



# Einbau- und Betriebsanleitung

– Original –

## JUDO Multiflex Disc Filter JMDF 2 - 8



Bitte dem Betreiber übergeben.  
Vor Installation und Inbetriebnahme lesen!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!



## Inhalt

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zu dieser Einbau- und Betriebsanleitung .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit.....</b>                               | <b>6</b>  |
| 2.1      | Bildsymbole und ihre Bedeutung .....                 | 6         |
| 2.2      | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                 | 6         |
| 2.2.1    | Sicherheitshinweise für elektrische Arbeiten .....   | 7         |
| 2.2.2    | Sicherheitshinweise für mechanische Arbeiten .....   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Gewährleistung.....</b>                           | <b>8</b>  |
| 3.1      | Pflichten des Betreibers .....                       | 8         |
| 3.2      | Transport, Lagerung, Entsorgung .....                | 9         |
| <b>4</b> | <b>Produktangaben .....</b>                          | <b>10</b> |
| 4.1      | Ausführungen .....                                   | 10        |
| 4.1.1    | Lieferumfang .....                                   | 10        |
| 4.1.2    | Zubehör.....                                         | 10        |
| 4.2      | Technische Daten .....                               | 11        |
| 4.2.1    | Abmessungen .....                                    | 12        |
| 4.3      | Einsatzgebiet.....                                   | 13        |
| 4.3.1    | Bestimmungsgemäße Verwendung.....                    | 13        |
| 4.3.2    | Verbotene Betriebszustände .....                     | 13        |
| 4.4      | Funktions- und Verfahrensbeschreibung .....          | 14        |
| <b>5</b> | <b>Installation.....</b>                             | <b>15</b> |
| 5.1      | Anforderungen an den Einbauort.....                  | 15        |
| 5.1.1    | Anforderungen an die Wasserqualität .....            | 15        |
| 5.2      | Einbauhinweise .....                                 | 16        |
| 5.3      | Anschlüsse und Anlagenkomponenten.....               | 17        |
| 5.4      | Elektrischer Anschluss .....                         | 18        |
| <b>6</b> | <b>Beschreibung der Steuerung .....</b>              | <b>22</b> |
| 6.1      | Anzeige- und Bedienelemente .....                    | 22        |
| 6.2      | Programmierung .....                                 | 23        |
| 6.2.1    | Sprache einstellen .....                             | 23        |
| 6.2.2    | Uhrzeit und Datum einstellen.....                    | 24        |
| 6.2.3    | Zähler partiale Spülungen zurücksetzen .....         | 25        |
| 6.2.4    | Parameter einstellen .....                           | 26        |
| <b>7</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>                          | <b>29</b> |
| 7.1      | Erstinbetriebnahme .....                             | 29        |
| 7.1.1    | Einstellung des Differenzdruckes .....               | 29        |
| 7.2      | Bedienung .....                                      | 29        |
| 7.3      | Störungen.....                                       | 30        |
| <b>8</b> | <b>Inspektion, Instandhaltung, Wartung .....</b>     | <b>31</b> |
| 8.1      | Ersatzteile.....                                     | 33        |
| 8.2      | Übergabebestätigung und Wartungsprotokoll.....       | 34        |
| <b>9</b> | <b>Kontakt / Kundendienst .....</b>                  | <b>36</b> |



## EU-Konformitätserklärung

Dokument-Nr. 363/06.17

**Gemäß der EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU vom 26. Februar 2014, Anhang III**

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

**Produktbezeichnung:** JUDO Multiflex Disc Filter  
**Typ:** JMDF 2-8

|                       |               |                |               |                |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Artikelnummer:</b> | <b>JMDF 2</b> | <b>8312002</b> | <b>JMDF 6</b> | <b>8312006</b> |
|                       | <b>JMDF 3</b> | <b>8312003</b> | <b>JMDF 7</b> | <b>8312007</b> |
|                       | <b>JMDF 4</b> | <b>8312004</b> | <b>JMDF 8</b> | <b>8312008</b> |
|                       | <b>JMDF 5</b> | <b>8312005</b> |               |                |

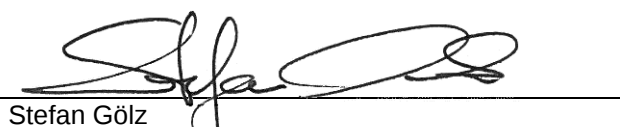
Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie Niederspannung entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

**Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für die Anlage geltenden Richtlinien / Bestimmungen erklärt:**

- |                 |                                                                                                     |             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| • EU-Richtlinie | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)                                                            | 2014/30/EU  |
| • EU-Richtlinie | Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) | 2011/65/EU  |
| • EU-Richtlinie | Druckgeräte                                                                                         | 2014/68 /EU |
| • EG-Richtlinie | Allgemeine Produktsicherheit                                                                        | 2001/95/EG  |

**Dokumentationsbevollmächtigter:** Frank Widmaier  
**Anschrift:** Hohreuschstraße 39 - 41, D - 71364 Winnenden  
**Ort, Datum:** Winnenden, 19. Juni 2017  
**Bevollmächtigter Unterzeichner:** Stefan Gözl  
**Position:** Leiter Industrie- und Gebäudetechnik

**Unterschrift:**



Stefan Gözl

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.



## **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebracht haben. Mit diesem JUDO Multiflex Disc Filter haben Sie ein Filtersystem erworben, das sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet.

Unser Ziel ist es, in Ihnen einen zufriedenen Kunden zu erhalten. Somit möchten wir Sie bitten, sich in allen Fragen zu Ihrem JUDO Multiflex Disc Filter sowie bei allgemeinen Fragen zur Wasseraufbereitung an unsere Außendienstrepräsentanten oder direkt an unser Werk in Winnenden bzw. an unsere Niederlassung in Österreich oder an JUDO Wasseraufbereitung AG in der Schweiz zu wenden.

Bei Anfragen geben Sie bitte die Modellbezeichnung sowie Auftrags- und Herstellungs-Nummer an, die sich auf dem Typenschild Ihres JUDO Multiflex Disc Filter befindet.

Jeder JUDO Multiflex Disc Filter wurde vor Auslieferung gewissenhaft überprüft. Sollten dennoch Schwierigkeiten auftreten, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Kundendienst. JUDO Kundendienstadressen befinden sich auf der letzten Seite dieser Anleitung.



## 1 Zu dieser Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihren JUDO Multiflex Disc Filter w kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Einbau- und Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den JUDO Multiflex Disc Filter sicher, bestimmungsgemäß und wirtschaftlich zu betreiben. Sie enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation, Betrieb sowie Instandhaltung zu beachten sind. Die Beachtung dieser Hinweise hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer Ihres JUDO Multiflex Disc Filter zu erhöhen.

Neben der Einbau- und Betriebsanleitung und 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.

Sämtliche Bild-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.



**Die Einbau- und Betriebsanleitung muss ständig und in gut erhaltenem Zustand am Einbauort des JUDO Multiflex Disc Filter verfügbar sein!**

**Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Wartung und Reparatur des JUDO Multiflex Disc Filter zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert und geschult sein und die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung sowie ggf. separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen genau gelesen und verstanden haben!**



## 2 Sicherheit

### 2.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

| Symbol                                                                            | Bedeutung                                                       | Symbol                                                                            | Bedeutung                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|  | <b>Warnung</b><br>Gefahr von Verletzungen!                      |  | Allgemeine<br>Informationen und Anwendertipps!               |
|  | <b>Warnung</b><br>Gefahr durch elektrische Spannung!            |  | Lesen und Verstehen der Einbau-<br>und Betriebsanleitung!    |
|  | <b>Achtung</b><br>Gefahr von Fehlfunktion bzw.<br>Beschädigung! |  | Fachgerechte Entsorgung von<br>Altwaren und Betriebsmitteln! |

Tab. 1: Bildsymbole und ihre Bedeutung

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **Warnung**

**Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!**

**Die Nichtbeachtung dieser Einbau- und Betriebsanleitung und deren Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und JUDO Multiflex Disc Filter zur Folge haben!**

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Installation, Betrieb und Wartung auftreten können,
- ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.



#### **Achtung**

**Umbauten und Veränderungen des JUDO Multiflex Disc Filter sowie Manipulationen von Anlagenkomponenten sind aus Sicherheitsgründen verboten!**

**Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten vornehmen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten!**

**Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen am JUDO Multiflex Disc Filter außer Betrieb setzen!**

**Die Sicherheitshinweise dieser Einbau- und Betriebsanleitung müssen unbedingt beachtet werden, zusätzliche überbetriebliche oder betriebliche Sicherheitsvorschriften bleiben in Kraft!**

**Den JUDO Multiflex Disc Filter ausschließlich mit ordnungsgemäß geschlossenen Deckeln und Abdeckungen aller Anlagenkomponenten betreiben!**



Einwandfreie Funktion des JUDO Multiflex Disc Filter ist nur gewährleistet, wenn Original-Ersatzteile und Komponenten verwendet werden, sonst besteht die Gefahr einer Fehlfunktion oder Beschädigung!

Reparaturen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen!

Alle Arbeiten an elektrischen Anlagenkomponenten dürfen nur durch qualifiziertes und konzessioniertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden!

Die elektrischen Anlagenkomponenten sind regelmäßig zu überprüfen!

Lose Verbindungen sind sofort zu befestigen und beschädigte Anlagenkomponenten sofort zu ersetzen!

### 2.2.1 Sicherheitshinweise für elektrische Arbeiten



#### Warnung

Spannungsversorgung vor Arbeiten an Anlagenkomponenten abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern, bei Nichtbeachtung können schwere körperliche Verletzungen oder Tod eintreten!

Alle Arbeiten, die ggf. unter Spannung durchgeführt werden müssen, dürfen nur durch qualifiziertes und konzessioniertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden!



#### Achtung

Sicherstellen, dass elektronische bzw. elektrische Anlagenkomponenten nicht durch z.B. Spritzwasser beschädigt werden!

### 2.2.2 Sicherheitshinweise für mechanische Arbeiten



#### Warnung

Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, dass der JUDO Multiflex Disc Filter spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sowie hydraulisch drucklos ist!



Diese Tätigkeiten sollten nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden, die das Gesamtsystem des JUDO Multiflex Disc Filter und dessen Umfeld kennen und verstehen!



### 3 Gewährleistung

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

- der JUDO Multiflex Disc Filter ausschließlich zur bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird und dessen Anlagenkomponenten nicht geöffnet, manipuliert oder in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt werden,
- Schutzeinrichtungen eingesetzt und diese nicht manipuliert oder entfernt werden,
- die Betriebsbedingungen den technischen Spezifikationen entsprechen,
- die Inspektion und Wartung durchgeführt wird,
- Reparaturen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen und nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden,
- Alle Arbeiten nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

#### 3.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber des JUDO Multiflex Disc Filter ist für folgendes verantwortlich:

- Installation, Bedienung, Inspektion, Instandhaltung, Wartung und Reparatur nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen sowie Unterweisung des Bedienpersonals.
- Durchführung der Inspektion sowie Veranlassung regelmäßiger Wartung in den empfohlenen Intervallen.
- Ständige Verfügbarkeit der Einbau- und Betriebsanleitung am JUDO Multiflex Disc Filter.
- Regelmäßige Sichtkontrollen des JUDO Multiflex Disc Filter entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotentials zur Vorbeugung von Undichtigkeiten und Beschädigungen sowie Überprüfung des ordnungsgemäßen Anlagenbetriebes durchführen.



### 3.2 Transport, Lagerung, Entsorgung



#### **Achtung**

Den JUDO Multiflex Disc Filter vorsichtig aufrecht transportieren, nicht umwerfen, nicht bei Frostgefahr transportieren sowie vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen!



#### **Achtung**

Trockener, frostsicherer Lagerort mit nicht aggressiver Atmosphäre!

Den JUDO Multiflex Disc Filter vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen sowie UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden!

Zulässige Lagertemperatur: +4 °C bis +40 °C!



Elektro- und Elektronikaltwaren müssen umweltgerecht bei den dafür zuständigen Entsorgungseinrichtungen bzw. Fachfirmen entsorgt werden!

Betriebsmittel sind gemäß den gültigen Vorschriften zu entsorgen bzw. der Wiederverwertung zuzuführen (für Betriebsmittel, die besonderen Bestimmungen unterliegen, beachten Sie die entsprechenden Hinweise auf den Verpackungen bzw. informieren Sie sich bei den zuständigen Entsorgungseinrichtungen, Fachfirmen oder beim Hersteller/Lieferant)!



## 4 Produktangaben

### 4.1 Ausführungen

| Benennung                  | Modell | Best.-Nr. |
|----------------------------|--------|-----------|
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 2 | 8312002   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 3 | 8312003   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 4 | 8312004   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 5 | 8312005   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 6 | 8312006   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 7 | 8312007   |
| JUDO Multiflex Disc Filter | JMDF 8 | 8312008   |

Tab. 2: Ausführungen

#### 4.1.1 Lieferumfang

Auf Gestell betriebsbereit vorgefertigter, intern elektrisch verdrahteter sowie hydraulisch verrohrter und verschlauchter Multiflex Disc Filter bestehend aus

- Verteilerrohr aus HDPE inkl. höhenverstellbaren Montagefüßen sowie Zusatzstützen
- Filtersystem mit Multidisc-Filterelementen (Anzahl abhängig von Modell), Gehäuse aus glasfaserverstärktem HDPE
- 3-Wege-Rückspülventil 2" mit Manometer (je Filterelement)
- höhenverstellbarem Podest mit Standfuß bestückt mit Steuerung, Vorsteuer-Elektromagnetventilen sowie Differenzdruckmanometer mit Schaltkontakt für differenzdruckgesteuerte Rückspülung
- Steuerleitung 8x6 mm für hydraulische Anschlüsse
- Einbau- und Betriebsanleitung



**Prüfen Sie den ausgelieferten Umfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit der Bestandteile in Verbindung mit Ihrer Bestellung!**

**Transport und Auslieferung erfolgen in komplettem Zustand!**

**Transportschäden müssen innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden, ansonsten kann aus versicherungstechnischen Gründen kein Schaden reguliert werden!**

#### 4.1.2 Zubehör

| Benennung                                        | Farbe   | Best.-Nr. |
|--------------------------------------------------|---------|-----------|
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 20 µm  | violett | 2310178   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 50 µm  | blau    | 2310179   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 100 µm | orange  | 2310180   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 130 µm | rot     | 2310181   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 200 µm | grün    | 2310182   |

Tab. 3: Zubehör

\* Erforderliche Anzahl in Abhängigkeit der modellspezifischen Anzahl an Filterelementen



**Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten!**

**Ggf. Fachberatung erforderlich!**



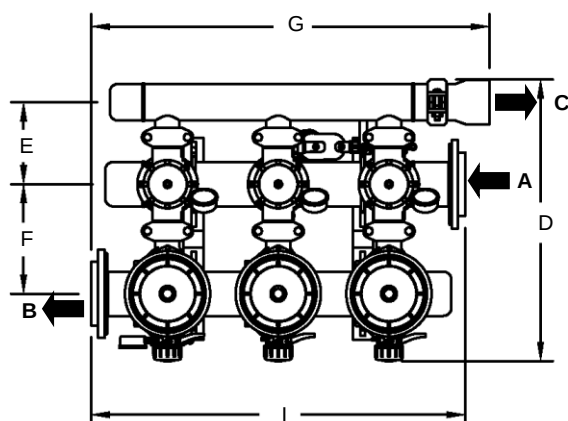
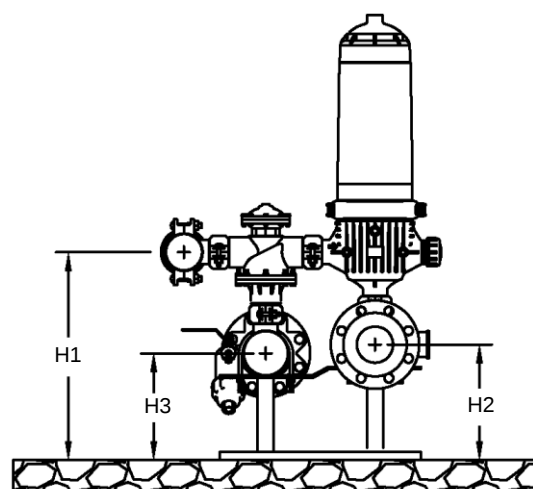
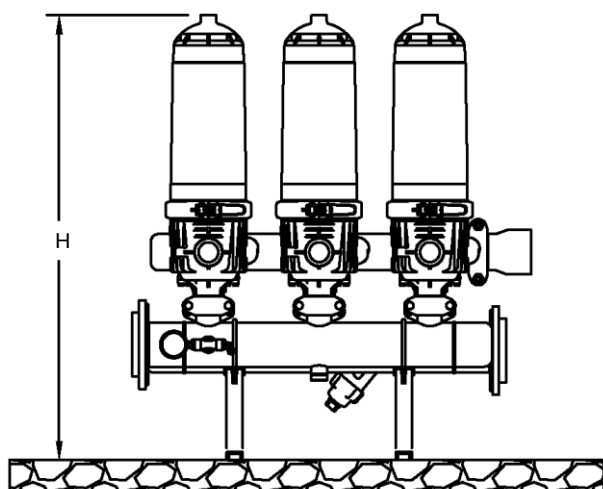
## 4.2 Technische Daten

| Leistungsdaten                                    |                     | JMDF   | 2         | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nenndurchfluss                                    |                     | [m³/h] | 48        | 72  | 96  | 120 | 144 | 168 | 192 |
| Erforderlicher Rückspülwasserdurchfluss ca.       |                     | [l/s]  | 2,5       |     |     |     |     |     |     |
| Mechanische, hydraulische Daten                   |                     |        |           |     |     |     |     |     |     |
| Flanschanschluss DN (Ein-/Ausgang)                |                     |        | 80        | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 |
| Anschluss Rückspülwasser DN (zum Kanal)           |                     |        | 80        |     |     |     |     |     |     |
| Steuerleitungen                                   |                     | [mm]   | 8x6       |     |     |     |     |     |     |
| Max. zulässiger Betriebsdruck (Vordruck Eingang)  |                     | [bar]  | 10        |     |     |     |     |     |     |
| Min. erforderlicher Rückspüldruck                 |                     | [bar]  | 1,5       |     |     |     |     |     |     |
| Max. zulässige Mediumstemperatur                  |                     | [°C]   | 60        |     |     |     |     |     |     |
| Anzahl Multidisc-Filterelemente                   |                     |        | 2         | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| Filterfeinheit Multidisc-Filterelement            |                     | [µm]   | 130       |     |     |     |     |     |     |
| Elektrische Daten                                 |                     |        |           |     |     |     |     |     |     |
| Spannungsversorgung                               |                     | [VAC]  | 230 ± 5 % |     |     |     |     |     |     |
| Frequenz                                          |                     | [Hz]   | 50        |     |     |     |     |     |     |
| Max. Vorsicherung                                 |                     | [A]    | 6         |     |     |     |     |     |     |
| Max. Stromaufnahme (Steuerung)                    |                     | [A]    | 0,5       |     |     |     |     |     |     |
| Int. Gerätesicherung                              | Spannungsversorgung | [A]    | 0,5       |     |     |     |     |     |     |
|                                                   | Ausgänge            | [A]    | 2         |     |     |     |     |     |     |
| Ausgänge                                          |                     | [VAC]  | 24        |     |     |     |     |     |     |
| Schutzart Steuerung (geschlossener Gehäusedeckel) |                     |        | IP 55     |     |     |     |     |     |     |
| Gewicht                                           |                     |        |           |     |     |     |     |     |     |
| Multiflex Disc Filter ca.                         |                     | [kg]   | 85        | 105 | 130 | 170 | 200 | 230 | 270 |

Tab. 4: Technische Daten



#### 4.2.1 Abmessungen



A = Eingang  
B = Ausgang  
C = Kanal

Abb. 1: Abmessungen

| Modell | D   | E   | F   | G    | H *  | H1 * | H2 * | H3 * | I    |      |
|--------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| JMDF 2 | 700 | 204 | 272 | 745  | 1085 | 496  | 277  | 255  | 715  | [mm] |
| JMDF 3 | 700 | 204 | 272 | 990  | 1105 | 516  | 287  | 265  | 930  | [mm] |
| JMDF 4 | 700 | 204 | 272 | 1220 | 1155 | 566  | 312  | 290  | 1085 | [mm] |
| JMDF 5 | 700 | 204 | 272 | 1560 | 1155 | 566  | 312  | 290  | 1520 | [mm] |
| JMDF 6 | 700 | 204 | 272 | 1835 | 1155 | 566  | 312  | 290  | 1795 | [mm] |
| JMDF 7 | 750 | 204 | 272 | 2110 | 1155 | 566  | 312  | 290  | 2070 | [mm] |
| JMDF 8 | 830 | 204 | 352 | 2410 | 1195 | 608  | 334  | 312  | 2345 | [mm] |

Tab. 5: Abmessungen

\* Angaben bezogen auf Montagefüße/Zusatzstützen in nicht ausgezogenem Zustand



### 4.3 Einsatzgebiet

JUDO Multiflex Disc Filter werden zur Filtration von feinkörnigen und festen Verunreinigungen in Brauchwässern eingesetzt. Hierzu gehören z.B. die Filtration von Prozesswasser für Kühl- und Klimaanlage oder die Filtration von Oberflächen-, Grau- oder Regenwasser für landwirtschaftliche Bewässerung von z.B. Golfplätzen, Gärtnereien oder Gewächshäusern.

#### 4.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der JUDO Multiflex Disc Filter dient zur Filtration von Brauch- und Prozesswässern in nicht explosionsgefährdeten Räumen mit nicht kondensierender und nicht aggressiver Atmosphäre im Rahmen der in dieser Einbau- und Betriebsanleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Einbau- und Betriebsanleitung, das Einhalten aller darin enthaltenen Sicherheitsbestimmungen und Hinweise sowie die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten in den empfohlenen Zeitintervallen.



#### **Achtung**

**Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig!  
Für daraus resultierende Schäden haftet die JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber!**

#### 4.3.2 Verbotene Betriebszustände



#### **Achtung**

**Der Betrieb bei nachfolgend aufgeführten Gegebenheiten führt in kurzer Zeit zur Beschädigung bzw. Verminderung der Lebensdauer des JUDO Multiflex Disc Filters!  
Für daraus resultierende Schäden haftet die JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber!**

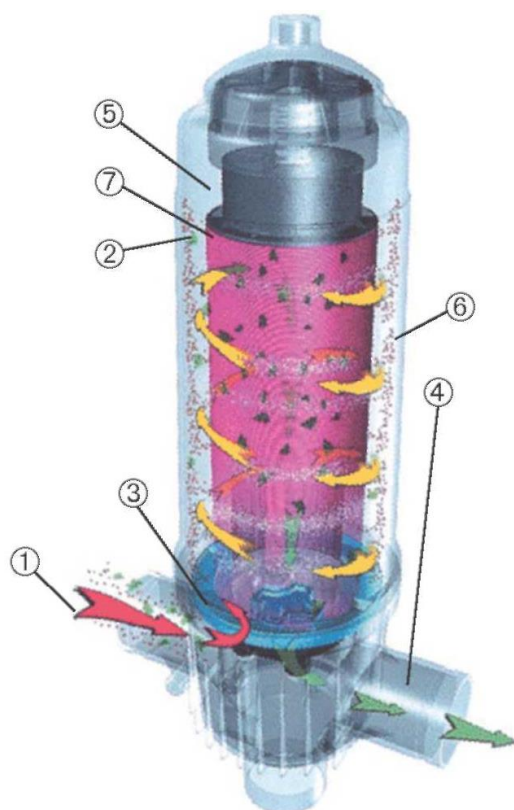
- Wassertemperatur > 60 °C , pH-Wert < 4.
- Betriebsdruck > 10 bar.
- Ungesicherte Spannschellen der Filtergehäuse.



#### 4.4 Funktions- und Verfahrensbeschreibung

JUDO Multiflex Disc Filter erreichen durch die innovative Multiflex-Technik größtmögliche Sicherheit und Präzision bei der Filtration von Brauchwasser. Das zu filtrierende Wasser fließt von außen nach innen durch die gerillten Kanäle der komprimierten Kunststoffdiscs. Die Rillen zweier aufeinanderfolgender Kunststoffdiscs bilden hierbei die Geometrie eines Sägezahnmodells, wodurch Schnittpunkte generiert werden, an denen die Feststoffe und Partikel verwirbeln und in den nächsten Verzweigungen hängen bleiben.

Eine Rückspülung kann zeit- und differenzdruckgesteuert sowie durch ein externes Signal oder manuell ausgelöst werden. Die Rückspülung des Filterelementes erfolgt mit filtriertem Wasser. Während der Rückspülung erfolgt eine Dekomprimierung der Kunststoffdiscs, welche hierdurch frei beweglich und zusätzlich in Rotation versetzt werden. Der besonders effektive Rückspülprozess sorgt somit für eine vollständige Wiederherstellung der Filterleistung und Druckverhältnisse. Nach abgeschlossener Rückspülung des 1. Filterelementes werden nach einer Zeitverzögerung die nachfolgenden Filterelemente zurückgespült.



1. Eingang Rohwasser
2. Kunststoffdiscs in komprimiertem Zustand
3. Filtration von außen nach innen durch die gerillten Kanäle
4. Ausgang filtriertes Wasser
5. Dekomprimierung der Kunststoffdiscs
6. Frei bewegliche und in Rotation versetzte Kunststoffdiscs
7. Kunststoffdiscs wieder in komprimiertem Zustand bei erneuter Filtration

Abb. 2: Funktions- und Verfahrensbeschreibung



## 5 Installation



### Achtung

Für den Fall, dass durch eine Undichtigkeit am JUDO Multiflex Disc Filter oder an der Zuleitung großer Schaden entstehen könnte, muss am Einbauort ein ausreichend dimensionierter Bodenablauf gemäß DIN EN 12056 vorhanden sein!

Zusätzlich empfehlen wir, dass bei Abwesenheit des Personals vor dem JUDO Multiflex Disc Filter das Wasser abgesperrt wird!

Vergewissern Sie sich vor Anschluss der Rohrleitungen, dass keine Verunreinigungen aus dem Leitungssystem (z.B. Rückstände von Installationsarbeiten) in den JUDO Multiflex Disc Filter gelangen können!

Dazu ist möglicherweise eine Reinigung der gesamten Neuinstallation erforderlich!

### 5.1 Anforderungen an den Einbauort

- Der JUDO Multiflex Disc Filter ist an einem trockenen, frostsicheren Ort mit nicht kondensierender und nicht aggressiver Atmosphäre zu installieren.
- Für Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist umlaufend sowie in der Höhe ausreichend Platz zur Verfügung zu stellen sowie freie Zugänglichkeit sicherzustellen.
- Ein ausreichend dimensionierter Kanalanschluss gemäß DIN EN 12056 muss vorhanden sein, um das Rückspülwasser (auch bei ggf. mehreren aufeinanderfolgenden Rückspülungen) rückstaufrei abzuführen. Die Abwasserleitung muss in gleicher Dimension wie der Rückspülwasseranschluss ausgeführt sein und stetig abwärts zum Kanal verlegt werden, wobei ein freier Auslauf oberhalb des Kanalanschlusses hergestellt werden muss.
- Wird ein Auffangbecken (Pumpensumpf) für das Abwasser installiert, muss gewährleistet sein, dass die dort eingesetzte Pumpe das Abwasser abführen kann bzw. ein Alarm bei „Übervoll“ des Auffangbeckens ausgelöst wird.
- Ein bauseitiger Ein-/Ausschalter ist vorzusehen, da die Steuerung keinen Netzschalter besitzt.
- Die Steuerung des JUDO Multiflex Disc Filter nicht in der Nähe von Geräten und Anlagen wie z.B. elektrischen Maschinen, Transformatoren, Frequenzumrichtern, etc., installieren, welche elektromagnetische Störaussendung verursachen können.

#### 5.1.1 Anforderungen an die Wasserqualität



### Achtung

**Der pH-Wert des zu filtrierenden Wassers muss > 4 betragen!**

**Der JUDO Multiflex Disc Filter darf keinesfalls mit Wässern betrieben werden, deren Anforderung an die Wasserqualität von der hier genannten abweicht!**

**Für resultierende Schäden durch Nichteinhaltung haftet die JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber!**



## 5.2 Einbauhinweise



### Achtung

Die anlagenspezifischen Betriebsdaten müssen eingehalten werden!

Ggf. ist eine bauseitige Armatur (z.B. Klappe mit Hubbegrenzung, Ventil, etc.) im Ausgang zu installieren, um diesen bei Rückspülung einzudrosseln und somit den erforderlichen Rückspüldruck sicherzustellen!



Die auf den Verteilern mit Pfeilen gekennzeichnete Fließrichtung ist einzuhalten!

Die jeweils korrespondierenden Anschlussbezeichnungen der hydraulischen Steuerleitungen am JUDO Multiflex Disc Filter sowie an der Steuereinheit sind einzuhalten!



Abb. 3: Montagefüße und Zusatzstützen



Abb. 4: Anlage ausrichten

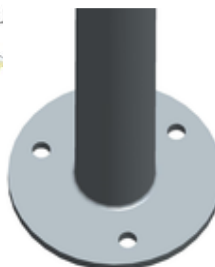


Abb. 5: Fixierung am Boden



Abb. 6: Filterelement einsetzen

- Den JUDO Multiflex Disc Filter standsicher auf einer ebenen Bodenfläche aufstellen, ordnungsgemäß ausrichten und die höhenverstellbaren Montagefüße sowie Zusatzstützen über die Schrauben anpassen um das Anlagengewicht ordnungsgemäß abzustützen (siehe Abb. 3 - 4).
- Den JUDO Multiflex Disc Filter über die Bohrungen der Montagefüße und Zusatzstützen am Boden fixieren (siehe Abb. 5).
- Der JUDO Multiflex Disc Filter kann mit handelsüblichen bauseitigen Fittings und Armaturen in die Installation eingebunden, darf jedoch nicht in eine Saugleitung installiert werden. Die Anschlüsse sind mechanisch spannungsfrei und dichtend auszuführen.
- Das Podest der Steuereinheit standsicher auf einer ebenen Bodenfläche möglichst nahe zum JUDO Multiflex Disc Filter aufstellen und über die Bohrungen des Standfußes am Boden fixieren.
- Die Verbindungen der hydraulischen Steuerleitungen knick- und schlaufenfrei verlegen und dichtend anschließen (korrespondierende Anschlussbezeichnungen beachten).
- Die Entlastungsleitung D ist mit freiem Auslauf zum Kanalanschluss zu führen.
- Die Multidisc-Filterelemente auspacken, ordnungsgemäß in die Filtergehäuse einbauen und die Schraubkappen verschließen (siehe Abb. 6). Die Gehäusedeckel der Filterelemente ordnungsgemäß und dichtend mit den Spannschellen verschließen.



- Ggf. separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen beachten.
- Technische Angaben, örtliche Installationsvorschriften und allgemeine Richtlinien (z.B. EVU, VDE, WVU, DIN, DVGW, ÖVGW, SVGW) beachten.

Problemlösungen und weitere Installationsmöglichkeiten können durch eine JUDO Fachberatung geklärt werden.

### 5.3 Anschlüsse und Anlagenkomponenten

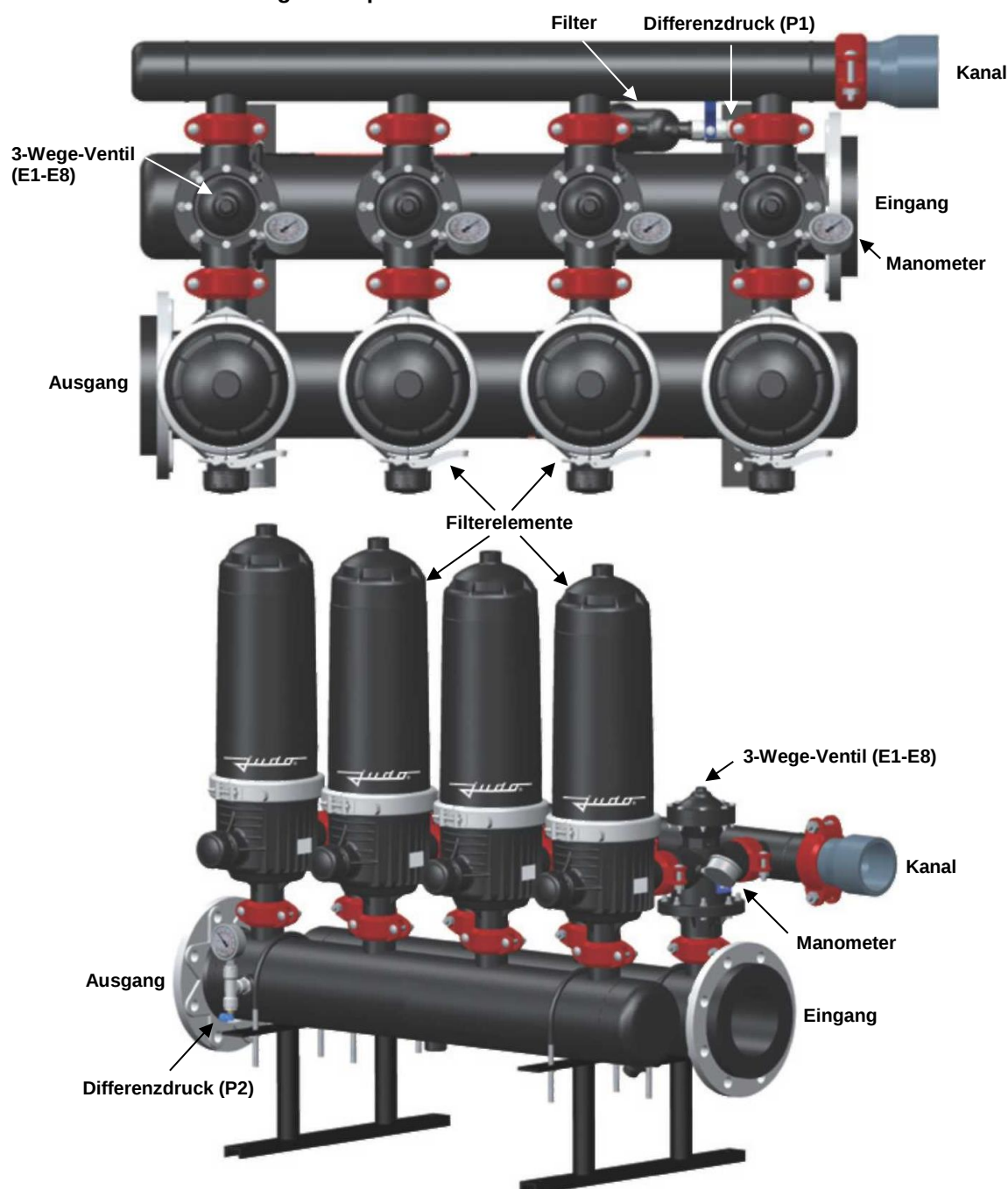
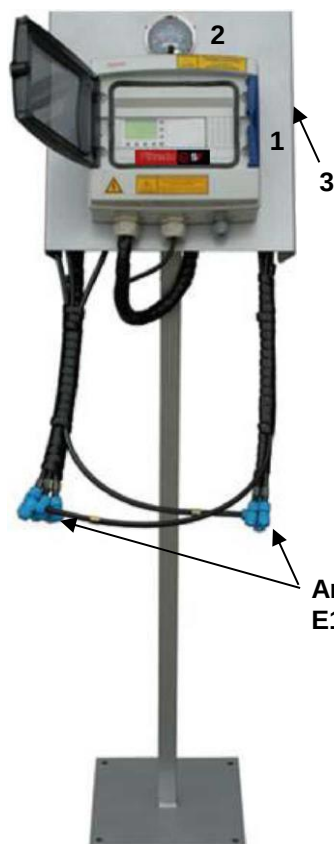


Abb. 7: Anschlüsse und Anlagenkomponenten (Abb. ähnlich)



| Bez.: | Anlagenkomponente                           |
|-------|---------------------------------------------|
| 1     | Steuerung                                   |
| 2     | Differenzdruckmanometer mit Schaltkontakt   |
| 3     | Vorsteuer-Elektromagnetventile (rückseitig) |
| Bez.: | Anschlüsse (Schlauch 8x6)                   |
| D     | Entlastung Vorsteuer-Elektromagnetventile   |
| E1-E8 | Ansteuerung 3-Wege-Ventile                  |
| P1-P2 | Abgriff Differenzdruck Ein-/Ausgang         |
| T     | Steuermedium Vorsteuer-Elektromagnetventile |

Tab. 6: Anschlüsse und Anlagenkomponenten Steuereinheit

Anschlüsse D,  
E1-E8, P1-P2, T

Abb. 8: Podest mit Steuereinheit (Abb. ähnlich)

#### 5.4 Elektrischer Anschluss



##### Achtung

Der elektrische Anschluss darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!

Die Spannungsversorgung darf nicht über Stromerzeuger/Stromaggregate erfolgen!

Vor Anschluss prüfen, ob die Netzspannung des JUDO Multiflex Disc Filter mit den örtlichen Gegebenheiten übereinstimmt!

Die Spannungsversorgung muss über eine bauseitige Zuleitung mit 1,5 mm<sup>2</sup> ausgeführt und über einen bauseitigen FI-Schutzschalter 16A/30mA sowie LS-Schalter 6A abgesichert sein!

Der interne elektrische Anschluss des JUDO Multiflex Disc Filter sollte nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden!

An die Eingänge \* dürfen ausschließlich potentialfreie Schaltkontakte angeschlossen werden, keinesfalls darf Fremdspannung angelegt werden!



### Steuerung für JUDO Multiflex Disc Filter JMDF 2-3:

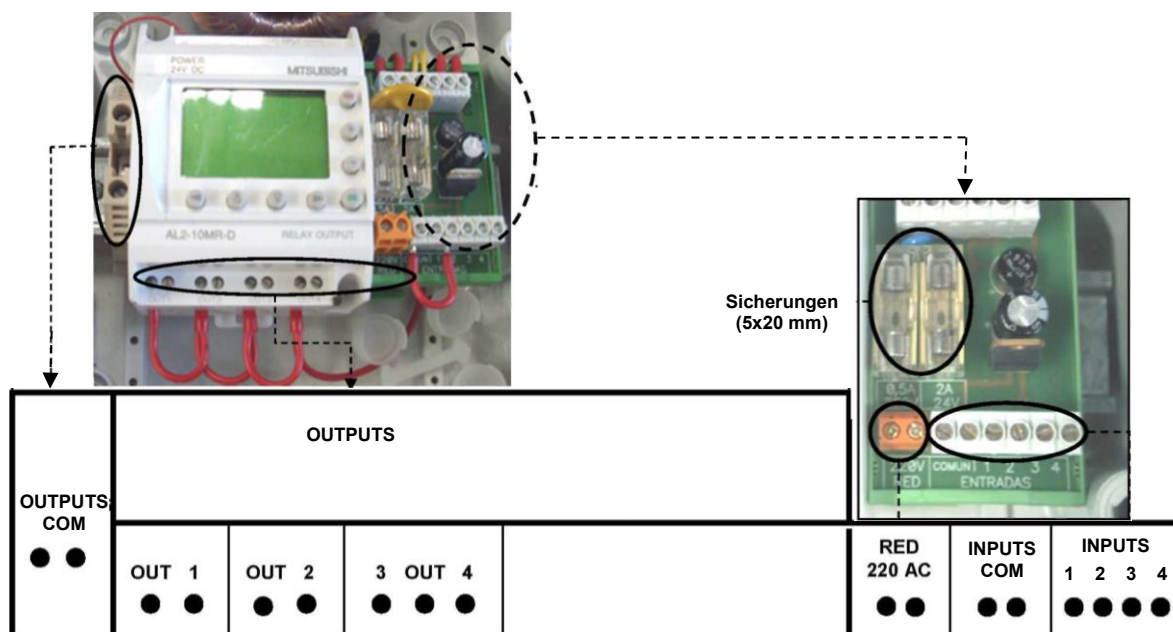


Abb. 9: Elektrischer Anschluss

### Eingänge (INPUTS):

| Klemmen:     | Belegung:                               | Funktion:                            |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| RED 220V     | Netzzuleitung                           | Spannungsversorgung 230 VAC          |
| COM / 1 */** | Z.B. Schaltkontakt Pumpe, Druckschalter | Freigabe zeitgesteuerte Rückspülung  |
| COM / 2 *    | Schaltkontakt Differenzdruckmanometer   | Differenzdruckgesteuerte Rückspülung |
| COM / 3 *    | (Option, z.B. externer Schaltkontakt)   | Extern Start Rückspülung             |
| COM / 4 *    | (Option, z.B. externer Schaltkontakt)   | Extern Stopp Rückspülung             |

Tab. 7: Eingänge

- \* Nur potentialfreie Kontakte
- \*\* Werkseitig gebrückt

### Ausgänge (OUTPUTS):

| Klemmen:   | Belegung:                               | Funktion:                                  |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| COM / OUT1 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F1        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 1      |
| COM / OUT2 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F2        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 2      |
| COM / OUT3 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F3        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 3      |
| COM / OUT4 | (Option, z.B. Klappe mit Hubbegrenzung) | Erforderlichen Rückspüldruck sicherstellen |

Tab. 8: Ausgänge



### Steuerung für JUDO Multiflex Disc Filter JMDF 4-8:

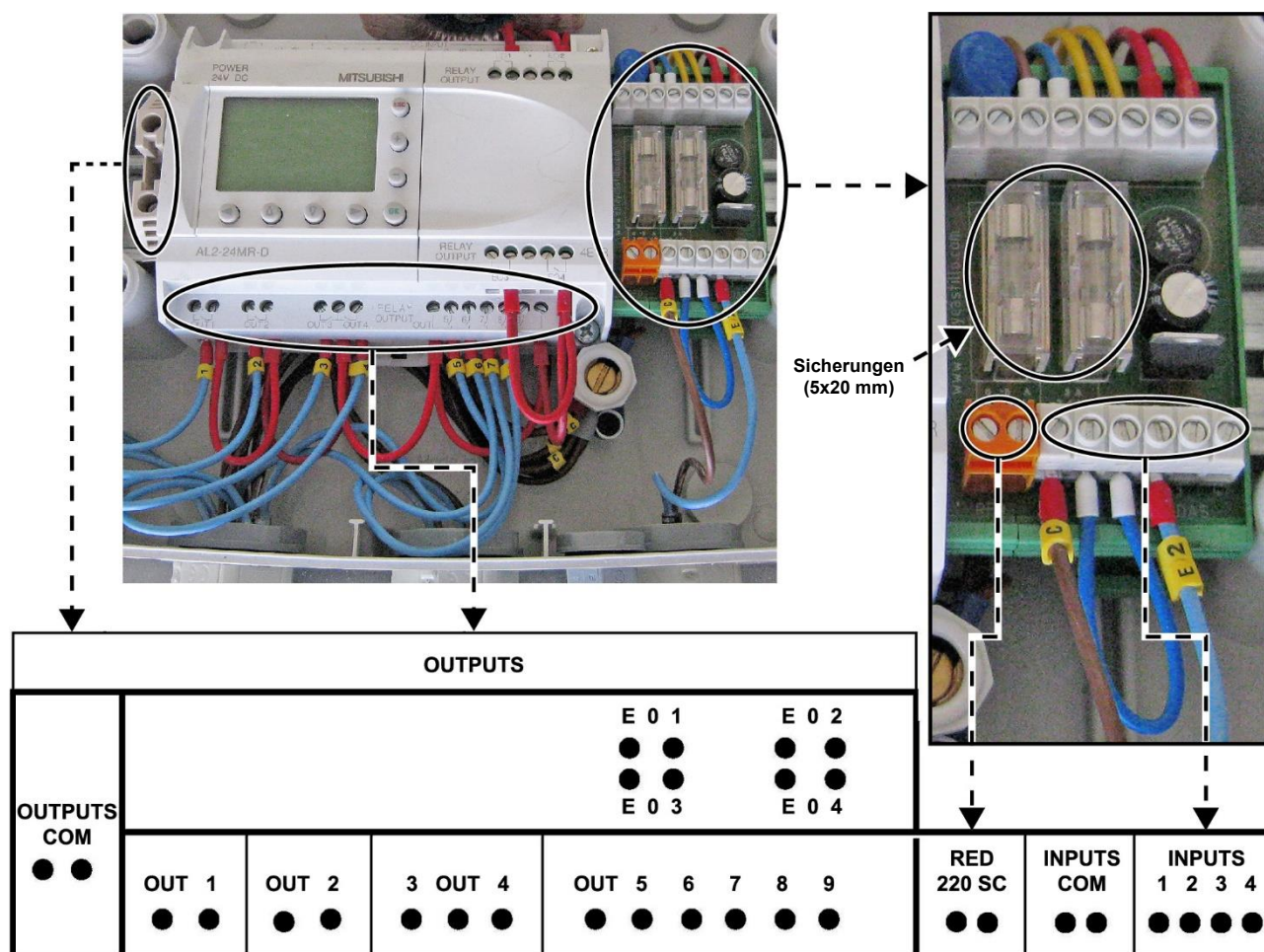


Abb. 10: Elektrischer Anschluss

### Eingänge (INPUTS):

| Klemmen:     | Belegung:                               | Funktion:                            |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| RED 220V     | Netzzuleitung                           | Spannungsversorgung 230 VAC          |
| COM / 1 */** | Z.B. Schaltkontakt Pumpe, Druckschalter | Freigabe zeitgesteuerte Rückspülung  |
| COM / 2 *    | Schaltkontakt Differenzdruckmanometer   | Differenzdruckgesteuerte Rückspülung |
| COM / 3 *    | (Option, z.B. externer Schaltkontakt)   | Extern Start Rückspülung             |
| COM / 4 *    | (Option, z.B. externer Schaltkontakt)   | Extern Stopp Rückspülung             |

Tab. 9: Eingänge

- \* Nur potentialfreie Kontakte  
\*\* Werkseitig gebrückt



#### Ausgänge (OUTPUTS):

| Klemmen:   | Belegung:                               | Funktion:                                  |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| COM / OUT1 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F1        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 1      |
| COM / OUT2 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F2        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 2      |
| COM / OUT3 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F3        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 3      |
| COM / OUT4 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F4        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 4      |
| COM / OUT5 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F5        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 5      |
| COM / OUT6 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F6        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 6      |
| COM / OUT7 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F7        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 7      |
| COM / OUT8 | Vorsteuer-Elektromagnetventil F8        | Rückspülung Multidisc-Filterelement 8      |
| COM / OUT9 | —                                       | —                                          |
| COM / E01  | —                                       | —                                          |
| COM / E02  | —                                       | —                                          |
| COM / E03  | —                                       | —                                          |
| COM / E04  | (Option, z.B. Klappe mit Hubbegrenzung) | Erforderlichen Rückspüldruck sicherstellen |

Tab. 10: Ausgänge



## 6 Beschreibung der Steuerung

### 6.1 Anzeige- und Bedienelemente



Abb. 11: Anzeige- und Bedienelemente

| Taste | Funktion                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| ESC   | Zurück in vorherige Menüebene                                             |
|       | Parametrierung abbrechen                                                  |
|       | Rückspülung abbrechen                                                     |
| +     | Erhöhen eines Parameterwertes                                             |
| -     | Aktivierung des angewählten Parameters                                    |
|       | Einstellung von Datum und Uhrzeit aufrufen (in Verbindung mit <b>OK</b> ) |
|       | Verringern eines Parameterwertes                                          |
| OK    | Speichern eines geänderten Parameterwertes                                |
|       | Einstellung von Datum und Uhrzeit aufrufen (in Verbindung mit -)          |
|       | Manuelle Rückspülung auslösen (ca. 5 sek. betätigen)                      |
|       | Teilzähler rücksetzen                                                     |
| ►     | Nach rechts navigieren                                                    |
| ▽     | Nächster Parameter                                                        |
|       | Nach unten navigieren                                                     |
|       | Menü aufrufen                                                             |
| △     | Vorheriger Parameter                                                      |
|       | Nach oben navigieren                                                      |
| ◀     | Menüebene wechseln (Teil- und Gesamtzähler, Datum und Uhrzeit)            |
|       | Nach links navigieren                                                     |

Tab. 11: Bedienelemente



## 6.2 Programmierung



### Achtung

Die Programmierung sollte ausschließlich durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden!



Die Programmierung ist an die Gegebenheiten und Erfordernisse vor Ort anzupassen!  
Erfolgt während der Programmierung nicht innerhalb von ca. 1 min. eine erneute Tastenbetätigung, schaltet das Display in die Betriebsanzeige zurück!  
Datum und Uhrzeit müssen aktualisiert werden, wenn die Spannungsversorgung ca. 14 Tage abgeschaltet war!

### 6.2.1 Sprache einstellen



Betriebsanzeige



→ Taste „links“ ca. 3 Sekunden drücken.



Anzeige der aufgelaufenen (TOTAL) Spülungen und der durchgeführten (PARTIAL) Spülungen seit dem letzten Rücksetzen.



→ Taste „links“ drücken.



Anzeige Einstellung Uhrzeit und Sprachversion.  
Es kann zwischen den Sprachen Deutsch und Französisch gewählt werden.  
In der untersten Zeile wird die aktuelle Software-Version angezeigt.



→ Durch Drücken der Taste „rechts“ zwischen den Sprachen Deutsch und Französisch wechseln.  
→ Sprache DEUTSCH wählen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „ESC“ drücken.  
Die Betriebsanzeige wird wieder angezeigt.



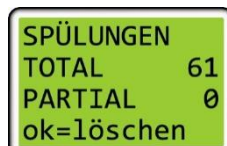
## 6.2.2 Uhrzeit und Datum einstellen



Betriebsanzeige



→ Taste „links“ ca. 3 Sekunden drücken.



Anzeige der aufgelaufenen (TOTAL) Spülungen und der durchgeführten (PARTIAL) Spülungen seit dem letzten Rücksetzen.



→ Taste „links“ drücken.



Anzeige Einstellung Uhrzeit und Sprachversion.  
Es kann zwischen den Sprachen Deutsch und Französisch gewählt werden.  
In der untersten Zeile wird die aktuelle Software-Version angezeigt.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ zu Parameter Uhrzeit wechseln.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



Anzeige „ClockSet“ wird angezeigt.  
Hier kann die Uhrzeit, das Datum und die Reihenfolge der Datumsanzeige eingestellt werden.  
Die Stundenanzeige blinkt!



bzw.



→ Durch Drücken der Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zahlenwerte der Stundenanzeige einstellen.



→ Durch Drücken der Tasten „rechts“ zur Minutenanzeige wechseln.  
→ Zahlenwerte durch Drücken der Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ der Minutenanzeige einstellen.



→ Taste „auf“ Drücken, um in die Datumszeile zu springen.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeilenauswahl aktivieren.  
Auswahl „Tag (dd)“ blinkt.



bzw.



→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zahlenwert einstellen.



- Durch Drücken der Tasten „rechts“ zur Monats- bzw. Jahresanzeige wechseln.
- Zahlenwerte durch Drücken der Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ einstellen.



- Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.

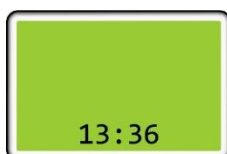


- Taste „ESC“ drücken.  
Die Betriebsanzeige wird wieder angezeigt.

### 6.2.3 Zähler partiale Spülungen zurücksetzen



**Es kann nur der Zähler für die partialen Spülungen zurückgesetzt werden.  
Der Zähler für die aufgelaufenen (TOTAL) Spülungen kann nicht zurückgesetzt werden!**



Betriebsanzeige



- Taste „links“ ca. 3 Sekunden drücken.



Anzeige der aufgelaufenen (TOTAL) Spülungen und der durchgeführten (PARTIAL) Spülungen seit dem letzten Rücksetzen.



- Taste „OK“ drücken.



Die Anzahl der durchgeführten (Partial) Spülungen seit dem letzten Rücksetzen wurden auf Null zurückgesetzt.



- Taste „ESC“ drücken.  
Die Betriebsanzeige wird wieder angezeigt.



## 6.2.4 Parameter einstellen



Betriebsanzeige



→ Taste „Ab“ drücken.



Zeit zur Rückspülung eines Filterelementes.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert blinkt.



bzw.



→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.  
Dieser sollte ca. 30 - 45 Sekunden betragen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Pausenzeit zwischen der Rückspülung der einzelnen Filterelemente.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert blinkt.



bzw.



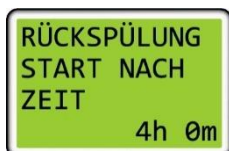
→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.  
Die Pausenzeit sollte ca. 10 - 20 Sekunden betragen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Rückspülintervall Zeitintervall zwischen der Rückspülung der Filterelemente. Eine Rückspülung sollte in Intervallen von 1 - 4 Std. erfolgen um ein Zuwachsen der Filterelemente zu verhindern, wobei das Rückspülintervall von der Qualität des zu filtrierenden Brauchwassers abhängig ist.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert Stunden blinkt.



bzw.

→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.  
Eine Rückspülung sollte in Intervallen von 1 - 4 Std. erfolgen.



→ Durch Drücken der Tasten „rechts“ zur Minutenanzeige wechseln.  
→ Zahlenwerte durch Drücken der Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ der Minutenanzeige einstellen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Verzögerung Differenzdruck.  
Verzögerung der Auslösung einer differenzdruckgesteuerten Rückspülung.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert blinkt.



bzw.

→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.  
Die Verzögerungszeit sollte ca. 30 - 60 Sekunden betragen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Anzahl der Filterelemente (1 - 8) des JUDO Multiflex Disc Filter.



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert blinkt.



bzw.

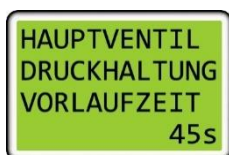
→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.  
Anzahl der Filterelemente (1 - 8).



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Verzögerung für Armatur Rückspüldruck.



Wurde zur Sicherstellung des erforderlichen Rückspüldruckes eine bauseitige Armatur (z.B. Klappe mit Hubbegrenzung, Ventil, etc.) im Ausgang installiert, kann über diesen Parameter die erforderliche Verzögerungszeit für die Armatur zur Eindrosselung des Ausganges programmiert werden, bevor der Rückspülprozess gestartet wird!

**Andernfalls ist der Wert 0 Sekunden zu programmieren!**



→ Durch Drücken der Taste „Minus“ Zeiteingabe aktivieren.  
Zeitwert blinkt.



bzw.



→ Mit den Tasten „Plus“ bzw. „Minus“ Zeitwert einstellen.



→ Eingabe mit Taste „OK“ bestätigen.



→ Taste „Ab“ drücken.



Betriebsanzeige



## 7 Inbetriebnahme



### Achtung

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation des JUDO Multiflex Disc Filter!



Die Inbetriebnahme sollte nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden!

Die Übergabebestätigung (siehe Kap. 7.2) ist bei Inbetriebnahme sorgfältig auszufüllen!  
Ggf. separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen beachten!

### 7.1 Erstinbetriebnahme

Bei Erstinbetriebnahme ist sicherzustellen, dass

- keine ersichtlichen Beschädigungen des JUDO Multiflex Disc Filter sowie dessen Anlagenkomponenten vorliegen,
- die hydraulische Installation sowie elektrische Verdrahtung ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- alle Anschlüsse auf Dichtigkeit überprüft werden,
- die Kanalisation aufnahmebereit ist,
- die Multidisc-Filterelemente ausgepackt und in den Filtergehäusen eingebaut sind,
- die Programmierung an die Gegebenheiten und Anforderungen vor Ort angepasst ist,
- bauseitige Absperr-Armaturen im Zulauf des JUDO Multiflex Disc Filter geöffnet sind.

#### 7.1.1 Einstellung des Differenzdruckes



### Achtung

Die Einstellung des Differenzdruckes ist an die jeweiligen Gegebenheiten und Erfordernisse vor Ort anzupassen!

#### Differenzdruck Rückspülung:

Den Differenzdruck zur Auslösung einer Rückspülung am Differenzdruckmanometer so einstellen, dass dieser 0,2 - 0,3 bar über dem Differenzdruck bei Nenndurchfluss bzw. max. Durchfluss und sauberen Filterelementen beträgt.

### 7.2 Bedienung



Der JUDO Multiflex Disc Filter arbeitet automatisch entsprechend der Programmierung und Einstellung, der ordnungsgemäße Anlagenbetrieb ist jedoch regelmäßig durch den Betreiber zu kontrollieren und die Programmierung ist bei Bedarf anzupassen!



### 7.3 Störungen

| Störung                                        | Ursache                                       | Behebung                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Keine ausreichende Filtration                  | Zu geringe Komprimierung der Kunststoffdiscs  | Kunststoffdiscs prüfen, ggf. austauschen                                 |
| Rückspülung wird nicht durchgeführt            | Spannungsausfall bzw. Sicherung(en) ausgelöst | Spannungsversorgung bzw. interne Gerätesicherung(en) prüfen              |
|                                                | Differenzdruck falsch eingestellt             | Einstellung prüfen, ggf. korrigieren                                     |
|                                                | Externe elektrische Beschaltung fehlerhaft    | Externe Beschaltung prüfen, ggf. korrigieren                             |
|                                                | Druck < min. Rückspüldruck                    | Min. erforderlichen Rückspüldruck sicherstellen bzw. Ausgang eindrosseln |
|                                                |                                               | Installation auf Leckage prüfen                                          |
|                                                |                                               | Versorgungspumpe prüfen                                                  |
|                                                | Programmierung fehlerhaft                     | Programmierung prüfen, ggf. korrigieren                                  |
|                                                | Keine Ansteuerung der Ventile                 | 3-Wege-Ventile und Vorsteuer-Elektromagnetventile prüfen                 |
|                                                |                                               | Steuerleitungen prüfen, ggf. austauschen                                 |
|                                                | Veränderte Betriebsumstände vor Ort           | Betriebsumstände prüfen, ggf. Fachberatung erforderlich                  |
| Wasseraustritt in den Kanal während Filtration | Keine Ansteuerung der Ventile                 | 3-Wege-Ventile und Vorsteuer-Elektromagnetventile prüfen                 |
|                                                |                                               | Steuerleitungen prüfen, ggf. austauschen                                 |

Tab. 12: Störungen

Kann eine Störung aufgrund der in Tab. 12 aufgeführten Hinweise nicht behoben werden, so ist der für Sie zuständige JUDO Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma anzufordern.

JUDO Kundendienstadressen befinden sich auf der letzten Seite dieser Anleitung.



## 8 Inspektion, Instandhaltung, Wartung



### Warnung

Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, dass der JUDO Multiflex Disc Filter spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sowie hydraulisch drucklos ist!



Wartungen und Instandhaltungen sollten nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal und unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden!

Eine ordnungsgemäß und systematisch durchgeführte Wartung ist grundlegende Bedingung für eine störungsfreie, lange Betriebsdauer des JUDO Multiflex Disc Filter!

Jede technische Anlage bedarf einer regelmäßigen Wartung und Inspektion. Die Inspektion sollte in Intervallen von 2 Monaten durch geschultes Personal, die Wartung in einem jährlichen Intervall grundsätzlich durch den JUDO Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden, die ggf. auch den Austausch von defekten Teilen bzw. Verschleißteilen durchführt. Wir empfehlen den Abschluss eines Kundendienst-Vertrages, damit Ihr JUDO Multiflex Disc Filter regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft wird.

- Die Kunststoffdiscs sind abhängig von der Anlagenbeanspruchung in regelmäßigen Intervallen zu reinigen, auf Verschleiß zu kontrollieren und bei Bedarf zu ersetzen.
- Die Dichtungen der Kupplungen sind in regelmäßigen Intervallen, auch während außer Betrieb genommener Anlage, einzufetten.
- Die Zustände und Funktionen der Mess- und Anzeigeinstrumente sowie Sicherheitseinrichtungen sind abhängig von der Anlagenbeanspruchung in regelmäßigen Intervallen zu kontrollieren.
- Die Funktion der Steuerung und Vorsteuer-Elektromagnetventile sowie der optionalen bauseitigen Armatur zur Sicherstellung des erforderlichen Rückspüldruckes sollte regelmäßig durch Auslösung einer manuellen Rückspülung geprüft werden. Die Auslösung einer differenzdruckgesteuerten Rückspülung ist ebenfalls regelmäßig zu prüfen.
- Die hydraulischen Verbindungen und Steuerleitungen sowie die mit Spannschelle gesicherten Filtergehäuse sind in regelmäßigen Intervallen auf Dichtigkeit zu überprüfen.



Kunststoffdiscs reinigen, Dichtung und Feder kontrollieren:



Abb. 12: Kunststoffdiscs reinigen und Dichtung kontrollieren

- ➔ Spannschelle lösen, Gehäusedeckel abnehmen und Multidisc-Filterelement entnehmen.
- ➔ Beschaffenheit der Dichtung kontrollieren, bei Bedarf ersetzen.
- ➔ Schraubdeckel am Multidisc-Filterelement lösen und abnehmen.
- ➔ Kunststoffdiscs entnehmen, reinigen sowie Beschaffenheit kontrollieren.



**Achtung**

**Zur Reinigung der Kunststoffdiscs kann saurer Reiniger verwendet werden!**

**Die üblichen Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien beachten!**

**Verschlossene bzw. defekte Kunststoffdiscs ersetzen um deren ordnungsgemäße**

**Komprimierung und die dadurch resultierende Filtrationsleistung wiederherzustellen!**

- ➔ Gereinigte Kunststoffdiscs wieder einsetzen, Schraubdeckel aufsetzen und festschrauben.



Abb. 13: Feder kontrollieren

- ➔ Schrauben (SW 17) an der Unterseite des Multidisc-Filterelementes über Kreuz lösen.
- ➔ Federhalterung und Feder entnehmen, reinigen und Beschaffenheit kontrollieren.
- ➔ Gereinigte Feder und Federhalterung wieder einsetzen, Schrauben über Kreuz handfest anziehen.
- ➔ Multidisc-Filterelement wieder einsetzen, Gehäusedeckel aufsetzen und Spannschelle dichtend verschließen.



#### Dichtungen einfetten:



Abb. 14: Dichtungen einfetten

- ➔ Schrauben (SW 17) der Kupplung lösen und Kupplung abnehmen.
- ➔ Verrohrung trennen, Dichtung abziehen und Beschaffenheit kontrollieren.
- ➔ Dichtung beidseitig z.B. mit Vaseline einfetten und Verrohrung wieder ordnungsgemäß anbringen.
- ➔ Kupplung wieder aufsetzen und dichtend verbinden.

#### Filter reinigen:

Der im Eingangs-Verteiler eingebaute Filter ist in regelmäßigen Intervallen zu reinigen.

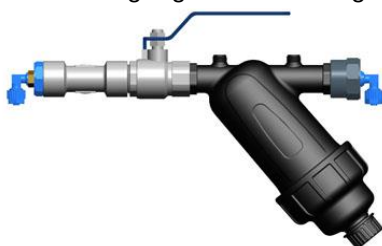


Abb. 15: Filter reinigen (Abb. ähnlich)

- ➔ Absperr-Armatur schließen.
- ➔ Filtergehäuse öffnen und Kartusche entnehmen.
- ➔ Kartusche/Sieb vorsichtig reinigen.
- ➔ Gereinigte Kartusche/Sieb wieder einbauen und Filtergehäuse dichtend anschließen.
- ➔ Absperr-Armatur wieder öffnen.

### 8.1 Ersatzteile

| Benennung                                            | Best.-Nr. |
|------------------------------------------------------|-----------|
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 20 µm      | 2310178   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 50 µm      | 2310179   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 100 µm     | 2310180   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 130 µm     | 2310181   |
| JUDO Kunststoffdisc-Satz * Filterfeinheit 200 µm     | 2310182   |
| E-Set Wartung JMDF, für eine Einheit                 | 2310183   |
| E-Set Siebstützträger JMDF, ohne Kunststoffdisc-Satz | 2310184   |
| E-Teil Vorsteuerventil, 2/3-Wege                     | 2310165   |
| E-Teil Membranventil, 2/3-Wege                       | 2310166   |
| E-Teil Trafo Steuerung JMDF                          | 2310167   |
| E-Set-Differenz-Druckmanometer                       | 2310168   |
| E-Teil Steuerung JMDF 2                              | 2310192   |
| E-Teil Steuerung JMDF 3                              | 2310193   |
| E-Teil Steuerung JMDF 4                              | 2310194   |
| E-Teil Steuerung JMDF 5                              | 2310195   |
| E-Teil Steuerung JMDF 6                              | 2310196   |
| E-Teil Steuerung JMDF 7                              | 2310197   |
| E-Teil Steuerung JMDF 8                              | 2310198   |

Tab. 13: Ersatzteile

\* Verschleißteil

Erforderliche Anzahl in Abhängigkeit der modellspezifischen Anzahl an Filterelementen



## 8.2 Übergabebestätigung und Wartungsprotokoll



Die anhängende Übergabebestätigung ist bei Inbetriebnahme sorgfältig auszufüllen!  
Das anhängende Wartungsprotokoll ist bei Wartungsarbeiten sorgfältig auszufüllen und dient als Kopiervorlage zur Erstellung und ordentlichen Führung eines fortlaufenden Wartungsbuches!

### Übergabebestätigung

#### Allgemeine Daten:

Bauvorhaben: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_ Nr.: \_\_\_\_\_  
 Ort: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: ☐ Fr. ☐ Hr. \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_ Mobil: \_\_\_\_\_  
 Vertretung: ☐ Fr. ☐ Hr. \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_ Mobil: \_\_\_\_\_

#### JUDO Multiflex Disc Filter:

Auftragsnummer: \_\_\_\_\_  
 Modell: ☐ JMDF 2 ☐ JMDF 3 ☐ JMDF 4 ☐ JMDF 5  
☐ JMDF 6 ☐ JMDF 7 ☐ JMDF 8  
 Filterfeinheit: ☐ 20 µm ☐ 50 µm ☐ 100 µm ☐ 130 µm ☐ 200 µm  
 Herstellungsnummer: \_\_\_\_\_

#### Einstellung und Parameter:

Einstellung: Differenzdruck: \_\_\_\_\_ [bar]  
 Parameter: Rückspülzeit: \_\_\_\_\_ Verzögerung Differenzdruck: \_\_\_\_\_  
 Pausenzeit: \_\_\_\_\_ Anzahl Filterelemente: \_\_\_\_\_  
 Rückspülintervall: \_\_\_\_\_ Verzögerung Armatur: \_\_\_\_\_  
 Spracheinstellung ☐ DE ☐ FR

#### Gegebenheiten vor Ort:

Rohrleitungsmaterial: ☐ Edelstahl ☐ Stahl ☐ Kupfer ☐ Verzinkte Leitung ☐ Kunststoff  
 Druckverhältnisse: Nenndruck: \_\_\_\_\_ [bar] Fließdruck: \_\_\_\_\_ [bar]  
 Rückspüldruck: \_\_\_\_\_ [bar]  
 Wasserwerte: Feststoffgehalt: \_\_\_\_\_ [mg/l] pH-Wert: \_\_\_\_\_  
 Temperatur: \_\_\_\_\_ [°C]

#### Bemerkungen und Notizen:

---

---

---

---

|               |                                |                           |
|---------------|--------------------------------|---------------------------|
|               |                                |                           |
| Ort und Datum | Unterschrift Kunde / Betreiber | Unterschrift Kundendienst |





## 9 Kontakt / Kundendienst

### **JUDO Wasseraufbereitung GmbH**

- Hausanschrift -  
Hohreuschstraße 39 - 41  
D-71364 Winnenden  
Tel. +49 (0)7195 / 692-0  
Fax. +49 (0)7195 / 692-188  
info@judo.eu  
www.judo.eu

### **JUDO Wasseraufbereitung GmbH**

- Niederlassung Österreich -  
Josef-Sandhofer-Strasse 15  
A-2000 Stockerau  
Tel. +43 (0)2266 / 640-78  
Fax. +43 (0)2266 / 640-79  
info@judo-online.at  
www.judo-online.at

### **JUDO Wasseraufbereitung AG**

- Niederlassung Schweiz -  
Industriestrasse 15  
CH-4410 Liestal  
Tel. +41 (0)61 / 90640-50  
Fax. +41 (0)61 / 90640-59  
info@judo-online.ch  
www.judo-online.ch

### **Eingebaut durch:**