

HYDRALOOP RECYCLE READY GUIDE

Lieber Hydraloop-Kunde,

Wir freuen uns, dass Sie die Effizienz der doppelten Wassernutzung mit Hydraloop für sich entdeckt haben. Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, müssen wir sicherstellen, dass Ihr Gebäude "Recycle Ready" ist. In diesem Leitfaden finden Sie die notwendigen Informationen. Die Vorbereitung eines Gebäudes für Grauwasserrecycling ist einfach.

Im Wesentlichen müssen Sie einige zusätzliche Rohre zum und vom Hydraloop-Gerät verlegen und für eine angemessene Belüftung, Stromversorgung und Wi-Fi- oder Ethernet-Zugang sorgen. In Zukunft werden Neubauten auf der ganzen Welt im Hinblick auf "Recycle Ready"-Fähigkeiten entworfen und gebaut.

Vielen Dank, dass Sie diesen umweltfreundlichen Schritt mit Hydraloop gehen.

Leitlinien für den Eigentümer

Dieser Abschnitt des Leitfadens ist sowohl für den zukünftigen Gebäudeeigentümer als auch für den Benutzer des Hydraloop-Geräts von entscheidender Bedeutung. Bitte lesen Sie den Leitfaden für Eigentümer sorgfältig durch und unterschreiben Sie die Checkliste "Recycle Ready", sobald alle Vorbereitungen abgeschlossen sind.

Leitlinien für Leitungsvorbereitung und Installation

Der zweite Teil des Leitfadens "Recycle Ready" enthält wichtige Informationen für den Installateur oder Bauunternehmer, der für die Vorbereitung der Gebäudeinfrastruktur verantwortlich ist. Vor Beginn der Arbeiten ist es unbedingt erforderlich, dass alle Beteiligten sowohl die Leitungs- als auch die Installationsrichtlinien gründlich verstehen. Sobald die Vorbereitungen abgeschlossen sind, lassen Sie die Checkliste "Recycle Ready" von Ihrem Baufachmann überprüfen und mitunterzeichnen. Schicken Sie dann die mitunterzeichnete Checkliste an Ihren Hydraloop-Partner.

Wasserleitungen vor der Installation

Sobald das Gebäude den Status "Recycle Ready" erreicht hat, können alle Wasserleitungen in Betrieb genommen werden, auch wenn das Hydraloop-Gerät noch nicht installiert wurde. Am geplanten Installationstermin entfernt Ihr Hydraloop-Installateur die Brückenverbindung, platziert das Gerät an der vereinbarten Stelle und stellt die Verbindungen zum und vom Gerät her.

Table of Contents

1. EIGENTÜMERRICHTLINIEN	Error! Bookmark not defined.
2. LEITUNGS- UND INSTALLATIONSRICHTLINIEN	3
2.1 Maße und Standort	3
2.2 Leitungsoptionen	4
2.3 Leitungsrichtlinien	4
2.4 Strom-/Netzwerkanforderungen	5
2.5 Außergewöhnliche Situationen	5
2.6 Anforderungen an Hebepumpen	6
3. WASSERLEITUNGEN VOR DER INSTALLATION	7
4. VERBINDUNGSÜBERSICHT	8
5. RECYCLE READY LEITUNGSÜBERSICHT	10
6. TECHNISCHE ZEICHNUNGEN	11
7. S SYSTEMSPEZIFIKATIONEN	12
Hydraloop H300	12
Hydraloop H600	12
8. GLOSSAR	12

1. EIGENTÜMERRICHTLINIEN

- ✓

Arbeiten Sie mit Fachleuten
Die Vorbereitung Ihres Leitungsnetzes sollte von einem geprüften Fachmann durchgeführt werden.
- ✓

Prüfen Sie Ihre örtlichen Vorschriften
Bevor Sie mit der Installation beginnen, prüfen Sie bitte die örtlichen Richtlinien für die Wiederverwendung von Grauwasser.
- !

Reichen Sie Ihre Recycle Ready Checkliste vor der Installation ein
Vor der Installation Ihres Hydraloop-Geräts ist es wichtig sicherzustellen, dass das Gebäude "Recycle Ready" ist. Unterschreiben Sie gemeinsam mit Ihrem Installateur oder Bauunternehmer die Recycle Ready Checkliste und senden Sie diese an Ihren Hydraloop Partner zur Überprüfung. Wenn Sie die Checkliste nicht rechtzeitig einreichen, können wir sie nicht überprüfen und daher nicht mit der Installation fortfahren.
- !

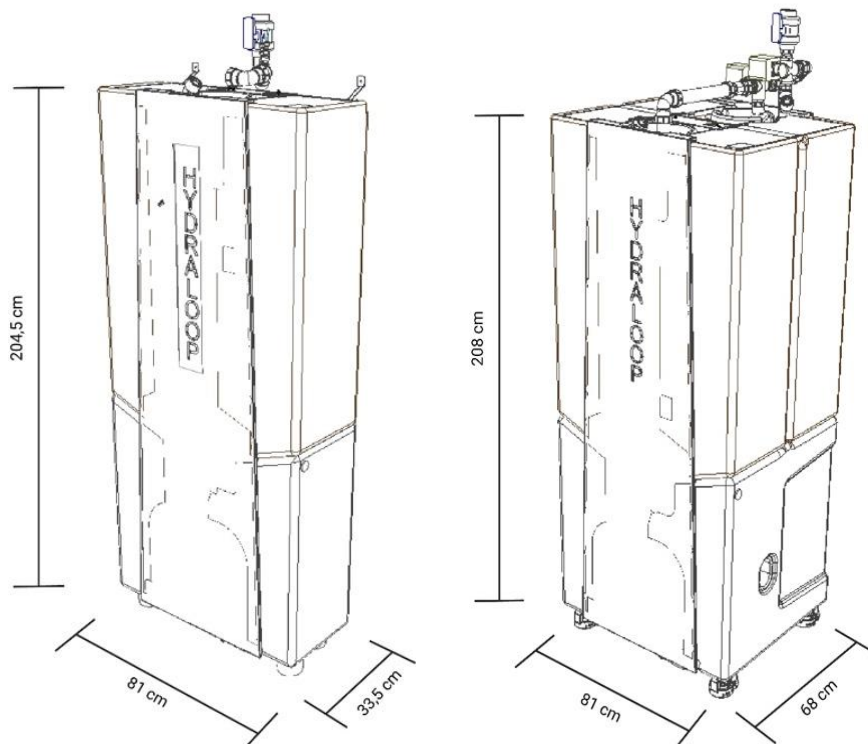
Fragen Sie, ob Ihr Hydraloop-Installateur ein brauchbares HDM-Login hat
Am vereinbarten Installationstermin muss Ihr Hydraloop-Installateur mit einem Hydraloop-Vertriebsingenieur einen Login für den Hydraloop Device Manager (HDM) vereinbart haben. Ohne diesen Zugang kann die Aktivierung des Gerätes nicht durchgeführt werden.

2. LEITUNGS- UND INSTALLATIONSRICHTLINIEN

2.1 Maße und Standort

H300

H600



Standort

Hydraloop empfiehlt, das Gerät in einem Maschinen- oder Technikraum, im Keller, in der Garage oder in der Waschküche zu installieren.

Geräusch

Ein Hydraloop-Gerät ist rund um die Uhr im Einsatz und sammelt, behandelt und verteilt Wasser. Die Wasserbewegung erzeugt ein gewisses Geräusch. Daher empfehlen wir nicht, das Gerät in einem Wohnbereich zu installieren.

Temperatur

Die Raumtemperatur sollte zwischen 14-35 °C | 57-95 °F liegen.

Sonnenlicht

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Hydraloop-Gerät. Es ist nicht IP- oder UV-beständig.

Grauwasserzulauf

Der Grauwasserzulauf und die Zulaufumlenkung sollten mindestens 2,2 m über dem Boden angebracht werden.

Wartungsraum

Lassen Sie mindestens 80 cm Platz vor dem Hydraloop-Gerät für den Wartungszugang. Das H300-Gerät wird normalerweise an einer Wand aufgestellt. Das H600-Gerät hat zwei Seiten (links und rechts), die für die Wartung zugänglich sein sollten.

2.2 Leitungsoptionen

Hydraloop-Gerät in einer unteren Etage - Zufuhr durch Schwerkraft

Grauwasser aus der Dusche/Badewanne oder anderen Quellen wird durch Schwerkraft in das Hydraloop-Gerät geleitet.

Hydraloop-Gerät auf derselben Etage - Eingang über Aufzugspumpe

Greywater from the shower/bath or other sources enters the device through lift pump.

Optional: Zulaufumlenker für Waschmaschine

50% des Grauwassers der Waschmaschine wird vom Hydraloop-Gerät über die Zulaufweiche gereinigt.

2.3 Leitungsrichtlinien



Eingangsanschlüsse

Für H300: Sammeln Sie nur leicht verschmutztes Grauwasser aus Dusche/Bad und Waschmaschine (mit optionaler Zulaufumlenkung). Schließen Sie das Hydraloop-Gerät nicht an Geschirrspülmaschinen, Bodenabläufe oder ein Spülbecken an.

Für H600: Sammeln Sie nur leicht verschmutztes Grauwasser aus Dusche/Bad und Waschmaschine (mit optionaler Zulaufumlenkung) sowie Kondenswasser aus Klimaanlage,

Wärmepumpen und Wäschetrocknern. Schließen Sie das Hydraloop-Gerät nicht an Geschirrspülmaschinen, Bodenabläufe oder ein Spülbecken an.



Anschlüsse am Ausgang

Wiederverwendbares Wasser kann für die Toilettenspülung oder die Waschmaschine verwendet und/oder über eine Nebensteckdose (zur Gartenbewässerung oder zum Nachfüllen von Wasser in den Pool) verteilt werden. Bidets und/oder Handduschen dürfen nicht mit wiederverwendbarem Wasser versorgt werden.



Identifizierung von Nicht-Trinkwasser

Alle Ausgänge des Hydraloop-Geräts müssen mit einem Nicht-Trinkwasser-Zeichen gekennzeichnet sein.

2.4 Strom-/Netzwerkanforderungen

Stellen Sie sicher, dass sich in einem Umkreis von 1,2 Metern um das Hydraloop-Gerät eine Steckdose befindet, da es mit einer Stromversorgung von 100-120 V (60 Hz) oder 200-240 V betrieben wird. Für das Hydraloop-Gerät ist eine stabile WiFi-Internetverbindung erforderlich, die entweder 2,4 GHz- oder 5 GHz-Bandbreiten unterstützt.

Darüber hinaus ist das Gerät mit Ethernet- und Bluetooth-Funktionen (v 2.0) ausgestattet. Diese Internetverbindung ist für die Überwachung des Wasseraufbereitungsprozesses und die Gewährleistung der Qualität des wiederverwendeten Wassers unerlässlich.

2.5 Außergewöhnliche Situationen

Betrieb während eines Stromausfalls

Hydraloop-Geräte funktionieren nahtlos über eine normale Steckdose. Bei einem Stromausfall schaltet das Gerät automatisch auf seine Pufferbatterien um, um die Tanks sicher zu entleeren und ein mögliches Überlaufen zu verhindern. Das Gerät ist während eines Stromausfalls nicht in der Lage, Toiletten und/oder die Waschmaschine mit Wasser zu versorgen. Um die ständige Verfügbarkeit von Wasser zu gewährleisten, empfehlen wir, die folgenden Backup-Optionen in Betracht zu ziehen:

- UPS (Unterbrechungsfreie Stromversorgung): Investieren Sie in eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), um die Funktion des Hydraloop auch bei kurzfristigen Ausfällen aufrechtzuerhalten.
- Generator: Installieren Sie einen Generator zur kontinuierlichen Stromversorgung, damit der Hydraloop auch bei längeren Stromausfällen ununterbrochen arbeiten kann
- Selektive Wasserverwendung: Wenn mehrere Toiletten benutzt werden, bestimmen Sie eine Toilette, die während eines Stromausfalls mit Leitungswasser versorgt wird.
- Backup-Bypass zu Leitungswasser: Implementieren Sie ein Backup-Bypass-System, das das Gerät mit Leitungswasser als alternative Wasserquelle bei Stromausfällen verbindet.

Wasserhärte

Bitte prüfen Sie vor der Installation den Härtegrad des von Ihrem Wasserversorger

gelieferten Wassers. Wenn die Wasserhärte 120-180 mg/L & ppm übersteigt, empfehlen wir die Installation eines Wasserenthärter und/oder eine regelmäßige Wartung zur Entfernung von Kalkablagerungen. Die Entkalkung ist Teil des planmäßigen Wartungsprogramms. Ihr Hydraloop-Installateur gibt Zitronensäure in den Duschabfluss, die in das Hydraloop-Gerät gelangt. Anschließend führt das Gerät einen internen Reinigungszyklus durch, bei dem alle wichtigen Komponenten entkalkt werden.

Wasserhärteskala

Grains per gallon (GPG) (Körner pro Gallone)	mg/L & ppm (Teile pro Million)	Klassifizierung
Weniger als 1	Weniger als 17.1	Weich
1 - 3.5	17.1 - 60	Leicht hart
3.5 - 7	60 - 120	Mäßig hart
7 - 10	120 - 180	Hart

2.6 Anforderungen an Hebepumpen

Eine Hebepumpe wird empfohlen, wenn die Schwerkraft allein nicht ausreicht, um ein Hydraloop-Gerät mit Grauwasser zu versorgen oder das Abwasser aus dem Gerät zu entfernen, weil das Gerät in einem Haus oder einem Gebäude platziert ist.

Installieren Sie in diesen 2 Situationen eine Hebepumpe:

1. Zur Entnahme von Wasser aus Duschen, Badewannen oder Waschmaschinen, die sich unterhalb des 2,2 Meter hohen oberen Einlasses des Hydraloop-Geräts befinden. Beispiel: Das Hydraloop-Gerät steht im ersten Stock und die Dusche und die Waschmaschine befinden sich im Erdgeschoss. Die Hebepumpe pumpt das Grauwasser zum Gerät hoch.

2. Wenn das Hydraloop-Gerät in einem Keller ohne Schwerkraftabwasserleitung aufgestellt wird, können Sie eine Hebepumpe installieren, um das Abwasser bis zur Abwasserleitung zu pumpen.

Hydraloop 1.5-Geräte können die Hebepumpe über den "Grauwasser-Bypass" steuern, wenn sie an die 2,5-Ampere-Steckdose auf der Rückseite des Geräts angeschlossen werden. Für diese Option benötigen Sie einen entsprechenden elektrischen Anschluss. Dieser Stecker wird nicht von Hydraloop geliefert. Hydraloop 2.0-Geräte sind nicht mit der Hebepumpe verbunden.

Bitte installieren Sie eine vor Ort verfügbare Hebepumpe, die die folgenden Kriterien erfüllt:

- Max. Durchfluss von 100 LPM/27 USGPM
- Hydraloop-Gerät ist mit einer Steckdose an der Rückseite des Geräts zur Steuerung der Hebepumpe ausgestattet

- Entlüftung: Stellen Sie eine ordnungsgemäße Zwei-Wege-Entlüftung sicher, indem Sie einen Entlüftungskamin installieren, der ins Freie führt, oder indem Sie eine Entlastungsleitung/einen Überlauf zum Abwasser schaffen.

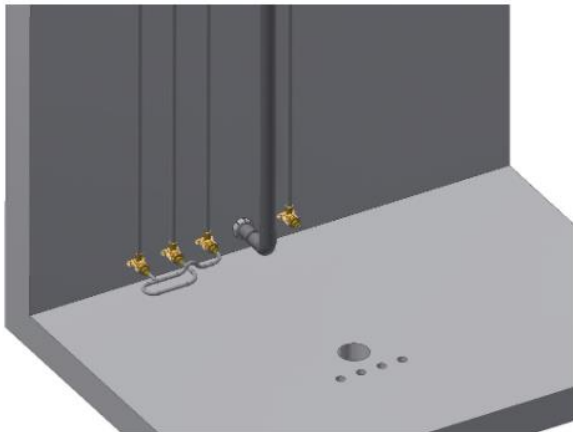
Empfohlene Modelle:

- DAB NovaBox 30/300 (230V)
- Saniflo Sanivite (110V)
- Liberty 405 Pump (110V, CSA zertifiziert)

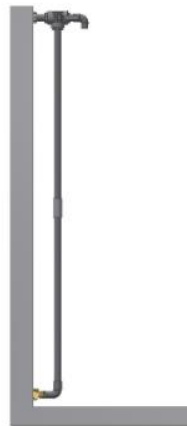
3. WASSERLEITUNGEN VOR DER INSTALLATION

Wenn die Leitungskonfiguration Recycle Ready ist, kann der 3-Wege-Grauwasserwähler auf Bypass-Modus eingestellt werden. Dies versorgt die Toiletten und/oder die Waschmaschine mit Ersatzwasservbis zur Lieferung und Installation des Hydraloop-Geräts.

IN DER WAND (Nur H300 - empfohlen)

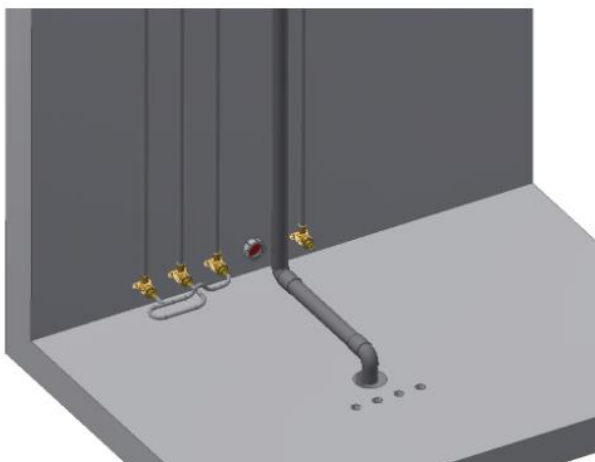


4 1 2 5 3

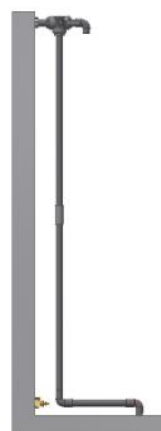


1	Zuführung zur Toilette Wiederverwendbares Wasser
2	Zuführung zur Waschmaschine Wiederverwendbares Wasser
3	Hilfsauslass Wiederverwendbares Wasser
4	Reservewasser Leitungswasser oder Regenwasser
5	Abwasser zur Kanalisation

IM FUSSBODEN (H300 und H600)



4 1 2 5 3

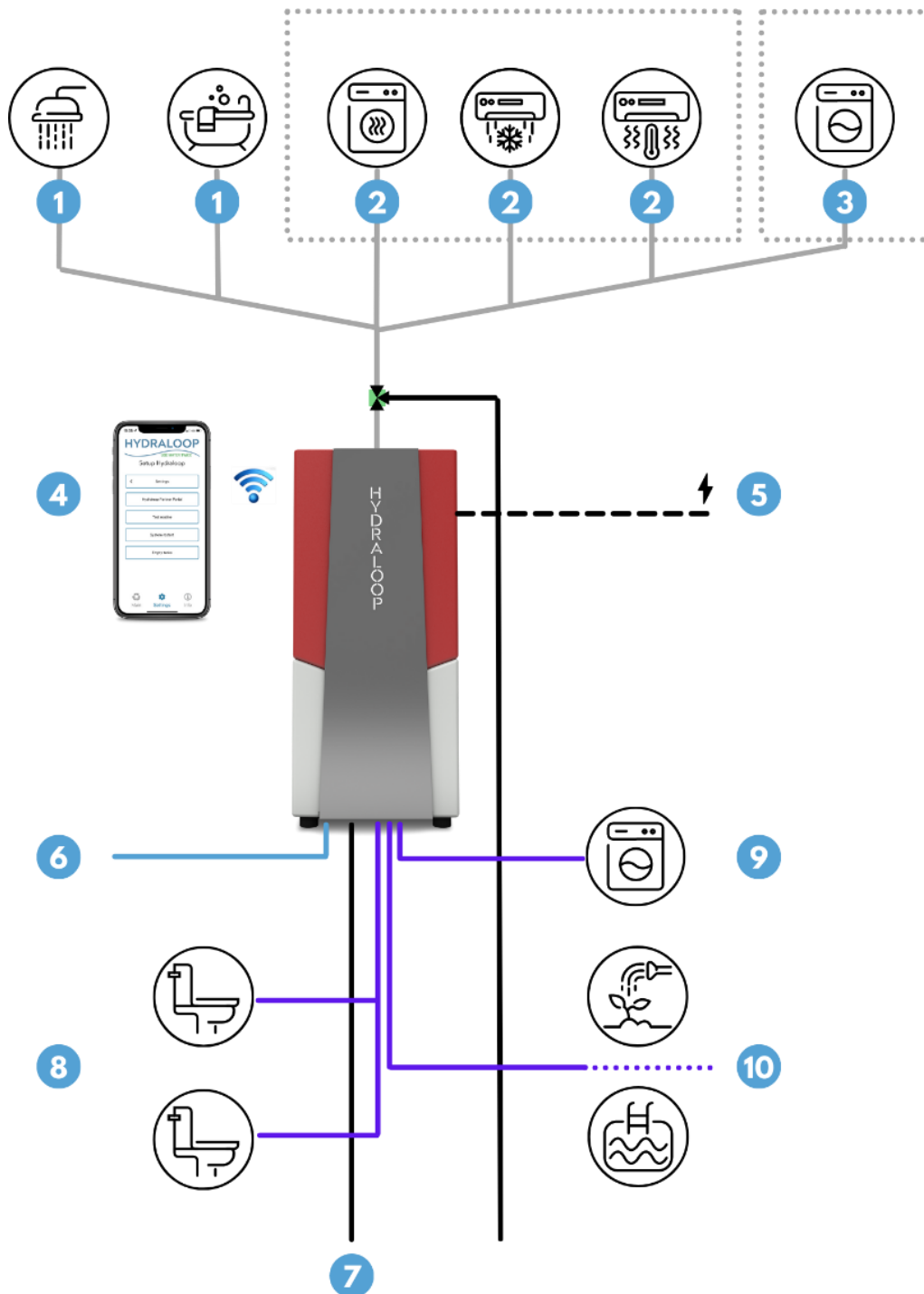


4. VERBINDUNGSÜBERSICHT

Eingangsverbindungen

Haupteinlass für Grauwasser in die Oberseite des Hydraloop-Geräts: 40 mm | 1 1/2" OD

- Schließen Sie alle Grauwasserquellen an eine einzige Leitung an.
- Bitte stellen Sie sicher, dass alle Grauwasserleitungen vom Schwarzwasser getrennt sind.
- Befindet sich der Grauwassereingang in einem höheren Stockwerk als das Hydraloop-Gerät, wird die Schwerkraft den Fluss leiten.
- In anderen Umständen installieren Sie eine Hebepumpe.

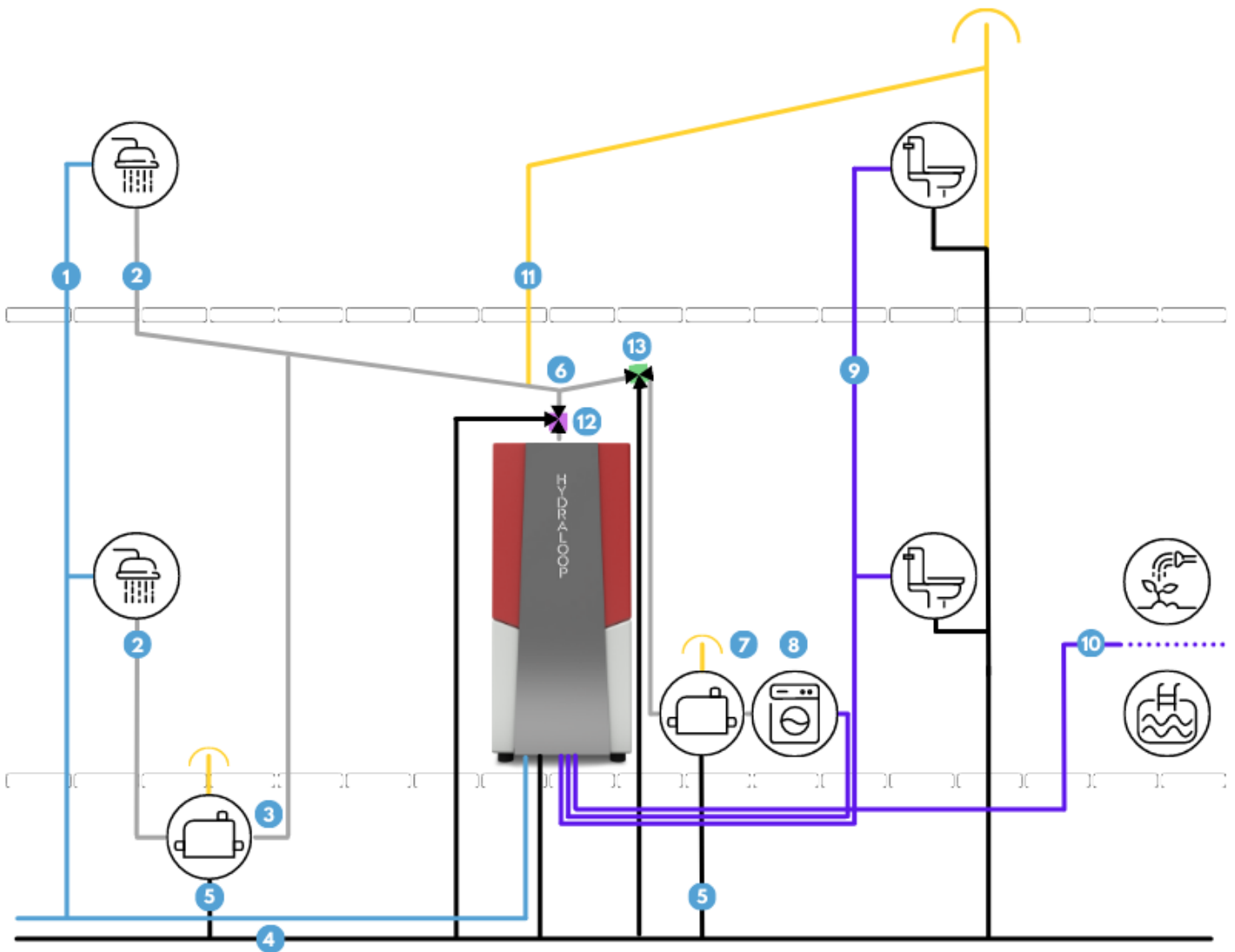


Grauwasserzulauf zum Hydraloop-Gerät von		
1	H300 und H600	Dusche und Bad
2	H600	Wäschetrockner, Klimaanlage und Wärmepumpe
3	H300 und H600	Optional: Waschmaschine (nur mit Zulaufumlenkung) Sie können nur eine (1) Waschmaschine pro Hydraloop-Gerät anschließen

Strom-/Netzwerkverbindungen	
4	Permanente WiFi-Internetverbindung: Bandbreite von 2,4GHz oder 5 GHz Ethernet & Bluetooth (v 2.0)
5	Stromversorgung 100-120V (60Hz) oder 200-240V Steckdose im Umkreis von 1,2 m vom Gerät
6	Reservewasserzulauf Leitungswasser oder andere: 15 mm ½" MNPT - Durchfluss von 12 LPM 3.2 USGPM Wenn der Durchfluss höher als 12LPM 3.2 USGPM ist, Schwimmerkappe und Durchflussregler. Wenn Sie eine Regenwasserpumpe verwenden, installieren Sie ein Ausdehnungsgefäß und einen Vorfilter mit 50 Mikron Maschenweite.

Anschlüsse am Ausgang	
7	Abwasserauslass Anschluss an den Abwasserkanal: 40 mm 1½" OD (min. 50 mm 2") mit Gummimanschette Das Abwasser vom Hydraloop-Gerät zum Kanal (Schwerkraft) arbeitet mit einer Zeitschaltuhr, die das Abwasser alle 7 Tage freigibt
8	Toilettenspülung (Druckspülung): 15 mm ½" MNPT
9	Waschmaschine (unter Druck): 15 mm ½" MNPT
10	Hilfsauslass (nicht druckbeaufschlagt): 15 mm ½" MNPT

5. RECYCLE READY LEITUNGSÜBERSICHT

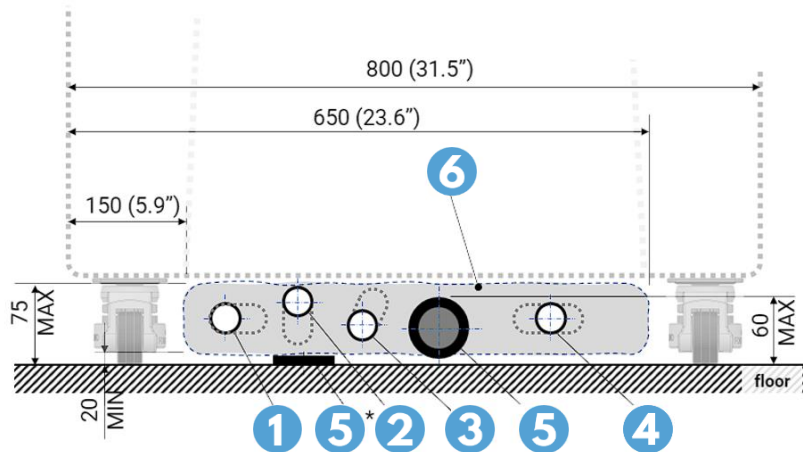


1	Reservewasser
2	Grauwasser und Kondenswasser
3	Hebepumpe
4	Abwasserkanal
5	Überlauf der Hebepumpe + Wartungsabfälle
6	Grauwasser- und Kondenswasserzulauf
7	Grauwasserhebepumpe für Waschmaschinen

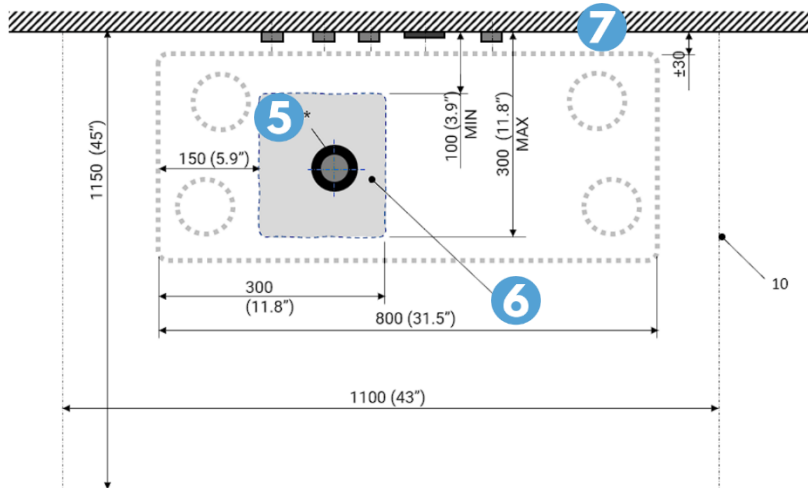
8	Wiederverwendbare Wasserzufuhr für Waschmaschinen
9	Wiederverwendbare Wasserzufuhr Toilette
10	Zusätzliche wiederverwendbare Wasserzufuhr (Garten oder Pool)
11	Belüftung
12	Manuelles Drei-Wege-Bypass-Ventil (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)
13	Elektrische Zulaufumlenkung (für Waschmaschinen- Grauwassereingang)

6. TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

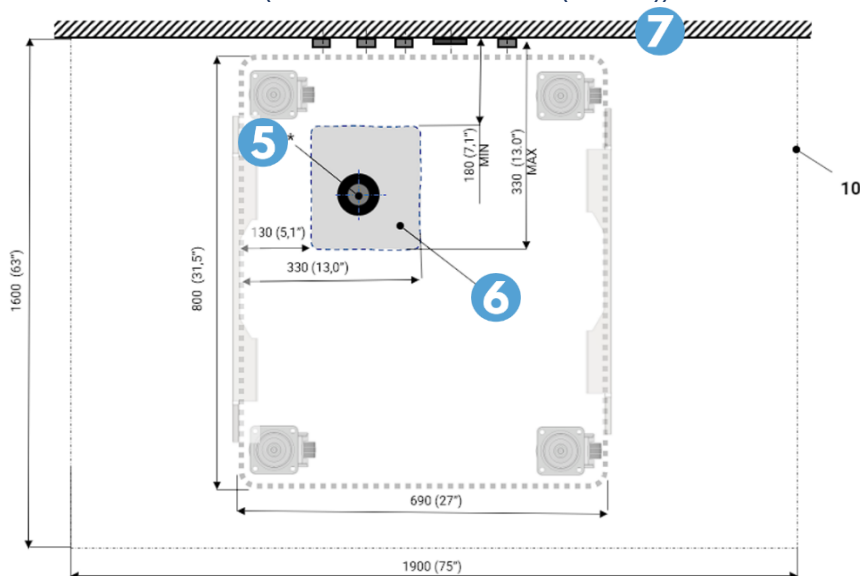
Vorderansicht von H300 und H600



Draufsicht auf H300 (Alle Abmessungen in mm (Inches))



Draufsicht auf H600 (All dimensions in mm (inches))



1	Hilfsauslass Wiederverwendbares Wasser: Anschluss an den mitgelieferten flexiblen Schlauch
2	Zuführung zur Toilette Wiederverwendbares Wasser: Anschluss an den mitgelieferten flexiblen Schlauch
3	Zuführung zur Waschmaschine Wiederverwendbares Wasser: Anschluss an den mitgelieferten flexiblen Schlauch
4	Reservewasser Leitungswasser und Regenwasser
5	Abwasser zur Kanalisation in der Wand 50-75mm 2 - 3" Kanalisationsanschluss mit Gummimanschette
5*	* Abwasser zur Kanalisation im Boden 50-75mm 2 - 3" sewer connection with rubber manchet
6	Erlaubte Fläche
7	Wand

7. SYSTEMSPEZIFIKATIONEN

Hydraloop H300	
Volumen	300 Liter 80 Gallonen
Reinigungsleistung	360 Liter 95 Gallonen pro Tag je nach Nutzerverhalten
Spannung	100 / 240V, 24V intern
Durchschnittlicher Stromverbrauch	220 kWh/Jahr, 25 W während der Behandlung
WiFi	Das Hydraloop-Gerät muss mit einem internen WiFi-Netz verbunden sein
Geräuschpegel	± 44 dB.
Grauwasser Eingangsquellen	- Dusche - Badewanne - Waschmaschine (mit Zulaufumlenkung)

Hydraloop H600	
Volumen	600 Liter 160 Gallonen
Reinigungsleistung	850 Liter 225 Gallonen pro Tag je nach Nutzerverhalten
Spannung	100 / 240V, 24V intern
Durchschnittlicher Stromverbrauch	460 kWh/year, 53W während der Behandlung
WiFi	Das Hydraloop-Gerät muss mit einem internen WiFi-Netz verbunden sein
Geräuschpegel	± 46 dB.
Grauwasser Eingangsquellen	- Dusche - Badewanne - Wäschetrockner - Klimaanlage - Wärmepumpe - Waschmaschine (Einlassumleitung)

8. GLOSSAR

Hilfsauslass

Dieses Ventil ermöglicht die Verteilung von wiederverwendbarem Wasser für den Garten, die Bewässerung oder das Auffüllen des Pools (je nach Region). Dieser Auslass steht nicht unter Druck.

Reservewasser

Wasser, das als Hauptwasserquelle im Gebäude verwendet wird. Dies kann Leitungswasser, Stadtwasser, Brunnenwasser, Regenwasser usw. sein. Ein anderer Begriff für Ersatzwasser ist Leitungswasser.

Schwarzwasser

Verunreinigtes Abwasser, das Krankheitserreger aus menschlichen Abfällen und anderen organischen Materialien enthält. Dieser Abwasserstrom kann aus Toiletten, Bidets, Handduschen, Bodenabläufen, Geschirrspülern und Küchenspülen stammen.

Grauwasser

Leicht verunreinigtes Haushaltswasser aus den Abflüssen von Bädern, Duschen und Waschmaschinen.

Hydraloop APP

Diese APP für Eigentümer überwacht, wie das Hydraloop-Gerät funktioniert, gibt Tipps, wie man mehr Wasser sparen kann, und ermutigt, wenn die Wassereinsparungen im Gebäude ein hohes Niveau erreicht haben. Die APP benachrichtigt den Besitzer, wenn das 21-tägige Aktivierungsdatum (und ein Minimum von 20 Duschen/Bädern) erreicht ist und das Gerät bereit ist, wiederverwendbares Wasser zu verteilen.

Hydraloop Device Manager (HDM)

Online-Überwachungssystem für das Hydraloop-Gerät. Während der Installation wird diese Plattform zum Testen, Überprüfen und Aktivieren des Hydraloop-Geräts verwendet. Nach der Installation wird der HDM für die Überwachung, Wartung, Fehlerbehebung und Ticketgenerierung verwendet. Vor der Installation eines Hydraloop-Geräts benötigt der HDM Anmeldedaten, die von Hydraloop

bereitgestellt werden. Bitte fragen Sie Ihren Hydraloop-Installateur vor der Installation, ob Ihr Gerät einen brauchbaren Login-Code hat.

Einlassumlenker

Dieses optionale Ventil ermöglicht den Einlass von Grauwasser aus anderen Quellen als der Dusche/Badewanne, z. B. der Waschmaschine. Durch den Einbau dieses Ventils in den Zulauf des Hydraloop-Geräts kann Grauwasser aus der Waschmaschine zur Wiederverwendung aufbereitet werden.

Recycle Ready Guide

Dies ist ein Leitfaden von Hydraloop, der sich an Gerätebesitzer, Installateure und Bauunternehmer richtet. Der Recycle Ready Guide erklärt, wie man das Sanitärnetz in einem Gebäude vorbereitet und konfiguriert, so dass es bereit ist, Grauwasser aufzunehmen und zu recyceln.

Recycle Ready Checklist

Sobald die Vorbereitungen abgeschlossen sind, überprüfen der Hydraloop-Eigentümer und der Baufachmann die "Recycle Ready Checklist" und unterzeichnen sie gemeinsam. Anschließend sendet der Hydraloop-Eigentümer die gemeinsam unterzeichnete Checkliste an seinen Hydraloop-Partner. Ohne eine unterschriebene und verifizierte Recycle Ready Checkliste kann kein Installationstermin geplant werden.

Wiederverwendbares Wasser

Grauwasser, das verschiedene Behandlungsstufen durchlaufen hat, um für die Toilettenspülung, für die Waschmaschine und/oder für die Verwendung im Freien (Bewässerung, Auffüllen des Pools) wiederverwendet zu werden.

Start-up Zeit

Das Hydraloop-Gerät benötigt mindestens 21 Tage (3 Wochen) oder 20 Schauer, um den biologischen Behandlungsprozess in den T2-Tanks zu entwickeln und voll funktionsfähig zu werden. Wenn das Gerät bis zum 21. Betriebstag nicht 20 Schauer registriert hat, dauert die Anlaufzeit länger.

Ventilation

Diese wird entlang der Grauwasserleitung angebracht, um das Absaugen von Wasser aus der Schleuse zu verhindern. Stellen Sie sicher, dass sowohl der Grauwassereingang als auch der Abwasserausgang über eine ordnungsgemäße Zwei-Wege-Belüftung verfügen. Die Entlüftung für den Grauwassereingang sollte über allen Grauwasserleitungen liegen und außerhalb des Gebäudes enden.