

DIRTMAGCLEAN **Selbstreinigender Filter/Schlammabscheider mit Magnet**

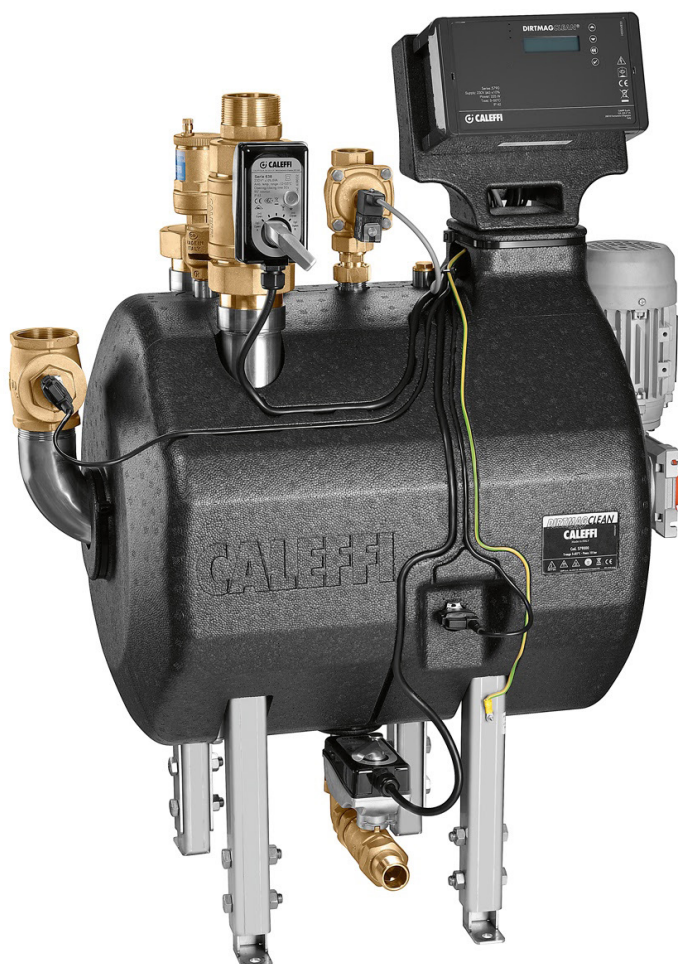


© Copyright 2019 Caleffi

Art.-Nr. 579000

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Übersetzung der
Originalanleitung



DATUM: 08/10/2019
VERSION: 00

INHALT

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Zweck des Handbuchs	3
1.2	Anforderungen für den Einsatz	3
1.3	Symbole	3
1.4	Begriffsbestimmungen	4
2	Allgemeine Informationen	4
3	Hauptkomponenten	5
3.1	Paketinhalt	5
3.2	Technische Eigenschaften der Vorrichtung und Ventile	5
3.3	Technische Eigenschaften von Volumenstromregler und Stellmotor	5
3.4	Größenbestimmung	6
4	Allgemeine Betriebsbeschreibung	6
4.1	Funktionsweise	6
4.2	Filtration	7
4.3	Reinigung der Filterelemente	7
4.4	Füllen des Kreislaufs und Wiederherstellen der Betriebsbedingungen	8
5	Gesamtabmessungen	9
6	Lage der Aufkleber	9
6.1	Aufkleber für elektrische Anschlüsse	10
7	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
8	Verpackung, Handhabung, Transport	11
8.1	Hinweise zum Auspacken	11
8.2	Lagerung	11
8.3	Entgegennahme	11
8.4	Handhabung	12
8.5	Entsorgung der Verpackung	12
9	Montage	12
9.1	Hydraulische Installation	13
9.2	Installation im Bypass	13
9.3	Rücksetzen des Geräts	15
9.4	Elektrische Installation	15
9.5	Kabelverdrahtung und -führung	15
9.6	Beispiel eines Stromanschlusses für Umwälzpumpen-Management	16
9.7	Beispiel eines Stromanschlusses mit zwei parallel geschalteten Schmutzfängern	16
9.8	Einbau der Batterie	16
10	Beschreibung und Funktionsweise des Reglers	17
10.1	Frontplatte	17
10.2	Display	17
10.3	Funktionsweise des Reglers	17
11	Inbetriebnahme	19
11.1	Befüllen und Hydraulikprüfung unter Druck	19
11.2	Erstinbetriebnahme	19
12	Wartung	19
13	Wichtiger Hinweis zur korrekten Entsorgung des Produkts	21
14	Störungen – Fehlerbehebung	21
15	Ersatzteile	22
16	Risiken, Schutzmaßnahmen, Warnungen und Hinweise	22
17	Herstellerhaftung und Gewährleistung	23
18	Maßnahmentabelle	24

1 Einführung

Sehr geehrter Monteur/Anwender,

vielen Dank, dass Sie den selbst reinigenden Schmutzfänger mit Magnet und Schlammabscheider gewählt haben. Wir hoffen, dass Sie stets zufrieden mit diesem Produkt sind, denn es wurde gemäß den strengsten geltenden Sicherheitsbestimmungen hergestellt.

Um die Sicherheit des Personals zu gewährleisten, muss der in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung beschriebene selbst reinigende Schmutzfänger mit Magnet und Schlammabscheider stets durch sorgfältiges Befolgen der Anweisungen in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen gehandhabt, montiert, benutzt, gewartet und demontiert/entsorgt werden.

Dieses Handbuch richtet sich an Bediener und fachkundiges Personal, um eine korrekte Benutzung des Produkte zu ermöglichen. Bitte betrachten Sie diese Informationen als praktischen Leitfaden zu Montage, Nutzung und Wartung des Schmutzfängers.

Dieses Handbuch ist Bestandteil des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider und wurde vollständig durch den Hersteller erarbeitet, um allen denjenigen, die mit seinem Umgang betraut sind, die erforderlichen Informationen an die Hand zu geben.

Diese Publikation beschreibt den Zustand des Produkts zum Zeitpunkt der Publikation und kann in keinsten Weise künftige Entwicklungen sowie nicht standardmäßige Produkte darstellen. Der Inhalt dieses Handbuchs wurde auf Korrektheit und Übereinstimmung mit dem beschriebenen Gerät geprüft. Eine Garantie, dass keine Unterschiede bestehen, ist dennoch nicht möglich.

1.1 Zweck des Handbuchs

Das Benutzerhandbuch soll alle erforderlichen Informationen für den Betreiber/Monteur liefern, damit dieser in der Lage ist, den Schmutzfänger so autonom und sicher wie möglich zu handhaben. darunter fallen:

- korrekte Bewusstseinsbildung des Personals bei Sicherheitsfragen;
- Schmutzfänger, verpackt und unverpackt, Umgang unter sicheren Bedingungen;
- korrekte Montage des Schmutzfängers;
- detaillierte Kenntnisse seiner Bedienung und Einsatzgrenzen;
- korrekte und sichere Ausführung von Wartungsarbeiten;

Dieses Handbuch gilt als integraler Bestandteil des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider:

- Es muss während der gesamten Lebensdauer des Schmutzfängers aufbewahrt werden.
- Es muss den Schmutzfänger bei einem Ortswechsel zu einem anderen Eigentümer begleiten.

Um Informationen besser aufzufinden und die in Einzelheiten Themen darzulegen, ist das Handbuch in Kapitel eingeteilt.

Vor Beginn jeglicher Montage-, Wartungsarbeiten oder Nutzung müssen alle Teile dieses Handbuch unbedingt sorgfältig gelesen werden.

Informationen bezüglich Zusammenbau, Demontage, außerplanmäßiger Wartung, Reparatur und Montage jeglichen Sicherheitszubehörs, Geräten und Ausrüstung oder Programmierung elektronischer Teile sind nicht enthalten. Solche Arbeiten dürfen nur von berechtigten Personen oder vom autorisierten technischen Service in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers und den gängigen Sicherheitsrichtlinien durchgeführt werden.

Falls Angaben in diesem Handbuch fehlen sollten, wird empfohlen, den Hersteller zu kontaktieren.

Der Schlammabscheider ist mit einer elektrischen Anlage ausgestattet, die den Richtlinien 2014/30/EU und 2014/35/EU entspricht.
Die Konstruktion stimmt mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC überein.
Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist integraler Bestandteil der Betriebs- und Wartungsanleitung oder kann auf Anfrage beim Hersteller eingesehen werden.

1.2 Anforderungen für den Einsatz

Alle Wartungs- und Arbeitsvorgänge müssen von qualifiziertem, geschultem und autorisiertem Personal in geeignetem körperlichem und psychischen Zustand ausgeführt werden. Der Wartungstechniker muss geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen: Schutzhandschuhe für mechanische Wartung; Handschuhe, Arbeitskleidung und Werkzeuge müssen für elektrische Wartung ausreichend isoliert sein.

Wichtiger Hinweis! Es ist absolut untersagt, Unfallverhütungsaufkleber zu entfernen oder zu manipulieren. Wird dies festgestellt, lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung für Schäden, die durch eine solche Entfernung entstanden sind, ab.

1.3 Symbole

Die dargestellten Symbole werden verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf Punkte von besonderem Interesse für die Sicherheit der Person oder des Schmutzfängers oder für die Erkennung bestimmter Betriebsbedingungen zu lenken.



VORSICHT – Eine allgemeine Gefahrensituation für die Sicherheit der Person und/oder die Integrität der Maschine



VORSICHT – Eine allgemeine elektrische Gefährdung für die Sicherheit der Person und/oder die Integrität der Maschine



Brandgefahr



Gefahr, heiße Oberfläche



Gefahr von Eisbildung



Betriebsanleitung



Anleitung vor Nutzung lesen



Sicherheitsschuhwerk vorgeschrieben



Augenschutz vorgeschrieben



Schutzhandschuhe vorgeschrieben

1.4 Begriffsbestimmungen

GEFAHRENBEREICH

Jeder Bereich innerhalb und/oder in der Nähe des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider, in dem die Anwesenheit einer gefährdeten Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit der betreffenden Person besteht (Anhang I, Art. 1.1.1 Richtlinie 2006/42/EC).

GEFÄHRDETE PERSON

Jede Person, die sich vollständig oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet (Anhang I, Art. 1.1.1 Richtlinie 2006/42/EC).

BETREIBER / INTEGRATOR / WARTUNGSTECHNIKER

Mit der Montage und/oder der Erbringung von Wartungsarbeiten am selbst reinigenden Schmutzfänger mit Magnet und Schlammabscheider entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung betraute Person.

QUALIFIKATION DES BETREIBERS / INTEGRATORS / WARTUNGSTECHNIKERS

Mindestmaß an Fähigkeiten, die das Personal aufweisen muss.

SELBST REINIGENDER SCHMUTZFÄNGER MIT MAGNET UND SCHLAMMABSCHIEDER

Zweck dieses Handbuchs.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Einsatz des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider gemäß den in diesem Dokument enthaltenen Informationen.

RESTRISIKO

Eine Gefahr, die sich aufgrund des Designs nicht komplett beseitigen oder ausreichend reduzieren ließ und gegen die Schutzmaßnahmen nicht (oder nicht komplett) wirksam sind; in diesem Handbuch betrifft es Informationen zur Existenz der Gefahr sowie Anweisungen und Warnungen, damit diese überwunden werden kann (siehe die Abschnitte 5.4 bzw. 6.5.1 der europäischen Normen EN ISO 12100-1 und EN ISO 121000-2).

HERSTELLER

Hersteller des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider.

ARBEITGEBER

Das Unternehmen, einschließlich des Geschäftsführers, das verantwortlich ist für die Montage des in diesem Handbuch beschriebenen selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider.

BENUTZER

Anwender des selbst reinigenden Schmutzfängers mit Magnet und Schlammabscheider.

BEDIENER

Person, die mit der Montage, Bedienung, Regulierung und Reinigung der Maschine betraut ist.

QUALIFIZIERTER TECHNIKER

Fachkundige Person, speziell geschult von Caleffi S.p.A. und berechtigt, außerplanmäßige Wartung oder Reparaturen auszuführen, für die besondere Kenntnisse der Maschine, ihrer Bedienung, der Sicherheitseinrichtungen und der Interventionsmöglichkeiten erforderlich sind.

Der Bediener und der qualifizierte Techniker sind verpflichtet, den Inhalt dieses Handbuchs zu lesen und zu verstehen. Das Handbuch muss unbeschädigt bleiben und bildet einen integralen Bestandteil des Schmutzfängers.

2 Allgemeine Informationen

Name und Adresse des Herstellerunternehmens

CALEFFI S.p.A. S.R. 229, N. 25 – I – 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO)
Tel. +39 03228491 – info@caleffi.com – www.caleffi.com

Bezeichnung der Maschine

DIRTMAGCLEAN
Art. 579000

Allgemeine Sicherheitshinweise



Der Schlammabscheider mit Schmutzfänger besitzt die alleinige Funktion, Wasser und Glykollösungen (max. 50 %) zu filtern. Alle Flüssigkeiten außer Wasser und Glykol sind ausgeschlossen: Daher sind radioaktive Säuren, Sprengstoffe und Schadstoffe ausdrücklich ausgeschlossen. Eine abweichende Nutzung enthebt den Hersteller von jeglicher Verantwortung für Schäden, die am Schlammabscheider mit Schmutzfänger entstehen, sowie Sach- und Personenschäden. Der Konstrukteur oder Betreiber ist verantwortlich dafür, die Produktkompatibilität mit in Wasser gelösten Zusatzstoffen oder Substanzen zu prüfen.

Vor der Montage ist zu prüfen, ob die Sicherheits- und Betriebsnormen des Schmutzfängers gemäß den geltenden Vorschriften eingehalten wurden. Vor der Montagephase ist zu prüfen, ob die Aufstandsfläche für das Gewicht des gefüllten Schmutzfängers geeignet ist.

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge und insbesondere Anheben, Positionieren, Montieren und Anschließen an Energiequellen, die innerhalb der beschriebenen Grenzen erfolgen und in diesem Handbuch angegeben sind, müssen von qualifiziertem und berechtigtem Personal in voller Übereinstimmung mit den nachfolgenden Anweisungen und gemäß den im Land der Montage geltenden Gesetzen erfolgen. Jeder nicht in diesem Handbuch beschriebene Vorgang wird als verboten angesehen und darf nicht ausgeführt werden, außer von autorisiertem technischen Servicepersonal.

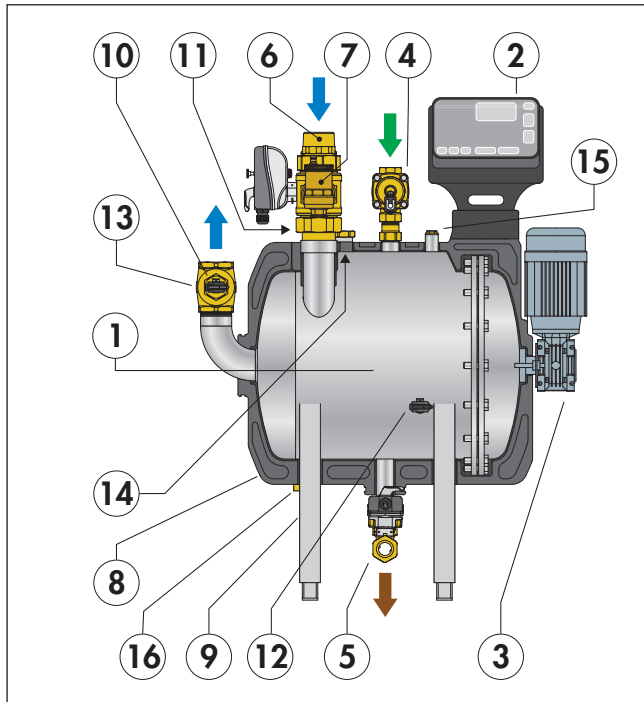


ACHTUNG: Vor jedem Eingriff muss der Schmutzfänger mit einer geeigneten Trennvorrichtung vom Stromnetz getrennt werden. Die Stromversorgungskabel sind sorgfältig und regelmäßig zu prüfen; Kabel, die nicht intakt oder beschädigt sind, stellen eine ernste Gefahr dar. Überwachen Sie den laufenden Betrieb stets aufmerksam, wenn Sie sich dazu entschließen, einen Eingriff am Schmutzfänger vorzunehmen.



Bei falscher Bedienung ist der Betrieb unverzüglich zu unterbrechen und ein qualifizierter Techniker zu verständigen. Sollten weitere Informationen zu den oben erwähnten Punkten erforderlich sein, wenden Sie sich ausschließlich und im Vorfeld an den autorisierten technischen Service oder den Hersteller. Ein Manipulieren der Geräte und Schaltkreise, die für die Sicherheit des Geräts zuständig sind, ist untersagt. Ohne schriftliches Einverständnis des Herstellers der Schmutzfänger nicht modifiziert werden.

3 Hauptkomponenten



1. Filtereinheit mit Magneten
2. Digitaler Regler
3. Einphasiger Elektromotor (M1)
4. Magnetventil (V2) mit integriertem Rückschlagverhinderer
5. Entleerungsventil (V3)
6. Einlass-Kugelhahn (V1)
7. Automatischer Schnellentlüfter mit kombiniertem Schmutzfänger
8. Wärmeisolierung
9. Höhenverstellbare Standfüße
10. Klappen-Rückflussverhinderer
11. Vakuumbrecherventil
12. Temperatur- und Drucksensor S1
13. Temperatur- und Drucksensor S2
14. Einfüllverschluss für Zusatzstoffe
15. 1/2" Anschluss mit Manometer-Kappe
16. 1/2" Anschluss mit Kappe für zusätzliches Ablassventil

3.1 Paketinhalt

- Filtereinheit mit Magneten
- Montage- und Inbetriebnahmehandbuch
- Programmierhandbuch
- Bewegungsplattform
- Kartonverpackung

3.2 Technische Eigenschaften der Vorrichtung und Ventile

Werkstoffe

Gehäuseleitungen und Standfüße: Edelstahl AISI 10088-2 (AISI 304)
Innenliegende Filterelemente: Polyester

Ein- und Ablassventile

Gehäuse; Messing EN 12165 CW617N
Kugel; Messing EN 12165 CW617N, verchromt
Kugeldichtung: PTFE mit EPDM O-Ring
Dichtung Steuerspindel: Doppelter EPDM O-Ring
Verschraubungsdichtung: EPDM O-Ring

Lade- und Reinigungsklappe

Gehäuse; Messing EN 12165 CW617N
Dichtungen: EPDM

Rückstromventil mit Klappenhalterung

Gehäuse; Messing EN 12165 CW617N
Dichtungen: EPDM

Leistungen

Medium: Wasser, Glykollösungen
Maximaler Glykolgehalt: 50 %
Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
Betriebstemperaturbereich: 5–85 °C
Hydraulische Eigenschaften: $K_v = 45 \text{ m}^3/\text{h}$
Wasserinhalt: 50 l
Maschenweite Schmutzfänger Ø: 30 µm
Partikel-Abscheideleistung: bis zu 2 µm
Minimaler dynamischer Druck am Wassererwärmungs-Einlass für 3 bar Spülung
Motorgeräusch: < 60 dB
Beim Spülen abgelassene Wassermenge: Etwa 100 Liter bei $p = 3 \text{ bar}$

Anschlüsse

- im Kreislaufeinlass: 2" AG mit Überwurfmutter
- im Kreislaufabgang: 2" IG
- gefüllt für Reinigung: 1" IG
- Ablassen: 1" AG mit Überwurfmutter
- Einfüllverschluss für Zusatzstoffe: 1" IG

3.3 Technische Eigenschaften Volumenstromregler und Stellmotor

Volumenstromregler

Werkstoff
Gehäuse: PA6G30 Anti-UV Grau RAL 7024
Stromversorgung: 230 V (AC) 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:
225 VA in Reinigungsphase und 5W bei Bereitschaft
Isolationsklasse: I
Schutzart: IP 42
Raumtemperatur: 5–50 °C
Kontaktbelastbarkeit:
- IN1 Relais: sauberer Kontakt
- 3-Punkt G.OUT-Regelung: Max 5 (2) A, 250 V
- ALARM-Relais: Max 1A, 48 V
- OUT1-Relais: Max 1A, 48 V

Sicherungen: 2A (Motor) und 315mA (Stellmotoren)
Batterie: R2032 225 mAh – Lebensdauer ca. 1 Jahr
(nur zur Beibehaltung von Datum und Uhrzeit bei Netzausfall)

Ein- und Ablassventile

Synchronmotor
Stromversorgung: 230 V (AC)
Leistungsaufnahme: 6 VA
Schutzart: IP 65
Schaltzeit: 60 s

Lade- und Reinigungsklappe

Magnettyp – Öffner (NC)
Stromversorgung: 230 V (AC)
Leistungsaufnahme: 6 VA
Schutzart: IP 65

Einphasiger Elektromotor

Stromversorgung: 230 V (AC)
Leistungsaufnahme: 0,18 kW
Schutzart: IP 54

Raumtemperaturbereich:

- Betrieb: 5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K3 max. Luftfeuchte 85 %
- Transport: -30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3 max. Luftfeuchte 95 %
- Lagerung: -20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K3 max. Luftfeuchte 95 %
Entspricht folgenden Richtlinien: CE

Wärmeisolierung

Material: EPP
Durchschnittl. Dicke: 50 mm
Dichte: 45 kg/m³
Betriebstemperaturbereich: 5–85 °C
Wärmeleitfähigkeit: 0,037 W/(m·K) bei 10 °C

3.4 Größenbestimmung

Die Größenbestimmung des Schlammabscheiders mit Schmutzfänger muss unter Berücksichtigung folgender Werte durchgeführt werden:

Maximale empfohlene Durchflussmenge: 20 m³/h

Hydraulische Eigenschaften



Anschlüsse	2"
Kv(m³/h)	45

4 Allgemeine Betriebsbeschreibung

Der Schlammabscheider mit Schmutzfänger besteht aus einer Reihe von Elementen, die eine konstante und kontinuierliche Filterung des Anlagenwasser und eine automatische Reinigung ermöglichen.



Das Gerät wird ausschließlich in Zentralheizungsanlagen eingesetzt, um Schmutz und Verunreinigungen stufenweise und vollständig aus dem Kreislauf entfernen.

Das Gerät darf nicht von Personen (Kindern), deren mit normale körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit insgesamt beeinträchtigt ist oder denen die erforderliche Erfahrung und Kenntnis fehlt, es sei denn, sie werden angeleitet.

Jegliche vom bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts abweichende Verwendung ist untersagt.

4.1 Funktionsweise

Dieses Gerät spült das Medium im Anlagenkreislauf durch Direktwirkung, indem spezielle Filterelemente, die entsprechend im Gehäuse angeordnet sind, eingesetzt werden. Das spezielle Filtergeflecht ermöglicht das Entfernen von Verunreinigungen, die sich auf der Außenfläche der Schmutzfänger abgesetzt haben.

Die sehr selektiven Maschenöffnungen filtern beim ersten Durchgang Partikel mit einem Durchmesser von 30 µm und trennt Teilchen von bis zu 2 µm. Gleichzeitig werden Eisenpartikel von den Magneten auf der Oberfläche des Filterelements aufgefangen.

Die automatische Reinigung der Filterelemente erfolgt mechanisch durch Abspülen mit druckbeaufschlagtem Leitungswasser auf die sich drehenden Filterelemente.

In allen seinen Funktionsphasen, d. h. Betrieb, Reinigung, Füllen und Entleeren, wird das Gerät von einem speziellen digitalen Regler gesteuert, der auch mittels eines Gebäudemanagement-Systems über das MODBUS-RTU-Protokoll ferngesteuert werden kann.

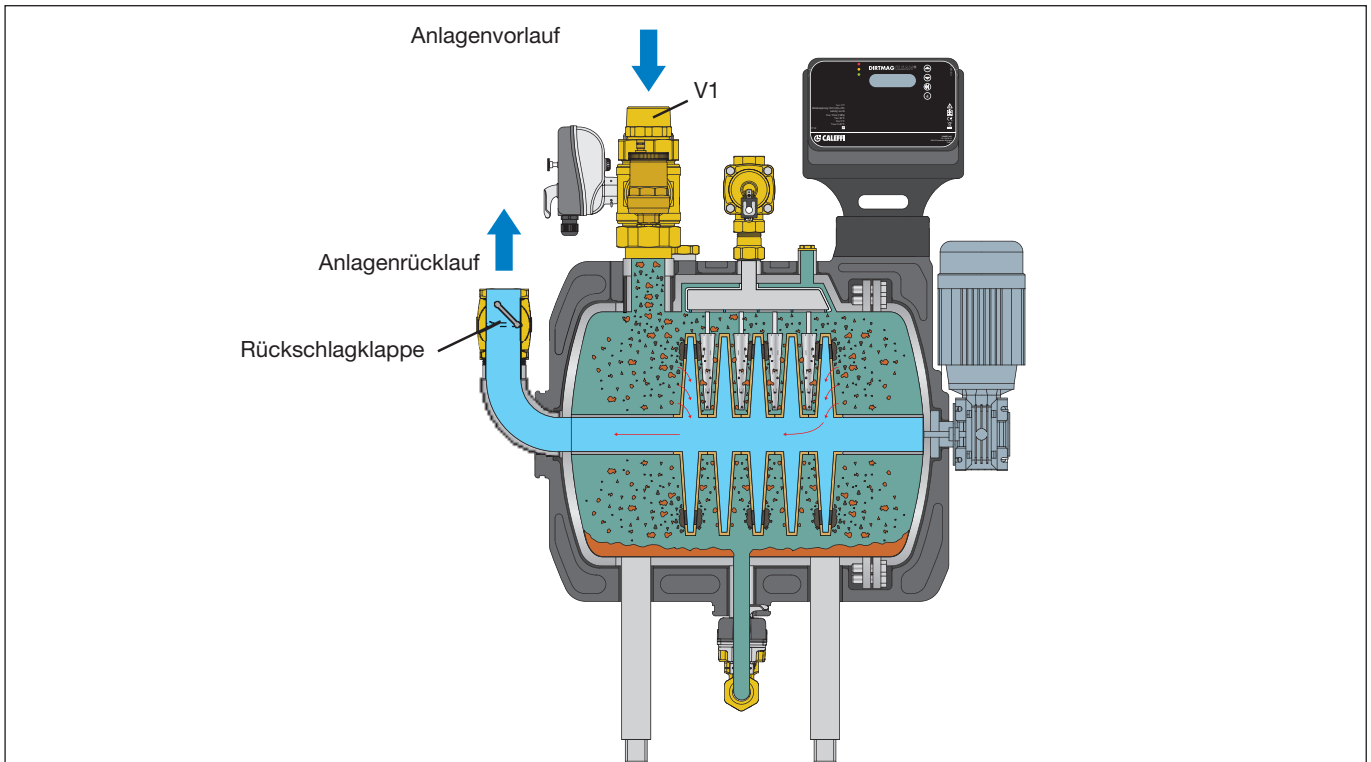
Dieses Gerät verwendet verschiedene Betriebsschritte:

- Filtration / Normalbetrieb
- Reinigung der Filterelemente
- Füllen des Kreislaufs und Wiederherstellen der Betriebsbedingungen

Der digitale Regler verwaltet den Betriebszustand der Einlauf- und Lade-/Ablassventile, gemeinsam mit dem Drehmotor der Schmutzfänger während der Reinigung. Die Reinigungsphase wird automatisch anhand eines voreingestellten Druckverlustwerts oder auf programmierte Weise aktiviert. Abhängig von der Art der Anlage lässt sich das Gerät mit anderen für den Parallelbetrieb kombinieren.

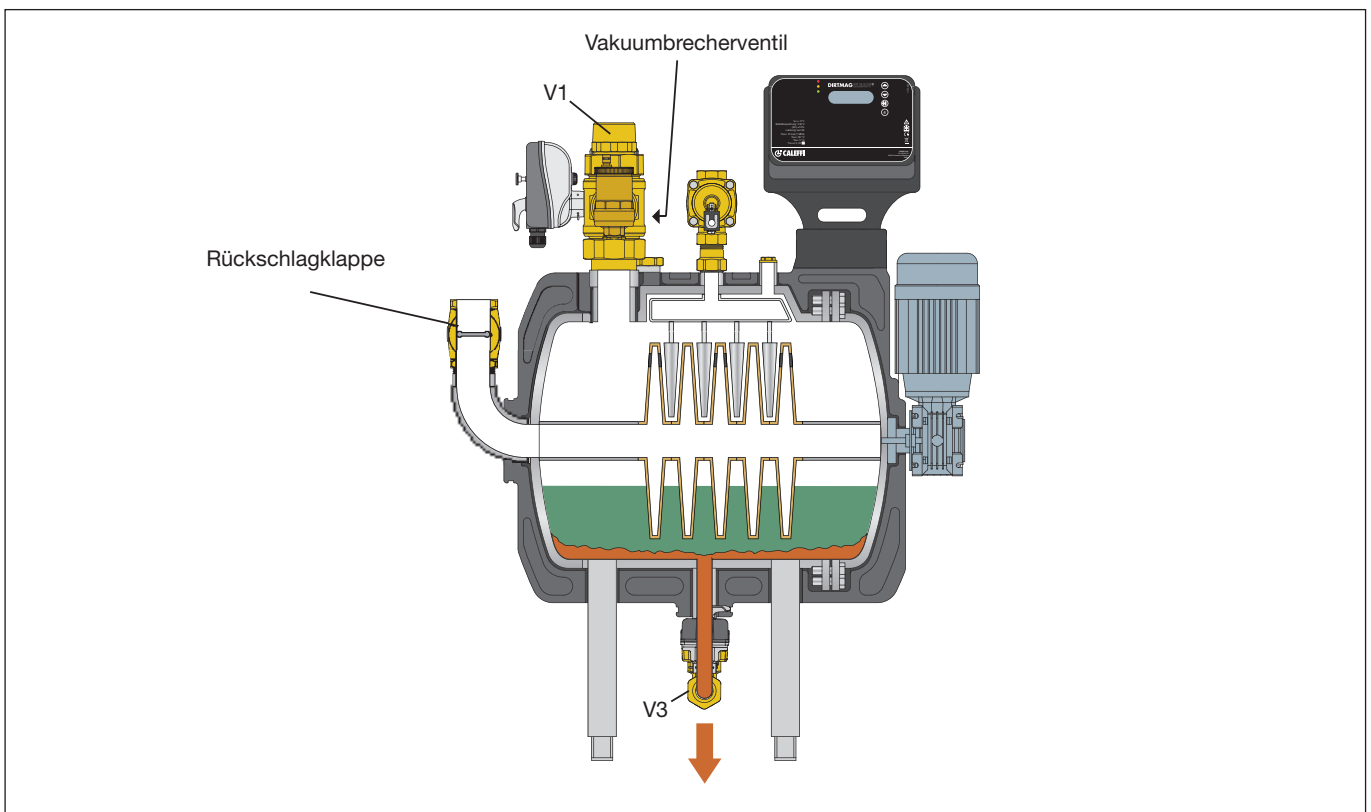
4.2 Filtration

Während des Normalbetriebs gelangt das Medium aus der Anlage durch den motorbetriebenen Kugelhahn V1 in das Schmutzfängergehäuse. Das Medium muss die Scheibenfilter passieren, dann wird es in den Mittelteil gefördert, bis es das Gerät durch den Rückflussverhinderer verlässt.

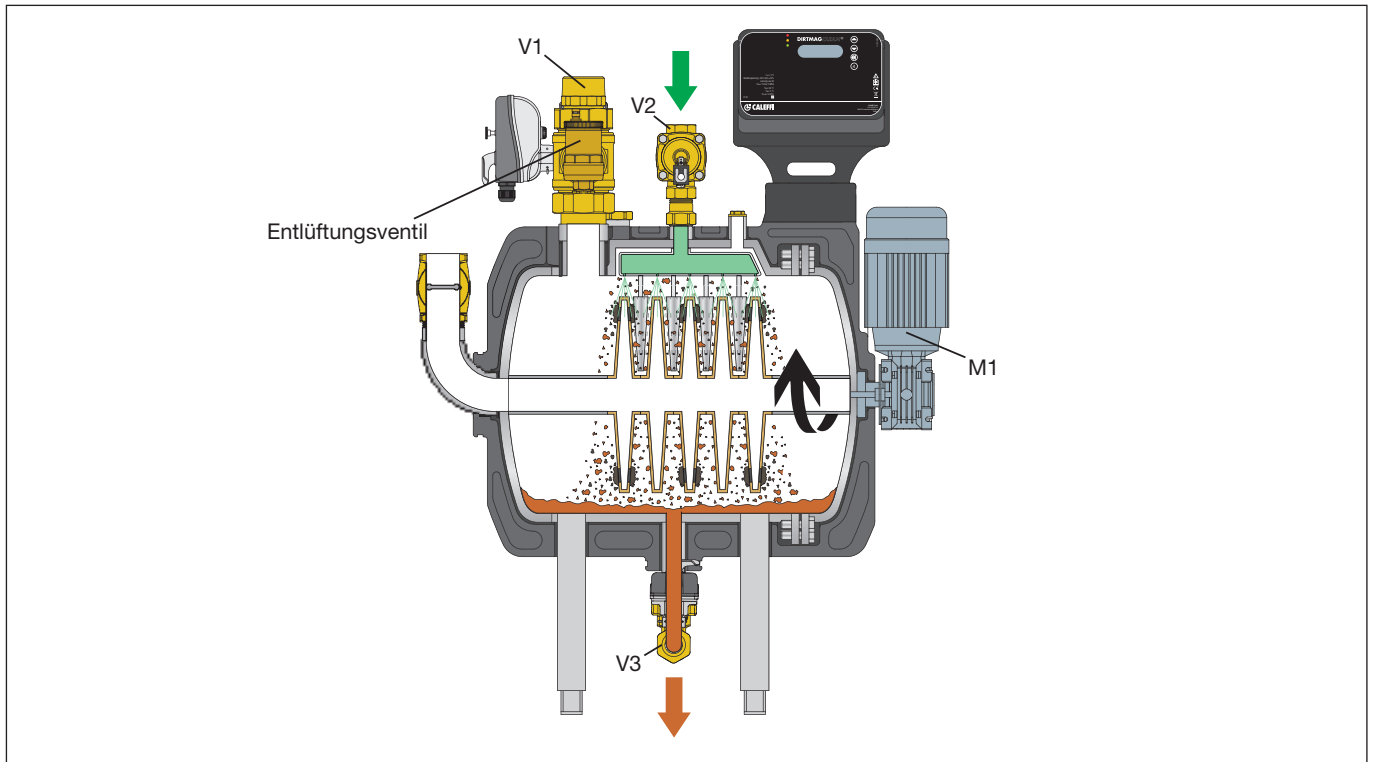


4.3 Reinigung der Filterelemente

Die Reinigung kann manuell, durch Zeitvorgabe oder automatisch durch Steuerung des Mediumdruckabfalls zwischen dem Innendruck und dem Druck hinter den Filterelementen aktiviert werden. Die Wahl der Betriebsart wird vom Regler getroffen. Während der ersten Reinigungsphase (Entleerung) schließt sich der Kugelhahn V1, und der Rückflussverhinderer verhindert den Rückfluss in die Anlage. Sobald das Einlassventil V1 vollständig geschlossen ist, öffnet das Ablassventil V3, das sich im unteren Teil des Geräts befindet. Wenn das Vakuumbrecherventil im oberen Teil des Schmutzfängergehäuses öffnet, ist ein schrittweises Entleeren des Tanks möglich, wodurch ein Teil des Schlammes austritt.

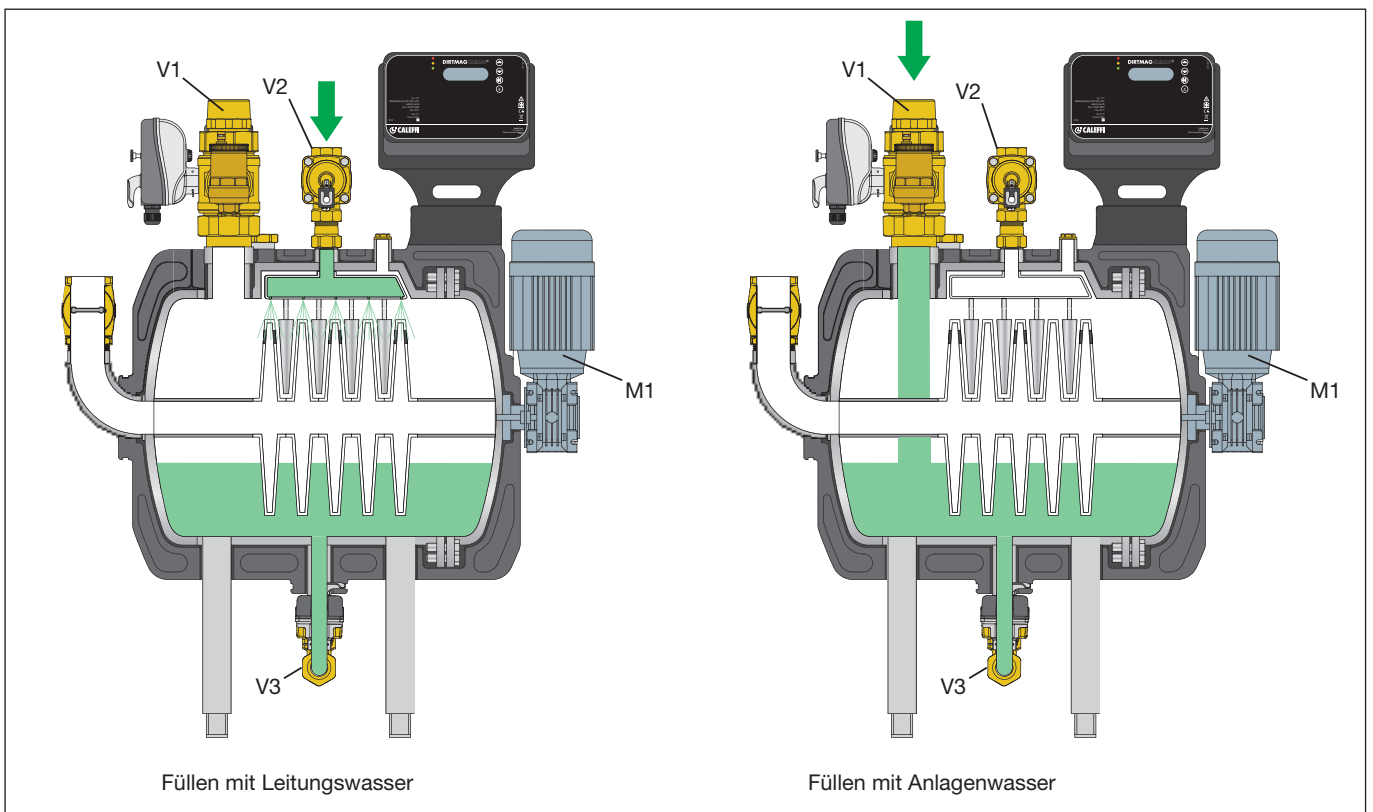


Während der zweiten Reinigungsphase (mechanische Reinigung mit Wassereinspritzung) öffnet das Zweiwege-Magnetventils V2 (das mit einem Rückschlagventil ausgestattet ist), wodurch Wasser aus der Wasserleitung eingespritzt wird. Um eine wirkungsvolle Reinigung zu vollziehen, muss ein minimaler dynamischer Druck von 3 bar während des Spülens garantiert werden, und der Einbau eines Rückflussverhinderungssystems ist unerlässlich, um das Wasserversorgungsnetz zu schützen (entsprechend der jeweils geltenden örtlichen Vorschriften). Gleichzeitig dreht sich die Welle, auf der sich die Scheibenfilter befinden mithilfe des Motors M1, damit die festen Bürsten deren Oberfläche und die Magnete reinigen können.

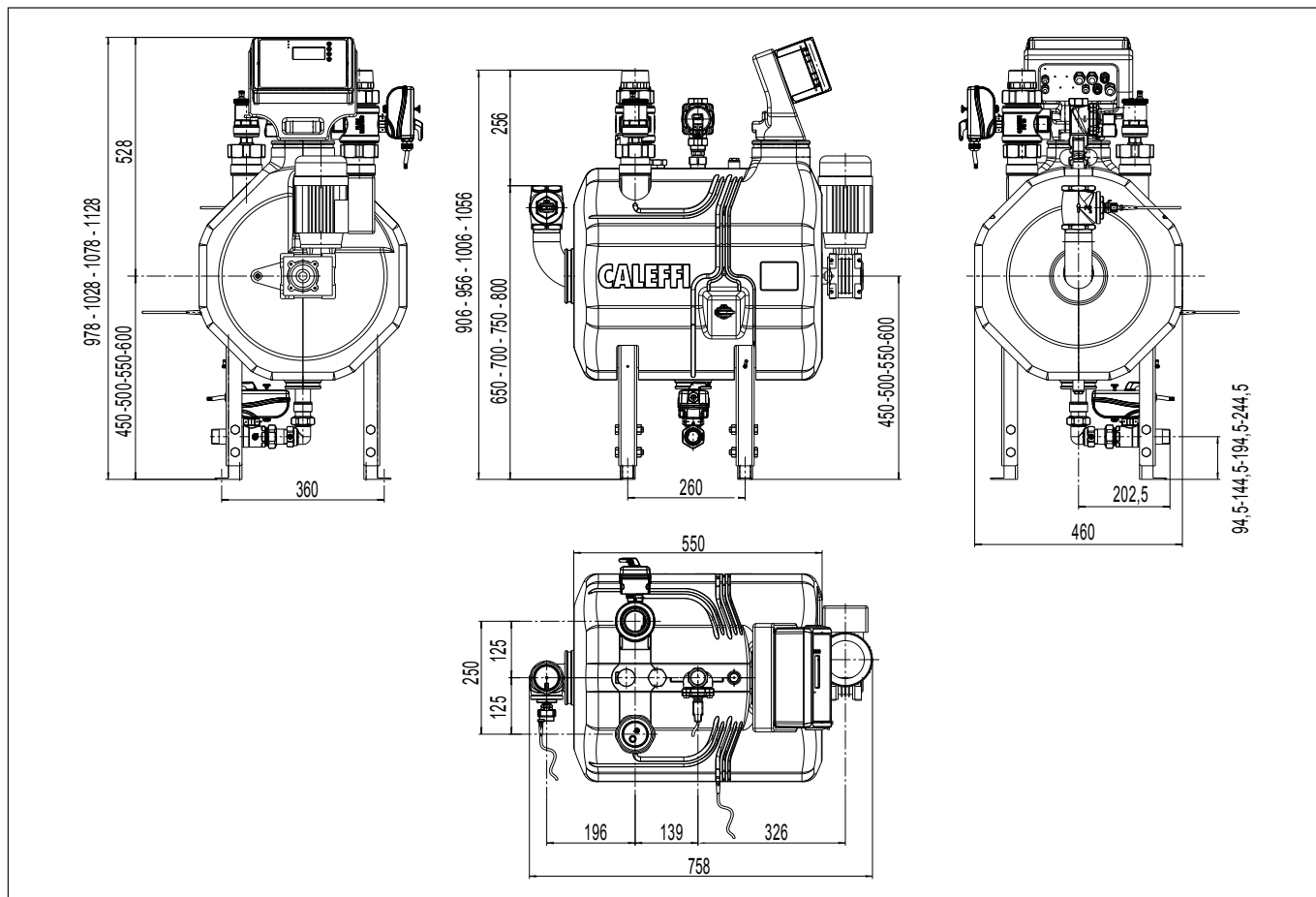


4.4 Füllen des Kreislafs und Wiederherstellen der Betriebsbedingungen

Am Ende der Reinigungsphase werden die Anfangsbedingungen wiederhergestellt, damit die normale Filtration fortgesetzt werden kann. Das Entleerungsventil (V3) schließt und der Motors M1 hört auf zu drehen. Der Schmutzfänger kann auf zwei Arten gefüllt werden: mit Leitungswasser über das Magnetventil V2 oder über den Anlagenkreislauf über Ventil V1. Diese zweite Möglichkeit ist vorzuziehen, wenn das Wasser im Heizkreislauf behandelt wird und Zusatzstoffe enthält. Der Füllvorgang erfolgt schrittweise, bis der in der Anlage erkannte Druck erreicht ist. Während dieser Phase beginnt das Entlüftungsventil Luft in den Tank auszustößen und ermöglicht so eine optimale Füllung.



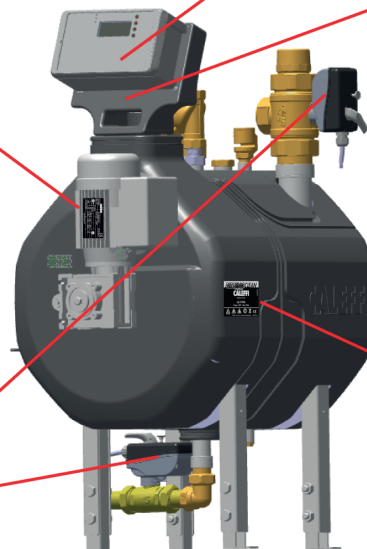
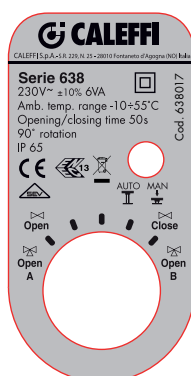
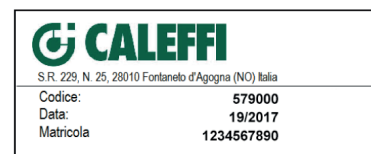
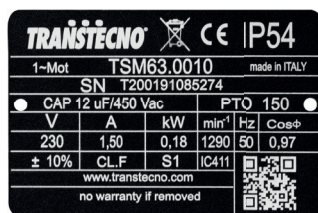
5 Gesamtabmessungen



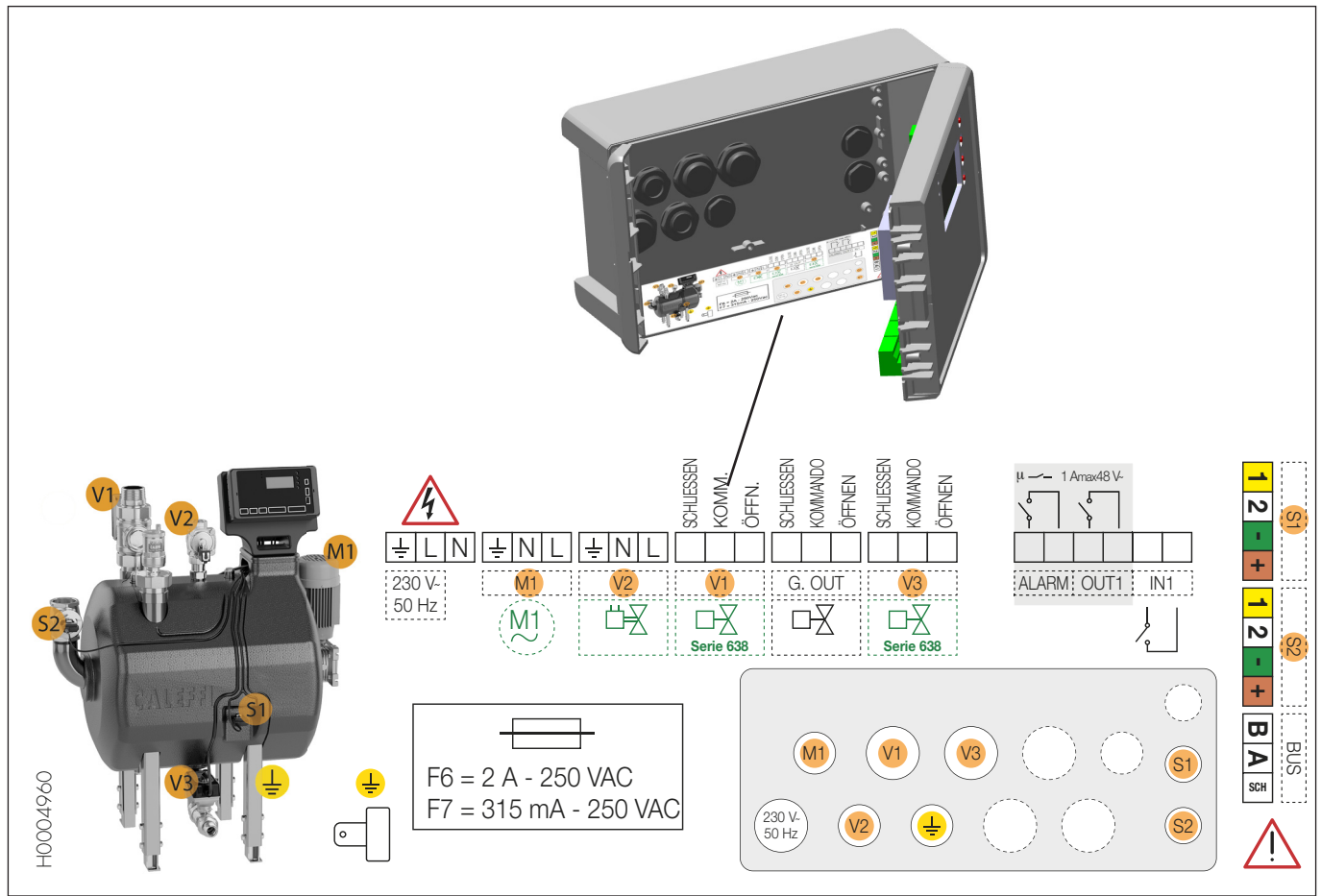
6 Lage der Aufkleber

IMPORTANTE: Il prodotto è già configurato secondo le specifiche riportate sulla documentazione tecnica.

IN CASO DI NECESSITÀ, o per informazioni tecniche relative al funzionamento si prega di contattare il servizio assistenza post-vendita esterno allo 0322 849301.

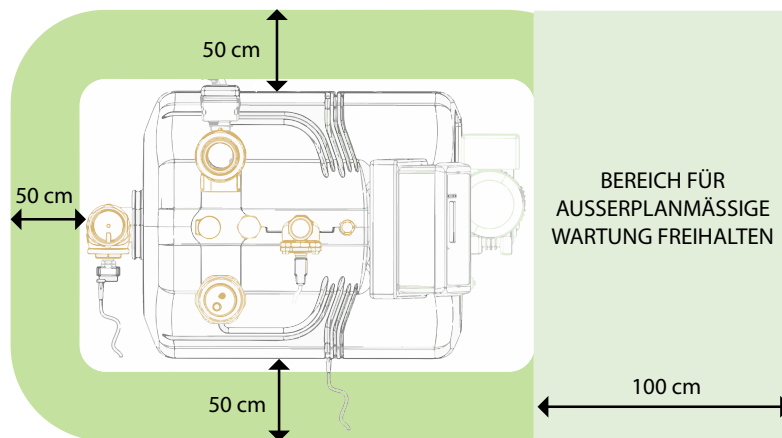


6.1 Aufkleber für elektrische Anschlüsse



7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz in Heizungsanlagen vorgesehen, die Wasser oder Wasser-/Glykollösungen bis zu einer Konzentration von 50 % enthalten. Es kann in Anlagen mit einer maximalen Medientemperatur von 85 °C und einem maximalen Druck von 10 bar eingesetzt werden. Die minimale Betriebstemperatur des Mediums beträgt 5 °C. Bei Anwendung mit Kondensationsgegebenheiten muss der Monteur/Betreiber ein angemessenes und sicheres System zur Vermeidung oder Abführung der Kondensatbildung bereitstellen, um Sach- oder Personenschäden zu vermeiden. Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 50 °C. Die minimale Umgebungstemperatur bei Betrieb beträgt 5 °C, sofern keine Kondensation vorliegt. Das Gerät muss am Rücklauf des Kessels montiert werden und einen ausreichend bemessenen und kalibrierten Bypass aufweisen. Die nachfolgende Zeichnung zeigt die Stoppzonen des Bedieners für Maschinenbetrieb und -steuerung. Um den Schmutzfänger herum muss ein Durchgang von mindestens 50 cm und an der Rückseite muss ein Bereich von mindestens 100 cm für außerplanmäßige Wartung (Demontage des Schmutzfängers) frei gelassen werden.

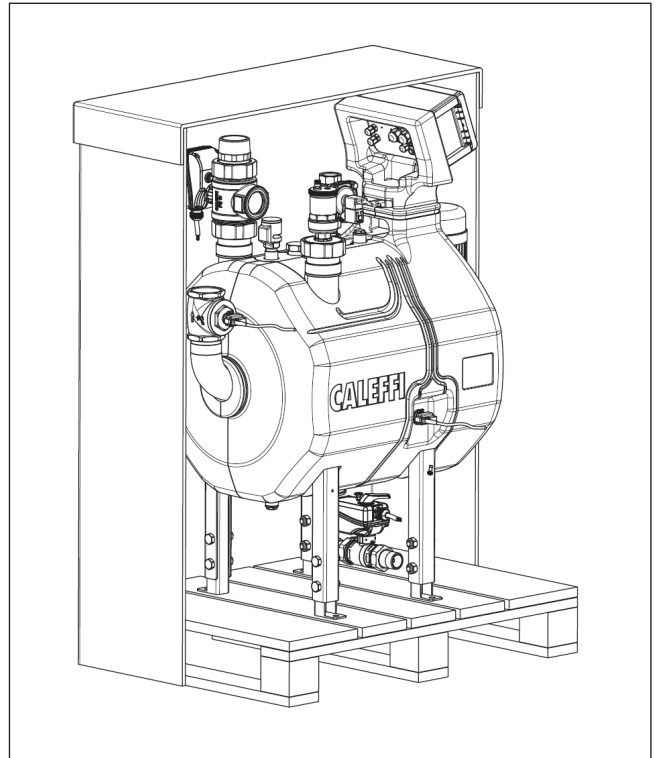
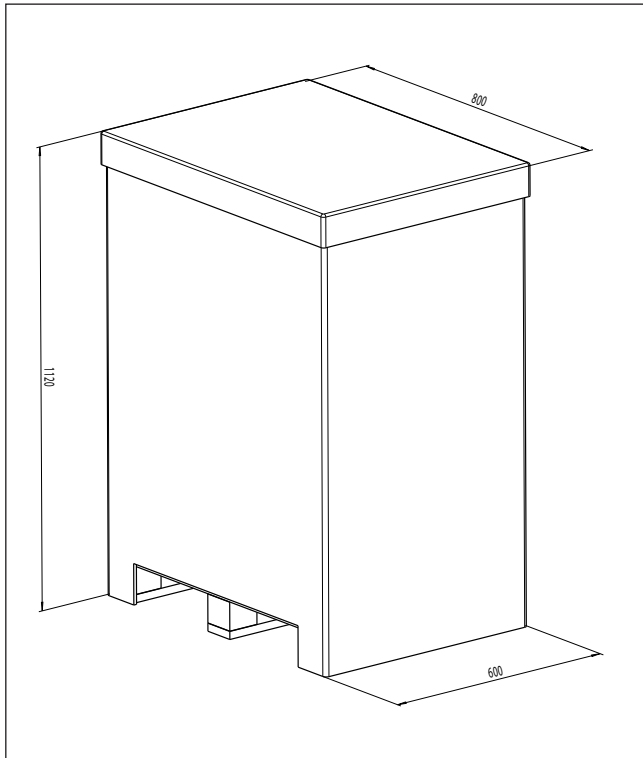


WARNUNG: Betreten, Anlehnen oder Sitzen auf der Maschine ist untersagt.



ACHTUNG: Wenn die Anschlussrohre nicht ordnungsgemäß isoliert sind, könnte die Temperatur extrem steigen und Verbrennungen und Verbrühungen verursachen. An allen heißen Flächen ist eine korrekte und sichere Isolierung vorzusehen.

8 Verpackung, Handhabung, Transport



Der Schmutzfänger ist auf einer Holzpalette befestigt. Ein Außenkarton mit Deckel schützt den Schmutzfänger gegen Schäden, die beim Verladen entstehen könnten. Bei der Verpackung handelt es sich um eine Einwegverpackung, die gemäß den Angaben der geltenden Bestimmungen zu entsorgen ist.

Vor jeglichem Ortswechsel ist sicherzustellen, dass die für den Transport verwendeten Einrichtungen (Transportwagen, Brückenkrane, Nylongurte, Seile usw.) in einwandfreiem Zustand sind und Lasten von nicht weniger als 100 kg tragen können.

Der Schmutzfänger muss gemäß den vorliegenden Angaben angehoben werden.

Beim Absenken des Schmutzfängers auf Körper und Hände achten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

In keinem Fall darf das Personal unter der Last hindurchgehen oder sich in der Nähe aufhalten, nicht einmal der Einweiser, der als Unterstützung beim Transport dient. Die Palette keinesfalls kippen oder umstürzen.



Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung bezüglich dieser Phase ab, die von Fachpersonal zum Verladen von Industriemaschinen (Fahrzeugführer, Maschinenführer), die mit den erforderlichen Arbeitsschutzeinrichtungen (Arbeitsanzüge, Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe, Helm, Schutzbrille) ausgerüstet sind, durchgeführt werden muss.

Der Verladevorgang muss langsam bei angemessenen Lichtverhältnissen und ausreichend Platz im Montagebereich ablaufen.



Wichtiger Hinweis! Es ist untersagt, den Schmutzfänger mit anderen Methoden als den im nachfolgenden Dokument erwähnten zu verladen. Eine Nichtbeachtung dieser Anforderungen könnte zu schweren Personenschäden führen.

8.1 Hinweise zum Auspacken

Als erstes den Deckel öffnen, anschließend die seitliche Pappwand entfernen und dann die Palette mit dem Schmutzfänger entfernen.

8.2 Lagerung



Das Paket darf nicht umgedreht oder gekippt werden.

Mehrere Pakete dürfen nicht aufeinander gestapelt werden. Auf dem Paket darf kein Gewicht platziert werden.

8.3 Entgegennahme

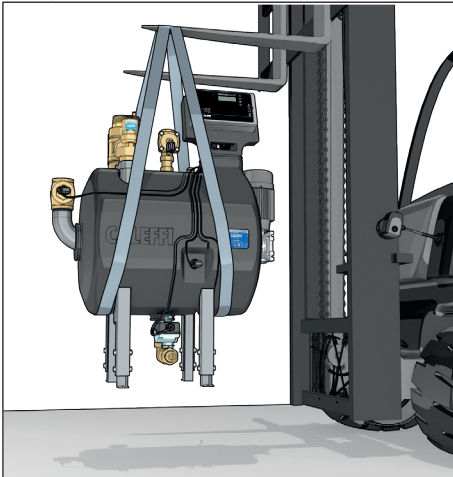
Die Verpackung besteht aus geeignetem Material und wurde von Fachpersonal erstellt: daher werden die Geräte mit allen Teilen und in einwandfreiem Zustand versandt.

Um jedoch die Qualität des Transportdienstes zu prüfen und wenn das Paket versichert ist, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- Nach Erhalt und vor dem Auspacken ist zu prüfen, ob die Kiste beschädigt ist. In diesem Fall ist die Sendung unter Vorbehalt anzunehmen und der offensichtliche Schaden als Beweis zu fotografieren.
- Es ist sicherzustellen, dass die Komponenten des Geräts nicht beim Transport beschädigt wurden. In diesem Fall ist eine Benachrichtigung innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt erforderlich, und der Schaden sollte zum Beweis fotografiert werden.

8.4 Handhabung

Es empfiehlt sich, den Schmutzfänger mittels mechanischer Vorrichtungen (Hubwagen, Kran, Brückenkran, usw.) mit ausreichender Tragkraft zu transportieren.



Beim Anheben sollten Standardgurte verwendet werden, die so angebracht sind, wie es in der nebenstehenden Abbildung gezeigt wird. Dabei ist darauf zu achten, dass der Schmutzfänger parallel zum Boden gehalten wird.

Das Gerät darf nur in vollständig leerem Zustand transportiert werden. Sind Flüssigkeiten im Gerät vorhanden, könnten diese auslaufen oder den Schwerpunkt während des Verladens verlagern. Diese Umstände können außerdem schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

Das Gerät hat ein angegebenes Leergewicht von 50 kg: Die Handhabung muss gemäß den Sicherheitsvorschriften erfolgen.

Bei der Handhabung und der vorübergehenden Lagerung ohne die Holzpalette müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um das Gerät gegen Herabfallen oder Umkippen zu schützen.

8.5 Entsorgung der Verpackung

Die geltenden Bestimmungen für die Entsorgung der verschiedenen Verpackungskomponenten sind zu befolgen.

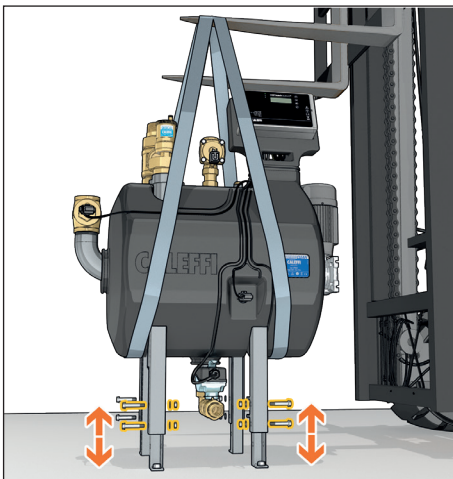
9 Montage

Beim Anschluss von Wasserleitungen ist sicherzustellen, dass die Schraubverbindungen nicht mechanisch überbeansprucht werden. Mit der Zeit könnten diese brechen und zu Leckagen führen, wodurch Schäden und/oder Verletzungen verursacht werden. Daher sind die Dichtungen aller Verbindungsfittinge zu überprüfen.



Wassertemperaturen über 50 °C können schwere Verbrühungen verursachen. Bei Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts sind die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, damit diese Temperaturen keine Gefahr für Menschen darstellen. Bei einer Kopplung des Geräts mit anderen Anlagenkomponenten müssen die Betriebsmerkmale beider Geräte berücksichtigt werden. Eine fehlerhafte Kopplung könnte den Betrieb des Geräts und/oder der Anlage beeinträchtigen.

Der Schmutzfänger muss an einem geschlossenen und trockenen Standort montiert werden, der gegen Witterungseinflüsse geschützt ist. Er muss stabil aufgestellt werden. Der Boden muss fest und gut eingeebnet sein. Der Monteur/Betreiber muss bei der Aufstellung des Schmutzfängers sorgfältig vorgehen und ausreichend Platz um das Gerät vorsehen, um den Zugang zu jedem Punkt des Systems zu ermöglichen.



Während der Montage ist es möglich, die Höhe des Geräts vom Boden durch entsprechende Neupositionierung der Befestigungsschrauben in den Bohrungen auf der neuen gewünschten Höhe zu justieren. Bei diesem Vorgang muss das Gerät mit geeigneten Hubvorrichtungen angehoben werden, um den Sicherheitsstand zu gewährleisten, der für die Unfall- und Schadensverhütung erforderlich ist. Auf die korrekte Befestigung der Fußschrauben ist zu achten. Die Muttern sind mit einem Drehmoment von 25 Nm anzuziehen.

Das Gerät muss horizontal montiert und fest mittels geeigneter Befestigungssysteme, die in die Bohrungen (Ø12 mm) unten an den Standfüßen eingesetzt und damit am Boden befestigt werden.

Der Schlammabscheider mit Schmutzfänger darf nicht in Bereichen montiert werden, die gemäß ATEX-Bestimmungen (Richtlinie 2014/34) verboten sind.

Bezüglich der relativen Beurteilung sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Eine Nichteinhaltung der Montage- und Inbetriebnahmebedingungen könnte außerdem ein hohes Risiko für den Benutzer darstellen.

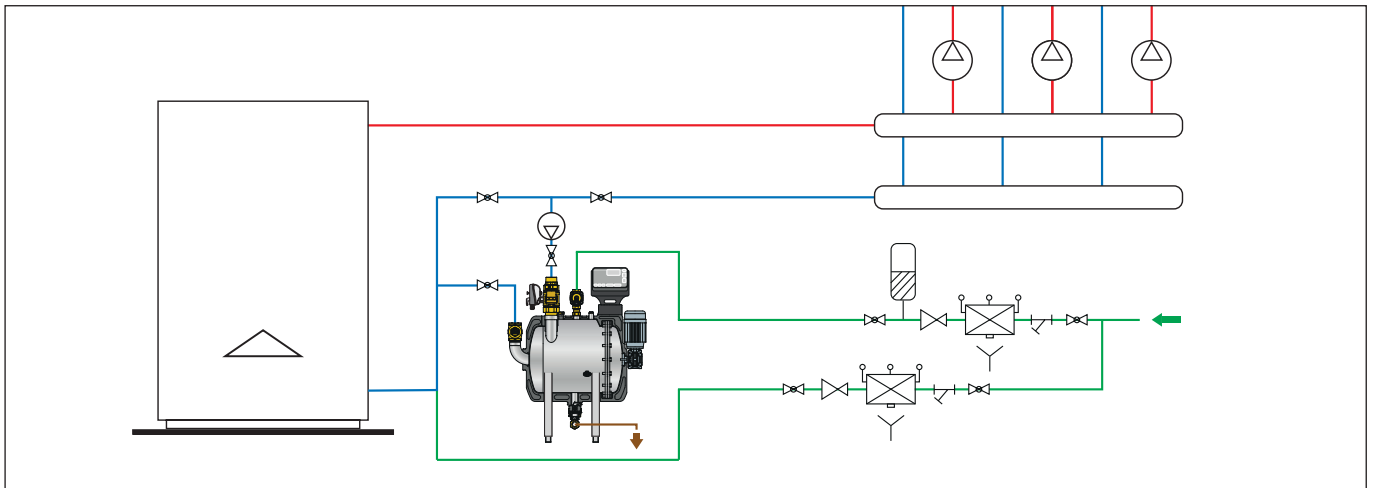
VORSICHT:



- Das Gerät und die Kabel dürfen keinem direkten Sonnenlicht oder anderen Wärmequellen ausgesetzt werden.
- Um die Restschwingungen zu minimieren, die durch den Wasserstrom verursacht werden, müssen Durchflusswerte beibehalten werden, die für die Verwendung geeignet sind und feststehende Rohre ohne Unterbrechungen oder Hindernisse verwendet werden, die den Durchfluss behindern könnten.
- Die Befestigungslaschen der Temperatur- und Druckaufnehmer sind auf korrekte Position zu überprüfen. Diese dürfen aus welchem Grund auch immer nicht entfernt werden.
- Das Ablassventil darf nicht manuell geöffnet werden.
- Es ist zu prüfen, ob die Isolierung gut platziert und richtig geschlossen ist.
- Sensor und Sensorklemmen dürfen nicht entfernt werden.
- Die Muttern und Dichtungen dürfen während des Betriebs nicht abmontiert oder gelöst werden.

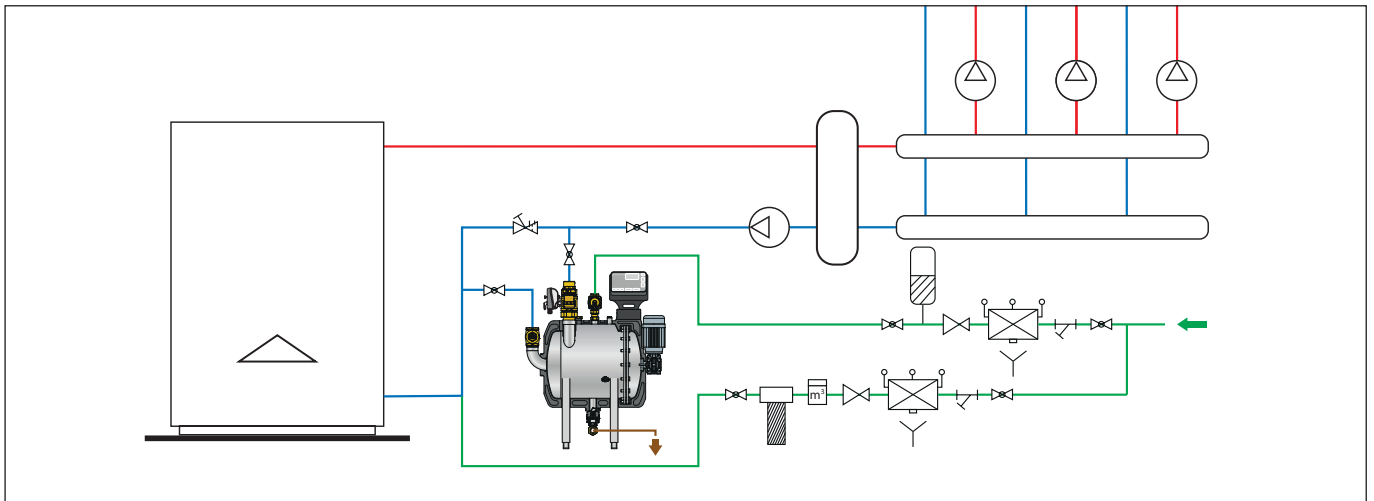
9.1 Hydraulische Installation

Installation im Bypass mit dedizierter Pumpe



HINWEIS: Der Regler des Schmutzfängers steuert die Aktivierung der Umwälzpumpe nicht direkt.

9.2 Installation im Bypass



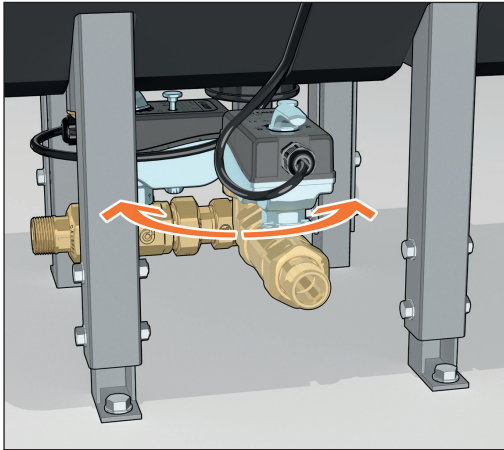
Um mögliche Risiken aufgrund von Überdruck zu vermeiden, sind geeignete Sicherheitseinrichtungen in der Anlage in der Nähe des Geräts vorzusehen. Geeignete Sicherheitseinrichtungen müssen installiert werden, um zu verhindern, dass der angegebene Maximaldruck für das Gerät oder die Rohre gemäß den geltenden Bestimmungen überschritten wird.

Für die Installation sind Rohre mit geeigneten mechanischen Eigenschaften zu verwenden: bitte Rohre aus Metall verwenden, die ausreichend befestigt sind, um die Konstruktionen zu stützen, damit die Verbindungen und die Standfüße des Geräts nicht mechanisch überlastet werden und somit eine feste Position der Rohre auch während der Installation und Inbetriebnahme sichergestellt ist.

Das Gerät muss gemäß den Abbildungen in diesem Handbuch aufgestellt werden. Es ist unbedingt im Rücklauf zu installieren, damit es die Verunreinigungen im Kreislauf aufnehmen kann, insbesondere während der Aktivierungsphase des Systems (gleichzeitiges Schließen des Bypassventils), bevor diese den Kessel erreichen.

Das Ablass-System muss so betrieben werden, dass es den Normalbetrieb nicht verhindert, wodurch Gegendruck vermieden wird und weder Sach- noch Personenschäden entstehen können. Die Verunreinigungen müssen in ein eigenes Rohr oder einen Sammelbehälter geleitet werden. Diesbezüglich ist die Einhaltung örtlicher Vorschriften für die Filtration von Wasser, das in das Abwassersystem eingeleitet wird, zu überprüfen. Dabei ist wichtig, welche Substanzen sich im Wasser und im gesammelten Schlamm befinden sowie die Temperatur des Mediums.

Es ist möglich, den Ablauf in die geeignetste Richtung zu führen, indem der motorbetriebene Kugelablaufhahn und sein Fitting nach dem Lösen der Kappe gedreht wird. Hierbei darauf achten, dass das Ventil keiner zu hohen Biegespannung unterzogen wird. Dieser Vorgang muss vor der Inbetriebnahme am völlig leeren und druckfreien Gerät ausgeführt werden.



Das Gerät entleert die gesammelte Flüssigkeit, die hohe Temperaturen ($>50\text{ }^{\circ}\text{C}$) aufweisen kann, abhängig von den Eigenschaften der Anlage, in der es eingebaut ist: Es sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um die geltenden örtlichen Bestimmungen sowie die Vorgaben für den Wasserablauf einzuhalten.

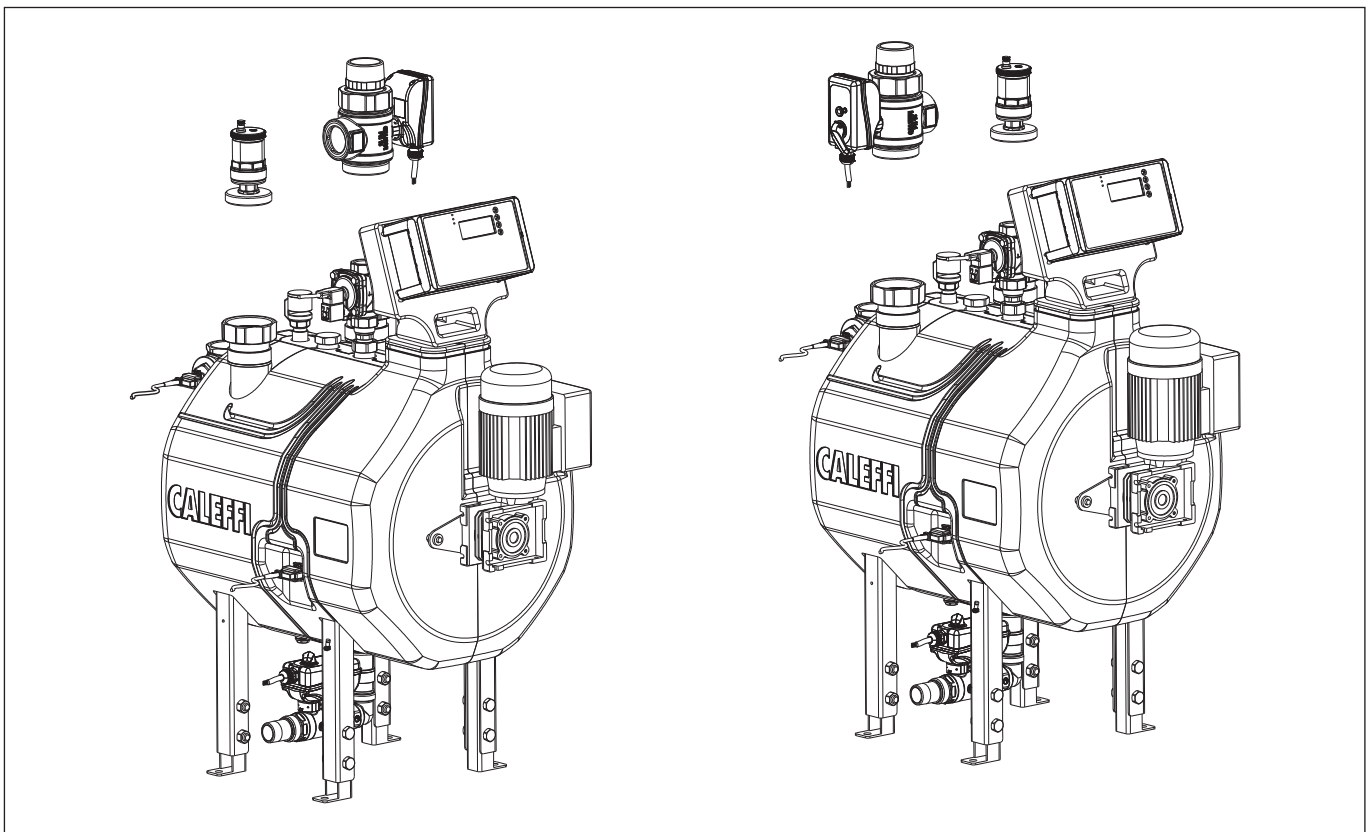
Um eine Verunreinigung des Trinkwassernetzes und eine Rückflusssituation zu vermeiden, ist ein hydraulischer Rückflussverhinderer und ein geeigneter Schmutzfänger vor dem Magnetventil des Schmutzfängers zu installieren.

Die Länge der für die Reinigung verwendeten Trinkwasserleitungen muss so weit wie möglich begrenzt werden: Hier ist ein Wasserschlagdämpfer oder eine andere Vorrichtung zu verwenden, um den unverzügten Überdruck zu begrenzen, der während des Betriebs auftreten kann.

Die Trinkwasser-Einlassleitung für die Spülung des Schmutzfängers kann thermischem Überdruck unterliegen: Hier sind geeignete Sicherheitsventile oder Ausdehnungsgefäße zu installieren.



Die Trinkwasser-Einlassleitung für Warmwasser kann einem Frostrisiko unterliegen. Hier ist eine geeignete Isolierung oder Systeme zur Vermeidung von Eisbildung vorzusehen.



Zur Vereinfachung der Installation ist es möglich, die Position des Einlassventils V1 umzukehren, wobei der automatische Schnellentlüfter dasselbe $2\frac{1}{2}''$ -Gewinde aufweist. Dieser Vorgang muss während der Installation an einem druckfreien und vollständig leeren Schmutzfänger ausgeführt werden.

9.3 Rücksetzen des Geräts

Die Funktion „Gerät rücksetzen“ ermöglicht eine Unterbrechung aller in Ausführung befindlicher Funktionen und eine Rückkehr in den Ausgangszustand. Durch diese Funktion werden ggf. anstehende Alarmer und Unregelmäßigkeiten annulliert.

1. Die Taste „OK“ drücken und so lange gedrückt halten, bis das Konfigurationsmenü angezeigt wird.
2. „OK“ unter „Forcing“ drücken.
3. Mit dem Aufwärtspfeil zum Punkt „1.8 Rücksetzvorgang“ gehen und „OK“ drücken (siehe Anweisungsblatt H0005275).
4. Mit den Pfeiltasten die Einstellung von „OFF“ (AUS) zu „ON“ (EIN) ändern und „OK“ drücken.
5. Warten, bis das Gerät den Rücksetzvorgang ausgeführt hat.

9.4 Elektrische Installation

Die elektrischen Anschlüsse müssen unter strenger Einhaltung der beliegenden Schaltpläne mit den technischen Angaben in diesem Handbuch übereinstimmen.



VORSICHT: Gefahr eines elektrischen Schlages. Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist die Stromversorgung zu unterbrechen. Eine Nichteinhaltung dieser Anweisung kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Der Monteur/Betreiber muss eine Stromleitung bereitstellen, die mit einem dem Maschinenhauptschalter vorgeschalteten automatischen Differenzialauslösesystem und einem geeigneten Erdungssystem ausgerüstet ist, das alle Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften erfüllt.

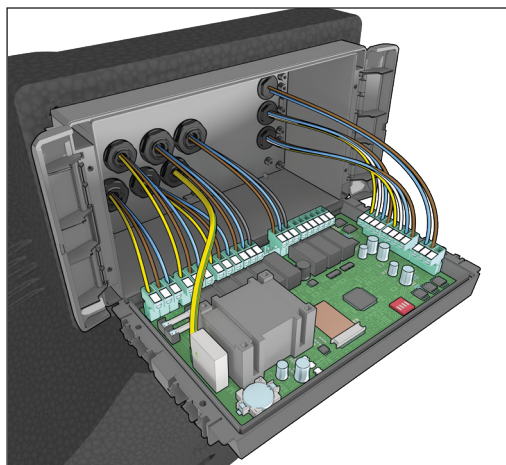
Die Elektroschalttafel ist in einem Kasten aus PA6G30 (Polyamid mit 30 % Glasfaserverstärkung), IP 42, eingelassen. Die 230V-Stromversorgung an die entsprechenden Anschlüsse L bis N anschließen und die Erdverbindungen mit der beiliegenden Kabelverschraubung herstellen. Sensoren und Stellmotoren sind werkseitig verdrahtet und benötigen daher keinen Anschluss.

Die Anweisungen auf den im Gerät befindlichen Aufklebern und den beiliegenden Schaubildern sind zu befolgen: Die Verdrahtung ist von technisches Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen durchzuführen.



Die Verdrahtung muss ordnungsgemäß durch technisches Fachpersonal in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen und Vorgaben im Land des Einbaus erfolgen.

Für die Anschlüsse der Gerätestromversorgung und die Niederspannungselemente der Stromversorgung müssen die einschlägigen geltenden Bestimmungen eingehalten werden. Dafür sind Kabel mit Querschnitten und Isolierungen zu verwenden, die für den Installationsort geeignet sind sowie geeignete Rohre oder Schutzrohre.



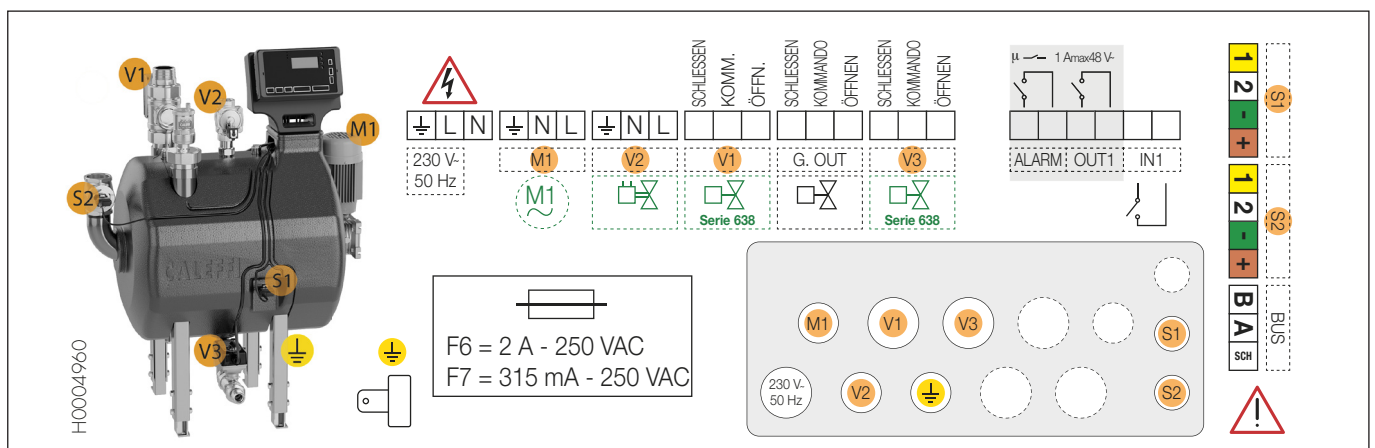
9.5 Kabelverdrahtung und -führung

Für den Zugang zum Inneren des Reglers einen Schlitzschraubenzieher verwenden, diesen in die seitlichen Schlitz einsetzen und vorsichtig aufhebeln. Die 230 V-Stromversorgung an die entsprechenden Anschlüsse L bis N anschließen und die Erdverbindungen mit der vorhandenen Kabelverschraubung herstellen. Kabel H05VV-F 3G1.5 oder eines mit besseren Eigenschaften gemäß aktueller Gesetzeslage verwenden. Kabelverschraubung PG11, Außendurchmesser: 5 bis 9 mm. Sensoren und Stellmotoren sind werkseitig verdrahtet und benötigen daher keinen Anschluss. Die Isolierung des Stromversorgungskabels muss den Vorschriften für die Umgebung (oder den Raum) entsprechen, in dem das Gerät montiert wird.



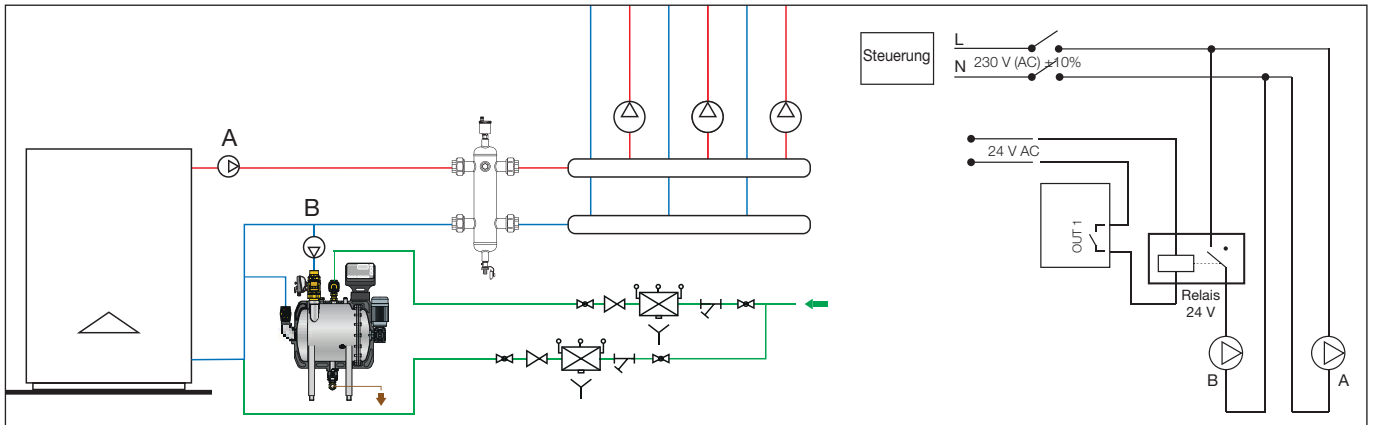
Vor der Inbetriebnahme sind Erdung, Unterbrechungs- und Schutzvorrichtungen auf korrekte Funktion zu prüfen.

Beim Installieren der Stromversorgungskabel und anderer Kabel dürfen die elektronische Platine und ihre Komponenten nicht berührt werden. Außerdem ist die Bildung von Spänen und Fasern zu vermeiden und die Kabellänge so zu kürzen, dass die Platine nicht beschädigt wird.



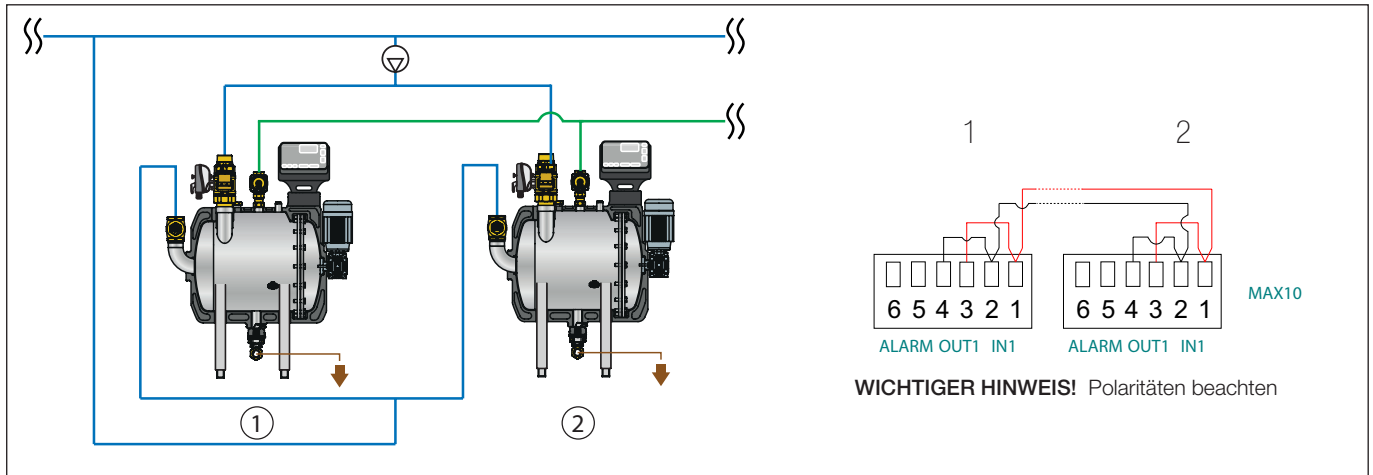
IN1	Eingang für Kontakt ohne anliegende Spannung. Wenn der Kontakt geschlossen ist, wird die Reinigung des Schmutzfängers gesperrt.
OUT1	NO-Relaisausgang. Der Kontakt schließt, wenn sich der Schmutzfänger in der Reinigungsphase befindet (max. 48 V (AC), 1A)
ALARM	NO-Relaisausgang für Alarmverwaltung (max. 48 V (AC), 1A)
V3	Stromversorgungsanschluss für motorbetriebenen Einlasskugelhahn V3 Verwaltung
G. OUT	Stromversorgungsanschluss für die Steuerung des Kaltwasser-Einspritzventils am Auslass 5 (2A), 250 V (AC) max.
V1	Stromversorgungsrelais-Ausgang für motorbetriebenen Kugelhahn mit Einlasshahn V1 Verwaltung
V2	Stromversorgungs-Relaisausgang für Düsenreinigungs-Magnetventil V2 Verwaltung
M1	Stromversorgungs-Relaisausgang für Motor M1 Verwaltung
L - N - T	Stromversorgung 230 V (AC) 50/60 Hz
BUS	Steuerung Modbus RTU 485-Schnittstelle
S1	Digitaler Eingang für Druck- und Temperatursensor S1
S2	Digitaler Eingang für Druck- und Temperatursensor S2

9.6 Beispiel eines Stromanschlusses für Umwälzpumpen-Management



Die Umwälzpumpen A (Kesselumwälzpumpe) und B (Service-Zirkulator für Schmutzfänger) arbeiten gleichzeitig. Wenn sich der Schmutzfänger in der Reinigungsphase befindet (OUT1-Kontakt geschlossen), entfernt das 24V-Relais (das separat eingesetzt werden muss) die Stromversorgung von Pumpe B, wodurch sie bis zum Ende der Reinigung stoppt.

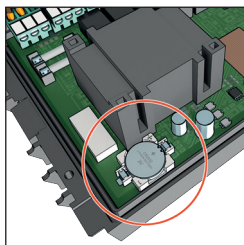
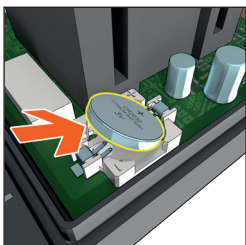
9.7 Beispiel eines Stromanschlusses mit zwei parallel geschalteten Schmutzfängern



Wenn Schmutzfänger 1 gereinigt wird, schließt der OUT1-Kontakt, der an den IN1-Kontakt von Schmutzfänger 2 angeschlossen ist und seine gleichzeitige Reinigung verhindert. Ist die Reinigungsphase von Schmutzfänger 1 beendet, kann Schmutzfänger 2 erneut gereinigt werden. Diese Konfiguration gilt auch im Falle der Reinigung von Schmutzfänger 2.

9.8 Einbau der Batterie

Das Vorhandensein der Batterie ermöglicht, dass sich die Uhr kontinuierlich aktualisiert. Ist der Ladezustand der Batterie niedrig oder keine Batterie vorhanden und die Stromversorgung fällt aus, kann das Gerät die Speicherung von Zeit und Datum und somit die korrekte Ausführung der programmierten Reinigungsvorgänge nicht garantieren.



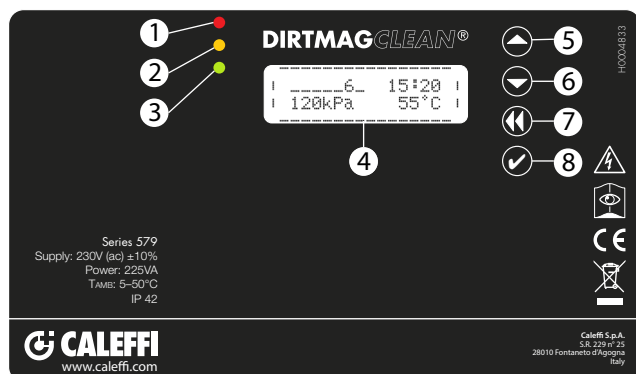
HINWEISE:

- Die Knopf-Batterie kann durch eine optionale Lithiumthionylchlorid-Batterie, Art.-Nr. F0000692, Typ ER AA, 3,6 V ersetzt werden, die auf der Platine an der entsprechenden Stelle eingesetzt wird. Die Lebensdauer der Batterie beträgt etwa 10 Jahre.
- Die Meldung „Batterie schwach“ („B“ blinkt auf dem LCD-Display) ist nur zuverlässig, wenn die Batterie richtig eingesetzt ist.

10 Beschreibung und Funktionsweise des Reglers

Der Regler besitzt verschiedene Programme zur Reinigung des Schmutzfängers. Die Reinigung kann anhand eines regelmäßigen Programms erfolgen oder direkt von einem Bediener gesteuert werden. Abhängig von Art und Zustand des Kreislaufs und der Anlagenwartung lassen sich die passendsten Betriebsarten auswählen. Siehe hierzu das Kapitel „Funktionsweise des Reglers“.

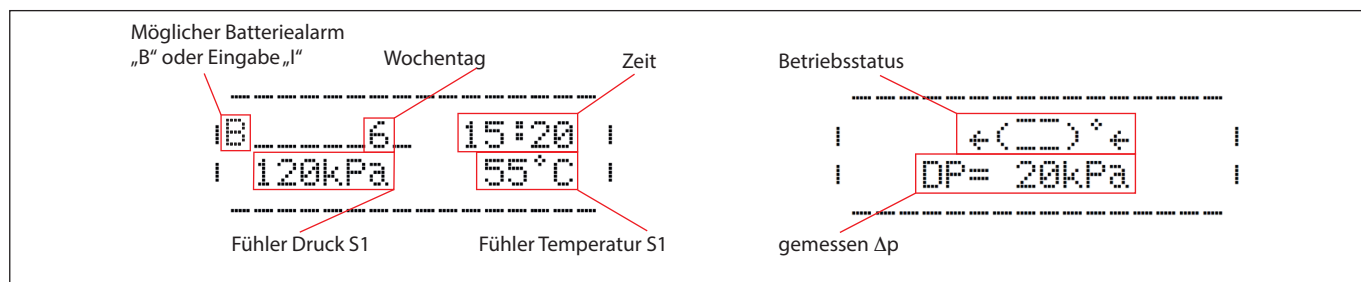
10.1 Frontplatte



- 1 Rote LED: - Dauerlicht (Alarmmeldung bei blockierter Anlage)
- Blinklicht (Unregelmäßigkeit, Anlage funktioniert)
- 2 Gelbe LED: Reinigungssignal oder Eingabe von Zusatzstoff im Gange
- 3 Grüne LED: Dauerlicht (Normalbetrieb) und Blinklicht während der ersten Reinigungsphase
- 4 LCD-Display
- 5 Pfeil nach OBEN
- 6 Pfeil nach UNTEN
- 7 Taste ZURÜCK
- 8 Taste Bestätigung/OK

10.2 Display

Folgende Angaben erscheinen normalerweise auf dem Display:

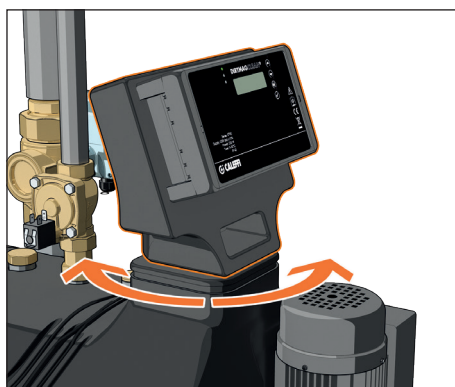


10.3 Funktionsweise des Reglers



Alle Informationen bezüglich der digitalen Schmutzfänger-Regelung enthält das Programmierhandbuch, Art.-Nr. H0005275.

HINWEIS: Der Regler ist einfach einstellbar, wodurch das Ablesen von Informationen in jeder Richtung möglich ist.



Reinigung bei unverzögertem Δp

Bei Normalbetrieb überwacht das Gerät den Verstopfungszustand des Schmutzfängers, indem es den von Sensor S1 und S2 gemessenen Differenzdruck zwischen Einlass und Auslass der Schmutzfängerelemente misst. Übersteigt die Differenz einen voreingestellten und vom Benutzer änderbaren Wert, wird sofort ein automatischer Reinigungszyklus des Schmutzfängers gestartet.

Reinigung bei verzögertem Δp

Wenn Δp einen voreingestellten Wert überschreitet (der gleiche Wert, der zum Einleiten der unverzögerten Reinigung verwendet wird), wird die Ausführung der Reinigung programmiert, jedoch zu einem vom Benutzer angegebenen Zeitpunkt.

Planmäßige Reinigung

Es ist möglich, einen Reinigungszyklus an einem bestimmten Wochentag, zu einer bestimmten Zeit oder an mehreren Tagen derselben Woche auszuführen. Das Gerät wird ohnehin gereinigt, auch wenn der maximal vorgegebene Δp -Wert während des Betriebs nicht überschritten wurde. Die Reinigung kann für einen bestimmten Tag des Monats, alle zwei Monate, alle drei Monate oder alle sechs Monate eingeplant werden.

Erstreinigung

Diese Funktion kann nach dem Spülen der Anlage oder immer dann verwendet werden, wenn eine außerplanmäßige Reinigung der Anlage nötig ist. Bevor die Funktion gestartet wird, muss die Dauer konfiguriert werden. Wenn die vorgegebene Δp erreicht ist, wird unverzüglich ein Spülvorgang gestartet. Ist die vorgegebene Anzahl an Stunden erreicht, stoppt die erste Anlagenreinigungsfunktion und der normale Betriebsmodus beginnt erneut zu den normalen Zeiten (z. B. einmal pro Woche) und/oder auf der Grundlage des Δp -Werts für den Normalbetrieb.

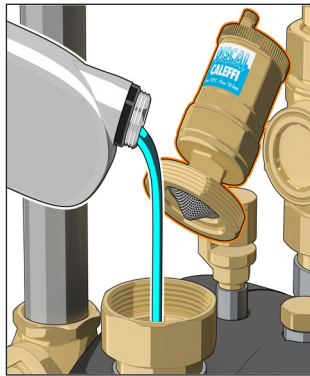
Manuelle Übersteuerung (Forcing)

Es ist möglich, den Betriebsstatus über die Übersteuerungsfunktion entweder über die Benutzeroberfläche oder aus der Ferne (per Bus-Schnittstelle) zu starten. Sobald die erforderliche Aktivierung beendet ist, nimmt das Gerät den Normalbetrieb wieder auf. Die Übersteuerung ermöglicht ein individuelles Starten der Reinigung, des Ruhemodus, des Eingebens von Zusatzstoffen sowie der Steuerung von Sensorzyklen.

Ruhemodus

Im Ruhemodus ist das Gerät vorübergehend deaktiviert. Es befindet sich dann in einem Wartezustand, in dem Ventil V1 schließt und der Betrieb nicht gesteuert wird. In diesem Zustand kann das Gerät für eine vorgegebene Dauer deaktiviert werden, beispielsweise, wenn die Anlage im Sommer abgeschaltet wird. Am Ende der Ruhephase nimmt das Gerät den Normalbetrieb wieder auf. Die Benachrichtigungen für Alarme bleiben aktiv.

Verwendung von Zusatzstoffen



Zusatzstoffe lassen sich zum Anlagenmedium hinzufügen, um die entsprechende Funktion zu aktivieren. In diesem Fall wird die Anlage in den Standby-Betrieb versetzt, nachdem ein erzwungener Zyklus zur Reduzierung des Wasserverbrauchs im Netz ausgeführt wurde, indem der Tank geleert wurde. Während der Wartephase können die erforderlichen Zusatzstoffe in das Gerät mit der 1-Zoll-Kappe eingegeben werden, die sich im oberen Teil des Schmutzfängers befindet. Siehe hierzu die Zeichnung mit den Hauptkomponenten. Auf den wasserdichten Abschluss der Kappe ist zu achten, um Leckagen oder Überflutung zu vermeiden.

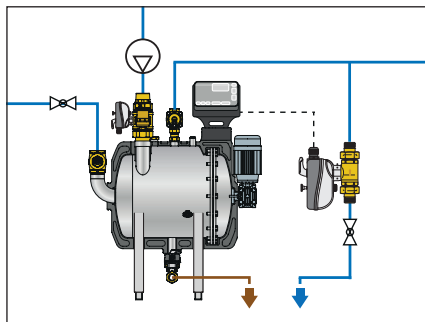


Zusatzstoffe müssen in flüssiger Form sorgfältig und langsam zugeführt werden, um versehentliches Überschütten zu vermeiden.

Die Kompatibilität der verwendeten Zusatzstoffe mit den Werkstoffen des Schlammabscheiders/Schmutzfängers ist zu prüfen. Jegliche Inkompatibilität kann schwere Schäden an der Maschine sowie Personen- und Sachschäden verursachen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Einatmen vermeiden – persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nicht in die Umwelt freisetzen. Sicherheitsdatenblatt und technische Dokumentation des Produkts lesen. Es empfiehlt sich, maximal 40 Liter Zusatzstoffe einzubringen. Falls nötig, kann die Funktion mehrmals ausgeführt werden.

Prüfung der Sensoren

Der Regler führt regelmäßige Funktionskontrollen der Sensoren durch. Der Vorgang kann manuell über den entsprechenden Menüpunkt des Reglers erfolgen.



Begrenzung der Ablassstemperatur

Die Anlage ist mit einer Funktion ausgestattet, um den Wasserablauf zu kühlen, wenn die Temperatur über einem bestimmten Wert liegt (dieser kann geändert werden). Wenn die Anlage bei der Reinigung feststellt, dass die Mediumtemperatur höher liegt als der zulässige Wert, wird ein spezielles G. OUT-Relais aktiviert, das so lange aktiv bleibt, bis das Ablassen beendet ist.



Die Aktivierung des G. OUT-Relais muss vom Benutzer erfolgen, um ein System zur Reduzierung der Ablasswassertemperatur des Geräts bereitzustellen, beispielsweise durch ein Ventil, das Kaltwasser in den Ablauf injiziert. Hierzu sind die geltenden örtlichen Bestimmungen zu prüfen.

Fehler

Abnormale Betriebsbedingungen stoppen den Betrieb des Geräts zwar nicht, aber werden auf dem Display angezeigt und ernstere Probleme können vermieden werden (rote LED blinkt auf der Frontplatte). Weitere Einzelheiten zu den Alarmen enthält das „Programmierhandbuch“, Art.Nr. H0007566.

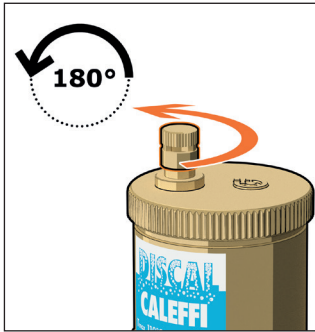
Alarme

Bei ernsthaften Problemen, welche die Sicherheitsbedingungen der Anlage gefährden, wird die Anlage in einen Sperrzustand versetzt. Der relative Status wird auf dem Display angezeigt (Dauerlicht der roten LED an der Frontplatte). Außerdem geht das ALARM-Relais in den geschlossenen Zustand über. Letzteres kann möglicherweise an ein optisches und/oder akustisches Alarmsystem angeschlossen werden. Weitere Einzelheiten zu den Symbolen, die sich auf die Alarme beziehen, enthält das „Programmierhandbuch“, Art.Nr. H0007566.

11 Inbetriebnahme



Die Inbetriebnahme muss gemäß den geltenden Bestimmungen von Fachpersonal ausgeführt werden. Es ist zu prüfen, ob die Drücke der Kaltwasserversorgung innerhalb der betrieblichen Grenzen des Geräts liegen. Außerdem ist sicherzustellen, dass das heiße Abwasser einen Wert hat, der mit den geltenden Bestimmungen übereinstimmt.



HINWEIS: Um sicherzustellen, dass der Schmutzfänger korrekt funktioniert, muss überprüft werden, ob die Kappe des Entlüftungsventils lose genug ist (1/2 Umdrehung vor der vollständig geschlossenen Position).



Achtung: Das Gerät führt eine Prüfung während der Füllphase von V2 am Ende des Spülvorgangs durch, und wenn der Abflusshahn geschlossen bleibt, wird ein Alarm ausgegeben. Das Gerät überprüft die korrekte Öffnung des Entlüftungsventils, damit vermieden wird, dass nach jeder Reinigung mit Füllvorgang aus der Trinkwasserleitung Wasser in die Anlage eingespritzt wird.

Alle Informationen bezüglich der digitalen Schmutzfänger-Regelung enthält das Programmierhandbuch, Art.-Nr. H0005275.

Bei der Erstinbetriebnahme ist eine sorgfältige Analyse auszuführen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind und die Montage ordnungsgemäß erfolgte: Der Füllvorgang muss schrittweise durchgeführt werden, um den richtigen Luftausstoß durch das Entlüftungsventil zu ermöglichen.

Sobald die Dichtungen geprüft sind, kann das Gerät mit Strom versorgt werden: Sobald die Anlage mit Strom versorgt wird, führt sie eine Reihe von Prüfungen aus und startet anschließend die Filterfunktion. Nach Bereitstellung der Stromversorgung oder nach einem Rücksetzvorgang schließt die Anlage den Zulauf und das Ablassventil und öffnet das Einlassventil erneut, nachdem es einen Füllvorgang ausgeführt hat: Diese Schritte ermöglichen es, die Wassermenge, die in der Anlage abgelassen wird, zu begrenzen und die Anlage auf die korrekten Betriebsbedingungen zurückzusetzen.

Der Druck im Trinkwassernetz muss innerhalb des Betriebsbereichs des Schmutzfängers liegen (mindestens 3 bar), um eine wirksame Reinigung der Scheibenfilter zu garantieren.

11.1 Befüllen und Hydraulikprüfung unter Druck



Wichtiger Hinweis! Der Regler darf erst mit Spannung versorgt werden, wenn dies angewiesen wird.

1. Es ist zu prüfen, ob das Einlassventil in der geöffneten Position steht. Falls erforderlich, ist es manuell zu bewegen, bis es die vollständige Offenstellung erreicht hat.
2. Es ist zu prüfen, ob das Ablassventil in der geschlossenen Position steht. Falls erforderlich, ist es manuell zu bewegen, bis es die vollständige Schließstellung erreicht hat.
3. Sicherstellen, dass keine Spannung am Regler anliegt.
4. Kontrollieren, ob sich das Entlüftungsventil öffnet.
5. Das dem Geräteeinlass vorgeschaltete Absperrventil langsam öffnen und die Anlage unter Druck setzen.
6. Warten, bis das Gerät den Füllvorgang ausgeführt hat.
7. Dichtheitskontrolle durchführen: Falls Leckagen oder Sickerstellen gefunden werden, das dem Gerät vorgeschaltete Absperrventil schließen und die festgestellten Unregelmäßigkeiten korrigieren. Jetzt kann auf das Fachpersonal gewartet werden, um die elektrischen Anschlüsse für die Stromversorgung des Geräts vorzunehmen.
8. Den Regler bei druckbeaufschlagter Vorrichtung einschalten: Wurde er vorher bereits mit Strom versorgt oder lag ein Alarm vor, ist das Gerät zurückzusetzen.
9. Nach ein paar Sekunden leuchtet die gelbe LED und weist darauf hin, dass die Vorrichtung einige Vorgänge ausführt (Füllen und interne Kontrollen).
10. Warten, bis die gelbe LED erlischt: In der Zwischenzeit ist es trotzdem möglich, auf die internen Gerätekonfigurationsmenüs zuzugreifen, um Datum und Uhrzeit sowie die Art der auszuführenden Reinigung einzustellen.

11.2 Erstinbetriebnahme

Wenn die Filteranlage zum ersten mal gestartet wird, kann die Funktion „Erstreinigung“ im Reglermenü aktiviert werden. Diese Funktion wird verwendet, um die Anlage mit dem in der Anlage befindlichen Medium zu spülen. Hierdurch wird verhindert, dass große Medienmengen abgelassen werden und komplizierte Entlüftungsvorgänge nötig sind. Wenn der vorgegebene Differenzdruck erreicht ist, wird unverzüglich ein Spülvorgang

gestartet. Wenn die voreingestellte Zeit erreicht ist oder der Δp niedriger ist als der eingestellte Wert, stoppt die Anlage die Erstreinigungsfunktion. Abhängig von der Art der Installation kann es erforderlich sein, das Bypassventil zu schließen.

Prüfen, ob die Durchflussmengen mit den Eigenschaften des Schmutzfängers und mit anderen Elementen der Anlage kompatibel sind.

Anlagen-Stoppverfahren



Vor Abschalten des Reglers muss der Durchfluss der zu filternden Flüssigkeit gestoppt werden, indem das motorbetriebene Ventil (V1) geschlossen wird. Dazu die Stromversorgung zum Regler abschalten und das Einlassventil (V1) manuell schließen.

Verlängerte Anlagen-Schließung



Wenn das System geschlossen ist, die Stromversorgung zum Regler abschalten und das Einlassventil (V1) manuell schließen.

12 Wartung

Einführung

Wartung und Regelungsvorgänge dürfen niemals mit nassen Gehäuseteilen ausgeführt werden. Bei solchen Arbeiten sind die Unfallschutzeinrichtungen zu tragen, die von den geltenden Vorschriften vorgegeben sind.

Inspektion und Wartung müssen stets bei ausgeschaltetem Schmutzfänger und ohne Druck ausgeführt werden. Um Schäden an den Innenteilen zu vermeiden, müssen alle Vorgänge von Fachpersonal durchgeführt werden, das vom Hersteller autorisiert ist. Ein Nichtbeachten dieser Regeln enthebt den Hersteller von der Haftung für Personen- und Sachschäden und hat den Verlust der Gewährleistung für Schäden an Innenteilen zur Folge.

ES IST DEUTLICH ZU MACHEN, DASS DER SCHMUTZFÄNGER GEWARTET WIRD, INDEM EIN ENTSPRECHENDES SCHILD AUFGESTELLT WIRD.

Regelmäßige Kontrollen

Es wird empfohlen, den Betriebszustand des Schmutzfängers vorbeugend zu kontrollieren, um irreparable Schäden zu vermeiden. Die Kontrolle sollte mindestens alle 12 Monate erfolgen.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb aller Komponenten des Schmutzfängers zu prüfen, müssen einige regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden, zum Beispiel:

- Prüfung des Alarmverlaufs

Dazu sind die Alarmergebnisse zu notieren, die seit der letzten Kontrolle aufgetreten sind und eine Analyse der möglichen Ursachen für deren Auslösung durchzuführen.

- Prüfung des Verlaufs von Unregelmäßigkeiten

Hierzu sind die Unregelmäßigkeiten zu notieren, die seit der letzten Kontrolle aufgetreten sind und eine Analyse der möglichen Ursachen für deren Auslösung durchzuführen.

- Das Gerät auf Dichtheit prüfen

Sicherstellen, dass die Vorrichtung und das Ablassventil keinerlei Leckagen aufweisen.

- Ordnungsgemäße Funktionsweise des Reglers und der Geräteelemente prüfen

Nach dem Schließen des Einlass- und des Ablassventils ist die Funktion verschiedener Teile per Hand zu prüfen. Die Stellmotoren und den Motor prüfen sowie den Druckwert des Sensors.

- Sichtprüfung der Kabel

Sicherstellen, dass das Stromversorgungskabel und die anderen Kabel keine Anzeichen von Beschädigung der Isolierhülle zeigen (Verhärtung/Schnitte oder Risse).

- Prüfen der Erdung

Das Erdungskabel ist einer Sichtprüfung zu unterziehen und die Erdungsqualität ist gemäß den geltenden Bestimmungen zu prüfen. Häufigkeit: Mindestens jährlich oder häufiger, abhängig von der geltenden Gesetzgebung.

- Prüfung der Schutzeinrichtungen und Anordnung der elektrischen Teile

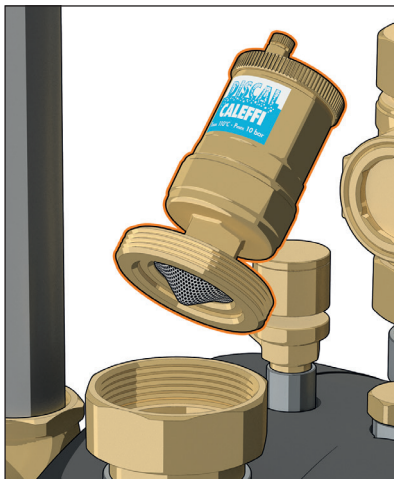
Prüfen der vorhandenen und der Vorrichtung vorgeschalteten Schutzschalter. Prüfen der Trennvorrichtungen für die Stromversorgung. Häufigkeit: Mindestens jährlich oder häufiger, abhängig von der geltenden Gesetzgebung.

- Prüfung der Installation

Festigkeit und Gültigkeit der Installation prüfen. Sicherstellen, dass keine Anzeichen von Korrosion an den Standfüßen des Geräts und den Bodenbefestigungsschrauben vorhanden sind.

- Allgemeine Prüfung

Das Gerät ist einer allgemeinen Sichtprüfung zu unterziehen.



-Reinigung des Schmutzfängers mit dem automatischen Schnellentlüfter

Um den Schmutzfänger regelmäßig mit dem automatischen Entlüftungsventil zu reinigen, ist sicherzustellen, dass der Schmutzfänger nicht unter Druck steht. Anschließend die 2 1/2"-Kappe mit den entsprechenden Schlüssel abschrauben, um Zugang zum Schmutzfänger zu erhalten. Schmutzfänger unter fließendem Wasser reinigen. Schmutzfänger wieder zusammenbauen und dabei den Zustand des O-Rings prüfen. Diesen bei Bedarf ersetzen. Mutter festschrauben und auf Leckagen oder Sickerstellen achten.



Außerplanmäßige Wartung

Wenn die regelmäßigen Kontrollen ausgeführt werden, sind keine weiteren Maßnahmen zur außerplanmäßigen Wartung erforderlich, außer bei Schäden, die auf äußere Einflüsse oder falsche Installation zurückzuführen sind.

Jeder vorgenommene Eingriff ist in der „MASSNAHMENTABELLE“ festzuhalten.

13 Wichtiger Hinweis zur korrekten Entsorgung des Produkts



Es ist wichtig, dass die Entsorgung in Übereinstimmung mit den oben genannten Regeln und in voller Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen im Land des Benutzers erfolgt.

Da unterschiedliche Bestimmungen in den einzelnen Ländern zu beachten sind, müssen die Vorgaben der örtlichen Gesetze und zuständigen Behörden beachtet werden. Wichtiger Hinweis! Die Demontage des Schmutzfängers muss von Fachpersonal ausgeführt werden.



Vor Beginn der Demontage muss um den Schmutzfänger genügend Platz geschaffen werden, um alle Bewegungen problemlos auszuführen, damit keine weiteren Risiken durch die Umgebung entstehen.

Die außer Betrieb befindliche Vorrichtung muss in einem Bereich gelagert werden, der ausschließlich für autorisiertes Personal zugänglich ist.

Um den Schmutzfänger zu deaktivieren, sind folgende Schritte erforderlich:

Die Hydraulikanlage ausschalten und leerfahren, wodurch sie in einen sicheren Zustand versetzt wird. Dann die Vorrichtung davon trennen. Die elektrische Anlage deaktivieren, indem die Kabel von der Leitung zur elektrischen Steuertafel und von der elektrischen Steuertafel zur Vorrichtung getrennt werden.

Die Entsorgung der Komponenten des Schmutzfängers muss von spezialisierten Recovery-Zentren durchgeführt werden.



Am Ende seiner Lebensdauer darf das Produkt nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es muss zu einer speziellen Sammelstelle für Abfalltrennung gebracht werden, die von örtlichen Behörden oder Händlern, die diesen Service anbieten, eingerichtet wurde. Die korrekte Entsorgung eines elektrischen oder elektronischen Geräts vermeidet negative Folgen für Umwelt und Gesundheit, die sich aus einer unsachgemäßen Entsorgung ergeben und ermöglichen, dass die Bestandteile wiederverwertet werden und ermöglichen erhebliche Einsparungen an Energie und Ressourcen. Als Erinnerung an die Notwendigkeit, elektrischen und elektronischen Geräte getrennt zu entsorgen, ist das Produkt mit einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet.



Entsorgung von Batterien: Nehmen Sie Rücksicht auf die Umwelt. Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Gebrauchte Batterien müssen den entsprechenden Sammelstellen zugeführt werden. Wir möchten daran erinnern, dass nur leere Batterien in die Sammelbehälter für gebrauchte Batterien geworfen werden dürfen. Ist die Batterie nicht vollständig entladen, sind Maßnahmen zu ergreifen, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass Batterien separat entsorgt werden müssen.

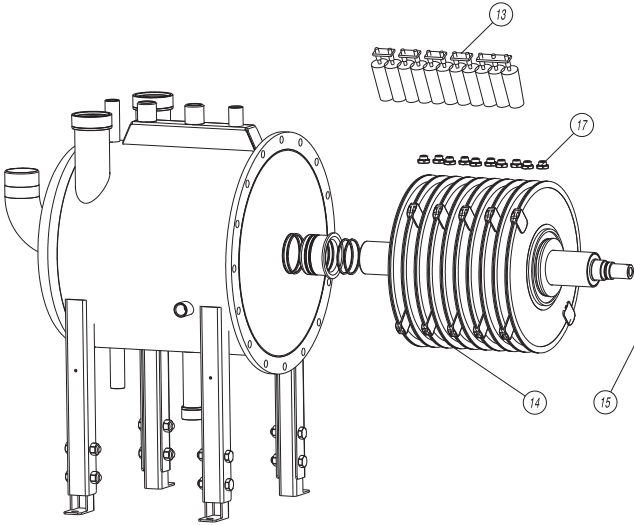
Alle Überprüfungen und Kontrollen müssen von qualifiziertem, geschultem und ausgerüstetem Personal ausgeführt werden.

14 Störungen – Fehlerbehebung

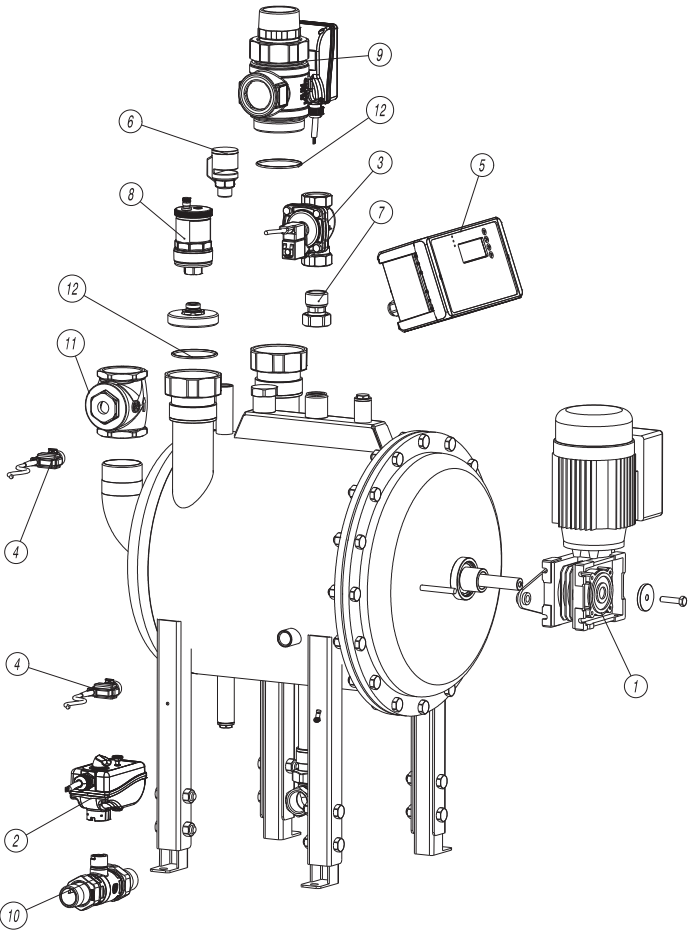
Störung	Abhilfe
Wiederholte Reinigungszyklen	- Qualität der zu filternden Flüssigkeit - die Anlagenkapazität muss der minimalen Betriebskapazität entsprechen - Schmutzfänger darf nicht außerhalb der Mindestkapazität betrieben werden - Arbeitsdruck muss mindestens 1,5 bar betragen - Δp zu niedrig eingestellt
Abscheidegrad nicht einheitlich	- Verschleißzustand der Scheibenfilter - Verschleißzustand des hinteren Dichtungsringes
Das Entlüftungsventil ist undicht	- Ventil ersetzen. Es wird empfohlen, den kombinierten Schmutzfänger regelmäßig zu reinigen, um diese Störung zu vermeiden. Um das Ventil zu demontieren muss die Anlage abgeschaltet, das Gerät getrennt, die Stromversorgung unterbrochen werden. Der Tausch kann stattfinden, nachdem der Druck abgelassen (und das Gerät kalt) ist
Leckage von Flüssigkeit aus dem Flansch zum Schließen des Gehäuses	- Befestigungsschrauben des Flanschs anziehen und Dichtung Nr. 16 (Abschnitt Ersatzteile) ersetzen.

15 Ersatzteile

Auf der Zeichnung mit den Ersatzteilen und der Tabelle mit Angabe von Artikelnummer und Beschreibung der einzelnen Teile, die als Ersatzteile geliefert werden, nachschauen.



Nr.	Beschreibung	Art.Nr.
1	Getriebemotor x art. 579000 Ersatzteil	F0000955
2	Stellmotor 230V-90° 2-Wege- "t" -Kabel l = 125	638017
3	Elektr. Ersatzteil N.C. -Ø1 "f.-V.230/50-60 H	F0000952
4	Drucksensor rsp 0-10 bar Ersatzteil	F0000954
5	Regler x 579000 Ersatzteil	F0000951
6	Vakuumbrecherventil D. 1/2" Ersatzteil	F0000949
7	Schaft Ø1 "xØ1" mit Mutter-Rit.DN20 Ersatzteil	F0000950
8	DISCAL Mikroblasenabscheider mit Becher 1/2" F	551004
9	Motorbetriebener Kugelhahn Ø2" 2-Wege 230V	638092
10	Kugel-Zonenventil 2-Wege 1"	647060
11	Klappen-Rückflussverhinderer d.2 "F Ersatzteil	F0000953
12	O-Ring 62 x 3 ep-perox 70° sh Ersatzteil	R57314
13	Reinigungsbürsten f. Schmutzfänger x 579 Ersatzteil	F0000958
14	Serie 579 Filtereinheit Ersatzteil	F0000960
15	Wellendichtungseinheit Serie 579 Ersatzteil	F0000959
16	Dichtung für Serie 579 Flansch Ersatzteil	F0000956
17	Ø1/4" Gasdüse mit O-Ring Ersatzteil	F0000957



16 Risiken, Schutzmaßnahmen, Warnungen und Hinweise

Allgemeine Sicherheit

Um die Gesundheit und Sicherheit gefährdeter Personen sicherzustellen, ist der Schmutzfänger mit den folgenden Schutzeinrichtungen ausgestattet: AKTIVE SCHUTZVORRICHTUNGEN / PASSIVE SCHUTZVORRICHTUNGEN

Aktive Schutzvorrichtungen

- 1 Automatische Schließfunktion im Falle von Leckagen während der Reinigung des Schmutzfängers
- 2 Automatische Schließfunktion im Falle von Sensorauslösung
- 3 Aktivierung eines optionalen Mischventils, falls Wasser mit überhöhter Temperatur abgelassen wird
- 4 Signalisierung jeglicher Alarmer und Unregelmäßigkeiten durch einen Kontakt, der an eine Sirene oder Fernsteuerung angeschlossen werden kann.

Passive Schutzeinrichtungen

- 1 Niederspannungssteuerungen.
- 2 Isolierung am Gehäuse.
- 3 Schutz an Motornabe und Motorwelle.
- 4 Signalstreifen und -aufkleber.

Restrisiken

Im Fall einer Störung der Vorrichtung ist die Stromversorgung abzuschalten und nötigenfalls das Ablassventil zu schließen. Um Kontroll- und Wartungsarbeiten zu vereinfachen, wird empfohlen, das Einlassventil der Vorrichtung zu schließen, damit das Gerät abkühlen kann: In diesem Zustand ist sicherzustellen, dass die Durchflussmenge in den verschiedenen Umwälzpumpen der Anlage ausreichend ist. Wenn der laufende Zyklus (Reinigung, Zugabe von Zusätzen oder Kontrolle der Sensoren) unterbrochen werden muss, so muss das Gerät rückgesetzt werden: Dieser Vorgang annulliert alle anstehenden Alarme und Unregelmäßigkeiten und stellt die zur Filtration erforderlichen Drücke wieder her. Um die korrekten Betriebsbedingungen wiederherzustellen, muss abgewartet werden, damit die Ventile wieder korrekt schalten und das Gerät wieder gefüllt wird.

In Anbetracht verschiedener potenzieller Gefahrenfaktoren (hohe Temperatur des Wassers und der Flächen, elektrische Spannung, hohes Gewicht des Geräts, mögliche Aufnahme giftiger und nicht trinkbarer Flüssigkeiten), müssen alle Vorgänge von qualifiziertem technischem Personal gemäß den aktuellen Bestimmungen ausgeführt werden, und bei den Arbeiten ist sehr sorgfältig vorzugehen und der Zustand des Geräts zu beobachten. Bei Transport und Handhabung des Geräts ist es möglich, dass sich manche Dichtungen und die Muttern der Beinstützen lockern. Hier ist eine Sichtprüfung erforderlich und sicherzustellen, dass die Muttern der Gerätefüße mit einem Drehmoment von 25 Nm angezogen werden. Die Muttern und Schrauben zur Befestigung der Füße dürfen nicht entfernt werden. Die Muttern und Schrauben zur Befestigung der Abdeckung dürfen weder entfernt noch gelockert werden.



Achtung beim Entleeren und/oder bei der Wartung: Wenn der Druck nicht korrekt abgelassen wird, kann die Flüssigkeit teilweise heraus spritzen. Bei diesen Arbeiten eine Maske, Handschuhe und andere Schutzeinrichtungen verwenden, um Kontakt der heißen/oder aggressiven Flüssigkeiten mit Augen, Haut und anderen Körperteilen zu vermeiden. Bei Transport, Montage und Wartung Schutzhandschuhe tragen.



Stets das Vorhandensein und die korrekte Installation der Isolierung prüfen: Ist keine Isolierung vorhanden, muss heißer Wasserdurchsatz vermieden werden. Stets das Vorhandensein und die korrekte Installation des Schutzes für die Getriebemotorwelle prüfen: Ist diese Schutzvorrichtung nicht installiert, dürfen keine Reinigungszyklen gestartet, keine Zusätze zugegeben und der Motor nicht verwendet werden.



Den Regler niemals öffnen, ohne vorher die Stromversorgung mittels einer geeigneten Trennvorrichtung auszuschalten: Das Gerät darf nicht mit Strom versorgt werden, wenn der Regler oder einer seiner Komponenten geöffnet ist und/oder keine Schutzvorrichtungen gegen Kontakt mit stromführenden Teilen hat.

Um Störungen und Schäden an Personen oder Sachen zu vermeiden, sind stets Schutzvorrichtungen zu verwenden, um die Einhaltung der Maximaldrücke sowie der maximalen und minimalen Betriebstemperaturen zu gewährleisten, die vom Hersteller unter allen Einsatzbedingungen angegeben werden. Das Gerät darf nicht in Kontakt oder in der Nähe von Wärmequellen und/oder Brennstoffen montiert werden: Es ist ein Mindestabstand von 50 cm um das Gerät einzuhalten.

Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem technischen Personal ausgeführt werden: Vor Beginn der Arbeiten am Gerät sind alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um die Sicherheit des Geräts und aller seiner Teile zu garantieren. Dieser sichere Zustand muss so lange beibehalten werden, bis das Gerät wieder in Betrieb genommen wird und muss alle möglichen Gefahrenquellen in Betracht ziehen wie etwa (und nicht ausschließlich): elektrische Gefahren (Tod durch Stromschlag, Entstehung von glühendem Material, usw.), thermische Gefahren (Verbrennungen), mechanische Gefahren (Schürfwunden, Prellungen, usw.), chemische Gefahren, die sich auf die eingegebene Flüssigkeit beziehen und hydraulische Gefahren (Überflutung usw.).

17 Herstellerhaftung und Gewährleistung

Bezugnehmend auf die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben lehnt das Unternehmen Caleffi S.p.A. jegliche Haftung ab, für den Fall, dass:

- der Schmutzfänger entgegen den nationalen Gesetzen für Sicherheit und Unfallverhütung verwendet wird
- die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht eingehalten werden
- am Schmutzfänger unberechtigte Änderungen vorgenommen werden
- das Gerät von ungeschultem und unberechtigtem Personal eingesetzt wird
- Operationen jenseits der Einsatzgrenzen oder der Angaben in diesem Handbuch durchgeführt werden
- keine oder unzureichende Wartung ausgeführt wird
- nicht originale Ersatzteile verwendet werden oder Ersatzteile, die vom Hersteller nicht genehmigt sind
- das Gerät unsachgemäß oder auf eine andere als im Handbuch ausdrücklich angegebene Weise verwendet wird
- Einbau, Inbetriebnahme, Wartung nicht gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch oder von unqualifiziertem oder nicht ordnungsgemäß geschultem Personal ausgeführt werden
- Probleme von der Anlage ausgehen, an der das Gerät installiert wurde, oder ein falsches Anlagendesign vorliegt
- Transport oder Lagerung nicht in Übereinstimmung mit den örtlichen Sicherheitsbestimmungen oder den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen erfolgen

ACHTUNG Die in diesem Handbuch erteilten Anweisungen ersetzen nicht die Verpflichtungen zur Einhaltung der aktuellen Gesetzgebung für Unfallverhütung, sondern bilden nur eine Übersicht.

Die Gewährleistung ist gültig, wenn:

- der Einbau korrekt, wie im beiliegenden Handbuch angegeben, ausgeführt wird
- die im beiliegenden Handbuch vorgeschlagenen Nutzungsbestimmungen beachtet werden

Die Gewährleistung erlischt, wenn:

- die oben erwähnten Punkte nicht beachtet wurden
- die Eigenschaften der Anlage nicht mit denen im beiliegenden Handbuch übereinstimmen
- das Produkt durch äußere Einflüsse beschädigt wird
- das Produkt in ungeeigneten Umgebungen montiert wird
- unbefugte Eingriffe vorgenommen werden
- keine Original-Ersatzteile eingebaut werden
- die Beschädigung oder die komplette oder teilweise Entfernung des CE-Zeichens automatisch jede Form der Garantie ungültig macht
- das Gerät zu einem anderen als dem ausdrücklich im Handbuch angegebenen Zweck verwendet wird
- das Gerät mit Flüssigkeiten und Zusätzen oder Substanzen betrieben wird, die sich von denen unterscheiden, die für die Nutzung spezifiziert wurden oder unter Temperatur- und Druckbedingungen außerhalb der deklarierten Grenzen betrieben wird
- elektrische Lasten von Kontakten und Eingängen nicht beachtet werden
- der Einbau nicht ordnungsgemäß erfolgt und die erforderlichen elektrischen und hydraulischen Schutzeinrichtungen nicht installiert und gewartet werden
- der Einbau in einem ungeeigneten Raum erfolgt, ohne dass die erforderlichen Elemente zur Vermeidung von Schäden bei Flüssigkeitsleckagen während der Wartung bereitgestellt werden oder durch außergewöhnliche Ursachen, Unfälle, Katastrophen und unvorhersehbare und unkontrollierbare Ereignisse wie Erdbeben, Überschwemmungen, Kriege usw.

18 Maßnahmentabelle

[illegible]

HINTERLASSEN SIE DIESES HANDBUCH ALS NACHSCHLAGEWERK FÜR DEN BENUTZER.