

Montageanleitung

Hygienespülstation HS1 / HS2 UP

Artikelnummern:

719 001

719 002



Weitere Informationen zu
unseren Produkten finden Sie
auch unter www.mepa.de

Dokumenttyp:

Montage- und Betriebsanleitung

Produkt:

MEPA-Hygienespülstation in den Versionen:

HS1 UP für Kalt- oder Warmwasser und

HS2 UP für Kalt- und Warmwasser

Zielgruppe:

Autorisierte Fachhandwerker

Dokumentnummer_Version:

K818081/03.15(A)

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben der vorliegenden Information entsprechen dem Tag der Drucklegung. Modelländerungen, die dem technischen Fortschritt bzw. der Weiterentwicklung dienen, sind vorbehalten.

1	Allgemeines	5
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung	5
1.2	Verwendete Symbole	5
1.3	Garantie	6
1.4	Angewandte Normen	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Grundsätzliche Gefahren	7
2.3	Gefahren durch elektrische Energie	7
2.4	Wartungs- und Reparaturarbeiten	7
3	Aufbau und Funktion	8
3.1	Lieferumfang	8
3.2	Optional lieferbares Zubehör	8
3.3	Aufbau	9
3.4	Funktion	10
4	Transport und Lagerung	11
4.1	Transport	11
4.2	Lagerung	11
5	Montage und Inbetriebnahme	12
5.1	Sicherheitshinweise zur Montage und Inbetriebnahme	12
5.2	Bauseitige Installationsvoraussetzungen	12
5.3	Montage	12
5.3.1	Demontage der Steuerung	13
5.3.2	Montage im Vorwandsystem VariVIT mit Stützen aus C-Profil	14
5.3.3	Montage im Vorwandsystem VariVIT mit Stützen aus Ausbauprofil	17
5.3.4	Montage in Ständerleichtbauwänden aus CW-Profil	18
5.3.5	Anschluss der Rohre	19
5.3.6	Elektroanschluss	20
5.4	Inbetriebnahme	22
6	Bedienung	23
6.1	Bedienung an der MEPA - Hygienespülstation	23
6.1.1	Beschreibung der Menüpunkte	26
6.1.2	Einstellbare Parameter	27
6.1.3	Kriterien zur Auslösung und beenden einer Hygienespülung	29
6.1.4	Einstellung der Stagnationsspülung am Gerät (ohne eingestecktes LAN-Kabel)	30
6.1.5	Manuelle Entsperrung	30
6.2	Bedienung über App	32

7	Wartung	32
8	Störungen	33
9	Demontage und Entsorgung	34
9.1	Demontage	34
9.2	Entsorgung	34
10	Technische Daten	35
10.1	MEPA - Hygienespülstation	35
10.2	Durchflusseistung	35
10.3	Wasserinhalt von Rohren - Auslegungshilfe	35
10.4	Abmessungen und Anschlüsse	36

1 Allgemeines

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ermöglicht Ihnen den sicheren und effizienten Umgang mit einer MEPA - Hygienespülstation.

Sie ist Bestandteil des Lieferumfangs und muss für den Benutzer jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Bedingt durch die technische Entwicklung können Abbildungen und Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung von dem tatsächlich gelieferten Gerät leicht abweichen.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitungen entstehen, übernimmt MEPA keine Haftung.

1.2 Verwendete Symbole

Alle Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch entsprechende Symbole gekennzeichnet. Die Signalworte am Anfang des Sicherheitshinweises bringen das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck.



Gefahr!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



Warnung!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Achtung!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort steht für wichtige Informationen, die helfen Sach- oder Umweltschäden zu vermeiden.

1.3 Garantie

Der Hersteller übernimmt die Garantie gemäß den Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn:

- Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen,
- Reparaturen oder Umbauten von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen werden,
- keine original MEPA Zubehör und Ersatzteile verwendet werden.
- defekte Bauteile nicht unverzüglich instandgesetzt werden, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen (Instandsetzungspflicht).

1.4 Angewandte Normen

Für die Entwicklung und Konstruktion der MEPA - Hygienespülstation wurden folgende europäische und nationale Normen angewendet:

- DIN EN 802, Teil 2
- DIN EN 806-1 bis 5
- DIN EN 1717
- DIN 1988, Teil 200, 300
- VDI 6023
- DVGW-TRWI
- DVGW-Arbeitsblatt W 551 und 553

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die MEPA - Hygienespülstation spült eine Trinkwasserinstallation nach bestimmten Kriterien, um eine Stagnation des Wassers zu vermeiden. Sie ist als Kombi-Modul für den Kalt- und Warmwasserstrang und Einzel-Modul für Kalt- oder Warmwasserstränge einsetzbar.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung dieser Betriebsanleitung.

2.2 Grundsätzliche Gefahren

Hinweis:

Beachten Sie die technischen Regeln für sicherheitstechnische Anlagen, wie Feuerlöschleitungen, Notduschen usw.!

Grundsätzlich können beim Umgang mit elektrisch betriebenen Geräten Gefahren entstehen. Beachten Sie deshalb die gesetzlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG), die sonstigen allgemein anerkannten sicherheits- und arbeitsmedizinischen Regeln sowie die berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV).

Nehmen Sie keine Veränderungen an der MEPA - Hygienespülstation vor. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Umbauten entstehen.

2.3 Gefahren durch elektrische Energie



Warnung!

Quetschgefahr!

Sobald Spannung anliegt (Netzadapter, Batterie), fährt das System in Stellung geschlossen.

» Stecken Sie keine Körperteile oder Gegenstände in die Ventilöffnungen.

Beachten Sie bei der Installation die vorgeschriebenen Werte für Spannung und Stromstärke (siehe Technische Daten, Seite 35).

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder der Steuerung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Ziehen Sie vor Beginn der Arbeiten den Netzadapter und entnehmen Sie die Batterien.

Kontrollieren Sie den Netzadapter und alle Kabel regelmäßig und lassen Sie es bei Beschädigung von Elektrofachkräften erneuern.

2.4 Wartungs- und Reparaturarbeiten

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden. Dies sind Personen, die auf Grund von Ausbildung, Unterweisung oder Erfahrung berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Sie müssen Kenntnisse der einschlägigen Sicherheitsnormen, -bestimmungen und BGV vorweisen können und die Betriebsanleitung gelesen haben.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Lieferumfang

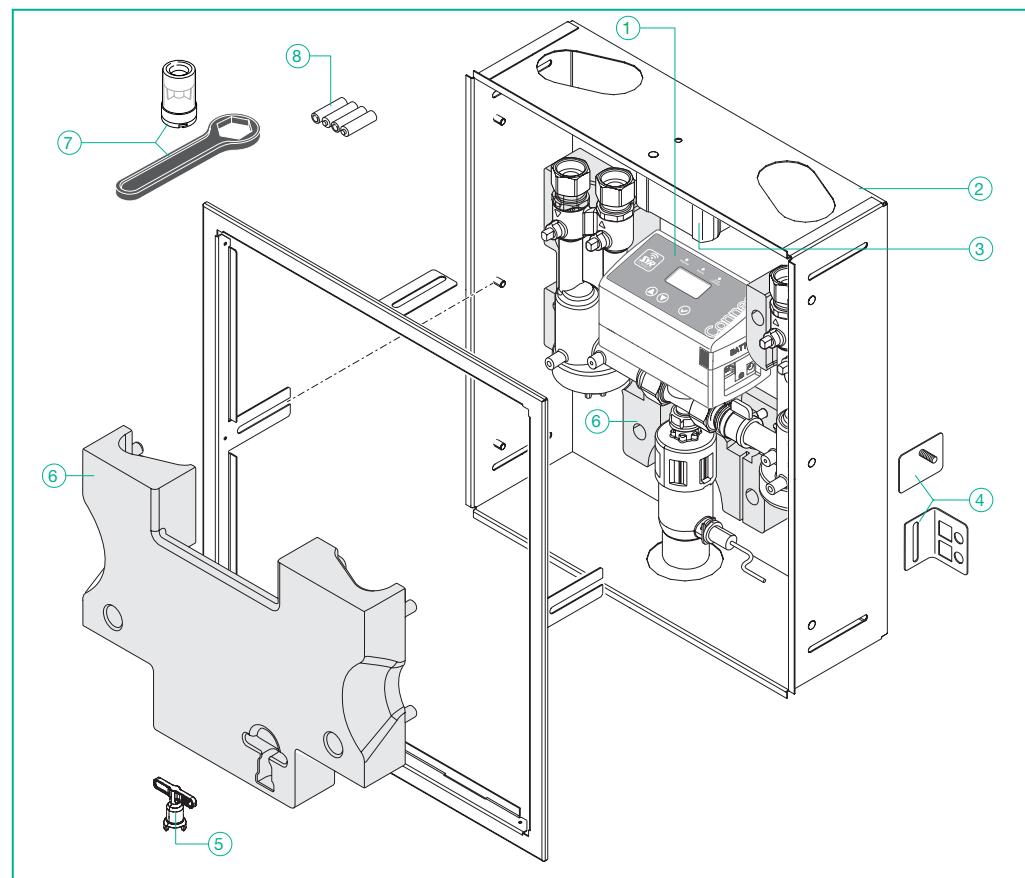


Abb. 1: Lieferumfang MEPA - Hygienespülstation

Legende

- 1 Elektronikeinheit
- 2 Gehäuse mit Abdeckrahmen
- 3 Anschlussdose Netzzuleitung 230 VAC
- 4 Montagewinkel und Montageplatten
- 5 Schloss zur manuellen Betätigung der Absperreinheiten
- 6 Wärmedämmsschalen vorn und hinten
- 7 Turbine(n) inkl. Montagewerkzeug und Einweghandschuhe
- 8 Batterien (4 x AAA)

3.2 Optional lieferbares Zubehör

Folgendes Zubehör ist verfügbar:

- Magnet-Fließenrahmen

3.3 Aufbau

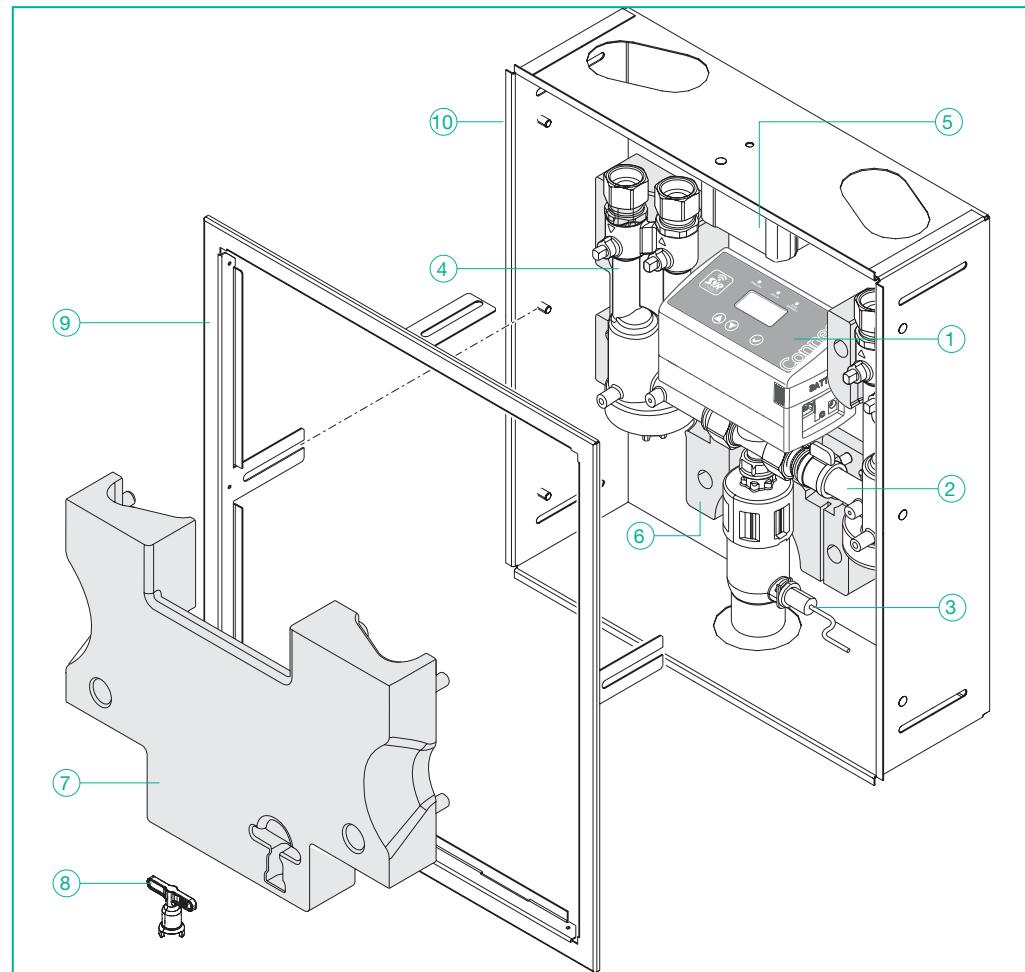


Abb. 2: Aufbau MEPA - Hygienespülstation

Legende

- 1 Elektronikeinheit/Steuerung
- 2 Hydraulikeinheit mit Absperrung (Kaltwasserseite)
- 3 Geruchverschluss mit Ablaufsensor
- 4 Hydraulikeinheit mit Absperrung (Warmwasserseite)
- 5 Anschlussdose Netzzuleitung 230 VAC
- 6 Wärmedämmsschale hinten
- 7 Wärmedämmsschale vorn
- 8 Schlüssel zur manuellen Betätigung der Absperreinheiten
- 9 Abdeckrahmen für Revisionsklappe

3.4 Funktion

Die MEPA - Hygienespülstation sichert Bereiche und Gebäude ab, in denen längere Nutzungsunterbrechungen (Wasserstagnationen) zu erwarten sind. Es kann frei platziert in einer Ringleitung oder am Ende einer Reihenleitung installiert werden. Am Ausgang der Hygienespülstation muss mindestens ein Verbraucher angeschlossen sein (siehe Abb. 3).

Die MEPA - Hygienespülstation verfügt über einen integrierten LAN-Anschluss und eine elektronische Wasserzähleinrichtung (mittels Turbine), einen Temperatursensor, einen Ablaufsensor und ein multifunktionales Display.

Die angeschlossenen Sensoren erfassen fortlaufend den Zustand der Trinkwasserinstallation und prüfen Kriterien, nach denen eine Hygienespülung stattfinden soll, wie z. B. zeitlich nach Nutzung oder temperaturabhängig nach Nichtnutzung.

Durch ständige Überwachung wird eine Stagnation erkannt und eine automatische Hygienespülung durchgeführt.

Das Kombi-Modul ist für den Kalt- **und** Warmwasserstrang konzipiert. Als Einzel-Modul kann es den Kalt- **oder** Warmwasserstrang spülen.

Bei Anschluss der Hygienespülstation mittels LAN an das Internet ist es über eine Kodierung permanent mit einem Server verbunden und meldet diesem nach Abfrage folgende Daten aus der Trinkwasserinstallation: Volumenstrom, Durchflussmenge pro Zeit, zeitliche Dauer des Volumenstroms, Stagnationsdauer, Druckabfall und Temperatur.

Mit der Connectfunktion können die maximal zulässigen Parameter direkt am Hygienemodul oder über Software an einem Smartphone bzw. PC eingestellt oder verändert werden. Auch bei Ausfall des Internets werden die Parameter weiter überwacht. Eine Kommunikation zum Server erfolgt in dieser Zeit jedoch nicht.

Die Energieversorgung erfolgt über einen Netzanschluss 230 VAC. Zur kurzzeitigen Absicherung gegen Netzausfall sind im Lieferumfang Batterien enthalten.

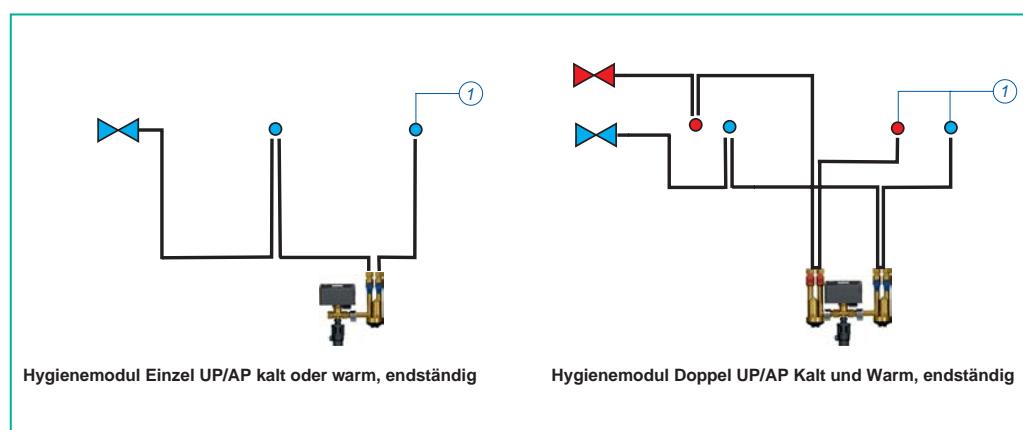


Abb. 3: Einbaubspiele

Legende

1 Verbraucher

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

Das Gerät wird in vormontiertem Zustand geliefert.

Das Gewicht beträgt ca. 9,5 kg.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Die Verpackung dient als Transportschutz.

- » **Bauen Sie bei erheblicher Beschädigung der Verpackung das Gerät nicht ein.**
- » **Tauschen Sie nach harten Stößen oder Schlägen das betroffene Bauteil aus (auch ohne erkennbare Schäden).**

4.2 Lagerung

Lagern Sie das Gerät nur unter folgenden Umgebungsbedingungen:

- Temperatur: +4 bis +60 °C, relative Luftfeuchte: max. 80 %.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Lagerung!

- » **Schützen Sie Hygienespülstation vor Frost.**

5 Montage und Inbetriebnahme

5.1 Sicherheitshinweise zur Montage und Inbetriebnahme

Die Montage und Inbetriebnahme des MEPA - Hygienespülstations darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und unterwiesenen Fachpersonal ausgeführt werden, welches über die entsprechenden Kenntnisse verfügt.

Der elektrische Anschluss darf nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur vorgenommen werden.

Die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Trinkwasserinstallationen sind einzuhalten. Das sind u.a.:

- TRWI - DIN 1988-100 bis 300, DIN EN 802, 806, DIN EN 1717, DVGW VDI 6023,
- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserversorgung.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Trinkwasserinstallation!

Unsachgemäße Installation der MEPA - Hygienespülstation kann zu Undichtheit im Trinkwasserleitungsnetz führen.

- » Montieren Sie die Hygienespülstation gemäß Anleitung. Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.
- » Vermeiden Sie starke Druckschläge, z. B. durch nachfolgende Magnetventile.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Elektroinstallation!

- » Schließen Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzadapter an das Stromnetz an.

5.2 Bauseitige Installationsvoraussetzungen

- zulässige Rohrdimensionen Kalt- und Warmwasser: 3/4 Zoll
- zulässige Rohrdimensionen Abwasser: 40 mm (HT 40)
- Netzzanschluss/Netzzuleitung 230 VAC
- Kabelleitung: NYM-J 3x1,5 oder NYM-J 3x2,5;
bei Verlegung im Rohr: Aderleitungen 3xH07V-U 1,5 oder 3xH07V-U 2,5
- Netzwerkkabel/Steckersystem: PowerLine oder Gira Netzwerk-Anschlussdose Home Plug AV

5.3 Montage

- » Beachten Sie bei der Montage der MEPA - Hygienespülstation die Maßnahmen zum geforderten Schallschutz. Folgende Maßnahmen reduzieren die Entstehung von Geräuschen in der Trinkwasserinstallation:
 - Verwenden Sie geräuscharme Armaturen
 - Reduzieren Sie den Wasserdruk
 - Verwenden Sie möglichst Vorwandinstallations- oder Trockenbausysteme

- Befestigen Sie Rohrleitungen und Geräte fachgerecht, um die Übertragung von Druckstößen zu vermeiden.
- Beachten Sie Mindestabstände zur Beplankung innerhalb der Vorwand- und Trockenbaukonstruktion.
- Berücksichtigen Sie thermische Längenausdehnungen der Rohrleitungen
 - » Schließen Sie die Wasserzufuhr bevor Sie mit den Montagearbeiten beginnen.
 - » Nehmen Sie den Einbau ausschließlich in Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988-100 bis 300 vor.

Hinweis:

Bauen Sie die Hygienespülstation spannungsfrei ein!

5.3.1 Demontage der Steuerung

- » Ziehen Sie die Klammer unterhalb der Steuerung heraus und ziehen Sie die Steuerung nach oben ab.

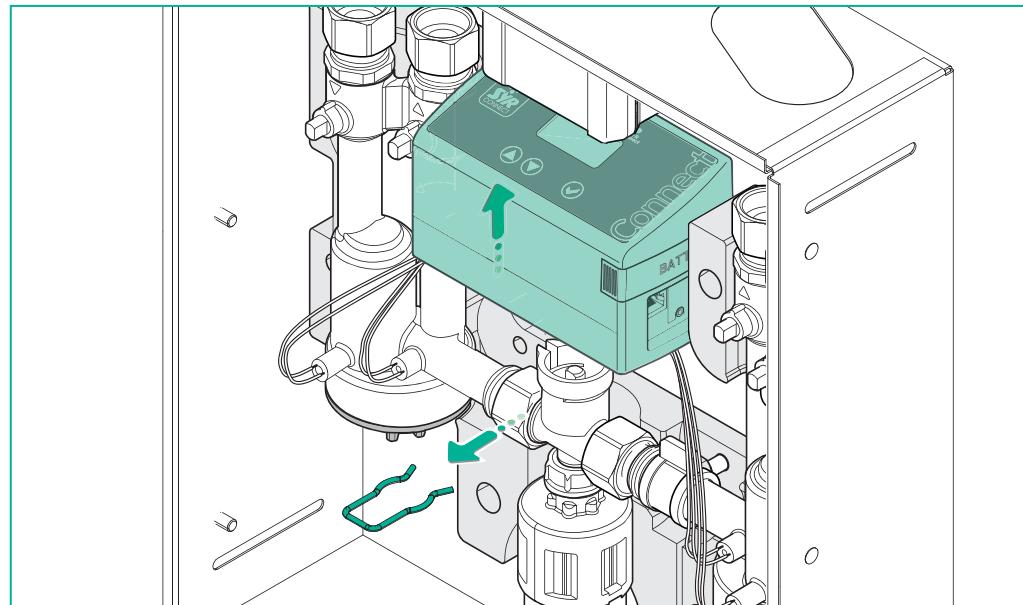


Abb. 4: Steuerung demontieren



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Entfernung der Steuerung!

» Achten Sie auf die Kabelführung!

5.3.2 Montage im Vorwandsystem VariVIT mit Stützen aus C-Profil

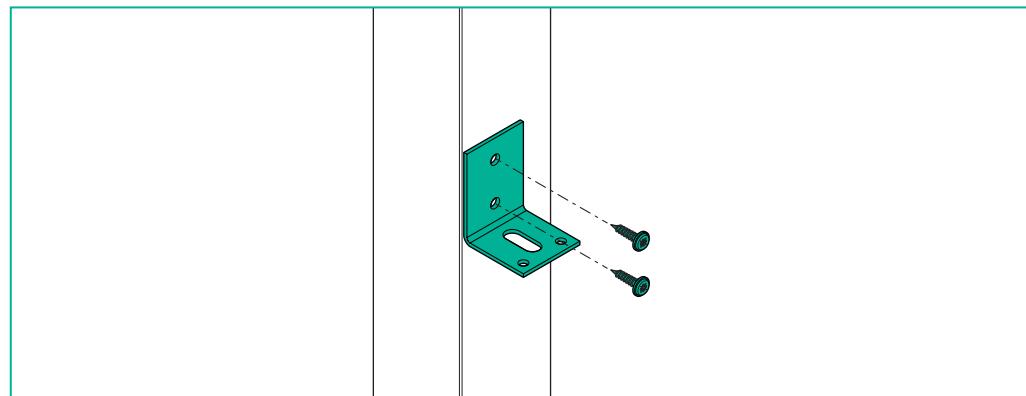


Abb. 5: Montagewinkel befestigen

- » Befestigen Sie die beiliegenden Montagewinkel (mit selbstbohrenden Schrauben) und Stehbolzen links und rechts oben am C-Profil.
- Beachten Sie die Abbmessungen der Hygienespülstation! (Seite 36)

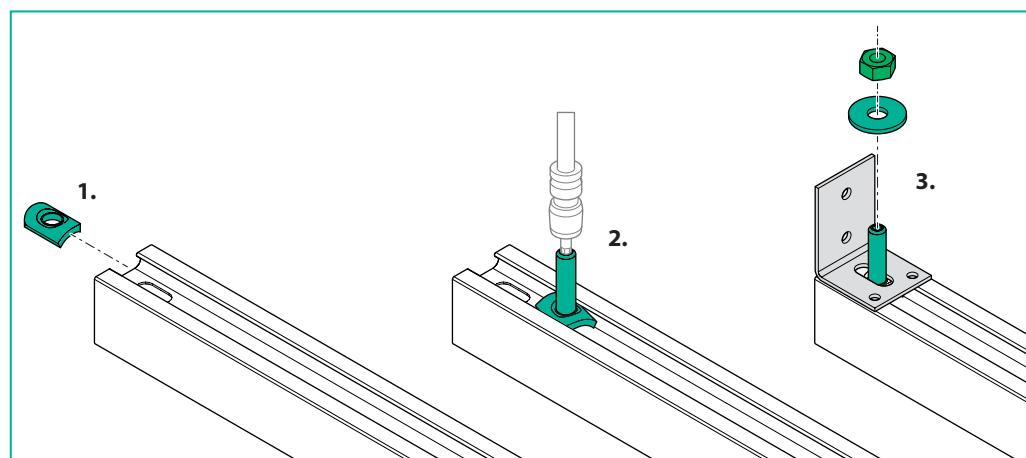
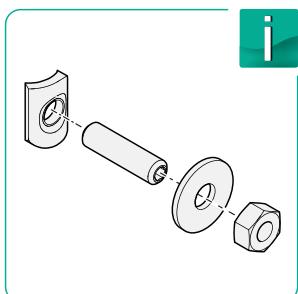


Abb. 6: Stehbolzen am Ausbauprofil montieren

- » Montieren Sie die Stehbolzen mit den Nutensteinen vor.
- » Befestigen Sie je einen Satz Stehbolzen links und rechts im Ausbauprofil.
- » Montieren Sie die Ausbauprofile oben und unten an den vormontierten Winkeln.
- » Das lichte Maß entspricht dabei dem Außenmaß des UP-Gehäuses +1 mm bis 1,5 mm.

Hinweis:

Das Ausbauprofil ist an drei Seiten nach innen geformt, die vierte Seite ist glatt und muss stets nach vorne zeigen!

Dies ist wichtig, damit hier die Leichtbauplatte montiert werden kann.

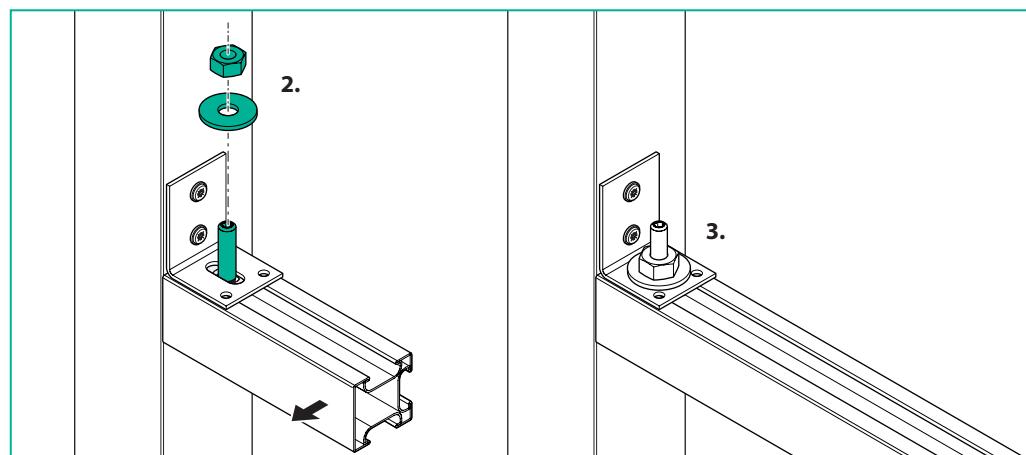


Abb. 7: Ausbauprofil an den Winkeln befestigen

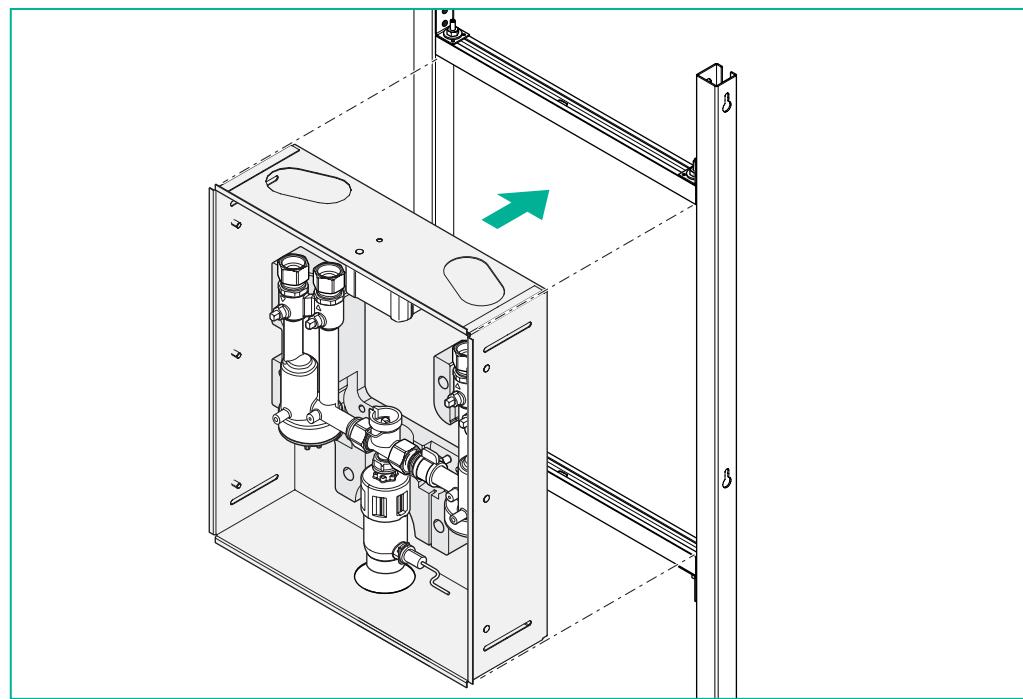


Abb. 8: Hygienespülstation in Ständerwerk einsetzen

- » Schieben Sie die Hygienespülstation in den so vorbereiteten Aufnahmerahmen. Achten Sie darauf, dass das Gehäuse exakt ausgerichtet und bündig (ohne Luft) an allen vier Seiten (Kanten) an den Profilen anliegt.

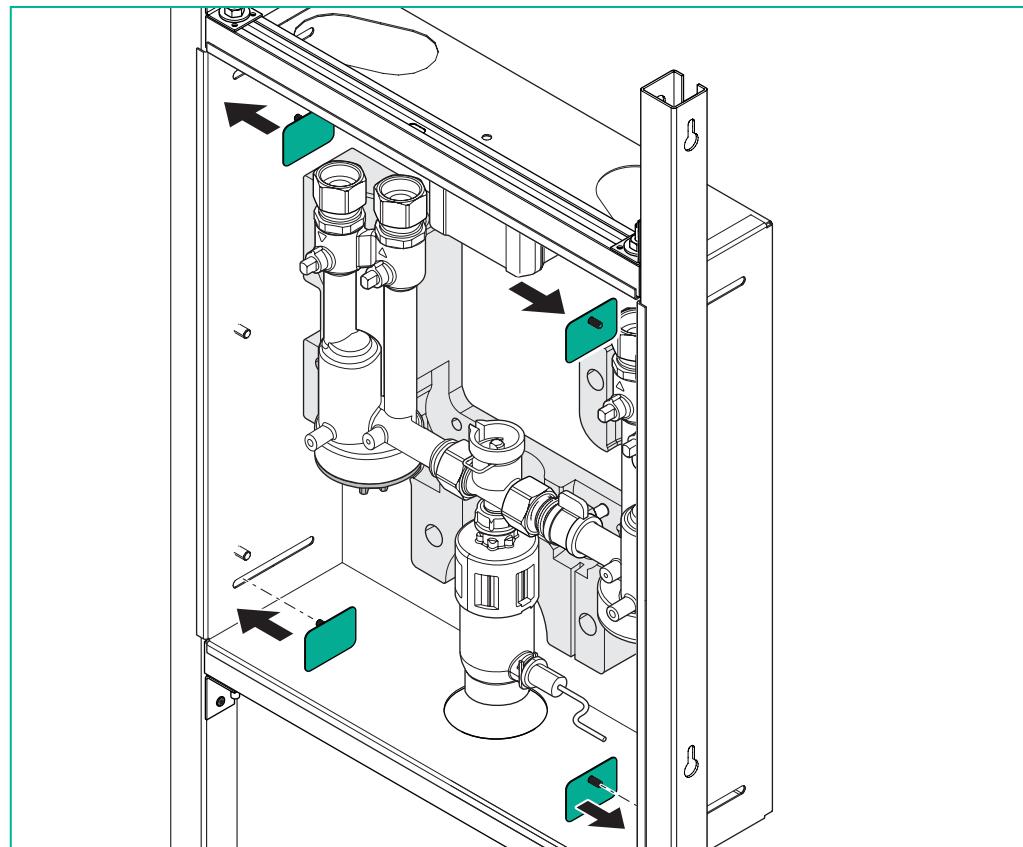


Abb. 9: Montageplatten montieren

- » Schieben Sie links, rechts, oben und unten die Montageplatten mit Stehbolzen in die Langlöcher.

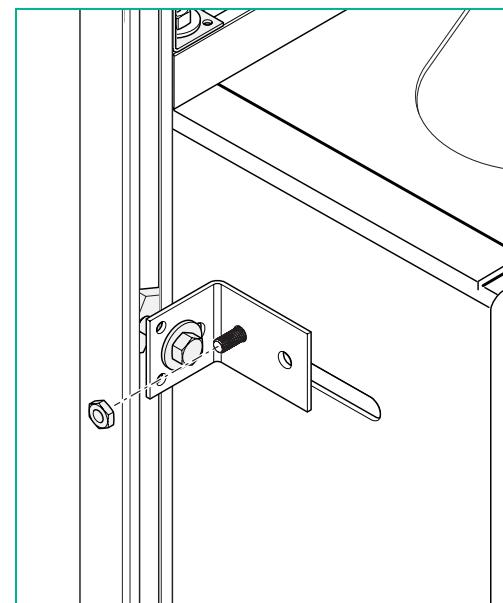
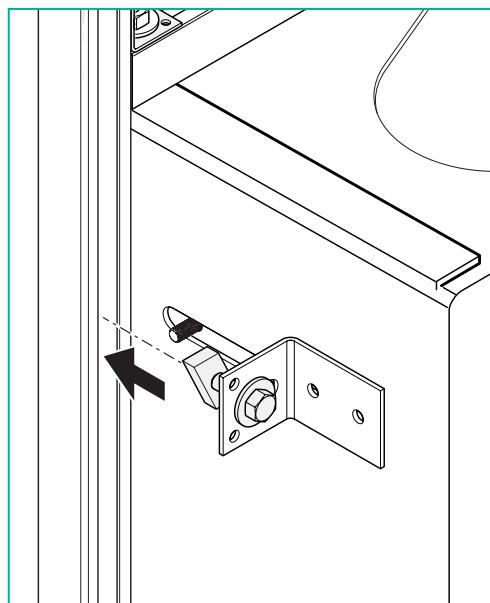
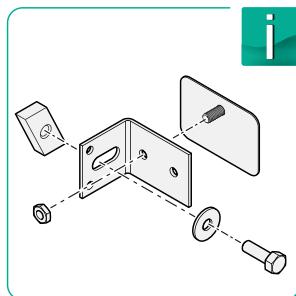


Abb. 10: Montagewinkel anschrauben - Schritt 1

Flachmutter aufsetzen - Schritt 2

- » Schieben Sie die vorbereitete Montagewinkel auf der Rückseite in das C-Profil ein.
- » Stecken Sie anschließend die Montagewinkel auf die Stehbolzen der Montageplatte. Drehen Sie die Nutensteine soweit, bis diese sauber im C-Profil anliegen!

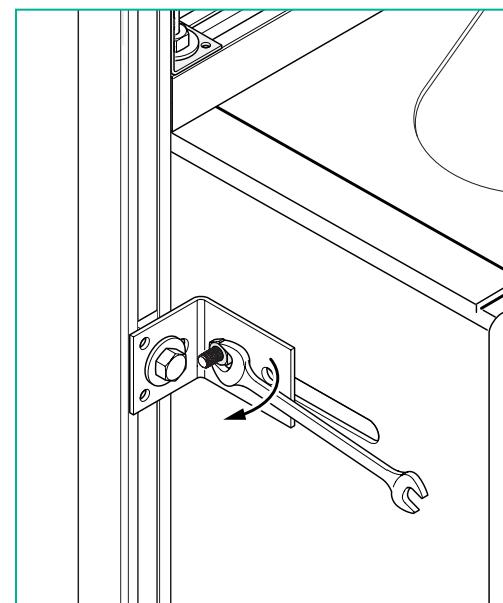
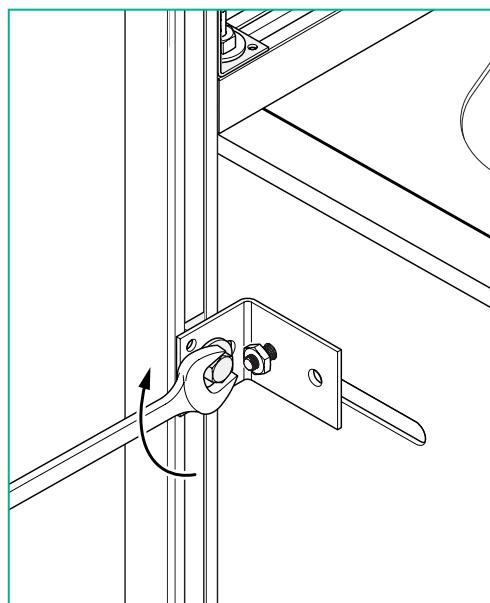


Abb. 11: Montagewinkel anschrauben - Schritt 3

Flachmutter anschrauben - Schritt 4

- » Ziehen Sie zuerst die Nutensteine fest an.
- » Setzen Sie anschließend die Flachmuttern auf und ziehen Sie diese an.

5.3.3 Montage im Vorwandsystem VariVIT mit Stützen aus Ausbauprofil

Der Einbau der Hygienespülstation kann auch in senkrechte Stützen/Streben aus Ausbauprofil erfolgen.

Die Montage der Quertraversen erfolgt wie unter S. 3. 2. beschrieben (Seite 14-15).

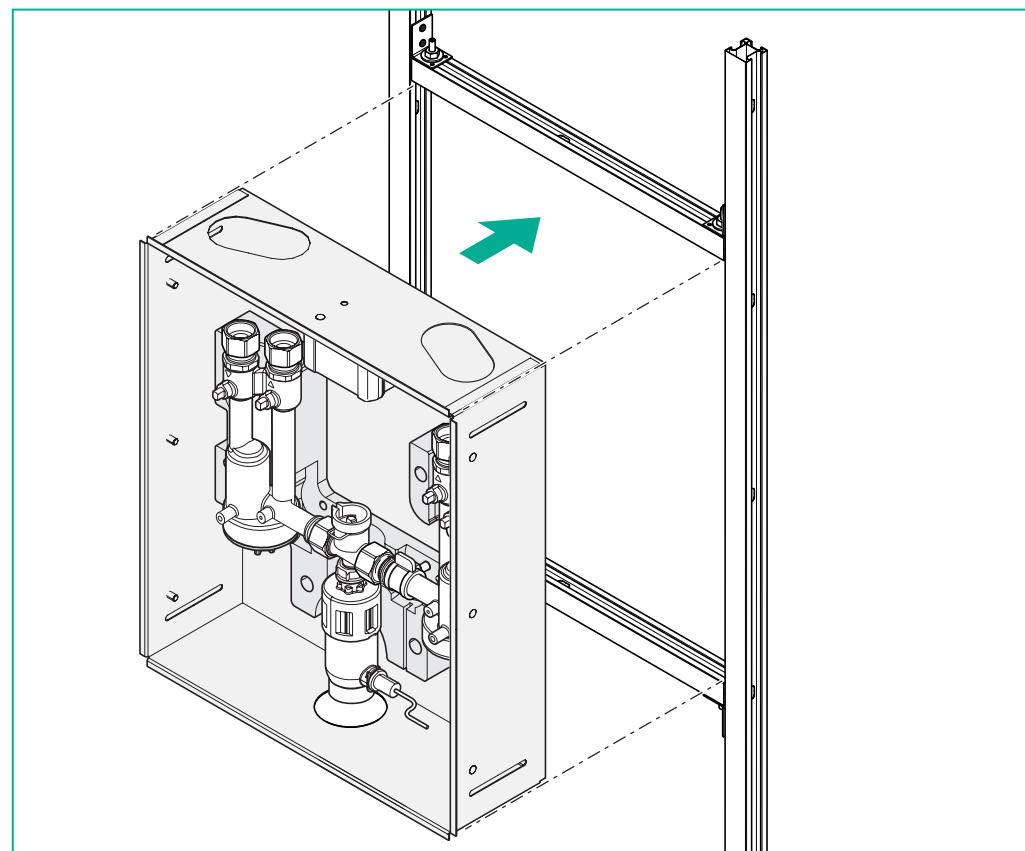
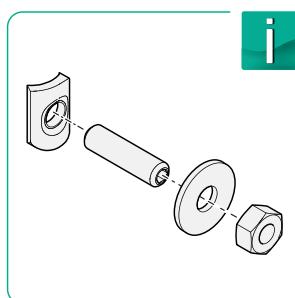


Abb. 12: Hygienespülstation einsetzen

- » Verwenden Sie die Stehbolzen (statt der Nutensteine Abb. 10-11, Seite 16) für die Befestigung der Montagewinkel am Ausbauprofil.

5.3.4 Montage in Ständerleichtbauwänden aus CW-Profil

Verwendbar sind Profile CW 50, CW 75 oder CW 100. UA-Profile sind zulässig aber nicht erforderlich.

- » Montieren Sie die Montagewinkel links und rechts oben am CW-Profil in gleicher Höhe mit den beiliegenden selbstbohrenden Schrauben (siehe Abb. 5 Seite 14).
- » Befestigen Sie je einen Satz Stehbolzen links und rechts im Ausbauprofil (siehe Abb. 6 Seite 14).
- » Montieren Sie die obere Ausbauprofilschiene an den Winkeln (siehe Abb. 7 Seite 14).
- » Montieren Sie die untere Ausbauprofilschiene wie die obere Schiene. Das lichte Maß entspricht dabei dem Außenmaß des UP-Gehäuses +1 mm bis 1,5 mm.

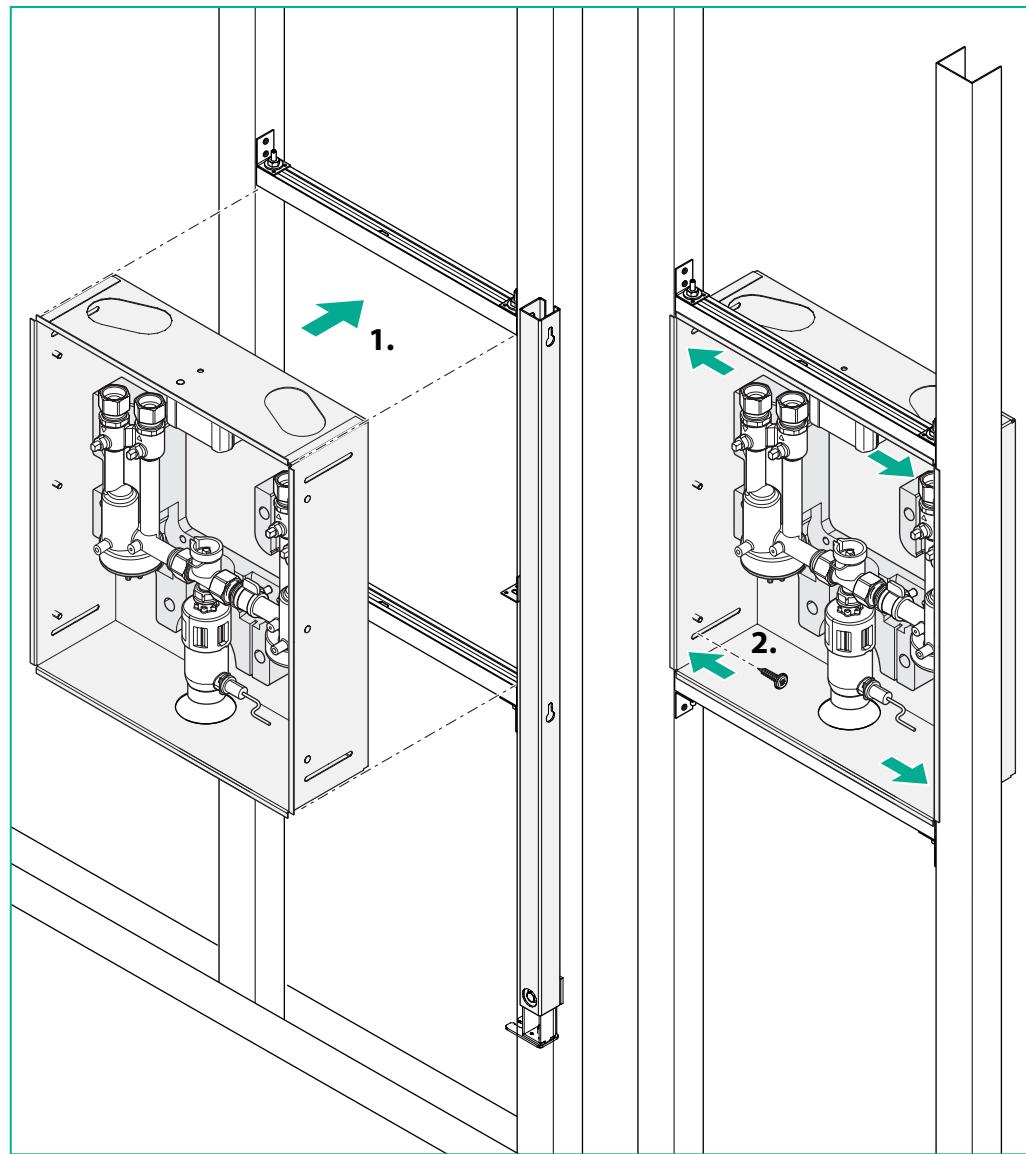


Abb. 13: Hygienespülstation in Ständerleichtbauwände einsetzen

- » Schieben Sie die Hygienespülstation in den so vorbereiteten Aufnahmerahmen. Achten Sie darauf, dass das Gehäuse exakt ausgerichtet und bündig (ohne Luft) an allen vier Seiten (Kanten) an den Profilen anliegt.
- » Verschrauben Sie das Gehäuse mit den beiliegenden selbstbohrenden Schrauben durch die waagerechten Montageschlitz links, rechts, oben und unten mit dem Ständerleichtbauprofil.

5.3.5 Anschluss der Rohre

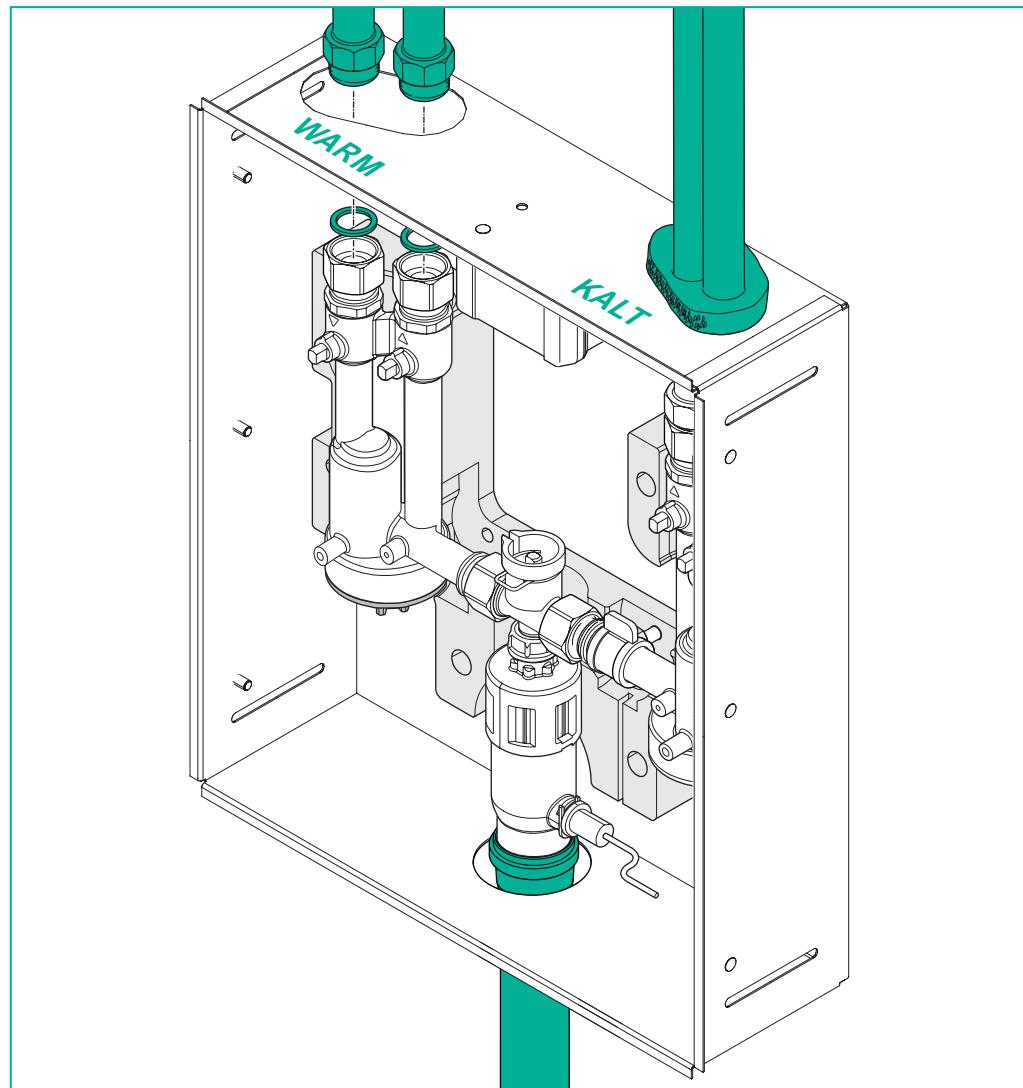


Abb. 14: Kalt- und Warmwasseranschlüsse an der Hygienespülstation

- » Entfernen Sie die Kunststoffstopfen aus den Anschlüssen.
- » Führen Sie die „Rohrleitungen“ mit Isolierung bis in das Gehäuse der Hygienespülstation. Auf jeder Seite (kalt und warm) befinden sich zwei Anschlüsse.
- » Schließen Sie die Kalt- (rechts) und/oder Warmwasserrohre (links) an (3/4" AG). Verwenden Sie die beiliegenden Dichtungen.
- » Schließen Sie die Abwasserleitung am Ablaufrichter an (HT DN 40). Im Ablaufrichter befindet sich ein Geruchsverschluss.
- » Führen Sie eine Druckprüfung durch.
- » Spülen Sie die Rohrleitungen zur Hygienespülstation.

Hinweis:

Befestigen Sie die Rohre oberhalb der Hygienespülstation und die Abwasserleitung mit Schellen an der Wand!

Ein zusätzlicher Geruchsverschluss darf nicht angeschlossen werden!

5.3.6 Elektroanschluss

Die Spannungsversorgung der Hygienespülstation erfolgt über den Verteilerkasten im Gehäuse.

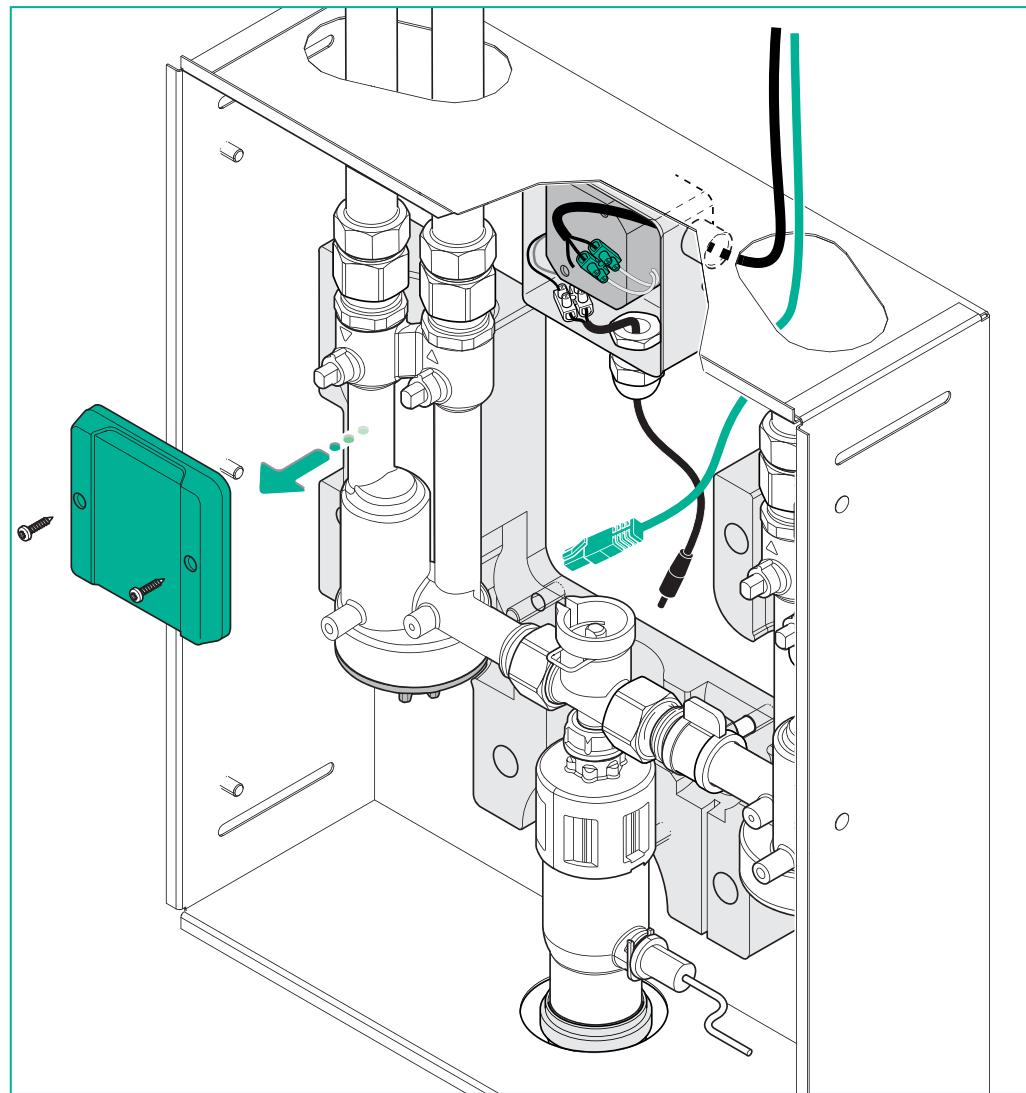


Abb. 15: Elektroanschluss der Hygienespülstation

- » Öffnen Sie den Verteilerkasten indem Sie die beiden Schrauben im Deckel lösen und den Deckel abnehmen.
- » Schließen Sie zwei Phasen der Elektrozuleitung an der Lüsterklemme im Verteilerkasten an. Das Erdungskabel (Potentialausgleich) wird nicht angeschlossen. **Siehe Kap. 5.2!**
- » Schließen Sie den Verteilerkasten wieder. Setzen Sie den Deckel wieder auf und schrauben Sie diesen fest. Achten Sie auf einen korrekten und dichten Sitz.
- » Spülen Sie die Rohrleitungen zur Hygienespülstation.
- » Führen Sie eine Druckprüfung durch.
- » Verschließen Sie die Öffnungen der Rohrdurchführungen im Gehäuse.
- » Legen Sie die vier beige packten Batterien (2, Abb. 10) in das Batteriefach der Steuerung. Achten Sie dabei auf die Polung!

Hinweis:

Benutzen Sie zum Verschließen der Öffnungen Isoliermaterial wie z. B. Glaswolle.

Hinweis:

Die Batterien müssen spätestens nach zwei Jahren getauscht werden. Dazu muss die Steuerung demontiert werden.

Verwenden Sie keine Akkus!

Informieren Sie den Betreiber darüber!

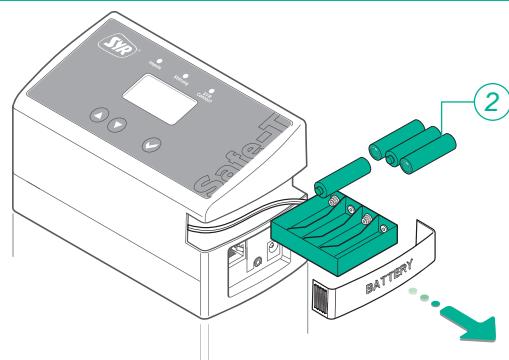


Abb. 16: Batterien einlegen

Legende

- 1 LAN-Anschluss
- 2 Ablausensor
- 3 Netzstecker
- 4 Temperatursensor „Kalt“
- 5 Sensor „Turbine Kalt“
- 6 Temperatursensor „Warm“
- 7 Sensor „Turbine Warm“

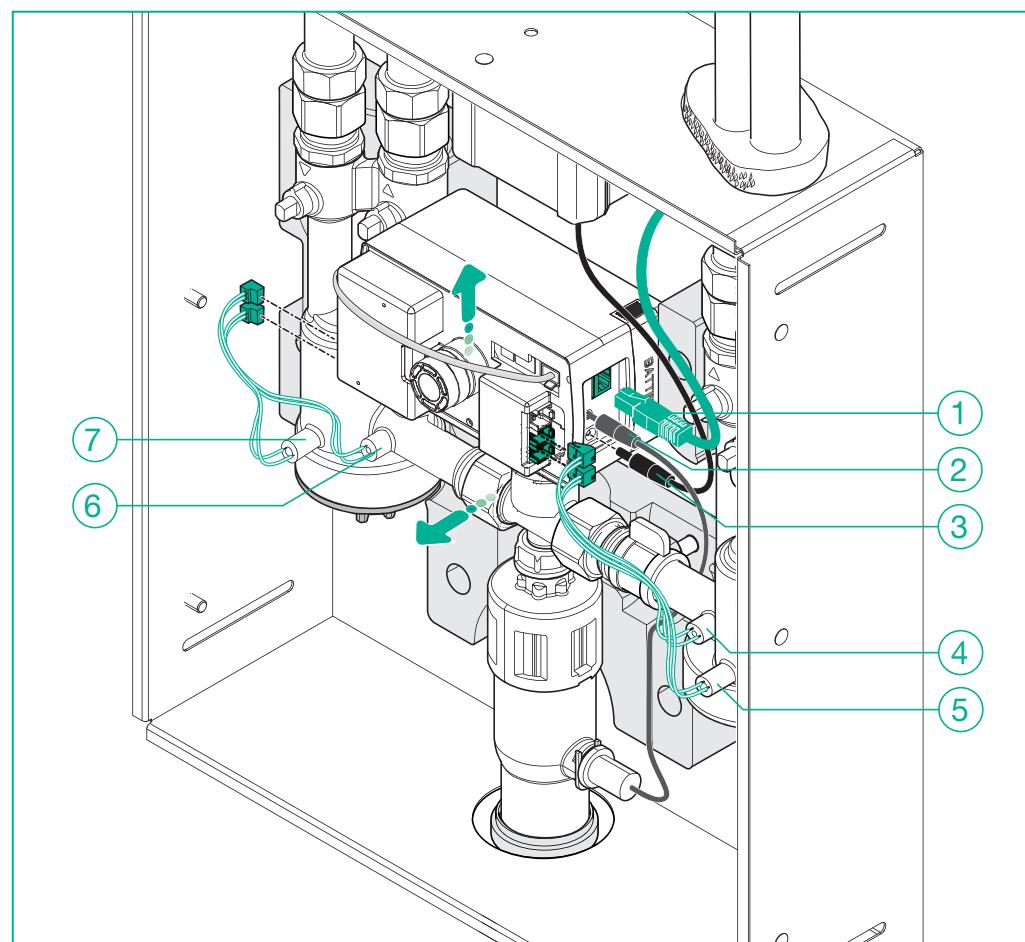


Abb. 17: Steuerung montieren

Hinweis:

Bei Verwendung eines PowerLine oder einer Gira Netzwerk-Anschlussdose Home Plug AV zur Internetverbindung sind entsprechende Herstelleran-gaben zu beachten!

- » Stecken Sie das Kabel des Netzadapters, die Sensorkabel (Impuls, Temperatur und Ablauf) und das LAN-Kabel an die Steuerung.
- » Montieren Sie die Steuerung in die Hygienespülstation und sichern Sie die Steuerung mit der Klammer.

5.4 Inbetriebnahme

Die Hygienespülstation wird mit nichtmontierten Turbinen ausgeliefert. Die Turbinen könnten sonst beim Spülen durch Schmutz aus den Rohrleitungen geschädigt werden. Das zur Montage der Turbinen benötigte Werkzeug liegt bei.



Achtung!

Hinweis:

Achten Sie beim Einsetzen der Turbinen darauf, diese nicht zu verkaufen sowie auf festen und dichten Sitz!

Hinweis:

Achten Sie auf korrekten Sitz der O-Ring-Dichtung!

Hinweis:

Sind Batterien eingelegt, aber der Netzadapter nicht angeschlossen, erscheint der Hinweis „Bitte Netzadapter anschließen“.

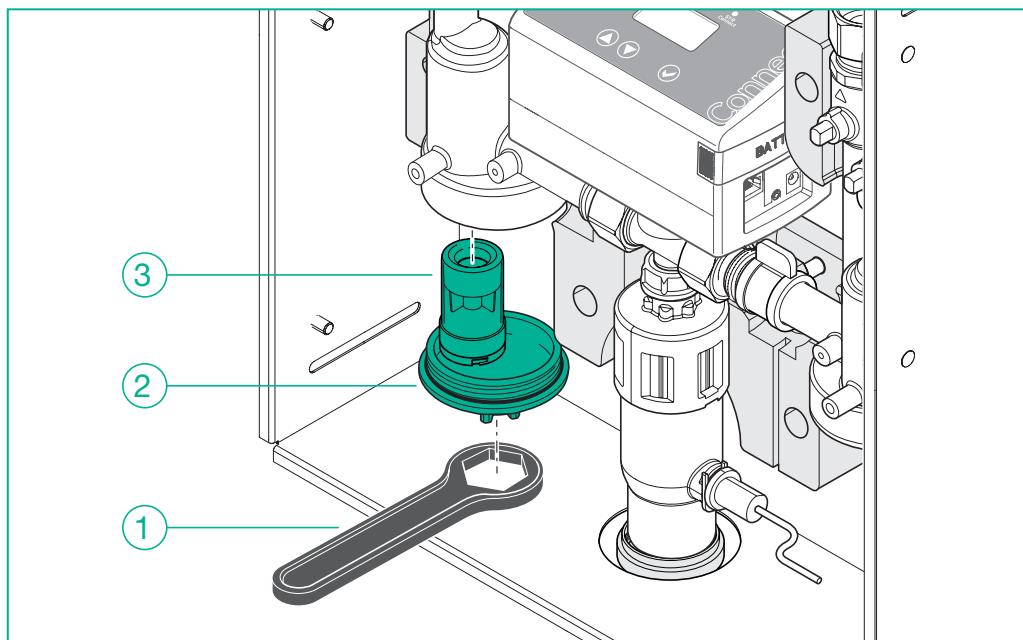


Abb. 18: Turbinen einbauen

- » Lösen Sie das Kunststoffuntereil (2) mit dem beiliegenden Werkzeug (1).
- » Stecken Sie die Turbine (3) in das Gehäuse. Benutzen Sie die beiliegenden Handschuhe.
- » Schrauben Sie das Unterteil wieder auf die Anschluseinheit. Ziehen Sie das Unterteil mit dem beiliegenden Werkzeug (1) fest.
- » Prüfen Sie die Dichtheit.
- » Die MEPA - Hygienespülstation geht in Betrieb sobald Spannung (Netzadapter **und** Batterien) anliegt.
- » Führen Sie einen Funktionstest durch.

Alle notwendigen Einstellungen können direkt an der Steuerung der MEPA - Hygienespülstation, mit der SYR-App auf Ihrem Smartphone oder über einen PC vorgenommen werden.

Die SYR-App ist kostenlos im App-Store und im Play Store erhältlich.

Andere Betriebssysteme können eine App ähnliche Anwendung mit ihrem Web-Browser unter <http://syrconnect.de> oder <http://syrconnect.com> verwenden.

Bei Internetverbindungen sind aus Sicherheitsgründen Einstellungen nur über die SYR-App oder Web-Browser möglich.

6 Bedienung

6.1 Bedienung an der MEPA - Hygienespülstation

Die Bedienoberfläche des Gerätes besteht aus einem vierzeiligen LCD-Display, drei LED zur Statusanzeige (Impuls, Störung und SYR Connect) sowie drei Tasten zur Bedienung (Δ), (∇) und (\circlearrowright).



Abb. 19: Bedienoberfläche mit Display, LED und Bedienknöpfen

Symbol	Taste/LED	Bedeutung
✓	Bestätigen	Bestätigung und Speichern der Eingaben bzw. zum Wechseln der Menüs.
▽	Absteigend	Veränderung der Werte
△	Aufsteigend	Veränderung der Werte
gelbe LED	Impuls	Anzeige Durchfluss (LED blinkt)
rote LED	Störung	Anzeige Störung (LED leuchtet)
grüne LED	SYR Connect	Verbindung zum Server vorhanden (LED blinkt)

Die folgenden Grafiken zeigen Ausschnitte aus der Menüstruktur der MEPA - Hygienespülstation:

Betriebszustände die im Basis-Menü angezeigt werden			
Hauptmenü (MODE)			
PARAMETER/INFO	Hygienemodul	Hygienemodul	Hygienemodul
Basiseinstellungen	Stagnation KALT	Manuell WARM	Manuell WARM
Experteneinstellungen	Spülung: 5 L	Spülung: 5 L	Spülung: 5 L
Geräteinfo	60 s	120 s	75 s
zurück	Ventil öffnet	K: 4,5L	K: 4,5L
	Spülung "Kalt" (Stagnation)	255 L/h	180 L/h
Basis-Einstellungen			
Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen
Stagnation	Zyklisch	Manuell	Manuell
KALT spülen	WARM spülen	WARM spülen	WARM spülen
nach 3 Tag(en)	AUS	NEIN	NEIN
1	AUS	Ja	Ja
2	1	Nein	Nein
.	.		
6	29		
7	30		
Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen
Stop	Stop	Stop	Stop
WARM spülen	WARM spülen	WARM spülen	WARM spülen
nach 30 Sek.	nach 5 Liter	nach 5 Liter	nach 5 Liter
10	AUS	1	1
20	.	29	29
.	98	98	98
980	99	99	99
990			
Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen	Basiseinstellungen
Stop	Stop	Stop	Stop
KALT spülen	KALT spülen	KALT spülen	KALT spülen
nach 30 Sek.	nach 5 Liter	nach 5 Liter	nach 5 Liter
10	AUS	1	1
20	.	29	29
.	98	98	98
980	99	99	99
990			
Erweiterte Einstellungen Anwender			
Experteneinstellung	EXPERTENEINSTELLUNG	Experteneinstellung	Experteneinstellung
Sprache/Language		Akustisches Signal	Externe
Deutsch	Deutsch	bei Alarm/Störung	Störmeldung (OUT)
Englisch	Englisch	EIN	AUS
Aus	AUS	Ein	Aus
2	.		
.	9		
9	10		

Abb. 20: Ausschnitte aus der Menüstruktur (Teil 1)

Erweiterte Einstellungen Anwender

Notabschaltung 15 Minuten	Experteneinstellung	LCD-Kontrast 45 %
	Ablaufsensor Ein	LCD-Helligkeit 90 %
15 20 . . 55 60	Ein Aus	LCD Kontrast 0% 5% . . 100%

Info- und Analyse

Geräteinfo Firmware V 1.0	Geräteinfo Serien-Nummer 12345678	Geräteinfo Code-Nummer xyxxxyxxxyxyxy	Geräteinfo Batteriespannung 5,8 V	Geräteinfo Temperatur KALT: 27 °C WARM: 62 °C
Geräteinfo Durchfluss KALT: 0 L/h WARM: 0 L/h (150 L/h)	Geräteinfo Stagnation Spülung KALT: WARM:	Geräteinfo Zyklische Spülung KALT: WARM:	Geräteinfo Manuelle Spülung KALT: WARM:	Geräteinfo Spülvolumen KALT Zuletzt: 50 L Gesamt: 200 L
Geräteinfo Spülvolumen WARM Zuletzt: 50 L Gesamt: 200 L	Geräteinfo Keine Entnahme seit Kalt: hh:mm Warm: hh:mm	Geräteinfo Nächste zykl.-Spülung Kalt: tt:hh:mm Warm: tt:hh:mm	Geräteinfo Fehlerspeicher 1: AC Fehler ext. Modul	Geräteinfo Sasserauth SYR http://syrconnect.de

Abb. 21: Ausschnitte aus der Menüstruktur (Teil 2)

6.1.1 Beschreibung der Menüpunkte

In folgender Tabelle werden wichtige Detailfunktionen der Hygienespülstation erklärt.

Funktion	Erklärung
Basiseinstellungen	
Spülung bei Stagnation	Wird in einem Trinkwassersystem innerhalb einer eingestellten Zeit stagnierendes Wasser oder eine Wasserentnahme unterhalb des definierten Volumen-Grenzwertes festgestellt, erfolgt am entsprechenden Strang automatisch eine Hygienespülung.
Zyklische Spülung	Unabhängig von einer Spülung bei Stagnation kann in zeitlich festgelegten Abständen eine regelmäßige Spülung durchgeführt werden. Diese Funktion arbeitet unabhängig von der tatsächlichen Wasserentnahme und spült den entsprechenden Strang in zyklischen Abständen.
Manuelle Spülung	Soll zusätzlich zu den automatischen Hygienespülungen eine sofortige Spülung erfolgen, kann der Benutzer diese manuell durchführen. Eine manuell durchgeführte Hygienespülung endet nach einer in der Steuerung hinterlegten Spülzeit automatisch.
Zeitliche Dauer einer Spülung	Eine automatisch gestartete Hygienespülung wird nach Ablauf einer einstellbaren Zeit beendet. Die Zeit ist in 10 Sekunden-Schritten veränderbar.
Volumenabhängige Dauer einer Spülung	Eine automatisch gestartete Hygienespülung kann auch nach dem Durchsatz einer einstellbaren Wassermenge beendet werden. Der Grenzwert ist in 1 Liter-Schritten einstellbar.

Hinweise:

Alle hier beschriebenen Start- und Stoppbedingungen einer Hygienespülung sind bei einem Single-Modul einmalig vorhanden. Bei einem Kombi-Modul sind alle Einsteller **doppelt** ausgeführt. So lassen sich für den Kalt- und Warmwasserbereich unterschiedliche Spülkriterien einstellen. Werden mehrere Start- bzw. Stopp-Kriterien eingestellt, arbeiten diese parallel. Wird z. B. eine Spülzeit von 30 Sekunden und ein Spülvolumen von 10 Liter eingestellt, beendet das erste zutreffende Kriterium die Hygienespülung.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Spülkriterien findet eine temperaturabhängige Spülung statt, wenn die Temperatur im Kaltwasserstrang zu stark ansteigt oder die Temperatur im Warmwasserstrang nicht erreicht wird. In diesen Fällen wird die Hygienespülung beendet, sobald die erforderliche Temperatur wieder erreicht ist. Die Grenzwerte sind fest im Gerät hinterlegt und vom Anwender **nicht** änderbar.

Experteneinstellungen	
Sprache	Folgende Sprachen können eingestellt werden: Deutsch, Englisch
Einheiten	Unabhängig von der gewählten Sprache lassen sich folgende Einheiten einstellen: °C/Liter, °F/US liq.gal.
Warnungen	Mit diesem Einsteller hat der Benutzer die Möglichkeit, eine bestimmte Anzahl Hygienespülungen in einem definierten Zeitraum zu tolerieren, bevor das Gerät dies als Störung erkennt. Eine Warnung wird zur Information für den Benutzer am Gerät angezeigt, muss aber nicht quittiert werden.
Akustisches Signal	Erkennt das System eine Störung, kann diese zusätzlich zur Meldung im Display durch ein akustisches Signal (Buzzer) gemeldet werden. Diese Funktion kann deaktiviert werden.
Extern OUT	Erkennt das System eine Leckage oder eine Störung, kann diese zusätzlich zur Meldung im Display bzw. durch den Buzzer auch durch einen potentialfreien Relaiskontakt gemeldet werden. Dieses Signal kann am externen Ausgang OUT abgegriffen werden. Dabei wird der potentialfreie Kontakt von extern mit einer Spannung von max. 24 V gespeist. Die maximale Belastbarkeit beträgt 2 A.
Notabschaltung	Kommt es bei einer volumenabhängigen Dauer einer Spülung zur Störung (z. B. durch eine defekte Durchflussturbine), wird nach einer vor eingestellten Notabschaltzeit die Spülung beendet. Dieser Parameter ist nicht deaktivierbar.

Funktion	Erklärung
Überlaufschutz	Die Hygienespülstation besitzt einen Abwasseranschluss, der zur Überwachung mit einem Ablaufsensor ausgestattet ist. Sollte sich hier ein Rückstau im Abwassersystem bilden, so dass Spülwasser nicht mehr ablaufen kann, wird dies über den Ablaufsensor erkannt und dem Benutzer gemeldet.
Geräteinfo	
Systeminformationen/ Datenabfrage	Zusätzlich zu den Systeminformationen wie Seriennummer, Firmware-Version oder Code-Nummer lassen sich auch Informationen der Sensoren für Durchfluss, Temperatur und Zählerstände zur Häufigkeit von Hygienespülungen auslesen. Auch das letzte und das gesamte Spülvolumen kann ausgelesen werden.

6.1.2 Einstellbare Parameter

Die folgende Tabelle zeigt die einstellbaren Parameter.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Basis-Einstellungen		
Stagnation KALT spülen	1 ... 7 Tage	3 Tage
Stagnation WARM spülen	1 ... 7 Tage	3 Tage
Zyklisch KALT spülen	Aus, 1 ... 30 Tage	Aus
Zyklisch WARM spülen	Aus, 1 ... 30 Tage	Aus
Manuell KALT spülen	Ja/Nein	Nein
Manuell WARM spülen	Ja/Nein	Nein
Stop KALT spülen nach	10 ... 990 Sekunden	30 Sekunden
Stop WARM spülen nach	10 ... 990 Sekunden	30 Sekunden
Stop KALT spülen nach	Aus, 1 ... 99 Liter	5 Liter
Stop WARM spülen nach	Aus, 1 ... 99 Liter	5 Liter
Erweiterte Einstellungen (Experten-Einstellung, Anwender)		
Sprache/Language	Deutsch, Englisch	Deutsch
Einheiten	°C/Liter, °F/US liq gal	°C/Liter
Anzahl Warnungen bis Alarm/ Störung	Aus, 2 ... 10	3
Warnungen pro	Tag, Woche, Monat, Jahr	Woche
Akustisches Signal bei Alarm/ Störung	Ein, Aus	Ein
Externe Störmeldung	Aus, Schließer, Öffner, Impuls	Aus
Notabschaltung	15 ... 60 Minuten	15
Ablaufsensor	Ein, Aus	Ein
LCD-Kontrast	0 ... 100 %	45 %
LCD-Helligkeit	0 ... 100 %	90 %

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Geräteinfo (Anwender)		
Firmware-Version		
Serien-Nummer		
Code-Nummer		
Nächste Wartung		
Batteriespannung		
Temperatur kalt, warm		
Durchfluß kalt, warm		
Stagnation Spülung kalt, warm		
Zyklische Spülung kalt, warm		
Manuelle Spülung kalt, warm		
Temperatur Spülung kalt >--°C, warm <--°C		
Spülvolumen kalt, zuletzt/ge- samt		
Spülvolumen warm, zuletzt/ge- samt		
Keine Entnahme seit (t:h:m), kalt, warm		
Zyklische Spülung in (t:h:m), kalt, warm		
Fehlerspeicher (1-10)		
SYR-Hotline (www.syrconnect.de)		

6.1.3 Kriterien zur Auslösung und beenden einer Hygienespülung

Eine Hygienespülung erfolgt nach verschiedenen Kriterien. Die folgende Tabelle fasst diese zusammen.

Kriterium	Kalt		Warm	
	Start	Stopp	Start	Stopp
Kriterium 1	Stagnation nach 3 Tagen ohne Durchfluss (einstellbar 3 - 7 Tage)	Zeit einstellbares Zeitfenster zwischen 10 und 990 s	Stagnation nach 3 Tagen ohne Durchfluss (einstellbar 3 - 7 Tage)	Zeit einstellbares Zeitfenster zwischen 10 und 990 s
Kriterium 2	Zeit unabhängig davon, ob Wasser entnommen wurde, kann nach einer festen Zeit (1 - 30 Tage) gespült werden	Volumen Einstellbar zwischen 1 und 99 Litern	Zeit unabhängig davon, ob Wasser entnommen wurde, kann nach einer festen Zeit (1 - 30 Tage) gespült werden	Volumen Einstellbar zwischen 1 und 99 Litern
Kriterium 3	Manuell durch Anwender	Manuell durch Anwender (Zeit ab 10 s)	Manuell durch Anwender	Manuell durch Anwender (Zeit ab 10 s)
Kriterium 4		Notabschaltung nach 15 - 60 min		Notabschaltung nach 15 - 60 min

- Jedes Kriterium zum Start / Stopp einer Spülung kann individuell eingestellt werden.
- Start- und Stopp-Kriterium stehen nicht in Abhängigkeit. Eine Spülung kann z. B. nach Kriterium 1 gestartet und nach Kriterium 2 oder 3 beendet werden.
- Werden mehrere Bedingungen zum Start einer Spülung eingestellt, löst jede einzelne Bedingung eine Spülung aus.
- Wird eine Spülung manuell gestartet, kann diese ebenfalls manuell oder nach einem Stopp-Kriterium 1, 2 beendet werden.
- Die Notabschaltung nach Zeit dient zum Schutz gegen übermäßig langes Spülen, wenn z. B. ein voreingestellter Parameter (z. B. Zeit oder Temperatur) nicht erreicht wird.

6.1.4 Einstellung der Stagnationsspülung am Gerät (ohne eingestecktes LAN-Kabel)

Hinweis:

Alle anderen Parameter werden in ähnlicher Form eingestellt.

Am Beispiel der Stagnationsspülung KALT werden die Menü-Einstellungen erklärt.

Gehen Sie wie folgt vor:

- » Betätigen Sie die Taste  .
- In der ersten Zeile des Displays erscheint „Hygienemodul“.
- » Betätigen Sie wieder die Taste  .
- In der ersten Zeile des Displays erscheint „Basiseinstellungen“.
- Darunter „Stagnation KALT spülen nach 4 Tag(en)“.
- » Mit den Tasten  und  können Sie den Wert verändern (von 1 Tag bis 7 Tage in Schritten von 1 Tag).
- » Bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste  .

6.1.5 Manuelle Entsperrung

Die manuellen Entsperrung kommt im Falle einer Absperrung durch die MEPA - Hygienespülstation und eines gleichzeitigen Stromausfalles (keine Batterien eingelegt bzw. Batterien leer) zum Einsatz.

Der Zugang befindet sich unter der Steuerung.

- » Nehmen Sie zur manuellen Entsperrung die vordere Isolierschale ab.

Der Schlüssel zur manuellen Entsperrung befindet sich in der Außenseite der vorderen Isolierschale.

- » Ziehen Sie die Klammer unterhalb der Steuerung heraus, lösen Sie die Stecker und ziehen Sie die Steuerung nach oben ab.

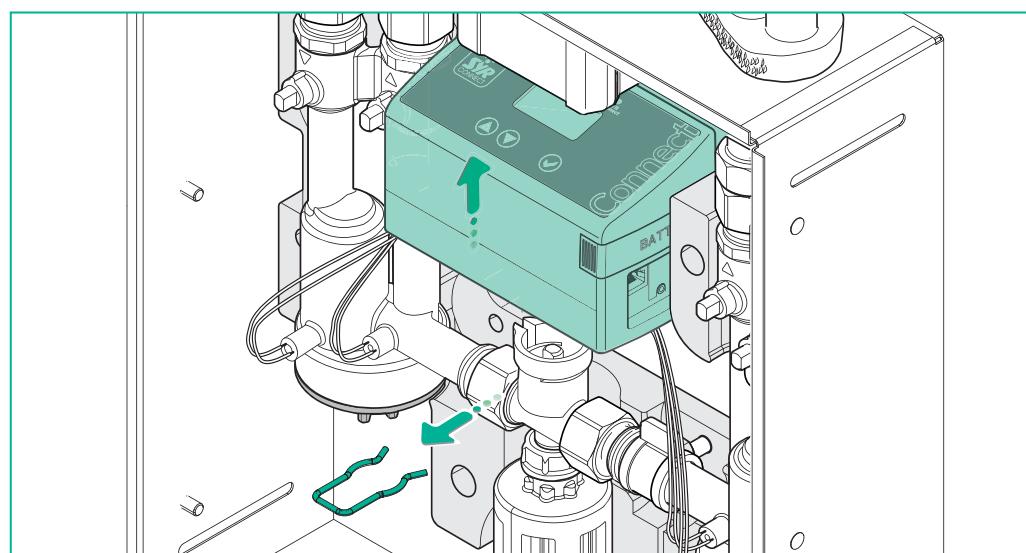


Abb. 22: Steuerung demontieren



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Entfernung der Steuerung!

- » Achten Sie auf die Kabelführung!

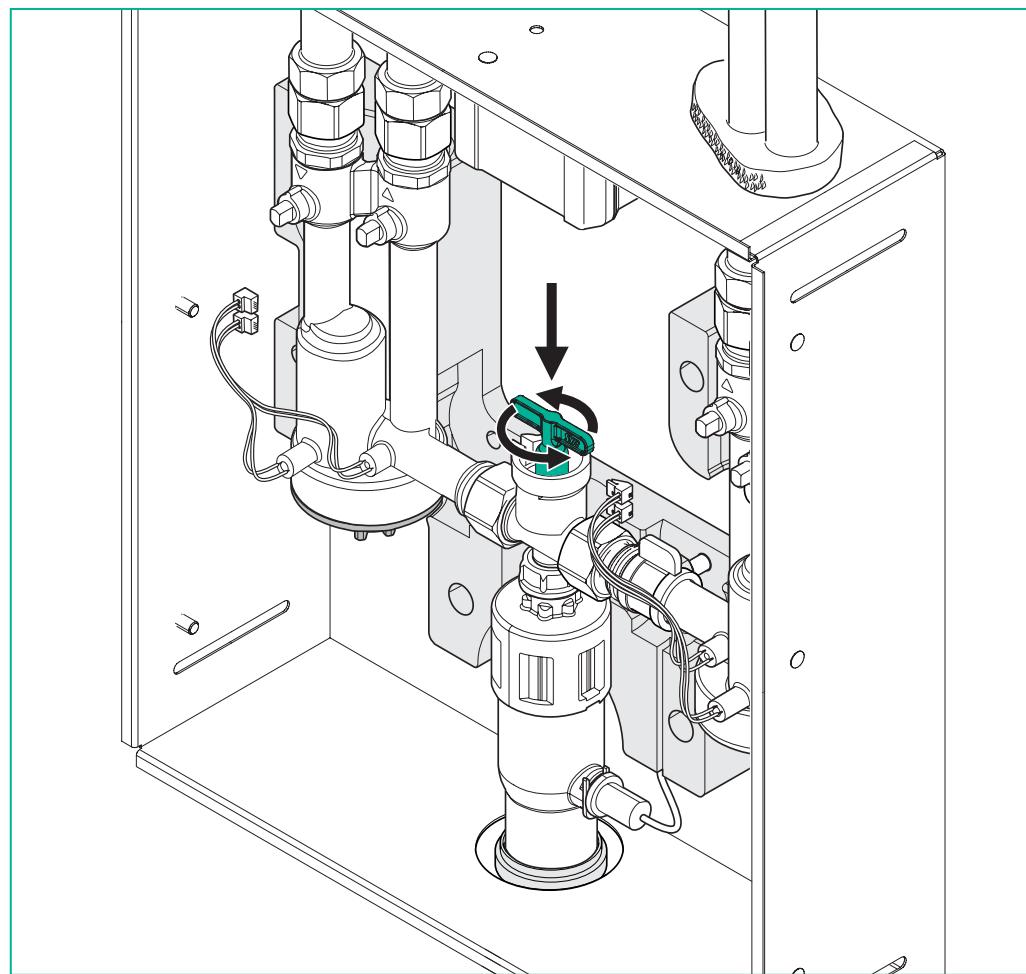


Abb. 23: Absperrung öffnen

- » Setzen Sie den Schlüssel an und drehen Sie in Pfeilrichtung, bis wieder Wasser fließt.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Montage!

Durch den manuellen Eingriff passt die Steuerung noch nicht wieder auf das Gerät!

» Stecken Sie zur Wiederinbetriebnahme die Steuerung nicht auf!

- » Verbinden Sie die Steuerung wieder mit dem Stromnetz oder legen Sie Batterien ein.
- » Wählen Sie an der Steuerung die Offen-Stellung an und warten Sie bis die Steuerung in die Offen-Stellung gefahren ist.
- » Ziehen Sie den Schlüssel ab.
- » Montieren Sie anschließend die Steuerung und sichern Sie die Steuerung mit der Klammer.
- » Stecken Sie die Isolierschale wieder auf.

Das Gerät ist nun wieder betriebsbereit.

6.2 Bedienung über SYR-App

Alternativ zur Bedienung am Gerät können Sie die Basis-Einstellungen auch über Ihr Smartphone vornehmen. Laden Sie dazu die SYR-App auf Ihr Smartphone oder nutzen Sie Ihren Web-Browser (<http://syrconnect.de>) und folgen Sie der Benutzerführung.



Abb. 24: Bedienoberfläche der SYR-App

7 Wartung

Die Batterien sind spätestens nach zwei Jahren auszutauschen.

Zum Wechsel der Batterien muss die Steuerung demontiert werden (siehe Abb. 22, „Steuerung demontieren“, Seite 30).

Wir empfehlen eine jährliche Funktionsprüfung.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Pflege!

- » **Reinigen Sie die Kunststoffteile nicht mit lösungsmittelhaltigen Pflegemitteln.**

8 Störungen

Hinweis:

Die Buzzerfunktion muss im Menü „Erweiterte Einstellungen für den Anwender“ aktiviert werden. Diese Funktion ist nur mit externer Spannungsversorgung durch den Netzadapter nutzbar.

Eine Störung wird durch optische und akustische Meldungen (Buzzer) angezeigt. Zusätzlich wird die Störung extern an ein Smartphone oder einen PC per E-Mail gemeldet.

Ursachen für eine Störung sind u.a.:

- Das Erreichen von Grenzwerten (z. B. Zyklische Zeitintervalle)
- Gerätestörungen
- Erschöpfte Batterien

Störmeldung	Ursache	Beseitigung
A0	Batterien erschöpft	<ul style="list-style-type: none"> - Tauschen Sie die Batterien (4 x AAA) aus.
A1	Systemstörung Motor/Endschalter Die Absperrung kann nicht betätigt werden. Evtl. liegt eine Verschmutzung oder ein Defekt des Motors oder der Endschalter vor.	<ul style="list-style-type: none"> - Führen Sie eine manuelle Hygienespülung (KALT oder WARM) durch. Ein erneutes Anfahren der Position wird versucht. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
A2	Störung Durchflusssensor (KALT) Der Durchflusssensor sendet keine Signale.	<ul style="list-style-type: none"> - Führen Sie eine manuelle Hygienespülung (KALT) durch und prüfen Sie, ob die LED Signale meldet. - Prüfen Sie, ob der Stecker bis zur Arretierung eingesteckt ist. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
A3	Störung Durchflusssensor (WARM) Der Durchflusssensor sendet keine Signale.	<ul style="list-style-type: none"> - Führen Sie eine manuelle Hygienespülung (WARM) durch und prüfen Sie, ob die LED Signale meldet. - Prüfen Sie, ob der Stecker bis zur Arretierung eingesteckt ist. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
A4	Zu häufige Spülungen (Stagnation KALT) Die zulässige Anzahl der Hygienespülungen (KALT) wurde überschritten. Evtl. liegt Stagnation vor oder der Grenzwert wurde zu gering gewählt.	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass am betreffenden Strang regelmäßig Wasser entnommen wird oder - Passen Sie die Anzahl der Warnungen im gewählten Zeitraum an Ihren Bedarf an.
A5	Zu häufige Spülungen (Stagnation WARM) Die zulässige Anzahl der Hygienespülungen (WARM) wurde überschritten. Evtl. liegt Stagnation vor oder der Grenzwert wurde zu gering gewählt.	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass am betreffenden Strang regelmäßig Wasser entnommen wird oder - Passen Sie die Anzahl der Warnungen im gewählten Zeitraum an Ihren Bedarf an.
A6	Zu häufige Spülungen (Temperatur KALT) Die zulässige Temperatur (KALT) wurde überschritten. Evtl. liegt unzureichende Isolation vor oder der Grenzwert wurde zu gering gewählt.	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass der betreffenden Strang ausreichend isoliert ist oder - Passen Sie die Anzahl der Warnungen im gewählten Zeitraum an Ihren Bedarf an.
A7	Zu häufige Spülungen (Temperatur WARM) Die zulässige Temperatur (WARM) wurde überschritten. Evtl. liegt unzureichende Isolation vor oder der Grenzwert wurde zu gering gewählt.	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass der betreffenden Strang ausreichend isoliert ist oder - Passen Sie die Anzahl der Warnungen im gewählten Zeitraum an Ihren Bedarf an.

Störmeldung	Ursache	Beseitigung
A8	Notabschaltung Die Spülung wurde durch die Notabschaltung beendet	- Stellen Sie sicher, dass die Abschaltparameter aktiviert wurden und die Grenzwerte für Volumen und Zeit ausreichen bemessen sind. Sollte der Fehler erneut auftreten, verlängern Sie die Notabschaltzeit oder Verständigen Sie den MEPA-Service.
A9	Ablaufsensor Eine Spülung wurde verhindert, da der Ablaufsensor anstehende Feuchtigkeit meldet.	- Prüfen Sie, ob der Ablaufsensor anstehende Feuchtigkeit erkannt hat, die ein (erneutes) Spülen verhindert und beseitigen Sie diese. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
AA	Temperatursensor KALT Es wird kein Signal vom Temperaturfühler (KALT) empfangen.	- Prüfen Sie, ob der Stecker bis zur Arretierung eingesteckt ist. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
AB	Temperatursensor WARM Es wird kein Signal vom Temperaturfühler (WARM) empfangen.	- Prüfen Sie, ob der Stecker bis zur Arretierung eingesteckt ist. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
AC	Erweiterungsmodul (Kombimodul) Keine Verbindung zum Kombimodul	- Prüfen Sie, ob die beiden Stecker bis zur Arretierung eingesteckt sind. - Verständigen Sie den MEPA-Service.
M1	Batterien annähernd erschöpft	- Tauschen Sie die Batterien (4 x AAA) aus.

9 Demontage und Entsorgung

9.1 Demontage

Eine nicht mehr funktionsfähige MEPA - Hygienespülstation muss demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

- » Entfernen Sie den Netzanschluss und das Netzwerkkabel.
- » Demontieren Sie die MEPA - Hygienespülstation.

9.2 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, führen Sie die zerlegten Bestandteile der Wiederverwendung zu:

- » Metalle verschrotten
- » Kunststoffelemente zum Recycling geben.

10 Technische Daten

10.1 MEPA - Hygienespülstation

	Einheit	Hygienemodul
Spannung Netzadapter	V DC	9
Batterien		4 x AAA
Schutzart		IP 21
Betriebstemperatur	°C	10 ... 80
Medium		Trinkwasser
TWK/TWW	DN	20

10.2 Durchflussleistung

	DN 20
Δp 0,2 bar	1,69 m ³ /h
Δp 0,5 bar	2,68 m ³ /h
Δp 1,0 bar	3,80 m ³ /h

10.3 Wasserinhalt von Rohren - Auslegungshilfe

Kupferrohre	Inhalt je m (Liter)	3 Liter Rohrlänge (m)
15er	0,13	22,6
18er	0,20	14,9
22er	0,31	9,6
28er	0,49	6,1
35er	0,80	3,7
42er	1,198	2,5
54er	1,96	1,5
Mehrschicht-Verbundrohre	Inhalt je m (Liter)	3 Liter Rohrlänge (m)
16er	0,11	26,5
20er	0,18	17,0
26er	0,31	9,6
32er	0,53	5,7
40er	0,86	3,5
50er	1,32	2,3
63er	2,04	1,5

10.4 Abmessungen und Anschlüsse

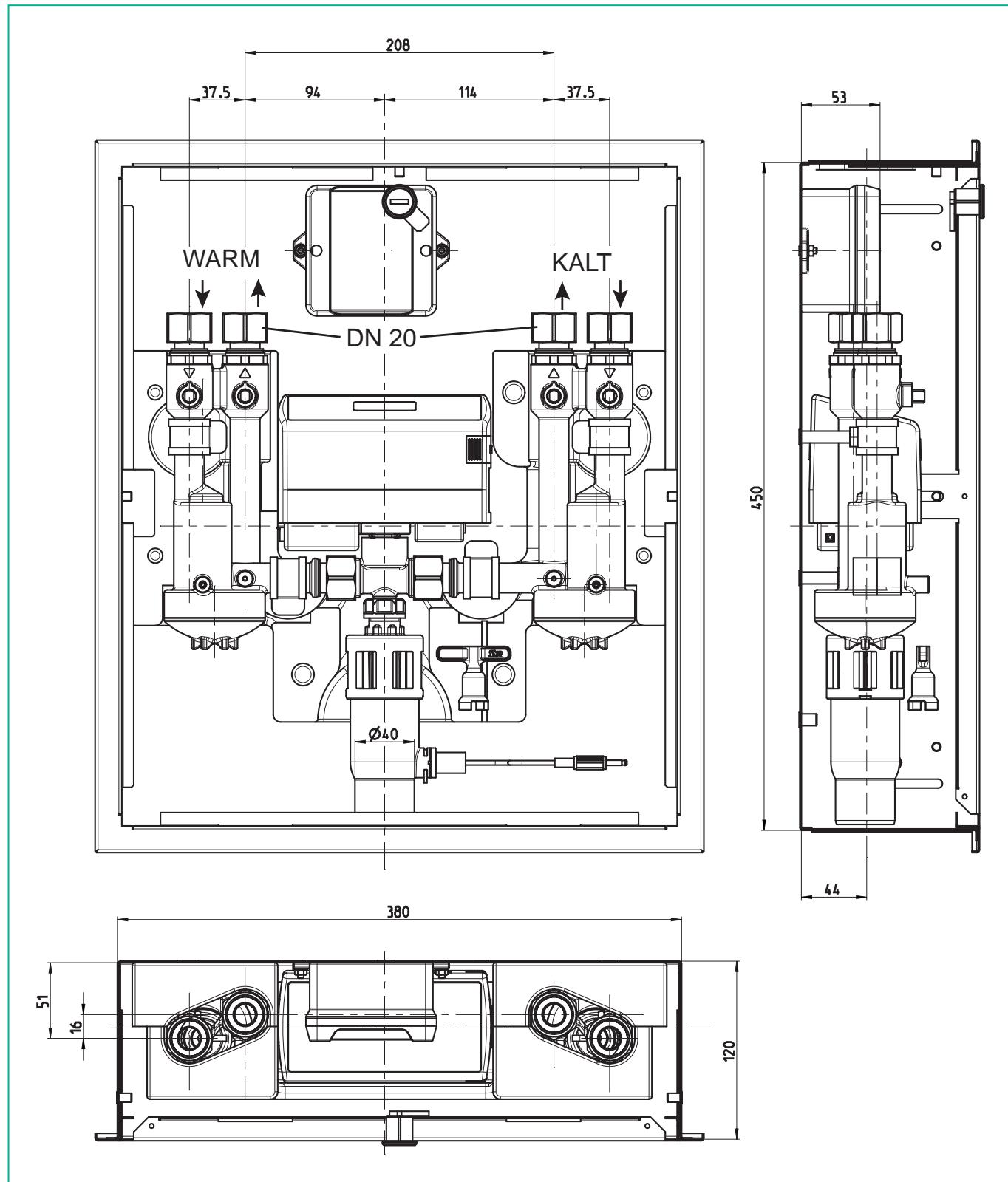


Abb. 25: Maßzeichnung MEPA - Hygienespülstation!



MEPA – Pauli und Menden GmbH

Hauptwerk und Vertrieb

Rolandsecker Weg 37 | D-53619 Rheinbreitbach
Tel. 0 22 24 / 9 29 - 0 | Fax 0 22 24 / 9 29 -1 49
www.mepa.de | info@mepa.de

Vertrieb Österreich

Lemböckgasse 47 | A-1230 Wien
Tel. 01 / 8 14 15 - 0 | Fax 01 / 8 14 15 -16
www.mepa.at | info@mepa.at