

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Art.-Nr.: 606865

Mobile Instrumentenaufbereitung

Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	5
1.1.	Informationen zur Anleitung	5
1.2.	Symbolerklärung.....	5
1.3.	Abkürzungen	6
1.4.	Mängelhaftung und Gewährleistung.....	6
1.5.	Urheberschutz	7
1.6.	Ersatzteile	7
1.7.	Entsorgung	7
2.	Eintransport und Vorbereitung	8
2.1.	Eintransport der Komponenten	8
2.1.1.	Aus dem Container Lagerung Sterilgut	8
2.1.2.	Aus den Schränken im Container Lagerung Sterilgut	8
2.1.3.	Aus dem Container Transport Zubehör	8
2.1.4.	Aus dem Container Sterilisation 2x4 StE	9
2.2.	Auspacken und Aufstellen	9
2.2.1.	Pack-und Sortierbereich	9
2.2.2.	Reinigungs- und Desinfektionsbereich Bereich	9
2.3.	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	10
2.3.1.	Abwasserhebeanlage	10
2.3.2.	Permeattank	10
2.3.3.	Spültisch mit Umkehrosmoseanlage	10
2.3.4.	Spülschrank mit URG	10
2.3.5.	Versorgungssockel	10
2.3.6.	Schottflansche	10
2.4.	Platzierung der Schläuche und Rohre.....	11
2.4.1.	Edelstahlrohre.....	11
2.4.2.	Abwasserschläuche.....	11
2.4.3.	Schläuche für Leitungswasser und Permeat	12
2.4.4.	Schläuche für VE-Wasser	12
2.4.5.	Schlauchhalter	13
3.	Installation und Inbetriebnahme	14
3.1.	Elektroinstallation	14
3.1.1.	Bereitstellen des Materials	14
3.1.2.	Anschließen der Steuerkabel	15
3.1.3.	Netzanschluss herstellen.....	16
3.2.	Verbindung zur bauseitigen Wasserversorgung herstellen	18
3.2.1.	Bereitstellen des Materials	18
3.2.2.	Zuleitung Rohwasser	19
3.2.3.	Abwasser	19
3.2.4.	Überlauf	20
3.2.5.	Überlauf Auffangbehälter (alternativ).....	20
3.3.	Abwasserhebeanlage anschließen und in Betrieb nehmen	21
3.3.1.	Bereitstellen des Materials	21
3.3.2.	Anschließen der Abwasserschläuche.....	21
3.3.3.	Leitungswasser anschließen	22
3.3.4.	Inbetriebnahme der Abwasserhebeanlage.....	22
3.4.	Permeattank und Spültisch	23
3.4.1.	Bereitstellen des Materials	23
3.4.2.	Inbetriebnahme	23
3.5.	Permeatpumpe P5.1 des Permeattanks T5.1 in Betrieb nehmen.....	25
3.5.1.	Bereitstellen des Materials	25
3.5.2.	Inbetriebnahme	25
3.6.	Spülschrank mit URG	26
3.6.1.	Verteilerleiste VE-Wasser.....	26
3.6.2.	Permeatpumpe P5.3 anschließen und in Betrieb nehmen.....	26
3.7.	Leitungen für Permeat und VE-Wasser anschließen	27
3.7.1.	Anschluss Baugruppe Wasser Container Sterilisation 2x4 StE	28

3.7.2.	Verteilerleiste VE RDG-E anschließen	28
3.7.3.	RDG Miele G 7826 anschließen	28
3.8.	Ionenaustauscher entlüften und anschließen.....	29
3.9.	Leitungen für Permeat und VE-Wasser spülen	29
3.9.1.	Bereitstellen des Materials.....	29
3.9.2.	Permeatleitung spülen	30
3.9.3.	Zirkulationsleitung spülen	31
3.9.4.	VE-Wasserleitung zu den Sterilisatoren 65 TC spülen	32
3.9.5.	VE-Wasser-Entnahmestellen spülen	33
3.10.	Betriebsdruck der Permeatpumpen P5.1 und P5.3 prüfen (Ein + Aus)	33
3.11.	Vor dem Routinebetrieb.....	34
3.11.1.	Desinfektion des Wassermanagements durchführen.....	34
3.11.2.	Einsetzen des Aktivkohlefilters	34
3.11.3.	Anstecken der UV-Lampe.....	34
4.	Wichtige Anschriften	35
5.	Notizen	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Platzierung der Komponenten zur Wasserinstallation	9
Abb. 2:	Montageposition der Schlauchhalter	13
Abb. 3:	Schlauchhalter mit 9 Schellen für Schläuche und Rohre	13
Abb. 4:	Elektroanschluss und Datenleitung Rückseite Spültisch	15
Abb. 5:	Hauptverteiler, Belegungsplan	16
Abb. 6:	Anschlüsse NASK II im Permeattank	17
Abb. 7:	Schlauchtüllen und Anschlussblech	18
Abb. 8:	Schutzkappen mit und ohne Gewinde, verschiedene Durchmesser	21
Abb. 9:	Abwasserhebeanlage 160 HSK, Rückseite.....	21
Abb. 10:	Draufsicht: Transportsicherung am Schwimmerschalter des Abwassertanks	22
Abb. 11:	Verteilerleiste VE-Wasser.....	26
Abb. 12:	Anstecken der Permeatpumpe am NASK II	27
Abb. 13:	Anschluss Baugruppe Wasser	28
Abb. 14:	Verteilerleiste VE RDG-E	28
Abb. 15:	Spülen der Permeatleitung	30
Abb. 16:	Zirkulationsleitung spülen	31
Abb. 17:	VE-Wasserleitung zu den Sterilisatoren 65 TC spülen	32
Abb. 18:	Koppelung der Schläuche mit Doppelnippel Edelstahl R3/4	32
Abb. 19:	Arretieren der VE-Wasserpistole	32

1. Allgemeines

1.1. Informationen zur Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme Wassermanagement CSE. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

1.2. Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr warnt vor einer drohenden Gefahr. Nichtbeachtung kann zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen.



GEFAHR!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr warnt vor einer drohenden Gefahr durch elektrischen Strom. Nichtbeachtung kann zu Beeinträchtigungen der Gesundheit, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen.

Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



ACHTUNG!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort Achtung warnt vor möglichen Sachschäden. Bei Nichtbeachtung können Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder Ausfall eines Gerätes eintreten.



HINWEIS

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort Hinweis kennzeichnet Hinweise zur Erleichterung des Arbeitsablaufes oder der Vermeidung von Störungen. Ihre Nichtbefolgung kann Zeit kosten, führt aber nicht zu Sach- oder Personenschäden.

In dieser Anleitung werden für die Darstellung von Aufzählungen nachstehende Zeichen verwendet:

- **Aufzählung**
- ◆ **Bedienschritt**
- ⇒ **Auswahlmöglichkeit**

1.3. Abkürzungen

In nachstehendem Dokument werden für die zum Sterilisationsmodul EinsLaz zählenden Container sowie das Wassermanagement folgende Abkürzungen verwendet:

Abk.	Bezeichnung
CSE	Containerraummodul Sterilisationsmodul EinsLaz (eingerichtet)
CRM	Containerraummodul Sterilisationsmodul EinsLaz (Gebäudehülle)
CST	Container Sterilisation 2x4 StE
CLS	Container Lagerung Sterilgut EL
CTZ	Container Transport Zubehör
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgerät
SL	Sterilgut-Lagercontainer (alternative Bezeichnung für CLS, u.a. verwendet für Typenschilder und Inhaltslisten der Kisten)
ULK	Umlaufkühler
WAM	Wassermanagement

1.4. Mängelhaftung und Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate nach Auslieferung

Die Mängelhaftung umfasst den Austausch defekter Teile oder die Abstellung mangelnder Funktionen. Erfüllungsort ist ausschließlich Deutschland. Differenzkosten für Leistungserfüllung über Deutschland hinaus sind nicht im Gewährleistungsumfang beinhaltet und werden gesondert nach Aufwand berechnet. Für Schäden, die auf unsachgemäßen bzw. zweckentfremdeten Gebrauch und Handhabung, sowie mangelnde Pflege- und Wartung zurückzuführen sind, für normale Verschleißteile sowie für beigestellte Komponenten wird keine Gewährleistung übernommen. Zur Aufrechterhaltung der Ansprüche sind kundenseitig die vorgeschriebenen Prüf- und Reinigungsarbeiten sowie Wartungen durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen und im Falle eines Gewährleistungsanspruches zu belegen.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Anleitung ist Bestandteil der Betriebsanleitung Wassermanagement CSE. Sie ist in unmittelbarer Nähe des Wassermanagement CSE und jederzeit zugänglich für alle Personen, die an oder mit dem Wassermanagement CSE arbeiten aufzubewahren.

Die Bedienungsanleitung ist stets mit dem Gerät an Dritte weiterzugeben.

Diese Anleitung ist vor Beginn aller Arbeiten am Wassermanagement CSE sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Zeichnungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.5. Urheberrecht

Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Weitergabe an Dritte sowie Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.6. Ersatzteile

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.



ACHTUNG!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Gewährleistungs-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

1.7. Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

Metallische Materialreste verschrotten, Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben, übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



Achtung!

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!



Wir erinnern außerdem an die Verpflichtung der Firma HP Medizintechnik GmbH bezüglich der "vollständigen Wiederverwertung": Wenn das Wassermanagement CSE eines Tages entsorgt werden muss, führt sie die Firma HP Medizintechnik GmbH (gemäß den gültigen gesetzlichen Vorschriften) einer korrekten umweltfreundlichen Behandlung und dem Recycling seiner Materialien zu.

2. Eintransport und Vorbereitung

Nach dem Aufbau der Containerhülle verbringt das Aufbaupersonal Ausrüstungsgegenstände aus dem Container Lagerung Sterilgut, dem Container 2x4 StE sowie dem Container Transport Zubehör in das CRM.

Es wird empfohlen, bereits vor dem Einbringen die Transportverpackungen abzunehmen, jedoch die Paletten weiterzuverwenden. Die Schränke im Container Lagerung Sterilgut können erst geöffnet werden, wenn der Mittelgang leergeräumt ist.

2.1. Eintransport der Komponenten



ACHTUNG!

Zur Schonung der Containerböden dürfen die Ausrüstungsgegenstände nicht am Boden verschoben werden. Ausrüstungsgegenstände immer anheben und mit dem Hubwagen bzw. Hydraulikstapler transportieren.

Es werden folgende Ausrüstungsgegenstände benötigt:

2.1.1. Aus dem Container Lagerung Sterilgut

- Abwasserhebeanlage 160 HSK EL in Transportverpackung
- Spültisch mit UOA MSE 400-4 in Transportverpackung
- Spülschrank mit Einbau-URG in Transportverpackung
- Permeattank 400 I NASK II in Transportverpackung
- 4 Ionenaustauscher in Haubenbehälter
- Abluftkanal ULK (2 Teile)

Die Sterilisatoren und Umlaufkühler werden zur Inbetriebnahme der Umkehrosmoseanlage CRM, des Versorgungssockels und der RDGs noch nicht benötigt und können auch später ausgepackt und angeschlossen werden.

2.1.2. Aus den Schränken im Container Lagerung Sterilgut

- Hauptverteiler EL
- Anschlussrohre für Permeat und VE-Wasser sowie Anschlussstück für RDG-Abwasser zu Anschluss an Versorgungssockel
- Anschluss Baugruppe Wasser
- Schläuche für Abwasser (werden aus hygienischen Gründen nicht mit den anderen Schläuchen zusammen verpackt, Schrank E)
- Schläuche für Leitungswasser, Permeat und VE-Wasser (Schrank E)

2.1.3. Aus dem Container Transport Zubehör

- Versorgungssockel 2-teilig
- VE-Wasserrohr Set, Edelstahl (im Versorgungssockel transportiert)
- Trennwand RDG, Rahmenteile (ohne Blenden)
- Abluftkanal ULK (1 Teil)
- 2 Untergestelle Umlaufkühler

2.1.4. Aus dem Container Sterilisation 2x4 StE

- RDG-E Belimed WD 430 in Transportverpackung
- Drei RDG Miele G 7826

2.2. Auspacken und Aufstellen

Das Auspacken ist in den Betriebsanleitungen der jeweiligen Geräte beschrieben.

Der Inhalt der Kisten ist nach funktionalen Gesichtspunkten zusammengestellt. Sie enthalten oft auch Zubehör und Anschlussmaterial zu den darin transportierten Ausrüstungsgegenständen.

Leere Kisten, Paletten, Verzurrahmen und Schaumstoffteile sind nach dem Auspacken im Container Transport Zubehör zu lagern, siehe „Container Transport Zubehör EL Anleitung Zwischenlagerung Transportmaterial“.

2.2.1. Pack- und Sortierbereich

- ♦ Fahren Sie die 3 RDGs und das RDG-E mit dem Hubwagen in den Pack- und Sortierbereich.
- ♦ Nehmen Sie hier alle Deckel und Seitenteile der Transportverpackungen ab.
- ♦ Bringen Sie die RDGs auf ihren Transportsockeln in den unreinen Bereich, bis sie im Laufe der Installation auf den Versorgungssockel geschoben werden.
- ♦ Heben Sie das RDG-E ohne Transportsockel vor den dafür vorgesehenen Wandausschnitt.

Die Sterilisatoren 65 TC können bis zuletzt in den Transportkisten verbleiben.
Aufstellen und anschließen „Auf- Abbauanleitung Sterilisatoren 65 TC mit Umlaufkühlern Sterilisationsmodul EinsLaz 72/180“.

2.2.2. Reinigungs- und Desinfektionsbereich Bereich

- ♦ Platzieren Sie den Hauptverteiler in der Ecke des CRM (Abb. 1:). Die vorbereitende Elektroinstallation muss parallel zur Wasserinstallation durchgeführt werden.
- ♦ Platzieren Sie Permeattank, Spülschrank, Spültisch mit Umkehrosmoseanlage und Abwasserhebeanlage ca. 400 mm von der Wand abgerückt, so dass Schläuche und Elektrokabel dahinter verlegt werden können.

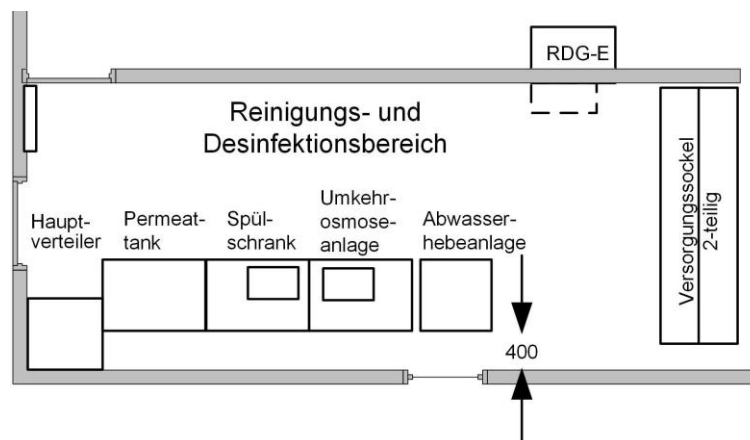


Abb. 1: Platzierung der Komponenten zur Wasserinstallation

- ♦ Platzieren Sie den 2-teiligen Versorgungssockel.

2.3. Vorbereitung zur Inbetriebnahme

2.3.1. Abwasserhebeanlage

Siehe „Bedienungsanleitung Abwasserhebeanlage 160 HSK“ Art. Nr. 607154.

2.3.2. Permeattank

Siehe „Bedienungsanleitung Permeattank 400 NASK II EL“. Art. Nr. 607151.

2.3.3. Spültisch mit Umkehrosmoseanlage

Siehe „Betriebsanleitung Spültisch mit Umkehrosmoseanlage MSE 400-4“
Art. Nr. 609996.

2.3.4. Spülschrank mit URG

Siehe „Betriebsanleitung Spülschrank mit Einbau-Ultraschallgerät“ Art. Nr. 609881.

2.3.5. Versorgungssockel

Siehe „Montageanleitung Versorgungssockel und Trennwand 3 RDG EL“, Art. Nr. 606104.

2.3.6. Schottflansche

Siehe „Montageanleitung VARIOKLAV® 65 TC, Umlaufkühler 1800/20“ Art. Nr. 605645.

2.4. Platzierung der Schläuche und Rohre

Alle Schläuche und Rohre werden zunächst nur bereitgelegt und noch **nicht** angeschlossen. Das Anschließen erfolgt schrittweise bei der Inbetriebnahme und ist in Kapitel 3 beschrieben.

2.4.1. Edelstahlrohre

Funktion	Bez.
Permeattank Überlauf	A11 - A24
VE Vorlauf zum Versorgungssockel	VE3 - VE6
VE Rücklauf vom Versorgungssockel	VE10 - VE13
Permeat Vorlauf zum Versorgungssockel	B7 - B8

2.4.2. Abwasserschläuche

- ♦ Platzieren Sie alle Abwasserschläuche so, dass sie mit den geraden Nummern an der Abwasserhebeanlage enden. Die zwei bzw. drei¹ Schläuche zu den drei Schottflanschen werden durch den Versorgungssockel geführt. Alle Anschlüsse befinden sich im rückwärtigen Bereich.

Von	nach	Seite	Ø	Bez.
Schottflansch Nr. 1 ¹	Abwassertank	links	½"	A1 - A2
Schottflansch Nr. 2	Abwassertank	links	½"	A3 - A4
Schottflansch Nr. 3	Abwassertank	links	½"	A5 - A6
RDG 1	Abwassertank	links	1"	A7 - A8
RDG 2 + RDG 3	Abwassertank	links	1"	A9 - A10
RDG-E	Abwassertank	rechts		A50 - A12
Ablauf Spülbecken	Abwassertank	rechts		A13 - A14
Ablauf Ultrasachallbecken	Abwassertank	rechts	1"	A15 - A16
Konzentrat Umkehr- osmoseanlage	Abwassertank	rechts	½"	1A - A18

Die Bezeichnung der Anschlüsse befindet sich jeweils im Nahbereich der Anschlüsse.

¹ nur bei Option 3. Sterilization

2.4.3. Schläuche für Leitungswasser und Permeat

♦ Platzieren Sie die folgenden Schläuche:

Von	nach	Typ	Bez.
Anschlussblech	Aufnahmeblech außen	G	W1 - W2
Aufnahmeblech innen V1.1	Eingang Spültisch	S	W3 - 1E
Spültisch	Permeattank	S	2A - B2
Permeattank P5.1	Spültisch	S	B3 - 4E
Spültisch	V5.5	G	4A - V5.5
V5.5	Ionenaustauscher 1C	G	V5.5 - 1C ein
Ionenaustauscher 1C	Spültisch	G	1C aus - 5E
Spültisch	Ionenaustauscher 2C	G	5A - 2C ein
Ionenaustauscher 2C	Spültisch	G	2C aus - 6E
Permeattank	Permeatpumpe P5.3	S	B4 - B5
Permeatpumpe P5.3	Eingang Edelstahlrohr	S	B6 - B7
Ausgang Edelstahlrohr	Anschlussrohr Permeat	S	B8 - B9
Anschlussrohr Permeat	Trennwand Durchführung	S	B11 - B12

Typ: S = Silikonschlauch rot
G = Gewebeschlauch, schwarz

2.4.4. Schläuche für VE-Wasser

♦ Platzieren Sie die folgenden Schläuche/ Leitungen:

Von	nach	Typ	Bez.
Umkehrosmoseanlage MSE 400-4 Anschluss 6A	Verteilerleiste VE	G	6A - VE1
Verteilerleiste VE	Edelstahlrohr Vorlauf VE ein	S	VE2 - VE3
Edelstahlrohr Vorlauf VE aus	Anschlussverteilerrohr VE	S	VE6 - VE7
Versorgungssockel	Edelstahlrohr Rücklauf VE ein	S	VE9 - VE10
Edelstahlrohr Rücklauf VE aus	Permeattank Y7-	S	VE13 - VE14
T-Stück an V7.7	Versorgungssockel VE15	S	VE16 - VE15
Versorgungssockel	Verteilerleiste RDG-E	S	VE20 - VE21
Verteilerleiste RDG-E V7.7	VE Wasser Pistole	S	VE17 - VE18
Schottflansch Nr. 4, Anschlussrohr VE-Wasser	Wanddurchführung reiner/ unreiner Bereich	S	VE25 - VE26

Typ: S = Silikonschlauch rot
G = Gewebeschlauch, schwarz

2.4.5. Schlauchhalter

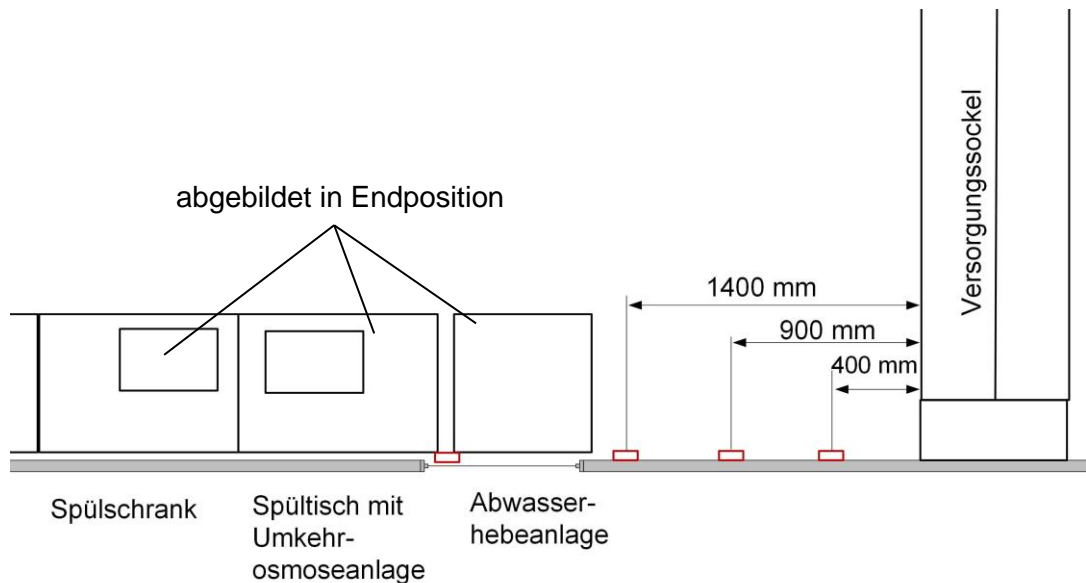


Abb. 2: Montageposition der Schlauchhalter

Zur Aufnahme der Schläuche sind 3 magnetische haftende Schlauchhalter mit 9 Schellen und 1 Schlauchhalter mit 4 Schellen vorgesehen.

- ◆ Bringen Sie die 3 Schlauchhalter mit 9 Schellen mit den dargestellten Abständen zum Versorgungssockel an (siehe Abb. 2:).
- ◆ Bringen Sie den Schlauchhalter mit 4 Schellen zwischen Spültisch und Abwasserhebeanlage an.

Bei der Installation werden die Schläuche und die Edelstahlrohre in der abgebildeten Reihenfolge (siehe Abb. 3:) in den Schlauchhaltern befestigt.

Das Anschließen der Abwasserschläuche ist in Kap. 3.2.3 beschrieben, das Anschließen der Schläuche und Edelstahlrohre für Permeat und VE-Wasser in Kap. 3.7.

Permeat 1/2" ←
VE Vorlauf 1/2" ←
VE Rücklauf 1/2" →
RDG (1) 1" →
RDG (2) + (3) 1" →
RDG-E 1" →
65 TC (1) 1/2" →
65 TC (2) 1/2" →
65 TC (3) 1/2" →

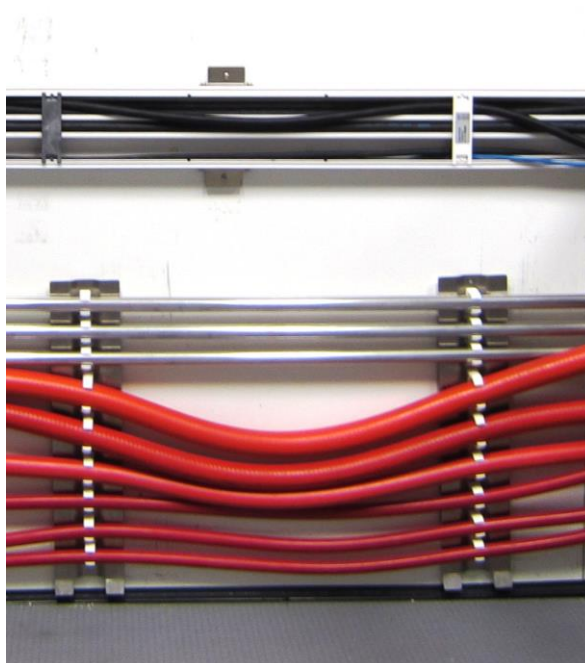


Abb. 3: Schlauchhalter mit 9 Schellen für Schläuche und Rohre

3. Installation und Inbetriebnahme

Dieses Kapitel beschreibt das Anschließen, Spülen der Leitungen, Dichtigkeitsprüfungen und die Inbetriebnahme aller Komponenten, die erforderlich sind, damit an der Schlauchpendelbrause und am Ausgang des Spültisches VE-Wasser entnommen werden kann.

Diese Arbeiten erfolgen unter Anleitung und Verantwortung eines hierzu autorisierten „Servicetechnikers“.

Vor der Inbetriebnahme müssen alle Schläuche gemäß Kap. 2.4 bereitgelegt sein, sind aber noch nicht angeschlossen. Das Anschließen erfolgt schrittweise und ist in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Ausnahme: Alle Schläuche an der Stirnseite im Bereich des Versorgungssockels und die VE-Wasserschläuche an den Anschlüssen VE15 und VE20 im Versorgungssockel sind bereits angeschlossen.

Im Zuge der Inbetriebnahme werden die Komponenten von der Montageposition (siehe Abb. 1:) in die Endposition (siehe Abb. 2:) gerückt.

HINWEIS

Öffnen von Türen und Deckeln

Die klappbare Arbeitsplatte und der Tankdeckel von Permeattank und Abwasserhebeanlage werden während der Inbetriebnahme abgenommen.

Das Öffnen und Schließen von Türen sowie das Öffnen oder Abnehmen der Tankdeckel von Permeattank und Abwassertank ist in der folgenden Anleitung nicht als Arbeitsschritt beschrieben, sondern immer dann durchzuführen, wenn es der Arbeitsablauf erfordert.

3.1. Elektroinstallation

Dieses Kapitel beschreibt die Elektroinstallation von Spültisch, Permeattank, Abwasserhebeanlage und Permeatpumpe P5.3. Die gesamte Elektroinstallation Sterilisationsmodul EinsLaz ist beschrieben in: „Montageanleitung Stromversorgung“, Art. Nr. 606048.

3.1.1. Bereitstellen des Materials

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
Aus Kiste Abwasserhebeanlage			
	Steuerkabel Hebeanl.-Permeat. NASK II CSE	1	605410
	Netzkabel Gummi schwarz, 6,0 m mit Schukostecker und Leitungsstecker	1	605574
Aus Kiste Spültisch			
	Netzanschlusskabel, 240 V, Spültisch 4,0 m	1	600726
	Steuerkabel Spültisch-NASK II CSE, 8-polig, 3 m	1	605408

Die elektrischen Leitungen zum Hauptverteiler werden bis auf wenige Ausnahmen im Kabelkanal verlegt.

3.1.2. Anschließen der Steuerkabel

- ♦ Verbinden Sie den Spültisch MSE 400-4 und Permeattank 400 NASK II mit dem „Steuerkabel Spültisch-NASK II CSE“ (Art. Nr. 605408).

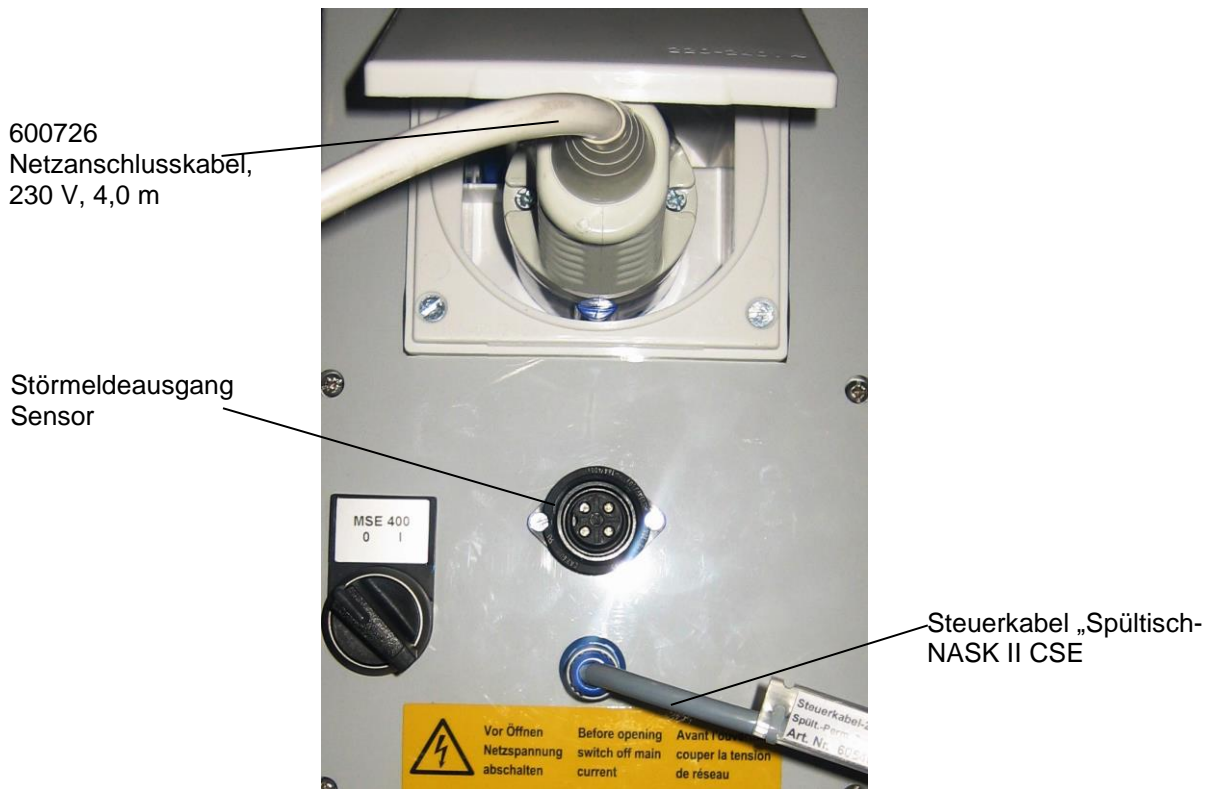


Abb. 4: Elektroanschluss und Datenleitung Rückseite Spültisch

- ♦ Verbinden Sie Abwasserhebeanlage und Permeattank mit dem „Steuerkabel Hebeanl.-Permeat. NASK II CSE“ (Art. Nr. 605410)“.

3.1.3. Netzanschluss herstellen

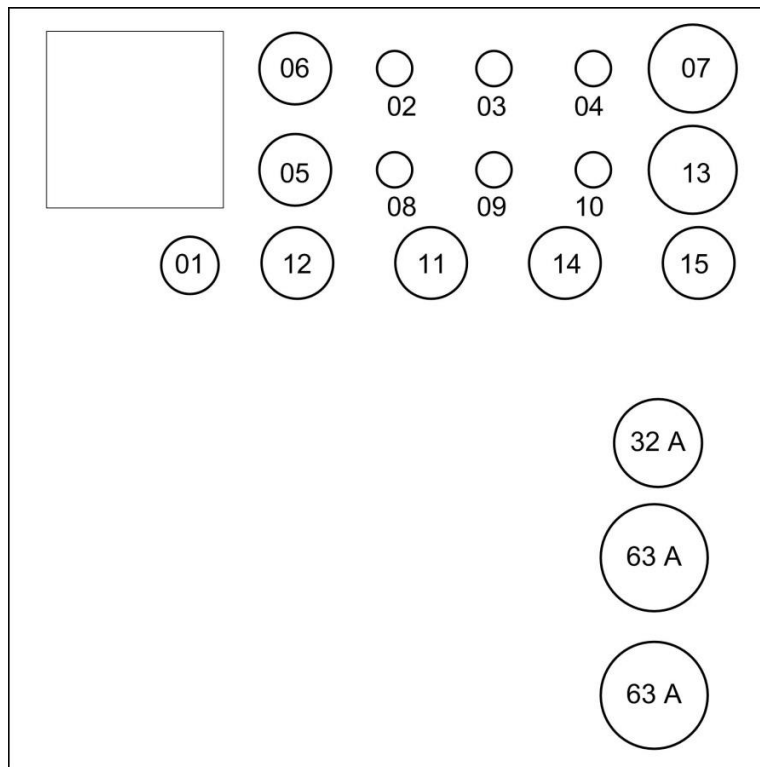


Abb. 5: Hauptverteiler, Belegungsplan

- ◆ Schließen Sie das Netzanschlusskabel der Steuerung NASK II an der Schukosteckdose 02 des Hauptverteilers an.
- ◆ Schließen Sie die Abwasserhebeanlage mit dem „Netzkabel Gummi schwarz, 6,0 m“ an der Schukosteckdose 03 des Hauptverteilers an.

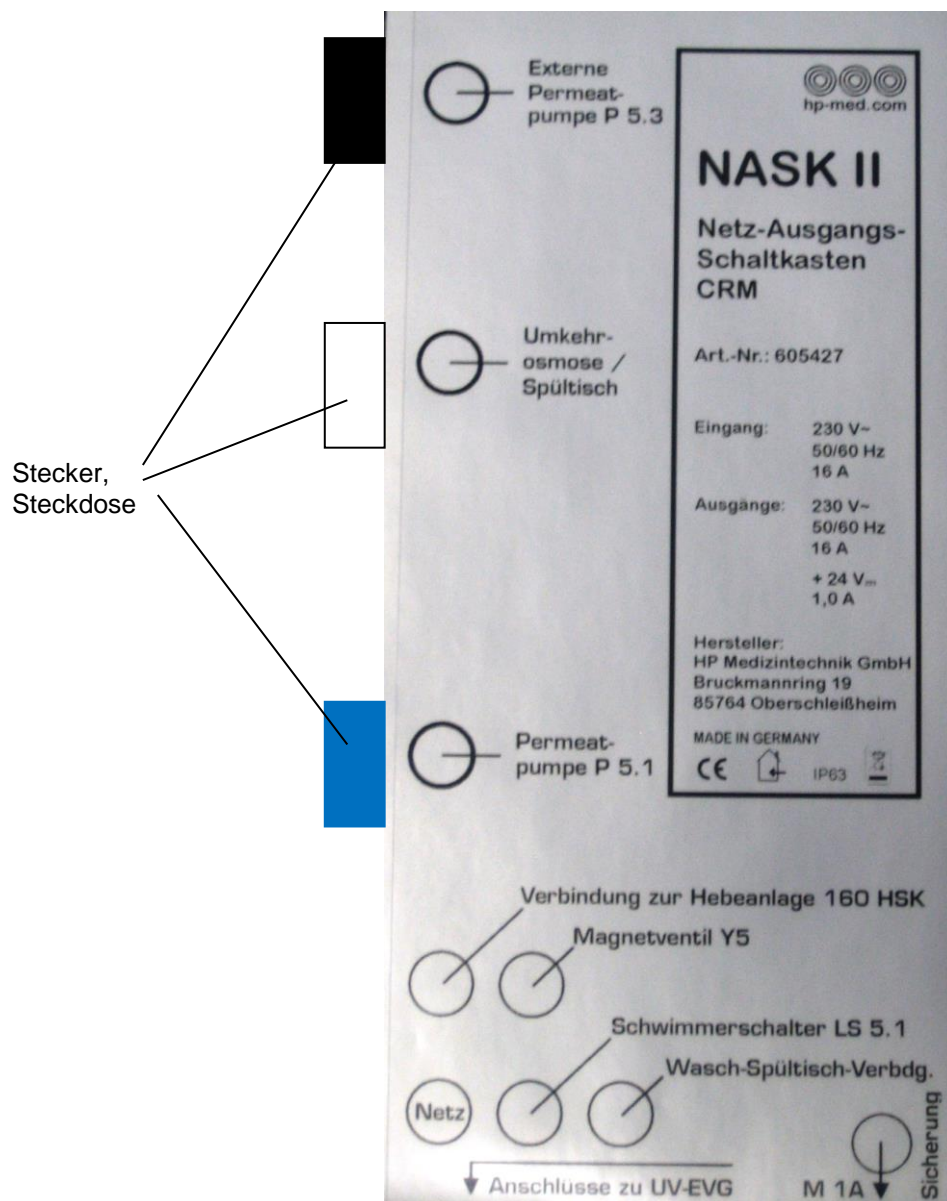


Abb. 6: Anschlüsse NASK II im Permeattank

- ♦ Kontrollieren Sie, ob die Netzkabel von externer Permeatpumpe P5.3 (schwarz), Umkehrosmose/ Spültisch (weiß) und Permeatpumpe P5.1 (blau) zum NASK II verlegt sind. Die Stecker werden jetzt noch nicht eingesteckt, sondern erst, wenn die jeweilige Baugruppe in Betrieb genommen wird.

3.2. Verbindung zur bauseitigen Wasserversorgung herstellen

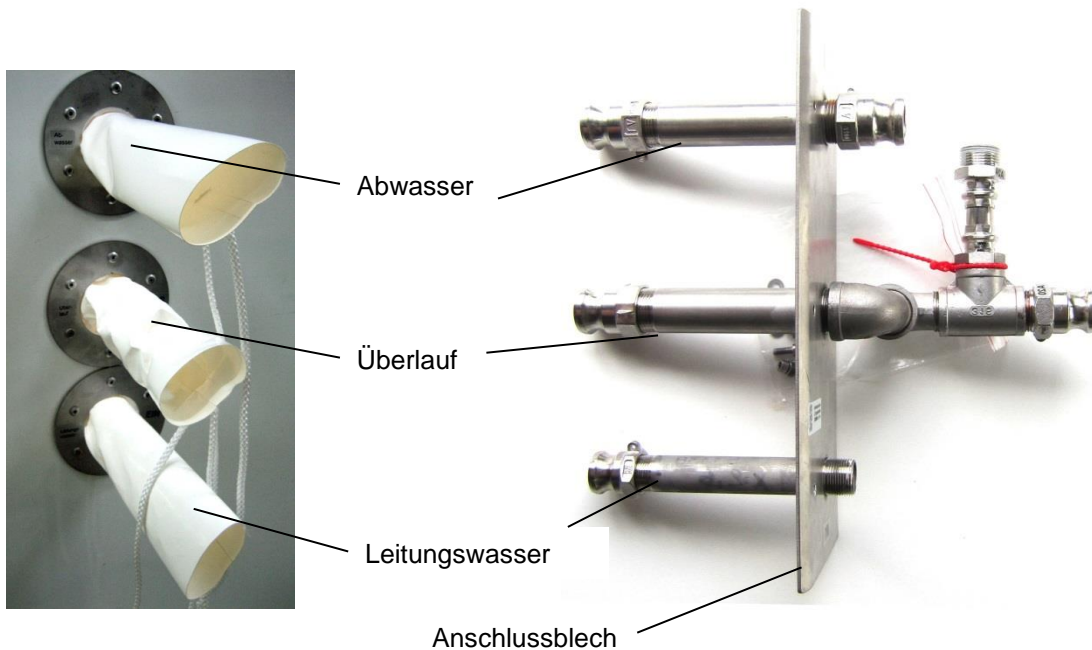


Abb. 7: Schlauchtüllen und Anschlussblech

Das Anschlussblech wird hinter der Hebeanlage an die Wand geschraubt. Die C -Rohranschlüsse und der Systemtrenner werden von außen auf das Anschlussblech gesteckt. So wird das Containerraummodul über Schlauchleitungen mit der bauseitigen Installation verbunden.

3.2.1. Bereitstellen des Materials

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
	C-Rohr Anschluss EL, Abwasser D/L 100/130 mm	2	609933
	Systemtrenner mit Schnellkupplung L/B/H 170/55/200 mm	1	609985

alternativ statt C-Rohr für Überlauf

	Auffangbehälter EL Bgr. für Überlauf Abwassertank 5 L L/B/H 185/150/320 mm	1	605740
	Anschluss Überlauf EL L/B/H 208/50/38 mm	1	606100
	Silikonschlauch rot, $\frac{3}{4}$ ", 2,0 m 2x90° G 1", Überlauf	1	606101

3.2.2. Zuleitung Rohwasser

- ◆ Stecken Sie von außen den Systemtrenner auf das Anschlussblech und verriegeln Sie ihn.
- ◆ Schließen Sie am Systemtrenner eine bauseits bereitzustellende Schlauchleitung mit max. 20 m Länge und Durchmesser $\geq \frac{3}{4}$ " an. Das Rohwasser muss Trinkwasserqualität nach TrinkwV 2001 aufweisen. Ergänzend dazu:
 - Deutsche Härte dH ≤ 30
 - Leitfähigkeit $\leq 1.400 \mu\text{S/cm}$
 - Fließdruck 2 – 6 bar
 - Temperatur 5 – 35°C
 - Durchfluss $\geq 15 \text{ L/min}$
- ◆ Treffen Sie wenn nötig Maßnahmen gegen Frostgefahr und starke Sonneneinstrahlung.
- ◆ Schließen Sie die Absperrventile Leitungswasser V1.1, Probenahme V1.2 und V1.2a.
- ◆ Öffnen Sie den externen Wasserzulauf.
- ◆ Schließen Sie bereits jetzt die Schlauchtülle, damit kein Kleingetier in diesen Bereich eindringen kann.

3.2.3. Abwasser

- ◆ Stecken Sie von außen einen C-Rohr Anschluss EL in / auf das Anschlussblech und verriegeln Sie ihn.
- ◆ Schließen Sie an der C-Kupplung eine bauseits zu liefernde Schlauchleitung mit max. 20 m Länge und Durchmesser ≥ 1 " an. Die Schlauchleitung muss kurzzeitig temperaturbeständig bis 100°C sein. Die Querschnitte dürfen NICHT verjüngt / reduziert werden und der Schlauch darf nicht kollabieren.

Die Förderhöhe zum Entsorgungsanschluss beträgt max. 5 m
Damit kein Abwasser aus dem bauseitigen Abwassertank in die Hebeanlage zurückfließen kann, ist ein freier Ablauf am Schlauchende (≥ 2 cm nach DIN EN 1717) erforderlich.

Bei Frostgefahr sind Maßnahmen zum Schutz gegen Einfrieren zu treffen.

- ◆ Schließen Sie die Schlauchtülle, damit kein Kleingetier in diesen Bereich eindringen kann.

3.2.4. Überlauf

- ◆ Stecken Sie von außen einen C-Rohr Anschluss EL in / auf das Anschlussblech und verriegeln Sie ihn.



ACHTUNG!

Es können Wasserschäden durch Überflutung entstehen.

Bei Ausfall der Abwasserpumpe P9.1 kann der Tank ca. 160 Liter aufnehmen, dann fließt das Abwasser aus dem Abwassertank durch den Überlauf ins Freie.

Wenn das Abwasser durch den Überlauf nicht ungehindert abfließen kann, läuft der Abwassertank über und das Abwasser tritt im Containerraummodul aus.

- ◆ Schließen Sie an der C-Kupplung „Überlauf“ eine bauseits zu liefernde Schlauchleitung mit max. 3 m Länge und Durchmesser ≥ 1 “ an.
 - Die Querschnitte dürfen NICHT verjüngt / reduziert werden und der Schlauch darf nicht kollabieren.
 - Der Schlauch muss mit einem Gefälle von mindestens 0,2 m pro Meter verlegt werden und der freie Auslauf darf nicht behindert werden.
 - Bei Frostgefahr sind Maßnahmen zum Schutz gegen Einfrieren zu treffen.
 - Schließen Sie die Schlauchtülle, damit kein Kleingetier in diesen Bereich eindringen kann.

3.2.5. Überlauf Auffangbehälter (alternativ)

- ◆ Schrauben Sie von außen den Adapter G1“ an den Anschluss Überlauf in die Anschlussblende Überlauf AUS des Spültisches.
- ◆ Schließen Sie den Auffangbehälter für den Überlauf mittels „Silikonschlauch rot, Überlauf“ am Adapter G1“ an.

3.3. Abwasserhebeanlage anschließen und in Betrieb nehmen

3.3.1. Bereitstellen des Materials

Siehe Kap 2.4.2:

3.3.2. Anschließen der Abwasserschläuche

- ◆ Nehmen Sie die Schutzkappen an den Schlauchanschlüssen ab. Lagern Sie die Schutzkappen im Schubladenblock Reinigungs- und Desinfektionsbereich in der mittleren Schublade.



Abb. 8: Schutzkappen mit und ohne Gewinde, verschiedene Durchmesser

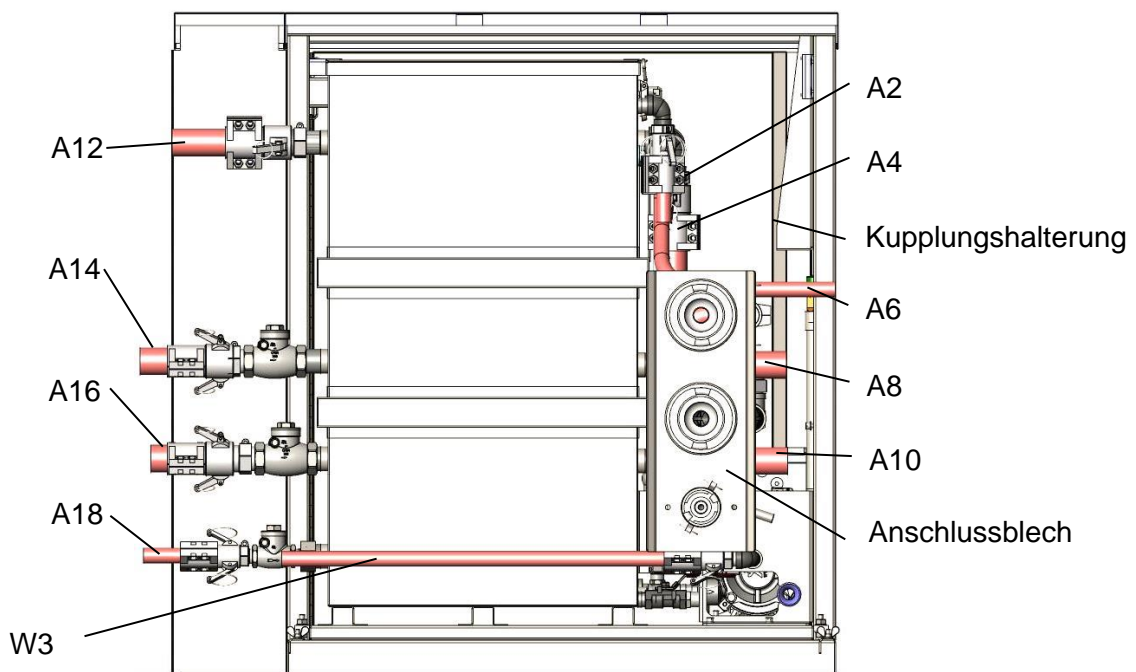


Abb. 9: Abwasserhebeanlage 160 HSK, Rückseite

- ◆ Schließen Sie alle Abwasserschläuche an der Abwasserhebeanlage an (siehe Abb. 9:).
- ◆ Schließen Sie die Schlauchenden der bereits im Versorgungssockel liegenden Schläuche A1, A3, und A5 an den zugehörigen Schottflanschen der Sterilisatoren an.
- ◆ Schließen Sie die Schlauchenden A7 und A9 am Verteilerstück Abwasser RDG an.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende A13 am Spülbecken an.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende A15 an der Ultraschallschwingwanne an.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende 1A am Dreiwegeventil V9.3 an.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende von A12 - A50 am RDG-E an.
- ◆ Schließen Sie das Rohr A11 - A24 am Permeattank und am Anschlussblech an.

3.3.3. Leitungswasser anschließen

- ◆ Stellen Sie die Schlauchverbindung W1 - W2 vom Anschlussblech zur Anschlussleiste her.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende W3 an der Anschlussleiste an.

3.3.4. Inbetriebnahme der Abwasserhebeanlage

- ◆ Reinigen Sie den Abwassertank von Staub und groben Schmutzpartikeln.
- ◆ Schließen Sie zu Beginn der Arbeiten an der Abwasserhebeanlage folgende Entleerungshähne:
 - V9.2 Kugelhahn Entleerung Abwassertank
 - V9.1 an der Abwasserpumpe P9.1
- ◆ Nehmen Sie die Transportsicherung des Schwimmerschalters im Abwassertank ab (siehe Abb. 10:).



Abb. 10: Draufsicht: Transportsicherung am Schwimmerschalter des Abwassertanks

- ◆ Halten Sie das freie Schlauchende W3 - 1E in den Abwassertank. Spülen Sie diesen Leitungsstrang. Öffnen Sie den Leitungswasserzulauf V1.1, bis der Abwassertank halb voll ist.
- ◆ Entlüften Sie die Abwasserpumpe P9.1 über das Ventil V9.1: Hierzu stellen Sie einen Stapelbehälter unter den am Ventil V9.1 angebrachten PTFE- Schlauch und lassen das Ventil so lange geöffnet, bis Wasser austritt.
- ◆ Schalten Sie die Abwasserpumpe P9.1 am Netzschalter der Pumpe ein. Öffnen Sie gegebenenfalls noch einmal den Rohwasserzulauf und prüfen Sie, ob das Wasser abgepumpt wird, wenn der Sollwert Füllstand 155 mm übersteigt.

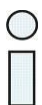
3.4. Permeattank und Spültisch

3.4.1. Bereitstellen des Materials

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
	Filterkerze 10" 5 µm BB	1	609686
	O-Ring für 10"/-20" Filtergehäuse Typ BB	2	609687
	Silikonschlauch rot, ½", W3 – 1E, 2,7 m	1	609953
	Gewebeschlauch schwarz, ½", 2A – B2, 2,0 m	1	605304
	Eimer, Kunststoff, rund 10 Liter mit Skalierung Ø/H 290/252 mm	1	600419

3.4.2. Inbetriebnahme



HINWEIS

Die Arbeiten dieses Kapitels enden mit dem Befüllen des Permeattanks. Beachten Sie:

- Bevor der Permeattank befüllt wird, muss er an die Außenwand des CRM gehoben werden.
- Bevor der Permeattank an die Außenwand des CRM gehoben wird, müssen die dahinter verlaufenden Elektrokabel eingelegt sein.

Ausgangssituation:

- Am Spültisch sind nur die Abwasserschläuche A13 (Spülbecken) und 1A (Konzentrat) angeschlossen. Die Funktion der Rückschlagklappen ist geprüft.
- Das Steuerkabel Spültisch - Permeattank ist im Kabelkanal verlegt und an der Steuerung NASK II angeschlossen.
- Am Permeattank T5.1 sind die Ventile V5.1 (Entleerung) und V5.3 (Permeatleitung) sowie die Ventile V5.4 und V5.6 an der Permeatpumpe geschlossen.



ACHTUNG!

Verblockungsgefahr, wenn die Filter nicht oder nicht in der vorgegebenen Reihenfolge eingesetzt werden. Der Aktivkohlefilter darf nicht desinfiziert werden und wird erst nach der Desinfektion des Spültisches eingesetzt.



- a) Stecken Sie den Netzstecker des Spültisches an der Steuerung NASK II an (weiße Steckdose), ohne das Kabel in den Kabelkanal zu legen.
- b) Nehmen Sie die Filtertasse des Feinfilters ab und setzen Sie den zugehörigen Filter ein. Der Aktivkohlefilter wird erst später eingesetzt².
- c) Bringen Sie an der Filtertasse Aufkleber mit Datum und Name an.
- d) Kennzeichnen Sie die andere Filtertasse, dass der Aktivkohlefilter **noch nicht** eingesetzt ist (Der Aktivkohlefilter darf erst nach der Desinfektion eingesetzt werden).
- e) Nehmen Sie an der Anschlussleiste des Spültisches alle Schutzkappen ab. Lagern Sie die Schutzkappen im Schubladenblock Reinigungs- und Desinfektionsbereich in der mittleren Schublade.
- f) Prüfen Sie, ob der Filterkorb des Rückspülfilters eingesetzt und das Entnahmeventil am Rückspülfilter geschlossen ist.
- g) Schließen Sie das mit Wasser gefüllte Schlauchende 1E am Spültisch an.
- h) Schließen Sie den Schlauch 2A am Spültisch an, das freie Schlauchende B2 wird in das Spülbecken gehalten.
- i) Prüfen Sie, ob das Entnahmeventil V1.2 geöffnet ist. Wenn ja, schließen Sie es.
- j) Öffnen Sie in der Abwasserhebeanlage das Ventil V1.1.
- k) Öffnen Sie am Spültisch das Ventil V3.0.
- l) Öffnen Sie den Schalter Notumgehung an der Steuerung Spültisch. Prüfen Sie, ob die eingesetzten Filtertassen dicht sind.
- m) Starten Sie die Umkehrosmoseanlage (siehe „Betriebsanleitung Spültisch mit Umkehrosmoseanlage MSE 400-4“).
- n) Wenn der Spültisch vor dieser Inbetriebnahme mit Desinfektionsmittel behandelt worden ist, muss dieses Desinfektionsmittel ausgespült werden. Starten Sie die Permeatproduktion und leiten Sie das Permeat mindestens 15 Minuten lang in das Spülbecken. Stoppen Sie kurz die Permeatproduktion.
- o) Schließen Sie das Schlauchende B2 am Permeattank T5.1 an.
- p) Heben Sie den Permeattank in seine Betriebsposition vor der Außenwand des CSE.
- q) Starten Sie die Permeatproduktion und befüllen Sie den Permeattank zu ca. 35%.
- r) Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage wieder aus, wenn 35% erreicht sind.

² Der Aktivkohlefilter soll erst eingebaut werden, wenn die Installation weitgehend beendet und Desinfektion der Umkehrosmoseanlage abgeschlossen ist.

3.5. Permeatpumpe P5.1 des Permeattanks T5.1 in Betrieb nehmen

3.5.1. Bereitstellen des Materials

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
	Gewebeschlauch schwarz, 1/2", B3 – 4E, 1,6 m	1	609954
	Gewebeschlauch, schwarz, 1/2" 4A – V5.5	1	609960
	Absperrventil V5.5 mit Schlauchadapter, von V5.5 - 1C ein	1	607337
	Stapelbehälter, PP, 10 Liter,	1	600395

3.5.2. Inbetriebnahme



HINWEIS

Die Permeatpumpe P5.1 ist nicht selbstansaugend, sie muss entlüftet und befüllt werden.

Ausgangssituation:

- Die Umkehrosmoseanlage ist ausgeschaltet.
- Der Permeattank ist mindestens zu 35 % mit Permeat, gefüllt, der Kugelhahn V5.2 geöffnet.
- ♦ Schließen Sie den Schlauch B3-4E an der Permeatpumpe P5.1 und am Spültisch an.
- ♦ Entlüften Sie die ausgeschaltete Permeatpumpe wie folgt:
 - An den Ventilen V5.4 und V5.6 (Entleerung und Entlüftung Permeatpumpe) sind Schläuche DN 6 mm angeschlossen. Stellen Sie unter die freien Schlauchenden einen Stapelbehälter, um austretendes Wasser aufzufangen.
 - Öffnen Sie das Ventil V5.4 bis Wasser austritt. Dann schließen Sie das Ventil.
 - Öffnen Sie das Ventil V5.6 bis Wasser austritt. Dann schließen Sie das Ventil.
- ♦ Schließen Sie das Schlauchende 4A an der Umkehrosmoseanlage an. Befestigen Sie das Ventil V5.5 mit Schlauchadapter am freien Schlauchende. Halten Sie das geöffnete Ventil V5.5 in das Waschbecken.
- ♦ Stecken Sie den Netzstecker der Permeatpumpe am NASK II an (blaue Steckdose).
- ♦ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage ein.



HINWEIS

Falls die Permeatpumpe P5.1 nicht anläuft, überprüfen Sie die Einstellung für Pumpe P5.1 in der Systemsteuerung der Umkehrosmoseanlage.

- ◆ Wenn die Permeatpumpe P5.1 sauber läuft, schließen Sie das Ventil V5.5. Nun muss die Permeatpumpe abschalten.
- ◆ Öffnen Sie zur Nachentlüftung nochmals das Ventil V5.6. Wenn Wasser austritt, schließen Sie dieses Ventil wieder.

3.6. Spülschrank mit URG

3.6.1. Verteilerleiste VE-Wasser

Die Verteilerleiste-VE-Wasser gehört zum Lieferumfang „Spültisch UOA 400-4 in TrspVerp“.

- ◆ Befestigen Sie die Verteilerleiste-VE-Wasser im Spülschrank.
- ◆ Stellen Sie die folgenden Schlauchanschlüsse her:

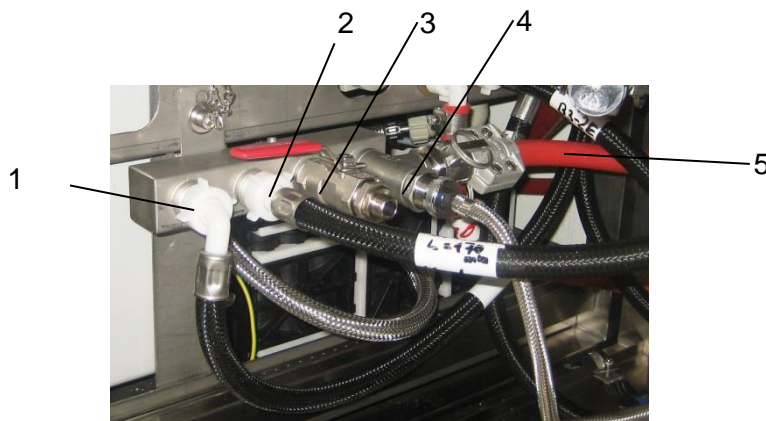


Abb. 11: Verteilerleiste VE-Wasser

- 1) Eingang VE-Wasser von der Umkehrosmoseanlage 6A-VE1
- 2) Anschluss Schlauchpendelbrause
- 3) Anschluss Desinfektionsmittelspender
- 4) Anschluss Reinigungspistole für VE-Wasser
- 5) Ausgang zum Vorlauf VE-Wasser: VE2-VE3

3.6.2. Permeatpumpe P5.3 anschließen und in Betrieb nehmen

- ◆ Schließen Sie den Schlauch B4-B5 hinten am Permeattank und am Eingang der Permeatpumpe P5.3 an.
- ◆ Schließen Sie den Schlauch B6-B7 am Ausgang der Permeatpumpe P5.3 und am Permeatrohr B7 an.
- ◆ Schließen Sie den Schlauch B8-B9 am Permeatrohr B8 und am Anschlussrohr Permeat an.



ACHTUNG!

Überflutungsgefahr! Schalten Sie die Permeatpumpe auf keinen Fall ein, bevor alle drei RDG's angeschlossen sind.

- ◆ Schließen Sie die folgenden Ventile:
 - V5.7 Entleerung Anschlussrohr Permeat-Wasser
 - V5.8 Anschlussrohr Permeat-Wasser
 - V5.10 Entleerung P5.3
- ◆ Desinfektionsanschluss V5.12: Kontrollieren Sie, ob die Blindkappe auf dem Ventilende D8 montiert ist und ob das Ventil V5.12 geschlossen ist.
- ◆ Öffnen Sie zum Entlüften das Ventil V5.11.
- ◆ Stecken Sie die Permeatpumpe im Permeattank am NASK II an.

Permeatpumpe



Abb. 12: Anstecken der Permeatpumpe am NASK II

- ◆ Schalten Sie die Permeatpumpe ein.
- ◆ Schließen Sie das Ventil V5.11, sobald dort Wasser austritt.

3.7. Leitungen für Permeat und VE-Wasser anschließen

Dieses Kapitel beschreibt die Installation aller Komponenten, die im Reinigungs- und Desinfektionsbereich an die Versorgungsleitungen von Permeat und VE-Wasser angeschlossen sind, ausgenommen die Zirkulationsleitung. Diese muss vor dem Anschließen am Permeattank noch gespült werden, siehe Kap. 3.9.

Schläuche und Rohre siehe Kap. 2.4

3.7.1. Anschluss Baugruppe Wasser Container Sterilisation 2x4 StE

Die Anschluss Baugruppe Wasser führt zwei Leitungen, die im unreinen Bereich über den RDG Miele verlegt werden, in den reinen Bereich.

HINWEIS

Die Anschlussbaugruppe Wasser muss möglichst vor dem Platzieren des Versorgungssockels montiert werden, auf jedem Fall vor dem Aufstellen der RDGs.

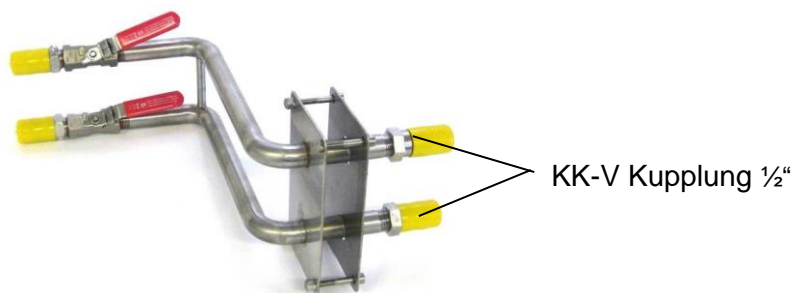


Abb. 13: Anschluss Baugruppe Wasser

- ◆ Nehmen Sie die beiden KK-V Kupplung 1/2" (siehe Abb. 13:) ab.
- ◆ Montieren Sie die Anschluss Baugruppe Wasser mit 4 Zylinder-Schrauben DIN912 M6 x 60 A2 und 4 Scheibe DIN125-6,4 A2.
- ◆ Montieren Sie die beiden abgenommenen KK-V-Kupplungen. Achten Sie auf stirnseitige Abdichtung!

3.7.2. Verteilerleiste VE RDG-E anschließen

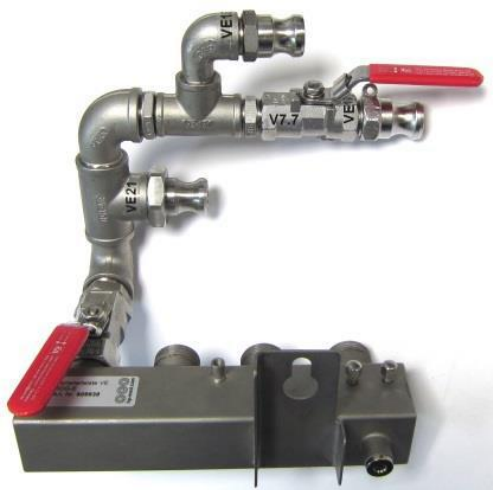


Abb. 14: Verteilerleiste VE RDG-E

- ◆ Schließen Sie die freien Schlauchenden VE16 und VE21 an der Verteilerleiste VE RDG-E an.
- ◆ Schließen Sie das freie Schlauchende VE17 der VE-Wasser Pistole an der Verteilerleiste VE RDG-E an.

3.7.3. RDG Miele G 7826 anschließen

Siehe „Auf- und Abbauanleitung RDG Miele G 7826“, Art. Nr. 605444.

Das Verlegen der VE-Wasser - und Permeatleitung vom Anschluss erfolgt nach dem Aufbau der RDGs aber vor dem Aufbau der Trennwand 3 RDG.

3.8. Ionenaustauscher entlüften und anschließen





Siehe „Betriebsanleitung Ionenaustauscherpatrone SG 2800 am Spültisch MSE 400-4“

3.9. Leitungen für Permeat und VE-Wasser spülen

Ziel der nachfolgenden Arbeitsschritte ist es, alle Leitungen für Permeat und VE-Wasser zu spülen, ohne dass dabei Schmutz und Rückstände aus den Leitungen in den Permeattank gelangen.

3.9.1. Bereitstellen des Materials

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
	Silikonschlauch rot, 1/2", VE27-B13, L 0,5 m	1	606352
	Gewebeschlauch transp., 1/2", V1.5D-T5.1D, L 1,5 m	1	606473
	Doppelnippel G3/4", 1.4408	1	607334
	Gewebeschlauch transp., 1/2", VE18-T5.1D, L 7,0 m	1	610122

3.9.2. Permeatleitung spülen

Der Silikonschlauch rot, VE27-B13, eingesetzt zwischen den Anschlussstellen B11 und VE25, erlaubt bei geöffneten Ventilen V5.8 und V7.2 ein Spülen der Permeatleitung über den Rücklauf der VE-Wasserleitung.

- ◆ Schließen Sie das Ventil V7.7.
- ◆ Ziehen Sie den Stecker der Permeatpumpe P5.1 (blauer Stecker) an der Steuerung NASK II ab.
- ◆ Schalten Sie die Permeatpumpen mit dem Kippschalter am NASK II aus.
- ◆ Bringen Sie den Adapter zwischen den Anschlussstellen B11 und VE25 (siehe Abb. 15:) an.
- ◆ Öffnen Sie die Absperrventile V5.8 und V7.2.

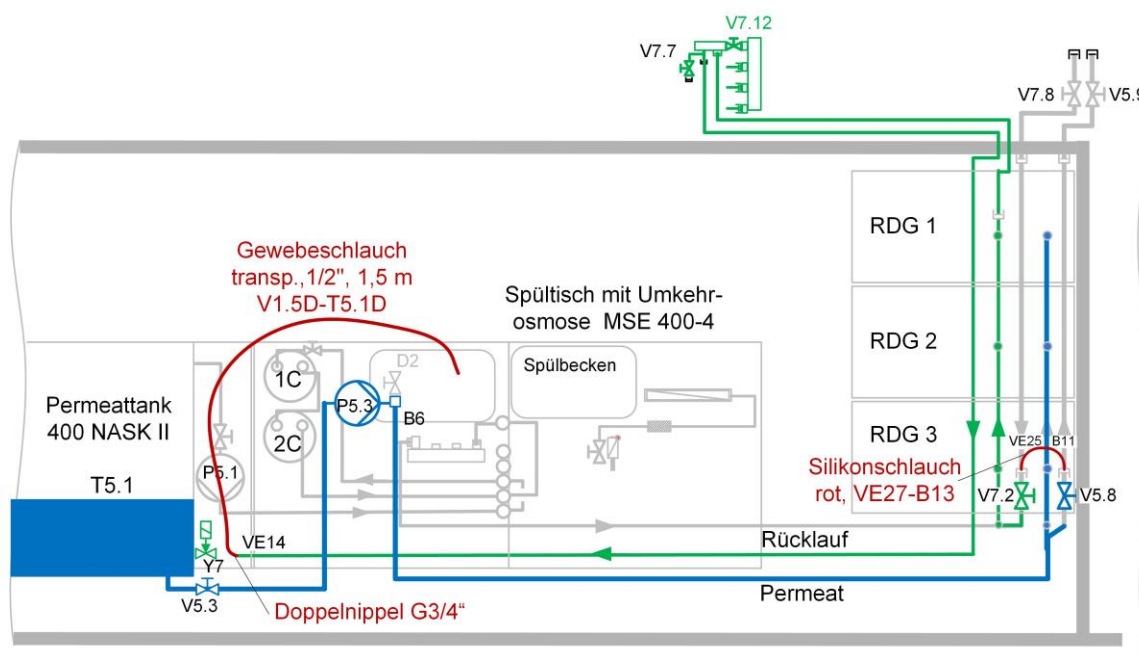


Abb. 15: Spülen der Permeatleitung

- ◆ Nehmen Sie das Schlauchende VE14 ab. Befestigen Sie daran mit einem Doppelnippel $\frac{3}{4}$ " (Art. Nr. 607334) den Gewebeschlauch Transp. $\frac{1}{2}$ " V1.5D-T5.1D (Art. Nr. 606473). Halten Sie das freie Schlauchende in das Spülbecken.
- ◆ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage ein.
- ◆ Schalten Sie die Permeatpumpe P5.3 mit dem Kippschalter am NASK II ein.
- ◆ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage nach 5 Minuten wieder aus.
- ◆ Schließen Sie die die Absperrventile V5.8 und V7.2.
- ◆ Entfernen Sie den Silikonschlauch zwischen den Anschlussstellen B11 und VE25.
- ◆ Stecken Sie den Stecker der Permeatpumpe P5.1 (blauer Stecker) an der Steuerung NASK II an.

3.9.3. Zirkulationsleitung spülen

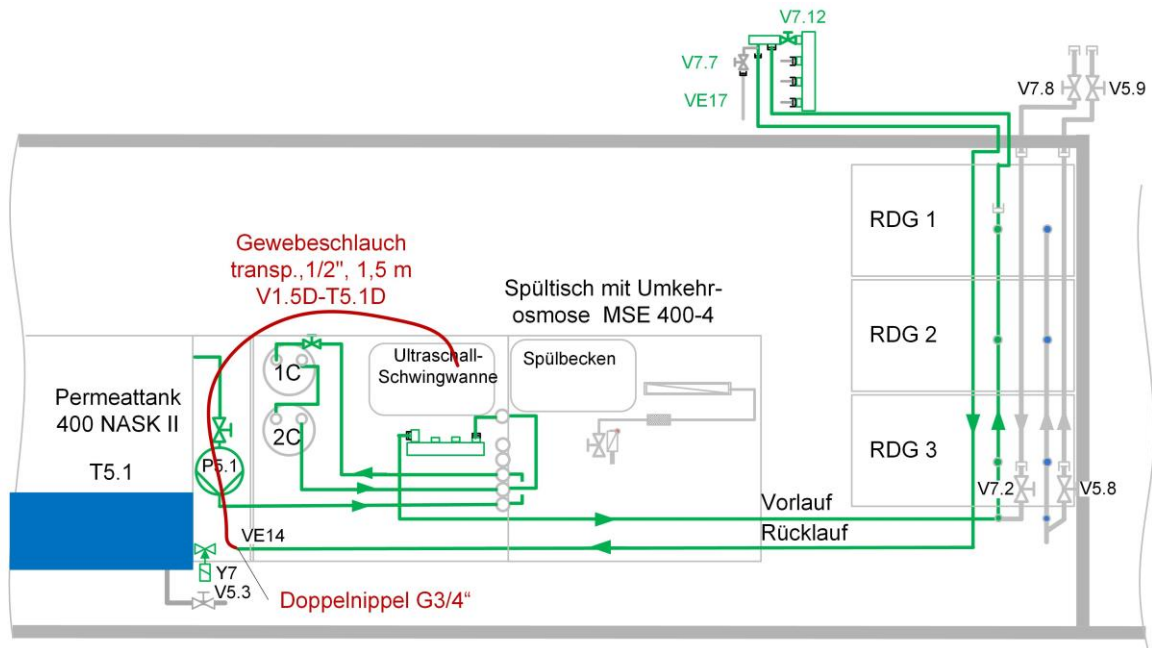


Abb. 16: Zirkulationsleitung spülen

- ◆ Halten Sie das freie Schlauchende in das Spülbecken.
- ◆ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage ein.
- ◆ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage nach 5 Minuten wieder aus.
- ◆ Schließen Sie das Schlauchende VE14 am Permeattank T5.1 an.

3.9.4. VE-Wasserleitung zu den Sterilisatoren 65 TC spülen

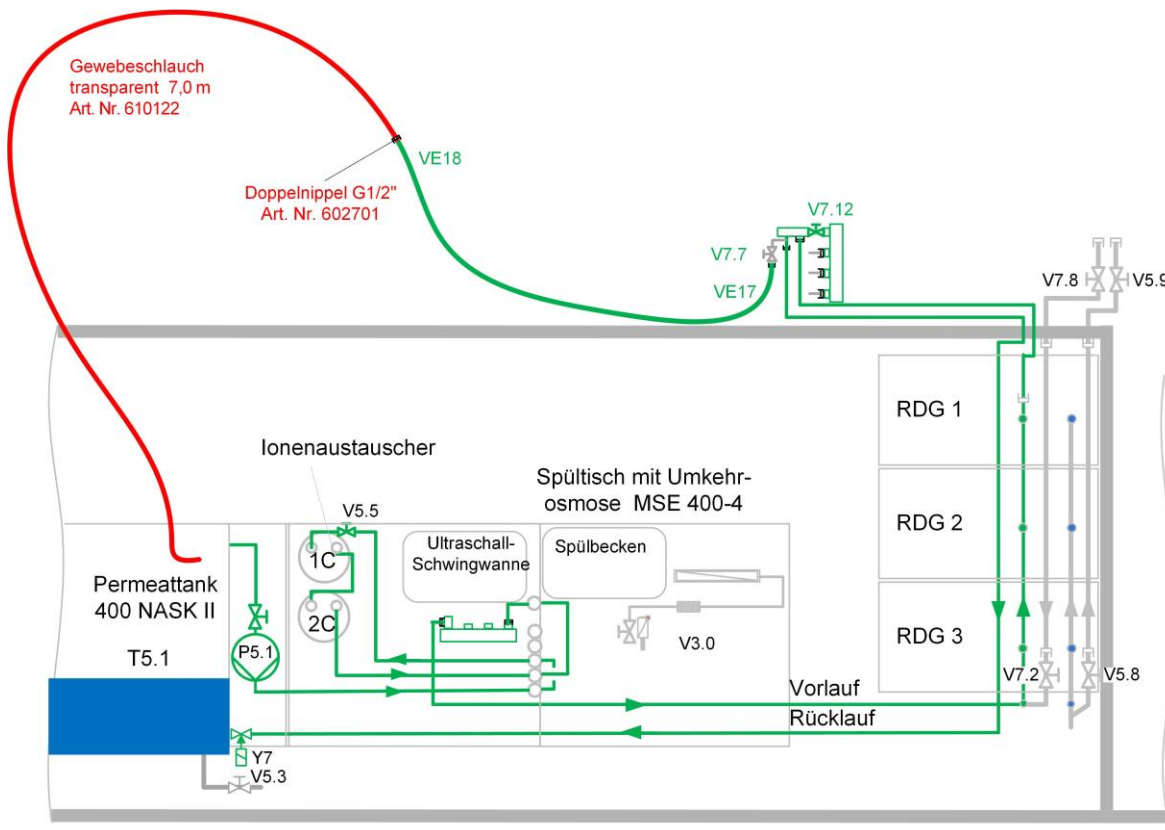


Abb. 17: VE-Wasserleitung zu den Sterilisatoren 65 TC spülen



Abb. 18: Koppelung der Schläuche mit Doppelnippel Edelstahl R3/4

- ◆ Nehmen Sie vom roten Silikonschlauch VE17-VE18 die VE-Wasserpistole ab und schließen Sie mit dem Doppelnippel Edelstahl R3/4 den Gewebeschlauch transparent VE18-T5.1 an.
- ◆ Verlegen Sie den Gewebeschlauch transp., 1/2", VE18-T5.1D (Art. Nr. 610122) durch die Personalschleuse zum Permeattank T5.1.
- ◆ Montieren Sie die VE-Wasserpistole am Schlauchende T5.1



Abb. 19: Arretieren der VE-Wasserpistole

- ◆ Arretieren Sie die VE-Wasserpistole im offenen Zustand.

- ♦ Schließen Sie das Magnetventil Y7 (Kippschalter Zirkulation am NASK II in Stellung Aus).
- ♦ Öffnen Sie das Ventil V7.7
- ♦ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage ein.
- ♦ Schalten Sie die Umkehrosmoseanlage nach 5 Minuten wieder aus.

3.9.5. VE-Wasser-Entnahmestellen spülen

- ♦ Betätigen Sie die beiden Schlauchbrausen und die beiden VE-Wasserpistolen für jeweils 10 Sekunden.

3.10. Betriebsdruck der Permeatpumpen P5.1 und P5.3 prüfen (Ein + Aus)

Kontrollieren Sie am eingebauten Manometer, der Wasserdruck muss mindestens 15 Minuten konstant bleiben (Umkehrosmose produziert kein Wasser, bzw. kein Verbraucher an, kein Vordruck in der Rohwasserleitung).

Permeatpumpe P5.1	EIN $\leq 1,5$ bar	AUS $\geq 4,0$ bar
Permeatpumpe P5.3	EIN $\leq 1,5$ bar	AUS $\geq 4,0$ bar

mögliche Fehlerursachen und Abhilfe bei zu geringem Druck:

Fehlerursache	Abhilfe
Schlauchleitung, Armaturen oder Ventile undicht irgendwo	Undichte Stelle finden abdichten bzw. Dichtung oder Fittings ersetzen
Luft in der Ansaugleitung oder Pumpe	Pumpe entlüften
Pumpe oder Manometer defekt	in Stand setzen

3.11. Vor dem Routinebetrieb

3.11.1. Desinfektion des Wassermanagements durchführen

Eine Desinfektion des Wassermanagements ist durchzuführen:

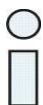
- Beim Aufbau des Sterilisationsmoduls EinsLaz.
- In regelmäßigen Zeitabständen beim Betrieb des Sterilisationsmoduls EinsLaz.
- Beim Abbau des Sterilisationsmoduls EinsLaz.

Die Desinfektion des Wassermanagements ist beschrieben in der Anleitung „Hygienemaßnahmen und Desinfektion Wassermanagement CSE“.

3.11.2. Einsetzen des Aktivkohlefilters

Stellen Sie das folgende Material bereit:

Abbildung	Bezeichnung	Anz.	Art. Nr.
	Aktivkohlekerze 1µm Spültisch Ø/L 115/250 mm	1	600280
	<i>im Lieferumfang enthalten:</i> O-Ring Filtertasse, D 142,2 x d 5,3 mm	1	600754



HINWEIS

Der Aktivkohlefilter darf erst nach der Desinfektion eingesetzt werden.

- ◆ Halten Sie ein Auffanggefäß unter die Filtertasse der Aktivkohlekerze und entleeren Sie die Filtertasse am Entleerungshahn.
- ◆ Nehmen Sie die Filtertasse ab.
- ◆ Setzen Sie die Aktivkohlekerze und einen neuen O-Ring in die Filtertasse.
- ◆ Bringen Sie an der Filtertasse Aufkleber mit Datum und Name an.

3.11.3. Anstecken der UV-Lampe



HINWEIS

Das Anstecken der UV-Lampe erfolgt in stromlosem Zustand.

- ◆ Ziehen Sie den Netzstecker des NASK II.
- ◆ Stecken Sie die UV-Lampe am Vorschaltgerät an.
- ◆ Stecken Sie den Netzstecker des NASK II wieder an.
- ◆ Prüfen Sie an den Schaugläsern, ob die UV-Lampe leuchtet.
Wenn die Lampe nicht leuchtet, prüfen Sie in der Steuerung des Spültisches, ob die UV-Lampe ausgeschaltet oder auf Intervallbetrieb eingestellt ist.

4. Wichtige Anschriften

Bei Störungen des Gerätes sind folgende für den Betrieb Verantwortliche zu benachrichtigen:

Betreiber:

Name:

Tel:

Hersteller, Lieferant und Werkskundendienst:

HP Medizintechnik GmbH
Bruckmannring 34
85764 Oberschleißheim

Tel: +49 (89) 4535194 - 50

Fax.: +49 (89) 4535194 - 90

Internet: www.hp-med.com

Email: info@hp-med.com

Raum für weitere Eintragungen

Name:

Tel:

5. Notizen

Notizen

Änderungen vorbehalten

HP Medizintechnik GmbH

85764 Oberschleißheim

Bruckmannring 34

Telefon: +49 (89) 4535194 - 50

+49 (89) 4535194 - 90

E-Mail: <http://www.hp-med.com>

info@hp-med.com