	PVC (transparent) eller PP (280048)
O-ringar	FPM (Viton B), EPDM som tillval
Ovalhjul	PVDF (för typ 00112), PVC (för typ 00112) PEEK (för typ 00540, 01200, 02100, 04500)
Axlar till ovalhjul	Porslin

13.4.1.2 Mått

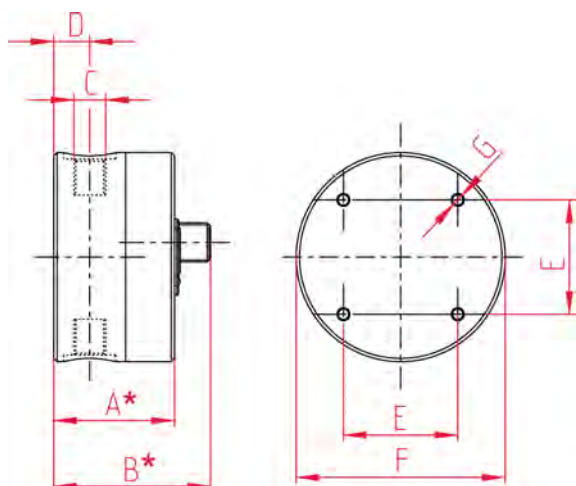


Bild 28: OGM

Typ	A	B	C	D	E	F	G	
00112	41	52	66	G 1/8"	13	35	64	M4
00540	45	56	74	G 1/4"	17,8	40	73	M5
01200	53	64	82	G 3/4"	19	40	80	M5
02100	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	108	M8
04500	76	88,7	106,7	G 1 1/4"	30,5	60	108	M8

*utan / med vinkeluttag på anslutningskabeln

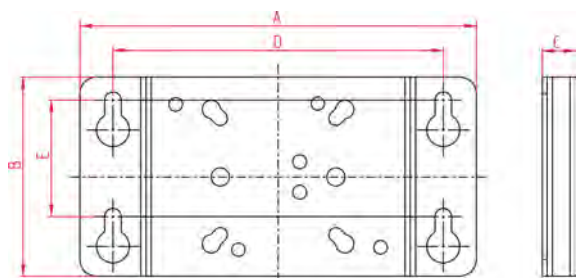


Bild 29: Konsoler

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E
00112/00540/01200	120	60	10*	100	35
02100/04500	150	80	10	135	55

*Gäller inte PP-modeller

14 Ta ur drift/demontering/miljöskydd

- Personal:
- Användare
 - Mekaniker
 - Servicepersonal
 - Fackutbildad personal
- Skyddsutrustning:
- Arbetskyddskläder
 - Ansiktsskydd
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar
 - Kemikaliebeständiga skyddshandskar
 - Skyddsskor



FARA

Risk för personskador om den obligatoriska personliga skyddsutrustningen (PSU) inte används!

Använd den PSU som föreskrivs enligt produktdatabladet vid all isärtagning.

14.1 Ta ur drift



FARA

De förfaranden som beskrivs här får endast utföras av behörig personal, se beskrivningen i början av kapitlet, som använder PSU.

Gör så här för att ta enheten ur drift:

- 1.** ▶ Stäng av elförsörjningen helt och säkra mot återinkoppling före följande arbeten.
- 2.** ▶ Avlasta trycket i pumpen samt i doseringssystemets slangsystem.
- 3.** ▶ Tappa ur doseringsmediet ur hela systemet och se till att inga rester blir kvar.
- 4.** ▶ Ta bort drift- och hjälpmaterial.
- 5.** ▶ Ta bort resterande bearbetningsmaterial och kassera på ett miljömässigt sätt.

14.2 Demontering

**FARA****Skaderisk vid icke fackmässig demontering!**

Demonteringen får endast utföras av fackpersonal med skyddsutrustning.

Sparade restenergier, vassa komponenter, spetsar och hörn på och i systemet eller använda verktyg kan orsaka skador.

Skölj noga alla komponenter som har varit i kontakt med produkten så att det inte finns spår av kemiska rester.

**FARA****Vid kontakt med strömförande komponenter föreligger livsfara**

Kontrollera att all ström har brutits innan det genomförs några demonteringsarbeten. Tillkopplade elkomponenter kan förflytta sig på ett oväntat sätt, vilket kan leda till mycket allvarliga skador.

**OBS!****Skador på utrustningen från användning av felaktiga verktyg!**

Användning av felaktiga verktyg vid montering, underhåll eller felavhjälpning kan leda till skador på utrustningen.

Använd endast lämpliga verktyg.

Utför demonteringen så här:

1. Se till att ha tillräckligt med plats före arbetet påbörjas.
2. Ta bort förbrukningsvaror och tillsatser samt resterande bearbetningsmaterial och kassera på ett miljömässigt sätt.
3. Rengör komponenter på ett korrekt sätt och ta isär enligt tillämpliga lokala föreskrifter om arbetsmiljö och miljö.
4. Hantera vassa komponenter försiktigt.
5. Håll arbetsplatsen ren och i ordning! Löst staplade eller omgivande komponenter och verktyg är olycksfallor.
6. Reducera trycket i system och tryckledning.
7. Demontera komponenter på ett fackmässigt sätt.
8. Notera delvis hög dödvikt av komponenterna. Använd lyftverktyg vid behov.
9. Säkra komponenter så att de inte faller ner eller tippar.

**OBS!**

Kontakta alltid tillverkaren vid  *Kapitel 1.10.1 "Tillverkare" på sidan 13* oklarheter.

14.3 Avfallshantering och miljöskydd

Kassera alla komponenter enligt tillämpliga lokala miljöföreskrifter. Bortskaffa efter möjlighet enligt existerande föreskrifter och ta samtidigt hänsyn till aktuella bestämmelser och krav.

Överlämna isärplockade komponenter för återvinning:

- Skrota metaller.
- Elektroniskt avfall, elektroniska komponenter ska överlämnas för återvinning.
- Lämna in plastkomponenter för återvinning.
- Övriga komponenter ska sorteras utifrån materialens beskaffenhet.
- Lämna in batterier vid kommunala uppsamlingsplatser eller kassera hos specialiserade avfallsbolag.



MILJÖ

Felaktig bortskaffning är farligt för miljön!

Om produkter kasseras på fel sätt kan detta innebära fara för miljön.

- Elektroniskt avfall, elkomponenter, smörjämnen och övriga tillsatser ska avfallshandteras av godkända specialbolag.
- Vid tveksamheter gällande miljövänlig bortskaffning, ta kontakt med kommunens lokala tillsynsmyndighet eller särskilda specialiserade avfallsbolag.

Före bortskaffningen måste alla delar som kommit i kontakt med medium dekontamineras. Oljor, lösnings- och rengöringsmedel och kontaminerade rengöringsverktyg (Borstar, trasor, etc.) måste kasseras enligt tillämpliga avfallsföreskrifter och med hänsyn till informationen i tillverkarens säkerhetsdatablad.



MILJÖ

Reducera resp. undvika avfall av återvinningsbara råvaror

Kasta inget avfall bland hushållssoporna, utan transportera avfallet till lämpliga uppsamlingsplatser för återvinning.

Vi uppmanar till att följa riktlinjen för uttjänta elektriska och elektroniska apparater med nr 2012/19/EU vars mål och syfte är att reducera resp. undvika avfall av råmaterial som kan återvinnas. Med utgångspunkt i det här direktivet uppmanas EU-medlemsstaterna att öka den totala kvoten av elektroniskt avfall så att avfallet kan återanvändas.

15 Försäkran om överensstämmelse

D	GB	F
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité		
ECOLAB®		
	gemäß EG Richtlinie referring to EC Directive référant à la EC directive	2006/42/EG, Anhang II 1A 2006/42/EC, Annex II 1A 2006/42/EC, Annexe II 1A
SAP Dokument / document / document: KON039372(01)		
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf		
Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant		
Beschreibung / description / description	Dosieranlage für Textilhygiene Dosing System for Textile Care Système de dosage pour l'hygiène textile	
Modell / model / modèle	ULTRAX Compact	
Typ / part no / type	1017ff	
Gültig ab / valid from / valable dès:	01.04.2019	
auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)		
ISO 12100:2010-11 ISO 60335-1/2012/A13:2017 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 50581:2012		
gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):		
2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 I.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction
83313 Siegsdorf, 19.03.2019		

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-01-22

Bild 30: Försäkran om överensstämmelse

Bilaga

Anläggningskomponenter

A	Checklista för installation.....	113
B	Komponentbruksanvisningar till ULTRAX Compact.....	116
C	Terminalbeläggningsplan.....	139

A Checklista för installation

Allmänna uppgifter

Kundens namn:		
TCD ULTRAX Compact:		Maskinnummer:
Installationsdatum:		
Adress:		
Tel:	Fax:	E-post:
Ecolab-representant:		
Ecolab-montör:		
Kontaktperson:		

Vattenledning

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Krävs en systemavskiljare och har en sådan installerats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Finns det ett avskiljningsdon mellan vattenledningen och vattenventilen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Är det dynamiska vattentrycket min. 2 bar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Är den maximala vattentemperaturen 30 °C?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Tryckluftsförsörjning

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Används en tryckluftsmatarledning med Ø 10/16?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Finns det tillräckligt med tryck, fungerar ventilerna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fungerar serviceenheten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Installation av mekaniska komponenter

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Har SPS-styrningen med inbyggd nödstoppsbrytare monterats direkt intill konsolen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har i annat fall en separat nödstoppsbrytare installerats på konsolen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kan nödstoppsbrytaren nås utan problem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kontrollerades väggfästet stabilitet/om huvmuttrarna är åtdragna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har sugrören försetts med produktskyltar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Är stänkskyddsridån korrekt monterad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har alla slangar/rör dragits utan veck?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kontrollerades läckagebrytaren efter trög gång och funktion?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Elinstallation

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Bryggor i kontroller inställda efter signalstyrka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avskärmad kabel vid signalspänningar från 12 till 90 Volt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spänningsmatarledning, signalkabel och sensorer för tomma behållare dragavlastade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har säkringen till eluttaget installerats resp. testats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nätkabeldragning/dragavlastning/kabelskruvförband åtdragna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllerkonfiguration "MyControl"

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Registrerades pumpens kalibreringsvärden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aktiverades efterspolningen, resp. medspolningen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har trådlös kanal konfigurerats vid flerfaldig controllerinstallation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har val av åtgärd valts efter programmets avslut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Testning av det mekaniska systemet

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Kan pumparna styras manuellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sker insugning av produkten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har ledningar och komponenter kontrollerats efter täthet (pumpar, ventilblock, efterspolningsventiler, flödesmätare, skruvförband, ledningsdelar osv.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du lyssnat efter ovanliga ljud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Test med avseende på elektriska funktioner

Checklista	Ja	Nej	Anmärkning
Har huvudbrytaren sin funktion tilldelad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tilldelning av servoventilerna, ventilterminalerna och efterspolningsventilerna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har signalingången till kontrollern testats?(Kan kontrolleras via kontrollerns testskärm.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Återställer dubbelgrepp i programvällboxen kontrollern (gäller för installationer med programvällbox)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fungerar de anslutna tomsensorerna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fungerar den anslutna flödesvakten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fungerar ovalhjulsräkneverket?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har återställning av kontrollern samt programvällboxen konfigurerats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Går det att skicka data till kontrollern eller motta data från kontrollern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Produkt-/säkerhetsinstruktioner till kunden

Checklista för basinstruktioner: Installerade produkter	Ja	Nej	Anmärkning
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Säkerhetsdatablad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checklista för säkerhetsanvisningar	Ja	Nej	Anmärkning
Uppfångningskärl(ar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kemikalielager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Basinstruktioner för apparaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checklista för återkommande inspektioner	Ja	Nej	Anmärkning
Regelbunden testning av systemavskiljare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regelbunden kontroll av skruvförband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regelbunden kontroll av doseringsledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ytterligare anmärkningar

Datum:

Kundens signatur	Ecolab-teknikerns signatur	Ecolab-representantens signatur

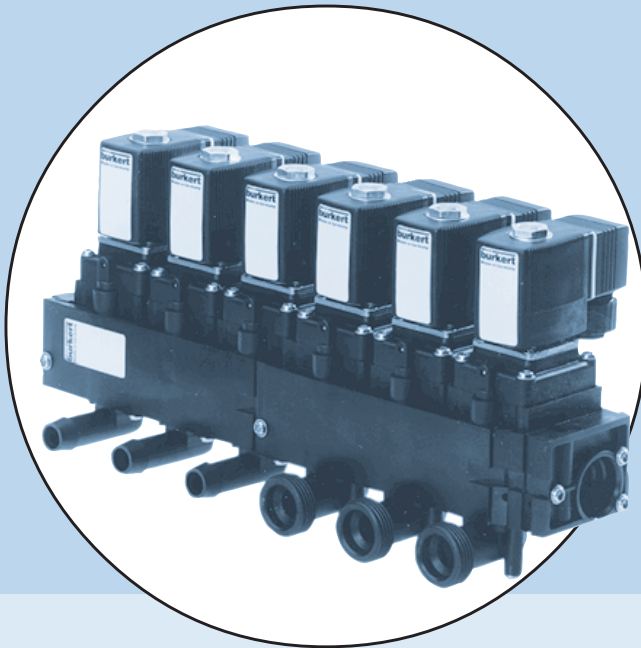
B Komponentbruksanvisningar till ULTRAX Compact**B.1 2/2-vägs magnetventil, typ 6227**

Benämning	Uppgift
Beteckning	2/2-vägs magnetventil
Typ	6227
Nummer	
Instruktionstyp	Bruksanvisning
Tillverkare	Bürkert Fluid Control System Chr.-Bürkert-Str. 13-17 D-74653 Ingelfingen Telefon: 49 (0) 7940 - 10 91 111 Fax : 49 (0) 7940 - 10 91 448 www.burkert.com

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009



Type 6227

Modular Combinable Water Valve

Modular anreihenbares Wasserventil

Vanne à eau modulaire rangée

CONTENTS:

1	GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	2
2	GENERAL DESCRIPTION	2
2.1	Construction of the valve	3
2.2	Diagram of the modular combinable water valve	3
2.3	Medium	4
3	INSTALLATION AND COMMISSIONING	4
3.1	Installation	4
3.3	Measures to be taken before installation	5
3.2	Electrical connection	5
4	FAULTS	6

SYMBOLS USED

In these Operating Instructions, the following symbols are used:

→ Indicates a work step which you must carry out.



ATTENTION!

Indicates information which must be followed. Failure to do this could endanger your health or the functionality of the device.



NOTE

Indicates important additional information, tips and recommendations.

1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



To ensure that the device functions correctly, and will have a long service life, please comply with the information in these Operating Instructions, as well as the application conditions and additional data given in the Type 6227 data sheet:

- When planning the application of the device, and during its operation, observe the general technical rules!
- Work on the device should only be carried out by specialist staff using suitable tools!
- Please note: Piping or valves should not be removed from a system which is under pressure!
- Always switch off the voltage supply before working on the system!
- Take suitable measures to prevent unintentional operation or impermissible impairment.
- If these instructions are ignored, or if inadmissible work is carried out on the device, no liability will be accepted from our side, and the guarantee on the device and accessory parts will become invalid!



ATTENTION!

Danger of injury!
The surface of the solenoid valve can become very hot during continuous operation.

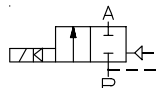
2 GENERAL DESCRIPTION

2.1 Construction of the valve

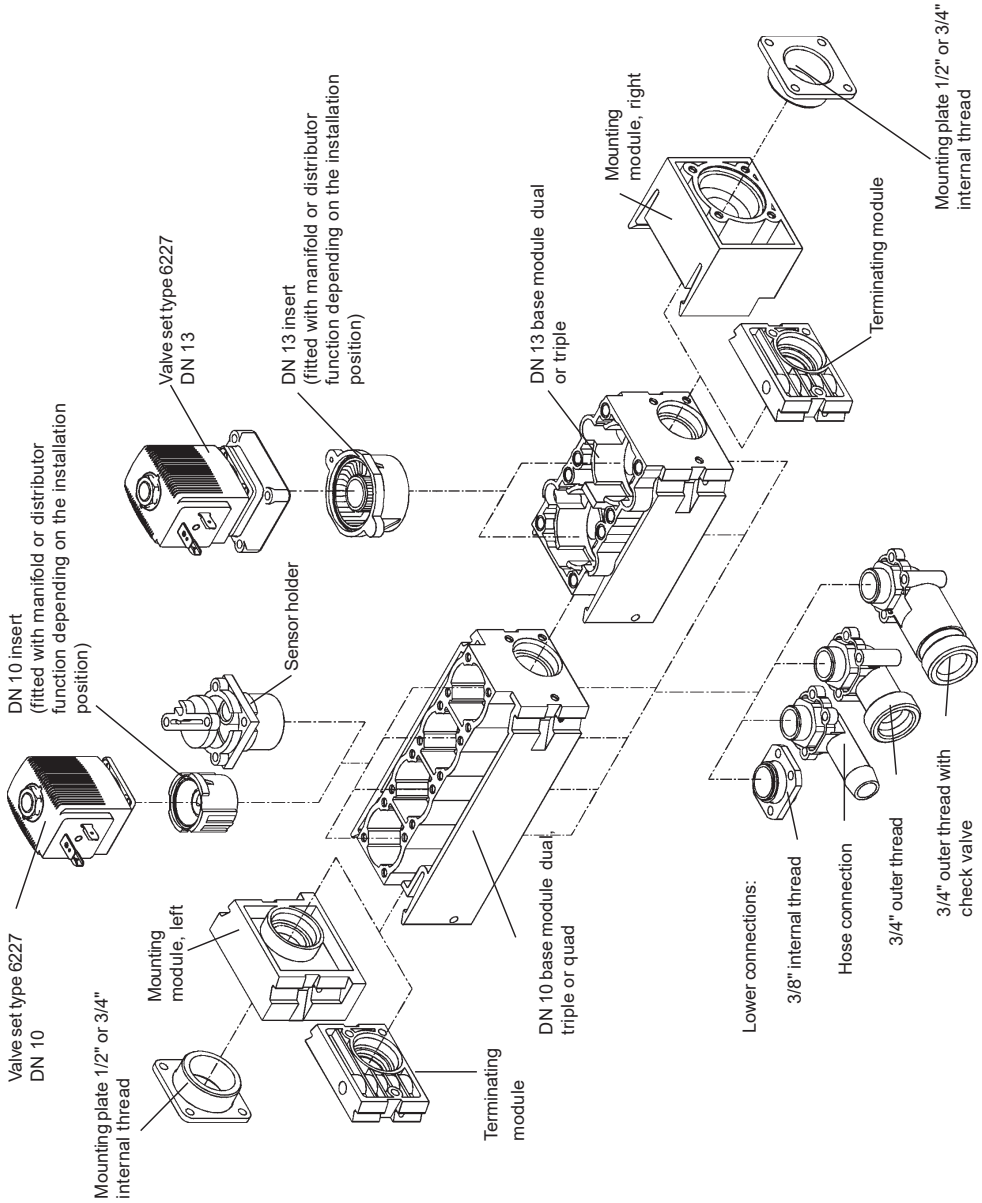
Modular, combinable valve system of 2/2-way solenoid valves, which work as pilot-controlled diaphragm seat valves.

Available in nominal widths: DN10 and DN13

Operation: WWA, i.e. closed when off



2.2 Diagram of the modular combinable water valve



2.3 Medium

Neutral liquids, in particular water and water containing additives, which do not attack the housing and the sealing material.

Sealing material: NBR

Housing material: PA

Minimum pressure difference for complete opening of the valve: 1 bar

ATTENTION!

Continual pressure surges can shorten the service life of the diaphragm!

3 INSTALLATION AND COMMISSIONING

3

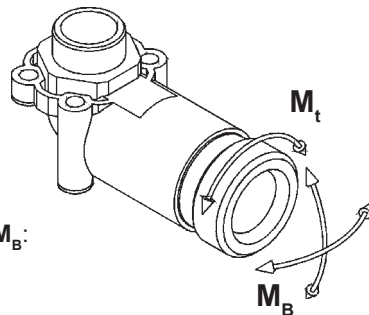
3.1

Installation

- ➔ Before installing the valve, clean the piping system!
- ➔ Where necessary, fit a strainer upstream to protect against faults!
- ➔ Observe the direction of flow!
- ➔ Seal the thread using PTFE tape.
- ➔ When installing the valve, ensure that the valve block is not distorted:
 - provide adequate support for the piping system
 - align the piping system

- **Maximum permissible torque M_t :**
for G 3/4" connections from plastic:
4 Nm

- **Maximum permissible bending moment M_B :**
for all connections:
6 Nm



ATTENTION!

Do not use the pilot valve as a lever when screwing in the pipe connection!

Do not distort the valve housing during the installation!

Max. ambient temperature for continuous operation: +55 °C!

3.2 Electrical connection

- The voltage, electrical power, pressure range and nominal width can be found on the name plate.
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Electrical connection: Instrument socket Type 2508 to the connection plug pin of the coil; Fixing torque: 0.5 Nm



ATTENTION!

- Ensure that the maximum operating conditions (see name plate) are not exceeded!
- Always connect the protective conductor!
- Always follow the warning instructions on the coil, particularly for coils which require rectifiers!
- When screwing the coil and the instrument socket together, ensure that the seal is properly seated!

3.3 Measures to be taken before installation

- Before the installation, check:
 - fluid and electrical connections
 - Operational pressure
 - Voltages
 - Type of current.

**NOTE**

This connection technique is suitable for repeated screwing if the corresponding care is used, i.e., if the screw is carefully inserted by hand into the available thread.

4 FAULTS

- **Possible reasons for faults:**

- Contamination
- Short-circuit
- Power loss

- **Connection technique:**

The cover, flanges and ports are screwed to the base module with Remform screws (thread-cutting screws for plastic parts). This is done by screwing directly into a moulded bore. The screw forms the nut thread itself. Metallic inserts for the nut thread are not used.

- **Tightening torques:**

- | | |
|------------------------------------|--------|
| - Screws in general | 2.3 Nm |
| - Screws securing the detent hooks | 1.5 Nm |
| - Nuts of the coil fixation | 1.5 Nm |

- **Faults in the electrical part:**

In the case of faults in the electrical part of the valve system, the top-mounted coil can be exchanged.

- **Frost danger:**

**ATTENTION!**

The effects of frost during transport, storage or in operation can cause damage to occur to system as a result of freezing medium, in particular in connection with check valves:

Take suitable protective measures!

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

MAN 1000010041 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


bürkert
Fluid Control Systems

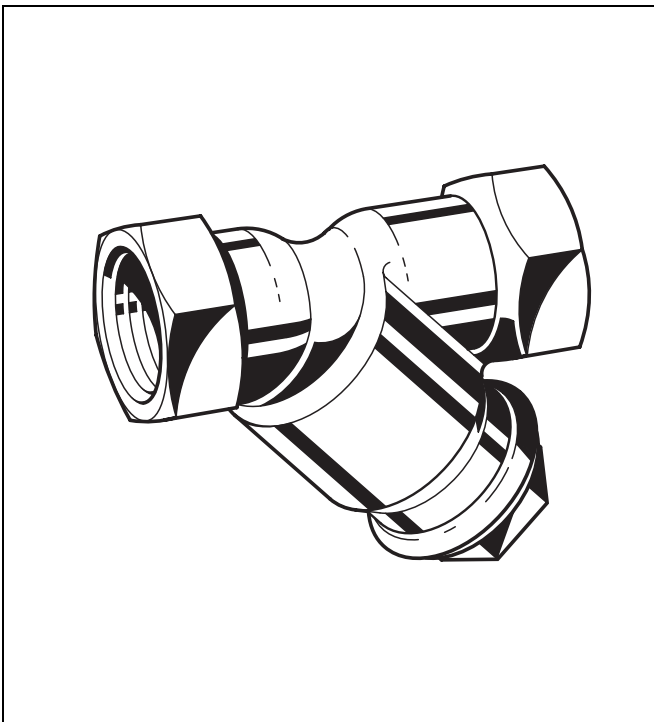
B.2 Smutsfångare FY30

Benämning	Uppgift
Beteckning	FY30
Typ	Smutsfångare
Nummer	
Instruktionstyp	Produktdatablad
Tillverkare	Honeywell GmbH Haustechnik Hardhofweg D-74821 Mosbach 01801 46 63 88 0800 0 46 63 88 info.haustechnik@honeywell.com www.honeywell.de/haustechnik

FY30

Brass Y-strainer with threaded female connections

Product specification sheet



Construction

The strainer comprises:

- Housing with female threads and hexagonal ends
- Double sieve with mesh size approximately 0.35 mm or 0.18 mm and with mesh carrier
- Blanking plug with sieve holder and hexagonal head
- Disc seal ring

Materials

- Dezincification resistant brass housing
- Stainless steel double sieve
- Dezincification resistant brass blanking plug

Application

FY30 strainers are used in commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

They protect systems against malfunction and corrosion damage resulting from the ingress of foreign bodies such as welding beads, sealing materials, metal cuttings and rust etc. This extends the life of the downstream system and prevents early failure.

Special Features

- Low flow resistance because of good dynamic flow design of body
- Brass and stainless steel construction gives good corrosion resistance
- Two different mesh sizes available
- Sieves are interchangeable
- Large strainer mesh surface area provides high dirt acceptance capacity
- Sieve carrier ensures good sealing within housing
- Easy removal of sieve for cleaning

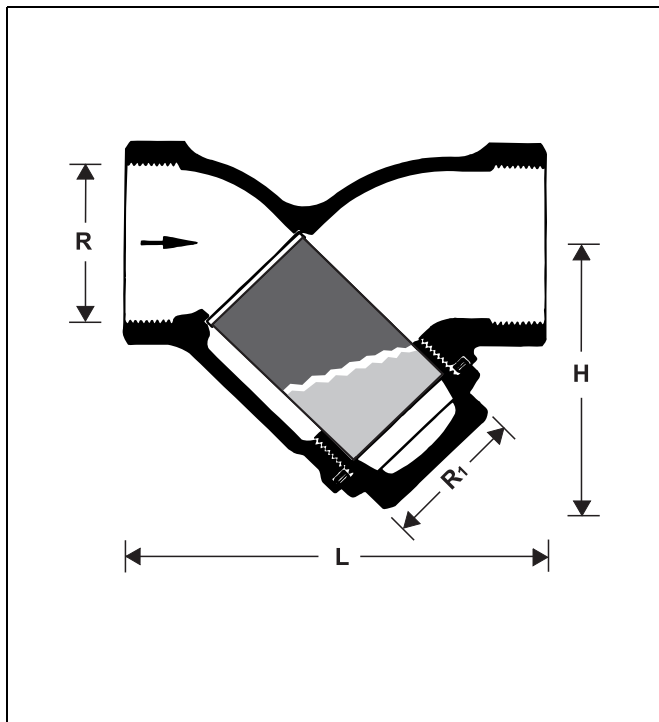
Range of Application

Medium Water, oil, compressed air, steam and other non-aggressive mediums

The filter is constructed for drinking water installations. In case of a process water application the filter has to be proven individually.

Technical Data

Installation position	In horizontal or vertical pipework with blanking plug downwards
Operating pressure	Maximum 16.0 bar (Maximum 6.0 bar for steam)
Operating temperature	Maximum 160 °C
Connection size	3/8" - 2"



Method of Operation

The medium flows in the direction of the arrow through the FY30 and passes through the large surface double sieve from inside to outside. Dirt particles are trapped and collected by the double sieve. Accumulated dirt particles can then easily be removed during programmed cleaning of the strainer.

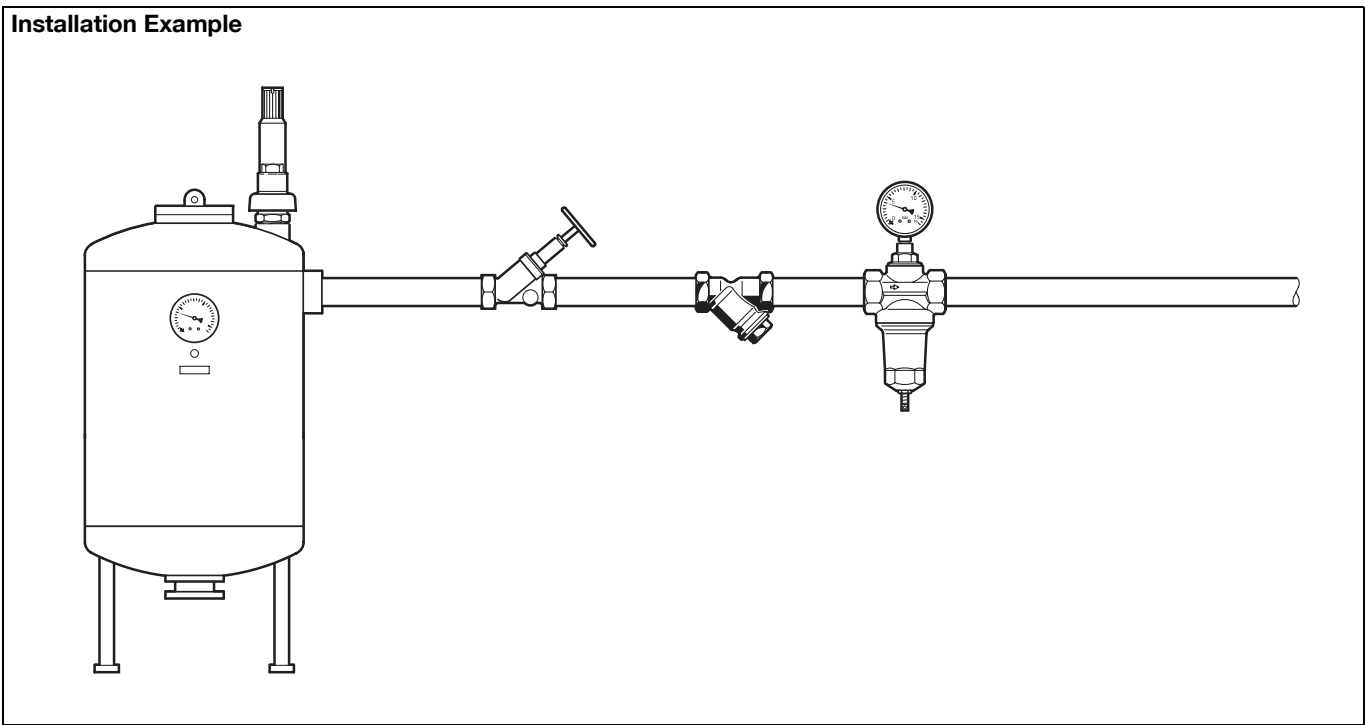
Options

FY30-...A = With double sieve, mesh size approx. 0.35 mm

FY30-...B = With double sieve, mesh size approx. 0.18 mm

⊥
Connection size

Connection size	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominal size DN	mm	10	15	20	25	32	40	50
Weight	approx. kg	0.12	0.22	0.32	0.55	0.85	1.15	2.0
Dimensions	mm							
	L	55	65	77	90	110	120	150
	H	33	44	70	62	67	83	100
	R ₁	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/4"
Zeta value		14.7	9.2	7.4	7.3	6.2	6.5	5.6



Installation Guidelines

- If possible install in horizontal pipework with blanking plug downwards
 - o This position ensures optimum cleaning efficiency
 - o Where installed in rising pipework dirt particles will not collect in strainer
- Install shutoff valves
 - o Enables fast cleaning of the strainer
- Ensure good access
 - o So that the sieve can be easily removed
 - o Simplified maintenance and cleaning

Typical Applications

Strainers of this type are essential on inlet pipework to appliances and systems. They can be used for commercial and industrial applications within the limits of their specifications.

Strainers must be fitted:

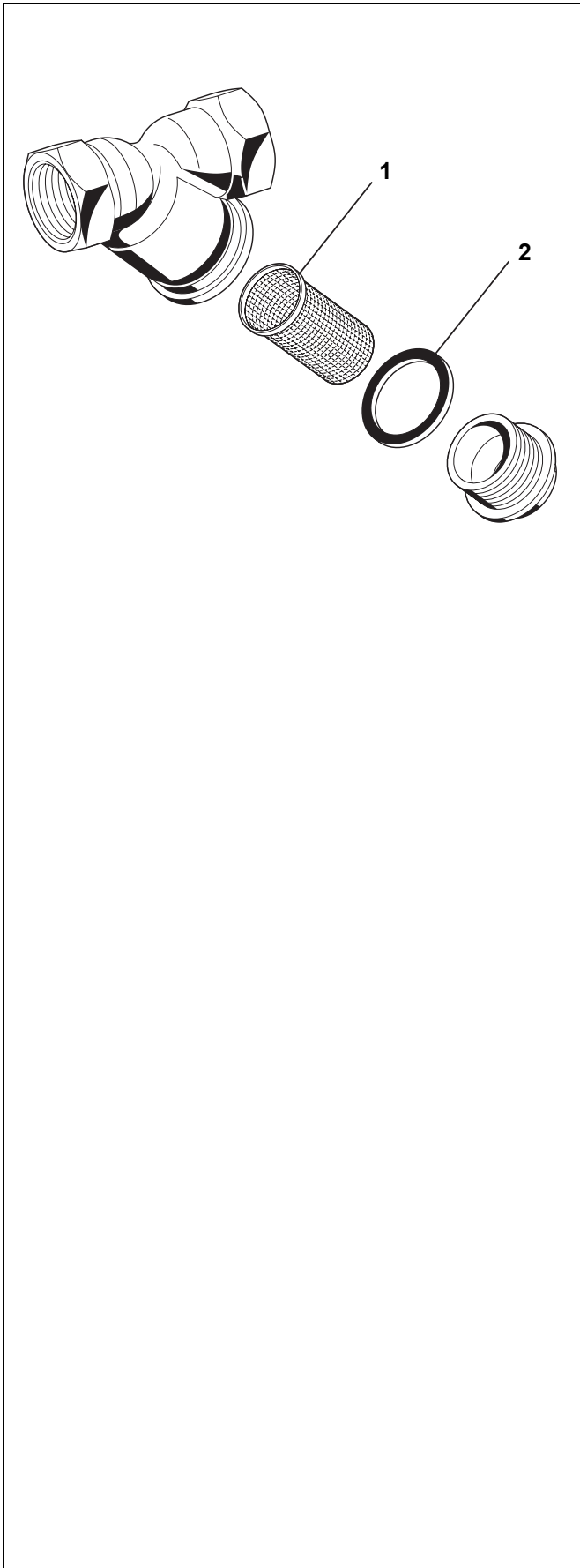
- Where the presence of dirt can cause premature wear in machines or systems
- Where it is possible that appliances or systems can become blocked
- Where the ingress of dirt particles can cause corrosion

Inspection and Maintenance

DIN 1988, Part 8 specifies that the following operations be carried out regularly. A scheduled maintenance scheme is recommended.

	Operation	Interval	Carried out by
Inspection	Inspection of the location and water tightness of sieve insert and sealing ring	According to operating conditions	User or specialist
Maintenance	Cleaning or if necessary replacement of sieve Cleaning and if necessary replacement of the sealing ring	According to operating conditions	User or specialist

EN0H-1122GEZ3 R0808 • Subject to change



**Spare Parts
FY30 Strainers**

No.	Description	Dimension	Part No.	
1	Replacement sieve	Mesh size		
		0.35 mm		
			3/8"	ES30-3/8A
			1/2"	ES30-1/2A
			3/4"	ES30-3/4A
			1"	ES30-1A
			1 1/4"	ES30-11/4A
			1 1/2"	ES30-11/2A
			2"	ES30-2A
			3/8"	ES30-3/8B
			1/2"	ES30-1/2B
			3/4"	ES30-3/4B
			1"	ES30-1B
		1 1/4"	ES30-11/4B	
		1 1/2"	ES30-11/2B	
		2"	ES30-2B	
2	Sealing ring	3/8"	5783600	
		1/2"	2221300	
		3/4"	5017600	
		1"	5018000	
		1 1/4"	5018500	
		1 1/2"	5019100	
		2"	5021400	

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Hardhofweg
 D-74821 Mosbach
 Phone: (49) 6261 810
 Fax: (49) 6261 81309
<http://europe.hbc.honeywell.com>
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the
 Environmental and Combustion Controls Division
 of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La
 Pièce 16, Switzerland by its Authorised Repre-
 sentative Honeywell GmbH

EN0H-1122GE23 R0808
 Subject to change without notice
 © 2008 Honeywell GmbH

Honeywell

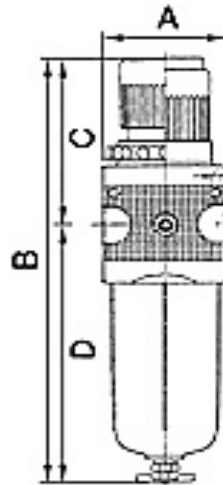
B.3 Filtertryckgivare

Benämning	Uppgift
Beteckning	Filtertryckgivare
Typ	
Nummer	
Instruktionstyp	Produktdatablad
Tillverkare	Riegler & Co. KG Schützenstraße 27 D-72574 Bad Urach 07125 9497-0 info@riegler.de www.riegler.de

Manufacturer Riegler	<h2>Filter pressure regulator</h2>	Group 41.7704.
--------------------------------	------------------------------------	--------------------------

Pilot-independent, reversible diaphragm pressure regulator with secondary venting in combination with a centrifugal separator.
 The pressure setting can be locked by pressing in the handwheel.

Inlet pressure: Medium temperature: Ambient temperature: Drain valve: Housing: Spring cap: Sealing material: Pore width in the filter element: Flow value measurement: Further information:	max. 16 bar (plastic containers) max. 20 bar (metal container) max. 60 °C max. 60 °C manual zinc die-casting Aluminium for version G 1 POM-Brass NBR 5 µm (40µm C 55) at P1 = 8 bar, P2 = 6 bar and pressure loss $\Delta p = 1$ bar Data sheet 3-2 (C 11, C 12) • 3-3 (C 33, C 34) • 3-4 (C 55) Operating Instruction 17-4 with bracket (with 2 Screws) ZW33
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Article-No.	Thread G	Control range	Flow l/min	DN	A	B	C	D	Store-No.
EX 15-C 33	1/2	0,5-10 bar	3450	15	70	248	97	151	403
Revision: 17.10.2018	Ecolab Engineering GmbH 83313 Siegsdorf								

B.4 Genomflödesmätare

Benämning	Uppgift
Beteckning	Genomflödesmätare
Typ	FS-02
Nummer	
Instruktionstyp	Produktdatablad
Tillverkare	GENTECH Sensing Solutions Ayrshire, KA26 9PS Storbritannien +44 1465 716999 +44 1465 714974 info@gentechsensors.com www.gentechsensors.com

FS-02

Features

- Rugged high grade Noryl
- Minimum pressure drop
- Operates from a small head of water
- Vertical mount +/-15
- Suitable for water and air flow switching

Comments

- 3/4" BSP male and female threads
- Suitable for hot and cold potable water
- Reed Switch Reliability (UL File E153493)
- Meets UL 94-HB flammability rating
- Easy installation

Applications

- Mains water control
- Power shower
- Central heating systems
- Circulation pump protection
- Cooling systems



Material

Housing Material	Noryl
Shuttle Material	Noryl
Contact Material	Ruthenium
Operating Temperature °C	-30 to 85
Medium	Water
Housing Colour	Black

Mechanical Specifications

Shock	50g for 11mS duration
Vibration	35g up to 500Hz
Maximum Pressure	10 Bar @ 20
IP	IP65

Switching

Switch Action (Reed Switch)	SPST
Max Switching Voltage VDC	200
Max Switching Voltage VAC	250
Max Switching Current Amps	1
Max Switching Load Watt	40
Switch On Flow Rate L/min	1.0 +/- 0.5
Operate Mode	N/O, close with Flow
Contact Form	A

Cable

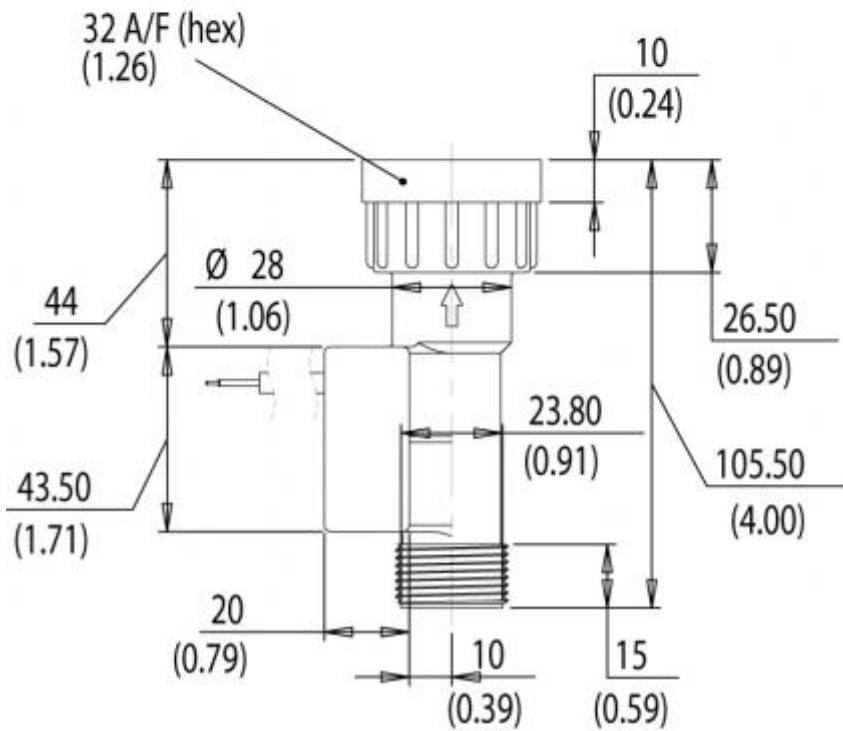
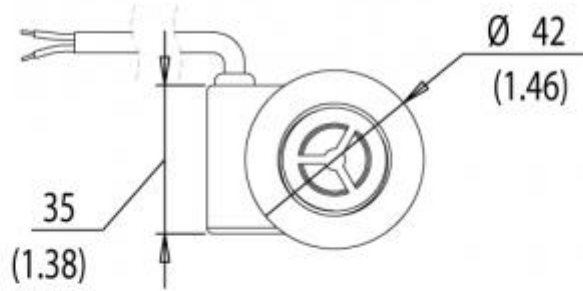
Cable Length	1 x 1.0M double insulated
Connection Type	Stripped Cables
Cable Type	0.5MM2 BS6500 PVC
Cable Colour	Grey outer Blue/Brown inner

Mounting

Thread	3/4" BSP
Fitting	In Line
Mounting	Vertical, flow upwards

Technical Drawing

FS-02



Gentech International Limited
Grangestone Industrial Estate
Girvan
Ayrshire
KA26 9PS
United Kingdom

Tel: +44 1465 716999

Fax: +44 1465 714974

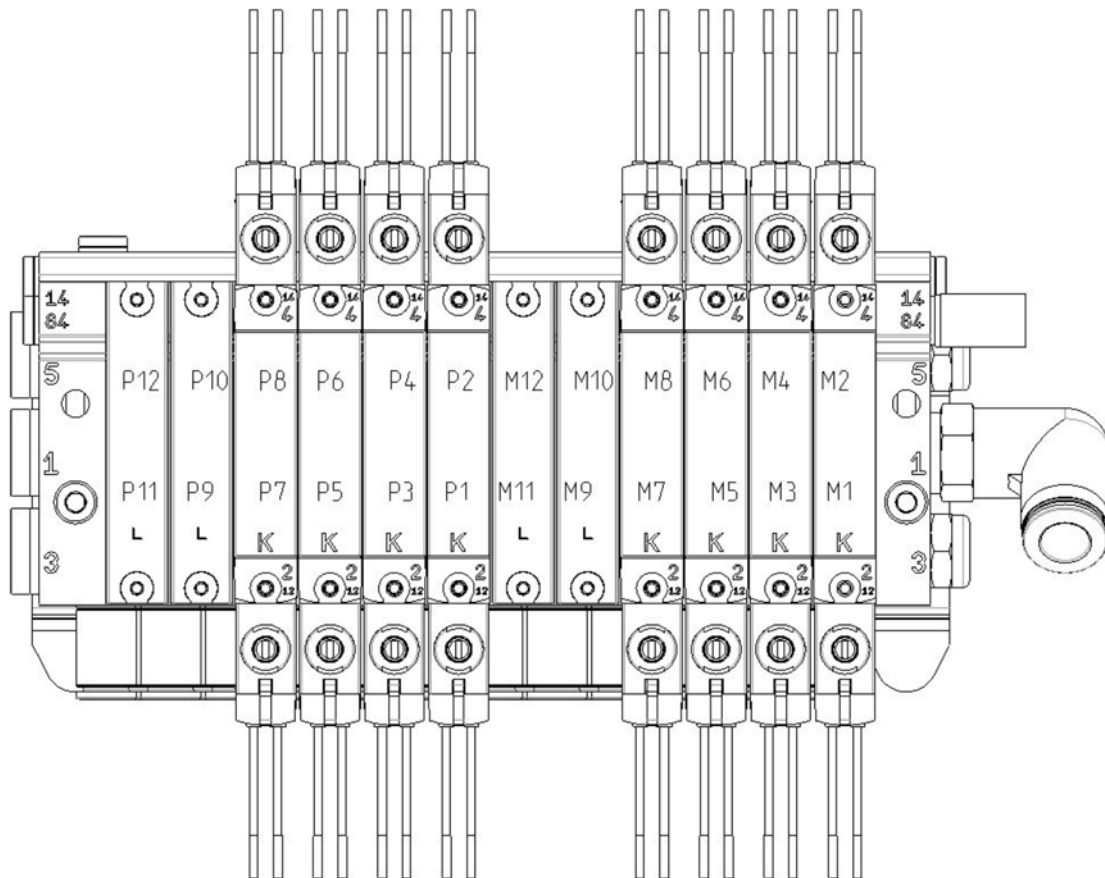
Email: info@gentechsensors.com

www.gentechsensors.com

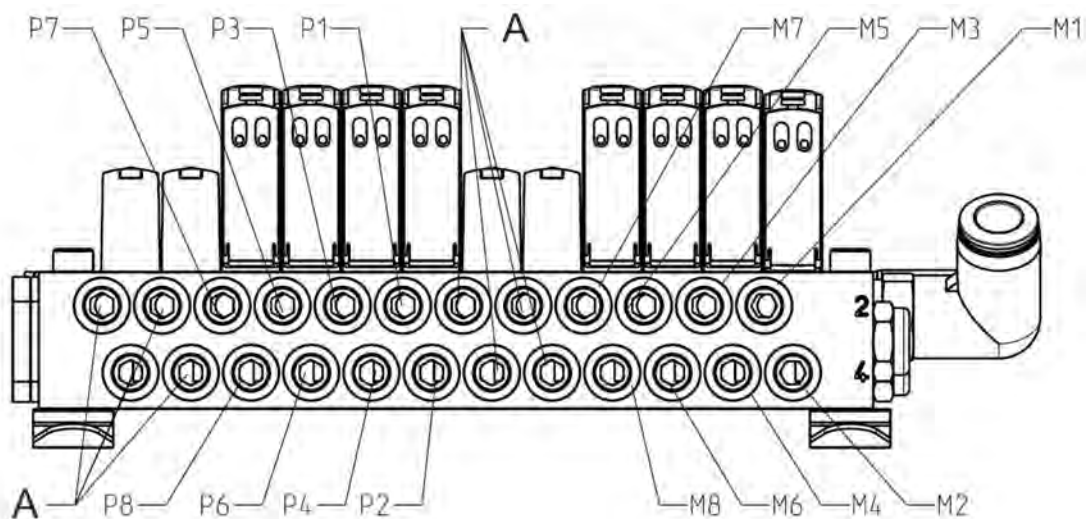
C Terminalbeläggingsplan

Zuordnung Pilotventil

Draufsicht:



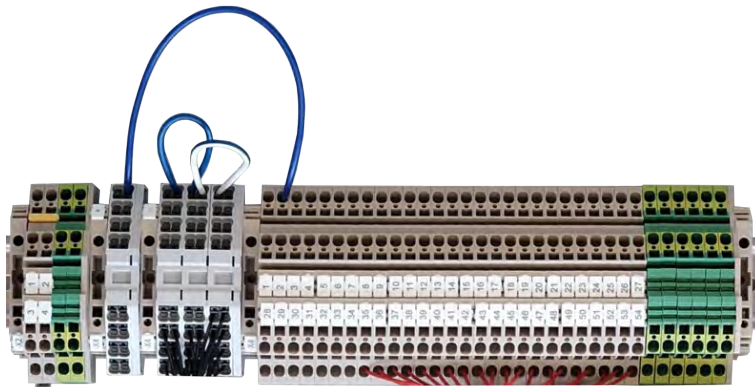
Ansicht von unten:



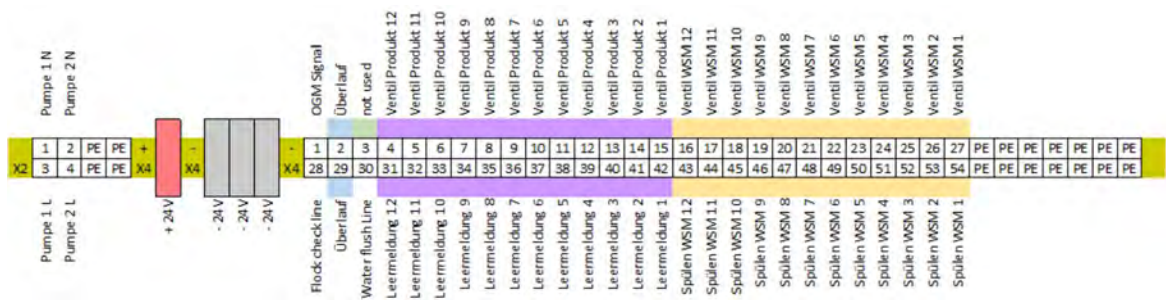
A Freier Anschluss, nicht belegt

Klemmenbelegung

Übersicht:



Zuordnung:



Type	Connection 1	Connection 2	Connection 3	Valve cluster
Terminal block -X2				
Pump 1	Terminal 3 (L)	Terminal 1 (N)	PE	
Pump 2	Terminal 4 (L)	Terminal 2 (N)	PE	
Terminal block -X4				
Empty message 1-12	Terminal 42 - 31	X4 +24V		
Valve product 1-12	Terminal 15 - 4	X4 -24V		P12-P1
Valve WSM 1-12	Terminal 27 - 16	X4 -24V		M12-M1
Flush valve WSM 1-12	Terminal 54 - 43	X4 -24V	PE	
Flush valve TCR	Terminal 30	X4 -24V	PE	
Flow Check Line	Terminal 28	X4 -24V		
Oval gear meter OGM	Terminal 1	X4 -24V	X4 +24V	
Overflow	Terminal 29	Terminal 2		

Dokumenten-Nr.:	ULTRAX Compact
document no.:	
Erstelldatum:	02.11.2023
date of issue:	
Version / Revision:	MAN046590 rev. 6-03.2022
version / revision:	
Letze Änderung:	03.03.2022
last changing:	

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2019

Alle Rechte vorbehalten *All rights reserved*

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung
der Firma [Ecolab Engineering GmbH](#)

Reproduction, also in part, only with permission of
[Ecolab Engineering GmbH](#)