



Zubehör

HAUS- UND GEBÄUDETECHNIK

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Pumpwatcher 3 | 3 |
| Genyo | 4 |
| Druckschalter QMD, QDV, QMD-M | 6 |
| Druckschalter MDR 43/6, MDR 43/11, MDR 43/6M, MDR 43/11M | 7 |
| Druckschalter MDR-F .. Y | 8 |
| Druckschalter MDR 43 | 9 |
| Druckschalter MDR 4 | 10 |
| Druckschalter MDR 5 | 11 |
| Druckschalter DFSG | 12 |
| Wasserstandsschalter QWE, QWF, QW1ZA | 13 |
| Niveauschalter | 14 |
| Niveauregler ENM-10 | 15 |
| Druckfester Niveauschalter Liquiphant FTL 31-11 W5/0 | 16 |
| Niveausteuerg r t QCL | 17 |
|  berwachungsrelais G2LM | 18 |
| Str mungsschalter NSF | 20 |
| Str mungsschalter SN 450 | 21 |
| 2-Wege Magnetventil, stromlos geschlossen mit Membrane | 23 |
| Alarmschaltgerät | 24 |
| Optoelektronischer Sensor DRP-HV | 25 |
| Motorschutzselbstschalter, Stern-Dreieck-Schalter | 26 |
| Kompaktsteuerung FGC | 27 |
| Motorschutzstecker mit Drehschaltknebel | 29 |
| Motorschutzstecker | 30 |
| Windkessel | 31 |
| Membrandruckbehälter | 33 |
| Membrandruckbehälter durchströmt | 34 |
| Membrandruckbehälter GFK | 35 |
| Stechventil 32 RH | 37 |
| Multivent | 38 |
| Belüftungsrückschlagventil Utavent | 40 |
| Rückschlagventil-Niro/Viton | 41 |
| Saugkorb | 42 |
| Ondastop-Rückflussverhinderer Gewindeanschluss R 1/2" - R 2" | 43 |
| Ondastop-Rückflussverhinderer Flanschanschluss DN 50 - DN 150 | 44 |
| Membranr ckflussverhinderer/Fußventil Baureihe 407 | 45 |
| Fußventil mit Saugkorb Baureihe 302, 302 P | 46 |
| Abwasser-Kugelrückflussverhinderer Type 50 | 47 |
| Abwasser-Kugelrückflussverhinderer | 48 |
| Absperrschieber, Keilflachschieber | 49 |
| Amis-Belüfter | 50 |
| Wasserregler 40 WR | 51 |

PUMPWATCHER 3

STEUERSYSTEM MIT DATENAUFZEICHNUNG UND FERNÜBERTRAGUNG

Der Pumpwatcher 3 setzt mit seinen Funktionen neue Maßstäbe. Universell einsetzbar, kompakt und intelligent. Die Kompaktbauform ermöglicht eine wirtschaftliche und effiziente Einbindung in bestehende und neue Wasserversorgungsanlagen.

Der Pumpwatcher 3 vereint die Aufgabe der Überwachung, Alarmierung, Steuerung und das Fernwirken in einem Gerät und sichert so einen kostengünstigen laufenden Betrieb.



Vorteile

- Zuverlässige Datenübertragung über GPRS
- Alarmierung per SMS, E-Mail oder Sprachansagen*
- Integrierte Überwachungs- und Steuerungsfunktionen
- Direkte Kommunikation mit Hydrovar® möglich
- Einstellungen können direkt am optionalen Touchdisplay geändert werden
- Status, Alarme und Berichte der Anlage können am Smartphone oder Tablet angezeigt werden*

Highlights

- Mobile Statusabfrage - Der Status ihrer Anlage kann jederzeit und überall per Smartphone abgefragt werden*
Die Anlage kann von der Ferne ein-, abgeschaltet oder blockiert werden.
- Kommunikation - Netzunabhängige Kommunikation über GPRS, dabei verbindet sich ihre Anlage automatisch zum besten Provider
Höchste Sicherheit durch verschlüsselte Kommunikation zwischen ihrer Anlage und der Leitzentrale**
- Einsatzgebiete in Wasserversorgungen - Hochbehältersteuerungen, Brunnenstationen, Drucksteigerungsanlagen, UV-Anlagen, Übergabe- und Messstationen

* nur bei Hosting

** nur bei Xylem SIM-Karte

Interne Modems

GSM/GPRS-Modem für Datenübertragung oder Alarmübertragung als SMS

Ein- Ausgänge Basiseinheit

| | |
|---|----------------|
| Digitaleingänge (mit Erweiterungsmodul) | 6 (32) |
| Analogeingänge (mit Erweiterungsmodul) | 3 (16) |
| Digitalausgänge (mit Erweiterungsmodul) | 2 (32) |
| Analogausgänge (mit Erweiterungsmodul) | 2 (32) |
| Schnittstellen | 2 x RS485, USB |

Hardware

| | |
|--|------------------------|
| Abmessungen (BxHxT) ohne Netzteil und Zubehör | 107,6 x 114,5 x 109 mm |
| 4.3" TFT LCD Display (optional in Schaltschranktüre) | 480x272 Pixel |
| Stromversorgung | 11-30 VDC |
| Energieverbrauch | 8-40 VA |
| Eingebautes Ladegerät | ja (12V / 2-30 Ah) |

GENYO

ELEKTRISCHE PUMPENSTEUERUNG MIT SCHUTZEINRICHTUNG

GENYO kontrolliert automatisch den Pumpenstart und Pumpenstopp auf der Grundlage der aktuellen Wasserabnahme, verhindert Druckschwankungen und gewährleistet die Fördermenge bei einem konstanten Betriebspunkt. GENYO wurde speziell für die Anwendung in der Haustechnik entwickelt und vereint mehrere Komponenten für Steuerungssysteme in einem einzigen Gerät. Als Set mit den Pumpen PM, HM, BGM und CAM erhältlich.

Anwendungsbereiche

- Druckerhöhung in der Haustechnik
- Kleine Beregnungs- und Bewässerungsanlagen, Wasserversorgung für Badeeinrichtungen, Campingplätze und Sportanlagen
- Geeignet für trocken aufgestellte Pumpen und Unterwasserpumpen

Vorteile

- Schutz vor Trockenlauf
- Kein Installationsaufwand für herkömmliche Membrandruckbehälter
- Schnelle und leichte Installation
- Kompakte Bauweise
- Bedarfsabhängige Zu- und Abschaltung der Pumpe
- Interner Ausgleichsbehälter für Tropflecken in der Anlage (patentiert)
- Geringer Durchflusswiderstand

nur für Modell Genyo 16A:

- Automatischer Wiederanlauf nach Wassermangel
- Einstellbarer Einschaltdruck der Pumpe



GENYO 8A



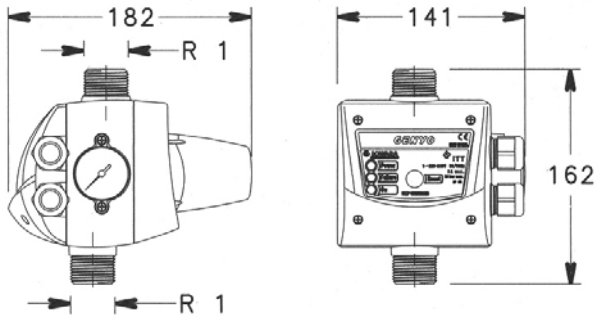
GENYO 16A

Technische Daten

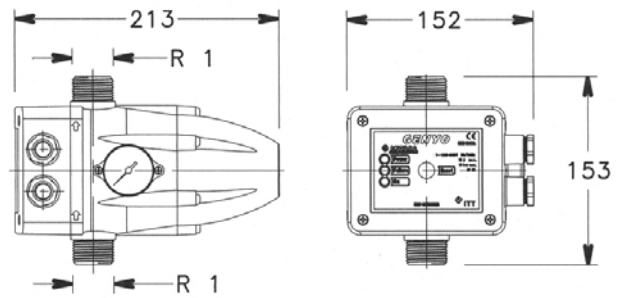
- Spannungsversorgung:
Wechselstrom 220-240 V / 50-60 Hz
- Maximale Stromaufnahme:
GENYO 8A: 8 Ampere
GENYO 16A: 16 Ampere
- Schutzart IP 65
- Einschaltdruck:
GENYO 8A / F12: 1,2 bar fix
GENYO 8A / F15: 1,5 bar fix
GENYO 8A / F22: 2,2 bar fix
GENYO 16A / R 15-30:
1,5-3,0 bar einstellbar
- Betriebstemperatur: 0-60°C
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
- Maximale Durchflussmenge:
10 m³/h (siehe Kennlinie)
- Wiederanlauf:
GENYO 8A: manuell
GENYO 16A: automatisch
- Anschlüsse Eingang/Ausgang: R 1"
- Manometer 0-10 bar
- ohne Motoranschlusskabel oder alternativ mit Netzanschlusskabel (HO7RN-F 3G1, Länge 1,5 m) mit Schutzkontaktstecker.

Abmessungen

GENYO 8A

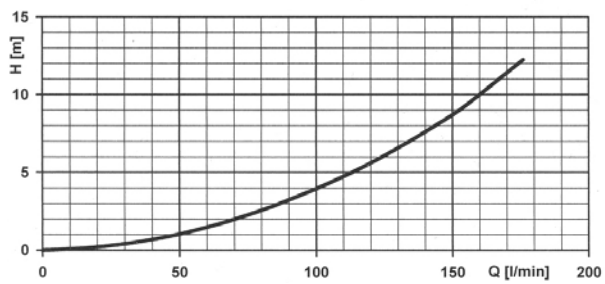


GENYO 16A

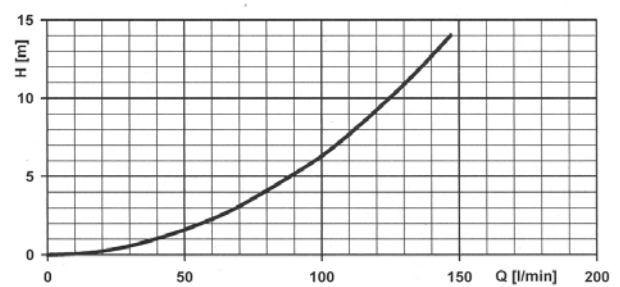


Fließwiderstand

GENYO 8A



GENYO 16A



DRUCKSCHALTER QMD, QDV, QMD-M

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen etc.
Wechselstrompumpen können unter Berücksichtigung der zulässigen Kontaktbelastung auch direkt geschaltet werden.

Technische Daten

- Betriebsdruck max. 10 bar
- Max. Temperatur des Fördermediums: +40°C
- Kontaktbelastung:
max. 2 A, 380-415 V Drehstrom
max. 6 A, 220-240 V Wechselstrom
max. 1 A, 0-440 V Gleichstrom
- Schutzart IP33 ÖVE A 50
- Anschluss R 1/2"

Aufbau und Ausführung

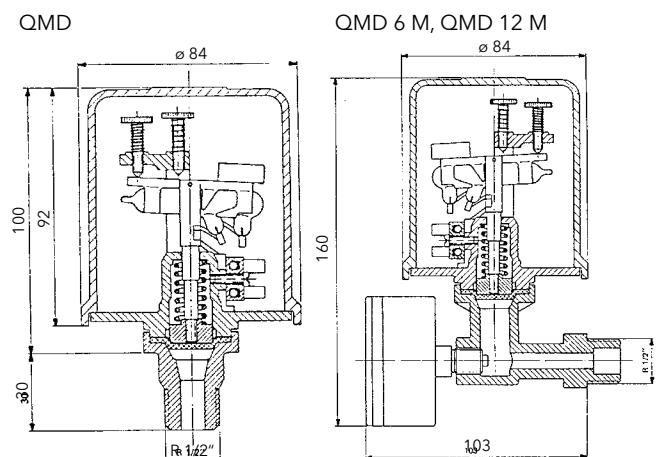
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Quecksilberschaltrohr
- Federbelastete Membrane
- Ein-/Ausschaltdruck unabhängig einstellbar
- Schalterachse senkrecht
- Einpoliger Dauerkontaktgeber
Zwei Varianten:
QMD Kontakt bei fallendem Druck
QDV Kontakt bei steigendem Druck
- Spezialschaltrohr für max. 15 A Kontaktbelastung bei 220-240 V Wechselstrom
- Schalterhaube für Heißwasser
- Anschlussstück aus Zellamid
- Schaltersockel aus Messing
- Gummimembrane
- Ausführung QMD 6 M mit 6 bar Manometer
Ausführung QMD 12 M mit 10 bar Manometer
- Die Ausführung „ML“ hat zusätzlich 3 m Kabel und einen Schuko-Zwischenstecker angeschlossen (Dauerbetrieb/Automatik)



Zubehör

- Anschlagrohr für Anlagen mit Druckstößen oder bei Parallelbetrieb von mehreren Schaltern mit unterschiedlichem Bereich
- Drosselstück zur Druckstoßdämpfung für Druckstöße innerhalb des Messbereiches

Abmessungen



Technische Daten

| Type | | QMD 1 QDV 1 | QMD 3 QDV 3 | QMD 6 QMD 6 M QDV 6 QMD ML 6 M | QMD 12 QMD 12 M QDV 12 |
|--------------------------------------|------|----------------|----------------|---|------------------------------|
| max. Betriebsdruck ohne Anschlagrohr | bar | 1,5 | 3,0 | 6,0 | 12,0 |
| mit Anschlagrohr | bar | 12,0 | 12,0 | 12,0 | - |
| Druckdifferenz in bar | min. | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 1,5 |
| | max. | 1,2 | 1,5 | 2,5 | 5,0 |

Werkstofftabelle

| Bauteil | QMD 1 QDV 1 | QMD 3 QDV 3 | QMD 6 QMD 6 M QDV 6 QMD ML 6 M | QMD 12 QMD 12 M QDV 12 |
|----------------|----------------|----------------|---|------------------------------|
| Anschlussstück | Makrolon | | | GG |
| Schaltersockel | Makrolon | | | MS |
| Schalterhaube | Kunststoff | | | |

DRUCKSCHALTER MDR 43/6, MDR 43/11, MDR 43/6M, MDR 43/11M

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.
Wechselstrompumpen können unter Berücksichtigung der zulässigen Kontaktbelastung auch direkt geschaltet werden.
MDR 43/6M und MDR 43/11M mit Apparateträger und Manometer.

Technische Daten

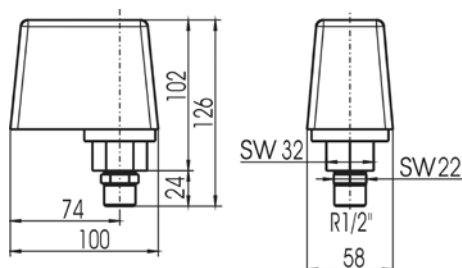
- Zul. Mediumtemperatur Wasser +80 °C
- Zul. Mediumtemperatur Luft -5 bis +80 °C
- Berstdruck >60 bar
- Schutzart IP 44
- Anschluss Außengewinde 1/2"
- 1 Öffner und 1 Schließer
- Schaltleistung 230V / 0,6 kW
AC15: 230V/8A
AC15: 400V/6A
- Max. Schalthäufigkeit elektrisch 120 / Stunde
- Anschlussquerschnitt
max. 1x4 mm² oder 2x2,5 mm²

Aufbau und Ausführung

- Steuerdruckschalter (1 Öffner und 1 Schließer)
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder
- MDR 43/6M mit Manometer 0-6 bar
- MDR 43/11M mit Manometer 0-10 bar

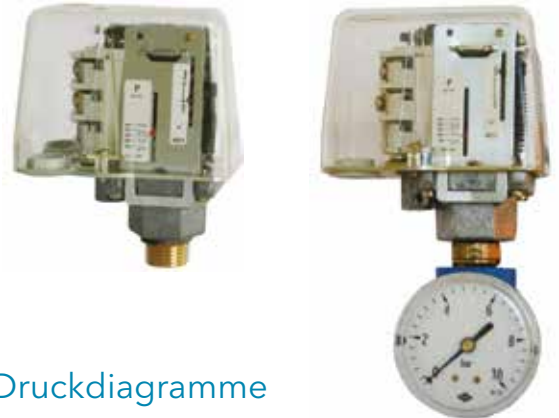
Abmessungen

MDR 43/6, MDR 43/11



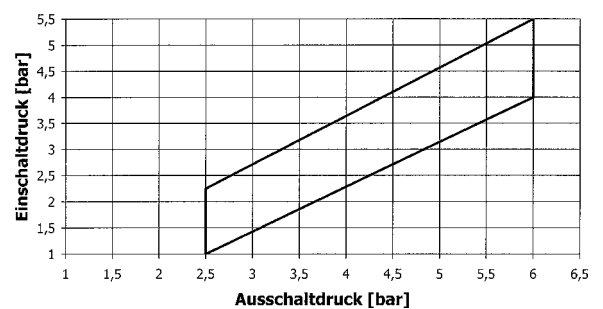
Zubehör

- Drosselstück zur Druckstoßdämpfung für Druckstöße innerhalb des Messbereiches

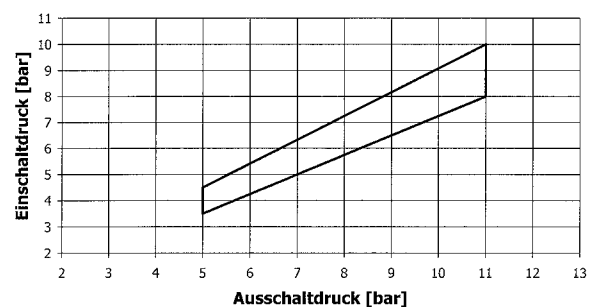


Druckdiagramme

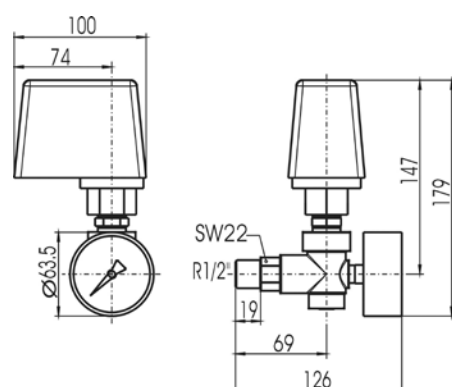
MDR 43/6



MDR 43/11



MDR 43/6M, MDR 43/11M



DRUCKSCHALTER MDR-F .. Y

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.
Wechselstrompumpen können unter Berücksichtigung der zulässigen Kontaktbelastung auch direkt geschaltet werden.

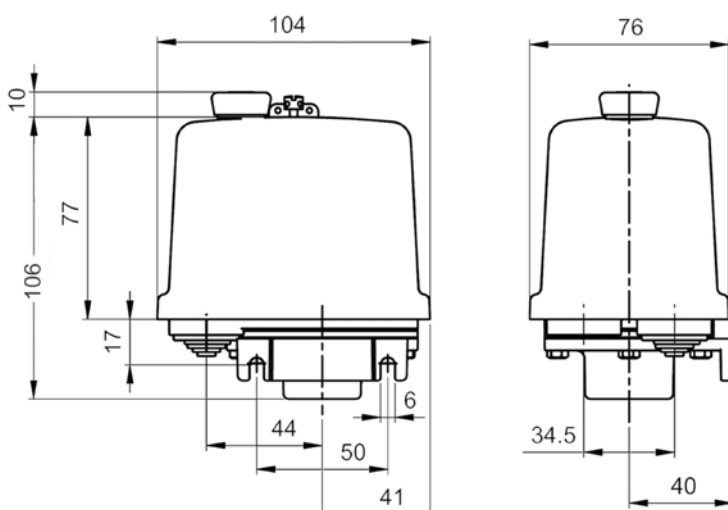
Technische Daten

- max. Temperatur des Fördermediums: +50°C
- Anschluss $\frac{3}{8}$ " Innengewinde
- max. Ausschaltdruck 16 bar
- Schutzart IP 54
- Schaltleistung für Direktschaltung von Einphasenmotoren 230 V / 50 Hz: max. 0,55 kW
AC 1: 230 V / 10 A
AC 15: 230 V / 4 A
AC 1, AC 15 - Gebrauchskategorie
- Anschlussquerschnitt
feindrätig 2,5 mm²
eindrätig 1x4 mm² oder 2x2,5 mm²

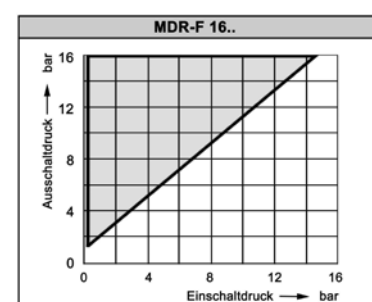
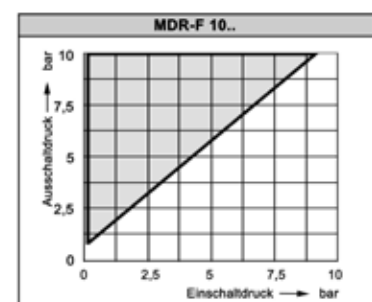
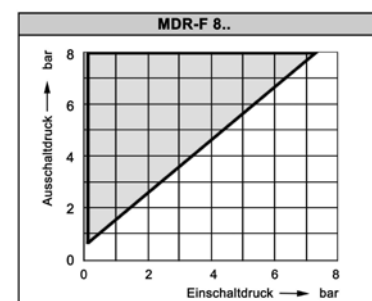
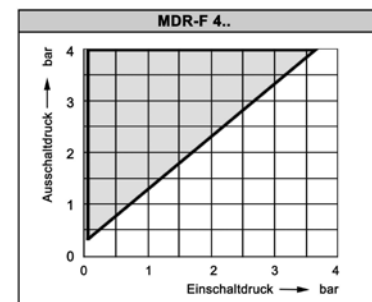
Aufbau und Ausführung

- Steuerdruckschalter
1 Wechsler mit Industrie-Schraubklemmen
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder
- transparente Haube
- Kunststoffflansch
(speziell für den Einsatz in der Wassertechnik)

Abmessungen



Druckdiagramme



DRUCKSCHALTER MDR 43

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.
Wechselstrompumpen können unter Berücksichtigung der zulässigen Kontaktbelastung auch direkt geschaltet werden.



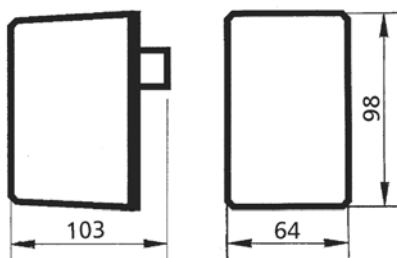
Technische Daten

- Bemessungsbetriebsstrom 10 A
- max. Temperatur des Fördermediums: +80°C
- Anschluss ½" oder R ¼" i.G.
- max. Ausschaltdruck 16 bar
- Berstdruck >60 bar
- max. Schalthäufigkeit - elektrisch 120 / Stunde
- Schutzart IP 44
- Anschlussquerschnitt feindrätig 2,5 mm² eindrätig 1x4 mm² oder 2x2,5 mm²

Aufbau und Ausführung

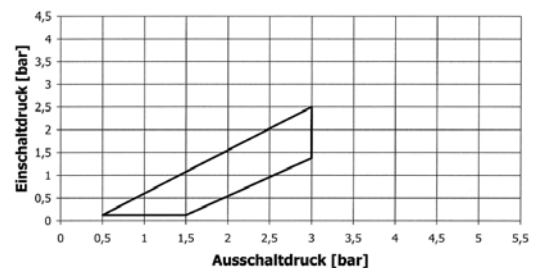
- Steuerdruckschalter (1 Öffner und 1 Schließer)
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder
- transparente Haube

Abmessungen

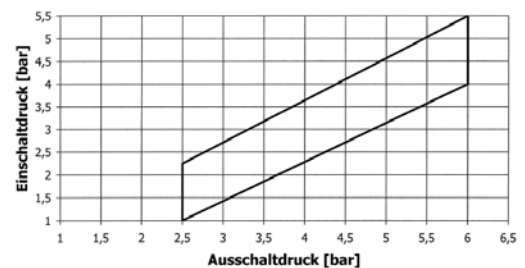


Druckdiagramme

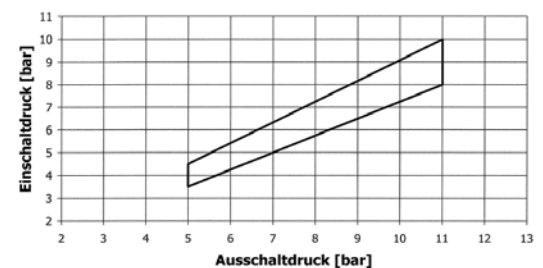
MDR 43 / 3



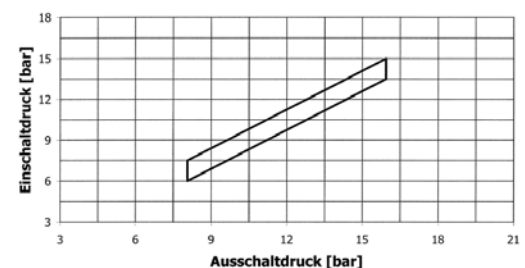
MDR 43 / 6



MDR 43 / 11



MDR 43 / 16



DRUCKSCHALTER MDR 4

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.

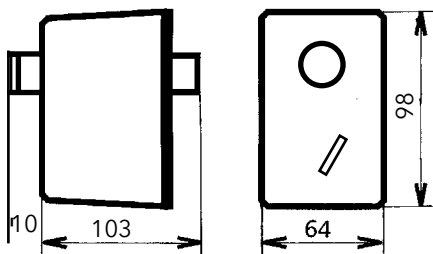
Technische Daten

- Schaltleistung:
230 V, 1-phasig: 2,5 kW
230 V, 3-phasig: 4,0 kW
400 V, 3-phasig: 5,5 kW
- Bemessungsbetriebsstrom 20 A
- max. Temperatur des Fördermediums: +80°C
- Anschluss R ¼" oder R ½" i.G.
- max. Ausschaltdruck 16 bar
- Berstdruck >60 bar
- max. Schalthäufigkeit - elektrisch 120/Std.
- Schutzart IP 44
- Anschlussquerschnitt
feindrätig 2,5 mm²
eindrätig 1x4 mm² oder 2x2,5 mm²

Aufbau und Ausführung

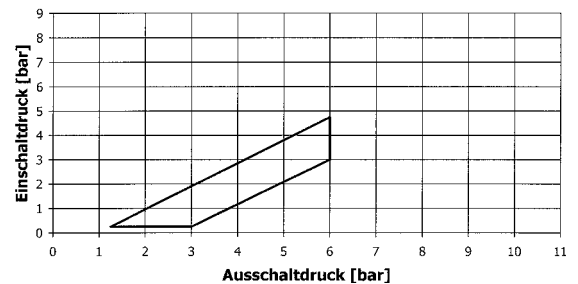
- 3-poliger Öffner (auch als Schließer und mit Skala lieferbar)
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder

Abmessungen

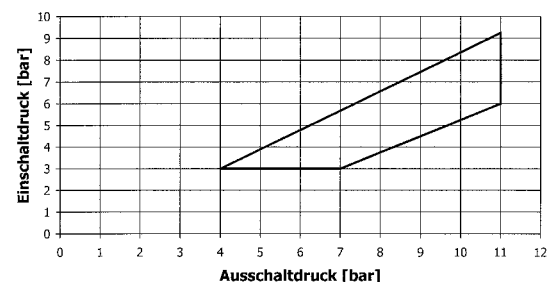


Druckdiagramme

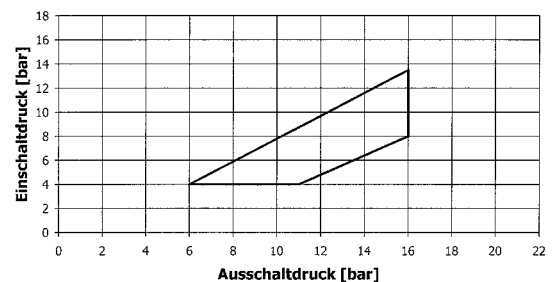
MDR 4 S / 6



MDR 4 S / 11



MDR 4 S / 16



DRUCKSCHALTER MDR 5

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.

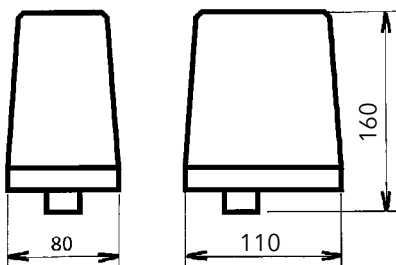
Technische Daten

- Schaltleistung:
230 V, 1-phasig: 2,5 kW
230 V, 3-phasig: 4,0 kW
400 V, 3-phasig: 5,5 kW
- Bemessungsbetriebsstrom 25 A
- max. Temperatur des Fördermediums: +80°C
- Anschluss R ½" i.G.
- Kabelverschraubung mit metrischem Gewinde
- max. Ausschaltdruck 16 bar
- Berstdruck >40 bar
- max. Schalthäufigkeit - elektrisch 120/Std.
- Schutzart IP 54
- Anschlussquerschnitt
feindrätig 2,5 mm²
eindrätig 4 mm²

Aufbau und Ausführung

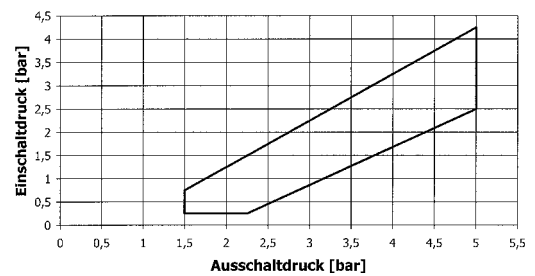
- 3-poliger Schalter (Öffner)
- mit Überstromrelais lieferbar
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder

Abmessungen

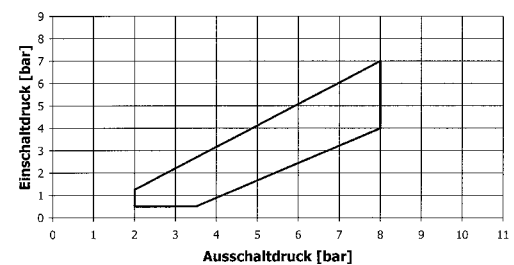


Druckdiagramme

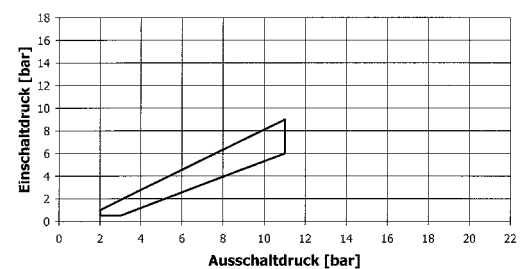
MDR 5 / 5



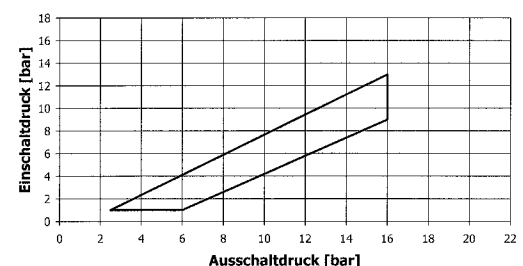
MDR 5 / 8



MDR 5 / 11



MDR 5 / 16



DRUCKSCHALTER DFSG

Anwendungsbereiche

- Steuerung von Pumpen, Kompressoren, Signal- und Warnanlagen, etc.

Technische Daten

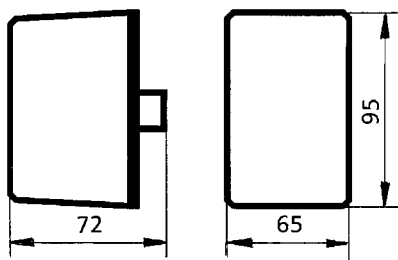
- Schaltleistung:
220 V oder 380 V 1-phasig, 1,50 kW
220 V oder 380 V 3-phasig, 2,20 kW
- Max. Temperatur des Fördermediums: +40°C
- Anschluss R ¼" i.G.
- Einstellbarer Druckbereich 1,4-4,6 bar
- Einstellbare Druckdifferenz
min. Einstellung 1,0-2,1 bar
- einstellbare Druckdifferenz
bei max. Einstellung 1,2-2,3 bar



Aufbau und Ausführung

- 2-poliger Schalter
- Druckabhängige Kontaktgabe durch Membrane auf Feder
- Einschaltdruck frei justierbar
- Ausschaltdruck mittels Druckdifferenz einstellbar

Abmessungen



WASSERSTANDSSCHALTER QWE, QWF, QW1ZA

Anwendungsbereiche

- Zur niveauabhängigen Steuerung von Flüssigkeitsbeständen in Brunnen und Behältern, für Signal- und Warnanlagen.

Technische Daten

- Schaltelement: Quecksilberschaltröhre, 1-polig
- Kontaktbelastung:
2 A / 400 V, 1 A / 500 V, 6 A / 250 V
- Schutzart: IP 33
- Schaltdifferenz: min. 80 mm, max. 30 m
- Mediumtemperatur max. 60°C

Aufbau und Ausführung

- 2 Ausführungsvarianten:
 Füllschaltung QWF
 Entleerungsschaltung QWE, QW1ZA
- Befestigung der Grundplatte am Beckenrand

Funktion

Der niveauabhängige Kontakt erlaubt die Einschaltung bei QWE beim oberen Schalniveau (Entleerungsschaltung) und bei QWF beim unteren Schalniveau (Füllschaltung).

Der Schaltvorgang wird durch den Unterschied in der Zugkraft am Seil bzw. dem Gestänge zwischen überflutetem und nicht überflutetem Schaltgewicht über eine Spiralfeder ausgelöst. Als Schaltelement dient ein Quecksilberschaltröhre. Der obere und untere Schaltspiegel ist beim QWE und QWF unabhängig voneinander einstellbar.

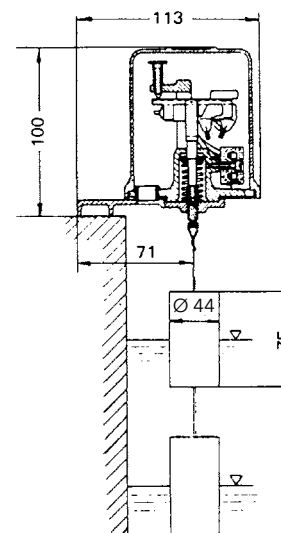
Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff |
|------------------------|------------|
| Schaltgewicht QWE, QWF | PVC |
| Schaltgewicht QW1ZA | PVC |
| Seil QWE, QWF | Perlon |
| Schaltgestänge QW1ZA | Messing |
| Gehäuse | Kunststoff |



QW1ZA mit Gestänge
QWE, QWF mit Seil statt Gestänge

Abmessungen



NIVEAUSCHALTER

Anwendungsbereiche

Der Niveauschalter dient zur Steuerung von Entleerungs- und Füllvorgängen sowie zur Niveauekontrolle in Behältern, Schächten usw. und kann bei klarem, ebenso wie bei schmutzigem Wasser und anderen, nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden. Die Kabellänge ist für die jeweilige minimale bzw. maximale Flüssigkeitshöhe (EIN-AUS) ausschlaggebend.



Technische Daten

- Schaltelement: Mikroschalter
- Kontaktbelastung:
10 (8) A / 250 V ~
10 (6) A / 400 V ~
- Schutzart: IP 68
- Kabellänge: 5 m oder 10 m
- Querschnitt: 3x1mm²
- Schaltwinkel $\pm 45^\circ$
- Schaltdifferenz:
min. 150 mm, max. 9 m bzw. 19 m
- Einsatzgrenze: 0-50°C
- Abmessungen: 82x111x48 mm
- Gewicht: 113 g

Werkstoffe

Gehäuse: ungiftiges Polypropylen

Kabel: H07RN-F

Aufbau und Ausführung

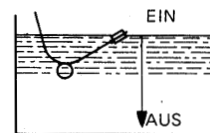
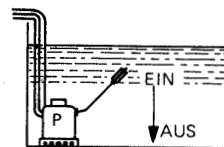
Schwimmerkörper mit eingebautem Mikroschalter und 5 m bzw. 10 m Kabel.

Variante:

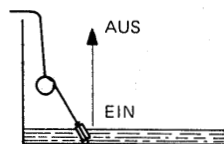
Abwasserschalter mit angeschlossenem Zwischenstecker, Kontaktgabe beim oberen Schalthniveau (Entleerungsschaltung), zur direkten Schaltung von Lichtstrompumpen.

Einsatzbeispiel

Entleerung



Füllung



NIVEAUREGLER ENM-10

Anwendungsbereiche

Zur Steuerung von Entleerungs- und Füllvorgängen in Behältern und Schächten.

z.B. Abwasser- und Kellerentwässerungsanlagen

Auch für explosionsgeschützte Bereiche

Technische Daten

- Kabellänge:
Standard: 6, 13, 20, 30 oder 50 m*
Ex: 6, 13, 20 m
- Dichte Fördermedium:
Standard: zwischen 0,95 und 1,10 g/cm³*
Ex: zwischen 0,95 und 1,10 g/cm³
- Material:
Standard: Gehäuse: Polypropylen
Biegeentlastung: EPDM-Kautschuk
Kabel: Spezielle PVC-Verbindung & NBR/PVC
Ex: Gehäuse: Konduktives Polypropylen/schwarz
Biegeentlastung: NBR/PVC-Kautschuk
Kabel: NBR/PVC
- Eindringenschutz: IP 68
- Medium-Temperatur:
Standard: min. 0°C, max. 60°C
Ex: min 0°C, max 60°C
- Elektrischer Bereich (Mikroschalter):
Ausschaltvermögen:
WS: 250 V/10 A ohmsche Last
WS: 250 V/3 A induktive Last, bei $\cos\Phi = 0,5$
GS: 24 V/ 10mA min., 6 A max.
Achtung! Örtliche Vorschriften können die Spannung begrenzen.
- Zulassungen:
Standard: CE, CSA, SEMKO, NEMKO, DEMKO
Ex: CE, SEMKO, NEMKO, DEMKO, ATEX/IECEX

* Andere Kabellängen oder Mediumdichten auf Anfrage.



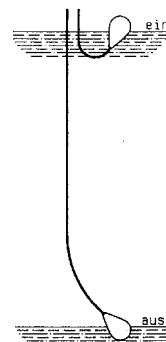
Aufbau und Ausführung

Schwimmkörper mit eingegossenem Mikroschalter. Extrem stoß- und bruchsicher durch Doppelkammer. Die Schaltung erfolgt frei am Kabel hängend durch Neigungsänderung. Glatte, porenfreie Oberfläche, turbulenzunempfindlich. Umweltfreundlich durch Gehäuse aus Polypropylen.

Funktion

Aktiviert Pumpenstart und Pumpenstopp über den Mikroschalter, wenn der Flygt ENM-10 sich neigt oder seine Ausgangsposition wieder einnimmt. Bietet unter allen Betriebsbedingungen Zuverlässigkeit, auch bei langsamen Bewegungen, die häufig bei Regenwasserinstallationen vorkommen.

Einsatzbeispiel



DRUCKFESTER NIVEAUSCHALTER LIQUIPHANT FTL 31-11W5/0

Anwendungsbereiche

Der FTL 31-11W5/0 ist ein Füllstandgrenschalter und ist speziell für hohe Drücke, bei Turbulenzen und Luftblasen geeignet.

Es kann direkt ein Kleinschütz, ein Magnetventil oder eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) angeschlossen werden.

Technische Daten

- Einbaulage: beliebig
- Messstofftemperatur: -40 °C bis +150 °C
- Betriebsdruck: -1 bar bis + 40 bar
- Schutzart nach EN 60 529:
mit Stecker IP 65 / IP 67,
mit Kabel IP 68 (24 h, 1,5 m)
- Bauform:
Kompaktgerät mit Steckschlüssel oder Maulschlüssel SW 41 montierbar
- Gewicht: ca. 0,45 kg
- Elektrischer Anschluss:
4-polige Steckverbindung mit Kabelverschraubung PG11, für Kabeldurchmesser 6 bis 9 mm, max. Adernquerschnitt 1,5 mm²

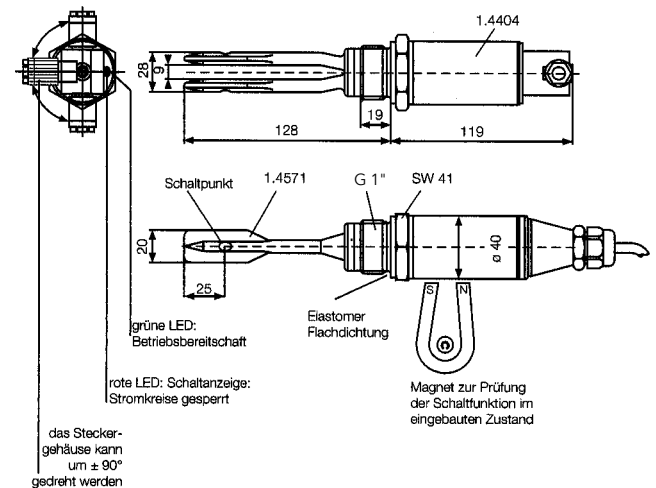
Funktion

Die symmetrische Schwingsonde aus korrosionsbeständigem Stahl (1.4571) wird auf ihre Resonanzfrequenz angeregt. Wenn sie in eine Flüssigkeit eintaucht, ändert sich diese Frequenz, und die Elektronik betätigt einen elektronischen Schalter.

Der FTL 31 kann in Minimum- oder Maximum-Ruhestromsicherung betrieben werden, d.h. bei Erreichen des Grenzstands, bei Störung und bei Netzausfall sperrt der elektronische Schalter.



Abmessungen und Werkstoffe



NIVEAUSTEUERGERÄT QCL

Anwendungsbereiche

- Niveausteuerggerät für leitende Flüssigkeiten zur Füllung, Entleerung oder als Signalgeber für akustischen oder optischen Alarm. Die Messwertaufnahme erfolgt über drei Elektroden, die je nach Anwendung in Becken, Behältern oder Brunnen installiert werden. Als Versorgungsspannung für das Elektrodensteuerggerät sind 230 V, 50 Hz erforderlich.



QCL 5
QCL 10

Technische Daten

- QCL 5/230 B 130 x H 90 x T 60 mm, 0,5 kg
- QCL 10/230 B 170 x H 170 x T 130 mm, 1 kg
- QCLP 10/230 B 250 x H 220 x T 160 mm, 1,5 kg

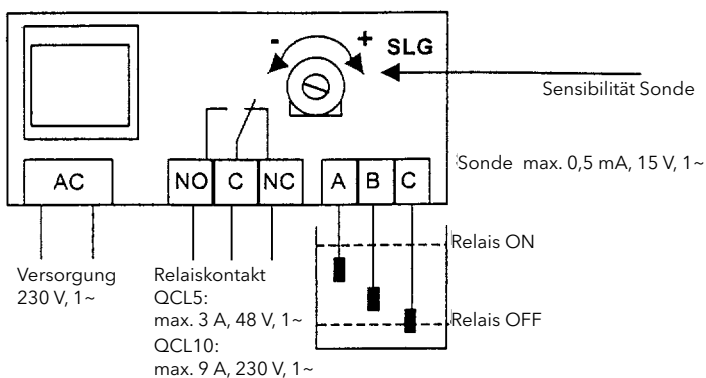
Aufbau und Ausführung

- QCL 5/230 - Überwachungsrelais im Gehäuse. Schaltkontakt: 48 V bei max. 3 A mit 3 Elektroden ohne Kabel. Spannung zu den Sonden: 15 V bei max. 0,5 mA, Schutzart IP 55.
- QCL 10/230 - Überwachungsrelais im Gehäuse. Schaltkontakt: 230 V bei max. 9 A mit 3 Elektroden ohne Kabel, Spannung zu den Sonden: 7,5 V bei max. 0,4 A, Schutzart IP 55.
- QCLP 10/230 - Überwachungsrelais im Gehäuse mit durchsichtiger Kunststoffabdeckung an der Front. Ermöglicht Zugang zum Leitungsschutzschalter (C10A Icn 6 KA). Sonst wie QCL 10/230.



QCLP 10

Funktionsschema QCL



ÜBERWACHUNGSRELAIS G2LM

Anwendungsbereiche

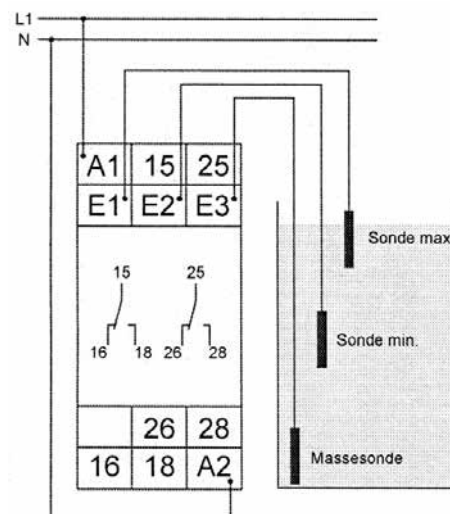
- Niveauüberwachung für leitende Flüssigkeiten, Dichtraumkontrolle und Steuerung für Zupumpen und Abpumpen
- Das G2LM ist sowohl für Schaltschrankeinbau (Befestigung auf Profilschiene) als auch mit einem Gehäuse lieferbar.

Technische Daten

- Anschlussspannung: 230 V AC
- Zulässiger Spannungsbereich: $0,85 - 1,15 \times U_N$
- Nennverbrauch: 2 VA
- Frequenzbereich: 48-63 Hz, Einschaltdauer 100 %, IEC Klasse 1c
- Zulässige Umgebungstemperatur: -25°C bis $+55^{\circ}\text{C}$
- Mechanische Daten:
Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP 40, mit AP Gehäuse IP 54
- Maße und Normen:
H x B x T: 90 x 22,5 x 108 mm für Befestigung auf Profilschiene nach TS gemäß EN 50022
Gehäuse: H x B x T: 123 x 73 x 130 mm
Anschluss über berührungssichere Klemmen bis 4 mm², Schutzart IP 20
- Sichere Trennung der Messkreise
- Bemessungsstoßspannung:
Versorgungs- (4kV), Ausgangs- (4kV), und Messkreis (6kV)
- Ausgangsstufe:
2 potentialfreie Wechselkontakte
Nennspannung: 250 V AC
max. Dauerstrom: 5 A
max. Schaltspannung: 380 V AC, 300 V, DC
Schaltleistung: 1.250 VA (250 AC, $\cos\phi=1$)
- Einstellbereich: 250Ω - 100kΩ
- Zeitverzögerungen:
Einschaltverzögerung: 0,5-10 sec
Rückfallverzögerung : 0,5-10 sec
Anlaufüberbrückung: keine
Toleranzen: $\pm 20\%$



Anschlussbild



Messbereich

| Eingang | Sonder- spannung | Sonder- strom max. | Kabellänge max. | |
|-------------|---------------------|--------------------------|--------------------|-------|
| | | | < 50% | 100 % |
| E1-E3/E2-E3 | 16 V AC | 7 mA AC | 1000 m | 100 m |

Funktion

Je nach Stellung des Drehschalters an der Front wird die Zupumpfunktion („Pump up“) oder die Abpumpfunktion („Pump down“) gewählt.

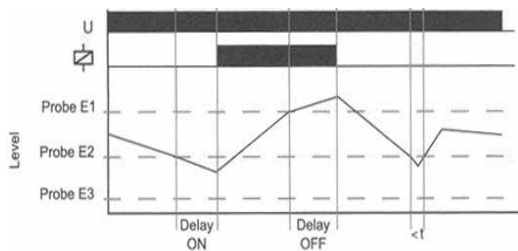
Die Massesonde E3 kann auch an einem elektrisch leitenden Behälter angeschlossen werden.

„Pump up“:

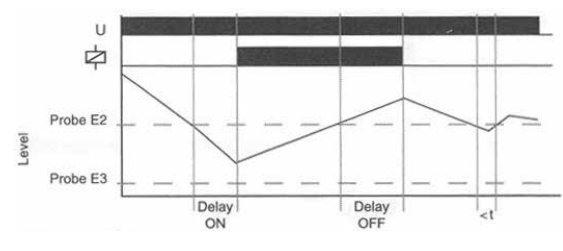
Beim Anlegen der Hilfsspannung an das Gerät wird bis zum (oberen) Pegel zugepumpt. Das Ausgangsrelais zieht beim Unterschreiten der Minimumsonde E2 nach Ablauf der Einschaltverzögerung t_1 an.

Dieser Zustand wird auch mittels der gelben LED angezeigt. Erst wenn die Maximumsonde E1 wieder benetzt wird, fällt das Relais nach Ablauf der Rückfallverzögerung in Ruhelage und die LED erlischt.

Pump up - Betrieb



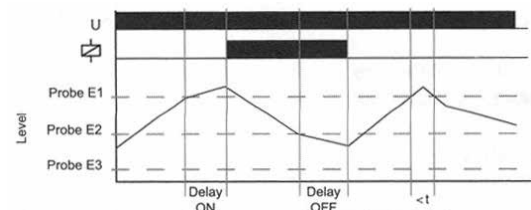
Minimumüberwachung



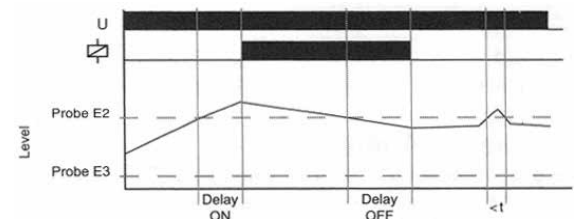
„Pump down“:

Das Ausgangsrelais zieht beim Benetzen der Maximumsonde E 1 nach Ablauf der Einschaltverzögerung t_1 an. Dieser Zustand wird auch mittels der gelben LED angezeigt. Erst wenn die Minimumsonde E2 unterschritten wird, fällt das Relais nach Ablauf der Rückfallverzögerung in Ruhelage und die LED erlischt.

Pump down - Betrieb



Maximumüberwachung



STRÖMUNGSSCHALTER NSF

Anwendungsbereiche

- Zur Strömungsüberwachung von Flüssigkeiten in Rohrleitungen von ½" bis 8" Durchmesser.
- Im Maschinen- und Apparatebau zur Überwachung von Öl-, Kühl- und Schmierkreisläufen.
- Als Wassermangelsicherung bei Beregnungsanlagen, in Heizungsanlagen und Wärmepumpen.

Technische Daten

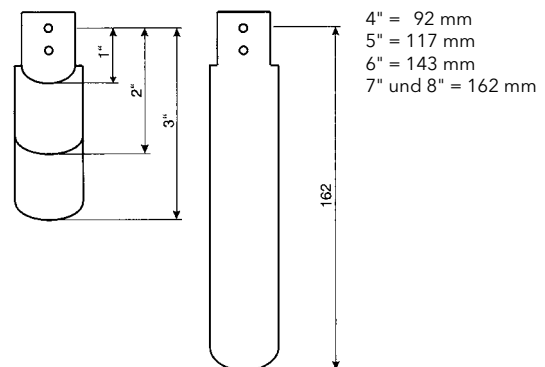
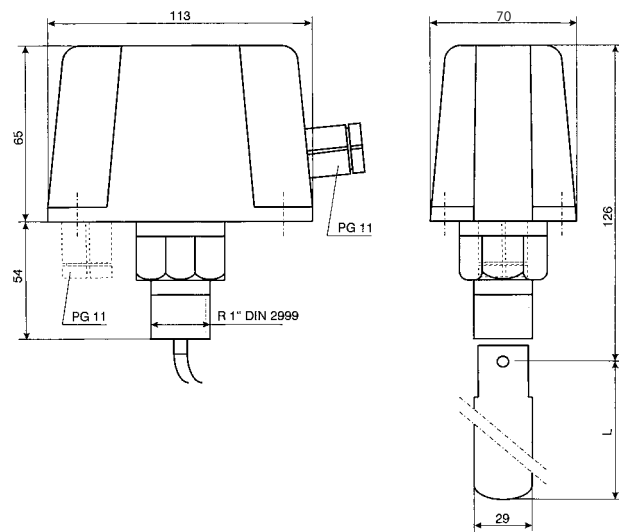
- Schaltvermögen: 15 (8) A; 24 ... 250 Vac
- Kontakte:
Staubgekapselter Mikroschalter als einpoliger, potentialfreier Wechselkontakt
- Schutzklasse I nach VDE 0100
- Schutzart IP 65
- Umgebungstemperatur: -40°C bis +85°C
- Max. Temperatur des Fördermediums: +120°C
- Max. Arbeitsdruck: 11 bar
- Gewicht: 760 g
- Montage: lageunabhängig

Werkstoffe

- Gehäuse: schlagfester Kunststoff, ABS
- Einschraubkörper R 1" aus Messing für normale Medien oder auf Anfrage aus V4A für aggressive Medien, auch NPT 1" lieferbar, Fahnen aus Edelstahl.



Abmessungen



STRÖMUNGSSCHALTER SN 450

Anwendungsbereiche

- Pumpwerke, Drucksteigerungen und sonstige Anlagen, wo geringe Mengenänderungen über einen großen Bereich, exakt einstellbar, gemeldet werden sollen.
- Wassermangelsicherung
- Rohrbruchsicherung
- Beregnungsanlagen
- Folgepumpenzuschaltung
- Mengenabhängige Pumpenabschaltung
- Förderüberwachung

Technische Daten

- Betriebsspannung 230 V AC
- Toleranz +10 / -15 %
- Stromaufnahme 30 mA
- Ausgang: Relais/Wechsler
- Schaltspannung max. 250 V AC / 60 V DC
- Schaltstrom max. 4 A AC / 4 A DC
- Schaltleistung max. 1000 VA / 60 W
- Umgebungstemperatur -20°C bis + 70°C
- Erfassungsbereich Wasser 1 bis 150 cm/s
- Temperaturbereich Medium -20°C bis 80°C
- Bereitschaftszeit typ.8s
- Einschaltzeit typ.2s
- Ausschaltzeit typ.2s
- Druckfestigkeit 100 bar
- Werkstoff Sensor 1.4571
- Werkstoff Gehäuse PA
- Schutzart IP 67
- Anschluss Festkabel 5x0,5 mm, 2 m PVC

Aufbau und Ausführung

Überwachungsgerät für Flüssigkeiten

- Elektronik integriert
- Einteiliger Edelstahlsensor
- LED-Abgleichsanzeige
- Druckfest bis 100 bar
- Robustes PA-Gehäuse



Leuchtdiodenfunktion Strömung

Rot:

Die Strömung ist ausgefallen oder der vorgegebene Strömungswert ist unterschritten worden. Das Relais „Strömung“ ist abgefallen.

Gelb:

Der eingestellte Strömungswert ist erreicht, das Relais „Strömung“ angezogen.

Grün:

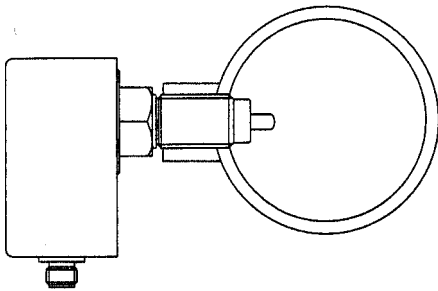
Eingestellter Strömungswert überschritten, die Anzahl der leuchtenden grünen LEDs ist ein Maß für die Strömungsreserve.

Montage

Die Montage erfolgt unabhängig von der Strömungsrichtung des strömenden Mediums.

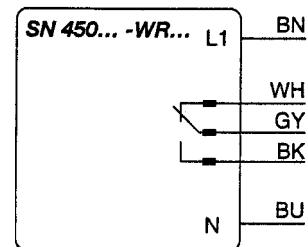
Um Fehlfunktionen, verursacht durch Strömungsturbulenzen, zu vermeiden, sollten direkt vor bzw. hinter dem Sensor keine den Strömungsquerschnitt oder die Strömungsrichtung beeinflussenden Installationsteile angebracht werden. Der Richtwert für die Ein-/Auslaufstrecke beträgt ca. das 4-8 fache des Rohrleitungsdurchmessers.

Die Abdichtung der Sensoren erfolgt über Flach- oder Gewinde-Dichtungen in offenen Systemen und bei Lufteinschlüssen ist die Steigleitung zu verwenden. Bei dem seitlichen Einbau können Ablagerungen und Luftpolster kaum zu einer Beeinträchtigung der Funktion führen, wenn der Sensor vollständig vom Medium umströmt wird. Der Einbau von unten gewährleistet auch die Funktion des Strömungswächters, wenn sich im Rohr ein Luftpolster befindet. Der Pegel des zu überwachenden Mediums darf jedoch nicht unter die Oberkante des Messstiftes absinken. Der Einbau von oben ist nur möglich, wenn die Rohrleitung luftfrei ist.



Die Länge des Einschweißstutzens muss so dimensioniert sein, dass die Fühlerspitzte des Sensors nach dem Einschrauben voll in das Medium eintaucht. Hierbei muss auch die Rohrwandstärke mit berücksichtigt werden.

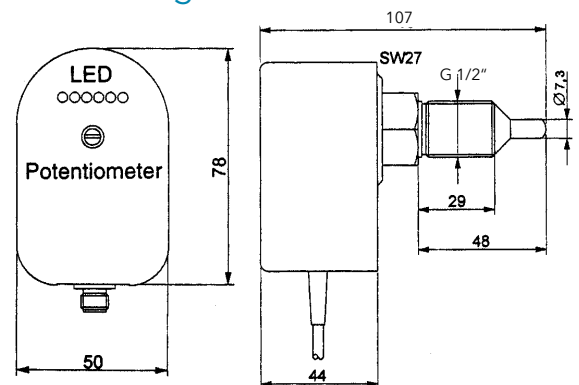
Anschlussschema



Farbcode:

BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
GY = grau
WH = weiß

Abmessungen



2-WEGE MAGNETVENTIL, STROM- LOS GESCHLOSSEN MIT MEMBRANE

Technische Daten

- Differenzdruck min. 0,15 bar
- Differenzdruck max. 10 bar
- Max. Druck 25 bar
- Max. Viskosität 25cSt (mm²/s)
- Umgebungstemperatur -10°C bis +55°C, optional bis 80°C
- 230 V, 50/60 Hz
- Nennleistung bei 1": 12 Watt, 5/4" bis 2": 15 Watt
- Isolationsklasse F
- Schutzart IP 65
- Bevorzugte Montageposition: vertikal mit Spule oben



Optionen

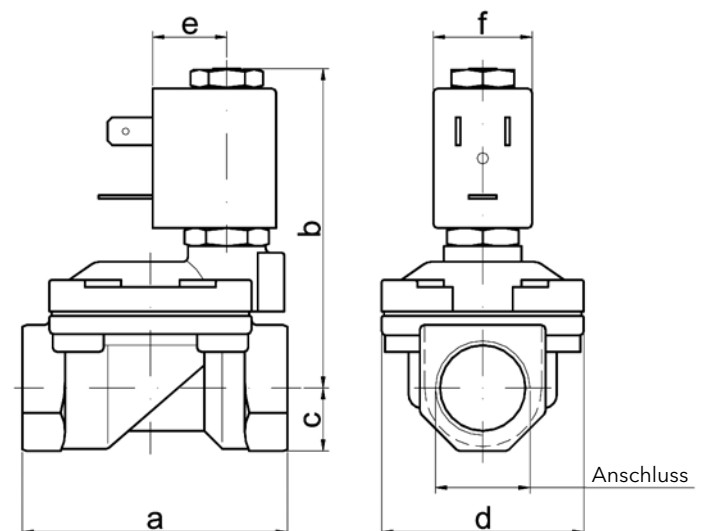
- Manuelle Überbrückung
- langsam schließende Membrane
- Explosionsschutz nach ATEX - EexmII Serie 7 (bis 1")
- verschiedene Spannungen
- Isolationsklasse H
- Dichtungen aus EPDM oder FPM
- andere Größen
- stromlos offen

Werkstoffe

| | |
|----------------------|-----------|
| Körper | Messing |
| Ventil, Röhre, Feder | Edelstahl |
| Dichtung | NBR |

Abmessungen und Gewichte

| Anschluss | a | b | c | d | e | f | Gewicht kg |
|-----------|-----|-----|----|-----|----|----|------------|
| 1" | 96 | 85 | 20 | 72 | 16 | 22 | 1,05 |
| 5/4" | 142 | 107 | 28 | 102 | 21 | 30 | 3,20 |
| 6/4" | 142 | 107 | 28 | 102 | 21 | 30 | 2,90 |
| 2" | 158 | 117 | 35 | 119 | 21 | 30 | 4,50 |



ALARMSCHALTGERÄT

Wasserstandsabhängige Alarmgeber zum Betrieb mit verschiedenen Füllstandsensoren.

AL 2

- Kunststoffgehäuse IP 54
- Netzunabhängiger Alarm mit eingebautem Signalgeber
- Selbstaufladender Akku 12 V, 2 Ah
- Anschluss 12 V für zusätzlichen Signalgeber (siehe Zubehör)
- Potentialfreier Meldeanschluss
- AUS-Schalter für Alarmsignal
- Test-Taster für Funktionskontrolle
- Anschluss für Schwimmerschalter (Schwimmerschalter, siehe Zubehör)
- Netzstecker 230 V / 1 Ph



AL 3

- Kunststoffgehäuse IP 20
- Netzabhängiger Alarm mit eingebautem Signalgeber
- Netzunabhängiger Alarmanschluss mit Ladegerät für Akku 9 V zum Nachrüsten
- Anschluss für Schwimmerschalter oder Sensorkontakt oder Staudruckschalter
- Netzstecker 230 V / 1 Ph
- Potenzialfreier Meldekontakt

Schaltswelle für eine Alarmmeldung:

Schwimmerschalter min. ca. 250 mm

Bodensensor ca. 2 mm

Staudruckschalter 100 mm (ab UK Staurohr)



OPTOELEKTRONISCHER SENSOR DRP-HV

Anwendungsbereiche und Funktion

Als Trockenlaufsensor zum direkten Einschrauben in die Füllschraube von SV-Pumpen und zur Verbindung mit einem Hydrovar-Klemmbrett. Der Sensor liefert einen elektronischen Kontakt zum Stoppen der Pumpe bei Wassermangel im Bereich der Gleitringdichtung.

10 Sekunden Alarmverzögerung bei Wassermangel ermöglichen das Anlassen der Pumpe auch bei Trockenlauf, wenn die Sensorspeisung über einen Pumpenbetriebskontakt erfolgt.

Die Sensorspitze muss mindestens 50 mm von reflektierenden Oberflächen entfernt sein. Nicht an Stellen montieren, an denen sich die Flüssigkeit staut und nicht in der Nähe von Infrarotquellen



Technische Daten

- Speisung Gleichstrom 15 V +/-15 % oder 25 V PLC (Programable Logic Controller)
- Max. Stromaufnahme 50 m A
- Ausgabesignal: NPN, max. 15 V, 10 m A
- Medien: reines oder entmineralisiertes Wasser
- Anschluss 3/8" mit Adapter auf 1/2"
- Max. Druck 25 bar
- Temperaturbereich 0°C bis 120°C
- Kabel 4 x 0,34 mm x 2 m
- Alarmverzögerung 10 Sekunden

Werkstoffe

| | |
|----------|------------------|
| Körper | Edelstahl 1.4404 |
| Kopf | Glas |
| Dichtung | EPDM |

MOTORSCHUTZSELBSTSCHALTER, STERN-DREIECK-SCHALTER

Anwendungsbereiche

- Pumpensteuerung über Druckschalter oder Dauerkontaktgeber sowie Handbetrieb. Wahlschalter für Ein/Aus-Automatik. Der Motorschutzschalter schützt den Motor vor Überlastung bei schwergängigen Pumpen oder bei Phasenausfall durch selbsttätiges Öffnen der Kontakte. Potentialfreier Kontakt zur Signalweitergabe.

Technische Daten

- Motorschutzselbstschalter mit Wahlschalter IP 65 und Auslöser

Auslösebereich in Ampere:

- 0,8 - 1,2
- 1,2 - 1,8
- 1,8 - 2,7
- 2,7 - 4,0
- 4,0 - 6,0
- 6,0 - 9,0
- 8,0 - 11,0
- 10,0 - 14,0
- 13,0 - 18,0

wahlweise mit Spulenspannung 230 V oder 400 V, 50 Hz

EMU-fest, klimafest, Umgebungstemperatur -40 bis 90°C

- Stern-Dreieck Schalter (mit Wahlschalter und Motorschutzauslöser im Gehäuse) IP 65

Für die Type K2Y 26 bw

Auslösebereich in Ampere:

- 4,7 - 7,0
- 7,0 - 10,5
- 10,5 - 15,5
- 14,0 - 19,0
- 18,0 - 24,0
- 23,0 - 31,0

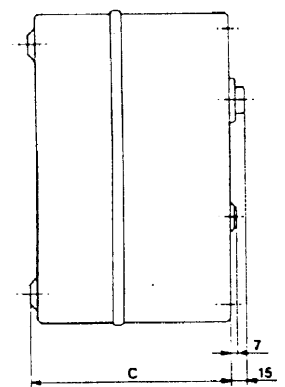
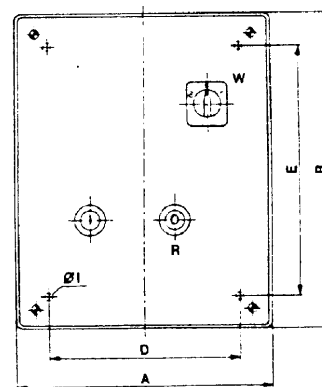
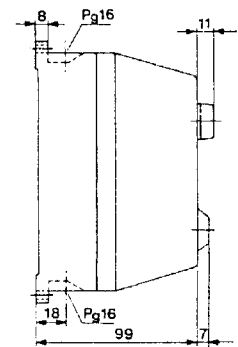
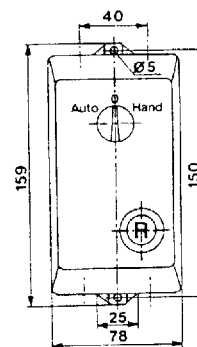
Motorschutzselbstschalter



Stern-Dreieck Schalter



Abmessungen



| Type | A | B | C | D | E | I |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| K2Y 26 bw | 180 | 240 | 133 | 135 | 195 | 6 |

KOMPAKTSTEUERUNG FGC

Das FGC (Flygt General Controller) ist eine kompakte und robuste Einzel- oder Doppelpumpensteuerung für Systeme bis 5,5 kW, die Sie gemäß den spezifischen Anforderungen Ihrer Pumpstation modifizieren und mit Zubehör ausstatten können. Die preisgünstige FGC-Steuerung ist die ideale Lösung für kleine Wohngebiete an fast jedem Ort und eignet sich hervorragend für Druckentwässerungssysteme.

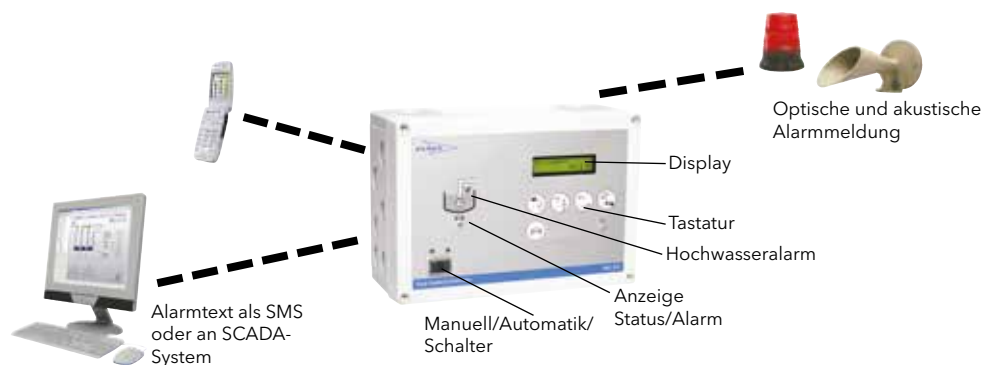
Beim FGC Konzept können Display, Kommunikation, Schrank für die Aufstellung im Freien oder andere Zubehörteile je nach Bedarf ergänzt werden. Eine eingebaute Heizung ist ein Beispiel für das Streben von Flygt, wirtschaftliche Lösungen anzubieten, die sich optimal Ihren Anforderungen anpassen.

Bleiben Sie mit Ihrer Pumpstation in Verbindung
Durch konstante Fernüberwachung Ihrer Pump-

station hält Sie das FGC stets auf dem Laufenden. Je nach den individuellen Anforderungen Ihrer Station werden Daten per GSM, Telefonleitung bereitgestellt.

Alarmmeldungen werden lokal im Alarmprotokoll angezeigt und unverzüglich per SMS oder zu einem SCADA-System übermittelt. Das FGC generiert als Teil der Pumpenüberwachung Alarmmeldungen in verschiedenen Situationen. Beispielsweise kann ein Alarm bei zu hoher Pumpenmotortemperatur oder durch eine interne Überwachungsfunktion (Sensorfehler) ausgelöst werden.

Bei Einsatz des FGC in Kombination mit einem SCADA-System können Sie eine Komplettsteuerung und eine effiziente Überwachung Ihrer gesamten Pumpstation voraussetzen.



Merkmale des FGC

Motorschutz

Eingebauter Überlastschutz und thermische Überwachung der Motorwicklungen.

Pumpenein- und -ausschaltsequenzen

Menüs zur Festlegung der Pumpenbetriebsweise, beispielsweise Grundlastwechsel.

Zwangseinschaltung

Zum sicheren Betrieb der Pumpe (z.B. Gleitringdichtung)

Niveausensor-Überwachung

Zur Feststellung von Niveausensordefekten.

EX-Modus / Trockenlaufschutz

Für den Einsatz von explosionsgeschützten Aggregaten. Zur Verhinderung von Pumpenanläufen, wenn kein Medium im Sumpf festgestellt wird.

Doppelpumpbetrieb

Eine Hochwasserfunktion wird aktiviert, um eine Pumpe zusätzlich einzuschalten, wenn ein Hochniveausensor vom Schwimmerschalter eingeht.

Anlauf- und Einschaltverzögerung

Zur Verhinderung des gleichzeitigen Anlaufs der Pumpen in einer Anlage zur Begrenzung des Gesamtanlaufstroms.

Nachlaufbereich

Ermöglicht der Pumpe die vollständige Leerung des Sumpfs und verhindert unangenehme Gerüche im Sumpf.

Niveauüberwachung

mit pneumatischen Druckschalter, digitalen Schwimmerschalter oder Niveausensoren mit 4-20mA Signal.

Flexible Produktpalette



Klein

Groß

| | FGC 300, S | FGC 300, L |
|--|----------------|----------------|
| Größe (HxBxT) mm | 180x255x100 | 400x300x180 |
| Anwendung | | |
| <4,5 kW bei 400 V | ● | ● |
| <5,5 kW bei 400 V | ● ¹ | ● ¹ |
| Betrieb mit einer Pumpe | ● | ● |
| Betrieb mit zwei Pumpen | ● | ● |
| Display | ● | ● |
| Kein Display | ● | - |
| Kommunikation | Optional | Optional |
| Zusätzlicher Platz für Sicherungsautomaten | - | ● |
| Zubehör | ● ² | ● ² |

¹ Betrieb mit nur einer Pumpe über 4,5 kW bei 400 V

² (FGC 300) Kommunikationsmodul, Hochleistungsakku, Stundenzähler, Relaiskarte, Alarmvorrichtung für akustischen Alarm, pneumatischer Niveausensor

Zubehör nach Ihren Wünschen

Niemand kennt Ihre Stationen besser als Sie. Suchen Sie Ihr Wunschzubehör aus unserem umfangreichen Sortiment an nützlichen Ausstattungen aus.



Gegossene Glocke und Pneumatiksensor LTU301

Steckmodule:

Die Relaiskarte mit 4 Digitalausgängen zeigt Alarme an. Kommunikationsmodul, Übermittlung per Modem zu SCADA-System oder per SMS.

MOTORSCHUTZSTECKER MIT DREHSCHALTKNEBEL

Anwendungsbereiche

- Motorschutzstecker für ortsveränderliche Apparate, Maschinen und Geräte.

Technische Daten

- Mech. Lebensdauer: 100.000 Schaltspiele
- Schalthäufigkeit: 30 S/h
- U_{NENN} : 230 - 690 V AC
- I_{NENN} : 25 A max
- zul. Netzfrequenz: 40 bis 60 Hz
- Temperaturbereich: -25°C bis +40°C
- Mit Magnet. Auslösung und Temp. Kompensation
- Gehäuse: Polycarbonat
- Schutzart: IP X4
- Kabeleinführung: PG 21



Aufbau und Ausführung

- CEE-Stecker 16 A und 32 A 5-polig mit thermischer Auslösung
- EIN-AUS Schalter ist gleichzeitig der Motorschutzschalter
- Phasenwender
- Drehfeldkontrolle

Abmessungen

| | |
|---------|-------------------|
| Länge | 275 mm (CEE 16 A) |
| | 295 mm (CEE 32 A) |
| Breite | 87 mm |
| Höhe | 85 mm |
| Gewicht | ca. 800 g |

| Einstellbereich | | max. Vorsicherung gI (A) |
|-----------------|-------|-----------------------------|
| von A | bis A | |
| 1,00 | 1,60 | kurzschlussfest |
| 1,60 | 2,50 | |
| 2,50 | 4,00 | |
| 4,00 | 6,30 | |
| 6,30 | 9,00 | 40 |
| 9,00 | 12,5 | 50 |
| 12,5 | 16,00 | 63 |

MOTORSCHUTZSTECKER

Anwendungsbereiche

- Motorschutzstecker für ortsveränderliche Apparate, Maschinen und Geräte. Anschlussmöglichkeit für Schwimmerschalter als Trockenlaufschutz.

Technische Daten

- Mech. Lebensdauer: 100.000 Schaltspiele
- Schalthäufigkeit: 30 S/h
- U_{NENN} : 400 V
- I_{NENN} : 50 A max
- zul. Netzfrequenz: 0 bis 400 Hz
- Temperaturbereich: -25°C bis +50°C
- Ohne Magnet. Auslösung und mit Temp. Kompensation
- Gehäuse: Polycarbonat
- Schutzart: IP 44
- Kabeleinführung: 1X PG 21, 1 x PG 11

Aufbau und Ausführung

- CEE-Stecker 16 A und 32 A 5-polig mit Schütz zum Anschluss externer Kontakte und thermischen Motorschutzrelais
- Funktionswippenschalter EIN-AUS
- Wippenschalter MANUELL-AUTOMATIK
- manueller Phasenwender (optional ohne)
- Drehfeldkontrolle (optional ohne)
- optional: Betriebsanzeige, Wiederanlaufsperrung, Störanzeige, 24 V Steuerspannung max. 8 A, Phasenausfallüberwachung

| Einstellbereich | | max. Vorsicherung gl (A) |
|-----------------|-------|-----------------------------|
| von A | bis A | |
| 1,2 | 1,8 | 6 |
| 1,8 | 2,6 | 8 |
| 2,6 | 3,7 | 10 |
| 3,7 | 5,5 | 16 |
| 5,5 | 8,0 | 20 |
| 8,0 | 11,5 | 25 |



Abmessungen

| | |
|---------|--|
| Länge | 290 mm (CEE 16 A) 310 mm (CEE 32 A) |
| Breite | 110 mm |
| Höhe | 80 mm |
| Gewicht | ca. 1,1 kg |

WINDKESSEL

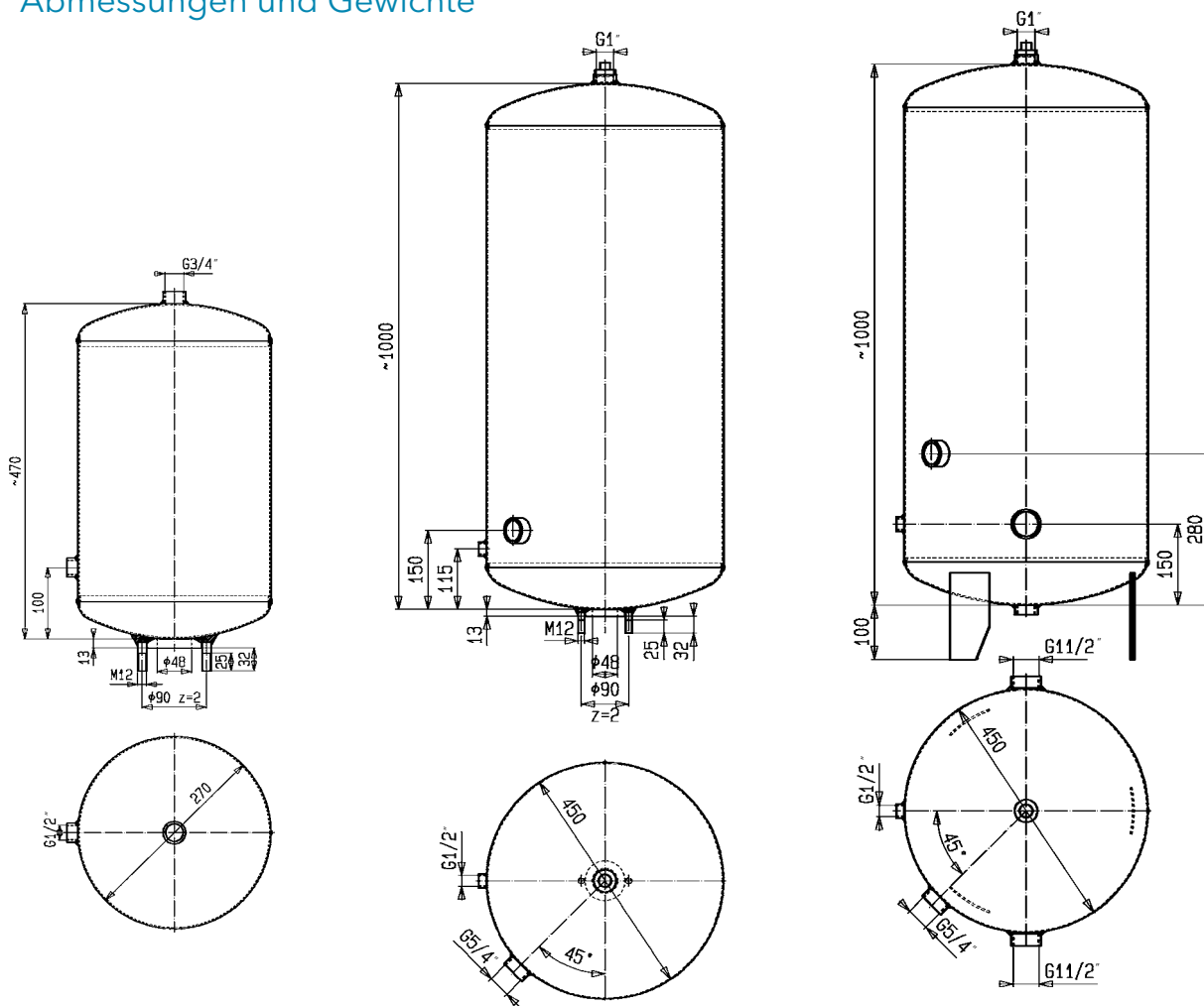
Druckbehälter in schwerer verzinkter Ausführung gemäß DKV.

Anwendungsbereiche

- In automatischen Anlagen zur Speicherung von Wasser
- zur Schaltzahlenbegrenzung und Druckstossdämpfung
- max. Betriebstemperatur: 40°C



Abmessungen und Gewichte



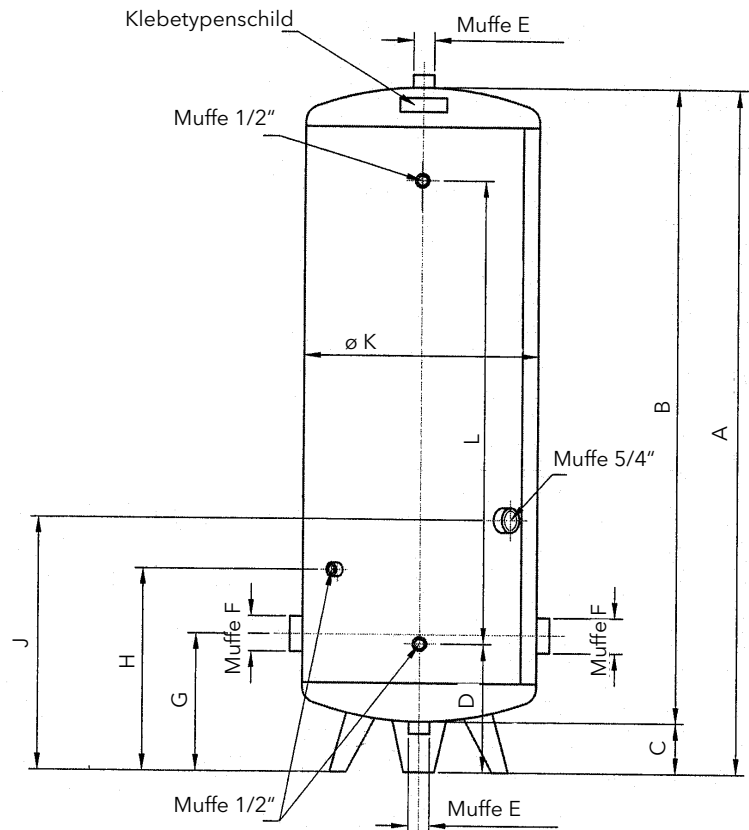
25 L ohne FüÙe
6 bar, 9 kg

150 L ohne FüÙe
6 bar, 30 kg

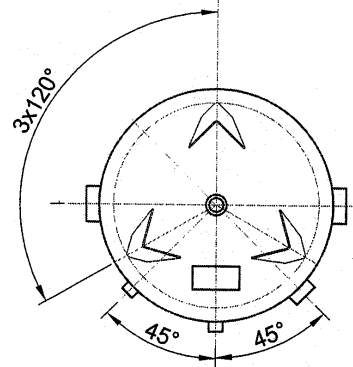
150 L mit FüÙe
6 bar, 32 kg

Abmessungen und Gewichte

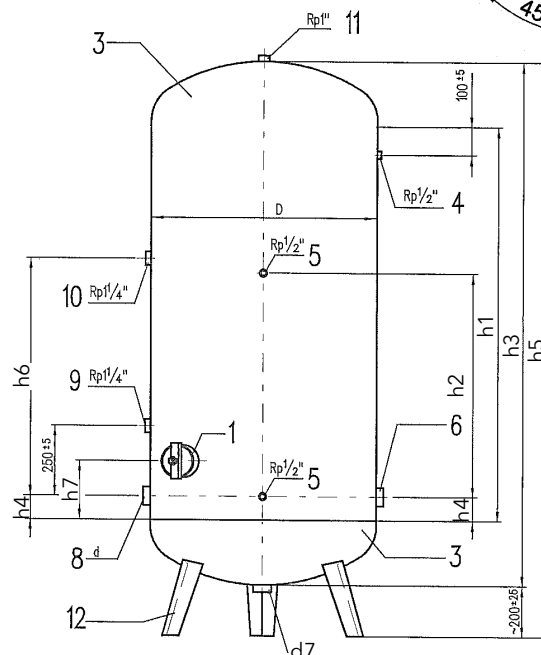
| Bezeichnung | 300 L 6 bar | 500 L 6 bar |
|-------------|----------------|----------------|
| Gewicht | 62,4 kg | 94 kg |
| A | ~ 1776 | ~ 1786 |
| B | ~ 1676 | ~ 1726 |
| C | ~ 100 | ~ 60 |
| D | ~ 510 | ~ 490 |
| E | 5/4" | 5/4" |
| F | 2" | 2" |
| G | ~ 325 | ~ 345 |
| H | ~ 1360 | ~ 1190 |
| J | ~ 685 | ~ 520 |
| ø K | 500 | 650 |
| L | 850 | 700 |



ohne Handloch,
auf Anfrage
auch mit Handloch



| Inhalt | 150 L 10 bar | 300 L 10 bar |
|----------|-----------------|-----------------|
| Gewicht | 50 | 85 |
| D | 450 | 550 |
| d | Rp 2" | Rp 2" |
| h1 | 790 | 1100 |
| h2 | 500 | 700 |
| h3 | 1010 | 1360 |
| h4 | 85 | 85 |
| h5 | 1230 | 1570 |
| h6 | 500 | 675 |
| Handloch | 100x150 | 100x150 |



1. Handlochanschlüsse unter 45° zur Behälterachse angebracht
3. Boden nach DIN 28011
4. Anschluss für Druckregler
5. Anschlüsse für Wasserstandsmesser
6. Anschluss für Pumpe
7. Anschluss für Entleerung bzw. Hausleitung oder Versorgungsleitung
8. Anschluss für Hausleitung bzw. Versorgungsleitung
9. Anschluss für Entlüftungseinrichtung
10. Anschluss für Belüftungseinrichtung
11. Reserveanschluss
12. 3 Pressfüße

MEMBRANDRUCKBEHÄLTER

Membrandruckbehälter aus lackiertem Stahl mit trinkwassergeeigneter Membrane aus Butyl für eine Wassertemperatur bis maximal +70°C. Flanschanschluss aus Edelstahl, somit sehr widerstandsfähig gegen Korrosion.

Anwendungsbereiche

- Speichern von Wasser
- zur Schaltzahlenbegrenzung und Druckstossdämpfung



Abmessungen und Gewichte

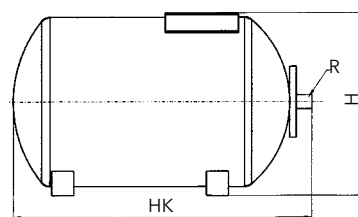
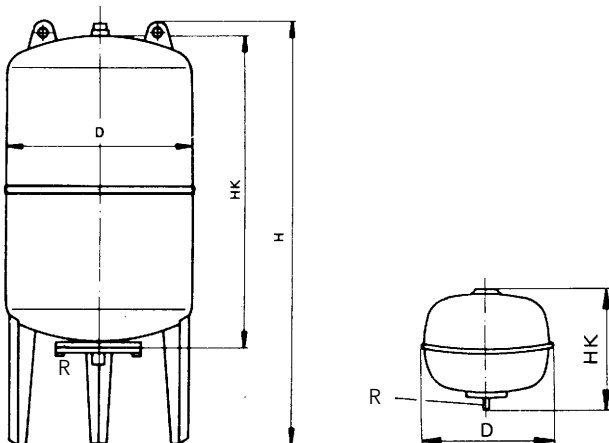
| Inhalt Liter | bar | R | Abmessungen in mm | | | Gewicht kg |
|-----------------|-------|-------|-------------------|------|-----|---------------|
| | | | HK | H | D | |
| 8* | 10 | ¾" | 275 | - | 198 | 2,5 |
| 8 | 25 | ¾" | 320 | - | 206 | 3,4 |
| 18* | 10 | ¾" | 377 | - | 270 | 4 |
| 19** | 10 | ¾" | 411 | 290 | - | 4 |
| 24*** | 8 | ¾" | 335 | - | 360 | 6 |
| 60** | 10 | 1" | 668 | 410 | - | 17 |
| 60*** | 10 | 1" | 668 | - | 380 | 17 |
| 60 | 10 | 1" | 640 | 850 | 380 | 17 |
| 100 | 10/16 | 1" | 730 | 965 | 450 | 25 |
| 200 | 10/16 | R 1½" | 985 | 1235 | 550 | 46 |
| 300 | 10/16 | R 1½" | 1135 | 1400 | 630 | 59 |
| 500 | 10/16 | R 1½" | 1350 | 1550 | 780 | 110 |

* aus Edelstahl
 ** liegend mit Konsolen
 *** ohne FüÙe

Pumpeneinschaltdruck (bar)



Vorpressdruck (bar)



MEMBRANDRUCKBEHÄLTER DURCHSTRÖMT

nach Druckgeräterichtlinie EN13831

Membrandruckbehälter aus lackiertem Stahl, pulverbeschichtet, hochglänzend. Innen beschichtet für den Einsatz in Trinkwassersystemen. Membrane aus Butyl für eine Wassertemperatur bis maximal +70°C. Flanschanschluss aus Edelstahl, somit sehr widerstandsfähig gegen Korrosion.

Max. Betriebsüberdruck 10 bar oder 16 bar, Vordruck 4 bar



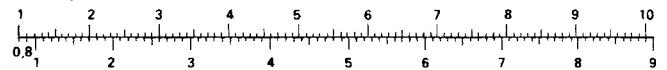
Anwendungsbereiche

- Trinkwassersysteme

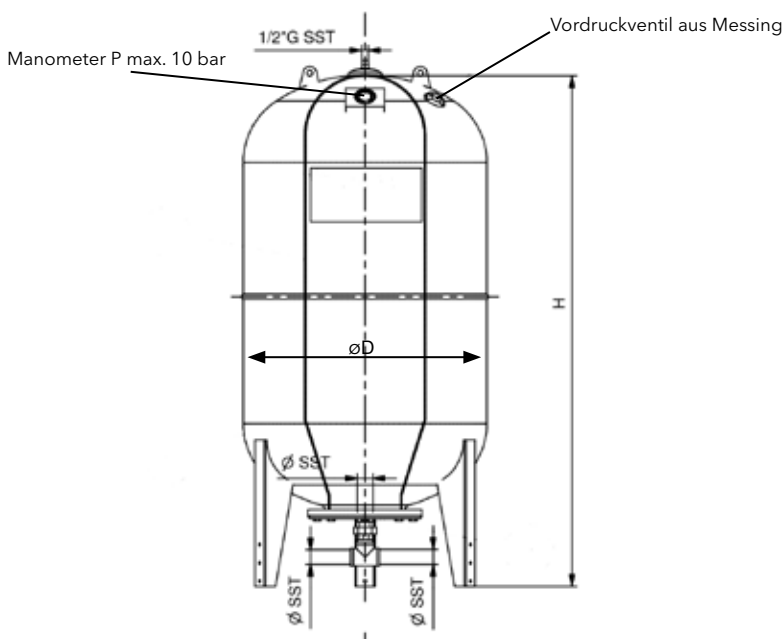
Abmessungen und Gewichte

| Inhalt Liter | bar | ø SST | Abmessungen in mm | | Gewicht kg | |
|-----------------|-------|-------|----------------------|-----|------------|--------|
| | | | H | ø D | 10 bar | 16 bar |
| 60 | 10 | 1" | 890 | 380 | 16 | - |
| 80 | 10 | 1" | 830 | 450 | 18 | - |
| 100 | 10/16 | 1½" | 910 | 450 | 21 | 42 |
| 200 | 10/16 | 1½" | 1235 | 550 | 46 | 65 |
| 300 | 10/16 | 1½" | 1365 | 630 | 58 | 76 |
| 500 | 10/16 | 1½" | 1560 | 750 | 85 | 165 |

Pumpeneinschaltdruck (bar)



Vorpresdruck (bar)



| Liter | Code | øD | H | ø SST |
|-------|------------|-----|------|-------|
| 100 | 1102010002 | 450 | 910 | 1" G |
| 200 | 1102020003 | 550 | 1235 | 1½" G |
| 300 | 1102030005 | 630 | 1365 | 1½" G |
| 500 | 1102050004 | 750 | 1560 | 1½" G |
| 750 | 1102075005 | 750 | 2075 | 1½" G |

MEMBRANDRUCKBEHÄLTER GFK

Membrandruckbehälter hergestellt aus GFK (Polyäthylen, verstärkt mit einer Glasfaserwicklung und Epoxyharz). Die Membrane besteht aus einem nahtlosen, haltbaren, dicken, technischen PEU-Polymer.

Stoßfeste CPVC Ablassgruppe.

Die Membrane ist an der Ober- und Unterseite befestigt, um sie straff zu halten.

In der Membrane befindet sich Stickstoff, das Wasser befindet sich zwischen Außenhülle und Membrane.

Zertifiziert durch CE und WQA gemäß NSF / ANSI-61, Sektion 8 und NSP / ANSI / 372.

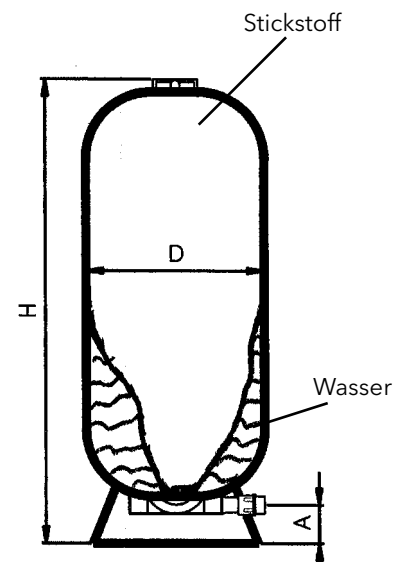


Anwendungsbereiche

- Speichern von Wasser, speziell aggressive Medien
- zur Schaltzahlbegrenzung und Druckstossdämpfung
- max. Temperatur des Fördermediums: +38°C
- max. Umgebungstemperatur: +49°C

Abmessungen und Gewichte

| Inhalt Liter | max. Betriebs- druck bar | R | Abmessungen in mm | | | Gewicht kg |
|-----------------|-----------------------------------|-------|-------------------|------|-----|---------------|
| | | | A | H | D | |
| 60 | 8,6 | 1" | 44 | 700 | 410 | 7 |
| 75 | | 1" | 44 | 825 | 410 | 9 |
| 120 | | 1" | 44 | 1130 | 410 | 13 |
| 150 | | 1" | 44 | 1463 | 410 | 16 |
| 180 | | R 1¼" | 57 | 1067 | 530 | 21 |
| 235 | | R 1¼" | 57 | 1073 | 610 | 24 |
| 330 | | R 1¼" | 57 | 1423 | 610 | 35 |
| 450 | R 1¼" | 57 | 1900 | 610 | 46 | |
| 600 | 9,0 | 2" | 150 | 1700 | 770 | 76 |
| 750 | | 2" | 150 | 2040 | 770 | 89 |
| 1000 | | 2" | 200 | 2100 | 920 | 117 |



Auslegung

| | Nutzvolumen Faktor | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| bar | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 |
| 1,5 | 0,200 | | | | | | | | | | | |
| 2,0 | 0,333 | 0,167 | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 0,429 | 0,286 | 0,143 | | | | | | | | | |
| 3,0 | 0,500 | 0,375 | 0,250 | 0,125 | | | | | | | | |
| 3,5 | 0,556 | 0,444 | 0,333 | 0,222 | 0,111 | | | | | | | |
| 4,0 | 0,600 | 0,500 | 0,400 | 0,300 | 0,200 | 0,100 | | | | | | |
| 4,5 | 0,636 | 0,545 | 0,455 | 0,364 | 0,273 | 0,182 | 0,091 | | | | | |
| 5,0 | 0,667 | 0,583 | 0,500 | 0,417 | 0,333 | 0,250 | 0,167 | 0,083 | | | | |
| 5,5 | | 0,615 | 0,538 | 0,462 | 0,385 | 0,308 | 0,231 | 0,154 | 0,077 | | | |
| 6,0 | | 0,643 | 0,571 | 0,500 | 0,429 | 0,357 | 0,286 | 0,214 | 0,143 | 0,071 | | |
| 6,5 | | 0,667 | 0,600 | 0,533 | 0,467 | 0,400 | 0,333 | 0,267 | 0,200 | 0,133 | 0,067 | |
| 7,0 | | | 0,625 | 0,563 | 0,500 | 0,438 | 0,375 | 0,313 | 0,250 | 0,188 | 0,125 | 0,063 |
| 7,5 | | | 0,647 | 0,588 | 0,529 | 0,471 | 0,412 | 0,353 | 0,294 | 0,235 | 0,176 | 0,118 |
| 8,0 | | | 0,667 | 0,611 | 0,556 | 0,444 | 0,444 | 0,389 | 0,333 | 0,278 | 0,222 | 0,167 |

waagrecht = min. Systemdruck (Pumpenstart)
senkrecht = max. Systemdruck (Pumpenstopp)

| | Nutzvolumen (Liter) | | | | |
|----------|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| p1 (bar) | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 |
| p2 (bar) | 4,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,5 |
| 60 L | 24 | 20 | 18 | 16 | 15 |
| 75 L | 30 | 25 | 23 | 20 | 19 |
| 120 L | 48 | 40 | 36 | 33 | 30 |
| 150 L | 60 | 50 | 45 | 41 | 38 |
| 180 L | 72 | 60 | 54 | 49 | 45 |
| 235 L | 94 | 78 | 71 | 64 | 59 |
| 330 L | 132 | 110 | 99 | 90 | 83 |
| 450 L | 180 | 150 | 135 | 123 | 113 |
| 600 L | 240 | 200 | 180 | 164 | 150 |
| 750 L | 300 | 250 | 225 | 205 | 188 |
| 1000 L | 400 | 333 | 300 | 273 | 250 |

Beispiel:

- Pumpenfördermenge = 50 l/min (a)
- Pumpenlaufzeit = 1,5 min (1'30") (b)
- Min. Nutzvolumen = 75 Liter (a)x (b) (c)
- Min. Systemdruck = 2,0 bar p1
- Max. Systemdruck = 3,5 bar p2
- Nutzvolumen Faktor = 0,333 (Tabelle) (d)
- Min. Inhalt = 225 Liter (c) / (d)

geeignete Kesselgröße = 225 Liter

- Kesselinhalt = 235 Liter (e)
- Nutzvolumen Faktor = 0,333 (Tabelle) (d)
- Nutzvolumen = 78,3 Liter (d) x (e)

STECHVENTIL 32 RH

Anwendung

- Stechventil mit schwerem Ventilkegel und weicher Dichtung (unempfindlich gegen Sand). Einsatz hauptsächlich für Schlagbrunnen.

Technische Daten

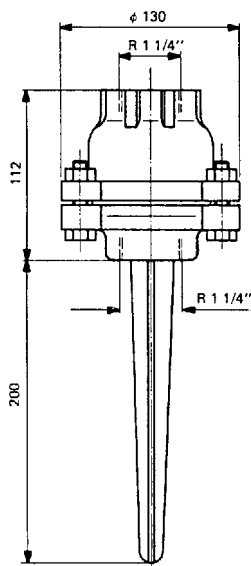
- Anschluss beidseitig R 1 1/4" zur Montage in senkrechten Rohrleitungen.
- Betriebsdruck 10 bar

Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff |
|----------------|-----------|
| Gehäuse | Grauguss |
| Ventildichtung | Gummi |
| Ventilkegel | Grauguss |



Abmessungen



MULTIVENT

Anwendungsbereiche

- Das MULTIVENT ist ein für Pumpen in der Haustechnik universell einsetzbares Ventil. Es kann als Fuß- oder Rückschlagventil bei trocken aufgestellten Pumpen und auch als Belüftungsrückschlagventil für Tauchmotorpumpen mit 4"-Bohrloch verwendet werden.

Durch die verwendeten Werkstoffe, Ventilgehäuse komplett aus Edelstahl 1.4408 ist das Ventil gegen praktisch alle natürlich vorkommenden Wässer beständig und eignet sich hervorragend bei Trinkwasseranwendungen.

Technische Daten

- Betriebsdruck max. 10 bar.
 - Abgangsseitig 2 Gewinde G 1 1/4" und G 1 1/2".
 - Eingangsseitig Gewinde G 1 1/4" oder eingeschraubter Saugkorb bei Verwendung als Fußventil.
 - Seitlich Belüftungsventil bei Verwendung als Belüftungsrückschlagventil bei Tauchpumpen.
- Kombinationsmöglichkeiten, siehe Skizze unten.



MULTIVENT mit Saugkorb

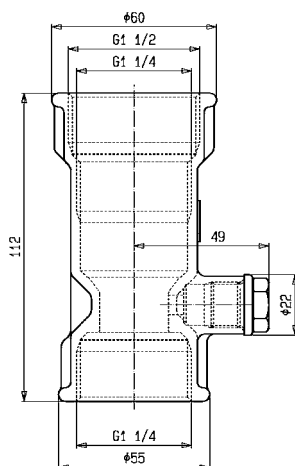


MULTIVENT ohne Saugkorb

Werkstofftabelle

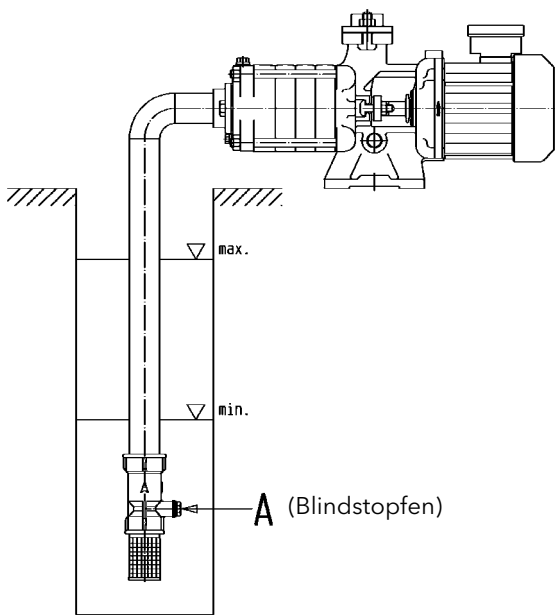
| Bauteil | Werkstoff |
|--------------|-------------------------------------|
| Gehäuse | Edelstahl 1.4408 |
| Ventilkörper | Kunststoff mit Edelstahlkern 1.4408 |
| Saugkorb | Edelstahl 1.4301 |

Abmessungen

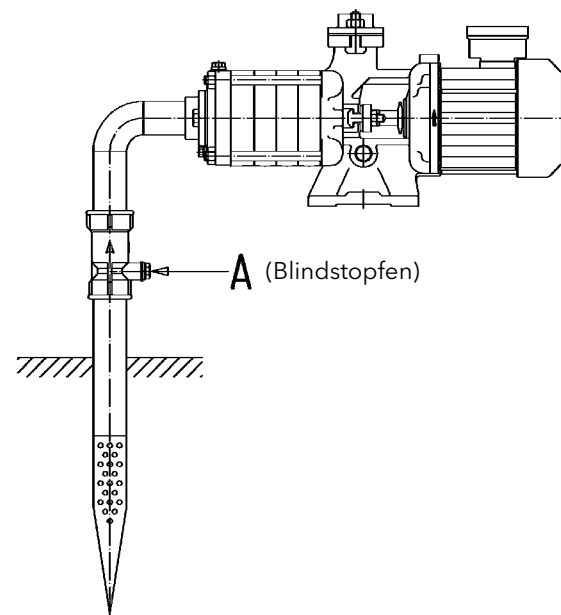


Kombinationsmöglichkeiten

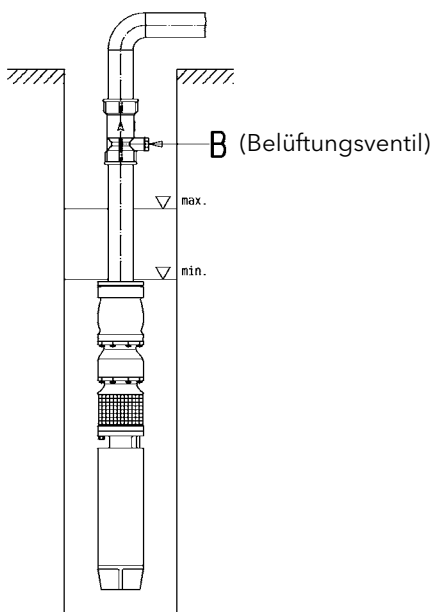
Als Fußventil für Oberwasserpumpen



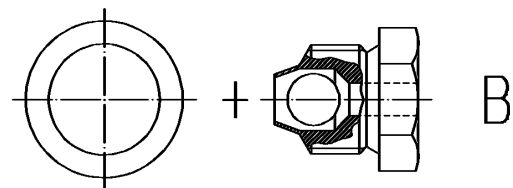
Als Rückschlagventil für Oberwasserpumpen



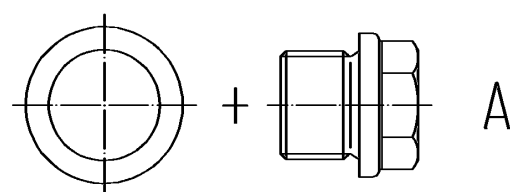
Als Belüftungsrückschlagventil für Tauchmotorpumpen



Belüftungsventil



Blindstopfen



BELÜFTUNGSRÜCKSCHLAGVENTIL UTAVENT

Anwendungsbereiche

- Belüftungsrückschlagventil für Tauchmotorpumpen mit 4"- Bohrloch.
Schwerer Ventilkegel weich dichtend.
Zum Einbau in der Steigleitung ca. 2 m oberhalb des höchsten Wasserspiegels. Zur automatischen Windkesselbelüftung (Luftwart im Kessel erforderlich) bei Tauchmotorpumpen.



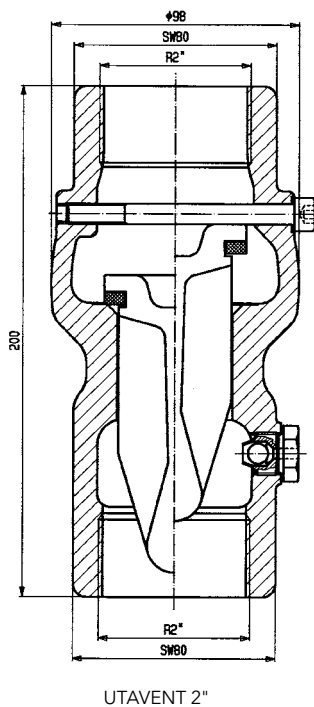
Technische Daten

- Utavent R 2"
- Betriebsdruck max. 10 bar

Werkstofftabelle

| | |
|-------------------------|----------------|
| Gehäuse und Stechventil | Grauguss GG 25 |
| Ventildichtung | Gummi |
| Belüftungsventil | Messing |

Abmessungen



RÜCKSCHLAGVENTIL-NIRO/VITON

Anwendungsbereiche

- Dieses Rückschlagventil wurde für häusliche, reine Flüssigkeiten entwickelt.

Technische Daten

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Verschleißfest
- Geringe Strömungsverluste
- Hohe Gehäusefestigkeit
- Geräuscharm
- Öffnungsdruck mind. 0,03 bar
- Betriebsdruck max. 16 bar
- Max. Temperatur des Fördermediums: -20°C bis +150°C



Aufbau und Ausführung

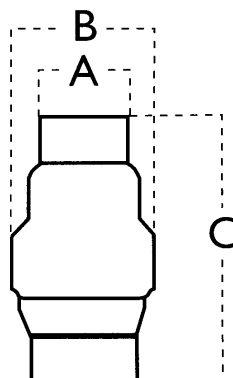
- Federbelastetes Rückschlagventil mit Gewindeanschluss R 1/4" bis R 4"
- Schlanke Bauart durch spezielle Konstruktion
- Einbaulage beliebig wählbar

Werkstoffe

- Gehäuse und alle metallischen Teile in Edelstahl 1.4301
- Dichtungsring aus FPM (VITON®)
- Andere Materialien auf Anfrage

Abmessungen und Gewichte

| Ventiltyp | A " | B mm | C mm | Gewicht (Gramm) |
|-----------|--------|---------|---------|--------------------|
| 1/2" | 1/2" | 32 | 55 | 100 |
| 3/4" | 3/4" | 45 | 72 | 145 |
| 1" | 1" | 53 | 88 | 190 |
| 1 1/4" | 1 1/4" | 62 | 99 | 290 |
| 1 1/2" | 1 1/2" | 78 | 117 | 430 |
| 2" | 2" | 90 | 121 | 685 |
| 2 1/2" | 2 1/2" | 112 | 148 | 1.250 |
| 3" | 3" | 132 | 166 | 1.890 |
| 4" | 4" | 166 | 192 | 3.200 |



SAUGKORB

Anwendungsbereiche

- In Verbindung mit dem NIRO Rückschlagventil als Fußventil einsetzbar.

Technische Daten

- Ausführung in R 1/2", R 3/4", R 1", R 1 1/4", R 1 1/2", R 2", R 2 1/2", R 3" und R 4"

Werkstoffe

- Vollständig in Edelstahl 1.4301 gefertigt
- Andere Materialien auf Anfrage



Abmessungen

| Saugkorb Typ | ∅ mm | Höhe mm |
|--------------|------|---------|
| R 1/2" | 23 | 57 |
| R 3/4" | 29 | 62 |
| R 1" | 37 | 69 |
| R 1 1/4" | 44 | 81 |
| R 1 1/2" | 49 | 90 |
| R 2" | 61 | 101 |
| R 2 1/2" | 81 | 116 |
| R 3" | 94 | 129 |
| R 4" | 117 | 144 |

ONDASTOP-RÜCKFLUSS- VERHINDERER

GEWINDEANSCHLUSS R 1/2" - R 2"

Anwendungsbereiche

- Wasserwerke, Wasserrohrnetze, Einsatz in Verbindung mit Unterwasserpumpen, Wasseraufbereitung, Lebensmittelindustrie, Chemische Industrie, Brauereien, etc.
- Rein- und Schmutzwasser
- Druckluft und Druckgase



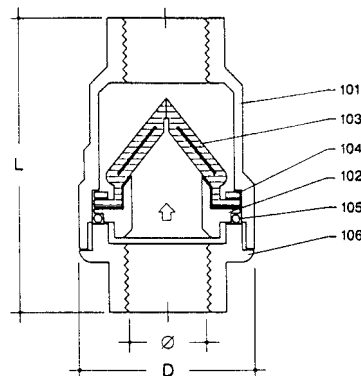
Aufbau und Ausführung

Die Membrane selbst hat seitliche Bälge, welche keine Behinderung des Öffnungs- und Schließvorganges ergibt und daher das Material der Membrane nicht verschleißt.

Da sich die Membrane nicht verformt, hat sie eine lange Lebensdauer.

Falls die Membrane einmal gewechselt werden muss, ist die Handhabung sehr einfach.

Das Ventil arbeitet nach einem Membranwechsel wieder 100 %, weil es keinen mechanischen Sitz hat, der überholt werden müsste.



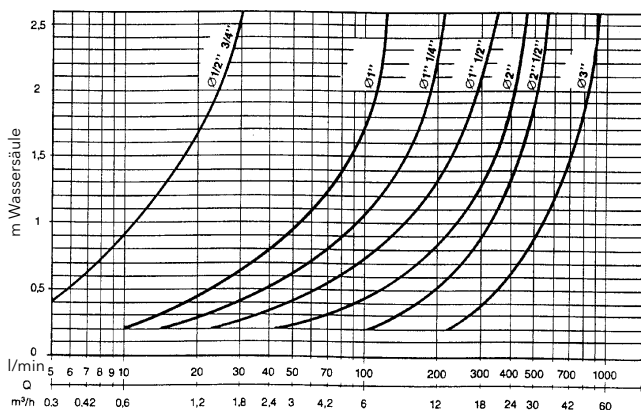
Technische Daten

- Gewindeanschluss aus Messing
- Rohrgewinde nach DIN 259
- Druckbereich: 16 bar
- Max. Temperatur des Fördermediums: +90°C

Werkstofftabelle

| Teil | Beschreibung | Werkstoffe |
|------|----------------|---------------|
| 101 | Gehäuseausgang | Messing OT 58 |
| 102 | Membransupport | Kunststoff |
| 103 | Membrane | EPDM Gummi |
| 104 | Haltering | Kunststoff |
| 105 | Dichtung | NBR Gummi |
| 106 | Gehäuseeingang | Messing OT 58 |

Druckverlustdiagramm



Abmessungen und Gewichte

| ø R | Abmessungen | | Gewichte kg |
|--------|-------------|------|----------------|
| | D mm | L mm | |
| 1/2" | 46 | 86 | 0,4 |
| 3/4" | 46 | 86 | 0,4 |
| 1" | 52 | 100 | 0,6 |
| 1 1/4" | 64 | 122 | 0,9 |
| 1 1/2" | 80 | 128 | 1,3 |
| 2" | 94 | 162 | 2,2 |

ONDASTOP-RÜCKFLUSS- VERHINDERER

FLANSCHANSCHLUSS DN 50 - DN 150

Anwendungsbereiche

- Wasserwerke, Wasserrohrnetze, Einsatz in Verbindung mit Unterwasserpumpen, Wasseraufbereitung, Lebensmittelindustrie, Chemische Industrie, Brauereien, etc.
- Rein- und Schmutzwasser
- Druckluft und Druckgase

Aufbau und Ausführung

Flansche nach DIN 2533, PN 16. Ventile bis DN 125 haben eine Membrane. Ab DN 150 werden die Ventile mit mehreren Membranen ausgerüstet. Alle Flanschventile sind serienmäßig mit einer Ablassschraube versehen. Die Membrane verursacht keine Druckstöße und die Armatur arbeitet sehr leise.



Technische Daten

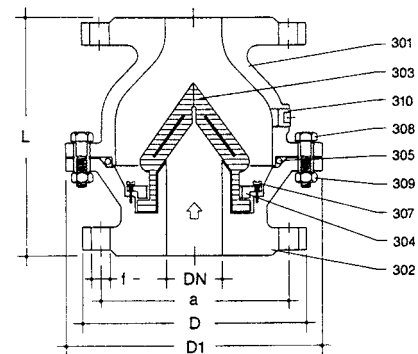
- Druckbereich: 16 bar
- Max. Temperatur des Fördermediums: +90°C

Werkstofftabelle

| Teil | Beschreibung | Werkstoffe |
|------|----------------|------------|
| 301 | Gehäuseausgang | GG 25 |
| 302 | Gehäuseeingang | GG 25 |
| 303 | Membrane | EPDM |
| 304 | Haltering | Messing |
| 305 | Dichtung | NBR |
| 307 | Halteschrauben | Messing |

Auf Anfrage in Stahlguss GS 400 und bis DN 700 erhältlich.

Abmessungen und Gewichte



| DN | D | a | f | D1 | L | Bohrungen | Membrane | Gewicht |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----------|----------|---------|
| 50 | 165 | 125 | 18 | 165 | 200 | 4 | 1x50 | 11 |
| 65 | 185 | 145 | 18 | 185 | 240 | 4 | 1x65 | 15 |
| 80 | 200 | 160 | 18 | 212 | 260 | 8 | 1x80 | 20 |
| 100 | 220 | 180 | 18 | 244 | 300 | 8 | 1x100 | 27 |
| 125 | 250 | 210 | 18 | 250 | 350 | 8 | 1x100 | 34 |
| 150 | 285 | 240 | 22 | 355 | 400 | 8 | 3x80 | 64 |

MEMBRANRÜCKFLUSSVERHINDERER / FUSSVENTIL BAUREIHE 407

Anwendungsbereiche

- Wasserversorgungsanlagen, Brauch-, Nutz- und Kühlwasseranlagen in Gewerbe und Industrie.
- Für Kalt- und Warmwasser, reine, chemisch nicht aggressive Flüssigkeiten.

Aufbau und Ausführung

Die Rückflussverhinderer und Fußventile der Baureihe 407 sind verzögerungsfrei schließende Membranventile.

Durch eine flexible Membrane aus Elastomer wird eine zuverlässige Abdichtung gewährleistet. Sie ist weitgehend verschleißfrei.

Membranrückflussverhinderer

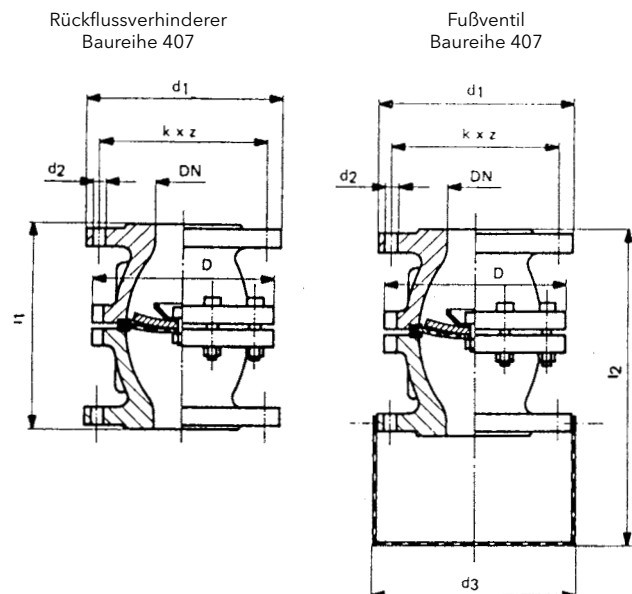


Technische Daten

- Betriebsdruck: 16 bar bis + 60°C
14 bar bis + 80°C
12 bar bis +100°C
- Max. Temperatur des Fördermediums: +100°C
- Ausführung für Temperaturen bis +180°C auf Anfrage
- DN 50 - 150 mit Flansch
- Kann in jeder Einbaulage eingesetzt werden (bei Fußventilen nur vertikal)
- Epoxybeschichtet

Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff | |
|------------------------------|--------------------|--------------|
| | DN 50 - 80 | DN 100 - 150 |
| Gehäuse | Grauguss GG 25 | |
| Stützplatte | Stahl verzinkt mit | |
| | Rilsan | Teflon |
| Membrane | Gummi | |
| Schrauben, Muttern, Scheiben | Edelstahl | |



Abmessungen und Gewichte

| DN | PN | Baureihe | Abmessungen in mm | | | | | | | | Gewicht kg | |
|-----|----|----------|-------------------|----------------|-----|----------------|-----|---|----------------|----------------|---------------|--------------|
| | | | l ₁ | l ₂ | D | d ₁ | k | z | d ₂ | d ₃ | ohne Saugkorb | mit Saugkorb |
| 50 | 16 | 407 | 160 | 200 | 150 | 165 | 125 | 4 | 18 | 167 | 9,1 | 9,5 |
| 65 | | | 176 | 216 | 170 | 185 | 145 | 4 | 18 | 187 | 10,8 | 11,5 |
| 80 | | | 198 | 256 | 212 | 200 | 160 | 8 | 18 | 202 | 16 | 17 |
| 100 | | | 215 | 271 | 234 | 220 | 180 | 8 | 18 | 222 | 25 | 26 |
| 125 | | | 230 | 304 | 250 | 250 | 210 | 8 | 18 | 252 | 30 | 31 |
| 150 | | | 270 | 344 | 324 | 285 | 240 | 8 | 23 | 287 | 44 | 45 |

FUSSVENTIL MIT SAUGKORB

BAUREIHE 302, 302 P

Anwendungsbereiche

- Wasserversorgungsanlagen, Brauch-, Nutz- und Kühlwasseranlagen in Gewerbe und Industrie. Für Kalt- und Warmwasser, reine, chemisch nicht aggressive Flüssigkeiten.

Aufbau und Ausführung

- Fußventil mit Saugkorb. Ventilteller mit dreifacher radialer Führung und Hubbegrenzung.
- Abdichtung mittels flacher Elastomer-Dichtung auf bearbeitetem Sitz mit Schmutzrille.
- Geringe Druckverluste durch strömungsgünstige Formgebung des Ventilgehäuses und Ventiltellers.

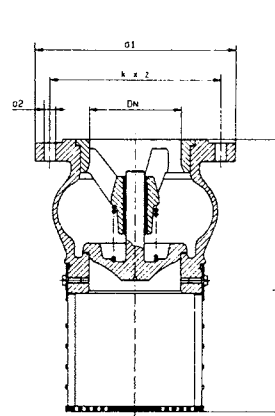


Technische Daten

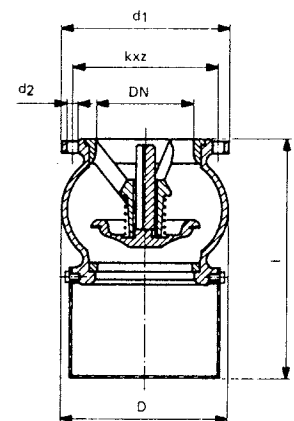
- Betriebsdruck 10 bar (302), 16 bar (302 P)
- Max. Temperatur des Fördermediums: +80°C
- DN 50 - 150 mit Flansch

Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff | |
|----------|-----------------|----------------|
| | 302 | 302 P |
| Gehäuse | Grauguss GG 25 | Grauguss GG 25 |
| Dichtung | Nitril | Nitril |
| Saugkorb | Stahl, verzinkt | Kunststoff |



Baureihe 302 P, DN 50-100



Baureihe 302, DN 125-150

Abmessungen und Gewichte

| DN | PN | Baureihe | Abmessungen in mm | | | | | | Gewicht kg |
|-----|----|----------|-------------------|-----|----------------|-----|---|----------------|------------|
| | | | l | D | d ₁ | k | z | d ₂ | |
| 50 | 16 | 302 P | 171 | - | 165 | 125 | 4 | 18 | 4,2 |
| 65 | | | 214 | - | 185 | 145 | 4 | 18 | 6,2 |
| 80 | | | 257 | - | 200 | 160 | 8 | 18 | 9 |
| 100 | | | 313 | - | 220 | 180 | 8 | 18 | 13,2 |
| 125 | 10 | 302 | 332 | 229 | 250 | 210 | 8 | 18 | 19 |
| 150 | | | 375 | 260 | 285 | 240 | 8 | 23 | 28 |
| 200 | | | 498 | 340 | 340 | 295 | 8 | 23 | 48 |

ABWASSER-KUGELRÜCKFLUSS- VERHINDERER TYPE 50 (R 1", R 2 1/2", 3") und 53/30 (R 5/4", 6/4", 2")

Anwendungsbereiche

- Kugelrückschlagventile bieten durch ihre Konstruktion und ihr Arbeitsprinzip große Betriebssicherheit. Das Prinzip basiert auf einer sich frei in einem Ventilgehäuse bewegenden Kugel, die auf zielgerechte Weise ein Zurückströmen verhindert. Die Metallkugel ist mit abwasser-, öl- und seewasserbeständigem Gummi überzogen und schließt daher perfekt und geräuschlos ab.

Technische Daten

- Betriebsdruck bis 10 bar
- Betriebstemperatur max.+70°C

Aufbau und Ausführung

- Keine Verstopfung aufgrund des Kugelschlagprinzips
- Kurze Baulänge
- Hochwertiges Material für das Ventilgehäuse
- Geringes Gewicht
- Niedriger Reibungswiderstand
- Wartungsfreundliche Konstruktion

Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff |
|---------------|------------------------|
| Ventilgehäuse | Gusseisen GGG 40 |
| Kugel | Metall, gummiummantelt |
| Dichtung | NBR |

Abmessungen

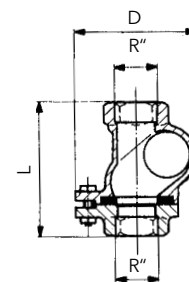
| R | Abmessungen in mm | | | | Gewicht kg |
|--------|-------------------|-----|-----|----|---------------|
| | D | H | L | C | |
| 1" | 104 | - | 121 | - | 1,5 |
| 5/4" | - | 83 | 140 | 48 | 2,0 |
| 6/4" | - | 83 | 140 | 48 | 2,0 |
| 2" | - | 101 | 180 | 60 | 3,0 |
| 2 1/2" | 179 | - | 195 | - | 7,2 |
| 3" | 214 | - | 246 | - | 13,6 |



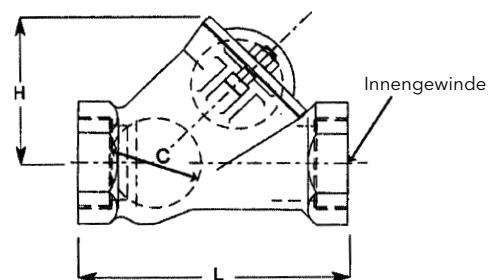
Type 50



Type 53/30



Type 50



Type 53/30

ABWASSER-KUGELRÜCKFLUSS- VERHINDERER

Anwendungsbereiche

- Kugelrückschlagventile bieten durch ihre Konstruktion und ihr Arbeitsprinzip große Betriebssicherheit. Das Prinzip basiert auf einer sich frei in einem Ventilgehäuse bewegenden Kugel, die auf zielgerechte Weise ein Zurückströmen verhindert. Die Metallkugel ist mit abwasser-, öl- und seewasserbeständigem Gummi überzogen und schließt daher perfekt und geräuschlos ab.

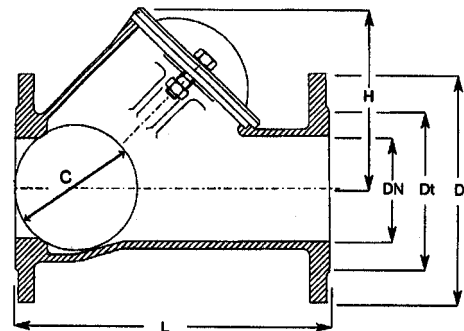


Technische Daten

- Betriebsdruck bis 10 bar
- Max. Temperatur des Fördermediums: bis +70°C

Aufbau und Ausführung

- Keine Verstopfung aufgrund des Kugelschlagprinzips
- Kurze Baulänge
- Hochwertiges Material für das Ventilgehäuse
- Geringes Gewicht
- Niedriger Reibungswiderstand
- Wartungsfreundliche Konstruktion
- Epoxybeschichtet



Abmessungen

| An- schluss DN | Abmessungen in mm | | | | | Gewicht kg |
|----------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| | Dt | D | C | H | L | |
| 50 | 98 | 165 | 60 | 101 | 200 | 7,5 |
| 65 | 118 | 185 | 95 | 148 | 230 | 12,0 |
| 80 | 133 | 200 | 95 | 148 | 260 | 13,0 |
| 100 | 159 | 220 | 120 | 182 | 300 | 18,0 |
| 125 | 183 | 250 | 175 | 251 | 350 | 30,5 |
| 150 | 209 | 285 | 175 | 251 | 400 | 37,5 |
| 200 | 268 | 340 | 240 | 333 | 500 | 70,0 |
| 250 | 319 | 400 | 300 | 406 | 600 | 128,0 |
| 300 | 367 | 455 | 360 | 480 | 700 | 187,0 |
| 350 | 427 | 505 | 420 | 571 | 800 | 300,0 |
| 400 | 482 | 565 | 480 | 657 | 900 | 410,0 |

Werkstofftabelle

| Bauteil | Werkstoff |
|---------------|------------------------|
| Ventilgehäuse | Gusseisen GGG 40 |
| Kugel | Metall, gummiummantelt |
| Dichtung | NBR |

ABSPERRSCHIEBER, KEILFLACHSCHIEBER

Anwendungsbereiche

- In der Haustechnik, in der Industrie und bei Wasserversorgungsanlagen.
- Wasser und Abwasser

Technische Daten

Absperrschieber

- Mit Handrad, weichdichtend, aus Sphäroguss, PN16, max. 70°C

| DN | L mm | H mm | Gewicht kg |
|-----|------|------|------------|
| 50 | 150 | 281 | 13 |
| 65 | 170 | 321 | 16 |
| 80 | 180 | 347 | 20 |
| 100 | 190 | 396 | 27 |
| 125 | 200 | 447 | 36 |
| 150 | 210 | 519 | 51 |
| 200 | 230 | 642 | 71 |
| 250 | 250 | 775 | 113 |



Absperrschieber



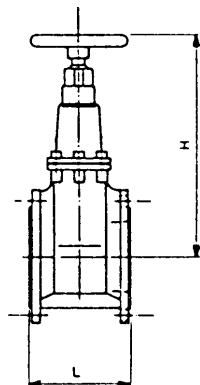
Keilflachschieber

Keilflachschieber

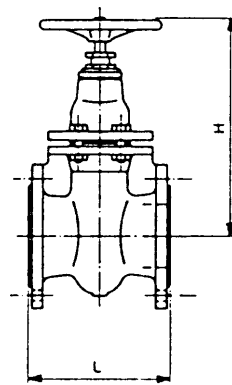
- Mit Handrad, Ms-dichtend, aus Grauguss GG 25, O-Ring EPDM, PN 10, 0°C bis 150°C

| DN | L mm | H mm | Gewicht kg |
|-----|------|------|------------|
| 65 | 170 | 280 | 17 |
| 80 | 180 | 300 | 19 |
| 100 | 190 | 350 | 26 |
| 125 | 200 | 400 | 35 |
| 150 | 210 | 450 | 45 |
| 200 | 230 | 520 | 75 |

Abmessungen



Absperrschieber



Keilflachschieber

AMIS-BELÜFTER

Anwendungsbereiche

- Belüfter für Oberwasserpumpen mit automatischer Wasserstandsregelung im Windkessel durch Montage in gewünschter Höhe. Luftansaugung durch Druckunterschied zwischen Windkessel und Saugöffnung der Pumpe (Jet-System; auch für Zulauf geeignet). Differenzdruck beachten!

Technische Daten

- Betriebsdruck max.10 bar
- Minor/Medio-Serie Anschluss R ½" AG
- Amis 10-Serie Anschluss R 1" und R 1½" AG

Aufbau und Ausführung

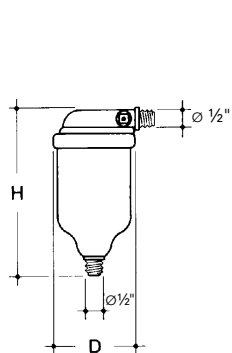
- Für senkrechte Montage seitlich am Windkessel

Werkstoffe

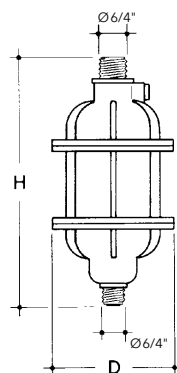
Kunststoff

Abmessungen und Gewichte

| Type | Abmessungen | | | | Tankinhalt L |
|---------|-------------|------|------|------|-----------------|
| | D mm | H mm | ø 1 | ø 2 | |
| MINOR | 86 | 162 | ½" | ½" | bis 150 |
| MEDIO | 86 | 230 | ½" | ½" | bis 300 |
| AMIS 10 | 156 | 290 | 1 ½" | 1 ½" | bis 500 |



MINOR, MEDIO



AMIS 10



WASSERSTANDSREGLER 40 WR

Anwendungsbereiche

- Einschraubarmatur zur Überwachung des Wasserniveaus im Windkessel (niveauabhängig) und Abfuhr eines eventuellen Luftüberschusses.
- z. B. bei Tauchmotorpumpen mit Belüftungsrückschlagventil in der Steigleitung.

Technische Daten

- Kesselanschluss R 1 1/4"
- Betriebsdruck 10 bar
- Betriebstemperatur max. +40°C

Aufbau und Ausführung

- Montage in gewünschter tiefster Wasserstandslage im Kessel (beim Einschaltdruck).

Werkstofftabelle

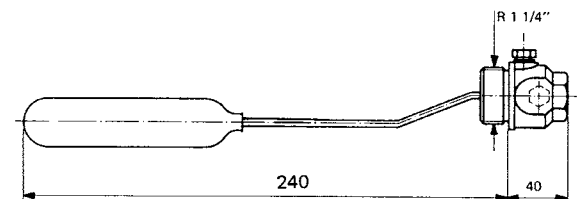
| Bauteil | Werkstoff |
|----------------|------------------------|
| Gehäuse | Polyamid oder Grauguss |
| Schwimmer | Polyester |
| Schwimmerhebel | Messing |
| Einbauteile | Messing |
| Dichtung | Gummi |

Hinweise für Betrieb und Wartung

- Der Regler wird betriebsfertig geliefert - nur die Dichtheit der weichen Flachdichtungen muss überprüft werden da bedingt durch die vorherige Lagerung eine plastische Verformung auftreten kann
- Die Entlüfterschraube (Sechskant mit 3 mm Bohrung) muss genau vertikal nach oben zeigen
- Bei Inbetriebnahme mehrmals die Funktion bei maximalen Betriebsdruck überprüfen
- Bei durchschnittlicher Trinkwasser-Qualität ist keine regelmäßige Wartung erforderlich aber eine wöchentliche Sichtkontrolle empfohlen
- Bei Trinkwasser mit Eisen über 0,2 mg/l können Ablagerungen (Ockerschlammbildung) steigend mit zunehmenden Fe und O₂ Gehalt und bei Mangan über 0,1 mg/l können Ablagerungen mit zunehmenden Mn und O₂ entstehen
- Bei Wasser mit hohem Härtegrad über 15° dH können Kalkablagerungen auftreten
- Bei den beiden letztgenannten Wassereigenschaften ist
 - eine wöchentliche Sichtkontrolle / Funktionskontrolle
 - ein jährlicher Ausbau zwecks Zustandsprüfung und Reinigung erforderlich um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.



Abmessungen



Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xylem.com.

Verkaufsbüro und Kundendienststellen

A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311

A-4600 Wels
Ligusterstraße 4
Tel +43-7242-66 8 51
Fax +43-7242-66 8 51-712

A-6175 Kematen
Messerschmittweg 7a
Tel +43-5232-20 0 01
Fax +43-5232-20 0 03



Xylem Water Solutions Austria GmbH
A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311
info.austria@xylem.com
www.xylem.com/de-at