



Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO PROFIMAT-QUICK CONTROL Automatik-Rückspül-Schutzfilter JPF-QC-ATP DN 125 - 200



Abb.1:

**Bitte dem Betreiber übergeben.
Vor Einbau und Inbetriebnahme durchlesen!
Technische Änderungen vorbehalten.**



Teile-Nr.: 1701508 Stand: 2020/08

Erstellungsdatum: 13.10.2005
Freigabedatum:
Betriebsanleitung: JPF-QC-ATP DN 125 - 200

Änderungsdatum: 24.08.2020
Version: 2020/08

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. +49 (0)7195 / 692-0
E-Mail: info@judo.eu



 Wasser- Aufbereitung	EU-Konformitätserklärung	Dokument Nr. 317 / 08.20
--	---------------------------------	-----------------------------

Hersteller: JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Anschrift: Hohreuschstraße 39 - 41, D-71364 Winnenden

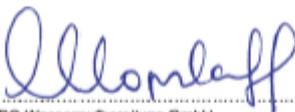
Produktbezeichnung:	JUDO PROFIMAT-QC DN 125 - 200 Automatik-Rückspül-Schutzfilter
----------------------------	--

- EU-Richtlinie: Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU
- EU-Richtlinie: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU
- EU-Richtlinie: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EU
- Harmonisierte Norm: Elektromagnetische Verträglichkeit, Fachgrundnormen für Störaussendung und Störfestigkeit EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
- Harmonisierte Norm: Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen EN 61558-1
- Harmonisierte Norm: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke EN 60335-1

Die Einhaltung der aufgelisteten Richtlinien für den Einsatz des Geräts im Haushalts-, Gewerbe- und Industriebereich sowie die Anwendung der genannten Normen wird hiermit bestätigt.

Aussteller: JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Ort, Datum: Winnenden, den 25. August 2020

Rechtsverbindliche
 Unterschrift:



.....
 JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4	5.5	Einstellung des Reinigungsintervalls	15
1.2	Gewährleistung	5	6	Steuerung.....	16
1.3	Verwendung des Gerätes.....	5	6.1	Die Handrückspülung	17
1.4	Pflichten des Betreibers.....	5	6.2	Einzelfilter Reinigung.....	18
2	Produktangaben	6	6.3	Reinigungsintervall	18
2.1	Hersteller und Typ	6	6.4	Quittieren einer Störmeldung.....	18
2.2	Ausführungen	6	6.5	Potenzialfreie Ein- und Ausgänge..	19
2.3	Lieferumfang	7	6.5.1	Potenzialfreier Ausgang „Störmeldungen“	19
2.4	Abmessungen	7	6.5.2	Potenzialfreier Ausgang „Filterreinigung“	19
2.5	Technische Daten	8	6.5.3	Potenzialfreier Eingang „Sperre Rückspülung“	19
2.6	Einsatzgebiet.....	9	6.5.4	Potenzialfreier Eingang „externe Rückspülung“	19
2.7	Rückspülung	9	7	Betrieb, Wartung	19
3	Sicherheit	10	7.1	Sichtkontrolle.....	19
3.1	Sicherheitshinweise und Tipps	10	7.2	Wartung.....	19
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10	7.3	Verscheißeile.....	19
3.3	Wasserdruck	11	8	Betriebsstörungen	20
3.4	Gefahrenquellen.....	11	8.1	Störungsmeldung	20
4	Einbau	11	8.2	Störungsursachen, Behebung der Störungen.....	20
4.1	Anforderungen an den Einbauort...	11	9	Ersatzteilzeichnung JPF-QC-ATP DN 125 - 200.....	21
4.2	Einbauhinweise	12	10	Ersatzteilliste JPF-QC-ATP DN 125 - 200.....	22
4.3	Auslegung Rückspülwasseranschluss	13	11	Klemmenplan	24
5	Inbetriebnahme	14			
5.1	Einstellung des Differenzdruckmanometers.....	14			
5.2	Durchflussbegrenzung des Rückspülwasserstromes.....	15			
5.3	Sichtkontrolle, Funktionskontrolle ..	15			
5.4	Neuinstallation.....	15			



1 Einleitung

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Damit Sie sich lange an Ihrem Gerät freuen können, bitten wir Sie, die vorliegende Bedienungsanleitung zu beachten. Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen für Einbau, Betrieb und Wartung des beschriebenen Gerätes.

Wir bitten Sie, sich in allen Fragen der Wasseraufbereitung, z. B. Erweiterung um weitere Ausbaustufen der installierten Anlage, an unsere Außendienstmitarbeiter oder direkt ans Werk Winnenden zu wenden. Bei Anfragen geben sie bitte die Daten an, die sich auf dem Typenschild befinden.

JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39 - 41

D-71364 Winnenden

Telefon: 07195 / 692-0

E-mail: info@judo.eu

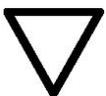
judo.de

1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

Die Hervorhebungen **Warnung**, **Achtung** und **Hinweis** haben folgende Bedeutung:



Warnung Gefahr von Verletzungen und Unfällen!



Achtung Gefahr von Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Gerätes!



Hinweis Es liegt eine Besonderheit vor!



1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur dann übernommen, wenn

- das Gerät entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- das Gerät nicht geöffnet oder in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt wurde.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- bei Reparaturen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

Weitere Hinweise siehe Kapitel „7.2 Wartung“.

1.3 Verwendung des Gerätes

Der hier beschriebene JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter dient zum Schutz von Rohrleitungssystemen und nachfolgenden Geräten nach DIN EN 806 und DIN 1988.



Warnung

Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht.

1.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist für folgendes verantwortlich:

- Unterweisung des Bedienpersonals
- Veranlassung regelmäßiger Wartung



2 Produktangaben

2.1 Hersteller und Typ

Hersteller:

JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39 - 41

D-71364 Winnenden

Telefon: 07195 / 692-0

Typ:

JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter

JPF-QC-ATP DN 125 - 200

2.2 Ausführungen

Modell	Zeitsteuerung (T)	Differenzdruck- steuerung (P)	Best.-Nr.	Best.-Nr. (nicht für DE)*
JPF-QC-ATP DN 125	X	X	8020035	8320025
JPF-QC-ATP DN 150	X	X	8020036	8320026
JPF-QC-ATP DN 200	X	X	8020037	8320027

Tab. 1

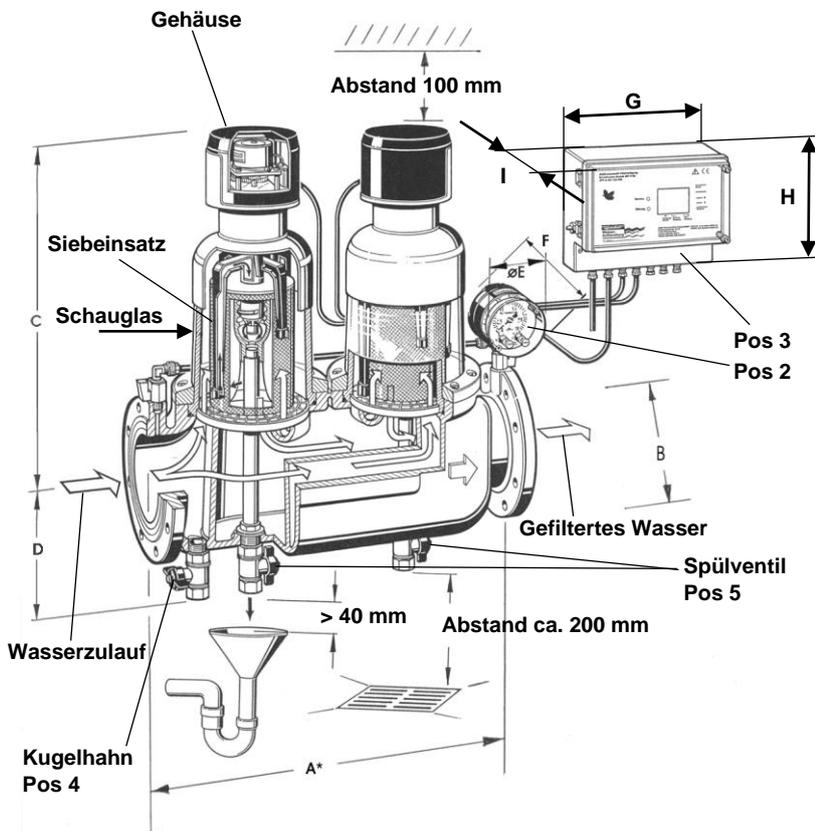
Alle Modelle sind zeit- und differenzdruckgesteuert.

* mit versilbertem Siebeinsatz



2.3 Lieferumfang

Schnittbild JPF-QC-ATP DN 125



Pos 1

Filtergehäuse mit
Siebeinsätzen:
DN 125 / 2 Siebeinsätze
DN 150 / 3 Siebeinsätze
DN 200 / 4 Siebeinsätze

Pos 2 Differenzdruckmanometer

Pos 3

Steuerkasten mit ca. 3 m
Steuerleitung

Pos 4

Kugelhahn

Pos 5

Spülventil
Betriebsanleitung

Abb. 2:

2.4 Abmessungen

Modell JPF-QC-ATP	A* mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
DN 125	560	250	505	197	100	105
DN 150	560	470	525	215	100	105
DN 200	600	470	535	246	100	105

Tab. 2: Abmessungen

*Einbaulänge

Abmessung Steuerkasten: (B×H×T in mm) 257×214×218



2.5 Technische Daten

Modell JPF-QC-ATP	DN 125	DN 150	DN 200
Max. Wasserdurchfluss* in m ³ /h	100	150	200
Druckverlust nach Rückspülung in bar	0,2	0,2	0,2
Min. Betriebsdruck in bar Max. Betriebsdruck in bar	1,5 10	1,5 10	1,5 10
Nennndruck in bar	10	10	10
Rückspülvolumenstrom in l/s	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5
Rückspülzeit ca. in Minuten	4	6	8
Standardmaschenweite**	100 µm / 0,1 mm	100 µm / 0,1 mm	100 µm / 0,1 mm
Max. Wassertemperatur in °C	30	30	30
Max. Umgebungstemperatur in °C	30	30	30
Rohranschluss (Flanschausführung)	DN 125	DN 150	DN 200
Elektrischer Anschluss in V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Max. Aufnahmeleistung in W	25	25	25
Schutzart bei geschlossenem Steuergehäusedeckel	IP54	IP54	IP54
Gewicht komplett in kg	95	145	200

Tab. 3: Technische Daten

*Angaben zum Wasserdurchfluss gelten für Trinkwasser. Bei stärker verschmutzten Wässern ist je nach gewählter Maschenweite der max. Wasserdurchfluss geringer. Es muss dann eine größere Dimension gewählt werden.

**Die Standardmaschenweite des Filtergewebes ist 100 µm / 0,1 mm. Auf Wunsch sind auch Maschenweiten von 30 µm / 0,03, 320 µm / 0,32 oder 500 µm / 0,5 mm für technische Zwecke ohne Versilberung lieferbar.



2.6 Einsatzgebiet

Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter entfernt alle grob- und feinkörnigen festen Verunreinigungen, die in Kaltwasserleitungen und Warmwasserversorgungsanlagen als Belüftungselemente Lochfraß verursachen.

Die Verunreinigungen können außerdem zu Funktionsstörungen an Armaturen, Kontroll- und Regelorganen sowie an empfindlichen Geräten führen.

2.7 Rückspülung

Der Funktionsablauf der Rückspülung erfolgt automatisch durch die elektrische Steuerung.

1. Rückspülung nach Differenzdrucküberschreitung:

Die abfiltrierten Verunreinigungen des Rohwassers verbleiben auf den Dauerfilter-Einsätzen. Dadurch entsteht ein erhöhter Differenzdruck zwischen dem Filter Ein- und Auslauf.

Das Differenzdruckmessgerät misst den durch die Filterverunreinigung entstehenden Differenzdruck.

Übersteigt der Differenzdruck den mit Hilfe des Schalters S1 (siehe Kapitel „5.1 Einstellung des Differenzdruckmanometers“) eingestellten Wert, wird der Rückspülvorgang automatisch ausgelöst. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nur während dem Wasserdurchfluss (Wasserentnahme), da nur dann ein Differenzdruck am Filter entsteht.

Das Reinigungsintervall wird nach der Auslösung durch den Differenzdruck zurückgesetzt.

2. Rückspülung nach Ablauf eines einstellbaren Zeitintervalls:

Um ein Zusetzen der Dauerfilter-Einsätze zu vermeiden wird nach Ablauf eines einstellbaren Reinigungsintervalls ein Rückspülvorgang automatisch ausgelöst.

Rückspülvorgang:

Das Wasser fließt im JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter von außen nach innen durch einen zylindrischen Filtereinsatz. Die abfiltrierten Verunreinigungen sind durch die transparente Filterglocke sichtbar. Ist der Filter verschmutzt wird er ohne Betriebsunterbrechung abgereinigt.



Der Kugelhahn (Pos. 4, Abb. 2) sollte nur geöffnet werden, um Grobpartikel aus dem Schlammfang auszuspülen.

Die Spülventile (Pos. 5, Abb. 2) dürfen nur im Notfall geschlossen werden. Bei hohen Wasserdrücken soll damit der Rückspülwasserstrom gedrosselt werden (siehe Kapitel „5.2 Durchflussbegrenzung des Rückspülwasserstromes“).



3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise und Tipps

Darstellung der verwendeten Hinweise für Warnung, Achtung und Hinweise siehe Kapitel „1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung“

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter wurde gemäß den Anforderungen der DIN EN 13443-1 und DIN 19628 für mechanische Filter im Trinkwasserbereich entwickelt und geprüft und entspricht den technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen gemäß DIN EN 806 ff. und der nationalen Ergänzung DIN 1988 ff. sowie der DIN EN 1717.



Partikel, die sich am Siebeinsatz festsetzen, können durch die Abreinigungsmechanik ausgespült werden.



Die zur Verwendung kommenden Werkstoffe sind gegenüber den im Trinkwasser zu erwartenden physikalischen, chemischen und korrosiven Beanspruchungen beständig und erfüllen die in der DIN EN 13443-1 und DIN 19628 („Mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasser-Installation“) geforderten Vorgaben. Alle Werkstoffe sind hygienisch und physiologisch unbedenklich. Kunststoffe erfüllen die Anforderungen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamts (UBA) und des DVGW-Arbeitsblatts W 270. Metallische Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der DIN 50930-6 (Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit).



Substanzen mit ausgeprägtem polarem Charakter, wie Alkohole, konzentrierte Mineralsäuren, Ameisensäure, Phenol, m-Kresol, Tetrahydrofuran, Pyridin, Dimethylformamid und Mischungen aus Chloroform und Methanol dürfen nicht im zu filtrierenden Wasser sein. Sie führen zur Schädigung der Kunststoffe. Vorsicht Bruchgefahr!



Die Installation und die Nutzung des Filters unterliegen jeweils den geltenden nationalen Bestimmungen. Neben der Betriebsanleitung, den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten. Das zu filtrierende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) entsprechen!

Vor einer Nutzung mit Wasser anderer Qualität bzw. mit Zusätzen ist unbedingt mit dem Hersteller/Lieferer Rücksprache zu halten!

Der Filter ist für den Einsatz im kalten Trinkwasser bis zu einer Umgebungstemperatur von maximal 30 °C (86 °F) geeignet.

Er ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln in Deutschland hergestellt.

Der Filter darf ausschließlich wie in der Betriebsanleitung beschrieben genutzt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Es bestehen zusätzliche Gefahren bei nichtbestimmungsgemäßer Verwendung und bei Nichtbeachtung der Gefahrensymbole und Sicherheitshinweise. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung. Vor einer Nutzung des Filters außerhalb der in der Betriebsanleitung aufgeführten Einsatzgrenzen ist unbedingt mit dem Hersteller/Lieferer Rücksprache zu halten. Die Filter sind nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen! Funktionsstörungen umgehend beseitigen lassen!

3.3 Wasserdruck

Der Wasserdruck muss zwischen 1,5 bar und 10 bar liegen. Der Wasserdruck darf 1,5 bar nicht unterschreiten, da sonst das Rückspülen beeinträchtigt sein kann! Wird der Filter nicht regelmäßig rückgespült, so kann es zu einem Druckverlust und zu einer Beeinträchtigung der Filterfunktion kommen.

3.4 Gefahrenquellen



Auf Grund der im Steuerkasten frei geführten Netzspannungen dürfen Installations- bzw. Wartungsarbeiten wie z. B. Anschluss der Netzzuleitung, Ersatz einer beschädigten Netzzuleitung, das Kontrollieren bzw. Auswechseln der Sicherungen oder der Anschluss von Leitungen an die potenzialfreien Ein- bzw. Ausgänge ausschließlich von Fachkräften durchgeführt werden, die auf Grund Ihrer Ausbildung dazu befugt sind. Die einschlägigen Sicherheits- und VDE Bestimmungen sind unbedingt zu beachten!

Für die Beschaltung der potenzialfreien Ausgänge der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter gelten folgende Grenzwerte:

- max. Belastungsstrom 1 A
- max. Schaltspannung: 24 V



An die optionalen Eingänge der Steuerung (siehe Kapitel „6.5 Potenzialfreie Ein- und Ausgänge“) dürfen nur potenzialfreie Schaltkontakte angeschlossen werden. **Keines Falls darf an diese Eingänge eine Fremdspannung angelegt werden!**

Zum Anschluss der potenzialfreien Schaltkontakte muss ein zweiadriges Kabel mit einem Kabel-Außendurchmesser von 4,5 - 10 mm verwendet werden. Die Ummantelung darf max. 3 cm entfernt werden.

4 Einbau

4.1 Anforderungen an den Einbauort

Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter ist an einem trockenen und frostsicheren Ort zu installieren. Ein Abwasseranschluss gemäß DIN 1986 (z. B. Bodenablauf) muss vorhanden sein, um das Rückspülwasser abzuführen. Ein elektrischer Anschluss (230 V / 50 Hz) sollte in unmittelbarer Nähe des Filters sein. Der elektrische Anschluss muss durch einen Fachmann in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des VDE bzw. EVU vorgenommen werden. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.



Die Netzsteckdose muss frei zugänglich sein.

4.2 Einbauhinweise

- Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter darf in Leitungen aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff in waagrecht verlaufenden Rohrleitungen mit beliebiger Fließrichtung installiert werden (eingegossenen Fließrichtungspfeil beachten). Der Einbau sollte nur dann senkrecht erfolgen, wenn für einen waagrechten Einbau keine Möglichkeit besteht. Beim Einbau in eine senkrechte Leitung lassen sich die im Schlammfang abgelagerten groben Partikel nicht so optimal ausspülen, wie beim waagrechten Einbau.
- Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter darf nicht in eine Saugleitung installiert werden.
- Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter kann mit handelsüblichen Fittings und Armaturen an das Wassernetz angeschlossen werden.
- Den JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter verspannungsfrei einbauen.
- Der Wasserdruck an der Einbaustelle darf den zulässigen Nenndruck von 10 bar nicht übersteigen.
- Bei einem Wasserdruck über 10 bar muss ein Druckminderer vor dem JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter eingebaut werden.
- Zur einfachen Bedienung und Wartung muss der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter an einem zugänglichen Ort eingebaut werden.
- Zur bequemen Bedienung und Wartung sind die in Abb. 2 angegebenen Mindestabstände zur Decke und zum Boden einzuhalten.
- Für das Rückspülwasser muss ein entsprechender Abwasseranschluss, z. B. Bodenablauf gemäß DIN 1986 vorhanden sein, der die Rückspülwassermenge gemäß Betriebsdaten ohne Rückstau aufnehmen kann.
- Ist ein Abwasseranschluss direkt unter dem Filter nicht möglich, kann das Rückspülwasser auch mittels eines Schlauches bzw. einer $\frac{3}{4}$ " Verrohrung in einen Abwasseranschluss geführt werden. Der Schlauch muss knickfrei verlaufen; Schlauch oder Rohr sind mit stetigem Gefälle zu verlegen.
- Falls am Einbauort ein stetiges Gefälle zum Abwasseranschluss nicht realisiert werden kann, muss zur Förderung des Rückspülwassers eine Hebeanlage eingebaut werden.
- Beim Eindrehen eines Rohres zum Ableiten des Rückspülwassers ist darauf zu achten, dass die Kugelhähne nicht verdreht werden.
- Um eine gute Reinigungswirkung der Dauerfilter-Einsätze zu erreichen, ist ein Rückspülwasserdurchfluss gemäß den in den technischen Daten angegebenen Werten zu erreichen. Gleichzeitig darf der Mindestfließdruck bzw. Gegendruck am Filterauslauf während der Rückspülung nicht unter 1,5 bar liegen. Werden diese Werte unterschritten, z. B. bei freiem Auslauf hinter dem Filter oder bei offenen Kreisläufen (Kühlkreislauf), ist eine ausreichende Rückspülung nicht mehr gewährleistet.
- Die Absperrarmaturen im Filterein- und -auslauf sind so zu installieren, dass beim Filterein- bzw. -ausbau die Absperrarmaturen nicht außer Funktion gesetzt werden (z. B. keine Zwischenbauklappen direkt vor und nach dem Filter installieren).
- **Die Installation des Filters vor dem Wasserzähler ist grundsätzlich nicht erlaubt.**



- Wird ein Auffangbecken (Pumpensumpf) für das Rückspülwasser installiert, so muss gewährleistet sein, dass die eingesetzte Pumpe auch bei mehreren aufeinanderfolgenden Rückspülungen das Rückspülwasser abführt bzw. ein Alarm bei „Übervoll“ des Auffangbeckens ausgelöst wird. Dieses Alarmsignal kann zur Beendigung der Rückspülung an den potenzialfreien Eingang „Sperrückspülung“ (siehe Kapitel „6.5.3 Potenzialfreier Eingang „Sperrückspülung““) der SPS-Filtersteuerung angeschlossen werden.
- Der Abstand der SPS-Filtersteuerung zum Filter darf 2 m nicht überschreiten. Die SPS-Filtersteuerung wird senkrecht an einer Wand aufgehängt. Hierzu wird eine Rundkopf- oder Zylinderkopfschraube (Durchmesser 5 mm) soweit in die Wand gedreht, dass ein Abstand von ca. 5 mm zur Wand besteht. Die SPS-Filtersteuerung wird mit Hilfe der Lasche auf der Gehäuserückseite über die Schraube gehängt.
- Die Anschlussleitungen zwischen Filter und SPS-Filtersteuerung müssen in einem Kabelkanal oder ähnlichem gegen Zugkräfte geschützt verlegt werden.
- Technische Angaben, örtliche Installationsvorschriften und allgemeine Richtlinien (z. B. EVU, VDE, WVU, DIN, DVGW, ÖVGW, SVGW) beachten.
- Der elektrische Anschluss der potenzialfreien Eingangs- bzw. Ausgangssignale sind dem Klemmenplan zu entnehmen.
- Um den JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter zu entlüften, ist sofort nach dessen Einbau eine Rückspülung durchzuführen.

4.3 Auslegung Rückspülwasseranschluss

Die Dimensionierung der Kanalquerschnitte für das Rückspülwasser richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten, z. B. Gefälle des Abwasserrohres, Anzahl der Umlenkungen, Länge der Abwasserleitung usw.



Es muss jederzeit, auch bei einer technischen Störung gewährleistet sein, dass das Rückspülwasser ohne Schaden anzurichten abgeleitet wird.

Der Rückspülvolumenstrom beträgt beim JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter 0,5 bis 1,5 Liter pro Sekunde bei ganz geöffnetem Spülventil und ca. 2 bis 3 bar Wasserdruck. Rückspülzeit siehe Tabelle Technische Daten.

Bei allen Ableitmöglichkeiten des Rückspülwassers muss nach DIN EN 1717 auf einen freien Auslauf geachtet werden (siehe Abb. 2).



5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme sollte ausschließlich durch den JUDO Kundendienst durchgeführt werden.

5.1 Einstellung des Differenzdruckmanometers

Zeigernullpunkteinstellung

Wenn kein Wasserdurchfluss stattfindet und beide Steuerleitungen durch Öffnen der Kugelhähne in Betrieb sind, steht der Zeiger des Differenzanzeigers auf Null. Sollte dies nicht der Fall sein, so kann nach Abschrauben der Klarsichthaube des Differenzdruckmanometers der Zeiger mittels der Nullpunktkorrekturschraube auf den Skalennullpunkt eingestellt werden.

Schaltpunkteinstellung - Schalter 1

Zur Einstellung des Differenzdruckwertes, bei dem die Rückspülung automatisch ausgelöst wird. Verschlussstopfen in der Klarsichthaube aufschrauben.

Schaltpunkt-Einstellknopf mit seiner Markierung auf den gewünschten Schaltpunkt führen.

Schaltpunkteinstellung von Null aus beginnend vornehmen (0 bis 2,5 bar). Einstellung: ca. 0 bis max. 2 bar. Erreichbare Einstellgenauigkeit $\pm 5\%$, Verschlussstopfen wieder einschrauben (werksseitige Einstellung 0,5 bar).

Der einzustellende Differenzdruck richtet sich nach der Art und Stärke der Verunreinigungen des Rohwassers. Ein zu hoch eingestellter Differenzdruck kann zu Beschädigungen bzw. einem Zusetzen der Filtereinsätze führen. Ein zu niedrig eingestellter Differenzdruck kann zu einem erhöhten Spülwasserverbrauch und Verschleiß oder Störmeldungen (siehe Kapitel „8.2 Störungsursachen, Behebung der Störungen“) führen.

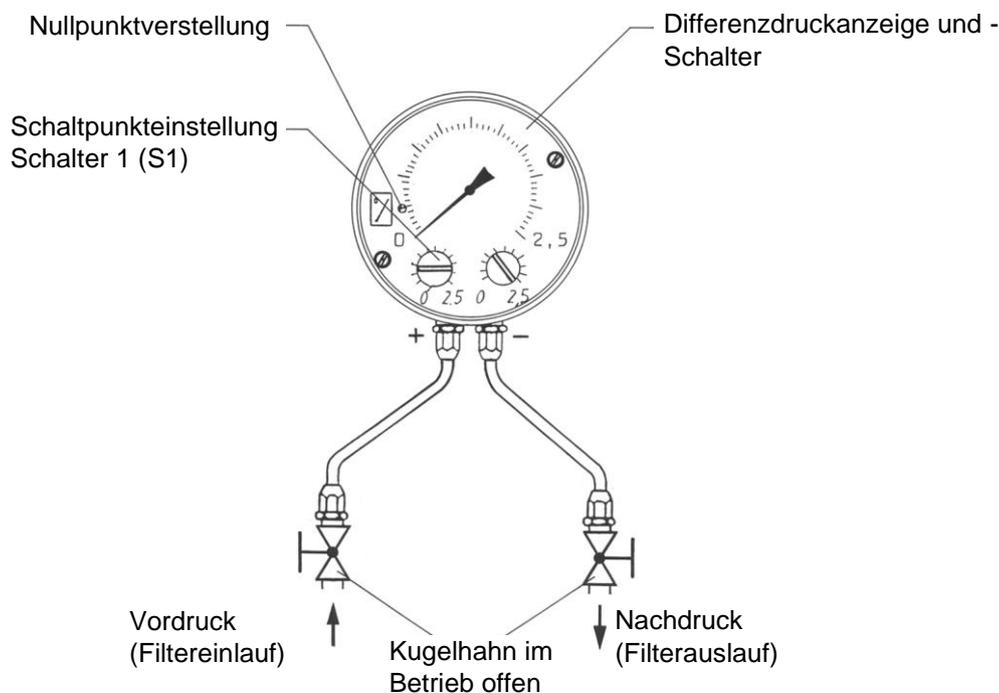


Abb. 3:



5.2 Durchflussbegrenzung des Rückspülwasserstromes

Um eine lange Lebensdauer des Filters sowie der Siebeinsätze zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass der Rückspülwasserstrom bei Wasserdrücken größer 2 bar mittels der Spülventile (Pos 5, siehe Abb. 2) gedrosselt wird. Dadurch wird verhindert, dass das Siebgewebe durch zu hohe Rückspülwasserströme beschädigt wird. Gleichzeitig erfolgt eine Verringerung des Rückspülwasserverbrauches, evtl. Fließgeräusche werden reduziert.

Es ist darauf zu achten, dass durch eine Drosselung des Spülwassers durch die Spülventile der Schmutzaustrag gewährleistet bleibt.



Zu stark gedrosselte Spülventile können zur Verstopfung des Spülwasserauslaufs führen.

5.3 Sichtkontrolle, Funktionskontrolle

Nach der Inbetriebnahme ist der komplette unter Wasserdruck stehende Filter, dessen Anschlüsse und der Auslauf des Rückspülwassers auf evtl. Undichtigkeiten zu untersuchen.

Anschließend wird die Funktionskontrolle der Filterspülung durchgeführt. Hierzu ist eine Filterspülung mit Hilfe der Funktionstaste „Hand Rückspülung“ (Taster 5 s betätigen) auszulösen.

Nach der Filterspülung ist der Filter und der Auslauf des Rückspülwassers nochmals auf Undichtigkeiten zu untersuchen.

5.4 Neuinstallation

Bei Neuinstallationen wird erfahrungsgemäß in der Anfangszeit verstärkt Schmutz auf den Filtereinsätzen abgelagert. Deshalb darf die automatische Rückspülung nicht z. B. durch das Abschalten der Steuerung außer Betrieb genommen werden. Erfolgt keine rechtzeitige Rückspülung, ist eine Zerstörung der Siebeinsätze möglich.

5.5 Einstellung des Reinigungsintervalls

Die Einstellung des Reinigungsintervalls ist in Kapitel „6 Steuerung“ beschrieben.



6 Steuerung



Abb. 4:



Hinweis:

Es dürfen nur die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte zur Einstellung der Filter-Steuerung durchgeführt werden. Jede Abweichung von dieser Beschreibung führt evtl. zu einer Beschädigung des Filters und der Steuerung. Die im Innern enthaltenen DIP-Schalter sind nur für Servicezwecke. Eine Verstellung kann zu Funktionsstörungen des Filters führen. Sämtliche Gewährleistungsansprüche können entfallen.



Der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter wird durch eine programmierbare SPS gesteuert. Die Einstellung der Filterreinigung kann mit Hilfe von Funktionstasten der SPS an die Nutzungsbedingungen angepasst werden.



Abb. 5: SPS, Funktionstasten, Beschriftung, LEDs

Beschreibung der Funktionstasten



Mit den **Pfeiltasten** ◀ ▲ ▼ ▶ (untere Zeile) wird ein Menü angewählt.
 Mit den **+/- Tasten** (rechts) wird ein Wert erhöht oder gesenkt.
 Mit der Taste **OK** wird ein Menüpunkt oder ein Wert bestätigt.
 Mit der **ESC**-Taste wird eine Auswahl abgebrochen.
 Display- Anzeigen sind im folgenden Text „*kursiv*“ dargestellt, Tastenbefehle „**fett**“.

6.1 Die Handrückspülung

Die Handrückspülung wird durch Drücken der **Pfeiltaste** ▶ (ca. 2 s) manuell ausgelöst. Der Filter führt nach der Auslösung einen Reinigungszyklus bei allen angeschlossenen Filtereinheiten durch und geht dann wieder in die normale Betriebsstellung.

In der ersten Zeile des Displays wird z. B. „*Reinigung Filter1*“ bei der Reinigung der ersten Filtereinheit angezeigt.

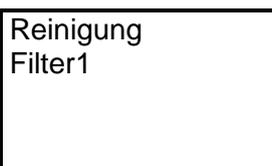


Abb. 6: Displayanzeige für Handrückspülung



6.2 Einzelfilter Reinigung

Nach Betätigen der **Pfeiltaste ▼** wird in der 1. und 2. Zeile des Displays die Anzahl der vorhandenen Filtereinheiten angezeigt. In der 3. und 4. Zeile des Displays wird die zur Reinigung ausgewählte Filtereinheit angezeigt. Durch Betätigen der **+/- Tasten** kann die Filtereinheit ausgewählt werden. Mit der **Taste OK** wird die Reinigung der eingestellten Filtereinheit gestartet. Mit der **Taste ESC** kann dieses Menü ohne Reinigungsstart wieder verlassen werden.

Anzahl der
Filter: 4 Stk
Reinigung
Filter1 OK?

Abb. 7: Displayanzeige für Einzelfilter-Reinigung

6.3 Reinigungsintervall

Der Filter wird nach Ablauf der eingestellten Reinigungsintervallzeit automatisch gereinigt. Die Reinigungsintervallzeit ist im Bereich von 1 h bis 2000 h einstellbar. Die Einstellung der Reinigungsintervallzeit wird folgendermaßen vorgenommen:

Nach Betätigen der **Pfeiltaste ◀** wird das Reinigungsintervall angezeigt.

Durch Betätigen der **+/- Tasten** kann der Wert der Reinigungsintervallzeit erhöht oder verringert werden

Nach Einstellung der Reinigungsintervallzeit wird die Einstellung mit **OK** bestätigen. Der Wert wird gespeichert.

Reinigungsintervall	Einstellwert
1h	1
12h	12
1 Tag	24
1 Woche	168
1 Monat	720
2 Monate	1440

Tab. 4: Reinigungsintervall

Reinigungs-
intervall:
100 h

Abb. 8: Displayanzeige für die Einstellung des Reinigungsintervalls



Wird der JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter mit kurzen Rückspülintervallen betrieben (z. B. 1 Stunde, 1 Tag), so ist mit einem erhöhten Verschleiß von Saugrohrmündstücken, Mitnehmern, Dichtungen und Siebeinsätzen zu rechnen. Diese Teile sollten bei Rückspülintervallen von 1 Stunde halbjährlich vom Kundendienst kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

6.4 Quittieren einer Störmeldung

Mit Hilfe der **Pfeiltaste ▲** kann eine Störmeldung zurückgesetzt werden (siehe Kapitel „8.2 Störungsursachen, Behebung der Störungen“).



6.5 Potenzialfreie Ein- und Ausgänge



Hinweise aus Kapitel „3.4 Gefahrenquellen“ beachten!

6.5.1 Potenzialfreier Ausgang „Störmeldungen“

Während einer Störmeldung (siehe Kapitel „8 Betriebsstörungen“) und bei fehlender Betriebsspannung werden die Klemmen Ö5 und C5 steuerungsintern kurzgeschlossen. Diese Klemmen können zur Fernmeldung der Störung verwendet werden.

6.5.2 Potenzialfreier Ausgang „Filterreinigung“

Während der Filterreinigung werden die Klemmen S4 und C4 steuerungsintern kurzgeschlossen. Diese Klemmen können zur Fernmeldung der Filterreinigung verwendet werden.

6.5.3 Potenzialfreier Eingang „Sperrückspülung“

Bei Kurzschluss der Klemmen SP und V+ wird eine laufende Filterreinigung gestoppt. Außerdem kann keine Filterreinigung ausgelöst werden.

6.5.4 Potenzialfreier Eingang „externe Rückspülung“

Bei Kurzschluss der Klemmen EX und V+ wird eine Filterreinigung gestartet.

7 Betrieb, Wartung

7.1 Sichtkontrolle

Je nach Betriebsbedingungen ist in regelmäßigen Abständen am JUDO PROFIMAT Automatik-Rückspül-Schutzfilter eine Sichtkontrolle durchzuführen. Durch die transparenten Filterglocken kann der Zustand der Dauerfiltereinsätze überprüft werden (z. B. Zusetzen). Bei Bedarf kann die Handrückspülung betätigt werden.

7.2 Wartung

Um Ihren gesetzlichen Gewährleistungsanspruch zu erhalten, ist es erforderlich, dass die Rückspülung nach vorliegenden Betriebsbedingungen erfolgt. Die DIN EN 13443-1 schreibt vor: „Mindestens alle sechs Monate muss [...] rückgespült [...] werden.“ JUDO empfiehlt jedoch, alle zwei Monate eine Rückspülung vorzunehmen! Um den Verfahrenserfolg auch nach der Inbetriebnahme auf viele Jahre zu erreichen, ist eine regelmäßige Inspektion und routinemäßige Wartung der Anlage unerlässlich. Im Haustechnikbereich ist dies durch die DIN EN 806-5 geregelt. Ein Wartungsvertrag sichert am besten eine gute Betriebsfunktion auch über die Gewährleistungszeit hinaus. Es ist anzustreben, dass die regelmäßigen Wartungsarbeiten und die Versorgung mit Verbrauchsmaterial bzw. Verschleißmaterial usw. durch das Fachhandwerk oder den Werkskundendienst erfolgen.

7.3 Verschleißteile

Siehe Hinweis Kapitel „5.5 Einstellung des Reinigungsintervalls“.
Austauschintervalle siehe Kapitel „10 Ersatzteilliste“.



8 Betriebsstörungen

8.1 Störungsmeldung

Auftretende Störungen während des Reinigungsvorgangs werden wie folgt gemeldet:

- blinkende rote LED „Störung“ auf der Frontplatte.
- akustisches Signal der eingebauten Hupe.
- Meldungstext auf dem Display der SPS.
- Das potenzialfreie Störmelderelais schaltet in Stellung Störung.

8.2 Störungsursachen, Behebung der Störungen

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann versucht werden, die Störungsursache zu finden. Die Störungsmeldung wird durch Betätigung der **Pfeiltaste ▲** zurückgesetzt. Anschließend kann versucht werden, die Störungsursache mit Hilfe der beschriebenen Maßnahmen zu beheben.

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Behebung
Grüne LED „Betrieb“ leuchtet nicht, keine Anzeige auf Display der SPS, Keine Filterreinigung möglich.	Stromausfall, defekte Sicherung	Stromversorgung wieder herstellen, Sicherungen kontrollieren. Achtung! Siehe Hinweis im Kapitel „3.4 Gefahrenquellen“.
Display zeigt Meldung: „Störung F1 HE-Kontaktgeber“ Die Filterreinigung ist weiterhin möglich.	HE-Kontaktgeber defekt, defekte Steckverbindung	Alle Steckverbindungen kontrollieren, anschließend Filterreinigung durch Handauslösung starten und den Reinigungsablauf kontrollieren.
Display zeigt Meldung: „Störung Differenzdruck“ Keine Filterreinigung möglich.	Starke Verunreinigungen im Leitungswasser. Reinigungsintervall zu groß eingestellt. Differenzdruck-Grenzwert zu klein eingestellt.	Nach Rücksetzen der Störmeldung den Filter durch Betätigung der Handauslösung reinigen. Anschließend bei max. Wasserdurchfluss die Einstellung des Differenzdruck-Grenzwertes kontrollieren, nach Rücksprache mit dem Kundendienst evtl. erhöhen, bzw. das Reinigungsintervall verkleinern.

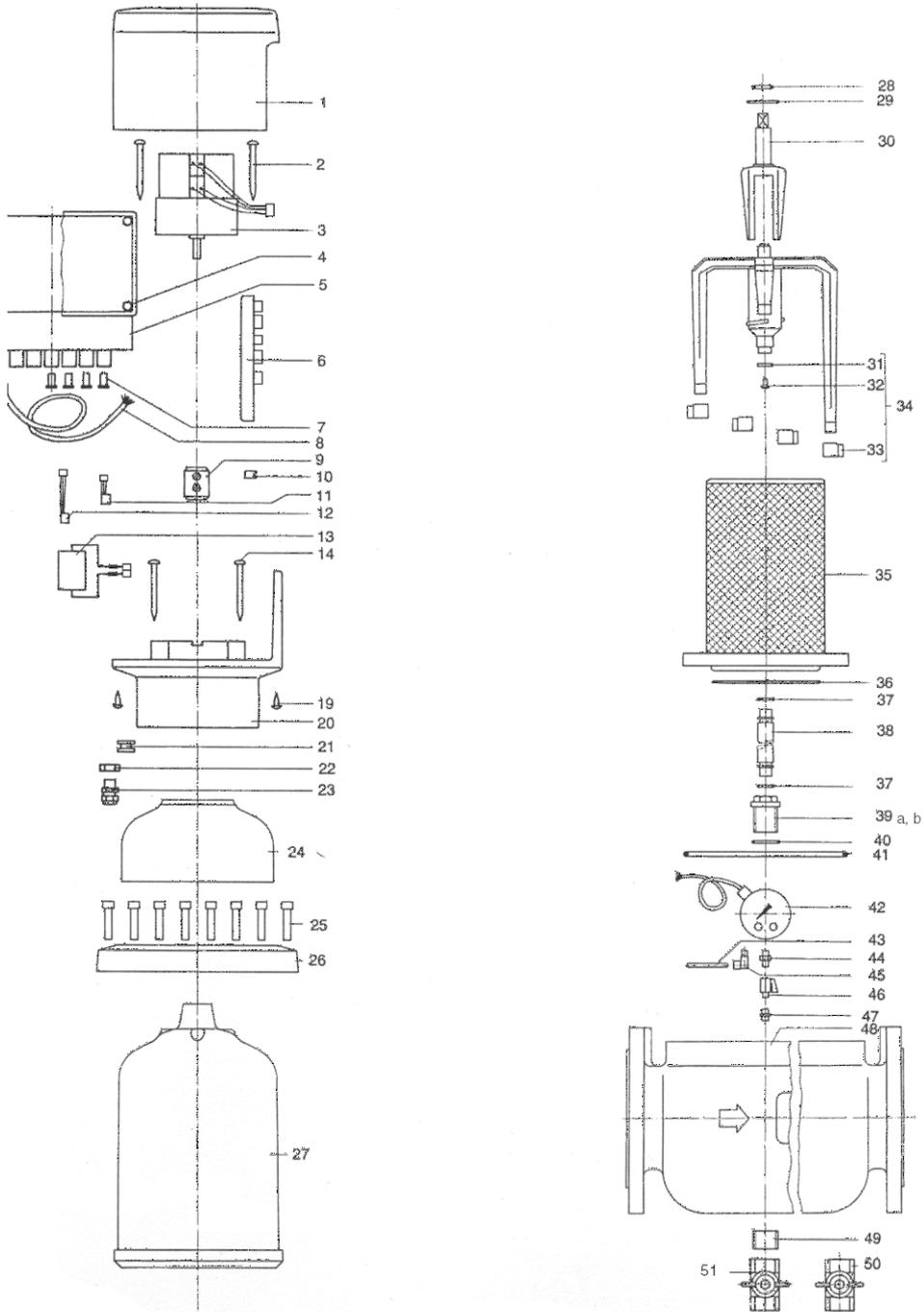
Tab. 5:

Kann die Störung nicht behoben werden, so ist der JUDO Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma anzufordern.

Kundendienst-Zentrale: JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Anschrift: Hohreuschstraße 39 - 41, D-71364 Winnenden
 Telefon: 07195 / 692-0



9 Ersatzteilzeichnung JPF-QC-ATP DN 125 - 200



Erstellungsdatum: 13.10.2005
Freigabedatum:
Betriebsanleitung: JPF-QC-ATP DN 125 - 200

Änderungsdatum: 24.08.2020
Version: 2020/08

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. +49 (0)7195 / 692-0
E-Mail: info@judo.eu

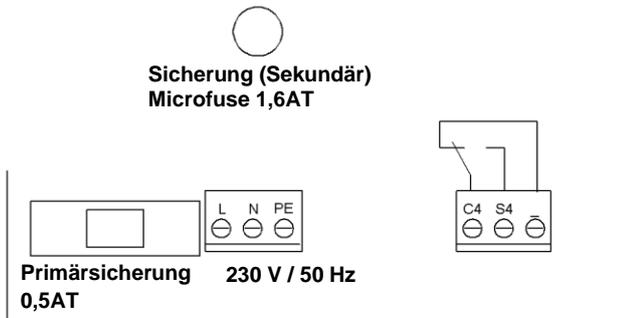


10 Ersatzteilliste JPF-QC-ATP DN 125 - 200

Pos.	Benennung (Empfohlenes durchschnittliches Austauschintervall bei Verschleißteil [*])	Best.-Nr.	DN 125 Stück	DN 150 Stück	DN 200 Stück	VE ¹⁾ / Stück
	Verschleißteilset „Siebeinsatz 0,1 mm, Saugrohr und Dichtungen“ (best. aus Pos. 34, 35, 36, 37, 41) **	2020823	2	3	4	390
	Verschleißteilset „Siebeinsatz 0,1 mm versilbert, Saugrohr und Dichtungen“ (best. aus Pos. 34, 35, 36, 37, 41) - nicht für DE - **	2021361	2	3	4	590
	Verschleißteilset „Dichtungssatz“ (bestehend aus Pos. 28, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 40, 41) ****	2010339	2	3	4	76
	Ersatzteilset „Motor“ (bestehend aus Pos. 2, 3, 9, 13)	2320169	2	3	4	324
	Ersatzteilset „Motorgehäuse“ (bestehend aus Pos. 1, 19, 20, 21, 22, 23)	2320171	2	3	4	102
	Ersatzteilset „HE-Kontaktgeber“ (bestehend aus Pos. 11, 12)	2020988	2	3	4	83
	Ersatzteilset „Differenzdruckmanometer“ (bestehend aus Pos. 42, 43, 44, 45)	2320167	1	1	1	1267
1	Gehäusedeckel		2	3	4	
2	Blechschraube C3,9x22		8	12	16	
3	Synchronmotor		2	3	4	
4	Steuerkastendeckel		1	1	1	
5	SPS-Filtersteuerung DN 125	2320144	1			4650
	SPS-Filtersteuerung DN 150	2320145		1		4650
	SPS-Filtersteuerung DN 200	2320146			1	4650
6	Verteiler		2	3	4	
7	Kabelverschraubungsstopfen		3	2	1	
8	Anschlusskabel geschirmt		2	3	4	
9	Motorflansch		2	3	4	
10	Gewindestift		4	6	8	
11	HE-Kontaktgeber rot		2	3	4	
12	HE-Kontaktgeber gelb		2	3	4	
13	Flachkondensator		2	3	4	
14	Blechschraube C 3,9x50		8	12	16	
19	Blechschraube C 3,5x9,5		8	12	16	
20	Motorgehäuse		2	3	4	
21	Durchführungsstülle		2	3	4	
22	Gegenmutter		2	3	4	
23	Kabelverschraubung		2	3	4	
24	Gehäuseoberteil		2	3	4	
25	Zylinderschraube M8x45		32	48	64	
26	Flanschring		2	3	4	
27	Filterglocke	2021140	2	3	4	590
28	O-Ring 15x3,2		2	3	4	



12 Klemmenplan



Kodierschalter für Anzahl der Filter:

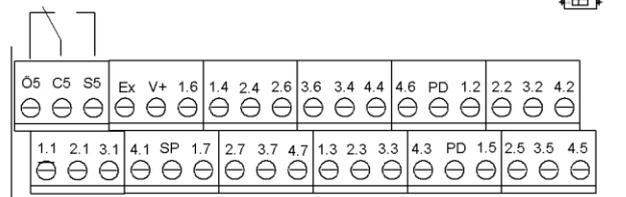
1 on – 1 Filter

2 on – 2 Filter

3 on – 3 Filter

4 on – 4 Filter

Es darf nur ein Kontakt in Stellung „on“ geschaltet werden.



L, N, PE - Zuleitung
PD, PD - Differenzdruckschalter

Optional:

C4, S4, Ö4 - Meldung Rückspülen
(Kontakt S4 - C4 während Rückspülung geschlossen)

C5, S5, Ö5 - Meldung Störung
(Kontakt Ö5 - C5 während Störmeldung geschlossen)

SP, V+ - Sperre Rückspülung
(Bei Kurzschluss SP - V+ keine Rückspülung möglich)

EX, V+ - extern Rückspülung
(Bei Kurzschluss EX - V+ wird Rückspülung gestartet)

Verbindungskabel Filter1

Ader	Signal	Klemme
1	HE GND	1.1
2	HE unten	1.2
3	HE oben	1.3
4	Motor auf	1.4
5	Motor	1.5
6	Motor ab	1.6
7	HE V+	1.7

Verbindungskabel Filter 2

1	HE GND	2.1
2	HE unten	2.2
3	HE oben	2.3
4	Motor auf	2.4
5	Motor	2.5
6	Motor ab	2.6
7	HE V+	2.7

Verbindungskabel Filter 3

1	HE GND	3.1
2	HE unten	3.2
3	HE oben	3.3
4	Motor auf	3.4
5	Motor	3.5
6	Motor ab	3.6
7	HE V+	3.7

Verbindungskabel Filter 4

1	HE GND	4.1
2	HE unten	4.2
3	HE oben	4.3
4	Motor auf	4.4
5	Motor	4.5
6	Motor ab	4.6
7	HE V+	4.7