



Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.

THOMAFLUID® V

Hähne und Ventile

- Mehrwegehähne
- Kugelhähne
- Magnetventile
- Regulierventile
- Rückschlagventile

Durchflussmesser

- Durchflussanzeiger
- Elektr. Durchflussmesser
- Schwebekörper-Durchflussmesser

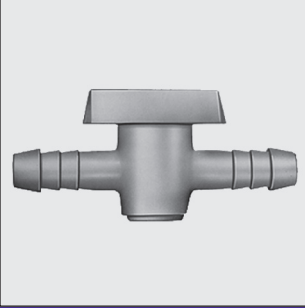
Pumpen

- Fasspumpen
- Hand- und Fußpumpen
- Kolbenpumpen
- Membranpumpen
- Schlauchpumpen

ReicheltChemietechnik '21

Einkaufen per Mausklick

www.rct-online.de





Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.

Englerstraße 18
69126 Heidelberg
Tel. 06221 3125 0
Fax 06221 3125 10

email:
info@rct-online.de
Internet:
www.rct-online.de



„Alte Brücke“ in Heidelberg



Ablasshähne, Absperrhähne, Kugelhähne, Mehrwegehähne

- aus PA, LDPE, HDPE, POM, PP, PTFE, PVC-U, PVDF, Messing, Edelstahl

3 - 19

Pneumatische Kugelhähne

- aus PP, PVDF, PFA

19 - 21



Magnetventile

- aus Kunststoff: PP, PEEK, POM, PVC-U, PTFE, PVDF
Mikro-, Mini-, Mehrwege-, Reinstmedien-,
teils direktgesteuert, flüssigkeitsgedämpft
- aus Metall: Edelstahl
Mini-, Mehrwege-, Hochtemperatur-, Elektromagnet-, Schnellschaltventile

21 - 29

29 - 33



Membranventile

- aus Kunststoff: PP, PVC-U, PVDF, teilweise pneumatisch gesteuert

33 - 38



Schlauchquetschventile

- aus Kunststoff oder Aluminium

38 - 40



Druckhalteventile, Überströmventile, Membrandruckmittler

- aus Kunststoff, teilweise einstellbar

41 - 46



Regulierventile

- aus Kunststoff: ETFE, PEEK, PFA, PP, PTFE, PVDF
Feinregulier-, Schalt-, Eck-, Nadel-, Absperr-, Block-, Verteilerventile
- aus Metall: Edelstahl, Messing
Eck-, Nadel-, Absperrventile

46 - 50

50 - 52



Rückschlagventile

- aus Kunststoff: PFA, PP, PVC-U, PVDF
Mini-, Schrägsitzventile, teils mit Tülle, Innengewinde, Stutzen oder Verschraubung
- aus Metall: Edelstahl, Messing

52 - 56

56



Schmutzfänger

- aus Kunststoff: PVC-U

56 - 60

Handabsperrentile (Schrägsitz)

- aus Kunststoff: PP, PVC-U

60 - 61



Durchflussanzeiger

- aus PS, SAN, TPX, Messing, Edelstahl

61 - 62



Durchfluss-Wächter

- aus Messing, Edelstahl

63 - 64



Elektronische Durchflussmesser

- aus Kunststoff: PA12, PPS, PVDF, PP
Turbinen-, Flügelrad-Durchflussmesser, Durchflussmengen-Zähler
- aus Metall: Edelstahl, Aluminium, Rotguss
für kleinere Durchflüsse, Zubehör

64 - 68

69 - 70



Schwebekörper-Durchflussmesser

- aus Kunststoff: PP, PVDF, PTFE, PVC-U, PA, PMMA
teils mit Regelventil, teils mit austauschbaren Messrohren
- aus Metall

70 - 79

80 - 83



Fasspumpen

83 - 86

Gaspumpen

86 - 91



Hand- und Fußpumpen

91 - 92

Kolbenpumpen

92 - 95

Kreiselpumpen

96 - 99



Membranpumpen

99 - 109

Schlauchpumpen

109 - 110



Wasserstrahlpumpen

111

Zahnradpumpen

112

Hähne und Ventile Ablasshähne

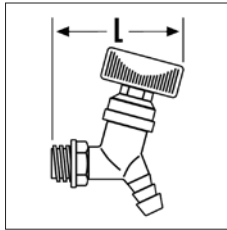
THOMAFUID®-Eckhahn aus HDPE mit Schlauchtülle - Rohrgewinde R 1/2"

Produktspezifikation

- Eckhahn aus naturfarbigem HDPE mit Rohrgewinde (R-Gewinde) und Schlauchtülle als Auslass, mit Sechskant als Montagehilfe sowie mit rotem und blauem Fixierpunkt seitlich am Drehknopf.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:** HDPE (Polyethylen, hart, hohe Dichte)
- Temperaturbereich:** -30 bis +90 °C
- Max. Betriebsdruck:** 2 bar bei +20 °C



Artikel	Außen- gewinde	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	L mm	Einheit Stück	Preis EURO
40699	R 1/2"	12,7	10	85	3	81,00

THOMAFUID®-Ablasshahn aus HDPE mit geboge- nem Auslauf - Rohrgewinde R 1/2"

Produktspezifikation

- Ablasshahn aus naturfarbigem und lebensmittelbeständigen HDPE mit 45°-Auslaufbogen und beidseitigem Außengewinde.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:** HDPE (Polyethylen, hart, hohe Dichte)
- Temperaturbereich:** -30 bis +90 °C
- Max. Betriebsdruck:** 1,5 bar bei +20 °C



Artikel	Außengewinde	NW mm	Einheit Stück	Preis EURO
40703	R 1/2"	12	3	81,00

THOMAFUID®-Ablasshahn aus PP - Rohrgewinde R 3/4"

Produktspezifikation

- Ersatzhahn für HDPE-Lagerflaschen
- Auslauf-Ø: 11 mm, Anschluss: 3/4"



Artikel	Außengewinde	Ø-Auslauf außen mm	Preis EURO
10872	R 3/4"	10,5	27,00

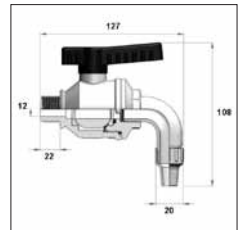
THOMAFUID®-Ablasshahn aus PP - Rohrgewinde R 1/2"

Produktspezifikation

- Kugelhahn, absolut dicht, leakagefrei und leichtgängig

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
Gehäuse und Kugel: PP (Polypropylen)
Kugeldichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
O-Ring: NBR
- Temperaturbereich:**
Wasser: -30 bis +70 °C
Luft: bis +90 °C
- Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C



Artikel	Außengewinde	Ø Auslass außen mm	Preis EURO
11583	R 1/2"	12	96,00

THOMAFUID®-Ablasshahn aus PP mit drehbarer Auslaufdüse - Rohrgewinde R 3/4"

Produktspezifikation

- Einerseits Überwurfmutter mit Innengewinde R 3/4", andererseits Auslaufwinkel mit Reduziertülle für Schläuche ID 6 mm und integriertem, drehbarem Nachtropfverhinderer.
- Dosierskala am Drehgriff sichert reproduzierbare Abfüllwerte.
- Dauerhaft temperaturbeständig bis +70 °C
- Druckbeständig bis 2 bar bei +20 °C (ohne Auslaufwinkel und Tülle).



Artikel	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
40047	R 3/4"	1	58,00
40048	R 3/4"	3	110,00

THOMAFUID®-Ablasshahn aus PP - kompakt - Rohrgewinde R 3/4"

Produktspezifikation

- Raumsparendes Design
- Optimierter Auslauf für gleichmäßigen nicht spritzenden Flüssigkeitsstrahl.
- Der leichtgängige und dichtschließende Ablasshahn wird mit einer Anschluss-Überwurfmutter angeschraubt. Dies garantiert eine senkrechte Position des Hahns und ermöglicht ein Nachjustieren.
- Der kurze Auslauf ragt nicht über die Unterkante des Behälters hinaus, somit ist der Hahn auch bei geringem Platzangebot ideal.



Artikel	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
10746	R 3/4"	1	67,00

THOMAFUID®-Ablasshahn aus PA 12 - leitfähig - Rohrgewinde R 3/4"

Produktspezifikation

- Absolut dichtschließend
- Besonders leichtgängig
- Mit Anschluss-Überwurf-Mutter, garantiert senkrechte Position des Hahns
- Druckbeständig bis 2 bar bei +20 °C (ohne Auslaufwinkel und Tülle)
- Mit Auslaufwinkel und drehbarem Nachtropfverhinderer
- Mit Reduzier-Auslauftülle für enge Flaschenöffnungen, 6-8 mm Außendurchmesser
- Alle medienberührte Teile sind aus elektrisch leitfähigem PA 12 (Polyamid 12) und die Dichtung aus PTFE (Polytetrafluorethylen)
- Lieferung inklusive elektrisch leitfähigem PA 12 Adapter für R 3/4"-Innengewinde
- Da handelsübliche Ablasshähne aus PE oder PP nicht für Lösungsmittel eingesetzt werden können, wurde der Ablasshahn aus elektrisch

leitfähigem PA 12 entwickelt. Er ist somit für Lösungsmittel bestens geeignet und passt mit seinem R 3/4"-Innengewinde auf alle handelsüblichen Kanister und Fässer mit 3/4"-Bodenablassgewinde.



Artikel	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
40073	R 3/4"	1	70,00

Absperrhähne und Durchgangshähne aus Kunststoff

THOMAFUID®-Absperrhahn aus LDPE/PP oder PVDF

Produktspezifikation

- Zwei-Wegehahn zum Freigeben bzw. Sperren des Durchflusses oder zum Ändern der Durchflussrichtung
- Mit Befestigungsplatte zur einfachen Installation
- Der Hahn besteht aus PVDF oder der Materialzusammensetzung LDPE/PP. PVDF bietet ausgezeichnete chemische Beständigkeit, lebensmittelecht. LDPE/PP ist für den industriellen Einsatz gedacht

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Küken und Griff: LDPE oder PVDF
Gehäuse: PP oder PVDF
- **Farbe:**
LDPE/PP rot-weiß
PVDF transparent
- **Max. Betriebsdruck:** 1 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:**
LDPE/PP +5 bis +40 °C
PVDF 0 bis +40 °C
- **Ausführung:** beidseitig Tüllen für Schläuche mit Innen-Ø 5-11 mm



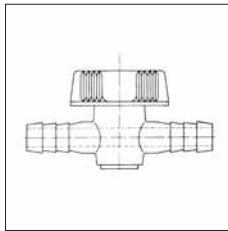
Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Werkstoff	Preis EURO
33455	5 - 7	4	LDPE/PP	18,00

Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Werkstoff	Preis EURO
33456	5 - 7	4	PVDF	32,00
33457	7 - 9	6	LDPE/PP	20,00
33458	7 - 9	6	PVDF	32,00
33459	9 - 11	8	LDPE/PP	20,00
33460	9 - 11	8	PVDF	32,00

THOMAFLUID®-Absperrhahn aus HDPE mit Tüllen

Produktspezifikation

- Absperrhahn aus naturfarbigem, harten HDPE, beidseitig feste Schlauchtüllen; der Griffknauf ist verstärkt.
- Maximale Druckbelastung bei ca. 0,3 bar bei +20 °C, nicht vakuumbeständig



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Höhe mm	Länge mm	Einheit Stück	Preis EURO
40709	12 - 15	9	52	97	5	52,00
40710	9 - 11	7	37	85	5	42,00

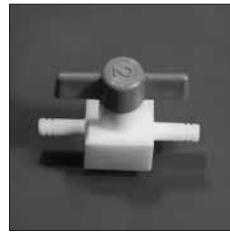
THOMAFLUID®-Absperrhahn aus PTFE mit Tüllen

Produktspezifikation

- Durchgangshahn mit beidseitig gleichem Schlauchanschluss.
- Körper aus PTFE mit höchster Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien.
- Hähne können bei +135 °C sterilisiert werden (Achtung: Keine Gammastrahlung!)
- Hinweis: Schnelle Temperaturänderungen über einen Bereich von +25 °C können aufgrund der Expansionsseigenschaften von PTFE zu Undichtigkeiten dieser Hähne führen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Alle medienberührte Teile: PTFE
Griff: PP
- **Farbe:**
Körper: weiß
Küken und Griff: blau
- **Temperaturbereich:**
PTFE: -200 bis +280 °C
PP: +5 bis +130 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 1 bar bei +100 °C
- **Ausführung:** beidseitig Tüllen für Schläuche mit Innen-Ø 4,5-11 mm
- **Regelwerk:** FDA 21 CFR §177.1550; USP Class VI - USP 27, NF 22



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Einheit Stück	Preis EURO
60077	4,5	2	1	53,00
60078	6	2	1	53,00
60079	6,8	3	1	56,00
60080	8	3	1	56,00
60081	9	4	1	58,00
60082	10	4	1	59,00
60083	11	5	1	93,00

THOMAFLUID®-Absperrhahn aus LDPE mit Außengewinde

Produktspezifikation

- Absperrhahn aus naturfarbigem, bruchsicherem und lebensmittelbeständigem LDPE, mit beidseitigem R-Außengewinde.
- Sehr gute chemische Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und weitere Chemikalien.

Technische Spezifikation

- **Temperaturbereich:** -20 bis +70 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 0,4 bar bei +20 °C

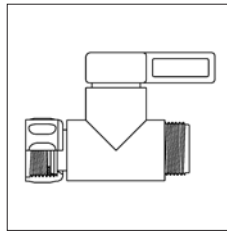


Artikel	Außengewinde	NW mm	Einheit Stück	Preis EURO
40707	R 1/2"	12	3	81,00
40708	R 3/4"	15,5	3	87,00

THOMAFLUID®-Absperrhahn aus PP mit Innen-/Außengewinde

Produktspezifikation

- Einerseits Überwurfmutter mit Innengewinde R 3/4", andererseits Außengewinde R 3/4" zur Kombination mit geraden Durchgangstüllen (Artikel 14365 bis 14370).
- Dosierskala am Drehgriff sichert reproduzierbare Abfüllwerte.
- Autoklavierbar bei +121 °C
- Druckbeständig bis 2 bar bei +20 °C (ohne Auslaufwinkel und Tülle)



THOMAFUID®-Gerade-Schlauchtülle mit Innengewinde aus PP

Produktspezifikation

- Einerseits Überwurfmutter mit Innengewinde R 3/4", andererseits Tüllen für Schlauch ID 4, 6, 8, 10, 12 und 16 mm
- Passend für Artikel 14373 sowie 14364

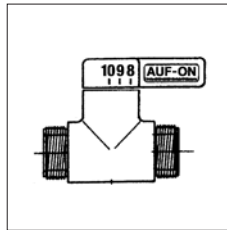
Artikel	Innengewinde	Außengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
14364	R 3/4"	R 3/4"	1	53,00



THOMAFUID®-Absperrhahn aus PP mit Außengewinde

Produktspezifikation

- Beidseitig Außengewinde R 3/4"
- Dosierskala am Drehgriff sichert reproduzierbare Durchflusswerte
- Gewinde passend für Adapter-Schlauchtüllen Artikel 14365 bis 14370 sowie 14371
- Autoklavierbar bei +121 °C
- Druckbeständig bis 2 bar bei +20 °C (ohne Auslaufwinkel und Tülle)



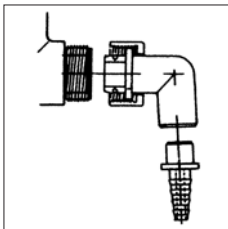
Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
14365	4	R 3/4"	1	14,00
14366	6	R 3/4"	1	14,00
14367	8	R 3/4"	1	14,00
14368	10	R 3/4"	1	14,00
14369	12	R 3/4"	1	14,00
14370	16	R 3/4"	1	14,00

Artikel	Außengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
14373	R 3/4"	1	74,00

RCT®-Zubehör: Auslaufwinkel aus PP mit Reduziertülle

Produktspezifikation

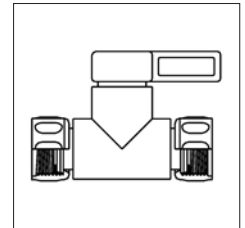
- Einerseits Überwurfmutter mit Innengewinde R 3/4", andererseits Tülle für Schlauch ID 6 mm
- Passend für Artikel 14373 sowie 14364



THOMAFUID®-Absperrhahn aus PP mit Innengewinde

Produktspezifikation

- Beidseitig Überwurfmutter mit Aufschraubgewinde innen, R 3/4"
- Dosierskala am Drehgriff sichert reproduzierbare Durchflusswerte
- Autoklavierbar bei +121 °C
- Druckbeständig bis 2 bar bei +20 °C (ohne Auslaufwinkel und Tülle)



Artikel	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
14374	R 3/4"	1	81,00

THOMAFUID®-High-Pure-Absperrhahn aus POM für die Lebensmittel-Industrie

Einsatzgebiet

- Trinkwasserversorgung, Lebensmitteltechnologie, Getränkeysteme, Haustechnik

Artikel	Innengewinde	Schlauch Innen-Ø mm	Einheit Stück	Preis EURO
14371	R 3/4"	6	1	25,00

Produktspezifikation

- Lebensmittelechter Werkstoff, Speziell für Biere, Softdrinks, Wasser, CO₂ und Stickstoff
- Fertigung nach FDA- und NSF-Richtlinien
- Einfache und schnelle Installation ohne Werkzeug
- Sowohl für Metall- (Messing, Kupferrohre oder weiche Metalle) als auch Kunststoffrohre geeignet (PA, PE, EVA oder PUR)
- Schnelles Lösen und Befestigen, auch mehrmals problemlos möglich
- Für Druckluft und Flüssigkeiten geeignet
- 100 % reinigungsfähig nach TRSK 501

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Körper: POM (Acetal Copolymer)

Dichtung: NBR

Spannzange (Greifer): Edelstahl

Farbe: grau

Temperaturbereich: -20 bis +65 °C

max. Betriebsdruck: bei +20 °C: 10 bar; bei +65 °C: 7 bar

Regelwerk: FDA- und NSF-Richtlinien



Artikel	Rohr Außen-Ø Zoll	Einheit Stück	Preis EURO
302970	3/8"	1	39,00

THOMAFLUID®-High-Chem-Absperrhahn aus PP für Trinkwasser



Produktspezifikation

- Für Trinkwasser geeignet
- Einfache und schnelle Installation ohne Werkzeug
- Sowohl für Metall- (Messing, Kupferrohre oder weiche Metalle) als auch Kunststoffrohre geeignet (PA, PE, EVA oder PUR)
- Schnelles Lösen und Befestigen, auch mehrmals problemlos möglich
- Nicht für Druckluft, explosive Gase, Petroleum oder brennbare Flüssigkeiten geeignet

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Körper: PP (Polypropylen)

Dichtung: EPDM

Spannzange (Greifer): Edelstahl

Farbe: weiß

Temperaturbereich: -20 bis +60 °C

max. Betriebsdruck: bei +20 °C: 10 bar; bei +60 °C: 7 bar

Artikel	Rohr Außen-Ø mm	Einheit Stück	Preis EURO
302971	6	1	24,00
302972	6,4	1	24,00
302973	8	1	28,00
302974	9,5	1	28,00
302975	10	1	35,00
302976	12	1	38,00

THOMAFLUID®-High-Quality-Kugelhähne

Allgemeine Information

- THOMAFLUID®-Kugelhähne (Kugel mit Durchgangsbohrung) mit Hand-Drehgriff gibt es in zahlreichen Ausstattungsvarianten.
- Es werden zwei Baureihen angeboten: die Blockbauweise EMP-A6 einerseits (Artikelreihe 28880), sowie die Kompakthähne EMP-L6 andererseits (Artikelreihe 304871).
- Der Typ EMP-L6 wird im kostengünstigen Spritzgussverfahren hergestellt, woraus eine bemerkenswerte Handlichkeit und Kompaktheit der Hahnkörper folgt.
- Die Blockbauweise EMP-A6 wird im spannabhebenden Fertigungsverfahren hergestellt. Durch ihren quaderförmigen Bau eignen sich die Hähne hervorragend für eine direkte Wandmontage. Das Programm reicht von 2-Wege-Durchgangshähnen bis zu 5-Wege-Hähnen mit Kugel-Winkelbohrung.
- Die Kugelhähne sind für max. 10 bar (bei +20 °C) ausgelegt.
- Sichere und zuverlässige Trennung, Mischung sowie Verteilung von Gasen und Flüssigkeiten
- Hohe Durchflussraten selbst bei stark verunreinigten Medien
- Kugel und Stempel sind in einem Stück gefertigt
- Dichtbuchsen aus PTFE mit höchster Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien
- Absicherung der Dichtbuchsen durch O-Ringe aus FPM
- Abdichtung der Kugel nach oben durch Stempelabdichtung mit O-Ring
- Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten durch Kompatibilität mit THOMAFLUID®- sowie MULTIFIT®-Schlauchverbinder, -Rohrverbinder und Fittings
- Leichtgängiger Hand-Drehgriff mit Stellungsanzeige
- Befestigungsmöglichkeiten durch Befestigungsklemmen und -winkel
- Nahtfreie Zylindrische G 1/2"- und G 1/4"-Innengewinde nach DIN ISO 228
- **PP (Polypropylen)**
Hohe Oberflächenhärte
Hydrolysebeständig
Autoklavierbar
Warmformung möglich
Physiologisch unbedenklich
Sehr gute dielektrische Eigenschaften
Extrem gute Schlag- und Kerbschlagzähigkeit
Höhere Härte und Steifigkeit sowie besseres Rückstellvermögen als PE
Gut beständig gegenüber Alkohole, Ketone, konzentrierte Säuren und Laugen
Unbeständig gegenüber Aromatische Kohlenwasserstoffe, Fette und Öle, Halogene
Farbe: grau
Dichte: 0,92 g/cm³
Temperaturbereich: +5 bis +90 °C
Shore-Härte D: 72°
Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
Wasseraufnahme: <0,05 % (geringste Wasseraufnahme)
Zugfestigkeit: 25 - 40 N/mm²
Reißdehnung: 800 %
Oberflächenwiderstand: >10¹³ Ohm

• PVDF (Polyvinylidenfluorid)

Hochwertiger technischer Kunststoff für den chemischen Apparate- sowie Maschinenbau, speziell in der petrochemischen, metallurgischen, pharmazeutischen sowie Lebensmittel-, Papier- und Textilindustrie, wie auch in der Nukleartechnik
Hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen
Höchste mechanische Festigkeit und Steifigkeit
Gute Durchschlagsfestigkeit
Geringer dielektrischer Verlustfaktor
Physiologisch unbedenklich einsetzbar
Erfüllt höchste Ansprüche an Reinheit
Hervorragende UV-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
Flammwidrig
Hohe thermische Stabilität
Beständig gegenüber Alkohole, Fette und Öle, Halogene, Laugen, Säuren
Unbeständig gegenüber Aromatische Kohlenwasserstoffe, Ketone, Amine, Pyridin, Dimethylformamid, heiße Alkalien, rauchende Schwefelsäure
Farbe: natur, leicht durchscheinend
Dichte: 1,75 g/cm³
Temperaturbereich: -40 bis +140 °C
Shore-Härte D: 79° (große Härte)
Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
Wasseraufnahme: <0,04 % (wasserabstoßend)
Zugfestigkeit: 38 - 50 N/mm²
Reißdehnung: 12 %
Oberflächenwiderstand: >10¹³ Ohm

• PTFE (Polytetrafluorethylen)

Hochleistungskunststoff
Antiadhäsive Oberfläche
Höchste Gasdichtigkeit
Unbrennbar
Hohe Kriechstromfestigkeit
Hervorragende Gleiteigenschaften
Vorzügliche Spannungsrisssbeständigkeit
Ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit
Sehr gute dielektrische Eigenschaften, unabhängig von Frequenz und Temperatur
Sehr gutes elektrisches Isoliervermögen, auch bei Luftfeuchtigkeit
Hervorragende chemische Beständigkeit gegenüber den meisten aggressiven Medien
Farbe: milchig, weiß
Dichte: 2,20 g/cm³
Temperaturbereich: -200 bis +150 °C
Shore-Härte D: 60°
Max. Betriebsdruck: 6 bar bei +20 °C
Wasseraufnahme: 0,01 %
Zugfestigkeit: 30 - 40 N/mm²
Reißdehnung: 300 %
Oberflächenwiderstand: >10¹⁷ Ohm

• PFA (Perfluoralkoxy)

Hochwertiger technischer Kunststoff für die Chemie, Apparate- und Maschinenbau sowie die Elektrotechnik
Sehr gute Druckbeständigkeit
Sehr hohe Medienbeständigkeit
Hervorragende Witterungsbeständigkeit
Flammwidrig
Farbe: milchig, durchscheinend
Dichte: 2,10 g/cm³
Temperaturbereich: -200 bis +200 °C (höchste Wärmeformbeständigkeit)
Shore-Härte D: 60° bis 65°
Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
Wasseraufnahme: <0,03 %

Zugfestigkeit: 27 - 32 N/mm²
Reißdehnung: 300 %
Oberflächenwiderstand: >10¹⁷ Ohm

• FPM (Fluorkautschuk)

FPM ist ein Polymerisat höchster Qualität aus fluorierten Kohlenwasserstoffen (Fluor-Gehalt 64 bis 70 %) und gehört zur Gruppe der Elastomere
Unter den Elastomeren die niedrigste Quellung gegenüber Mineralölen
Höchstes Dichtvermögen im Dauereinsatz. (Nach 100 h bei +150 °C in Luft immer noch 90 % der Anfangsdichtkraft)
Niedrigste Abdampfzraten bei Hochvakuum
Niedrige Gasdurchlässigkeit
Hervorragende Strahlenbeständigkeit
Ausgezeichnete chemische und physikalische Eigenschaften, weitgehend identisch mit denen von PTFE. Wesentlicher Unterschied zu PTFE ist der geringere Kaltfluss, geringere Diffusion und bessere Lichtdurchlässigkeit.
Hohe chemische Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien, Ozon, Hitze und Witterung
Unbeständig gegenüber polaren Lösungsmitteln wie Ketone und Ester (starke Quellerscheinungen), organische Säuren (Essig- oder Ameisensäure), starke Basen wie z. B. Amine (chemischer Angriff).
Nicht geeignet für den Einsatz unter -20 °C sowie in Heißdampf.
Farbe: schwarz
Dichte: 1,10 g/cm³
Temperaturbereich: -30 bis +220 °C, kurzzeitig +300 °C
Wasseraufnahme: k.A.
Zugfestigkeit: 13 N/mm²
Reißdehnung: 450 %
Shore-Härte A: 75°
Oberflächenwiderstand: k.A.

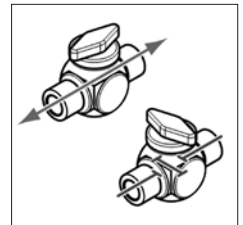
THOMAFLUID®-High-Quality-Kugelhahn aus PP, PVDF oder PFA - gespritzt

Produktspezifikation

- Leichte Baureihe, wird im Spritzgießverfahren hergestellt
- Kugel mit Stempel wird durch Dichtbuchsen sowohl zentriert als auch abgedichtet. Dadurch optimale Abdichtung der Kugel zu den Anschlüssen hin. Ein unerwünschtes Austreten des Mediums wird dadurch verhindert.
- Höchste Medienresistenz gewährleistet durch Gehäuse aus PP, PVDF oder PFA sowie Dichtbuchsen aus PTFE.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA (Perfluoralkoxy)
Dichtbuchsen: PTFE (Polytetrafluorethylen)
O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)
- **Vakuum-Beständigkeit:** bis 10⁻⁸ mbar



Artikel	NW	Innen- gewinde	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹	Werkstoff	Preis
	mm		l/h		EURO
304871	2	G 1/16"	100	PP	78,00
304872	2	G 1/16"	100	PVDF	116,00
304873	2	G 1/16"	100	PFA	296,00
304874	3	G 1/8"	500	PP	78,00
304875	3	G 1/8"	500	PVDF	116,00
42996	4	G 1/4"	610	PP	78,00
304000	4	G 1/4"	610	PVDF	116,00
304002	4	G 1/4"	610	PFA	285,00
304876	6	G 1/4"	900	PP	78,00
304877	6	G 1/4"	900	PVDF	116,00
304878	6	G 1/4"	900	PFA	285,00
304879	8	G 1/2"	1.900	PP	148,00
304880	8	G 1/2"	1.900	PVDF	334,00
43000	10	G 1/2"	3.900	PP	170,00
304001	10	G 1/2"	3.900	PVDF	334,00
304003	10	G 1/2"	3.900	PFA	636,00

¹ Wasser (+20 °C)

RCT®-Zubehör für Kugelhähne

Produktspezifikation

- Klemmen dienen ausschließlich zur Montage von Kugelhähnen EMP-L6 (Artikelreihe 304871) an der Wand. Jede Klemme wird mit einer Schraube an der Wand fixiert. Pro „Weg“ wird eine Klemme benötigt. Die Klemmen sind aus witterungs- und alterungsbeständigem HDPE, mit guter mechanischer Festigkeit und wasserabweisend.
- Krallen dienen ebenfalls zur Montage von Kugelhähnen an der Wand, speziell gedacht für Kugelhähne mit Schwenkantrieb. Die Krallen sind aus temperaturbeständigem PP und verfügen daher über eine höhere Härte und Steifigkeit als Klemmen aus HDPE.



304033 - 304035



304036 - 304038

Artikel	Ausführung	Innengewinde	Preis EURO
304033	Klemme	G 1/8"	4,00
304034	Klemme	G 1/4"	5,00
304035	Klemme	G 1/2"	7,00
304036	Kralle	G 1/8"	26,00
304037	Kralle	G 1/4"	35,00
304038	Kralle	G 1/2"	48,00

THOMAFLUID®-Industrie-Kugelhähne

Allgemeine Information

- Zerlegbarer Kugelhahn aus hochwertigen Materialien für Anwendungen, die höhere Ansprüche an das Material stellen. Alle Komponenten erfüllen die Anforderungen von DIN 3441/3442 und des DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik).
- Der Kugelhahn kann manuell durch einen Handhebel betätigt werden, wobei der Handhebel auch als unverwechselbare Stellungsanzeige fungiert. Es können jedoch auch alle handelsüblichen elektrischen bzw. pneumatischen Antriebe nach DIN ISO 5211 verwendet werden.
- Die Anbindung der Armatur an die Rohrleitung ist durch die Verwendung bewährter Klebe- und Schweißverfahren einfach. Die radiale Demontage ist auch nach der Installation möglich.
- Hochwertige Werkstoffe
- Lange Lebensdauer
- Erhöhte Zeitstandfestigkeit
- Niedriges, konstantes Drehmoment
- Betriebssicher und wartungsarm
- **Medien:** für neutrale und aggressive Medien
- **Max. Betriebsdruck:** 16 bar (bei +20 °C Wasser)
- **Temperaturbereich:** PVC-U von 0 bis +60 °C; PP von +5 bis +80 °C; PVDF von -30 bis +140 °C; EPDM von -30 bis +140 °C; FPM von -30 bis +140 °C
- **Baugröße:** DN 10 bis 50
- **Prüfungen nach DIN:** 3230, 3441, 3442, 16962 und 8063
- **Hinweis:** Kunststoff- und Elastomerbauteile, nicht beständig gegen synthetische oder mineralische Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel.

THOMAFLUID®-Industrie-Kugelhahn aus PVC-U

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, jedoch schlagempfindlich in der Kälte
- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Selbstverlöschend nach Entfernen der Zündquelle

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse, Kugel: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Kugelzapfen, Einschraubteil: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Überwurfmutter, Einlegeteil: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Kugeldichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Dichtelemente: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)

Handhebel: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)

- **Anschluss:** Klebemuffe, GFK-Flansch oder PE-Stützen



Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350322	10	Klebemuffe 16 mm	16	EPDM	63,00
350323	15	Klebemuffe 20 mm	16	EPDM	65,00
350324	20	Klebemuffe 25 mm	16	EPDM	73,00

Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350325	25	Klebhemuffe 32 mm	16	EPDM	82,00
350326	32	Klebhemuffe 40 mm	16	EPDM	101,00
350327	40	Klebhemuffe 50 mm	16	EPDM	129,00
350328	50	Klebhemuffe 63 mm	16	EPDM	148,00
350329	10	GFK-Flansch 16 mm	16	EPDM	101,00
350330	15	GFK-Flansch 20 mm	16	EPDM	105,00
350331	20	GFK-Flansch 25 mm	16	EPDM	118,00
350332	25	GFK-Flansch 32 mm	16	EPDM	137,00
350333	32	GFK-Flansch 40 mm	16	EPDM	152,00
350334	40	GFK-Flansch 50 mm	16	EPDM	187,00
350335	50	GFK-Flansch 63 mm	16	EPDM	232,00
350336	10	PE-Stutzen 16 mm	10	EPDM	80,00
350337	15	PE-Stutzen 20 mm	10	EPDM	84,00
350338	20	PE-Stutzen 25 mm	10	EPDM	84,00
350339	25	PE-Stutzen 32 mm	10	EPDM	103,00
350340	32	PE-Stutzen 40 mm	10	EPDM	129,00
350341	40	PE-Stutzen 50 mm	10	EPDM	152,00
350342	50	PE-Stutzen 63 mm	10	EPDM	185,00
350343	10	Klebhemuffe 16 mm	16	FPM	78,00
350344	15	Klebhemuffe 20 mm	16	FPM	82,00
350345	20	Klebhemuffe 25 mm	16	FPM	86,00
350346	25	Klebhemuffe 32 mm	16	FPM	103,00
350347	32	Klebhemuffe 40 mm	16	FPM	127,00
350348	40	Klebhemuffe 50 mm	16	FPM	146,00
350349	50	Klebhemuffe 63 mm	16	FPM	191,00
350350	10	GFK-Flansch 16 mm	16	FPM	116,00
350351	15	GFK-Flansch 20 mm	16	FPM	118,00
350352	20	GFK-Flansch 25 mm	16	FPM	131,00
350353	25	GFK-Flansch 32 mm	16	FPM	148,00
350354	32	GFK-Flansch 40 mm	16	FPM	178,00
350355	40	GFK-Flansch 50 mm	16	FPM	212,00
350356	50	GFK-Flansch 63 mm	16	FPM	279,00
350357	10	PE-Stutzen 16 mm	10	FPM	73,00
350358	15	PE-Stutzen 20 mm	10	FPM	78,00
350359	20	PE-Stutzen 25 mm	10	FPM	88,00
350360	25	PE-Stutzen 32 mm	10	FPM	103,00
350361	32	PE-Stutzen 40 mm	10	FPM	129,00
350362	40	PE-Stutzen 50 mm	10	FPM	152,00
350363	50	PE-Stutzen 63 mm	10	FPM	185,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Industrie-Kugelhahn aus PP

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, außer bei Temperaturen unter +10 °C
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit, aber tieftemperaturspröde

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse, Kugel: PP (Polypropylen)
 Kugelzapfen, Einschraubteil: PP (Polypropylen)
 Überwurfmutter, Einlegeteil: PP (Polypropylen)
 Kugeldichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Dichtelemente: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), FPM (Fluorkautschuk)

Handhebel: PP (Polypropylen)

- **Anschluss:** Schweißmuffe, GFK-Flansch oder PE-Stutzen



Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350364	10	Schweißmuffe 16 mm	10	EPDM	73,00
350365	15	Schweißmuffe 20 mm	10	EPDM	78,00
350366	20	Schweißmuffe 25 mm	10	EPDM	88,00
350367	25	Schweißmuffe 32 mm	10	EPDM	105,00
350368	32	Schweißmuffe 40 mm	10	EPDM	127,00
350369	40	Schweißmuffe 50 mm	10	EPDM	152,00
350370	50	Schweißmuffe 63 mm	10	EPDM	191,00
350371	10	GFK-Flansch 16 mm	10	EPDM	131,00
350372	15	GFK-Flansch 20 mm	10	EPDM	137,00
350373	20	GFK-Flansch 25 mm	10	EPDM	148,00
350374	25	GFK-Flansch 32 mm	10	EPDM	159,00
350375	32	GFK-Flansch 40 mm	10	EPDM	197,00
350376	40	GFK-Flansch 50 mm	10	EPDM	234,00
350377	50	GFK-Flansch 63 mm	10	EPDM	307,00
350378	15	PP-Stutzen 20 mm	10	EPDM	88,00
350379	20	PP-Stutzen 25 mm	10	EPDM	103,00
350380	25	PP-Stutzen 32 mm	10	EPDM	122,00
350381	32	PP-Stutzen 40 mm	10	EPDM	137,00
350382	40	PP-Stutzen 50 mm	10	EPDM	176,00
350383	50	PP-Stutzen 63 mm	10	EPDM	221,00
350384	15	PE-Stutzen 20 mm	10	EPDM	88,00
350385	20	PE-Stutzen 25 mm	10	EPDM	103,00
350386	25	PE-Stutzen 32 mm	10	EPDM	122,00
350387	32	PE-Stutzen 40 mm	10	EPDM	137,00
350388	40	PE-Stutzen 50 mm	10	EPDM	176,00
350389	50	PE-Stutzen 63 mm	10	EPDM	221,00
350390	10	Schweißmuffe 16 mm	10	FPM	86,00
350391	15	Schweißmuffe 20 mm	10	FPM	88,00
350392	20	Schweißmuffe 25 mm	10	FPM	93,00
350393	25	Schweißmuffe 32 mm	10	FPM	131,00
350394	32	Schweißmuffe 40 mm	10	FPM	142,00
350395	40	Schweißmuffe 50 mm	10	FPM	178,00
350396	50	Schweißmuffe 63 mm	10	FPM	240,00
350397	10	GFK-Flansch 16 mm	10	FPM	133,00
350398	15	GFK-Flansch 20 mm	10	FPM	137,00
350399	20	GFK-Flansch 25 mm	10	FPM	152,00
350400	25	GFK-Flansch 32 mm	10	FPM	182,00
350401	32	GFK-Flansch 40 mm	10	FPM	229,00
350402	40	GFK-Flansch 50 mm	10	FPM	270,00
350403	50	GFK-Flansch 63 mm	10	FPM	356,00
350404	15	PP-Stutzen 20 mm	10	FPM	110,00
350405	20	PP-Stutzen 25 mm	10	FPM	120,00
350406	25	PP-Stutzen 32 mm	10	FPM	133,00
350407	32	PP-Stutzen 40 mm	10	FPM	165,00
350408	40	PP-Stutzen 50 mm	10	FPM	206,00
350409	50	PP-Stutzen 63 mm	10	FPM	277,00

Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350410	15	PE-Stutzen 20 mm	10	FPM	110,00
350411	20	PE-Stutzen 25 mm	10	FPM	120,00
350412	25	PE-Stutzen 32 mm	10	FPM	133,00
350413	32	PE-Stutzen 40 mm	10	FPM	165,00
350414	40	PE-Stutzen 50 mm	10	FPM	206,00
350415	50	PE-Stutzen 63 mm	10	FPM	277,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Industrie-Kugelhahn aus PVDF

Produktspezifikation

- Witterungs- und UV-beständig, auch im Außenbereich einsetzbar
- Korrosionsbeständig
- Hohe Schlagzähigkeit, auch in der Kälte
- Hohe mechanische Festigkeit
- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse, Kugel: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Kugelzapfen, Einschraubteil: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Überwurfmutter, Einlegeteil: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Kugeldichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Dichtelemente: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
 Handhebel: PVDF (Polyvinylidenfluorid)

- **Anschluss:** Schweißmuffe oder PVDF-Stahlfansch



Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350430	10	Schweißmuffe 16 mm	16	FPM	133,00
350431	15	Schweißmuffe 20 mm	16	FPM	140,00
350432	20	Schweißmuffe 25 mm	16	FPM	174,00
350433	25	Schweißmuffe 32 mm	16	FPM	223,00
350434	32	Schweißmuffe 40 mm	16	FPM	289,00
350435	40	Schweißmuffe 50 mm	16	FPM	381,00
350436	50	Schweißmuffe 63 mm	16	FPM	533,00
350438	15	PVDF-Stahlfansch 20 mm	16	FPM	274,00
350439	20	PVDF-Stahlfansch 25 mm	16	FPM	332,00
350440	25	PVDF-Stahlfansch 32 mm	16	FPM	407,00
350441	32	PVDF-Stahlfansch 40 mm	16	FPM	587,00
350442	40	PVDF-Stahlfansch 50 mm	16	FPM	771,00
350443	50	PVDF-Stahlfansch 63 mm	16	FPM	1.058,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Industrie-Kompakt-Kugelhähne

Allgemeine Information

- Einteiliger, kompaktverschweißter Kugelhahn aus hochwertigen Materialien für Anwendungen, die höhere Ansprüche an das Material stellen. Die Kugeldichtungen aus EPDM sind aufgrund der modernen Kompaktverschweißung ausspülsicher.
- Der Kugelhahn kann manuell durch einen Handhebel betätigt werden, wobei der Handhebel auch als unverwechselbare Stellungsanzeige fungiert. Es können jedoch auch alle handelsüblichen elektrischen bzw. pneumatischen Antriebe nach DIN ISO 5211 verwendet werden.
- Flexible Anschlussverbindung durch Anschlussgewinde nach DIN 8063. Die Anbindung der Armatur an die Rohrleitung ist durch die Verwendung bewährter Klebe- und Schweißverfahren einfach. Die radiale Demontage ist auch nach der Installation möglich.
- Hochwertige Werkstoffe
- Lange Lebensdauer
- Höchste Zeitstandfestigkeitswerte
- Niedriges, konstantes Drehmoment
- Betriebssicher und wartungsarm
- **Medien:** für neutrale und aggressive Medien
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar (bei +20 °C Wasser)
- **Temperaturbereich:**
 PVC-U 0 bis +60 °C
 PP +5 bis +80 °C
 EPDM -30 bis +140 °C
- **Baugröße:** DN 20 bis 50

THOMAFLUID®-Industrie-Kompakt-Kugelhahn aus PVC-U

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, jedoch schlagempfindlich in der Kälte
- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Selbstverlöschend nach Entfernen der Zündquelle

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse, Kugel: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Kugelzapfen, Überwurfmutter: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Einlegeteil: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Kugelsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Hinterlagerung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)
 Handhebel: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)

- **Anschluss:** Klebemuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350307	15	Klebemuffe 20 mm	16	EPDM	59,00
350308	20	Klebemuffe 25 mm	16	EPDM	72,00
350309	25	Klebemuffe 32 mm	16	EPDM	95,00

Artikel	NW mm	Anschluss	PN' bar	Dichtung	Preis EURO
350310	32	Klebmunfe 40 mm	16	EPDM	114,00
350311	40	Klebmunfe 50 mm	16	EPDM	143,00
350312	50	Klebmunfe 63 mm	16	EPDM	181,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Industrie-Kompakt-Kugelhahn aus PP

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, außer bei Temperaturen unter +10 °C
- Gute mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit, aber tieftemperaturspröde

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

- Gehäuse, Kugel: PP (Polypropylen)
- Kugelzapfen, Überwurfmutter: PP (Polypropylen)
- Einlegeeteil: PP (Polypropylen)
- Kugelsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- Hinterlagering: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)
- Handhebel: PP (Polypropylen)

• Anschluss: PE-Schweißmunfe



Artikel	NW mm	Anschluss	PN' bar	Dichtung	Preis EURO
350313	15	Schweißmunfe 20 mm	10	EPDM	59,00
350314	20	Schweißmunfe 25 mm	10	EPDM	72,00
350315	25	Schweißmunfe 32 mm	10	EPDM	95,00
350316	32	Schweißmunfe 40 mm	10	EPDM	114,00
350317	40	Schweißmunfe 50 mm	10	EPDM	143,00
350318	50	Schweißmunfe 63 mm	10	EPDM	181,00

¹ bei +20 °C

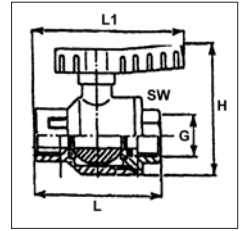
THOMAFLUID®-Kugelhahn aus PP

Produktspezifikation

- Mit rotem Drehgriff und beidseitigem, zylindrischem G-Innengewinde
- Geeignet für kristallisierende Medien

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** aus glasfaserverstärktem PP (Polypropylen)
- **Farbe:** schwarz
- **Dichtung:** PTFE (Polytetrafluorethylen) und FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** 4 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:** -20 bis +80 °C



Artikel	NW mm	Innen- gewinde	H mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
14288	15	G 1/2"	78	75	93	91,00
14289	20	G 3/4"	87	83	109	102,00
14290	25	G 1"	96	93	133	127,00

Mehrwegehähne

THOMAFLUID®-3-Wege-Hahn aus LDPE/PP oder PVDF - T-Bohrung

Produktspezifikation

- Drei-Wegehahn zum Freigeben bzw. Sperren des Durchflusses oder zum Ändern der Durchflussrichtung
- Mit Befestigungsplatte zur einfachen Installation
- Der Hahn besteht aus PVDF oder der Materialzusammensetzung LDPE/PP
- PVDF bietet ausgezeichnete chemische Beständigkeit, lebensmittelecht
- LDPE/PP ist für den industriellen Einsatz gedacht

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

- Küken und Griff: LDPE oder PVDF
- Gehäuse: PP oder PVDF

• Farbe:

- LDPE/PP rot-weiß
- PVDF transparent

• Max. Betriebsdruck: 1 bar bei +20 °C

- **Temperaturbereich:** LDPE/PP +5 bis +40 °C
- PVDF 0 bis +40 °C

• Ausführung: T-Bohrung, dreiseitig Tüllen für Schläuche mit Innen-Ø 5-11 mm



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Werkstoff	Preis EURO
33462	5 - 7	4	LDPE/PP	32,00

Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Werkstoff	Preis EURO
33463	5 - 7	4	PVDF	40,00
33464	7 - 9	6	LDPE/PP	32,00
33465	7 - 9	6	PVDF	45,00
33466	9 - 11	8	LDPE/PP	32,00
33467	9 - 11	8	PVDF	45,00

THOMAFLUID®-3-Wege-Hahn aus PTFE mit Tüllen

Produktspezifikation

- Mehrwegehahn mit dreiseitig gleichem Schlauchanschluss.
- Körper aus PTFE mit höchster Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien.
- Hähne können bei +135 °C sterilisiert werden (Achtung: Keine Gammastrahlung!)
- Hinweis: Schnelle Temperaturänderungen über einen Bereich von +25 °C können aufgrund der Expansionseigenschaften von PTFE zu Undichtigkeiten dieser Hähne führen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Alle Medienberührte Teile: PTFE
Griff: PP
- **Farbe:**
Körper: weiß
Küken und Griff: blau
- **Temperaturbereich:**
PTFE: -200 bis +280 °C
PP: +5 bis +130 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 1 bar bei +100 °C
- **Ausführung:** dreiseitig Tüllen für Schläuche mit Innen-Ø 4,5-11 mm
- **Regelwerk:** FDA 21 CFR §177.1550; USP Class VI - USP 27, NF 22



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	NW mm	Einheit Stück	Preis EURO
60084	4,5	2	1	63,00
60085	6	2	1	63,00
60086	6,8	3	1	66,00
60087	8	3	1	68,00
60088	9	4	1	69,00
60089	10	4	1	70,00
60090	11	5	1	88,00

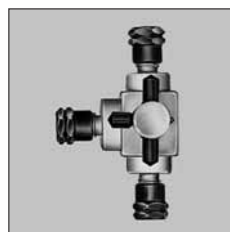
MULTIFIT®-3-Wege-Hahn aus PTFE

Produktspezifikation

- MULTIFIT®-Hähne und Ventile für harte Schläuche
- Mit Feinregulierung, zur kontrollierten Stromaufspaltung und reproduzierbaren, konstanten Entnahme von Aliquots
- MULTIFIT®-Hähne und Ventile spannen die Schläuche (Rohre) mittels eines zusammengepressten FPM-O-Ringes ein. Je höher der Innendruck, desto fester wird die Verbindung.
- MULTIFIT®-Verbindungen werden in Sekundenschnelle hergestellt und gelöst.
- **Größe A:** Für hochflexible PTFE-Schläuche, mit Außen-Ø 0,6 bis 1,0 mm (1/32").
- **Größe C:** Für Schläuche vieler Chromatographie-Systeme, mit Außen-Ø 1,3 bis 1,6 mm (1/16"). Die Überwurfmutter der Größe C haben dieselbe Gewindegröße wie diejenigen der Größe D. Daher kann das ganze reichhaltige Sortiment der in Größe D ausgeführten RCT®-Kupplungen, Hähne und Säulen nach Auswechseln der Überwurfmutter und des Dichtungsring mit den 1/16" Schläuchen verbunden werden.
- **Größe D:** Für 1/8"-Schläuche des THOMACHROM®-Chromatographie-Systems, die in verschiedenen Materialien und mit Innendurchmessern von 0,25 bis 2,0 mm lieferbar sind. Geeignet für Außen-Ø 2,4 bis 3,2 mm. Die Muttern der Größe D sind durch eine Einkerbung gekennzeichnet.
- **Größe E:** Für 1/4"-Schläuche und Gasrohre von Chromatographie-Säulen, geeignet für Außen-Ø 5,7 bis 6,4 mm.
- MULTIFIT® gibt es in der Standard-Ausführung für wässrige und nicht-aggressive Lösungsmittel mit PVC-U-Muttern und als SR-Ausführung mit Muttern aus PCTFE für Temperaturen bis zu +120 °C. Für besonders aggressive Flüssigkeiten wie Pyridin, Ketone und Ester stehen auch O-Ringe aus FFKM zur Verfügung (separat anzufragen).

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Körper und Küken: PTFE
Ventilnadeln: PCTFE
- **Max. Betriebsdruck:** 1,5 bar bei +20 °C

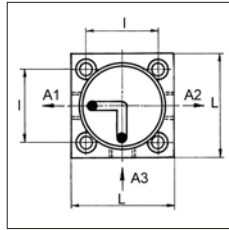
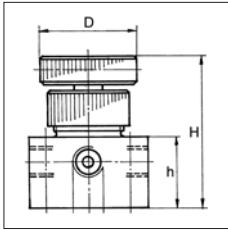


Artikel	Schlauch Außen-Ø mm	Größen	Werkstoff Muttern	Preis EURO
9300105	1,3 - 1,6	C / C / C	PVC-U	162,00
9300106	2,4 - 3,2	D / D / D	PVC-U	162,00
9300107	5,7 - 6,4	E / E / E	PVC-U	162,00
93001059	1,3 - 1,6	C / C / C	PCTFE	181,00
93001069	2,4 - 3,2	D / D / D	PCTFE	181,00
93001079	5,7 - 6,4	E / E / E	PCTFE	181,00

THOMAFLUID®-3-Wege-Hahn aus PP, PVDF oder PTFE - L-Küken

Produktspezifikation

- Kompakte Bauweise, L-Küken aus PTFE, dreiseitig R-Innengewinde

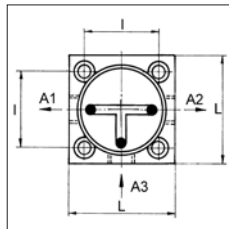
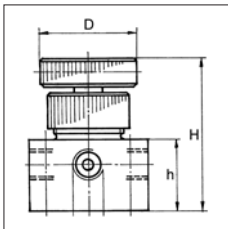


Artikel	NW mm	Innen- gewinde	H mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
24412	4	R 1/4"	70	50	PP	204,00
24413	4	R 1/4"	70	50	PTFE	318,00
24414	4	R 1/4"	70	50	PVDF	236,00
24416	6	R 1/4"	70	50	PP	278,00
24417	6	R 1/4"	70	50	PTFE	334,00
24418	6	R 1/4"	70	50	PVDF	324,00
24420	8	R 1/2"	100	70	PP	278,00
24421	8	R 1/2"	100	70	PTFE	334,00
24422	8	R 1/2"	100	70	PVDF	324,00
24424	10	R 1/2"	100	70	PP	278,00
24425	10	R 1/2"	100	70	PTFE	334,00
24426	10	R 1/2"	100	70	PVDF	324,00

THOMAFLUID®-3-Wege-Hahn aus PP, PVDF oder PTFE - T-Küken

Produktspezifikation

- Kompakte Bauweise, T-Küken aus PTFE, dreiseitig R-Innengewinde



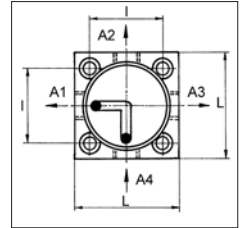
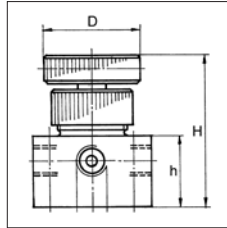
Artikel	NW mm	Innen- gewinde	H mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
24428	4	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24429	4	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24430	4	R 1/4"	70	50	PVDF	302,00
24432	6	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24433	6	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24434	6	R 1/4"	70	50	PVDF	302,00
24436	8	R 1/2"	100	70	PP	285,00

Artikel	NW mm	Innen- gewinde	H mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
24437	8	R 1/2"	100	70	PTFE	457,00
24438	8	R 1/2"	100	70	PVDF	406,00
24440	10	R 1/2"	100	70	PP	288,00
24441	10	R 1/2"	100	70	PTFE	457,00
24442	10	R 1/2"	100	70	PVDF	406,00

THOMAFLUID®-4-Wege-Hahn aus PP, PVDF oder PTFE - L-Küken

Produktspezifikation

- Kompakte Bauweise, L-Küken aus PTFE, vierseitig R-Innengewinde

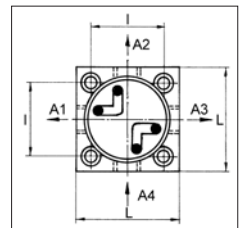
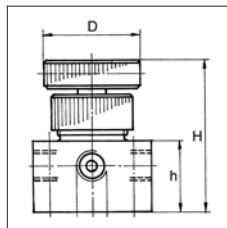


Artikel	NW mm	Innen- gewinde	H mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
24444	4	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24445	4	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24446	4	R 1/4"	70	50	PVDF	341,00
24448	6	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24449	6	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24450	6	R 1/4"	70	50	PVDF	341,00
24452	8	R 1/2"	100	70	PP	362,00
24453	8	R 1/2"	100	70	PTFE	559,00
24454	8	R 1/2"	100	70	PVDF	488,00
24456	10	R 1/2"	100	70	PP	362,00
24457	10	R 1/2"	100	70	PTFE	559,00
24458	10	R 1/2"	100	70	PVDF	488,00

THOMAFLUID®-4-Wege-Hahn aus PP, PVDF oder PTFE - Doppel-L-Küken

Produktspezifikation

- Kompakte Bauweise, Doppel-L-Küken aus PTFE, vierseitig R-Innengewinde



Artikel	NW	Innen- gewinde	H	L	Werk- stoff	Preis
	mm		mm	mm		EURO
24460	4	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24461	4	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24462	4	R 1/4"	70	50	PVDF	341,00
24464	6	R 1/4"	70	50	PP	285,00
24465	6	R 1/4"	70	50	PTFE	406,00
24466	6	R 1/4"	70	50	PVDF	341,00
24468	8	R 1/2"	100	70	PP	400,00
24469	8	R 1/2"	100	70	PTFE	609,00
24470	8	R 1/2"	100	70	PVDF	506,00
24472	10	R 1/2"	100	70	PP	400,00
24473	10	R 1/2"	100	70	PTFE	609,00
24474	10	R 1/2"	100	70	PVDF	506,00

THOMAFLUID®-High-Quality-Mehrweg-Kugelhähne

Allgemeine Information

- THOMAFLUID®-Kugelhähne mit Hand-Drehgriff gibt es in zahlreichen Ausstattungsvarianten.
- Es werden zwei Baureihen angeboten: die Blockbauweise EMP-A6 einerseits (Artikelreihe 28888), sowie die Kompakthähne EMP-L6 andererseits (Artikelreihe 304881).
- Der Typ EMP-L6 wird im kostengünstigen Spritzgussverfahren hergestellt, woraus eine bemerkenswerte Handlichkeit und Kompaktheit der Hahnkörper folgt.
- Die Blockbauweise EMP-A6 wird im spanabhebenden Fertigungsverfahren hergestellt. Durch ihren quaderförmigen Bau eignen sich die Hähne hervorragend für eine direkte Wandmontage. Das Programm reicht von 2-Wege-Durchgangshähnen bis zu 5-Wege-Hähnen mit Kugel-Winkelbohrung.
- So können für spezifische Anwendungsfälle die gewünschten Lösungen gefunden werden:
 - 3-Wege-Kugelhahn (Kugel mit L-Bohrung/vertikale Ausführung)
 - 3-Wege-Kugelhahn (Kugel mit L-Bohrung/horizontale Ausführung)
 - 3-Wege-Kugelhahn (Kugel mit T-Bohrung/horizontale Ausführung)
 - 4-Wege-Kugelhahn (Kugel mit Doppel-L-Bohrung)
 - 5-Wege-Kugelhahn (Kugel mit L-Bohrung, vertikal)
- Die Kugelhähne sind für max. 10 bar (bei +20 °C) ausgelegt.
- Sichere und zuverlässige Trennung, Mischung sowie Verteilung von Gasen und Flüssigkeiten
- Hohe Durchflussraten selbst bei stark verunreinigten Medien
- Kugel und Stempel sind in einem Stück gefertigt
- Dichtbuchsen aus PTFE mit höchster Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien
- Absicherung der Dichtbuchsen durch O-Ringe aus FPM
- Abdichtung der Kugel nach oben durch Stempelabdichtung mit O-Ring
- Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten durch Kompatibilität mit THOMAFLUID®- sowie MULTIFIT®-Schlauchverbinder, -Rohrverbinder und Fittings
- Leichtgängiger Hand-Drehgriff mit Stellungsanzeige
- Befestigungsmöglichkeiten durch Befestigungsklemmen und -winkel
- Nahtfreie Zylindrische G 1/2"- und G 1/4"-Innengewinde nach DIN ISO 228
- **PP (Polypropylen)**
 - Hohe Oberflächenhärte
 - Hydrolysebeständig
 - Autoklavierbar
 - Warmformung möglich
 - Physiologisch unbedenklich
 - Sehr gute dielektrische Eigenschaften
 - Extrem gute Schlag- und Kerbschlagzähigkeit

- Höhere Härte und Steifigkeit sowie besseres Rückstellvermögen als PE
- Gut beständig gegenüber Alkohole, Ketone, konzentrierte Säuren und Laugen
- Unbeständig gegenüber Aromatische Kohlenwasserstoffe, Fette und Öle, Halogene
- Farbe: grau
- Dichte: 0,92 g/cm³
- Temperaturbereich: +5 bis +90 °C
- Shore-Härte D: 72°
- Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
- Wasseraufnahme: <0,05 % (geringste Wasseraufnahme)
- Zugfestigkeit: 25 - 40 N/mm²
- Reißdehnung: 800 %
- Oberflächenwiderstand: >10¹³ Ohm
- **PVDF (Polyvinylidenfluorid)**
 - Hochwertiger technischer Kunststoff für den chemischen Apparate- sowie Maschinenbau, speziell in der petrochemischen, metallurgischen, pharmazeutischen sowie Lebensmittel-, Papier- und Textilindustrie, wie auch in der Nukleartechnik
 - Hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen
 - Höchste mechanische Festigkeit und Steifigkeit
 - Gute Durchschlagfestigkeit
 - Geringer dielektrischer Verlustfaktor
 - Physiologisch unbedenklich einsetzbar
 - Erfüllt höchste Ansprüche an Reinheit
 - Hervorragende UV-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
 - Flammwidrig
 - Hohe thermische Stabilität
 - Beständig gegenüber Alkohole, Fette und Öle, Halogene, Laugen, Säuren
 - Unbeständig gegenüber Aromatische Kohlenwasserstoffe, Ketone, Amine, Pyridin, Dimethylformamid, heiße Alkalien, rauchende Schwefelsäure
 - Farbe: natur, leicht durchscheinend
 - Dichte: 1,75 g/cm³
 - Temperaturbereich: -40 bis +140 °C
 - Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
 - Shore-Härte D: 79° (große Härte)
 - Wasseraufnahme: <0,04 % (wasserabstoßend)
 - Zugfestigkeit: 38 - 50 N/mm²
 - Reißdehnung: 12 %
 - Oberflächenwiderstand: >10¹³ Ohm
- **PTFE (Polytetrafluorethylen)**
 - Hochleistungskunststoff
 - Antiaadhäsive Oberfläche
 - Höchste Gasdichtigkeit
 - Unbrennbar
 - Hohe Kriechstromfestigkeit
 - Hervorragende Gleiteigenschaften
 - Vorzügliche Spannungsrissbeständigkeit
 - Ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit
 - Sehr gute dielektrische Eigenschaften, unabhängig von Frequenz und Temperatur
 - Sehr gutes elektrisches Isoliervermögen, auch bei Luftfeuchtigkeit
 - Hervorragende chemische Beständigkeit gegenüber den meisten aggressiven Medien
 - Farbe: milchig, weiß
 - Dichte: 2,20 g/cm³
 - Temperaturbereich: -200 bis +150 °C
 - Shore-Härte D: 60°
 - Max. Betriebsdruck: 6 bar bei +20 °C
 - Wasseraufnahme: 0,01 %
 - Zugfestigkeit: 30 - 40 N/mm²
 - Reißdehnung: 300 %
 - Oberflächenwiderstand: >10¹⁷ Ohm

• **PFA (Perfluoralkoxy)**

Hochwertiger technischer Kunststoff für die Chemie, Apparate- und Maschinenbau sowie die Elektrotechnik
 Sehr gute Druckbeständigkeit
 Sehr hohe Medienbeständigkeit
 Hervorragende Witterungsbeständigkeit
 Flammwidrig
 Farbe: milchig, durchscheinend
 Dichte: 2,10 g/cm³
 Temperaturbereich: -200 bis +200 °C (höchste Wärmeformbeständigkeit)
 Shore-Härte D: 60° bis 65°
 Max. Betriebsdruck: 10 bar bei +20 °C
 Wasseraufnahme: <0,03 %
 Zugfestigkeit: 27 - 32 N/mm²
 Reißdehnung: 300 %
 Oberflächenwiderstand: >10¹⁷ Ohm

• **FPM (Fluorkautschuk)**

FPM ist ein Polymerisat höchster Qualität aus fluorierten Kohlenwasserstoffen (Fluor-Gehalt 64 bis 70 %) und gehört zur Gruppe der Elastomere
 Unter den Elastomeren die niedrigste Quellung gegenüber Mineralölen
 Höchstes Dichtvermögen im Dauereinsatz. (Nach 100 h bei +150 °C in Luft immer noch 90 % der Anfangsdichtkraft)
 Niedrigste Abdampfpraten bei Hochvakuum
 Niedrige Gasdurchlässigkeit
 Hervorragende Strahlenbeständigkeit
 Ausgezeichnete chemische und physikalische Eigenschaften, weitgehend identisch mit denen von PTFE. Wesentlicher Unterschied zu PTFE ist der geringere Kaltfluss, geringere Diffusion und bessere Lichtdurchlässigkeit.
 Hohe chemische Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien, Ozon, Hitze und Witterung
 Unbeständig gegenüber polaren Lösungsmitteln wie Ketone und Ester (starke Quellerscheinungen), organische Säuren (Essig- oder Ameisensäure), starke Basen wie z. B. Amine (chemischer Angriff).
 Nicht geeignet für den Einsatz unter -20 °C sowie in Heißdampf.
 Farbe: schwarz
 Dichte: 1,10 g/cm³
 Temperaturbereich: -30 bis +220 °C, kurzzeitig +300 °C
 Wasseraufnahme: k.A.
 Zugfestigkeit: 13 N/mm²
 Reißdehnung: 450 %
 Shore-Härte A: 75°
 Oberflächenwiderstand: k.A.

THOMAFLUID®-High-Quality-Mehrweg-Kugelhahn aus PP, PVDF oder PFA - gespritzt

Produktspezifikation

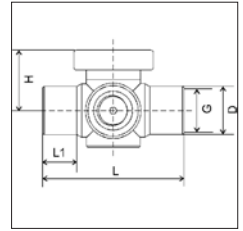
- Leichte Baureihe, wird im Spritzgießverfahren hergestellt.
- Kugel mit Stempel wird durch Dichtbuchsen sowohl zentriert als auch abgedichtet. Dadurch optimale Abdichtung der Kugel zu den Anschlüssen hin. Ein unerwünschtes Austreten des Mediums wird dadurch verhindert.
- Höchste Medienresistenz gewährleistet durch Gehäuse aus PP, PVDF oder PFA sowie Dichtbuchsen aus PTFE.

Technische Spezifikation

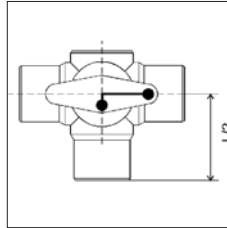
- **Werkstoff:**
 Gehäuse: PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA (Perfluoralkoxy)
 Dichtbuchsen: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)



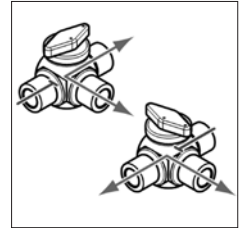
304881, 304012



304881, 304012



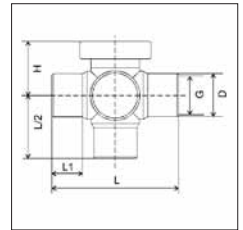
304881, 304012



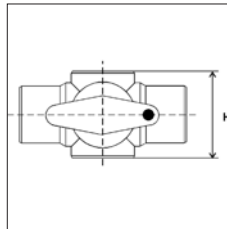
304881, 304012



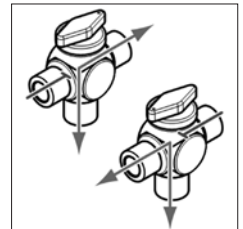
304004, 304889



304004, 304889



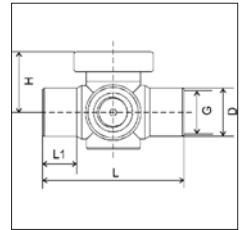
304004, 304889



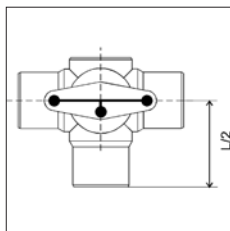
304004, 304889



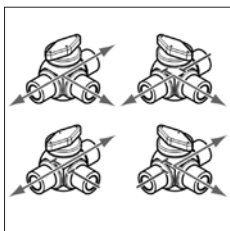
304890, 304014



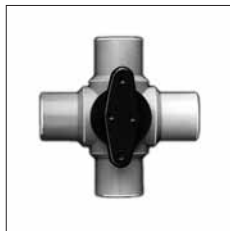
304890, 304014



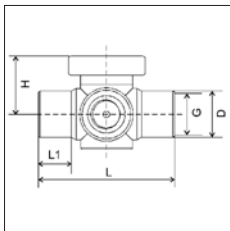
304890, 304014



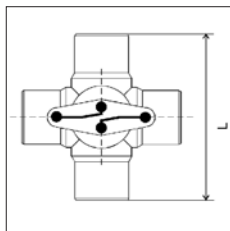
304890, 304014



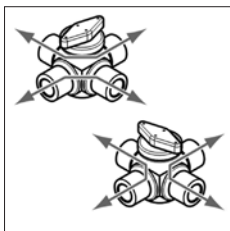
304015, 304019



304015, 304019



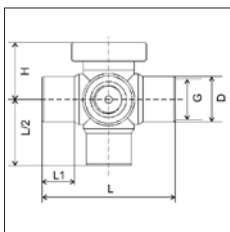
304015, 304019



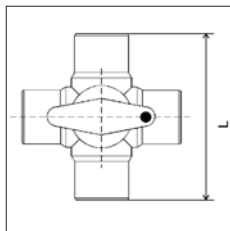
304015, 304019



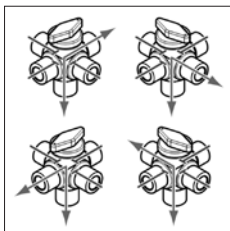
304895, 304022



304895, 304022



304895, 304022



304895, 304022

Artikel	Ausführung	NW	Innen- gewinde	max. Durchfluss Flüssig- keiten¹	Werk- stoff	Preis
		mm		l/h		
304881	3-Wege, L, horizontal	3	G 1/8"	500	PP	93,00
304882	3-Wege, L, horizontal	3	G 1/8"	500	PVDF	125,00
43010	3-Wege, L, horizontal	4	G 1/4"	610	PP	105,00
304006	3-Wege, L, horizontal	4	G 1/4"	610	PVDF	159,00
304011	3-Wege, L, horizontal	4	G 1/4"	610	PFA	371,00
304883	3-Wege, L, horizontal	6	G 1/4"	900	PP	105,00
304884	3-Wege, L, horizontal	6	G 1/4"	900	PVDF	159,00
304885	3-Wege, L, horizontal	6	G 1/4"	900	PFA	371,00
304886	3-Wege, L, horizontal	8	G 1/8"	1.900	PP	210,00
43014	3-Wege, L, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PP	210,00
304007	3-Wege, L, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PVDF	454,00
304012	3-Wege, L, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PFA	901,00
304004	3-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PP	105,00
304005	3-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PVDF	159,00
304010	3-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PFA	371,00
304887	3-Wege, L, vertikal	6	G 1/4"	900	PP	105,00
304888	3-Wege, L, vertikal	6	G 1/4"	900	PVDF	159,00
304889	3-Wege, L, vertikal	6	G 1/4"	900	PFA	371,00
304890	3-Wege, T, horizontal	3	G 1/8"	500	PP	93,00
304891	3-Wege, T, horizontal	3	G 1/8"	500	PVDF	142,00
43024	3-Wege, T, horizontal	4	G 1/4"	610	PP	93,00
304008	3-Wege, T, horizontal	4	G 1/4"	610	PVDF	159,00
304013	3-Wege, T, horizontal	4	G 1/4"	610	PFA	371,00
304892	3-Wege, T, horizontal	6	G 1/4"	900	PP	93,00
304893	3-Wege, T, horizontal	6	G 1/4"	900	PVDF	159,00
304894	3-Wege, T, horizontal	6	G 1/4"	900	PFA	371,00
43028	3-Wege, T, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PP	212,00
304009	3-Wege, T, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PVDF	478,00

Artikel	Ausführung	NW mm	Innengewinde	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹ l/h	Werkstoff	Preis EURO
304014	3-Wege, T, horizontal	10	G 1/2"	3.900	PFA	854,00
43037	4-Wege, Doppel-L	2	G 1/4"	100	PP	93,00
304015	4-Wege, Doppel-L	4	G 1/4"	610	PP	148,00
43038	4-Wege, Doppel-L	4	G 1/4"	610	PVDF	204,00
304018	4-Wege, Doppel-L	4	G 1/4"	610	PFA	461,00
304016	4-Wege, Doppel-L	6	G 1/2"	900	PP	345,00
304017	4-Wege, Doppel-L	6	G 1/2"	900	PVDF	499,00
304019	4-Wege, Doppel-L	6	G 1/2"	900	PFA	901,00
304895	5-Wege, L, vertikal	3	G 1/8"	500	PP	157,00
304896	5-Wege, L, vertikal	3	G 1/8"	500	PVDF	197,00
304020	5-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PP	185,00
304021	5-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PVDF	234,00
304022	5-Wege, L, vertikal	4	G 1/4"	610	PFA	548,00

¹ Wasser (+20 °C)

RCT®-Zubehör für Kugelhähne

Produktspezifikation

- Klemmen dienen ausschließlich zur Montage von Kugelhähnen EMP-L6 (Artikelreihe 304871) an der Wand. Jede Klemme wird mit einer Schraube an der Wand fixiert. Pro „Weg“ wird eine Klemme benötigt. Die Klemmen sind aus witterungs- und alterungsbeständigem HDPE, mit guter mechanischer Festigkeit und wasserabweisend.
- Krallen dienen ebenfalls zur Montage von Kugelhähnen an der Wand, speziell gedacht für Kugelhähne mit Schwenkantrieb. Die Krallen sind aus temperaturbeständigem PP und verfügen daher über eine höhere Härte und Steifigkeit als Klemmen aus HDPE.



304033 - 304035



304036 - 304038

Artikel	Ausführung	Innengewinde	Preis EURO
304033	Klemme	G 1/8"	4,00

Artikel	Ausführung	Innengewinde	Preis EURO
304034	Klemme	G 1/4"	5,00
304035	Klemme	G 1/2"	7,00
304036	Kralle	G 1/8"	26,00
304037	Kralle	G 1/4"	35,00
304038	Kralle	G 1/2"	48,00

THOMAFUID®-3-Wege-Luer-Anschlusshahn

Produktspezifikation

- Präzisions-3-Wege-Hahn in miniaturisierter Bauweise, Kombinationen aus weiblichen Lueranschlüssen; individuell geläppte Dichtflächen, Messing hartverchromt (Messing 58,CuZn39Pb3); gut-griffiges, um 180° drehbares Hahnkücken mit Endanschlag.



15606



15609



15611



15612

Artikel	Anschluss	Preis EURO
15603	weibl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock, männl. Luer-Lock, Hebel links drehend	96,00
15606	männl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock, männl. Luer-Lock, Hebel links drehend	160,00
15609	männl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock	178,00
15611	weibl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock, männl. Luer	88,00
15612	allseitig weibl. Luer-Lock, T-Anordnung	147,00

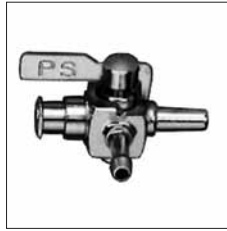
THOMAFUID®-3-Wege-Luer-Anschlusshahn für weiche Schläuche

Produktspezifikation

- Präzisions-3-Wege-Hahn in miniaturisierter Bauweise, Kombinationen aus Tüllen für Weichplastikschläuche unterschiedlicher Standardgrößen; individuell geläppte Dichtflächen, Messing hartverchromt (Messing 58,CuZn39Pb3); gut-griffiges, um 180° drehbares Hahnkücken mit Endanschlag.



15602



15614

Artikel	Anschluss	Preis EURO
15602	weibl. Luer-Lock, Tülle 3,5 mm, männl. Luer-Lock	111,00
15604	allseitig Tüllen 2,0 mm, Winkel 90°	120,00
15614	weibl. Luer-Lock, Tülle 2,0 mm, männl. Luer	109,00

THOMAFLUID®-3-Wege-Luer-Anschlusshahn mit Clip

Produktspezifikation

- Präzisions-3-Wege-Hahn in miniaturisierter Bauweise, eine Seite mit weiblichem Luer-Anschluss, Abgänge männlich oder weiblich Luer-Typ und/oder Tülle; individuell geläppte Dichtflächen, Messing hartverchromt (Messing 58,CuZn39Pb3); gut-griffiges, um 180° drehbares Hahnkükens mit Endanschlag, zusätzlicher Steckclip zur Fixierung des Hahnkükens in den Arbeitsstellungen.



15659



15660

Artikel	Anschluss	Preis EURO
15659	weibl. Luer-Lock, weibl. Luer-Lock, männl. Luer	134,00
15660	weibl. Luer-Lock, Tülle 3,2 - 4,8 mm, männl. Luer	134,00

THOMAFLUID®-3-Wege-Kugelhahn aus Messing oder Edelstahl

Produktspezifikation

- 3-Wege-Kugelhahn mit durchgehender Bohrung 3/8" (9,5 mm) aus Messing oder Edelstahl 1.4401 (SS 316, US-Standard) mit PTFE-Dichtung für die Verbindung von Normkapillaren.
- Maximaler Betriebsdruck für beide Typen: 105 bar bei +20 °C.
- Dreiseitig mit Schneidringverschraubungen ausgerüstet. Die Dichttechnik sichert annähernde Totvolumenfreiheit.



Artikel

Rohr

NW

PN¹

Werkstoff

Preis

Artikel	Rohr Außen-Ø Zoll	NW mm	PN¹ bar	Werkstoff	Preis EURO
54936	1/4"	9,5	105	Edelstahl	513,00
54937	1/4"	9,5	105	Messing	272,00
54938	3/8"	9,5	105	Edelstahl	614,00
54939	3/8"	9,5	105	Messing	381,00

¹ bei +20 °C

Pneumatische Kugelhähne

THOMAFLUID®-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

Allgemeine Information

- Komplette Armatur, bestehend aus Kugelhahn und pneumatischem Antrieb
- Robuste und kompakte Bauweise
- Wartungsfreier Antrieb mit Steuerkolben und Steilgewinde
- Der Anhub des Kolbens wird über das Steilgewinde in eine Drehbewegung von 90° +3° umgesetzt
- Antrieb aus Kunststoff, dadurch ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit sowie hohe Gewichtsersparnis gegenüber konventionellen Metallausführungen
- Hohe Drehmomentleistung, hoher Wirkungsgrad sowie hohe Durchflussraten selbst bei stark verunreinigten Medien
- Der Antrieb besitzt ein stabiles Kunststoffgehäuse aus glasfaserverstärktem PP mit hoher Oberflächenhärte und bester Steifigkeit
- Die aus Kugelhahn und Antrieb bestehende Einheit ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

Typ A: Doppelt wirkend (Die Drehbewegung der Kugel erfolgt ausschließlich mit Druckluft)

Typ B: Einfach wirkend mit Federrückstellung, drucklos geöffnet. Wird der Antrieb mit Druckluft beaufschlagt, ändert sich die Hahn-Stellung von „geöffnet“ auf „geschlossen“. Die Rückstellung in die Ausgangsposition erfolgt mittels Federkraft.

Typ C: Einfach wirkend mit Federrückstellung, drucklos geschlossen. Wird der Antrieb mit Druckluft beaufschlagt, ändert sich die Hahn-Stellung von „geschlossen“ auf „geöffnet“. Die Rückstellung in die Ausgangsposition erfolgt mittels Federkraft.

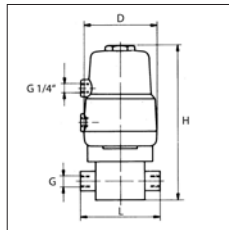
- Ansteuerung des Hahns mit allen neutralen, gasförmigen Medien möglich.
- Der untere Anschluss am pneumatischen Antrieb dient zum Anschluss der Steuerleitung, der obere Anschluss dient der Entlüftung.
- Sämtliche Anschlüsse sind als G-Innengewinde ausgeführt, dadurch zahlreiche und einfache Adaptionsmöglichkeiten.
- Das System ist kompatibel zu THOMAFLUID®-/MULTIFIT®-Schlauchverbindern EMP-3 (Artikelreihe 20246) bzw. -Rohrverbindern EMP-4 (Artikelreihe 10642).

- **Werkstoff:**
Hahnkörper: PTFE (Polytetrafluorethylen); PP (Polypropylen); PVDF (Polyvinylidenfluorid); PFA (Perfluoralkoxy)
O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)
Dichtbuchsen Hahn: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Antrieb-Gehäuse: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
- **Anschluss:**
Hahn: Nahtfreie, zylindrische G-Innengewinde
Antrieb: 2 Innengewinde G 1/4"
- **Ansteuerung:** Neutrale, gasförmige Medien
- **Steuerdruck:** 3 - 6 bar bei +20 °C
- **Funktion:**
A: doppelt wirkend
B: einfach wirkend mit Federrückstellung, drucklos geöffnet
C: einfach wirkend mit Federrückstellung, drucklos geschlossen
- **Drehwinkel:** 90° +3°
- **Schaltzeit:** 1 - 2 Sekunden / 90°
- **Max. Temperatur:** +60 °C

THOMAFUID®-High-Quality-2-Wege-Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb - gespritzt

Produktspezifikation

- 2-Wege-Hahn mit Durchgangsbohrung
- Komplettinheit mit pneumatischem Antrieb
- Hahnkörper aus gespritztem Kunststoff, identisch mit Kugelhahn des Typs MULTIFIT®-EMP-L6, Artikelreihe 304871.

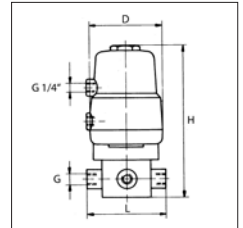


Artikel	NW	Innen- gewinde	D	H	Funk- tion	Werk- stoff	Preis
	mm		mm	mm			EURO
304957	4	G 1/4"	70	146	A	PP	523,00
304958	4	G 1/4"	70	146	B	PP	523,00
304959	4	G 1/4"	70	146	C	PP	523,00
304960	10	G 1/2"	96	177,5	A	PP	715,00
304961	10	G 1/2"	96	177,5	B	PP	715,00
304962	10	G 1/2"	96	177,5	C	PP	715,00
304963	4	G 1/4"	70	146	A	PVDF	570,00
304964	4	G 1/4"	70	146	B	PVDF	570,00
304965	4	G 1/4"	70	146	C	PVDF	570,00
304966	10	G 1/2"	96	177,5	A	PVDF	869,00
304967	10	G 1/2"	96	177,5	B	PVDF	869,00
304968	10	G 1/2"	96	177,5	C	PVDF	869,00
304969	4	G 1/4"	70	146	A	PFA	700,00
304970	4	G 1/4"	70	146	B	PFA	700,00
304971	4	G 1/4"	70	146	C	PFA	700,00
304972	10	G 1/2"	96	177,5	A	PFA	1.049,00
304973	10	G 1/2"	96	177,5	B	PFA	1.049,00
304974	10	G 1/2"	96	177,5	C	PFA	1.049,00

THOMAFUID®-High-Quality-3-Wege-Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb - gespritzt

Produktspezifikation

- 3-Wege-Hahn mit L-Bohrung, horizontal
- Komplettinheit mit pneumatischem Antrieb
- Hahnkörper aus gespritztem Kunststoff, identisch mit Kugelhahn des Typs MULTIFIT®-EMP-L6, Artikelreihe 304881.

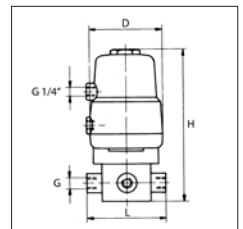


Artikel	NW	Innen- gewinde	D	H	Funk- tion	Werk- stoff	Preis
	mm		mm	mm			EURO
304975	4	G 1/4"	70	146	A	PP	557,00
304976	4	G 1/4"	70	146	B	PP	557,00
304977	4	G 1/4"	70	146	C	PP	557,00
304978	10	G 1/2"	96	177,5	A	PP	771,00
304979	10	G 1/2"	96	177,5	B	PP	771,00
304980	10	G 1/2"	96	177,5	C	PP	771,00
304981	4	G 1/4"	70	146	A	PVDF	589,00
304982	4	G 1/4"	70	146	B	PVDF	589,00
304983	4	G 1/4"	70	146	C	PVDF	589,00
304984	10	G 1/2"	96	177,5	A	PVDF	989,00
304985	10	G 1/2"	96	177,5	B	PVDF	989,00
304986	10	G 1/2"	96	177,5	C	PVDF	989,00
304987	4	G 1/4"	70	146	A	PFA	764,00
304988	4	G 1/4"	70	146	B	PFA	764,00
304989	4	G 1/4"	70	146	C	PFA	764,00
304990	10	G 1/2"	96	177,5	A	PFA	1.276,00
304991	10	G 1/2"	96	177,5	B	PFA	1.276,00
304992	10	G 1/2"	96	177,5	C	PFA	1.276,00

THOMAFUID®-High-Quality-4-Wege-Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb - gespritzt

Produktspezifikation

- 4-Wege-Hahn mit Doppel-L-Bohrung
- Hahnkörper aus gespritztem Kunststoff, identisch mit Kugelhahn des Typs MULTIFIT®-EMP-L6, Artikelreihe 304881.



Artikel	NW	Innen- gewinde	D	H	Funk- tion	Werk- stoff	Preis
	mm		mm	mm			EURO
304993	4	G 1/4"	70	146	A	PP	602,00
304994	4	G 1/4"	70	146	B	PP	602,00
304995	4	G 1/4"	70	146	C	PP	602,00
304996	6	G 1/2"	96	177,5	A	PP	886,00
304997	6	G 1/2"	96	177,5	B	PP	886,00
304998	6	G 1/2"	96	177,5	C	PP	886,00
304999	4	G 1/4"	70	146	A	PVDF	625,00
305000	4	G 1/4"	70	146	B	PVDF	625,00
305001	4	G 1/4"	70	146	C	PVDF	625,00
305002	6	G 1/2"	96	177,5	A	PVDF	1.015,00
305003	6	G 1/2"	96	177,5	B	PVDF	1.015,00
305004	6	G 1/2"	96	177,5	C	PVDF	1.015,00
305005	4	G 1/4"	70	146	A	PFA	859,00
305006	4	G 1/4"	70	146	B	PFA	859,00
305007	4	G 1/4"	70	146	C	PFA	859,00
305008	6	G 1/2"	96	177,5	A	PFA	1.319,00
305009	6	G 1/2"	96	177,5	B	PFA	1.319,00
305010	6	G 1/2"	96	177,5	C	PFA	1.319,00

THOMAFLUID®-2/2-Wege-Mini-Magnetventil aus PTFE

Technische Spezifikation

- Bauart: 2/2-Wege-Sitz-Ventil
- Innenvolumen: 20 - 713 µl (von Anschluss zu Anschluss)

Artikel	Funktion ¹	Leistungs- aufnahme	D	H
		W	mm	mm
87300	NC	1,15	19	29
87301	NC	1,15	19	29
87310	NC	1,5	26	38
87311	NC	1,5	26	38
87312	NC	4,2	32	47
87313	NC	4,2	32	47
87315	NC	7,2	38	54
87316	NC	7,2	38	54
87303	NO	1,15	19	29
87304	NO	1,15	19	29
87319	NO	1,6	26	38
87320	NO	1,6	26	38
87321	NO	4,2	32	47
87322	NO	4,2	32	47
87324	NO	7,2	38	54
87325	NO	7,2	38	54

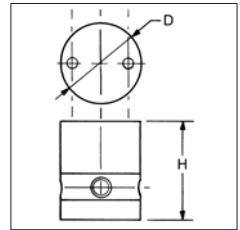
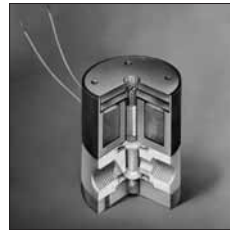
¹ NC = stromlos geschlossen; NO = stromlos offen

Magnetventile

THOMAFLUID®-Mini-Magnetventile aus PTFE

Allgemeine Information

- Kleine Ventile für Anwendungen, bei denen hohe Reinheit erforderlich ist, sowie für korrosive Medien. Die THOMAFLUID®-Mini-Magnetventile sind nach dem Sitzprinzip aufgebaut, wobei die Magnetinnenteile durch eine PTFE-Membran vom Medium getrennt wurden.
- Alle medienberührenden Teile aus PTFE
- Hohe Lebensdauer
- Kleines Innenvolumen
- Kurze Ansprechzeit
- Kleine Baugröße
- Niedrige Leistungsaufnahme
- Kein Totvolumen (zero dead volume)
- Außerordentlich leicht gebaut
- **Werkstoff:**
Gehäuse: Stahl (elektrischer Teil)
Ventilkörper: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Einbaulage:** beliebig
- **Bauart:** Sitz-Ventil
- **Durchflussmedien:** Neutrale und aggressive Gase und Flüssigkeiten, keine Feststoffe
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Druckbereich Gase:** Vakuum bis 2 bar
- **Druckbereich Flüssigkeiten:** Vakuum bis 2 bar
- **Ansprechzeit:** 20 ms max. (an); 30 ms max. (aus)
- **Funktion:** stromlos offen oder geschlossen



Artikel	Innen- volumen	NW	Spannung	Innen- gewinde	Preis
	µl	mm	Volt		EURO
87300	20	1	12=	UNF 10-32	329,00
87301	20	1	24=	UNF 10-32	329,00
87310	57	1,6	12=	UNF 1/4"-28	461,00
87311	57	1,6	24=	UNF 1/4"-28	461,00
87312	157	2,4	12=	UNF 1/4"-28	587,00
87313	157	2,4	24=	UNF 1/4"-28	587,00
87315	713	4	12=	NPT 1/8"	729,00
87316	713	4	24=	NPT 1/8"	729,00
87303	20	1	12=	UNF 10-32	351,00
87304	20	1	24=	UNF 10-32	351,00
87319	57	1,6	12=	UNF 1/4"-28	461,00
87320	57	1,6	24=	UNF 1/4"-28	461,00
87321	157	2,4	12=	UNF 1/4"-28	587,00
87322	157	2,4	24=	UNF 1/4"-28	587,00
87324	713	4	12=	NPT 1/8"	729,00
87325	713	4	24=	NPT 1/8"	729,00

THOMAFLUID®-3/2-Wege-Mini-Magnetventil aus PTFE

Technische Spezifikation

- **Bauart:** 3/2-Wege-Sitz-Ventil
- **Innenvolumen:** 27 - 1094 µl (von Anschluss zu Anschluss)

Artikel	Funktion ¹	Leistungs- aufnahme W	D mm	H mm
87307	NC	1,13	19	30
87308	NC	1,15	19	30
87329	NC	1,5	26	38
87330	NC	1,5	26	38
87331	NC	4,23	32	46
87332	NC	4,23	32	46
87334	NC	7,2	45	53
87335	NC	7,2	45	53

¹ NC = stromlos geschlossen

Artikel	Innen- volumen µl	NW mm	Spannung Volt	Innen- gewinde	Preis EURO
87307	27	1	12=	UNF 10-32	329,00
87308	27	1	24=	UNF 10-32	329,00
87329	111	1,6	12=	UNF 1/4"-28	445,00
87330	111	1,6	24=	UNF 1/4"-28	445,00
87331	494	2,4	12=	UNF 1/4"-28	543,00
87332	494	2,4	24=	UNF 1/4"-28	543,00
87334	1.094	4	12=	NPT 1/8"	707,00
87335	1.094	4	24=	NPT 1/8"	707,00

THOMAFLUID®-6/2-Wege-Mini-Magnetventil aus PTFE

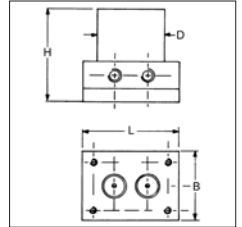
Produktspezifikation

- Das THOMAFLUID®-6/2-Wege-Mini-Magnetventil ist ein Doppel-3/2-Wege-Magnetventil und ersetzt zwei 3/2-Wege-Magnetventile. Das 6/2-Wege-Mini-Magnetventil arbeitet mit einer einzelnen Spule und ist folglich einsetzbar in Systeme, wo zwei Ventile gleichzeitig arbeiten müssen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Stahl (elektrischer Teil)
Ventilkörper: PTFE
Dichtung: PTFE
- **Bauart:** 6/2-Wege-Sitz-Ventil
- **Einbaulage:** beliebig
- **Durchflussmedien:** Neutrale und aggressive Gase und Flüssigkeiten, keine Feststoffe
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Max. Betriebsdruck:**
Gase: 2 bar bei +20 °C
Flüssigkeiten: 2 bar bei +20 °C
- **Einschaltdauer:** 100 % ED
- **Ansprechzeit:** 25 ms bei NW 1,6 mm; 35 ms bei NW 2,4 mm
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Leistungsaufnahme:** 4,2 W bei NW 1,6 mm; 7,2 W bei NW 2,4 mm
- **Baugröße:** s. Tabelle

Artikel	L mm	B mm	D mm	H mm
87339	46	32	32	46
87340	46	32	32	46
87342	59	39	39	54
87343	59	39	39	54



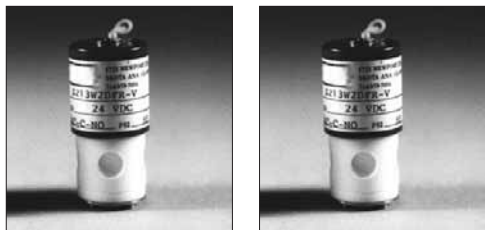
Artikel	NW mm	Spannung Volt	Innengewinde	Preis EURO
87339	1,6	12=	UNF 1/4"-28	745,00
87340	1,6	24=	UNF 1/4"-28	745,00
87342	2,4	12=	NPT 1/8"	1.232,00
87343	2,4	24=	NPT 1/8"	1.232,00

THOMAFLUID®-Magnetventile aus PTFE

Allgemeine Information

- Ventile aus PTFE für neutrale und aggressive Gase und Flüssigkeiten
- THOMAFLUID®-Voll-PTFE-Magnetventile sind nach dem Sitzprinzip aufgebaut, wobei die Magnetinnenteile durch den PTFE-Faltenbalg vom Medium getrennt sind. Durch die spezielle Formgebung der Dichtkanten wird eine hohe Dichtigkeit gewährleistet. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Stecker. Der Steuerkopf ist mittels einer Überwurfmutter vom Ventilkörper leicht trennbar. Der Montageaufwand ist äußerst gering, was bei der Reinigung der Ventile von großer Bedeutung ist. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind aus PTFE.
- Magnetventile mit einer Leistung von 6 Watt sind gewöhnlich geeignet für empfindliche Analysengeräte, bei denen der Druck gering ist. Für alle anderen Anwendungen, auch für Arbeiten bei höherem Druck, empfehlen wir die 12 Watt-Ventile.
- **Werkstoff:**
Gehäuse: Stahl (elektrischer Teil)
Ventilkörper: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Bauart:** Membran-Ventil
- **Einbaulage:** beliebig
- **Innenvolumen:** 0,3 ml
- **Durchflussmedien:** neutrale und aggressive Gase und Flüssigkeiten
- **Max. Medientemperatur:** -50 bis +100 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** -50 bis +100 °C
- **Druckbereich Gase:** 0 - 2 bar
- **Druckbereich Flüssigkeiten:** 0 - 2 bar
- **Einschaltdauer:** 100 % ED
- **Schaltzeit:** 20 - 25 ms
- **Schutzart:** IP 54
- **Funktion:** stromlos geschlossen
- **Leistungsaufnahme:** 6 oder 12 W
- **Sitzdurchmesser:** 1,6; 2,4; 3,2; 6,4 oder 9,5 mm
- **Anschluss:** 1/4"-28 UNF; 1/8" NPT, 1/4" NPT oder 3/8" NPT
- **Lebensdauer:** 5 Mio. Schaltungen

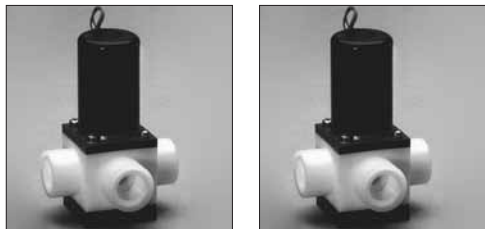
THOMAFLUID®-2/2-Wege-Magnetventil aus PTFE



Artikel	NW	Spannung	Leistungs- aufnahme	Innen- gewinde	Preis
	mm	Volt			
86122	1,6	12=	6	UNF 1/4"-28	406,00
86123	1,6	24=	6	UNF 1/4"-28	406,00
86124	1,6	230~	6	UNF 1/4"-28	406,00
86125	2,4	12=	6	NPT 1/8"	406,00
86126	2,4	24=	6	NPT 1/8"	406,00
86127	2,4	230~	6	NPT 1/8"	406,00
86128	3,2	12=	6	NPT 1/8"	406,00
86129	3,2	24=	6	NPT 1/8"	406,00
86130	3,2	230~	6	NPT 1/8"	406,00
86131	6,4	12=	6	NPT 1/4"	575,00
86132	6,4	24=	6	NPT 1/4"	575,00
86133	6,4	230~	6	NPT 1/4"	575,00
87124 ¹	2,4	24=	10	NPT 1/4"	a. A.
87128 ¹	3,2	230~	10	NPT 1/4"	a. A.
87133 ¹	4,8	24=	10	NPT 1/4"	a. A.
86068	3,2	12=	12	NPT 1/8"	406,00
86069	3,2	24=	12	NPT 1/8"	406,00
86070	3,2	230~	12	NPT 1/8"	406,00
86089	6,4	12=	12	NPT 1/4"	575,00
86090	6,4	24=	12	NPT 1/4"	575,00
86091	6,4	230~	12	NPT 1/4"	575,00
86140	9,5	12=	12	NPT 3/8"	575,00
86141	9,5	24=	12	NPT 3/8"	575,00
86142	9,5	230~	12	NPT 3/8"	575,00

¹ FFKM-Dichtung

THOMAFLUID®-3/2-Wege-Magnetventil aus PTFE



Artikel	NW	Spannung	Leistungs- aufnahme	Innen- gewinde	Preis
	mm	Volt			
86100	1,6	12=	6	UNF 1/4"-28	735,00

Artikel	NW	Spannung	Leistungs- aufnahme	Innen- gewinde	Preis
	mm	Volt			
86103	1,6	12=	6	NPT 1/8"	735,00
86104	1,6	24=	6	NPT 1/8"	735,00
86105	1,6	230~	6	NPT 1/8"	735,00
86106	3,2	12=	6	NPT 1/8"	774,00
86107	3,2	24=	6	NPT 1/8"	774,00
86108	3,2	230~	6	NPT 1/8"	774,00
86109	6,4	12=	6	NPT 1/4"	1.280,00
86111	6,4	230~	6	NPT 1/4"	1.280,00
86112	9,5	12=	6	NPT 3/8"	1.280,00
86113	9,5	24=	6	NPT 3/8"	1.280,00
86114	9,5	230~	6	NPT 3/8"	1.280,00
86101	1,6	24=	12	UNF 1/4"-28	735,00
86006	1,6	12=	12	NPT 1/8"	735,00
86007	1,6	24=	12	NPT 1/8"	735,00
86008	1,6	230~	12	NPT 1/8"	735,00
86012	3,2	12=	12	NPT 1/8"	774,00
86013	3,2	24=	12	NPT 1/8"	774,00
86014	3,2	230~	12	NPT 1/8"	774,00
86033	6,4	12=	12	NPT 1/4"	1.280,00
86034	6,4	24=	12	NPT 1/4"	1.280,00
86035	6,4	230~	12	NPT 1/4"	1.280,00
86118	9,5	12=	12	NPT 3/8"	1.280,00
86119	9,5	24=	12	NPT 3/8"	1.280,00
86120	9,5	230~	12	NPT 3/8"	1.280,00

THOMAFLUID®-2/2-Wege-Magnetventil aus PVC-U - direktgesteuert

Produktspezifikation

- Direktgesteuertes Kunststoff-Magnetventil mit PTFE-Faltenbalg für viele Anwendungen in der Industrie und im Anlagenbau. Das Ventil ist aufgrund seiner hohen chemischen Beständigkeit auch für aggressive Flüssigkeiten und Gase geeignet.
- In Ruhestellung wird das Ventil durch Federkraft geschlossen. Beim Einschalten hebt sich der Magnetanker, wobei der damit verbundene Faltenbalg den Mediendurchfluss freigibt. Der PTFE-Faltenbalg trennt das Medium zuverlässig vom Magnetanker bzw. von der Atmosphäre. Eine dem Faltenbalg aufsitzende Elastomerkappe im Ventil Sitz gewährleistet eine hohe Dichtwirkung. Der Magnet ist gegenüber dem Ventilkörper um 360° frei drehbar. Die Druck- und Flüssigkeitsdichtigkeit des Ventilgehäuses auch bei Demontage der Magnetspule sorgt für Betriebssicherheit.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

- Gehäuse: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
- Faltenbalg: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- Dichtungen (O-Ring, Dichtkappe): EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)

• Durchflussmedien: Neutrale und aggressive Flüssigkeiten und Gase

• Viskosität: bis ca. 37 mm²/sec (cSt)

• Max. Betriebsdruck: DN 10: 2,0 bar; DN 15: 1,0 bar; DN 20: 0,5 bar (bei Gleichstrom reduziert sich der Betriebsdruck um 20 %)

• Max. Medientemperatur: +50 °C

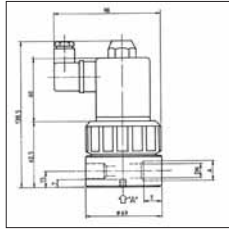
• Max. Umgebungstemperatur: +50 °C

• Einbaulage: beliebig (vorzugsweise stehender Magnet)

• Funktion: stromlos geschlossen (NC)

• Spannung: 230 V / 50 Hz oder 24 V=

- **Schaltzeit:** Öffnen: 30 - 40 ms; Schließen: 40 - 50 ms
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Leistungsaufnahme:** 9,5 W
- **Schutzart:** IP 65
- **Elektr. Anschluss:** Geräteresteckdose Pg 9 nach DIN 43560
- **Gewicht:** 825 g
- **Anschluss:** Klebemuffe (AD 16, 20, 25 mm)



Artikel	NW mm	d mm	PN' bar	Dichtung	Spannung Volt	Preis EURO
350919	10	16	2	EPDM	230~	414,00
350920	15	20	1	EPDM	230~	414,00
350921	20	25	0,5	EPDM	230~	414,00
350922	10	16	2	EPDM	24=	414,00
350923	15	20	1	EPDM	24=	414,00
350924	20	25	0,5	EPDM	24=	414,00
350925	10	16	2	FPM	230~	420,00
350926	15	20	1	FPM	230~	420,00
350927	20	25	0,5	FPM	230~	420,00
350928	10	16	2	FPM	24=	420,00
350929	15	20	1	FPM	24=	420,00
350930	20	25	0,5	FPM	24=	420,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLOUID®-2/2-Wege-Magnetventil aus PP - direktgesteuert

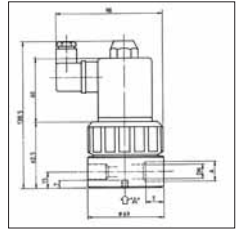
Produktspezifikation

- Direktgesteuertes Kunststoff-Magnetventil mit PTFE-Faltenbalg für viele Anwendungen in der Industrie und im Anlagenbau. Das Ventil ist aufgrund der hohen chemischen Beständigkeit aller Werkstoffe auch für aggressive Flüssigkeiten und Gase geeignet.
- In Ruhestellung wird das Ventil durch Federkraft geschlossen. Beim Einschalten hebt sich der Magnetanker, wobei der damit verbundene Faltenbalg den Mediendurchfluss freigibt. Der PTFE-Faltenbalg trennt das Medium zuverlässig vom Magnetanker bzw. von der Atmosphäre. Eine dem Faltenbalg aufsitzende Elastomerkappe im Ventilsitz gewährleistet eine hohe Dichtwirkung. Der Magnet ist gegenüber dem Ventilkörper um 360° frei drehbar. Die Druck- und Flüssigkeitsdichtigkeit des Ventilgehäuses auch bei Demontage der Magnetspule sorgt für Betriebssicherheit.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen)
Faltenbalg: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Dichtungen
(O-Ring, Dichtkappe): EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
- **Durchflussmedien:** Neutrale und aggressive Flüssigkeiten und Gase
- **Viskosität:** bis ca. 37 mm²/sec (cSt)

- **Max. Betriebsdruck:** DN 10: 2,0 bar; DN 15: 1,0 bar; DN 20: 0,5 bar (bei Gleichstrom reduziert sich der Betriebsdruck um 20 %)
- **Max. Medientemperatur:** +50 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Einbaulage:** beliebig (vorzugsweise stehender Magnet)
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Spannung:** 220 V / 50 Hz oder 24 V=
- **Schaltzeit:** Öffnen: 30 - 40 ms; Schließen: 40 - 50 ms
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Leistungsaufnahme:** 9,5 W
- **Schutzart:** IP 65
- **Elektr. Anschluss:** Geräteresteckdose Pg 9 nach DIN 43560
- **Gewicht:** 825 g
- **Anschluss:** Schweißmuffe



Artikel	NW mm	d mm	PN' bar	Dichtung	Spannung Volt	Preis EURO
350931	10	16	2	EPDM	230~	476,00
350932	15	20	1	EPDM	230~	476,00
350933	20	25	0,5	EPDM	230~	476,00
350934	10	16	2	EPDM	24=	476,00
350935	15	20	1	EPDM	24=	476,00
350936	20	25	0,5	EPDM	24=	476,00
350937	10	16	2	FPM	230~	488,00
350938	15	20	1	FPM	230~	488,00
350939	20	25	0,5	FPM	230~	488,00
350940	10	16	2	FPM	24=	488,00
350941	15	20	1	FPM	24=	488,00
350942	20	25	0,5	FPM	24=	488,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLOUID®-3/2-Wege-Magnetventil aus PVDF

Einsatzgebiet

- Schalten von Förderleitungen für korrosive, flüssige und gasförmige Medien in Bereichen der chemischen Labor- und Apparatechnik, der Steuer- und Regeltechnik, des Feinmaschinenbaus und für Versuchs-, Techniks- und Produktionsanlagen.

Produktspezifikation

- Druckbelastbare Magnetventile von besonders kleiner Baugröße aus Leistungs-Plastwerkstoff PVDF, wartungsfrei; medienberührende Teile metallfrei; direktgesteuertes, stromlos geschlossenes Sitz-Ventil.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilteile: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Dichtung: EPDM, FPM oder FFKM
- **Bauart:** Sitz-Ventil
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Einschaltdauer:** bis 100 %
- **Leistungsaufnahme:** <5 W

- **Schaltzeit:** 8 - 15 ms
- **Elektr. Anschluss:** Gerätesteckdose gem. DIN 43650C
- **Schutzart:** IP 65
- **Max. Medientemperatur:** -15 bis +100 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde UNF 1/4"-28
- **Max. Rückdruck:** 1,2 bar bei +20 °C
- **Abmessung:** 32 x 25 x 72 mm (LxBxH)
- **Gewicht:** <120 g



Artikel	NW	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Dichtung	Preis
	mm	bar	Volt			EURO
339663	1,6	7	12=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339664	1,6	7	24=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339665	1,6	7	12=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339666	1,6	7	24=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339667	1,6	7	12=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00
339668	1,6	7	24=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00
339669	2	5	12=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339670	2	5	24=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339671	2	5	12=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339672	2	5	24=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339673	2	5	12=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00
339674	2	5	24=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00
339675	2,4	3,5	12=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339676	2,4	3,5	24=	UNF 1/4"-28	EPDM	356,00
339677	2,4	3,5	12=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339678	2,4	3,5	24=	UNF 1/4"-28	FPM	390,00
339679	2,4	3,5	12=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00
339680	2,4	3,5	24=	UNF 1/4"-28	FFKM	473,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID® -2/2-Wege-Kompakt-Ventil aus PVDF

Einsatzgebiet

- Schalt-Ventil für Druck- oder Vakuum-Fördersysteme problematischer, flüssiger Medien, zum Einsatz als Einzelventil oder gereicht zum Ventilblock.

Produktspezifikation

- Direktwirkendes 2/2-Wege-Wippen-Ventil mit elastomerer Trennmembran zur Schottung und thermischen Entkopplung zwischen Antrieb und Medium, in Ruhestellung stromlos offen (NO) oder geschlossen (NC); kompakte Bauweise, totvolumenarm und chemisch sterilisierbar.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilgehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)

Membran: FFKM (Perfluorelastomer)

Spulengehäuse: PA (Polyamid)

- **Nennweite:** 1,5 - 1,6 mm
- **Innenvolumen:** <85 µl
- **Anschluss:** G 1/8", NPT 1/8" oder Tülle für Schläuche 2,5 mm
- **Einbaulage:** beliebig
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +55 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 2 bar bei +20 °C
- **Endvakuum:** 500 mbar (absolut)
- **Kv-Wert:** 0,06 m³/h (Wasser); 0,65 l/h (Luft)
- **Spannung:** 12 oder 24 V~, Spannungstoleranz ±10 %
- **Leistungsaufnahme:** 3,4 W
- **Elektr. Anschluss:** 2 FEP-Litzen 0,2 mm², 500 mm lang
- **Schaltzeit:** ca. 25 ms
- **Schaltanzeige:** durch LED
- **Schaltdauer:** bis 300/min
- **Nennbetriebsart:** Dauerbetrieb 100 % ED
- **bei Blockmontage:** Umgebungs- und Medientemperaturen > +40 °C: Aussetzbetrieb 40 % (10 min.)
- **Abmessung:** 56 x 16 x 27 mm



Artikel	Spannung	Funktion ¹	Anschluss	Preis
	Volt			EURO
49108	12=	NO	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49109	12=	NO	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49110	12=	NO	Tülle 2,5 mm	307,00
49111	24=	NO	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49112	24=	NO	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49113	24=	NO	Tülle 2,5 mm	307,00
49816	220 - 240~	NO	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49817	220 - 240~	NO	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49818	220 - 240~	NO	Tülle 2,5 mm	307,00
49114	12=	NC	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49115	12=	NC	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49116	12=	NC	Tülle 2,5 mm	307,00
49117	24=	NC	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49118	24=	NC	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49119	24=	NC	Tülle 2,5 mm	307,00
49819	220 - 240~	NC	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49820	220 - 240~	NC	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49821	220 - 240~	NC	Tülle 2,5 mm	307,00

¹ NC = stromlos geschlossen; NO = stromlos offen

THOMAFUID®-3/2-Wege-Kompakt-Ventil aus PVDF

Einsatzgebiet

- Mischer- und/oder Verteiler-Ventil für Druck- oder Vakuum-Fördersysteme problematischer, flüssiger Medien, zum Einsatz als Einzelventil oder gereiht zum Ventilblock.

Produktspezifikation

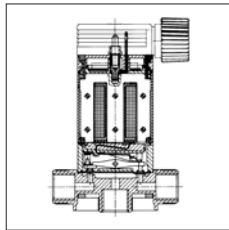
- Direktwirkendes 3/2-Wege-Wippen-Ventil mit elastomerer Trennmembran zur Schottung und thermischen Entkopplung zwischen Antrieb und Medium. Kompakte Bauweise, totvolumenarm und chemisch sterilisierbar.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilgehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Membran: FFKM (Perfluorelastomer)
Spulengehäuse: PA (Polyamid)
- **Nennweite:** 1,5 - 1,6 mm
- **Innenvolumen:** <85 µl
- **Anschluss:** G 1/8", NPT 1/8" oder Tülle für Schläuche 2,5 mm
- **Einbaulage:** beliebig
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +55 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 2 bar bei +20 °C
- **Endvakuum:** 500 mbar (absolut)
- **Kv-Wert:** 0,06 m³/h (Wasser); 0,65 l/h (Luft)
- **Spannung:** 12 oder 24 V=, Spannungstoleranz ±10 %
- **Leistungsaufnahme:** 3,4 W
- **Elektr. Anschluss:** 2 FEP-Litzen 0,2 mm², 500 mm lang bei 12 V und 24 V; bei 220 V ist es ein Standardkabelstecker Typ 1054
- **Schaltzeit:** ca. 25 ms
- **Schaltanzeige:** durch LED
- **Schaltdauer:** bis 300/min
- **Nennbetriebsart:** Dauerbetrieb 100 % ED
- **bei Blockmontage:** Umgebungs- und Medientemperaturen > +40 °C: Aussetzbetrieb 40 % (10 min.)
- **Abmessung:** 56 x 16 x 27 mm



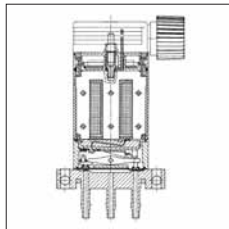
49979



49979



49981



49981

Artikel	Spannung Volt	Anschluss	Preis EURO
49979	12=	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49980	12=	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49981	12=	Tülle 2,5 mm	307,00
49982	24=	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49983	24=	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49984	24=	Tülle 2,5 mm	307,00
49822	220 - 240~	I-Gewinde G 1/8"	307,00
49823	220 - 240~	I-Gewinde NPT 1/8"	307,00
49824	220 - 240~	Tülle 2,5 mm	307,00

THOMAFUID®-2/2-Wege-Magnetventil aus PVDF für kritische Medien

Einsatzgebiet

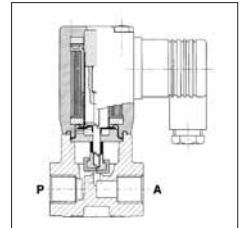
- Schaltung von Förderleitungen aggressiver oder verschmutzter, flüssiger oder gasförmiger Medien in Labor- und Technikumbereichen.

Produktspezifikation

- Druck- und temperaturbelastbares, elektrisch schaltbares 2/2-Wege-Leistungsventil für größere Flussmengen, kompakte Bauweise, über Faltenbalg elektromagnetisch betätigte Sitzventile; alle medienberührenden Teile aus chemisch inerten und biokompatiblen Kunststoffen, unempfindlich gegen Ablagerungen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Sitzdichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Faltenbalg: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Nennweite:** 3 - 8 mm
- **Leitungsanschluss:** G 1/4" oder G 3/8"
- **Durchflussrichtung:** festgelegt
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +110 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C (Die Summe von Medien- und Umgebungstemperatur soll +130 °C nicht überschreiten)
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Spannung:** 24 V= oder 230 V~; jeweils ±10 % Wechselspannungsausführung (50 Hz) mit integriertem Gleichrichter
- **Leistungsaufnahme:** 13 W (n. VDE bei +20 °C)
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Schutzart:** EN 60529 IP65
- **Einbaulage:** beliebig, vorzugsweise Magnet senkrecht nach oben
- **Abmessung:** 44 x 34 x 90 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 300 g



Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Preis
	mm					
16042	3	230	7	24=	G 1/4"	328,00
16043	3	230	7	24=	G 3/8"	328,00
16044	4,5	420	5	24=	G 1/4"	328,00
16045	4,5	420	5	24=	G 3/8"	328,00
16046	6	620	2	24=	G 1/4"	328,00
16047	6	620	2	24=	G 3/8"	328,00
16048	8	830	1	24=	G 1/4"	328,00
16049	8	830	1	24=	G 3/8"	328,00
16058	3	230	7	230~	G 1/4"	328,00
16059	3	230	7	230~	G 3/8"	328,00
16060	4,5	420	5	230~	G 1/4"	328,00
16061	4,5	420	5	230~	G 3/8"	328,00
16062	6	620	2	230~	G 1/4"	328,00
16063	6	620	2	230~	G 3/8"	328,00
16064	8	830	1	230~	G 1/4"	328,00
16065	8	830	1	230~	G 3/8"	328,00

¹ bei +20 °C

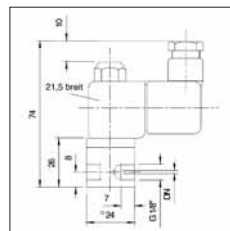
THOMAFLUID®-2/2-Wege-Magnetventil aus PTFE - direktgesteuert

Produktspezifikation

• Direktgesteuertes Kunststoff-Klein-Magnetventil für viele Anwendungen in der Industrie und im Anlagenbau. Der hochgradig korrosions-, UV- und witterungsbeständige Gehäusewerkstoff PTFE erlaubt den Einsatz auch im Außenbereich. Das Ventil ist aufgrund seiner hohen chemischen Beständigkeit auch für aggressive Flüssigkeiten und Gase geeignet. In Ruhestellung wird das Ventil durch Federkraft geschlossen. Beim Einschalten hebt sich der Magnetanker, wobei die damit verbundene Membran den Mediendurchfluss freigibt. Die Elastomermembrane trennt das Medium zuverlässig vom Magnetanker bzw. von der Atmosphäre. Der Magnet ist gegenüber dem Ventilkörper um 360° frei drehbar. Die Druck- und Flüssigkeitsdichtigkeit des Ventilgehäuses auch bei Demontage der Magnetspule sorgt für Betriebssicherheit.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), FPM (Fluorkautschuk)
- **Durchflussmedien:** Neutrale und aggressive Flüssigkeiten und Gase
- **Viskosität:** bis ca. 37 mm²/sec (cSt)
- **Max. Medientemperatur:** PTFE bis +110 °C; EPDM bis +110 °C; FPM bis +110 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Einbaulage:** beliebig (vorzugsweise stehender Magnet)
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Spannung:** 220 V / 50 Hz oder 24 V=
- **Schaltzeit:** Öffnen: 40 - 50 ms; Schließen: 40 - 50 ms
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Leistungsaufnahme:** 4,5 W
- **Schutzart:** IP 65
- **Elektr. Anschluss:** Flachstecker 6,3 x 0,8 für Rechtecksteckdose nach DIN 46248
- **Gewicht:** 130 g
- **Leistungsanschluss:** Innengewinde G 1/8"



Artikel	NW	Innen-gewinde	PN ¹	Membran	Spannung Volt	Preis EURO
	mm		bar			
350903	1	G 1/8"	6	EPDM	230~	202,00
350904	1,5	G 1/8"	4	EPDM	230~	202,00
350905	2	G 1/8"	2	EPDM	230~	202,00
350906	2,5	G 1/8"	1	EPDM	230~	202,00
350907	1	G 1/8"	6	EPDM	24=	202,00
350908	1,5	G 1/8"	4	EPDM	24=	202,00
350909	2	G 1/8"	2	EPDM	24=	202,00
350910	2,5	G 1/8"	1	EPDM	24=	202,00
350911	1	G 1/8"	6	FPM	230~	214,00
350912	1,5	G 1/8"	4	FPM	230~	214,00
350913	2	G 1/8"	2	FPM	230~	214,00
350914	2,5	G 1/8"	1	FPM	230~	214,00
350915	1	G 1/8"	6	FPM	24=	214,00
350916	1,5	G 1/8"	4	FPM	24=	214,00
350917	2	G 1/8"	2	FPM	24=	214,00
350918	2,5	G 1/8"	1	FPM	24=	214,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Reinstmedien-Magnetventile aus PTFE

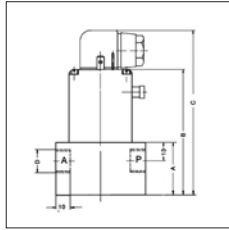
Allgemeine Information

- Zum Öffnen, Sperren, Dosieren, Belüften, Mischen und Verteilen
- Einsetzbar für oxidierende Säuren und Substanzen, Öle, Salzlösungen, Abgase, technisches Vakuum, FFKM (Perfluorelastomer), besonders aggressive Medien und Gase, Aromate, Äther, Ester und Ketone.
- Hochleistungsventil
- Trennung von Magnetsystem und Medienraum wird durch ein zwischenbelüftetes Trennmembransystem dargestellt.
- Direktwirkend durch Trennmembran
- Klappankerventil mit Handnotbetätigung
- **Werkstoff:**
Gehäuse: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Dichtungen: FPM (Fluorkautschuk)
- **Viskosität:** 37 mm²/sec
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +90 °C (FPM; FFKM)
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Einbaulage:** beliebig (vorzugsweise stehender Magnet)
- **Funktion:** stromlos geschlossen
- **Schutzart:** IP 65 (mit Kabel oder Geräteresteckdose)
- **Spannungstoleranz:** ±10 %

THOMAFLUID®-High-Tech-2/2-Wege-Reinstmedien-Magnetventil aus PTFE

Produktspezifikation

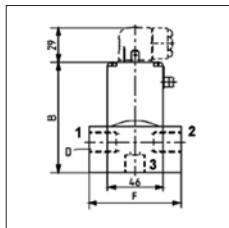
- 2 Ausführungen:
Typ A: mit Gerätesteckdose
Typ B: mit 1m eingegossenem Silikonkabel und integrierter Hochleistungsspule (Anzug: 60 W; Betrieb: 3 W)
- Leitungsanschluss: Innengewinde G 3/8"



Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ²	Spannung	Dichtung	Typ	Preis
	mm	l/h	Volt			EURO
339731	4	300	24=	FPM	A	1.261,00
339732	4	300	24=	FFKM	A	1.261,00
339735	4	300	230~	FPM	A	1.261,00
339736	4	300	230~	FFKM	A	1.261,00
339827	4	300	24=	FPM	B	1.261,00
339828	4	300	24=	FFKM	B	1.261,00
339829	4	300	230~	FPM	B	1.261,00
339830	4	300	230~	FFKM	B	1.261,00
339737	6	600	24=	FPM	A	1.261,00
339738	6	600	24=	FFKM	A	1.261,00
339741	6	600	230~	FPM	A	1.261,00
339742	6	600	230~	FFKM	A	1.261,00
339743	6	600	24=	FPM	B	1.261,00
339744	6	600	24=	FFKM	B	1.261,00
339745	6	600	230~	FPM	B	1.261,00
339746	6	600	230~	FFKM	B	1.261,00

¹ bei +20 °C ² Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-High-Tech-3/2-Wege-Reinstmedien-Magnetventil aus PTFE



Produktspezifikation

- 2 Ausführungen:
Typ A: mit Gerätesteckdose
Typ B: mit 1m eingegossenem Silikonkabel und integrierter Hochleistungsspule (Anzug: 60 W; Betrieb: 3 W)
- Medien-Anschluss: Innengewinde G 3/8"
- Eingerichtet für 2 Funktionen: 2 Eingänge und 1 Ausgang oder 1 Eingang und 2 Ausgänge

Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ²	Spannung	Dichtung	Typ	Preis
	mm	l/h	Volt			EURO
339831	4	300	24=	FPM	A	1.310,00
339832	4	300	24=	FFKM	A	1.310,00
339749	4	300	24=	FPM	B	1.347,00
339750	4	300	24=	FFKM	B	1.347,00
339751	4	300	230~	FPM	A	1.310,00
339752	4	300	230~	FFKM	A	1.310,00
339833	4	300	230~	FPM	B	1.347,00
339834	4	300	230~	FFKM	B	1.347,00
339793	6	600	24=	FPM	A	1.310,00
339794	6	600	24=	FFKM	A	1.310,00
339797	6	600	230~	FPM	A	1.310,00
339798	6	600	230~	FFKM	A	1.310,00
339835	6	600	24=	FPM	B	1.347,00
339836	6	600	24=	FFKM	B	1.347,00
339837	6	600	230~	FPM	B	1.347,00
339838	6	600	230~	FFKM	B	1.347,00

¹ bei +20 °C ² Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-High-Chem-3/2-Wege-Reinstmedien-Magnetventil aus PEEK - mikro

Einsatzgebiet

- Zum Öffnen, Sperren, Dosieren, Mischen, Umleiten und Verteilen kleiner Volumina.

Produktspezifikation

- Hochleistungsventil für aggressive Medien und Gase, mit Ausnahme von konz. Schwefelsäure und Salpetersäure
- Trennung von Magnetsystem und Medienraum, sichergestellt durch hermetisch abschließende Trennmembran, somit kommt das Medium nur mit dem Ventilgehäuse und der Membran in Berührung
- Ventil für Inspektionszwecke demontierbar
- Kleines Innenvolumen
- Dem Verschleiß ausgesetzte Bauteile sind mit selbst schmierendem Material auf PTFE-Basis beschichtet.
- Medienanschlüsse als Schlauchtüllen ausgelegt oder als Innengewinde
- Ventil ungeeignet zum Absperrern gefährlicher Flüssigkeiten der Gruppe 1 (Art. 3, Par. 3 der EG Richtlinie 97/23 - Druckbehälterverordnung)

Technische Spezifikation

- **Kv-Wert:** 0,03 m³/h
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +100 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +60 °C
- **Isolierklasse:** F (155 °C)
- **Max. Betriebsdruck:** 3 bar bei +20 °C
- **Öffnungszeit:** ≈20 ms
- **Schließzeit:** ≈30 ms (EPDM); ≈60 ms (FPM); ≈90 ms (FFKM)

Leitungsanschluss:

Typ A: mit Tülle für Schläuche Innen-Ø 2,2 bis 2,8 mm

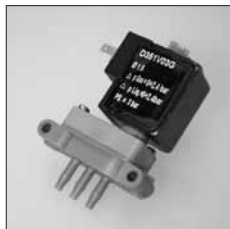
Typ B: mit Innengewinde UNF 1/4"-28

Einschaltdauer: 100 %

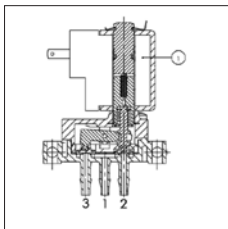
Funktion: stromlos geschlossen (NC)

Schutzart: IP 65 (EN 60529) mit Mikrostecker

Elektr. Anschluss: Mikrostecker DIN 46340



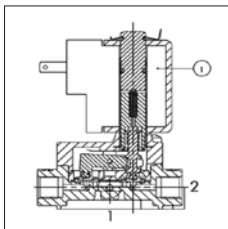
339799



339799



339805



339805

Artikel	NW mm	Spannung Volt	Dichtung	Typ	Preis EURO
339799	1,5	12=	EPDM	A	206,00
339800	1,5	12=	FPM	A	206,00
339801	1,5	12=	FFKM	A	351,00
339802	1,5	24=	EPDM	A	206,00
339803	1,5	24=	FPM	A	206,00
339804	1,5	24=	FFKM	A	351,00
339805	1,5	12=	EPDM	B	206,00
339806	1,5	12=	FPM	B	206,00
339807	1,5	12=	FFKM	B	351,00
339808	1,5	24=	EPDM	B	206,00
339809	1,5	24=	FPM	B	206,00
339810	1,5	24=	FFKM	B	351,00

THOMAFLUID®-2/2-Wege-Kleinventil für neutrale Gase und Flüssigkeiten

Einsatzgebiet

- Schaltung von Förderleitungen flüssiger (Wasser, Öl) oder gasförmiger, partikelfreier Medien in Labor- und Technikumbereichen.

Produktspezifikation

- Druck- und vakuumfeste 2/2-Wege-Ventile in kompakter Bauform, wartungsfrei, mit direkt gesteuerten, elektromagnetisch betätigten Sitzventilen; für Rohrverschraubungen in beliebigen Einbaulagen, für Gleichspannung.

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Gehäuse: Edelstahl 1.4401, AISI 316; Artikel 16498: Edelstahl 1.4104

Sitzdichtung: EPDM oder FPM

Innentteile: Edelstahl 1.4404

Leitungsanschluss: G 1/8" oder G 1/4"

Durchflussrichtung: festgelegt

Max. Betriebsdruck: 12 bar bei +20 °C

Max. Viskosität: 40 cSt mm²/s

Max. Medientemperatur: -10 bis +100 °C

Max. Umgebungstemperatur: +60 °C

Funktion: stromlos geschlossen (NC)

Spannung: 24 V=

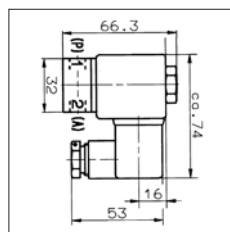
Leistungsaufnahme: bis DN 2,4 = 5,5 W; DN 3 = 7 W

Isolationsklasse (Magnet): F

Schaltzeit (Magnet): 5 bis 10 ms

Schutzart: IP 65 (EN 60529)

Einbaulage: beliebig



Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ²	max. Betr.-Druck ¹	Dichtung	Innen-gewinde	Preis
	mm	l/h	bar			EURO
16493	1,6	80	12	EPDM	G 1/8"	234,00
16494	1,6	80	12	FPM	G 1/8"	241,00
16495	2,4	130	4	EPDM	G 1/8"	234,00
16496	2,4	130	4	FPM	G 1/8"	241,00
16498	3	280	8	FPM	G 1/4"	294,00

¹ bei +20 °C, schaltbare Druckdifferenz ² Wasser Δp 1 bar

THOMAFLUID®-2/2-Wege-Sitzventil - stromlos geschlossen

Einsatzgebiet

- Für neutrale und teilaggressive Medien (Gase und Flüssigkeiten)

Produktspezifikation

- Vakuumfestes, ohne Druckdifferenz arbeitendes 2/2-Wege-Ventil
- Mit direkt gesteuerten, elektromagnetisch betätigten Sitzventilen
- Hohe Durchflussleistung
- Einfacher, kompakter Aufbau
- Ohne Werkzeug tauschbarer Magnet
- Für Rohrverschraubungen in beliebigen Einbaulagen (vorzugsweise Magnet senkrecht nach oben)
- Für Gleich- oder Wechselstrom
- Festgelegte Durchflussrichtung
- Bei verschmutzten Fluiden ist der Vorbau eines Schmutzfängers zu empfehlen

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Gehäuse: Edelstahl 1.4408
 Sitzdichtung: FPM (Fluorkautschuk)
 Innenteile: Edelstahl
- **Medientemperatur:** -10 bis +110 °C
- **Umgebungstemperatur:** -10 bis +50 °C
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Spannung:** 24 V= oder 230 V~ (40-60 Hz)
- **Spannungstoleranz:** ±10 %
- **Leistungsaufnahme:** <18 W
- **Einschaltdauer:** 100 ED
- **Schutzart:** EN 60529 IP65
- **Einbaulage:** beliebig



Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Preis
	mm	m³/h	bar	Volt		EURO
16241	1,5	0,07	25	24=	G 1/8"	a. A.
16242	1,5	0,07	25	230~	G 1/8"	a. A.
16243	1,5	0,07	25	24=	NPT 1/8"	a. A.
16244	1,5	0,07	25	230~	NPT 1/8"	a. A.
16245	1,5	0,07	25	24=	G 1/4"	a. A.
16246	1,5	0,07	25	230~	G 1/4"	a. A.
16247	1,5	0,07	25	24=	NPT 1/4"	a. A.
16248	1,5	0,07	25	230~	NPT 1/4"	a. A.
16249	1,5	0,07	70	24=	G 1/8"	a. A.
16250	1,5	0,07	70	230~	G 1/8"	a. A.
16251	1,5	0,07	70	24=	NPT 1/8"	a. A.
16252	1,5	0,07	70	230~	NPT 1/8"	a. A.
16253	1,5	0,07	70	24=	G 1/4"	a. A.
16254	1,5	0,07	70	230~	G 1/4"	a. A.
16255	1,5	0,07	70	24=	NPT 1/4"	a. A.
16256	1,5	0,07	70	230~	NPT 1/4"	a. A.
16257	2,5	0,15	10	24=	G 1/8"	a. A.
16258	2,5	0,15	10	230~	G 1/8"	a. A.
16259	2,5	0,15	10	24=	NPT 1/8"	a. A.
16260	2,5	0,15	10	230~	NPT 1/8"	a. A.
16261	2,5	0,15	10	24=	G 1/4"	a. A.
16262	2,5	0,15	10	230~	G 1/4"	a. A.
16263	2,5	0,15	10	24=	NPT 1/4"	a. A.
16264	2,5	0,15	10	230~	NPT 1/4"	a. A.
16265	2,5	0,15	40	24=	G 1/8"	a. A.
16266	2,5	0,15	40	230~	G 1/8"	a. A.
16267	2,5	0,15	40	24=	NPT 1/8"	a. A.
16268	2,5	0,15	40	230~	NPT 1/8"	a. A.
16269	2,5	0,15	40	24=	G 1/4"	a. A.
16270	2,5	0,15	40	230~	G 1/4"	a. A.

Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Preis
	mm	m³/h	bar	Volt		EURO
16271	2,5	0,15	40	24=	NPT 1/4"	a. A.
16272	2,5	0,15	40	230~	NPT 1/4"	a. A.
16273	3	0,21	4	24=	G 1/8"	a. A.
16274	3	0,21	4	230~	G 1/8"	a. A.
16275	3	0,21	4	24=	NPT 1/8"	a. A.
16276	3	0,21	4	230~	NPT 1/8"	a. A.
16277	3	0,21	4	24=	G 1/4"	a. A.
16278	3	0,21	4	230~	G 1/4"	a. A.
16279	3	0,21	4	24=	NPT 1/4"	a. A.
16280	3	0,21	4	230~	NPT 1/4"	a. A.
16281	3	0,21	20	24=	G 1/8"	a. A.
16282	3	0,21	20	230~	G 1/8"	a. A.
16283	3	0,21	20	24=	NPT 1/8"	a. A.
16284	3	0,21	20	230~	NPT 1/8"	a. A.
16285	3	0,21	20	24=	G 1/4"	a. A.
16286	3	0,21	20	230~	G 1/4"	a. A.
16287	3	0,21	20	24=	NPT 1/4"	a. A.
16288	3	0,21	20	230~	NPT 1/4"	a. A.
16289	4	0,35	12	24=	G 1/4"	a. A.
16290	4	0,35	12	230~	G 1/4"	a. A.
16291	4	0,35	12	24=	NPT 1/4"	a. A.
16292	4	0,35	12	230~	NPT 1/4"	a. A.
16293	4	0,35	12	24=	G 3/8"	a. A.
16294	4	0,35	12	230~	G 3/8"	a. A.
16295	4	0,35	12	24=	NPT 3/8"	a. A.
16296	4	0,35	12	230~	NPT 3/8"	a. A.
16297	5	0,5	6	24=	G 1/4"	a. A.
16298	5	0,5	6	230~	G 1/4"	a. A.
16299	5	0,5	6	24=	NPT 1/4"	a. A.
16300	5	0,5	6	230~	NPT 1/4"	a. A.
16301	5	0,5	6	24=	G 3/8"	a. A.
16302	5	0,5	6	230~	G 3/8"	a. A.
16303	5	0,5	6	24=	NPT 3/8"	a. A.
16304	5	0,5	6	230~	NPT 3/8"	a. A.

¹ bei +20 °C ² Die Angabe zur Leistungsaufnahme ist bei der Ausführung mit 24 V= in Watt (W), bei 230 V~ in Voltampere (VA)

THOMAFLUID®-High-Tech-2/2-Wege-Hochtemperatur-Magnetventil aus Edelstahl

Einsatzgebiet

- Zur Förderung von organischen Medien wie Treibstoffen, Alkoholen oder Hydrauliklösungen und Ölen sowie Gasen oder Wasserdampf im Hochtemperaturbereich.

Produktspezifikation

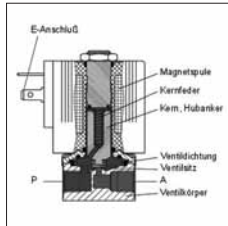
- Sitzventil zum Einsatz für Gase und Flüssigkeiten
- Direktwirkendes Hubanker-Magnetventil für hohe Drücke und Hochtemperaturanwendungen

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Edelstahl 1.4581
Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)

- **Elektr. Anschluss:** Geräteresteckdose für Kabel-Ø 7 mm nach DIN EN 175301-803 Form A
- **Max. Medientemperatur:** -40 bis +180 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +55 °C
- **Viskosität:** bis 21 mm²/sec.
- **Spannungstoleranz:** ±10 %
- **Leistungsaufnahme:** 10 W (Wechselstrom); 12 W (Gleichstrom)
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Schutzart:** IP 65 (DIN 40050)
- **Einbaulage:** beliebig (vorzugsweise Antrieb nach oben)



Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Preis
	mm	l/h	bar	Volt		EURO
339782	1	30	100	24~	G 1/4"	623,00
339783	3	250	10	24=	G 1/4"	623,00
339784	3	250	16	24~	G 1/2"	623,00
339785	3	250	16	230~	G 1/2"	623,00
339786	4	500	4	24=	G 1/4"	623,00
339787	4	500	4	24=	G 1/2"	623,00
339788	5	650	6	24~	G 1/4"	623,00
339789	5	650	6	230~	G 1/4"	623,00
339790	6	800	1	24=	G 1/2"	623,00
339791	6	800	4	24~	G 1/2"	623,00
339792	6	800	4	230~	G 1/2"	623,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-2/2-Wege-Miniatur-Hochdruck-Magnetventil aus Edelstahl

Einsatzgebiet

- Schalten von Förderleitungen für flüssige und gasförmige Medien in Bereichen der chemischen Labor- und Apparatechnik, der Steuer- und Regeltechnik, des Feinmaschinenbaus und für Versuchs-, Technikums- und Produktionsanlagen.

Produktspezifikation

- Druckfeste Magnetventile von besonders kleiner Baugröße aus Edelstahl; wartungsfrei; direktgesteuertes, stromlos geschlossenes Sitz-Ventil.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Ventilkörper: Edelstahl 1.4301
Dichtung: EPDM, FPM oder PTFE

• Bauart: Sitz-Ventil

• Gewicht: 350 g

• Spannung: 12; 24 V= oder 220 V~

• Schaltspiel: 2.000 Schaltungen pro Minute

• Funktion: stromlos geschlossen (NC)

• Leistungsaufnahme: 11,2 W

• Schaltzeit: 8 - 20 ms

• Elektr. Anschluss: Geräterestecker gem. ISO 4400 A

• Schutzart: IP 65

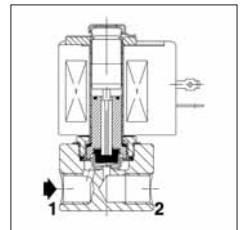
• Max. Medientemperatur: -20 bis +90 °C

• Max. Umgebungstemperatur: +75 °C

• Einbaulage: beliebig

• Leitungsanschluss: Innengewinde G 1/8" oder NPT 1/4"

• Abmessung: 40 x 39 x 92 mm (L x B x H)



Artikel	NW	Spannung	max. Betr.-Druck ¹	Dichtung	Innen-gewinde	Preis
	mm	Volt	bar			EURO
87161 ²	0,8	230~	28	Edelstahl	NPT 1/8"	86,00
87173 ³	1	24=	28	Edelstahl	NPT 1/8"	182,00
87185	1,2	12=	35	FPM	NPT 1/4"	129,00
87186	1,2	24=	35	FPM	NPT 1/4"	129,00
58284	1,6	12=	25	EPDM	G 1/8"	150,00
87188	1,6	12=	25	FPM	G 1/8"	150,00
87204	1,6	24=	25	PTFE	G 1/8"	166,00
87205	1,6	230~	25	PTFE	G 1/8"	166,00
58294	2,4	24=	10	PTFE	NPT 1/4"	124,00
87195	3,2	24=	4	FPM	NPT 1/4"	86,00

¹ bei +20 °C ² FPM-Dichtung ³ FFKM-Dichtung

THOMAFUID®-3/2-Wege-Miniatur-Magnetventil aus Edelstahl

Einsatzgebiet

- Schalten von Förderleitungen für inerte flüssige und gasförmige Medien aller Art in Versuchs- und Produktionsanlagen.

Produktspezifikation

- Druckbelastbare, robuste Magnetventile von besonders kleiner Baugröße aus Edelstahl; wartungsfrei; direktgesteuertes, stromlos geschlossenes Sitz-Ventil mit Leistungs-Plastwerkstoff-Dichtungen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Ventilkörper: Edelstahl 1.4301
Dichtung: EPDM, FPM oder PTFE
- **Bauart:** Sitz-Ventil
- **Spannung:** 12; 24 V= oder 220 V~
- **Funktion:** stromlos geschlossen (NC)
- **Einschaltdauer:** bis 100 %
- **Leistungsaufnahme:** 10 W
- **Schaltzeit:** 8 - 15 ms
- **Elektr. Anschluss:** Gerätestecker gem. DIN 43650 A
- **Schutzart:** IP 65
- **Max. Medientemperatur:** -15 bis +130 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +50 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde G 1/8" oder G 1/4"
- **Gewicht:** <250 g
- **Baugröße:** 30 x 30 x 70 mm (L x B x H)



Artikel	NW	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Dichtung	Preis
	mm	bar	Volt			EURO
87232	1,2	17	12=	G 1/8"	FPM	223,00
87233	1,2	17	24=	G 1/8"	FPM	223,00
87234	1,2	17	230~	G 1/8"	FPM	223,00
58231	1,2	17	12=	G 1/8"	EPDM	223,00
58232	1,2	17	24=	G 1/8"	EPDM	223,00
58233	1,2	17	230~	G 1/8"	EPDM	223,00
87235	1,6	14	12=	G 1/8"	FPM	223,00
87236	1,6	14	24=	G 1/8"	FPM	223,00
87237	1,6	14	230~	G 1/8"	FPM	223,00
58234	1,6	14	12=	G 1/8"	EPDM	223,00
58235	1,6	14	24=	G 1/8"	EPDM	223,00
58236	1,6	14	230~	G 1/8"	EPDM	223,00
58237	2	10	12=	G 1/8"	FPM	223,00
58238	2	10	24=	G 1/8"	FPM	223,00
58239	2	10	230~	G 1/8"	FPM	223,00
58240	2	10	12=	G 1/8"	EPDM	223,00
58241	2	10	24=	G 1/8"	EPDM	223,00

Artikel	NW	max. Betr.-Druck ¹	Spannung	Innen-gewinde	Dichtung	Preis
	mm	bar	Volt			EURO
58242	2	10	230~	G 1/8"	EPDM	223,00
87238	2,4	8	12=	G 1/8"	FPM	223,00
87239	2,4	8	24=	G 1/8"	FPM	223,00
87240	2,4	8	230~	G 1/8"	FPM	223,00
87251	2,4	8	12=	G 1/8"	PTFE	244,00
87252	2,4	8	24=	G 1/8"	PTFE	244,00
87253	2,4	8	230~	G 1/8"	PTFE	244,00
58243	2,4	8	12=	G 1/8"	EPDM	223,00
58244	2,4	8	24=	G 1/8"	EPDM	223,00
58245	2,4	8	230~	G 1/8"	EPDM	223,00
87241	3	5,5	12=	G 1/4"	FPM	223,00
87242	3	5,5	24=	G 1/4"	FPM	223,00
87243	3	5,5	230~	G 1/4"	FPM	223,00
58246	3	5,5	12=	G 1/4"	EPDM	223,00
58247	3	5,5	24=	G 1/4"	EPDM	223,00
58248	3	5,5	230~	G 1/4"	EPDM	223,00

¹ bei +20 °C

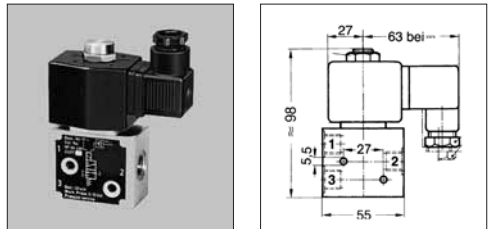
THOMAFUID®-3/2-Wege-Elektromagnet-Schnellschalt-Ventil für aggressive Gase und Flüssigkeiten

Einsatzgebiet

- Schaltung von Förderleitungen aggressiver flüssiger oder gasförmiger, partikelfreier Medien in Labor- und Technikumsbereichen.

Produktspezifikation

- Druckfeste 3/2-Wege-Ventile in kompakter Bauform, wartungsfrei, mit schnellem, direkt gesteuertem, elektromagnetisch betätigtem Sitzventil; für Rohrverschraubungen in beliebigen Einbaulagen, für Gleich- oder Wechselstrom, Wechselstrom-Ausführung mit integriertem Gleichrichter.



Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: Edelstahl 1.4404
Sitzdichtung: FPM, NBR oder Silikon
Innentteile: Edelstahl 1.4404 und 1.4522
- **Nennweite:** DN 5
- **Leitungsanschluss:** G 1/4" oder NPT 1/4"
- **Kv-Wert:** 0,34 m³/h
- **Durchflussrichtung:** nicht festgelegt
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +80 °C, mit Silikon-Sitzdichtung ab -40 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +55 °C
- **Funktion:** druckseitig stromlos geschlossen (NC)
- **Schaltfrequenz:** bis 100/min

- **Spannung:** 12 V=, 24 V= oder 220 V~ (40-60 Hz)
- **Leistungsaufnahme:** <20 W
- **Einschaltdauer:** bis 100 %
- **Schutzart:** IP 65 (DIN 40050)
- **Einbaulage:** beliebig

Artikel	Spannung Volt	Innengewinde	Dichtung	Preis EURO
16527	12=	G 1/4"	FPM	515,00
16528	12=	NPT 1/4"	FPM	524,00
16530	12=	G 1/4"	NBR	526,00
16531	12=	G 1/4"	Silikon	668,00
16532	24=	G 1/4"	FPM	515,00
16533	24=	NPT 1/4"	FPM	524,00
16535	24=	G 1/4"	NBR	526,00
16536	24=	G 1/4"	Silikon	668,00
16537	230~	G 1/4"	FPM	538,00
16538	230~	NPT 1/4"	FPM	559,00
16540	230~	G 1/4"	NBR	559,00
16541	230~	G 1/4"	Silikon	705,00

THOMAFLUID®-High-Tech-3/2-Wege-Hochtemperatur-Magnetventil aus Edelstahl

Einsatzgebiet

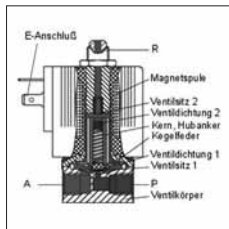
- Zur Förderung von organischen Medien wie Treibstoffen, Alkoholen oder Hydrauliklösungen und Ölen sowie Gasen oder Wasserdampf im Hochtemperaturbereich.

Produktspezifikation

- Sitzventil zum Einsatz für Gase und Flüssigkeiten
- Direktwirkendes Hubanker-Magnetventil für hohe Drücke und Hochtemperaturanwendungen

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Edelstahl 1.4581
Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen) und FPM (Fluorkautschuk)
- **Leitungsanschluss:** G 1/4"
- **Elektr. Anschluss:** Gerätesteckdose für Kabel-Ø 7 mm nach DIN EN 175301-803 Form A
- **Max. Medientemperatur:** -40 bis +180 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +55 °C
- **Viskosität:** bis 21 mm²/sec.
- **Spannungstoleranz:** ±10 %
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Schutzart:** IP 65 mit Gerätesteckdose
- **Einbaulage:** beliebig (vorzugsweise Antrieb nach oben)
- **Funktion:**
Mischventil (A): 2 Eingänge, 1 Ausgang
Verteilerventil (B): 1 Eingang, 2 Ausgänge



Artikel	NW	Spannung	max. Durchfluss Flüssigkeiten ²	max. Betr.- Druck ¹	Preis
	mm	Volt	l/h	bar	EURO
339817	2	24=	110	6	666,00
339818	2	24~	110	6	666,00
339819	2	230~	110	6	666,00
339820	3	24=	200	4	666,00
339821	3	24~	200	4	666,00
339822	3	230~	200	4	666,00
339823	4	24=	200	2	666,00
339824	4	24~	400	2	666,00
339825	4	230~	400	2	666,00

¹ bei +20 °C ² Wasser (+20 °C)

Membranventile

THOMAFLUID®-Membranventile

Allgemeine Information

- Einsatz für chemische und pharmazeutische Industrie, Umwelt- und Verfahrenstechnik, Oberflächentechnik, Wasseraufbereitungs- und Abwassertechnik sowie Anlagen- und Apparatebau.
- Hohe Durchfluss- oder K_v-Werte
- Niedriger Durchflusswiderstand
- Erhöhte Zeitstandfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Betriebssicher und wartungsarm

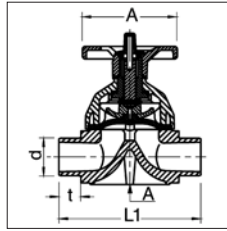
THOMAFLUID®-Membranventil aus PVDF

Produktspezifikation

- Hochwertige Werkstoffe
- Hohe Schlagzähigkeit
- Hohe mechanische Festigkeitswerte
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Hohe Chemikalienbeständigkeit

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Strömungskörper:**
Gehäuseunterteil: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Gehäuseoberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
Formmembran: PTFE (Polytetrafluorethylen) mediumseitig, mit einvollkantisierter, extrem reißfester Gewebeeinlage
- **Ventilart:** Membranventil
- **Durchflussrichtung:** beliebig
- **Einbaulage:** beliebig
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Baugröße:** DN 15 bis 50
- **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige und gasförmige Medien, auch mit Feststoffanteilen mit in der Verfahrenstechnik üblichen Konzentrationen
- **Max. Temperatur:**
Strömungskörper: +20 °C
Membran: -40 bis +120 °C
- **Anschluss:** Schweißstutzen nach DIN 16962 oder Verschraubung mit Schweißmuffe oder PP/Stahlfansch



- **Einbaulage:** beliebig
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Baugröße:** DN 15 bis 50
- **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige und gasförmige Medien, auch mit Feststoffanteilen mit in der Verfahrenstechnik üblichen Konzentrationen und Korngrößen
- **Max. Temperatur:**
Strömungskörper: +80 °C
Membran: EPDM von -40 bis +90 °C; PTFE von -40 bis +120 °C
- **Anschluss:** Schweißstutzen nach DIN 16962 oder Verschraubung mit Schweißmuffe oder GFK-Flansch

Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Preis EURO
350534	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	PTFE	266,00
350535	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	PTFE	270,00
350536	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	PTFE	292,00
350537	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	PTFE	364,00
350538	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	PTFE	484,00
350539	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	PTFE	606,00
350540	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	334,00
350541	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	PTFE	349,00
350542	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	PTFE	392,00
350543	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	PTFE	572,00
350544	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	PTFE	662,00
350545	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	PTFE	893,00
350546	15	PP/Stahl-Flansch 20 mm	PTFE	345,00
350547	20	PP/Stahl-Flansch 25 mm	PTFE	375,00
350548	25	PP/Stahl-Flansch 32 mm	PTFE	407,00
350549	32	PP/Stahl-Flansch 40 mm	PTFE	546,00
350550	40	PP/Stahl-Flansch 50 mm	PTFE	630,00
350551	50	PP/Stahl-Flansch 63 mm	PTFE	797,00

¹ bei +20 °C

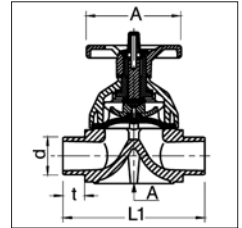
THOMAFUID®-Membranventil aus PP

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, außer bei Temperaturen unter +10 °C
- Gute mechanische Festigkeit
- Sehr gute dielektrische Eigenschaften
- Gute Temperaturbeständigkeit

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Strömungskörper:**
Gehäuseunterteil: PP (Polypropylen)
Gehäuseoberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
Formmembran: EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk); PTFE (Polytetrafluorethylen) mediumseitig, mit einvulkanisierter, extrem reißfester Gewebeeinlage
- **Ventilart:** Membranventil
- **Durchflussrichtung:** beliebig



Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Preis EURO
350480	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	EPDM	114,00
350481	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	EPDM	122,00
350482	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	EPDM	142,00
350483	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	EPDM	167,00
350484	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	EPDM	217,00
350485	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	EPDM	255,00
350486	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	135,00
350487	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	EPDM	148,00
350488	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	EPDM	187,00
350489	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	EPDM	223,00
350490	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	EPDM	298,00
350491	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	EPDM	369,00
350492	15	GFK-Flansch 20 mm	EPDM	180,00
350493	20	GFK-Flansch 25 mm	EPDM	193,00
350494	25	GFK-Flansch 32 mm	EPDM	227,00
350495	32	GFK-Flansch 40 mm	EPDM	289,00
350496	40	GFK-Flansch 50 mm	EPDM	347,00
350497	50	GFK-Flansch 63 mm	EPDM	420,00
350498	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	PTFE	223,00
350499	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	PTFE	236,00
350500	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	PTFE	249,00

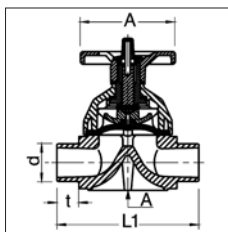
Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Preis EURO
350501	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	PTFE	319,00
350502	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	PTFE	369,00
350503	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	PTFE	446,00
350504	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	253,00
350505	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	PTFE	268,00
350506	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	PTFE	296,00
350507	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	PTFE	354,00
350508	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	PTFE	411,00
350509	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	PTFE	488,00
350510	15	GFK-Flansch 20 mm	PTFE	270,00
350511	20	GFK-Flansch 25 mm	PTFE	285,00
350512	25	GFK-Flansch 32 mm	PTFE	317,00
350513	32	GFK-Flansch 40 mm	PTFE	392,00
350514	40	GFK-Flansch 50 mm	PTFE	443,00
350515	50	GFK-Flansch 63 mm	PTFE	563,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Membranventil aus PVC-U

Produktspezifikation

- Hohe Schlagzähigkeit, aber Bruchgefahr bei tiefen Temperaturen
- Gute mechanische Festigkeitswerte
- Sehr gute dielektrische Eigenschaften
- Schwer entflammbar



Technische Spezifikation

• Werkstoff Strömungskörper:

Gehäuseunterteil: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Gehäuseoberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
 Formmembran: EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk); PTFE (Polytetrafluorethylen) mediumseitig, mit einvulkanisierter, extrem reißfester Gewebeeinlage

- **Ventilart:** Membranventil
- **Durchflussrichtung:** beliebig
- **Einbaulage:** beliebig

• **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C

• **Baugröße:** DN 15 bis 50

• **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige und gasförmige Medien, auch mit Feststoffanteilen mit in der Verfahrenstechnik üblichen Konzentrationen und Korngrößen

• Max. Temperatur:

Strömungskörper: -10 bis +60 °C

Membran: EPDM von -40 bis +90 °C; PTFE von -40 bis +120 °C

• **Anschluss:** Klebestutzen nach DIN 8063 oder Verschraubung mit Klebemuffe oder GFK-Flansch

Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Preis EURO
350444	15	Klebestutzen 20 mm	EPDM	93,00
350445	20	Klebestutzen 25 mm	EPDM	88,00
350446	25	Klebestutzen 32 mm	EPDM	114,00
350447	32	Klebestutzen 40 mm	EPDM	135,00
350448	40	Klebestutzen 50 mm	EPDM	185,00
350449	50	Klebestutzen 63 mm	EPDM	202,00
350450	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	EPDM	120,00
350451	20	Verschraubung mit Klebemuffe 25 mm	EPDM	127,00
350452	25	Verschraubung mit Klebemuffe 32 mm	EPDM	148,00
350453	32	Verschraubung mit Klebemuffe 40 mm	EPDM	178,00
350454	40	Verschraubung mit Klebemuffe 50 mm	EPDM	212,00
350455	50	Verschraubung mit Klebemuffe 63 mm	EPDM	264,00
350456	15	GFK-Flansch 20 mm	EPDM	131,00
350457	20	GFK-Flansch 25 mm	EPDM	150,00
350458	25	GFK-Flansch 32 mm	EPDM	185,00
350459	32	GFK-Flansch 40 mm	EPDM	206,00
350460	40	GFK-Flansch 50 mm	EPDM	266,00
350461	50	GFK-Flansch 63 mm	EPDM	332,00
350462	15	Klebestutzen 20 mm	PTFE	193,00
350463	20	Klebestutzen 25 mm	PTFE	204,00
350464	25	Klebestutzen 32 mm	PTFE	242,00
350465	32	Klebestutzen 40 mm	PTFE	274,00
350466	40	Klebestutzen 50 mm	PTFE	315,00
350467	50	Klebestutzen 63 mm	PTFE	426,00
350468	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	PTFE	208,00
350469	20	Verschraubung mit Klebemuffe 25 mm	PTFE	223,00
350470	25	Verschraubung mit Klebemuffe 32 mm	PTFE	249,00
350471	32	Verschraubung mit Klebemuffe 40 mm	PTFE	328,00
350472	40	Verschraubung mit Klebemuffe 50 mm	PTFE	403,00
350473	50	Verschraubung mit Klebemuffe 63 mm	PTFE	476,00
350474	15	GFK-Flansch 20 mm	PTFE	225,00
350475	20	GFK-Flansch 25 mm	PTFE	227,00
350476	25	GFK-Flansch 32 mm	PTFE	285,00
350477	32	GFK-Flansch 40 mm	PTFE	360,00
350478	40	GFK-Flansch 50 mm	PTFE	458,00
350479	50	GFK-Flansch 63 mm	PTFE	533,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Pneumatische Membranventile

Allgemeine Information

- Einsatz in der Umwelt- und Verfahrenstechnik, Wasseraufbereitungs- und Abwassertechnik sowie Anlagen- und Apparatebau.
- 2/2-Wege-Membranventil mit pneumatischem Stellartrieb. Seine kompakte Bauform erlaubt den Einbau überall dort, wo Platz Mangelware ist. Das Ventil zeichnet sich durch eine hohe Durchflussleistung aus und ist aufgrund der verwendeten korrosionsbeständigen Werkstoffe unempfindlich gegen stark verschmutzte Medien.
- Durch Hinzunehmen bzw. Entfernen der jeweiligen Druckfedern lassen sich alle Steuerfunktionen realisieren. Serienmäßig ist das Ventil mit Hubbegrenzung und optischer Stellungsanzeige ausgestattet.

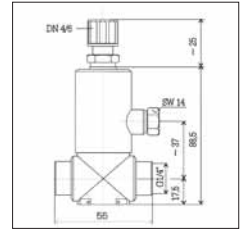
THOMAFLUID®-Membranventil aus PP oder PVDF - pneumatisch gesteuert

Produktspezifikation

- Pneumatisch gesteuerte Freigabe und Sperrung von Gasströmen in Technikums- und Industrieanlagen
- Speziell für aggressive Medien entwickeltes Membranventil für zuverlässigen Dauereinsatz als Absperrarmatur und Sicherheitsventil in der Prozess- und Anlagentechnik.
- Hohe Sicherheit beim Einsatz mit aggressiven Medien durch Auswahl widerstandsfähiger Materialien. Für gute Medienresistenz besteht der Ventilkörper aus PP, für noch höhere Ansprüche und Widerstandsfähigkeit bei hohen Temperaturen ist dieser aus PVDF gefertigt.
- Hohe Sicherheit wird ebenso durch den besonderen konstruktiven Aufbau des Membranventils gewährleistet: Der Durchfluss wird nicht allein durch eine Membran, sondern in Kombination mit einem Dichtkegel gesteuert.
- Verbesserte Langlebigkeit gegenüber konventionellen Membranventilen. Der Dichtkegel aus PTFE schützt die PTFE-Membran und verhindert die Ablagerung von Partikeln, sowie damit verbundene Undichtigkeiten.
- In „geschlossen“-Stellung übernimmt der Kegel die Abdichtung des Mediums. Die Membran sorgt für die Abdichtung des Ventils gegen Atmosphäre.
- Das Ventil ist in zwei baulich unterschiedlichen Varianten erhältlich, welche aus der Verschlussart resultieren: (A) - Drucklos geöffnet, (B) - Drucklos geschlossen. Bei Variante A befindet sich der Steuerluftanschluss oben sowie ein Entlüftungsstutzen seitlich, bei Variante B ist es umgekehrt.
- Die Anschlüsse sind kompatibel zu THOMAFLUID®-/MULTIFIT®-Schlauchverbindern EMP-3 (Artikelreihe 20246) bzw. -Rohrverbindern EMP-4 (Artikelreihe 10642). Dadurch ergeben sich mannigfaltige Anschluss- und Adaptionsmöglichkeiten.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Ventilkörper: PP (Polypropylen) oder PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Membran: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Medien:** Gase, dabei auch aggressive Medien wie Fluor oder Chlor
- **Verschlussart:** A - drucklos geöffnet; B - drucklos geschlossen
- **Max. Betriebsdruck:** 4 bar bei +20 °C
- **Steuerdruck:** drucklos öffnet: 2,5-5 bar; drucklos geschlossen: 3 bar
- **Max. Temperatur:** PP bis +90 °C; PVDF bis +120 °C
- **Nennweite:** DN 5
- **Steuerluftanschluss:** für Schläuche DN 4/6
- **Anschluss:** nahtfreie, zylindrische Innengewinde; Medium: G 1/4"; Steuerluft: G 1/8"

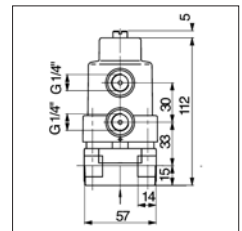


Artikel	NW mm	Werkstoff	max. Temp. °C	Funktion	Preis EURO
305124	5	PP	90	A	251,00
305125	5	PP	90	B	251,00
305126	5	PVDF	120	A	274,00
305127	5	PVDF	120	B	274,00

THOMAFLUID®-Membranventil aus PVDF - pneumatisch gesteuert

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Medienberührte Werkstoffe: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk); PTFE (Polytetrafluorethylen)-beschichtet
- **Baugröße:** DN 12 bis 15
- **Funktion:** Federkraftschließend (NC); Federkraftöffnend (NO); Doppeltwirkend (DA)
- **Max. Steuerdruck:** 7 bar bei +20 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige sowie gasförmige Medien
- **Max. Temperatur:** PVDF bis +120 °C; EPDM bis +90 °C; FPM bis +120 °C; EPDM/PTFE bis +90 °C
- **Anschluss:** Gewindemuffe, Schweißmuffe oder Verschraubung mit Schweißmuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Funktion	Preis EURO
350615	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NC	223,00
350616	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	NC	223,00
350617	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	NC	313,00
350618	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NO	223,00
350619	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	NO	223,00
350620	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	NO	313,00
350621	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	DA	223,00

Artikel	NW mm	Anschluss	Memb- ran	Funktion	Preis EURO
350622	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	DA	223,00
350623	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	DA	313,00
350624	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NC	229,00
350625	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	NC	229,00
350626	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	NC	319,00
350627	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NO	229,00
350628	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	NO	229,00
350629	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	NO	319,00
350630	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	DA	229,00
350631	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	DA	229,00
350632	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	DA	319,00

THOMAFLUID®-Membranventil aus PP - pneumatisch gesteuert

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen)
Medienberührte Werkstoffe: PP (Polypropylen)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk); PTFE (Polytetrafluorethylen)-beschichtet
- **Baugröße:** DN 12 bis 15
- **Funktion:** Federkraftschließend (NC); Federkraftöffnend (NO); Doppeltwirkend (DA)
- **Max. Steuerdruck:** 7 bar bei +20 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige sowie gasförmige Medien
- **Max. Temperatur:** PP bis +80 °C; EPDM bis +90 °C; FPM bis +120 °C; EPDM/PTFE bis +90 °C
- **Anschluss:** Gewindemuffe, Schweißmuffe oder Verschraubung mit Schweißmuffe

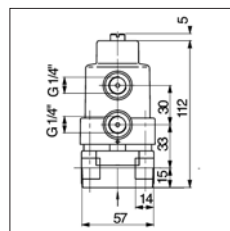
Artikel	NW mm	Anschluss	Memb- ran	Funktion	Preis EURO
350579	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	NC	165,00
350580	12	Schweißmuffe 16 mm	EPDM	NC	165,00
350581	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	NC	242,00
350582	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	NO	165,00
350583	12	Schweißmuffe 16 mm	EPDM	NO	165,00
350584	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	NO	242,00
350585	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	DA	165,00
350586	12	Schweißmuffe 16 mm	EPDM	DA	165,00
350587	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	DA	242,00
350588	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NC	191,00
350589	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	NC	191,00
350590	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	NC	270,00
350591	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NO	191,00
350592	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	NO	191,00

Artikel	NW mm	Anschluss	Memb- ran	Funktion	Preis EURO
350593	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	NO	270,00
350594	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	DA	191,00
350595	12	Schweißmuffe 16 mm	FPM	DA	191,00
350596	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	DA	270,00
350597	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NC	200,00
350598	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	NC	200,00
350599	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	NC	277,00
350600	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NO	200,00
350601	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	NO	200,00
350602	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	NO	277,00
350603	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	DA	200,00
350604	12	Schweißmuffe 16 mm	PTFE	DA	200,00
350605	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	PTFE	DA	277,00

THOMAFLUID®-Membranventil aus PVC-U - pneumatisch gesteuert

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Medienberührte Werkstoffe: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk); PTFE (Polytetrafluorethylen)-beschichtet
- **Baugröße:** DN 12 bis 15
- **Funktion:** Federkraftschließend (NC); Federkraftöffnend (NO); Doppeltwirkend (DA)
- **Max. Steuerdruck:** 7 bar bei +20 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Medien:** Neutrale und aggressive flüssige sowie gasförmige Medien.
- **Max. Temperatur:** PVC-U bis +60 °C; EPDM bis +90 °C; FPM bis +120 °C; EPDM/PTFE bis +90 °C
- **Anschluss:** Gewindemuffe RP, Klebemuffe oder Verschraubung mit Klebemuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Funktion	Preis EURO
350552	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	NC	157,00
350553	12	Klebemuffe 16 mm	EPDM	NC	157,00
350554	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	EPDM	NC	212,00
350555	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	NO	157,00
350556	12	Klebemuffe 16 mm	EPDM	NO	157,00

Artikel	NW mm	Anschluss	Membran	Funktion	Preis EURO
350557	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	EPDM	NO	212,00
350558	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	EPDM	DA	157,00
350559	12	Klebemuffe 16 mm	EPDM	DA	157,00
350560	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	EPDM	DA	212,00
350561	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NC	187,00
350562	12	Klebemuffe 16 mm	FPM	NC	187,00
350563	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	FPM	NC	247,00
350564	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	NO	187,00
350565	12	Klebemuffe 16 mm	FPM	NO	187,00
350566	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	FPM	NO	247,00
350567	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	FPM	DA	187,00
350568	12	Klebemuffe 16 mm	FPM	DA	187,00
350569	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	FPM	DA	247,00
350570	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NC	197,00
350571	12	Klebemuffe 16 mm	PTFE	NC	197,00
350572	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	PTFE	NC	255,00
350573	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	NO	197,00
350574	12	Klebemuffe 16 mm	PTFE	NO	197,00
350575	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	PTFE	NO	255,00
350576	12	Gewindemuffe Rp 3/8"	PTFE	DA	197,00
350577	12	Klebemuffe 16 mm	PTFE	DA	197,00
350578	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	PTFE	DA	255,00

Artikel	Leistungsaufnahme W	D mm	H mm
87355	1,1	19	26
87356	1,1	19	26
87361	1,5	26	36
87362	1,5	26	36
87363	1,5	26	36
87364	1,5	26	36
87366	4,2	32	51
87367	4,2	32	51
87369	4,2	32	51
87370	4,2	32	51
87376	7,2	38	59
87379	7,2	38	59
87358	1,1	19	29
87384	1,1	19	29
87359	1,1	19	29
87386	1,1	19	29
87385	1,5	26	36
87387	1,5	26	36
87389	4,2	32	51
87390	4,2	32	51
87392	4,2	32	51
87393	4,2	32	51
87399	7,2	38	59
87402	7,2	38	59
87407	1,5	26	36
87408	1,5	26	36
87409	1,5	26	36
87410	1,5	26	36
87411	4,2	32	51
87412	4,2	32	51
87414	4,2	32	51
87415	4,2	32	51
87422	7,2	38	59
87425	7,2	38	59
87430	1,5	26	36
87431	1,5	26	36
87432	1,5	26	36
87433	1,5	26	36
87434	4,2	32	51
87435	4,2	32	51
87437	4,2	32	51
87438	4,2	32	51
87445	7,2	38	59
87448	7,2	38	59
87453	1,5	26	46
87454	1,5	26	46
87464	1,5	26	46
87465	1,5	26	46
87475	4,2	32	57
87476	4,2	32	57
87490	4,2	32	57
87491	4,2	32	57
87522	7,2	38	66
87537	7,2	38	66
87457	4,2	32	57
87480	4,2	32	57

Schlauchquetschventile

THOMAFLUID®-Schlauchquetschventil - Mini - mit 1 bis 8 Schläuchen

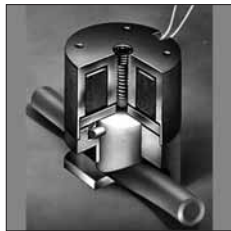
Produktspezifikation

- Kleine Ventile für Anwendungen, bei denen das Medium mit Ventiltteilen nicht in Berührung kommen darf. Der Schlauch kann einfach und rasch ausgewechselt werden.
- Hohe Lebensdauer
- Niedrige Leistungsaufnahme
- Kurze Ansprechzeit
- Kein Totvolumen
- Kleine Baugröße
- Außerordentlich leicht gebaut

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Stahl
Ventilkörper: POM
- **Durchflussmedien:** Neutrale und aggressive Gase und Flüssigkeiten
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +70 °C
- **Einschaltdauer:** 100 % ED
- **Ansprechzeit:** 15 - 25 ms
- **Funktion:** stromlos offen (NO) oder stromlos geschlossen (NC)

Artikel	Leistungsaufnahme W	D mm	H mm
87468	4,2	32	57
87495	4,2	32	57
87482	7,2	38	66
87497	7,2	38	66
87483	4,2	32	57
87498	4,2	32	57
87455	1,5	26	46
87466	1,5	26	46
87477	4,2	32	57
87478	4,2	32	57
87492	4,2	32	57
87493	4,2	32	57
87525	7,2	38	66
87540	7,2	38	66
87461	1,5	26	46
87472	1,5	26	46
87486	4,2	25	64
87501	4,2	25	64
87488	7,2	38	97
87503	7,2	38	97



Artikel	Schläu- che	Funktion ¹	Span- nung Volt	Schlauch Innen-Ø / Außen-Ø mm mm		Preis EURO
87355	1	NC	12=	0,8	1,6	248,00
87356	1	NC	24=	0,8	1,6	248,00
87361	1	NC	12=	0,8	2,4	244,00
87362	1	NC	12=	1,6	3,2	244,00
87363	1	NC	24=	0,8	2,4	244,00
87364	1	NC	24=	1,6	3,2	244,00
87366	1	NC	12=	1,6	4,8	340,00
87367	1	NC	12=	3,2	6,4	340,00
87369	1	NC	24=	1,6	4,8	340,00
87370	1	NC	24=	3,2	6,4	340,00
87376	1	NC	12=	6,4	9,5	745,00
87379	1	NC	24=	6,4	9,5	745,00
87358	1	NO	12=	0,8	1,6	258,00
87384	1	NO	12=	0,8	2,4	265,00
87359	1	NO	24=	0,8	1,6	258,00
87386	1	NO	24=	0,8	2,4	265,00
87385	1	NO	12=	1,6	3,2	265,00
87387	1	NO	24=	1,6	3,2	265,00
87389	1	NO	12=	1,6	4,8	359,00
87390	1	NO	12=	3,2	6,4	359,00
87392	1	NO	24=	1,6	4,8	359,00
87393	1	NO	24=	3,2	6,4	359,00

Artikel	Schläu- che	Funktion ¹	Span- nung Volt	Schlauch Innen-Ø / Außen-Ø mm mm		Preis EURO
87399	1	NO	12=	6,4	9,5	745,00
87402	1	NO	24=	6,4	9,5	745,00
87407	2	NC	12=	0,8	2,4	244,00
87408	2	NC	12=	1,6	3,2	244,00
87409	2	NC	24=	0,8	2,4	244,00
87410	2	NC	24=	1,6	3,2	244,00
87411	2	NC	12=	1,6	3,2	391,00
87412	2	NC	12=	1,6	4,8	391,00
87414	2	NC	24=	1,6	3,2	391,00
87415	2	NC	24=	1,6	4,8	391,00
87422	2	NC	12=	3,2	6,4	487,00
87425	2	NC	24=	3,2	6,4	487,00
87430	2	NO	12=	0,8	2,4	244,00
87431	2	NO	12=	1,6	3,2	244,00
87432	2	NO	24=	0,8	2,4	244,00
87433	2	NO	24=	1,6	3,2	244,00
87434	2	NO	12=	1,6	3,2	391,00
87435	2	NO	12=	1,6	4,8	391,00
87437	2	NO	24=	1,6	3,2	391,00
87438	2	NO	24=	1,6	4,8	391,00
87445	2	NO	12=	3,2	6,4	487,00
87448	2	NO	24=	3,2	6,4	487,00
87453	2	1 NO, 1 NC	12=	0,8	2,4	324,00
87454	2	1 NO, 1 NC	12=	1,6	3,2	324,00
87464	2	1 NO, 1 NC	24=	0,8	2,4	324,00
87465	2	1 NO, 1 NC	24=	1,6	3,2	324,00
87475	2	1 NO, 1 NC	12=	1,6	4,8	465,00
87476	2	1 NO, 1 NC	12=	3,2	6,4	465,00
87490	2	1 NO, 1 NC	24=	1,6	4,8	465,00
87491	2	1 NO, 1 NC	24=	3,2	6,4	465,00
87522	2	1 NO, 1 NC	12=	4,8	7,9	465,00
87537	2	1 NO, 1 NC	24=	4,8	7,9	465,00
87457	4	NC	12=	0,8	2,4	700,00
87480	4	NC	12=	1,6	3,2	700,00
87468	4	NC	24=	0,8	2,4	700,00
87495	4	NC	24=	1,6	3,2	700,00
87482	4	NC	12=	3,2	6,4	924,00
87497	4	NC	24=	3,2	6,4	924,00
87483	4	NO	12=	1,6	3,2	920,00
87498	4	NO	24=	1,6	3,2	920,00
87455	4	2 NO, 2 NC	12=	0,8	2,4	642,00
87466	4	2 NO, 2 NC	24=	0,8	2,4	642,00
87477	4	2 NO, 2 NC	12=	1,6	3,2	863,00
87478	4	2 NO, 2 NC	12=	1,6	4,8	863,00
87492	4	2 NO, 2 NC	24=	1,6	3,2	863,00
87493	4	2 NO, 2 NC	24=	1,6	4,8	863,00
87525	4	2 NO, 2 NC	12=	3,2	6,4	1.002,00
87540	4	2 NO, 2 NC	24=	3,2	6,4	1.002,00
87461	8	4 NO, 4 NC	12=	0,8	2,4	924,00
87472	8	4 NO, 4 NC	24=	0,8	2,4	924,00
87486	8	4 NO, 4 NC	12=	1,6	3,2	920,00
87501	8	4 NO, 4 NC	24=	1,6	3,2	920,00
87488	8	4 NO, 4 NC	12=	3,2	6,4	1.144,00
87503	8	4 NO, 4 NC	24=	3,2	6,4	1.144,00

¹ NC = stromlos geschlossen; NO = stromlos offen

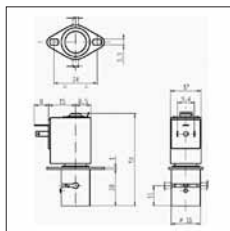
THOMAFLUID®-Schlauchquetschventil - Standard - mit 1 Schlauch

Produktspezifikation

- Mediengetrennte Ansteuerung von Schlauchleitungen
- Als Funktion stromlos offen (NO) bzw. stromlos geschlossen (NC) verfügbar
- Einwandfreie Funktion nur mit Silikonschläuchen garantiert, welche extra bestellt werden müssen
- Komplett mit Ventilstecker (Kabelschuh)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Aluminium, eloxiert
Klemme: POM
- **Schlauchqualität:** Silikonkautschuk (Shore A 50¹)
- **Arbeits-Überdruck:** 2 bar
- **Ansprechzeit:** <20 ms
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Schutzart:** IP 65 (DIN 40050)
- **Isolierklasse:** F (+155 °C)
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +60 °C
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +60 °C
- **Elektrischer Anschluss:** DIN 46340 - 3-poliger Geräte-Stecker
- **Regelwerk:** ISO 9001



Artikel	Spannung Volt	Funktion ¹	Leistungs- aufnahme W	Schlauch		Preis EURO
				Innen-Ø / mm	Außen-Ø mm	
339811	12=	NO	4	0,8	1,6	116,00
339812	24=	NO	4	0,8	1,6	116,00
339813	12=	NC	4	0,8	1,6	116,00
339814	24=	NC	4	0,8	1,6	116,00
339764	12=	NO	4	1,6	3,2	116,00
339765	24=	NO	4	1,6	3,2	116,00
339766	12=	NC	4	1,6	3,2	116,00
339767	24=	NC	4	1,6	3,2	116,00
339768	12=	NO	13	4,8	7,9	221,00
339769	24=	NO	13	4,8	7,9	221,00
339770	12=	NC	13	4,8	7,9	221,00
339771	24=	NC	13	4,8	7,9	221,00
339772	12=	NO	13	6,4	9,5	232,00
339773	24=	NO	13	6,4	9,5	232,00
339774	12=	NC	13	6,4	9,5	232,00
339775	24=	NC	13	6,4	9,5	232,00

¹ NC = stromlos geschlossen; NO = stromlos offen

THOMAFLUID®-Schlauchquetschventil - Standard - mit 2 Schläuchen

Produktspezifikation

- Ein Schlauch „stromlos offen“ (NO); ein Schlauch „stromlos geschlossen“ (NC)
- Mediengetrennte Ansteuerung von Schlauchleitungen
- Einwandfreie Funktion nur mit Silikonschläuchen garantiert, welche extra bestellt werden müssen
- Komplett mit Ventilstecker (Kabelschuh)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Aluminium, eloxiert
Klemme: POM
- **Schlauchqualität:** Silikonkautschuk (Shore A 50 - 60¹)
- **Arbeits-Überdruck:** 2 bar
- **Ansprechzeit:** <20 ms
- **Einschaltdauer:** 100 %
- **Schutzart:** IP 65 (DIN 40050)
- **Isolierklasse:** F (+155 °C)
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +60 °C
- **Max. Medientemperatur:** -10 bis +60 °C
- **Elektrischer Anschluss:** DIN 46340 - 3-poliger Geräte-Stecker
- **Regelwerk:** ISO 9001



Artikel	Spannung Volt	Leistungs- aufnahme W	Schlauch		Preis EURO
			Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	
339815	12=	4	0,8	1,6	116,00
339816	24=	4	0,8	1,6	116,00
339776	12=	8	1,6	3,2	116,00
339777	24=	8	1,6	3,2	116,00
339778	12=	13	4,8	7,9	221,00
339779	24=	13	4,8	7,9	221,00
339780	12=	13	6,4	9,5	232,00
339781	24=	13	6,4	9,5	232,00

Druckhalteventile / Überströmventile

THOMAFLUID®-Druckhalteventile - rückdrucksicher

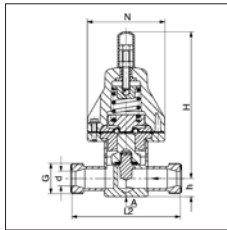
Allgemeine Information

- In verfahrenstechnischen Anlagen zur Konstanthaltung von Arbeits- oder systembedingten Gegendrücken sowie zum Abbau von Druckpulsationen. Die besondere Membrangestaltung und das Zusammenwirken von Membranfläche, Ventilkolben und Ventilsitz halten den Arbeitsdruck bei auftretendem Gegendruck nahezu konstant.
- Als Druckhalteventil in Dosierpumpen zur Gewährleistung der Dosiergenauigkeit. Bei Auftreten eines Gegendrucks auf der Sekundärseite bleibt der Vordruck und somit auch die Dosiermenge konstant.
- In allen Arbeitsbereichen, wo konstanter Druck benötigt wird.
- Arbeitsweise des Ventils:
Steigt der Arbeits- oder Eintrittsdruck über den Einstellwert, wird der druckbeaufschlagte Ventilkolben gegen die Federkraft angehoben, wodurch das Ventil geöffnet wird und ein Druckabbau in die Austrittsseite erfolgt. Sobald der Arbeitsdruck am Ventilkolben geringer wird als die eingestellte Federspannung, schließt das Ventil. Tritt bei dem dynamisch strömenden Ventil mit eingestelltem Arbeitsdruck ein anlagenbedingter Gegendruck auf der Austrittsseite auf, wirkt dieser gleichzeitig unter der Membranwirkfläche und auf dem Ventilkolben, d.h. die Kraft unter der Membranfläche und die auf dem Kolben wirkende Kraft heben sich gegenseitig auf, weil die Membran gleich groß wie die Ventilsitzfläche/Wirkfläche ist. Der Ventilhub und somit der Arbeitsdruck bleiben nahezu konstant.

THOMAFLUID®-Druckhalteventil aus PTFE - rückdrucksicher

Produktspezifikation

- Witterungsbeständig
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Hohe Kriechstromfestigkeit



Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilunterteil: PTFE (Polytetrafluorethylen), schwarz
Ventiloberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt, orange (RAL 2005)
Kolben: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Trennscheibe: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), mediumseitig
PTFE (Polytetrafluorethylen)-aufvulkanisiert
Ventilsitzdichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
RD-Dichtringe der Verschraubungen: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
Verbindungsschrauben: Edelstahl 1.4301 (V2A)
- **Medien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Arbeitstemperatur beständig sind.

- **Max. Temperatur:** +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Druckbereiche:** 0,3 - 10 bar
- **Druckvoreinstellung:** in 0,5 bar Schritten zwischen 0,5 und 10 bar
- **Öffnungsdruck:** ca. 0,5 bar
- **Hysterese:** ca. 0,3 bar
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Außengewinde (DIN 8063)

Artikel	NW	Außen- gewinde	d	Dichtung	Preis
	mm		mm		EURO
350867	10	G 3/4"	16	PTFE	735,00
350868	15	G 1"	20	PTFE	735,00
350869	20	G 1 1/4"	25	PTFE	1.090,00
350870	25	G 1 1/2"	32	PTFE	1.090,00
350871	32	G 2"	40	PTFE	1.685,00
350872	40	G 2 1/4"	50	PTFE	1.685,00
350873	50	G 2 3/4"	63	PTFE	1.685,00

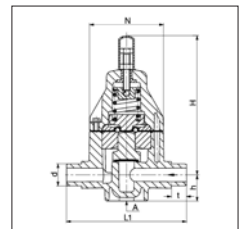
THOMAFLUID®-Druckhalteventil aus PVDF - rückdrucksicher

Produktspezifikation

- Korrosions- und witterungsbeständig
- Hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen
- Hohe Chemikalienbeständigkeit

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilunterteil: PVDF (Polyvinylidenfluorid), gelblich-weiß
Ventiloberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt, orange (RAL 2005)
Kolben: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Trennscheibe: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), mediumseitig
PTFE (Polytetrafluorethylen)-aufvulkanisiert
Ventilsitzdichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
RD-Dichtringe der Verschraubungen: EPDM bzw. FPM
Verbindungsschrauben: Edelstahl 1.4301 (V2A)
- **Medien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Arbeitstemperatur beständig sind.
- **Max. Temperatur:** +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Druckbereiche:** 0,3 - 10 bar
- **Druckvoreinstellung:** in 0,5 bar Schritten zwischen 0,5 und 10 bar
- **Öffnungsdruck:** ca. 0,5 bar
- **Hysterese:** ca. 0,3 bar
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Stumpf-/Muffen-Schweißstutzen oder Verschraubung mit Schweißmuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	Dichtung	Preis EURO
350839	10	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 16 mm	EPDM	720,00
350840	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	EPDM	720,00
350841	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	EPDM	1.081,00
350842	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	EPDM	1.081,00
350843	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	EPDM	1.702,00
350844	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	EPDM	1.702,00
350845	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	EPDM	1.702,00
350846	10	Verschraubung mit Schweißmuffe 16 mm	EPDM	758,00
350847	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	758,00
350848	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	EPDM	1.135,00
350849	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	EPDM	1.156,00
350850	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	EPDM	1.762,00
350851	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	EPDM	1.800,00
350852	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	EPDM	1.864,00
350853	10	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 16 mm	FPM	732,00
350854	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	FPM	732,00
350855	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	FPM	1.090,00
350856	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	FPM	1.090,00
350857	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	FPM	1.685,00
350858	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	FPM	1.685,00
350859	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	FPM	1.687,00
350860	10	Verschraubung mit Schweißmuffe 16 mm	FPM	773,00
350861	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	779,00
350862	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	FPM	1.141,00
350863	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	FPM	1.760,00
350864	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	FPM	1.777,00
350865	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	FPM	1.819,00
350866	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	FPM	1.884,00

THOMAFLUID®-Druckhalteventil aus PP - rückdrucksicher

Produktspezifikation

- Korrosionsbeständig und schlagzäh

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Ventilunterteil: PP (Polypropylen), grau (RAL 7032)
 Ventiloberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt, orange (RAL 2005)
 Kolben: PP (Polypropylen)
 Trennscheibe: PP (Polypropylen)
 Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), mediumseitig
 PTFE (Polytetrafluorethylen)- aufulkanisiert
 Ventilsitzdichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
 RD-Dichtringe der Verschraubungen: EPDM bzw. FPM
 Verbindungsschrauben: Edelstahl 1.4301 (V2A)

- **Medien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Arbeitstemperatur beständig sind.

- **Max. Temperatur:** +70 °C

- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C

- **Druckbereiche:** 0,3 - 10 bar

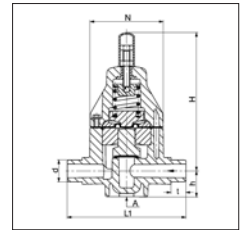
- **Druckvoreinstellung:** in 0,5 bar Schritten zwischen 0,5 und 10 bar

- **Öffnungsdruck:** ca. 0,5 bar

- **Hysterese:** ca. 0,3 bar

- **Einbaulage:** beliebig

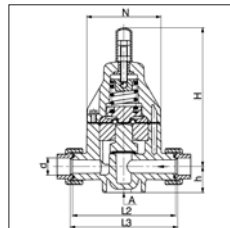
- **Anschluss:** Stumpf-/Muffen-Schweißstutzen oder Verschraubung mit Schweißmuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	Dichtung	Preis EURO
350811	10	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 16 mm	EPDM	249,00
350812	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	EPDM	249,00
350813	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	EPDM	336,00
350814	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	EPDM	336,00
350815	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	EPDM	414,00
350816	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	EPDM	414,00
350817	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	EPDM	414,00
350818	10	Verschraubung mit Schweißmuffe 16 mm	EPDM	277,00
350819	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	EPDM	281,00

Artikel	NW mm	Anschluss	Dichtung	Preis EURO
350820	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	EPDM	369,00
350821	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	EPDM	373,00
350822	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	EPDM	450,00
350823	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	EPDM	465,00
350824	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	EPDM	495,00
350825	10	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 16 mm	FPM	281,00
350826	15	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 20 mm	FPM	281,00
350827	20	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 25 mm	FPM	381,00
350828	25	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 32 mm	FPM	381,00
350829	32	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 40 mm	FPM	467,00
350830	40	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 50 mm	FPM	467,00
350831	50	Schweißstutzen (Stumpf/Muffe) 63 mm	FPM	467,00
350832	10	Verschraubung mit Schweißmuffe 16 mm	FPM	313,00
350833	15	Verschraubung mit Schweißmuffe 20 mm	FPM	319,00
350834	20	Verschraubung mit Schweißmuffe 25 mm	FPM	422,00
350835	25	Verschraubung mit Schweißmuffe 32 mm	FPM	428,00
350836	32	Verschraubung mit Schweißmuffe 40 mm	FPM	525,00
350837	40	Verschraubung mit Schweißmuffe 50 mm	FPM	544,00
350838	50	Verschraubung mit Schweißmuffe 63 mm	FPM	583,00

- **Medien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Arbeitstemperatur beständig sind.
- **Max. Temperatur:** +50 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Druckbereiche:** 0,3 - 10 bar
- **Druckvoreinstellung:** in 0,5 bar Schritten zwischen 0,5 und 10 bar
- **Öffnungsdruck:** ca. 0,5 bar
- **Hysterese:** ca. 0,3 bar
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Klebestutzen oder Verschraubung mit Klebemuffe



Artikel	NW mm	Anschluss	Werkstoff Dichtung	Preis EURO
350783	10	Klebestutzen 16 mm	EPDM	210,00
350784	15	Klebestutzen 20 mm	EPDM	210,00
350785	20	Klebestutzen 25 mm	EPDM	281,00
350786	25	Klebestutzen 32 mm	EPDM	281,00
350787	32	Klebestutzen 40 mm	EPDM	339,00
350788	40	Klebestutzen 50 mm	EPDM	339,00
350789	50	Klebestutzen 63 mm	EPDM	339,00
350790	10	Verschraubung mit Klebemuffe 16 mm	EPDM	229,00
350791	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	EPDM	232,00
350792	20	Verschraubung mit Klebemuffe 25 mm	EPDM	287,00
350793	25	Verschraubung mit Klebemuffe 32 mm	EPDM	296,00
350794	32	Verschraubung mit Klebemuffe 40 mm	EPDM	349,00
350795	40	Verschraubung mit Klebemuffe 50 mm	EPDM	360,00
350796	50	Verschraubung mit Klebemuffe 63 mm	EPDM	373,00
350797	10	Klebestutzen 16 mm	FPM	214,00
350798	15	Klebestutzen 20 mm	FPM	214,00
350799	20	Klebestutzen 25 mm	FPM	272,00
350800	25	Klebestutzen 32 mm	FPM	272,00
350801	32	Klebestutzen 40 mm	FPM	334,00
350802	40	Klebestutzen 50 mm	FPM	334,00
350803	50	Klebestutzen 63 mm	FPM	334,00
350804	10	Verschraubung mit Klebemuffe 16 mm	FPM	234,00
350805	15	Verschraubung mit Klebemuffe 20 mm	FPM	236,00
350806	20	Verschraubung mit Klebemuffe 25 mm	FPM	298,00

THOMAFLUID®-Druckhalteventil aus PVC-U - rückdrucksicher

Produktspezifikation

- Weichmacherefrei, daher physiologisch indifferent kein Versprüden durch Auslaugung
- Korrosionsbeständig und schlagzäh, einsetzbar auch im Außenbereich.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Ventilunterteil: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), grau (RAL 7011)
 Ventiloberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt, orange (RAL 2005)
 Kolben: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Trennscheibe: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk), mediumseitig
 PTFE (Polytetrafluorethylen)-aufvulkanisiert
 Ventilsitzdichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
 RD-Dichtringe der Verschraubungen: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
 Verbindungsschrauben: Edelstahl 1.4301 (V2A)

Artikel	NW mm	Anschluss	Werkstoff Dichtung	Preis EURO
350807	25	Verschraubung mit Klebmemufe 32 mm	FPM	311,00
350808	32	Verschraubung mit Klebmemufe 40 mm	FPM	356,00
350809	40	Verschraubung mit Klebmemufe 50 mm	FPM	369,00
350810	50	Verschraubung mit Klebmemufe 63 mm	FPM	384,00

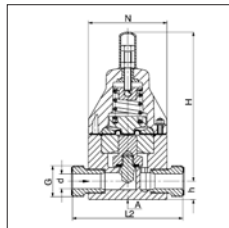
THOMAFUID®-Druckhalteventil aus Edelstahl - rückdrucksicher

Produktspezifikation

- Hochwertige Werkstoffe
- Stabiles, schwingungsarmes Regelverhalten
- Hermetisch dicht durch Ventilmembran mit angeformten Dichtringen
- Ventileinstellung auch unter Arbeitsdruck
- Wartungsarm
- Witterungsbeständig und nichtrostend

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Ventilunterteil: V4A-Stahl (Edelstahl 1.4571), blank
Ventiloberteil: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt, orange (RAL 2005)
Kolben: V4A-Stahl (Edelstahl 1.4571)
Trennscheibe: V4A-Stahl (Edelstahl 1.4571)
Membran: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); mediumseitig
PTFE (Polytetrafluorethylen)-aufvulkanisiert
Ventilsitzdichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
RD-Dichtringe der Verschraubungen: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
Verbindungsschrauben: Edelstahl 1.4301 (V2A)
- **Medien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Arbeitstemperatur beständig sind.
- **Max. Temperatur:** +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Druckbereiche:** 0,3 - 10 bar
- **Druckvoreinstellung:** in 0,5 bar Schritten zwischen 0,5 und 10 bar
- **Öffnungsdruck:** ca. 0,5 bar
- **Hysterese:** ca. 0,3 bar
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Außengewinde (DIN 8063)



Artikel	NW mm	Außen- gewinde	d mm	Werkstoff Dichtung	Preis EURO
350874	10	G 3/4"	16	PTFE	1.188,00
350875	15	G 1"	20	PTFE	1.188,00

Artikel	NW mm	Außen- gewinde	d mm	Werkstoff Dichtung	Preis EURO
350876	20	G 1 1/4"	25	PTFE	1.462,00
350877	25	G 1 1/2"	32	PTFE	1.462,00
350878	32	G 2"	40	PTFE	2.247,00
350879	40	G 2 1/4"	50	PTFE	2.247,00
350880	50	G 2 3/4"	63	PTFE	2.247,00

THOMAFUID®-Druckhalteventil für Flüssigkeiten

Einsatzgebiet

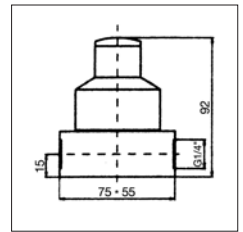
- Konstanthalten von arbeits- oder systembedingten Gegendrücken sowie Abbau und Ausgleich von Druckspitzen und Pulsationen in flüssigkeitsfördernden Labor- und Technikumsanlagen.

Produktspezifikation

- Wartungsarmes, einstellbares Kompakt-Membranventil zur Verschraubung in Rohrleitungssysteme, nachstellbar auch unter Arbeitsdruck; medienberührende Teile aus inerten Fluorcarbon-Polymerwerkstoffen, mit Befestigungslöchern zur festen Montage.

Technische Spezifikation

- **Einstellbereich:** 0,2 - 6,0 bar
- **Einbaulage:** beliebig
- **Abmessung (HxBxT):** 92 x 75 x 35 mm



Artikel	NW mm	Innen- gewinde	PN ¹ bar	Gehä- se	Memb- ran	Dich- tung	Preis EURO
16545	6	G 1/4"	6	PTFE	PFA	FFKM	634,00
16546	6	G 1/4"	6	PVDF	PFA	FFKM	634,00

¹ bei +20 °C

THOMAFUID®-Druckhalteventil für Flüssigkeiten und Gase

Einsatzgebiet

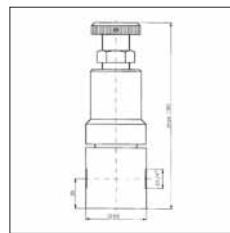
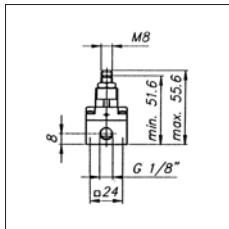
- Kompensation von Druckschwankungen und Aufrechterhaltung eines konstanten Gegendruckes in Förder- und Dosierleitungssystemen hochreiner Flüssigkeiten oder Gase und als Überströmventil zum Schutz von Pumpen, Armaturen und Leitungen in innovativen Forschungs- und Fertigungsbereichen der chemischen Analysetechnik, Verfahrenstechnik, chemischen Kerntechnik, Biotechnologie, Umwelttechnik und Medizintechnik

Produktspezifikation

- Temperaturbelastbares, stufenlos über Spindelkopf einstellbares Miniatur-Regelsystem auf Basis einer federunterstützten Hochleistungsmembran; alle medienberührenden Teile aus problemorientierten, chemisch inerten Polymerwerkstoff-Kombinationen; vorbereitet zur Rohrverschraubung G 1/8".

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP oder PVDF
Membran: EPDM, FPM oder FFKM
- **Anschluss:** G 1/8"
- **Druckbereich:** 0,5 - 6,5 bar (bei +20 °C)
- **Max. Durchfluss:** Flüssigkeiten 3 l/min.; Gase 150 NI/min.
- **Max. Temperatur:** +80 °C
- **Abmessung (LxBxH):** 30 x 24 x 51 mm
- **Gewicht:** ca. 55 g



Artikel	NW mm	PN ¹ bar	Innen- gewinde	Werkstoff	Preis EURO
16547	5	6	G 1/4"	PP	1.060,00
16548	5	6	G 1/4"	PTFE	2.297,00
16549	5	6	G 1/4"	PVDF	2.297,00

¹ bei +20 °C

Artikel	PN ¹ bar	Gehäuse	Membran	Preis EURO
16483	2,5	PP	EPDM	160,00
16484	6,5	PP	EPDM	164,00
16485	2,5	PP	FPM	175,00
16486	6,5	PP	FPM	181,00
16487	2,5	PP	FFKM	271,00
16488	6,5	PP	FFKM	278,00
16489	2,5	PVDF	FPM	213,00
16490	6,5	PVDF	FPM	220,00
16491	2,5	PVDF	FFKM	307,00
16492	6,5	PVDF	FFKM	313,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Druckminderventil für Flüssigkeiten

Einsatzgebiet

- Reduzierung von Systemdrücken in flüssigkeitsfördernden Labor- und Technikumsanlagen

Produktspezifikation

- Kompakt-Membranventil für den Einbau in Rohrleitungssysteme zur Druckreduzierung, zylindrischer Aufbau mit griffigem Rändelknopf zur Einstellung des Arbeitsdrucks, nachstellbar auch unter Arbeitsdruck; medienberührende Teile aus inerten Polymerwerkstoffen.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP, PTFE oder PVDF
Membran: TFM (Fluorkunststoff, ähnlich PTFE)
O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)
- **Anschluss:**
Nennweite: DN 5
Gewinde: G 1/4"
- **Kv-Wert:** 0,35 m³/h
- **Einstellbereich:** 0,1 - 5 bar
- **Arbeitsdruckkonstanz:** +0,2 bar
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Abmessung:**
Höhe: 182 mm (voll geöffnet)
Durchmesser: 60 mm

Membrandruckmittler

THOMAFLUID®-Membrandruckmittler

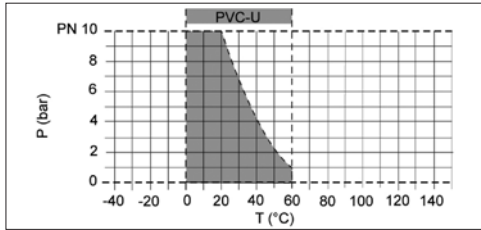
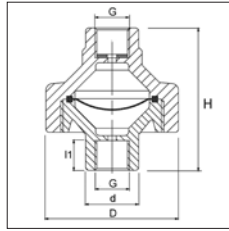
Allgemeine Information

- Einsatz im Anlagen- und Apparatebau, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie und Verfahrenstechnik.
- Der Membrandruckmittler findet überall dort Anwendung, wo eine sichere Druckübertragung auf Druckmessgeräte unerlässlich ist. Die verwendeten hochwertigen Werkstoffe (PVC-U bzw. PP oder PVDF) zeichnen sich durch hohe Schlagzähigkeit und erhöhte Zeitstandfestigkeit aus. Die elastostatische, PTFE-kaschierte Formmembran mit ihrer großen wirksamen Membranfläche garantiert optimale Messgenauigkeit. Durch die angeformten Dichtringe ist die Membran hermetisch dicht. Die großflächige Membran und die verwendete neutrale Transmitterflüssigkeit (z.B. Glysantin) sind umweltfreundlich und trennen und schützen die Druckmessgeräte vor korrosiven Einflüssen aggressiver Medien.
- Das Oberteil ist aus glasfaserverstärktem PP (orange, RAL 2004), das Unterteil aus PVC-U (grau, RAL7011), PP (grau, RAL 7032) oder PVDF (opak, weißlich).
- Entsprechende Manometer mit Druckbereichen von 0 bis 2,5 bar, von 0 bis 4 bar, von 0 bis 6 bar und von 0 bis 10 bar auf Anfrage.

THOMAFLUID®-Membrandruckmittler aus PVC-U

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Membran: EPDM, mediumseitig PTFE (Polytetrafluorethylen)-kaschiert
- **Transmitterflüssigkeit:** neutral
- **Medien:** neutrale und aggressive Medien
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** PVC-U bis +60 °C; EPDM bis +90 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4" oder G 1/2" für Manometeranschluss, Klebestutzen

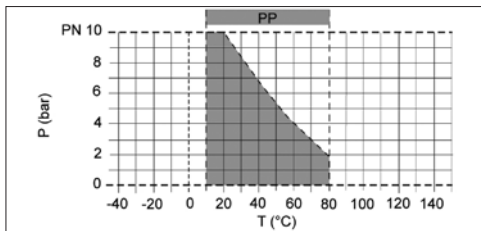


Artikel	d mm	Innen- gewinde	D mm	l1 mm	H mm	Preis EURO
350881	25	G 1/4"	80	18	86	116,00
350882	32	G 1/2"	80	22	86	116,00

THOMAFUID®-Membrandruckmittler aus PP

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen)
Membran: EPDM, mediumseitig; PTFE (Polytetrafluorethylen)-kaschiert
- **Transmitterflüssigkeit:** neutral
- **Medien:** neutrale und aggressive Medien
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** PP bis +80 °C; EPDM bis +90 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4" oder G 1/2" für Manometeranschluss, Schweißstutzen

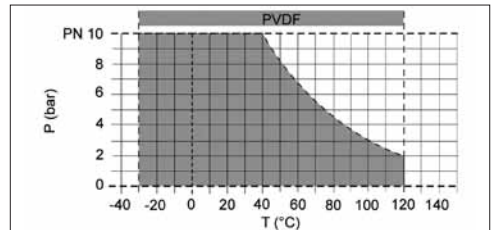
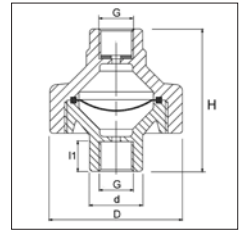


Artikel	d mm	Innen- gewinde	D mm	l1 mm	H mm	Preis EURO
350883	25	G 1/4"	80	18	86	142,00
350884	32	G 1/2"	80	22	86	142,00

THOMAFUID®-Membrandruckmittler aus PVDF

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Membran: EPDM, mediumseitig PTFE (Polytetrafluorethylen)-kaschiert
- **Transmitterflüssigkeit:** neutral
- **Medien:** neutrale und aggressive Medien
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** PVDF bis +120 °C; EPDM bis +90 °C
- **Einbaulage:** beliebig
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4" oder G 1/2" für Manometeranschluss, Schweißstutzen



Artikel	d mm	Innen- gewinde	D mm	l1 mm	H mm	Preis EURO
350885	25	G 1/4"	80	18	86	298,00
350886	32	G 1/2"	80	22	86	298,00

Regulierventile

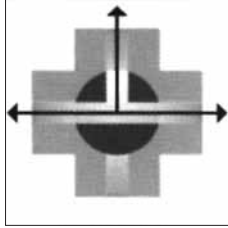
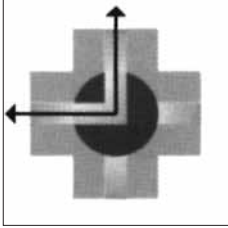
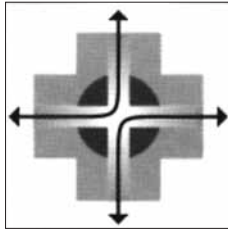
THOMAFUID®-High-Tech-4-Wege-Schaltventil aus PEEK/ETFE

Produktspezifikation

- Lecksichere „Vier-Leitungs“-Hand-Schaltventile aus kohlenstoffgefüllten High-Tech-Werkstoffen PEEK und ETFE für Leitungen aus festen Polymerwerkstoffen, vornehmlich PEEK, mit Außen-Durchmesser 1,6 mm (1/16"); geringes Totvolumen (<10 µl). Chemisch inert gegenüber Säuren (ausgenommen konz. Schwefel- und Salpetersäure), Laugen und Lösungsmittel, sterilisierbar nach allen bekannten Methoden. Komplett mit Ferrule-Einschraubungen aus ETFE; vier verschiedene, praxisorientierte Ausführungen als Doppel-L, Einfach-L, Einfach-T und Durchgangs-Schaltventil.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** PEEK (Polyether-Etherketon) und ETFE (Fluorpolymer)
- **Max. Betriebsdruck:** 34 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** + 80 °C



Artikel	Ausführung	max. Betr.-Druck ¹ bar	Rohr Außen-Ø Zoll	Preis EURO
43854	Doppel-L	34	1/16"	240,00
43855	L	34	1/16"	240,00
43856	T	34	1/16"	240,00
43857	Durchgang	34	1/16"	240,00

¹ bei +20 °C

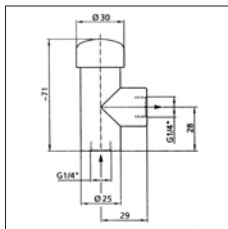
THOMAFLUID®-High-Tech-Eck-Einhandventil

Produktspezifikation

- In der betrieblichen Praxis immer wieder ein Problem: Oft hat man bei der Probenahme nur eine Hand frei, doch ein Ventil oder ein Hahn lassen sich nur schwer mit einer Hand öffnen.
- Mit dem Einhandventil EMP-H5 lassen sich solche Arbeiten jetzt ganz leicht erledigen: Es lässt sich bequem mit einer Hand fassen und über den gegen das Gehäuse federnd gelagerten Druckkopf ist eine optimale Dosierung der Probenmenge möglich.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA (Perfluoralkoxy)
Dichtkegel: PTFE (Polytetrafluorethylen)
O -Ring: FPM (Fluorkautschuk)
- **Kv-Wert:** 0,16 m³/h = 160 l/h; (Wasser +5 bis +30 °C, Δp=1 bar)
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4"
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C



Artikel	max. Betr.-Druck ¹ bar	Innen- gewinde	max. Temp. °C	Werkstoff	Preis EURO
314133	6	G 1/4"	90	PP	137,00
314134	6	G 1/4"	120	PVDF	202,00
314135	6	G 1/4"	180	PFA	238,00

¹ bei +20 °C

MULTIFIT®-Ventile aus PTFE

Allgemeine Information

- MULTIFIT®-Hähne und Ventile für harte Schläuche
- Mit Feinregulierung, zur kontrollierten Stromaufspaltung und reproduzierbaren, konstanten Entnahme von Aliquots
- MULTIFIT®-Hähne und Ventile spannen die Schläuche (Rohre) mittels eines zusammengesprenten FPM-O-Ringes ein. Je höher der Innendruck, desto fester wird die Verbindung.
- MULTIFIT® gibt es in der Standard-Ausführung für wässrige und nichtaggressive Lösungsmittel mit PVC-U-Muttern und als SR-Ausführung mit Muttern aus PCTFE für Temperaturen bis zu +120 °C. Für besonders aggressive Flüssigkeiten wie Pyridin, Ketone und Ester stehen auch O-Ringe aus FFKM zur Verfügung (separat anzufragen).

• Werkstoff:

Körper und Küken: PTFE

Ventilnadeln: PCTFE

- **Max. Betriebsdruck:** 1,5 bar bei +20 °C

MULTIFIT®-Nadelventil aus PTFE

Produktspezifikation

- Nadelventile garantieren genauere Dosierung von Gasen und Flüssigkeiten sowie blasenfreie Abdichtung, wenn das Ventil geschlossen ist.

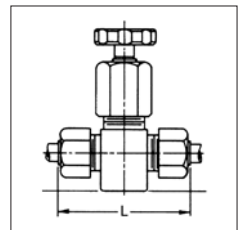
Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Körper und Ventilspindel: PTFE

Überwurfmuttern: Edelstahl

- **Form:** gerade



Artikel	NW mm	Rohr Außen-Ø Zoll	L mm	Höhe mm	Preis EURO
60115	8	3/8"	54	19	264,00

MULTIFIT®-2-Wege-Feinregulierventil aus PTFE für gleich starke Schläuche (Rohre)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Körper und Ventilspindel: PTFE
Überwurfmuttern: PVC-U oder PCTFE



Artikel	Schlauch Außen-Ø mm	Muttern	Preis EURO
9301704	0,6 - 1	PVC-U	162,00
9301705	1,3 - 1,6	PVC-U	162,00
9301706	2,4 - 3,2	PVC-U	162,00
9301707	5,7 - 6,4	PVC-U	162,00
93017049	0,6 - 1	PCTFE	181,00
93017059	1,3 - 1,6	PCTFE	181,00
93017069	2,4 - 3,2	PCTFE	181,00
93017079	5,7 - 6,4	PCTFE	181,00

MULTIFIT®-2-Wege-Feinregulierventil aus PTFE für verschieden starke Schläuche (Rohre)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Körper und Ventilspindel: PTFE
Überwurfmuttern: PVC-U oder PCTFE

Artikel	Schlauch Außen-Ø (A) mm	Schlauch Außen-Ø (B) mm	Muttern	Preis EURO
93017047	0,6 - 1	5,7 - 6,4	PVC-U	162,00
93017057	1,3 - 1,6	5,7 - 6,4	PVC-U	162,00
93017067	2,4 - 3,2	5,7 - 6,4	PVC-U	162,00
930170479	0,6 - 1	5,7 - 6,4	PCTFE	181,00
930170579	1,3 - 1,6	5,7 - 6,4	PCTFE	181,00
930170679	2,4 - 3,2	5,7 - 6,4	PCTFE	181,00

THOMAFLUID®-Feinregulierventil - gespritzt

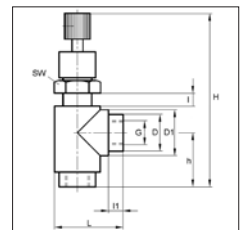
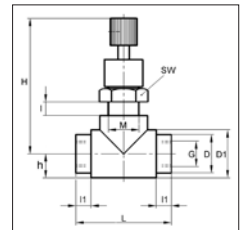
Produktspezifikation

- Aus hochwertigen Kunststoffen gespritzte, kompakte Regulierventile mit linearer Regelcharakteristik
- Die zwei Bauarten „Durchgangs-“ und „Eckventil“ bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Die Einstellung des Volumenstroms erfolgt über eine drehbare Rändelschraube, Spindel, Ventilkegel und -sitz.
- Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten durch Kompatibilität mit THOMAFLUID®- sowie MULTIFIT®-Schlauchverbinder, -Rohrverbinder und Fittings
- Mit Schottmutter für den Schalttafel einbau

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid), PFA (Perfluoralkoxy)
Spindel: PCTFE (Polychlorotrifluorethylen)
O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)
- **Temperaturbereich:**
PP (Polypropylen): -5 bis +90 °C
PVDF (Polyvinylidenfluorid): -40 bis +120 °C
PFA (Perfluoralkoxy): -40 bis +180 °C
PCTFE (Polychlorotrifluorethylen): -250 bis +170 °C
FPM (Fluorkautschuk): -40 bis +200 °C
- **Nennweite:** 3, 4 und 8 mm
- **Durchflussbereich:**
für Luft ($\Delta p=0,1$ bar): 350 - 4.500 l/h
für Wasser ($\Delta p=1$ bar): 60 - 600 l/h
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C. Der Druckausnutzungsgrad ist zu beachten: Bei erhöhten Temperaturen entsprechend verminderte Druckbeaufschlagung
- **Anschluss:** Nahtfreie, zylindrische G-Innengewinde

Artikel	M	h mm	H mm	I mm	I1 mm	L mm	D mm	D1 mm	SW mm
305106	M12 x 1	10	59	6	8	44	5	20	17
305107	M12 x 1	22	76	6	8	32	15	15	17
305108	M16 x 1	13	71	7	8	50	20	25	22
305109	M16 x 1	30	95	7	8	38	20	25	22
305110	M20 x 1,5	18	86	9	14	60	32	36	27
305111	M20 x 1,5	30	114	9	10	46	32	36	27
305112	M12 x 1	10	59	6	8	44	5	20	17
305113	M12 x 1	22	76	6	8	32	15	15	17
305114	M16 x 1	13	71	7	8	50	20	25	22
305115	M16 x 1	30	95	7	8	38	20	25	22
305116	M20 x 1,5	18	86	9	14	60	32	36	27
305117	M20 x 1,5	30	86	9	14	60	32	36	27
305118	M12 x 1	10	59	6	8	44	5	20	17
305119	M12 x 1	22	76	6	8	32	15	15	17
305120	M16 x 1	13	71	7	8	50	20	25	22
305121	M16 x 1	30	95	7	8	38	20	25	22
305122	M20 x 1,5	18	86	9	14	60	32	36	27
305123	M20 x 1,5	30	114	9	10	46	32	36	27



Artikel	Typ	NW mm	max. Durchfluss Gase / Flüssigkeiten ¹		Innen- gewinde	Werk- stoff	Preis EURO
			l/h	l/h			
305106	Durchgang	3	450	70	G 1/8"	PP	103,00
305107	Eck	3	350	60	G 1/8"	PP	112,00
305108	Durchgang	4	2.000	250	G 1/4"	PP	118,00
305109	Eck	4	2.000	250	G 1/4"	PP	127,00
305110	Durchgang	8	4.500	600	G 1/2"	PP	135,00
305111	Eck	8	4.500	600	G 1/2"	PP	155,00
305112	Durchgang	3	450	70	G 1/8"	PVDF	157,00
305113	Eck	3	350	60	G 1/8"	PVDF	155,00
305114	Durchgang	4	2.000	250	G 1/4"	PVDF	163,00
305115	Eck	4	2.000	250	G 1/4"	PVDF	176,00
305116	Durchgang	8	4.500	600	G 1/2"	PVDF	189,00
305117	Eck	8	4.500	600	G 1/2"	PVDF	219,00
305118	Durchgang	3	450	70	G 1/8"	PFA	155,00
305119	Eck	3	350	60	G 1/8"	PFA	161,00
305120	Durchgang	4	2.000	250	G 1/4"	PFA	187,00
305121	Eck	4	2.000	250	G 1/4"	PFA	195,00
305122	Durchgang	8	4.500	600	G 1/2"	PFA	212,00
305123	Eck	8	4.500	600	G 1/2"	PFA	236,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-High-Quality-Feinst-Regulierventil - blockform

Einsatzgebiet

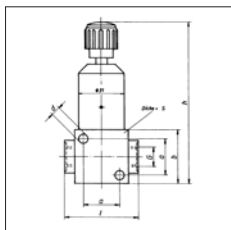
- Sehr präzise Feinregulierung von Flüssigkeits- und Gasströmen aller Art in Bereichen der chemischen Verfahrenstechnik, Analysetechnik, Biotechnologie, chemischen Kerntechnik, Medizintechnik und Umwelttechnik

Produktspezifikation

- Handregelbares Feinst-Stellventil mit Präzisionsspindel, streng-lineare Regelcharakteristik; aus erprobten chemikalienbeständigen und biokompatiblen Kunststoffen, chemisch sterilisierbar, zum Einbau in feste Leitungen mit standardmäßigem Innengewinde nach DIN ISO 228 vorbereitet.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** PP (Polypropylen); PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Durchflussbereich:** für Wasser ($\Delta p=1$ bar): 1-30 l/h; 10-100 l/h; 10-200 l/h; 50-500 l/h für Luft ($\Delta p=1$ bar): 3-150 l/h; 40-675 l/h; 80-1.150 l/h; 500-3.000 l/h
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4" oder G 1/2"
- **Baugröße:** G 1/4": a=24 mm; b=36 mm; l=49 mm; h=112 mm; s=25 mm; d=6,6 mm
G 1/2": a=34 mm; b=48 mm; l=66 mm; h=124 mm; s=30 mm; d=6,6 mm



Artikel	max. Durchfluss Flüssigkeiten / Gase		NW mm	Innen- gewinde	Werk- stoff	Preis EURO
	l/h	l/h				
16550	30	150	3	G 1/4"	PP	246,00
16551	100	675	4	G 1/4"	PP	246,00
16552	200	1.150	4	G 1/4"	PP	246,00
16553	500	3.000	10	G 1/2"	PP	288,00
16554	30	150	3	G 1/4"	PVDF	444,00
16555	100	675	4	G 1/4"	PVDF	444,00
16556	200	1.150	4	G 1/4"	PVDF	444,00
16557	500	3.000	10	G 1/2"	PVDF	516,00
16558	30	150	3	G 1/4"	PTFE	450,00
16559	100	675	4	G 1/4"	PTFE	450,00
16560	200	1.150	4	G 1/4"	PTFE	450,00
16561	500	3.000	10	G 1/2"	PTFE	633,00

THOMAFLUID®-Absperrventile

Allgemeine Information

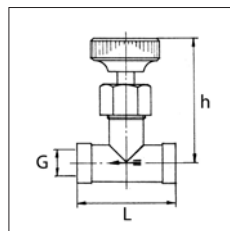
- Die Absperrventile gibt es als Gerade- oder in Winkelausführung. Durch Eindrehen der Spindel wird der Medienfluss zuverlässig abgesperrt. Es gibt sie in unterschiedlichen Materialien für den Einsatz mit aggressiven Medien. Sie sind beidseitig mit Innengewinde ausgestattet und können so mit den verschiedensten Anschlusselementen versehen werden.

- Dichtheitsprüfung nach DIN 3230 und somit höchste Qualitätskontrolle
- Verschleißarmer Ventil Sitz
- Strömungsgünstige Konstruktion
- Für Wandmontage geeignet

THOMAFLUID®-Absperrventil aus PP oder PVDF

Produktspezifikation

- 2-Wege, Durchgang, beidseitig G-Innengewinde

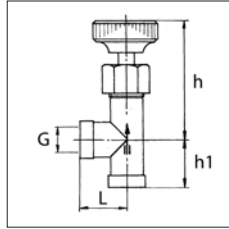


Artikel	NW mm	Innen- gewinde	L mm	h mm	Werk- stoff	Einheit Stück	Preis EURO
23565	4	G 1/4"	45	65	PVDF	1	128,00
23567	6	G 3/8"	55	80	PP	1	73,00
23568	6	G 3/8"	55	80	PVDF	1	155,00
23570	8	G 1/2"	65	95	PP	2	159,00
23571	8	G 1/2"	65	95	PVDF	1	226,00

THOMAFLUID®-Eck-Ventil aus PP oder PVDF

Produktspezifikation

- 2-Wege, Eck, beidseitig G-Innengewinde

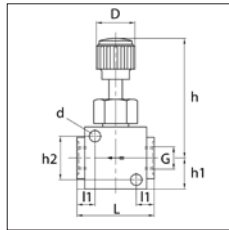
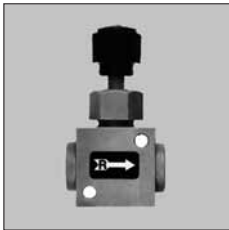


Artikel	NW mm	Innen- gewinde	L mm	h mm	h1 mm	Werk- stoff	Einheit Stück	Preis EURO
23573	4	G 1/4"	26	68	23	PP	3	149,00
23574	4	G 1/4"	26	68	23	PVDF	1	139,00
23576	6	G 3/8"	28	100	28	PP	1	80,00
23577	6	G 3/8"	28	100	28	PVDF	1	162,00
23579	8	G 1/2"	33	106	33	PP	1	87,00
23580	8	G 1/2"	33	106	33	PVDF	1	240,00

THOMAFLUID®-Absperrventil aus PP, PVDF oder PTFE - blockform

Produktspezifikation

- Beidseitig G-Innengewinde; auch mit Befestigungswinkel lieferbar

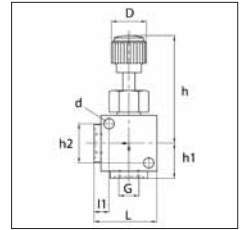


Artikel	NW mm	Innen- gewinde	h mm	h1 mm	h2 mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
23708	4	G 1/4"	69	18	10,5	45	PP	105,00
23709	4	G 1/4"	69	18	10,5	45	PTFE	300,00
23710	4	G 1/4"	69	18	10,5	45	PVDF	212,00
23712	6	G 3/8"	80	22	16	66	PP	136,00
23713	6	G 3/8"	80	22	16	66	PTFE	295,00
23714	6	G 3/8"	80	22	16	66	PVDF	258,00
23716	10	G 1/2"	109	24	16	66	PP	189,00
23717	10	G 1/2"	109	24	16	66	PTFE	357,00
23718	10	G 1/2"	109	24	16	66	PVDF	314,00

THOMAFLUID®-Eck-Ventil aus PP, PVDF oder PTFE - blockform

Produktspezifikation

- Beidseitig G-Innengewinde; auch mit Befestigungswinkel lieferbar



Artikel	NW mm	Innen- gewinde	h mm	h1 mm	L mm	Werk- stoff	Preis EURO
23720	4	G 1/4"	69	22,5	40,5	PP	211,00
23721	4	G 1/4"	69	22,5	40,5	PTFE	254,00
23722	4	G 1/4"	69	22,5	40,5	PVDF	222,00
23724	6	G 3/8"	109	33	57	PP	149,00
23725	6	G 3/8"	109	33	57	PTFE	301,00
23726	6	G 3/8"	109	33	57	PVDF	265,00
23728	10	G 1/2"	109	33	57	PP	198,00
23729	10	G 1/2"	109	33	57	PTFE	355,00
23730	10	G 1/2"	109	33	57	PVDF	311,00

THOMAFLUID®-Nadelventil aus Messing oder Edelstahl mit Rohrverschraubungen

Produktspezifikation

- Nadelventil mit durchgehender Bohrung aus Messing und Edelstahl 1.4401 (SS 316, US-Standard) mit PTFE-Dichtung für die Verbindung von Normkapillaren.
- Die Nadelventile sind mit unterschiedlichen Spindeln lieferbar:
Typ R: Konusspindel 30°
Typ N: Regulierspindel 2,5°
Typ K: Spindel mit austauschbarem PCTFE-Weichsitz
- Beidseitig mit einer Schneidringverschraubung ausgerüstet. Die Dichttechnik sichert annähernde Totvolumenfreiheit.

Technische Spezifikation

- **Max. Betriebsdruck:**
Messing 210 bar bei +20 °C
Edelstahl 350 bar bei +20 °C



Artikel	NW	PN	Rohr Außen-Ø Zoll	Werkstoff	Typ	Preis EURO
	mm	bar				
54913	2	350	1/8"	Edelstahl	R	228,00
54915	2	350	1/8"	Edelstahl	N	228,00
54917	2	350	1/8"	Edelstahl	K	228,00
54919	4,5	350	1/4"	Edelstahl	R	228,00
54920	4,5	210	1/4"	Messing	R	102,00
54921	4,5	350	1/4"	Edelstahl	N	228,00
54922	4,5	210	1/4"	Messing	N	102,00
54923	4,5	350	1/4"	Edelstahl	K	228,00
54924	4,5	210	1/4"	Messing	K	135,00
54925	4,5	350	3/8"	Edelstahl	R	290,00
54926	4,5	210	3/8"	Messing	R	157,00
54927	4,5	350	3/8"	Edelstahl	N	290,00
54928	4,5	210	3/8"	Messing	N	157,00
54929	4,5	350	3/8"	Edelstahl	K	290,00
54930	4,5	210	3/8"	Messing	K	167,00

THOMAFLUID®-Nadelventil aus Messing oder Edelstahl mit Innengewinde

Produktspezifikation

- Nadelventil mit hochpräziser Bohrung aus Messing und Edelstahl mit FPM-Dichtung für extrem kleinste Durchflussmengen von Gasen und Flüssigkeiten.
- Das Nadelventil bietet eine außerordentlich exakte Einstellmöglichkeit des Durchflusses. Die gleitende Nadel mit konischem Anschliff bewegt sich in einer Düsenbohrung hin und her und verändert den Öffnungsquerschnitt linear mit der Spindeldrehung.
- Der Drosselquerschnitt ist bei exakter Spindeleinstellung reproduzierbar.
- Die Hysterese der Öffnungskennlinie wird durch eine Feder eliminiert.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Edelstahl oder Messing
Düse: Fluor-Elastomer
Nadel: Edelstahl
Dichtung: FPM (Fluorkautschuk)
- **Anschluss:** Innengewinde NPT 1/8"
- **Durchflussmedien:** Gase und Flüssigkeiten
- **Max. Durchfluss:**
Gase: 420 l/h (bei 1 bar und ausgangsseitig atmosphärischem Druck)
Flüssigkeiten: 14,5 l/h
- **Kv-Wert:** 0,0145 m³/h
- **Ausführung:** Durchgangs- oder Eck-Nadelventil



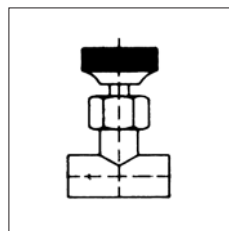
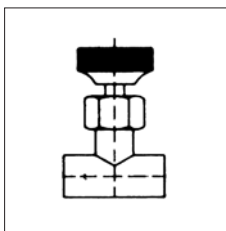
Artikel	Ausführung	PN'	max. Temp. °C	Werkstoff	Preis EURO
		bar			
55838	Durchgang	65	120	Edelstahl	491,00
55839	Durchgang	40	85	Messing	411,00
55840	Eck	65	120	Edelstahl	491,00
55841	Eck	40	85	Messing	411,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Absperrventil aus Messing mit Innengewinde

Produktspezifikation

- Beidseitiges Innengewinde



Artikel	Innengewinde	Preis EURO
50285	R 1/4"	44,00

THOMAFLUID®-Absperrventil aus Edelstahl mit Innengewinde

Produktspezifikation

- Absperrventil aus Edelstahl 1.4401 (SS 316, US-Standard) mit durchgehender Bohrung 1/4" (6,4 mm) und PTFE-Dichtung für die Verbindung von Normkapillaren.
- Beidseits mit kegelförmigem NPT-Gewinde ausgerüstet.



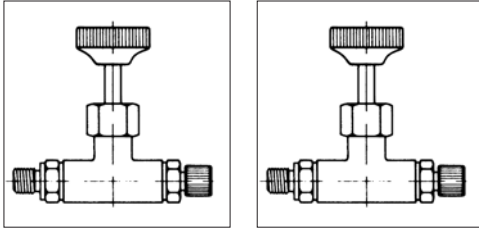
Artikel	NW mm	PN' bar	Innengewinde	Preis EURO
97411	6,35	345	NPT 1/8"	253,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Absperventil aus Messing

Produktspezifikation

- Einerseits Schlauchanschluss; andererseits R-Gewinde (außen)

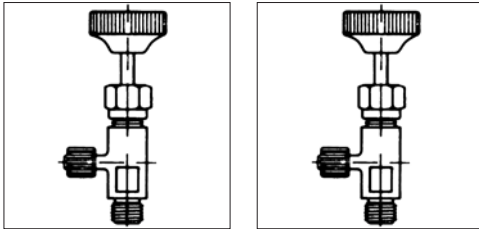


Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	Schlauch Außen-Ø mm	Außengewinde	Preis EURO
50286	4	6	R 1/4"	61,00

THOMAFLUID®-Eck-Ventil aus Messing

Produktspezifikation

- Einerseits Schlauchanschluss, andererseits R-Gewinde (außen)



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	Schlauch Außen-Ø mm	Außengewinde	Preis EURO
50284	4	6	R 1/4"	53,00

Rückschlagventile

THOMAFLUID®-Rückschlagventil aus PP oder PVDF mit Tüllen für Gase und Flüssigkeiten - Mini

Produktspezifikation

- Ventil in beide Richtungen einsetzbar (horizontal / vertikal)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Membran:** FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Temperatur:** +90 °C
- **Min. Öffnungsdruck:** 13 mbar
- **Min. Schließdruck:** 70 mbar
- **Max. Betriebsdruck:** Flüssigkeiten: 1 bar bei +20 °C
Gase: 3 bar bei +20 °C
- **Sterilisation:** autoklavierbar (+121 °C)

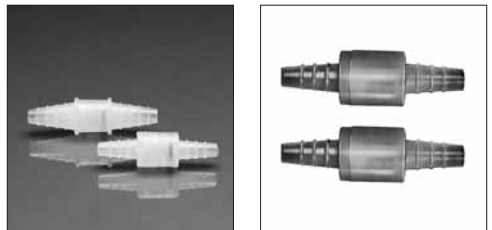


Artikel	max. Durchfluss Flüssigkeiten l/h	Schlauch Innen-Ø mm	Gehäuse	Einheit Stück	Preis EURO
13917	110	3,2	PP	3	103,00
13918	120	4,8	PP	3	103,00
13919	120	6,4	PP	3	116,00
13920	130	8	PP	3	131,00
13921	110	3,2	PVDF	1	78,00
13922	120	4,8	PVDF	1	89,00
13923	120	6,4	PVDF	1	93,00

THOMAFLUID®-Rückschlagventil aus PP mit Tüllen - Labor

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Dichtung und Membran: FPM (Fluorkautschuk)
Ventilkugel: PP
- **Sterilisation:** autoklavierbar (+121 °C)
- **Min. Öffnungsdruck:** 120 mbar
- **Temperaturbereich:** 0 bis +40 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 4 bar bei +20 °C
- **Ausführung:** beidseitig Schlauchanschluss



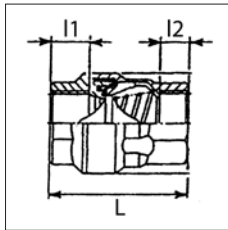
Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	Einheit Stück	Preis EURO
339656	6 - 8	5	48,00
60832	8 - 10	5	69,00
60844	10 - 14	5	91,00

THOMAFLUID®-Rückschlagventil aus PP mit Innengewinde - Industrie

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
Dichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)
Feder: Edelstahl 1.4401

- **Farbe Gehäuse:** hellgrau
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** +80 °C
- **Öffnungsdruck:** <0,5 bar
- **Sterilisation:** autoklavierbar (+121 °C)
- **Ausführung:** Beidseitig zylindrisches G-Innengewinde

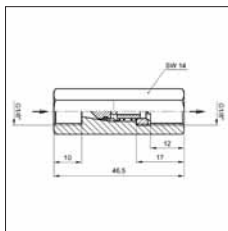


Artikel	Innen-gewinde	I1	I2	L	Einheit	Preis
		mm	mm	mm	Stück	EURO
14291	G 1/2"	17	16	62	2	72,00
14292	G 3/4"	18	17	68	2	78,00
14293	G 1"	20	17	75	2	83,00

THOMAFLUID®-Rückschlagventil aus PP, PVDF oder PFA mit Innengewinde - Standard

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen); PVDF (Polyvinylidenfluorid); PFA (Perfluoralkoxy)
Verschluss-Kegel: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Funktionsfeder: Hastelloy B®
O-Ring: FPM (Fluorkautschuk)
- **Temperaturbereich:**
PP +5 bis +90 °C
PVDF -40 bis +120 °C
PFA -40 bis +180 °C
- **Max. Betriebsdruck:** G 1/8" bis 6 bar; G 1/4" bis 6 bar; G 1/2" bis 10 bar
- **Öffnungsdruck:** G 1/8": 0,4 bar; G 1/4": 0,6 bar; G 1/2": 1,2 bar
- **Kv-Wert:** G 1/8": 0,15 m³/h; G 1/4": 0,25 m³/h; G 1/2": 0,45 m³/h
- **Sterilisation:** autoklavierbar (+121 °C)
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/8"; G 1/4" bzw. G 1/2"



Artikel	NW	Öffnungs-druck	Innen-gewinde	Werk-stoff	Länge	SW	Preis
	mm	bar			mm	mm	EURO
309888	3	0,4	G 1/8"	PP	46	14	127,00
340972	4	0,6	G 1/4"	PP	63	19	157,00

Artikel	NW	Öffnungs-druck	Innen-gewinde	Werk-stoff	Länge	SW	Preis
	mm	bar			mm	mm	EURO
309889	8	1,2	G 1/2"	PP	76	27	326,00
309896	3	0,4	G 1/8"	PVDF	46	14	180,00
340973	4	0,6	G 1/4"	PVDF	63	19	227,00
309897	8	1,2	G 1/2"	PVDF	76	27	469,00
340974	3	0,4	G 1/8"	PFA	46	14	214,00
340975	4	0,6	G 1/4"	PFA	63	19	266,00
340976	8	1,2	G 1/2"	PFA	76	27	531,00

THOMAFLUID®-Rückschlagventile (Schrägsitz) mit Verschraubungen

Allgemeine Information

- Einsatz in der Verfahrens- und Prozesstechnik, chemische Industrie, Chemikalien-Transport, Entschwefelung- und Entstickungsanlagen, Abwasserreinigung, Wasseraufbereitung, Umwelttechnologie und Hygiene- und Sanitärtechnik.
- Auf den genannten Gebieten dienen sie als Absperr-, Sicherungs- und Reinigungsorgane an Behältern, Rohrleitungen und Pumpenanlagen.
- Schrägsitzventile aus Kunststoff mit hervorragender Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven und korrosiven Medien.
- Leckagefreie Absperrung von flüssigen und gasförmigen Medien.
- Ventilgehäuse spritzgegossen.
- Alle mit dem Medium in Berührung stehenden Ventiltile aus Kunststoffen, die eine hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse aufweisen. Sie eignen sich insbesondere dort, wo aggressive Medien abzusperrten und zu fördern sind.
- Gehäusewerkstoff: PVC-U, PP oder PVDF
- Anschlussart:
Beidseitige Verschraubung. Die Verschraubungen enthalten Runddichtungen, Einlegeteile, Einschraubteile (PVC-Ventile) und Überwurfmutter. Die Ventile werden als Kompletteneinheit mit der Verschraubung geliefert. Zur Fixierung an Rohre besitzen die Ventile Endstutzen. Der Anschluss an Rohrleitungen erfolgt bei den PVC-Ventilen beim ersten Einsatz durch Verkleben der Anschluss-Stutzen mit dem Rohr, bei den Ausführungen PP und PVDF verschweißt man Stutzen und Rohr. Sind die Ventile einmal fest an Rohren fixiert, so können diese jederzeit durch Lösen der Verschraubung aus den Leitungen entfernt werden.
- Rückschlagventile:
Der O-Ring wird bei den Ausführungen PP und PVDF mit einer Feder belastet
Sie werden in Rohrleitungen technischer oder sanitärer Anlagen eingesetzt, für den Fall, dass Medium verfahrensbedingt nur in einer Richtung fließen darf.
- Chemische Widerstandsfähigkeit der verwendeten Werkstoffe:
PVC-U (Polyvinylchlorid, hart): Widerstandsfähig gegen die meisten Laugen, Säuren, Salzlösungen und mit Wasser mischbaren organischen Verbindungen. Nicht widerstandsfähig gegen aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe.
Polybuten: Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Salzen und Laugen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Nicht widerstandsfähig gegen konzentrierte oxidierende Säuren.
PVDF (Polyvinylidenfluorid): Widerstandsfähig gegen Säuren, Salzlösungen, aliphatische und aromatische (Chlor-) Kohlenwasserstoffe, Halogene und Alkohole. Nur bedingt widerstandsfähig gegen Ketone, Ester, Ether, bzw. nicht verwendbar für organische Basen und Alkalien.
PTFE (Polytetrafluorethylen): PTFE ist gegenüber den meisten Chemikalien beständig
FPM (Fluorkautschuk): Hohe chemische Widerstandsfähigkeit in allen Arten von Lösungsmitteln. Nicht geeignet für Heißdampf, organische Säuren und starke Basen.

PP (Polypropylen): Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Salzen und Laugen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Nicht widerstandsfähig gegen konzentrierte, oxidierende Säuren.

FEP (Fluorethylenpropylen): FEP ist gegenüber den meisten Chemikalien beständig.

• Max. Temperatur:

PVC-U bis +60 °C, Polybuton bis +90 °C, PVDF bis +100 °C, PTFE bis +250 °C, FPM bis +150 °C, PP bis +90 °C, FEP bis +150 °C

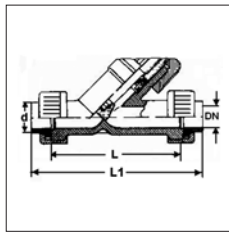
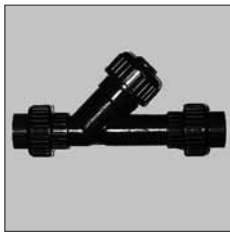
THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PVDF mit Verschraubungen

Produktspezifikation

- Die Rückschlagventile sind für den Einbau in PVDF-Rohrleitungen entwickelt, mit komplettem Anschluss-Satz geliefert

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Ventileile:** PVDF (Polyvinylidenfluorid)
- **Dichtung:** Ventilsitz aus FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Komplett mit Anschluss-Satz:** Beidseitig Anschlussmuttern, Einlegeteile aus PVDF (Polyvinylidenfluorid), Runddichtringe aus FPM (Fluorkautschuk).



Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303430	20	15	130	184	316,00
303431	25	20	150	212	344,00
303432	32	25	160	232	426,00
303433	40	32	180	264	562,00
303434	50	40	200	280	778,00
303435	63	50	230	348	1.096,00

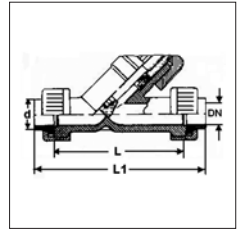
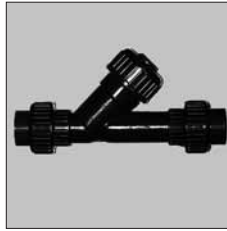
THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PP mit Verschraubungen

Produktspezifikation

- Die Rückschlagventile sind für den Einbau in PE- oder PP-Rohrleitungen nach DIN 8074 bzw. DIN 8077 entwickelt, mit komplettem Anschluss-Satz geliefert

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Ventileile:** PP (Polypropylen)
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Komplett mit Anschluss-Satz:** Beidseitig Anschlussmuttern, Einlegeteile aus PP (Polypropylen), Runddichtringe aus FPM (Fluorkautschuk).



Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303424	20	15	130	184	223,00
303425	25	20	150	212	234,00
303426	32	25	160	232	252,00
303427	40	32	180	264	293,00
303428	50	40	200	280	355,00
303429	63	50	230	348	447,00

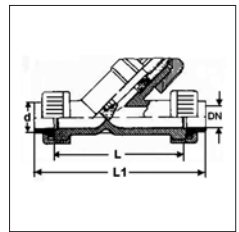
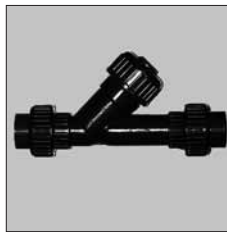
THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PVC-U mit Verschraubungen

Produktspezifikation

- Die Rückschlagventile sind für den Einbau in PVC-U-Rohrleitungen nach DIN 8062 und für Fittings nach DIN 8063 entwickelt, mit komplettem Anschluss-Satz geliefert.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Ventileile:** PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Der Werkstoff enthält keine Weichmacher und entspricht den Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes (Bundesgesundheitsblatt 1964, Nr. 23).
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar bei +20 °C
- **Komplett mit Anschluss-Satz:** Beidseitig Anschlussmuttern, Einlegeteile und Einschraubteile aus PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), beidseitige Runddichtringe aus FPM (Fluorkautschuk).



Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303418	20	15	130	168	155,00
303419	25	20	150	194	164,00
303420	32	25	160	210	188,00
303421	40	32	180	238	216,00
303422	50	40	200	268	272,00
303423	63	50	230	312	309,00

THOMAFLUID®-Rückschlagventile (Schrägsitz) mit Stutzen

Allgemeine Information

- Bruchssichere, dichtschießende Rückschlagventile aus PVC-U oder PP bzw. PVDF. Der flüssigkeitsdicht gekapselte Metallkern des Ventilkolbens garantiert eine völlige Absperrung bereits bei niedrigen Arbeitsdrücken. Das Ventil zeichnet sich durch Wartungsfreiheit und einfachsten Aufbau aus.
- Die Größen DN 15 bis 50 sind mit einer FEP-beschichteten Schließfeder nachrüstbar, die bei waagerechter oder senkrechter Installation mit hängendem Ventilkörper für eine sichere Schließfunktion sorgt.

THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PVDF mit Schweißstutzen

Produktspezifikation

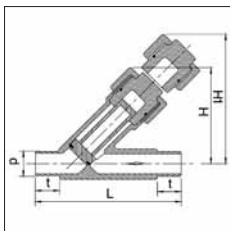
- Geringer Druckverlust durch strömungsgünstiges Gehäuse
- Korrosionsbeständig
- Metallfrei, daher keine Medienoxidation
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Festigkeit

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Ventilkolben: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 O-Ring, Sitzdichtung: FPM (Fluorkautschuk), Typ: A
 Feder: FEP beschichtet (Fluorethylenpropylen)

- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** +120 °C für neutrale Medien
- **Einbaulage:** horizontal und vertikal
- **Anschluss:** Stumpf-/Muffen-Schweißstutzen nach DIN 3442, Form S



Artikel	d mm	NW mm	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350651	20	15	10	FPM	403,00
350652	25	20	10	FPM	416,00
350653	32	25	10	FPM	522,00
350654	40	32	10	FPM	698,00
350655	50	40	10	FPM	1.010,00
350656	63	50	10	FPM	1.469,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PP mit Schweißstutzen

Produktspezifikation

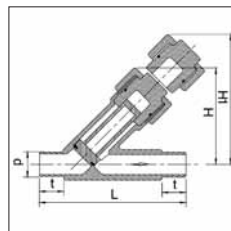
- Geringer Druckverlust durch strömungsgünstiges Gehäuse
- Korrosionsbeständig
- Metallfrei, daher keine Medienoxidation
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Hydrolysebeständig
- Sehr gute dielektrische Eigenschaften
- Gute mechanische Festigkeit
- Nicht witterungs- und kälteresistent (Versprödung)

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: PP (Polypropylen)
 Ventilkolben: PP (Polypropylen)
 O-Ring: FPM (Fluorkautschuk), Typ: A
 Feder: FEP beschichtet (Fluorethylenpropylen)

- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** +80 °C für neutrale Medien
- **Einbaulage:** horizontal und vertikal
- **Anschluss:** Schweißstutzen nach DIN 3442, Form S



Artikel	d mm	NW mm	PN ¹ bar	Dichtung	Preis EURO
350645	20	15	10	FPM	133,00
350646	25	20	10	FPM	150,00
350647	32	25	10	FPM	165,00
350648	40	32	10	FPM	180,00
350649	50	40	10	FPM	217,00
350650	63	50	10	FPM	326,00

¹ bei +20 °C

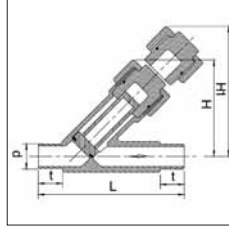
THOMAFLUID®-Rückschlagventil (Schrägsitz) aus PVC-U mit Klebestutzen

Produktspezifikation

- Geringer Druckverlust durch strömungsgünstiges Gehäuse
- Korrosionsbeständig
- Metallfrei, daher keine Medienoxidation
- Weichmacherfrei, daher physiologisch indifferent
- Hohe Schlagzähigkeit, aber Bruchgefahr bei tiefen Temperaturen
- Gute mechanische Festigkeitswerte
- Sehr gute dielektrische Eigenschaften
- Gute chemische Beständigkeit
- Schwer entflammbar

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Gehäuse: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 Ventilkolben: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
 O-Ring: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk), Typ: A
 Feder: FEP beschichtet (Fluorethylenpropylen)
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar bei +20 °C
- **Max. Temperatur:** +60 °C für neutrale Medien
- **Einbaulage:** horizontal und vertikal
- **Anschluss:** Klebestutzen nach DIN 8063, Tl. 8



Artikel	d mm	NW mm	PN' bar	Dichtung	Preis EURO
350633	20	15	10	EPDM	105,00
350634	25	20	10	EPDM	126,00
350635	32	25	10	EPDM	146,00
350636	40	32	10	EPDM	164,00
350637	50	40	10	EPDM	236,00
350638	63	50	10	EPDM	326,00
350639	20	15	10	FPM	133,00
350640	25	20	10	FPM	162,00
350641	32	25	10	FPM	172,00
350642	40	32	10	FPM	226,00
350643	50	40	10	FPM	355,00
350644	63	50	10	FPM	480,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLOUID®-Rückschlagventil aus Messing oder Edelstahl

Produktspezifikation

- Rückschlagventil mit leicht austauschbarem, weichem O-Ring aus FPM
- Sehr niedriger Druckverlust
- Ansprechbreite gemäß des vorgegebenen Öffnungsdruckes
- Beiderseits mit einer Schneidringverschraubung ausgerüstet



Artikel	NW	Öffnungsdruck bar	Rohr Außen-Ø Zoll	Werkstoff	Preis EURO
	mm				
54948	3,2	0,07	1/8"	Edelstahl	305,00
549511	3,2	0,07	1/8"	Messing	120,00
54950	3,2	0,35	1/8"	Edelstahl	305,00
54951	3,2	0,35	1/8"	Messing	120,00
54952	3,2	0,7	1/8"	Edelstahl	305,00
54953	3,2	0,7	1/8"	Messing	120,00
54954	3,2	0,023	1/4"	Edelstahl	305,00
54955	3,2	0,023	1/4"	Messing	120,00
54956	6,4	0,07	1/4"	Edelstahl	305,00
54957	6,4	0,07	1/4"	Messing	120,00
54958	6,4	0,35	1/4"	Edelstahl	305,00
54959	6,4	0,35	1/4"	Messing	120,00
54960	6,4	0,7	1/4"	Edelstahl	305,00
54961	6,4	0,7	1/4"	Messing	120,00
54962	6,4	0,023	3/8"	Edelstahl	305,00
54963	6,4	0,023	3/8"	Messing	120,00
54964	9,6	0,07	3/8"	Edelstahl	491,00
54965	9,6	0,07	3/8"	Messing	227,00
54966	9,6	0,35	3/8"	Edelstahl	491,00
54967	9,6	0,35	3/8"	Messing	227,00
54968	9,6	0,7	3/8"	Edelstahl	491,00
54969	9,6	0,7	3/8"	Messing	227,00
54970	9,6	0,023	1/2"	Edelstahl	491,00
549691	9,6	0,023	1/2"	Messing	227,00
54972	12,7	0,07	1/2"	Edelstahl	548,00
54973	12,7	0,07	1/2"	Messing	336,00
54974	12,7	0,35	1/2"	Edelstahl	548,00
54975	12,7	0,35	1/2"	Messing	336,00
54976	12,7	0,7	1/2"	Edelstahl	548,00
54977	12,7	0,7	1/2"	Messing	336,00

Schmutzfänger

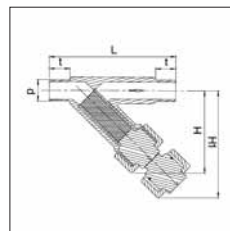
THOMAFLOUID®-Schmutzfänger

Allgemeine Information

- Einsatz in der Verfahrens- und Prozesstechnik, chemische Industrie, Chemikalien-Transport, Entschwefelung- und Entstickungsanlagen, Abwasserreinigung, Wasseraufbereitung, Umwelttechnologie sowie Hygiene- und Sanitärtechnik.
 Auf den genannten Gebieten dienen sie als Sicherungs- und Reinigungsorgane an Behältern, Rohrleitungen und Pumpenanlagen.
- THOMAFLOUID®-Schmutzfänger aus PVC-U bzw. PP oder PVDF sind überall da unerlässlich, wo verschmutzte Medien transportiert werden. Sie verhindern zuverlässig Betriebsstörungen durch Auffangen von Verunreinigungen aus dem Medium. Der Einsatz der Schmutzfänger dient dem Anlagenschutz und vermeidet Schmutzablagerungen. Da die Schmutzfänger metallfrei sind, wird Medienoxidation vermieden. Der Einsatz hochwertiger Werkstoffe in Gehäuse und Sieb gewährleistet Bruchsicherheit und Korrosionsbeständigkeit. Die Demontage ohne Werkzeuge erlaubt eine schnelle und einfache Reinigung. Die Schmutzfänger sind von einfachstem Aufbau, sind daher wartungsfrei und zeichnen sich aus durch eine lange Lebensdauer.
- Schmutzfänger schützen empfindliche Armaturen der Anlagen und Sanitärtechnik vor Verschmutzung. Der Schmutz wird durch ein

Filterelement (Siebrohr) mit entsprechend festgelegter Filterfeinheit aus dem Medium herausgesiebt

- Leckagefreie Reinigung von flüssigen und gasförmigen Medien.
- Alle mit dem Medium in Berührung stehenden Teile sind aus Kunststoffen, die eine hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse aufweisen. Sie eignen sich insbesondere dort, wo aggressive Medien abzusperrten und zu fördern sind.
- Der Anschluss an Rohrleitungen erfolgt bei den PVC-Ventilen beim ersten Einsatz durch Verkleben der Anschluss-Stutzen mit dem Rohr, bei den Ausführungen PP und PVDF verschweißt man Stutzen und Rohr. Sind die Armaturen einmal fest an Rohren fixiert, so können diese jederzeit durch Lösen der Verschraubung aus den Leitungen entfernt werden.
- Schutzfänger-Flachsitzzventil mit weicher Elastomer-Dichtung
- Schutzfänger-O-Ring dient zur Abdichtung des Gehäuseoberteils
- PVC-U (Polyvinylchlorid, hart): Widerstandsfähig gegen die meisten Laugen, Säuren, Salzlösungen und mit Wasser mischbaren organischen Verbindungen. Nicht widerstandsfähig gegen aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe.
- Polybuten: Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Salzen und Laugen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Nicht widerstandsfähig gegen konzentrierte oxidierende Säuren.
- PVDF (Polyvinylidenfluorid): Widerstandsfähig gegen Säuren, Salzlösungen, aliphatische und aromatische (Chlor-) Kohlenwasserstoffe, Halogene und Alkohole. Nur bedingt widerstandsfähig gegen Ketone, Ester, Ether, bzw. nicht verwendbar für organische Basen und Alkalien.
- PTFE (Polytetrafluorethylen): PTFE ist gegenüber den meisten Chemikalien beständig
- FPM (Fluorkautschuk): Hohe chemische Widerstandsfähigkeit in allen Arten von Lösungsmitteln. Nicht geeignet für Heißdampf, organische Säuren und starke Basen.
- PP (Polypropylen): Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Salzen und Laugen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Nicht widerstandsfähig gegen konzentrierte, oxidierende Säuren.
- FEP (Fluorethylenpropylen): FEP ist gegenüber den meisten Chemikalien beständig.
- **Werkstoff Gehäuse:** PVC-U, PP, PVDF (spritzgegossen)
- **Temperaturbereich:** PVC-U bis +60 °C; Polybuten bis +90 °C; PVDF bis +100 °C; PTFE bis +250 °C; FPM bis +150 °C; PP bis +90 °C; FEP bis +150 °C
- **Anschluss:** Die beidseitigen Verschraubungen enthalten Runddichtungen, Einlegeteile und Überwurfmutter. Die Armaturen werden als Komplett Einheit mit der Verschraubung geliefert. Zur Fixierung an Rohren besitzen die Armaturen Endstutzen.



Artikel	d mm	NW mm	PN' bar	Dichtung	Preis EURO
350669	20	15	10	EPDM	93,00
350670	25	20	10	EPDM	111,00
350671	32	25	10	EPDM	144,00
350672	40	32	10	EPDM	175,00
350673	50	40	10	EPDM	213,00
350674	63	50	10	EPDM	265,00
350675	20	15	10	FPM	111,00
350676	25	20	10	FPM	126,00
350677	32	25	10	FPM	157,00
350678	40	32	10	FPM	190,00
350679	50	40	10	FPM	252,00
350680	63	50	10	FPM	300,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Schutzfänger aus PVC-U mit Klebestutzen

Produktspezifikation

- Korrosionsbeständig
- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Weichmacherfrei, daher physiologisch indifferent
- Geringe Neigung zur Spannungsrissbildung
- Erhöhte Schlagzähigkeit, aber schlagempfindlich in der Kälte
- Selbstverlöschend nach Entfernung der Zündquelle

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Sieb: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Dichtung (O-Ring): EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
- **Farbe:** grau, nach RAL 7011
- **Max. Betriebsdruck:** bis DN 50: 10 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:** -10 bis +60 °C
- **Siebeinsatz:** Lochung: 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm
- **Anschluss:** Klebestutzen nach DIN 8063, Tl. 3 (Maß t)

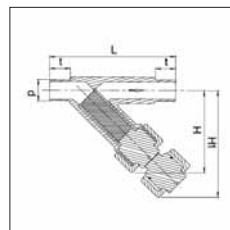
THOMAFLUID®-Schutzfänger aus PVC-U - transparent

Produktspezifikation

- Korrosionsbeständig
- Gute chemische Beständigkeit
- Selbstverlöschend nach Entfernung der Zündquelle
- Hohe mechanische Festigkeit
- Weichmacherfrei, daher physiologisch indifferent
- Geringe Neigung zur Spannungsrissbildung
- Erhöhte Schlagzähigkeit, aber schlagempfindlich in der Kälte

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Gehäuse: PVC-U, transparent (Polyvinylchlorid, hart)
Sieb: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart)
Dichtung (O-Ring): EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** bis DN 50: 10 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:** -10 bis +60 °C
- **Siebeinsatz:** Lochung: 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm
- **Anschluss:** Klebestutzen nach DIN 8063, Tl. 3 (Maß t)



Artikel	d	NW	PN'	Dichtung	H1	L	Preis
	mm	mm	bar		mm	mm	
350657	20	15	10	EPDM	75	124	93,00
350658	25	20	10	EPDM	80	144	80,00
350659	32	25	10	EPDM	90	154	144,00
350660	40	32	10	EPDM	110	174	175,00
350661	50	40	10	EPDM	128	194	213,00
350662	63	50	10	EPDM	150	224	293,00
350663	20	15	10	FPM	75	124	107,00
350664	25	20	10	FPM	80	144	126,00
350665	32	25	10	FPM	90	154	155,00
350666	40	32	10	FPM	110	174	193,00
350667	50	40	10	FPM	128	194	252,00
350668	63	50	10	FPM	150	224	300,00

¹ bei +20 °C

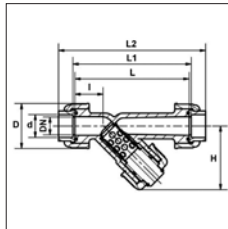
THOMAFLUID®-Schmutzfänger aus PVC-U mit Verschraubung

Produktspezifikation

- Die Schmutzfänger sind für den Einbau in PVC-U-Rohrleitungen entwickelt.
- Alle Ventileile bestehen aus PVC-U. Der Werkstoff enthält keine Weichmacher und entspricht den Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes (Bundesgesundheitsblatt 1964, Nr. 23).

Technische Spezifikation

- **Anschluss-Satz:** Verschraubung mit Klebemuffe, beidseitig PVC-U Anschlussmutter, Einlegeteile, Einschraubteile und EPDM-Runddichtungen
- **Siebrohr:** FEP (Fluorethylenpropylen) mit Lochung 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm



Artikel	d	NW	Außen-gewinde	Maschenweite	Preis
	mm	mm			
303436	20	15	G 1/2"	500	162,00
303437	20	15	G 1/2"	1.000	162,00
303438	20	15	G 1/2"	1.500	162,00
303439	20	15	G 1/2"	2.000	162,00
303440	25	20	G 3/4"	500	170,00
303441	25	20	G 3/4"	1.000	170,00
303442	25	20	G 3/4"	1.500	170,00
303443	25	20	G 3/4"	2.000	170,00
303444	32	25	G 1"	500	195,00
303445	32	25	G 1"	1.000	195,00
303446	32	25	G 1"	1.500	195,00
303447	32	25	G 1"	2.000	195,00

Artikel	d	NW	Außen-gewinde	Maschenweite	Preis
	mm	mm			
303448	40	32	G 1 1/4"	500	232,00
303449	40	32	G 1 1/4"	1.000	232,00
303450	40	32	G 1 1/4"	1.500	232,00
303451	40	32	G 1 1/4"	2.000	232,00
303452	50	40	G 1 1/2"	500	280,00
303453	50	40	G 1 1/2"	1.000	280,00
303454	50	40	G 1 1/2"	1.500	280,00
303455	50	40	G 1 1/2"	2.000	280,00
303456	63	50	G 2"	500	324,00
303457	63	50	G 2"	1.000	324,00
303458	63	50	G 2"	1.500	324,00
303459	63	50	G 2"	2.000	324,00

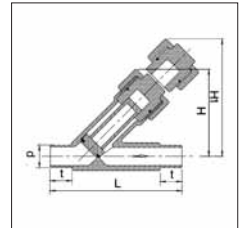
THOMAFLUID®-Schmutzfänger aus PP mit Schweißstutzen

Produktspezifikation

- Korrosions- und hydrolysebeständig
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Erhöhte Schlagzähigkeit, aber tieftemperaturspröde
- Geringe Neigung zur Spannungsrissbildung
- Nicht witterungsbeständig

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen)
Sieb: PP (Polypropylen)
Dichtung (O-Ring): FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** bis DN 50: 10 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:** +10 bis +80 °C
- **Siebeinsatz:** Lochung: 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm
- **Anschluss:** Schweißstutzen nach DIN 3442, Form S (Maß t)



Artikel	d	NW	PN'	Dichtung	H1	L	Preis
	mm	mm	bar		mm	mm	
350681	20	15	10	FPM	75	124	159,00
350682	25	20	10	FPM	84	144	167,00
350683	32	25	10	FPM	95	154	172,00
350684	40	32	10	FPM	111	174	203,00
350685	50	40	10	FPM	128	194	254,00
350686	63	50	10	FPM	150	224	357,00

¹ bei +20 °C

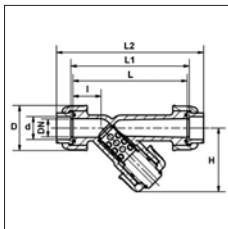
THOMAFLUID®-Schmutzfänger aus PP mit Verschraubung

Produktspezifikation

- Die Schmutzfänger sind für den Einbau in PP-Rohrleitungen entwickelt.
- Alle Ventileile bestehen aus PP.

Technische Spezifikation

- **Anschluss-Satz:** Verschraubung mit Schweißstumpf, beidseitig PP Anschlussmuttern, Einlegeteile und EPDM-Runddichtringe
- **Siebrohr:** PP (Polypropylen) mit Lochung 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm



Artikel	d	NW	Außen- gewinde	Maschenweite	Preis
	mm	mm		µm	EURO
303460	20	15	G 1/2"	500	226,00
303461	20	15	G 1/2"	1.000	226,00
303462	20	15	G 1/2"	1.500	226,00
303463	20	15	G 1/2"	2.000	226,00
303464	25	20	G 3/4"	500	239,00
303465	25	20	G 3/4"	1.000	239,00
303466	25	20	G 3/4"	1.500	239,00
303467	25	20	G 3/4"	2.000	239,00
303468	32	25	G 1"	500	259,00
303469	32	25	G 1"	1.000	259,00
303470	32	25	G 1"	1.500	259,00
303471	32	25	G 1"	2.000	259,00
303472	40	32	G 1 1/4"	500	283,00
303473	40	32	G 1 1/4"	1.000	283,00
303474	40	32	G 1 1/4"	1.500	283,00
303475	40	32	G 1 1/4"	2.000	283,00
303476	50	40	G 1 1/2"	500	351,00
303477	50	40	G 1 1/2"	1.000	351,00
303478	50	40	G 1 1/2"	1.500	351,00
303479	50	40	G 1 1/2"	2.000	351,00
303480	63	50	G 2"	500	454,00
303481	63	50	G 2"	1.000	454,00
303482	63	50	G 2"	1.500	454,00
303483	63	50	G 2"	2.000	454,00

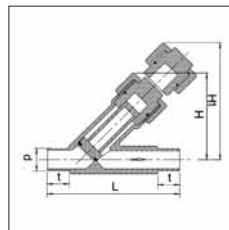
THOMAFLUID®-Schmutzfänger aus PVDF mit Schweißstutzen

Produktspezifikation

- Korrosions- und UV-beständig
- Relativ hohe Temperaturbeständigkeit
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Erhöhte Schlagzähigkeit
- Geringe Neigung zur Spannungsrisbildung

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Sieb: FEP (Fluorethylenpropylen)
Dichtung (O-Ring): FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** bis DN 50: 10 bar bei +20 °C
- **Temperaturbereich:** -40 bis +120 °C
- **Siebeinsatz:** Lochung: 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm
- **Anschluss:** Schweißstutzen nach DIN 3442, Form S (Maß t)



Artikel	d	NW	PN'	Dich- tung	H1	L	Preis
	mm	mm	bar		mm	mm	EURO
350687	20	15	10	FPM	75	124	406,00
350688	25	20	10	FPM	84	144	428,00
350689	32	25	10	FPM	95	154	527,00
350690	40	32	10	FPM	111	174	637,00
350691	50	40	10	FPM	120	194	984,00
350692	63	50	10	FPM	139	224	1.466,00

¹ bei +20 °C

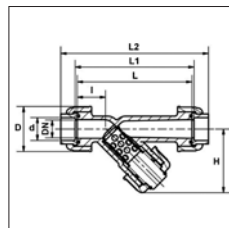
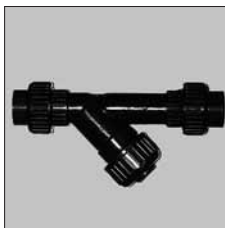
THOMAFLUID®-Schmutzfänger aus PVDF mit Verschraubung

Produktspezifikation

- Die Schmutzfänger sind für den Einbau in PVDF-Rohrleitungen entwickelt.
- Alle Ventileile bestehen aus PVDF.

Technische Spezifikation

- **Anschluss-Satz:** Verschraubung mit Schweißstumpf, beidseitig PVDF Anschlussmuttern, Einlegeteile und FPM-Runddichtringe
- **Siebrohr:** FEP (Fluorethylenpropylen) mit Lochung 0,5 mm; auf Anfrage: 1,0; 1,5; 2,0 mm



Artikel	d	NW	Außen- gewinde	Maschen- weite	Preis
	mm	mm		µm	EURO
303484	20	15	G 1/2"	500	316,00
303485	20	15	G 1/2"	1.000	316,00

Artikel	d	NW	Außen- gewinde	Maschen- weite µm	Preis EURO
	mm	mm			
303486	20	15	G 1/2"	1.500	316,00
303487	20	15	G 1/2"	2.000	316,00
303488	25	20	G 3/4"	500	347,00
303489	25	20	G 3/4"	1.000	347,00
303490	25	20	G 3/4"	1.500	347,00
303491	25	20	G 3/4"	2.000	347,00
303492	32	25	G 1"	500	426,00
303493	32	25	G 1"	1.000	426,00
303494	32	25	G 1"	1.500	426,00
303495	32	25	G 1"	2.000	426,00
303496	40	32	G 1/4"	500	547,00
303497	40	32	G 1/4"	1.000	547,00
303498	40	32	G 1/4"	1.500	547,00
303499	40	32	G 1/4"	2.000	547,00
303500	50	40	G 1/2"	500	755,00
303501	50	40	G 1/2"	1.000	755,00
303502	50	40	G 1/2"	1.500	755,00
303503	50	40	G 1/2"	2.000	755,00
303504	63	50	G 2"	500	1.068,00
303505	63	50	G 2"	1.000	1.068,00
303506	63	50	G 2"	1.500	1.068,00
303507	63	50	G 2"	2.000	1.068,00

- **Handabsperventile:**
Bemerkenswerter Vorteil gegenüber z. B. Kugelhähnen als Absperrorgane: Während eines Transports ist ein unbeabsichtigtes Öffnen der Ventile nahezu ausgeschlossen.
Besonderer Einsatzfall: Verwendung als Absperrorgan an Chemikalien-Transportbehältern (Container-Behältern) mit entsprechender Zulassung
Flachsitz-Ventilteller mit Hardtdichtung
Zur Abdichtung des Ventil-Oberteiles ist die Spindel mit einer doppelten Manschettenabdichtung versehen.
Ein leichtes Auswechseln der Dichtelemente ist möglich.
- **Max. Temperatur:**
PVC-U +60 °C; PP +90 °C; PVDF +100 °C; Polybuton +90 °C; FPM +150 °C

THOMAFUID®-Handabsperventil (Schrägsitz) aus PVC-U

Produktspezifikation

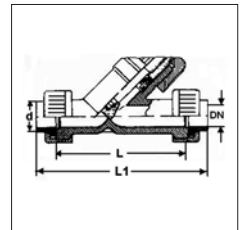
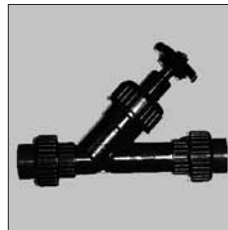
- Die Handabsperventile sind für den Einbau in PVC-U-Rohrleitungen nach DIN 8062 und für Fittings nach DIN 8063 entwickelt.
- Alle Ventiltteile bestehen aus PVC-U. Der Werkstoff enthält keine Weichmacher und entspricht den Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes (Bundesgesundheitsblatt 1964, Nr. 23).
- Dichtungen aus Polybuten. Spindelabdichtung durch Manschetten.
- Beidseitig Verschraubung mit Klebemuffe; Einlegeteile und Einschraubteile aus PVC-U.

Handabsperventile (Schrägsitz)

THOMAFUID®-Handabsperventile (Schrägsitz)

Allgemeine Information

- Einsatz in der Verfahrens- und Prozesstechnik, Chemische Industrie, Chemikalien-Transport, Entschwefelung- und Entstickungsanlagen, Abwasserreinigung, Wasseraufbereitung, Umwelttechnologie sowie Hygiene- und Sanitärtechnik.
Auf den genannten Gebieten dienen sie als Absperr-, Sicherungs- und Reinigungsorgane an Behältern, Rohrleitungen und Pumpenanlagen.
- Leckagefreie Absperrung von flüssigen und gasförmigen Medien.
- Ventilgehäuse spritzgegossen.
- Alle mit dem Medium in Berührung stehenden Ventiltteile aus Kunststoffen, die eine hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse aufweisen. Sie eignen sich insbesondere dort, wo aggressive Medien abzusperrn und zu fördern sind. Wahlweise PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), PP (Polypropylen) oder PVDF (Polyvinylidenfluorid).
- Die Verschraubungen enthalten Runddichtungen, Einlegeteile, Einschraubteile (PVC-Ventile) und Überwurfmutter. Die Ventile werden als Komplettseinheit mit der Verschraubung geliefert. Zur Fixierung an Rohre besitzen die Ventile Endstutzen.
- Der Anschluss an Rohrleitungen erfolgt bei den PVC-Ventilen beim ersten Einsatz durch Verkleben der Anschluss-Stutzen mit dem Rohr (Klebemuffe), bei den Ausführungen PP und PVDF verschweißt man Stutzen und Rohr (Schweißstumpf). Sind die Ventile einmal fest an Rohren fixiert, so können diese jederzeit durch Lösen der Verschraubung aus den Leitungen entfernt werden.

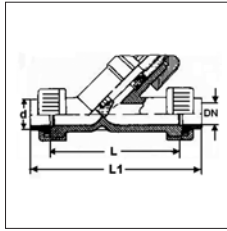
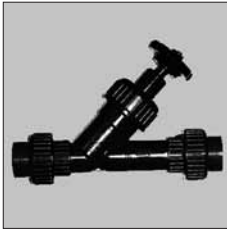


Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303400	20	15	130	168	149,00
303401	25	20	150	194	164,00
303402	32	25	160	210	201,00
303403	40	32	180	238	232,00
303404	50	40	200	268	278,00
303405	63	50	230	312	485,00

THOMAFUID®-Handabsperventil (Schrägsitz) aus PP

Produktspezifikation

- Die Handabsperventile sind für den Einbau in PE- oder PP-Rohrleitungen nach DIN 8074 bzw. DIN 8077 entwickelt.
- Alle Ventiltteile bestehen aus PP, mit Ausnahme des Handrades (Bakelite-Phenolformaldehydharz) und der Hutmutter aus PVC-U.
- Dichtungen aus Polybuten. Spindelabdichtung durch Manschetten.
- Beidseitig Verschraubung mit Schweißstumpf; Einlegeteile aus PP, Runddichtringe aus FPM.

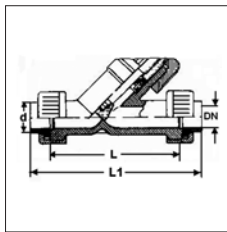
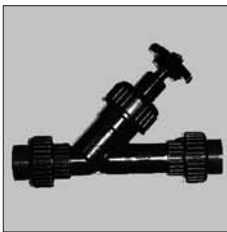


Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303406	20	15	130	168	149,00
303407	25	20	150	194	164,00
303408	32	25	160	210	201,00
303409	40	32	180	238	232,00
303410	50	40	200	268	278,00
303411	63	50	230	312	485,00

THOMAFLUID®-Handabsperrentil (Schrägsitz) aus PVDF

Produktspezifikation

- Die Handabsperrentile sind für den Einbau in PVDF-Rohrleitungen entwickelt.
- Alle mit Medium in Berührung kommende Ventiltteile (Ventilkörper, Spindel, Ventilteller, Stützring, Klammer) bestehen aus PVDF.
- Dachmanschetten aus PTFE für Spindel und Gehäuse.
- Beidseitig Verschraubung mit Schweißstumpf; Einlegeteile aus PVDF; Runddichtringe aus FPM.



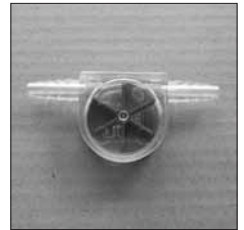
Artikel	d mm	NW mm	L mm	L1 mm	Preis EURO
303412	20	15	130	184	370,00
303413	25	20	150	212	393,00
303414	32	25	160	232	516,00
303415	40	32	180	264	681,00
303416	50	40	200	280	874,00
303417	63	50	230	248	1.179,00

Durchflussmesser Durchflussanzeiger / Strömungsanzeiger

THOMAFLUID®-Durchflussanzeiger aus Kunststoff

Produktspezifikation

- Er zeigt die Strömung von Gasen und Flüssigkeiten auch bei kleinsten Durchflussraten an. Die Durchflussanzeiger sind aus PS (Polystyrol), SAN (Styrol-Acrylnitril) oder PMP (TPX) (Polymethylpentan) gefertigt. Alle Materialien sind glasklar.
- Die Strömung ist durch Flügelbewegung oder Kugellauf sichtbar. An beiden Enden befinden sich Schlauchtüllen.
- Wasser und dünnflüssige Medien ab 0,15 l/min., maximaler Flüssigkeitsdurchlass 4 l/min.
- PS und SAN eignen sich vor allem in Kühlkreisläufen bis max. +30 °C und 2 bar.
- PMP (TPX) ist hingegen gegenüber organischen und anorganischen Medien weitestgehend resistent (jedoch nicht für starke Säuren, Laugen oder Lösungsmittel), wobei ein Temperaturbereich von -40 bis +60 °C bei einem Druck von 2 bar gilt.
- PMP (TPX) ist auch dampfsterilisierfähig.



Artikel	Werkstoff	Typ	max. Temp. °C	Anschluss	Preis EURO
60448	PS	Kugel	30	Tülle 7-10 mm	50,00
604481	SAN	Flügel	30	Tülle 6-11 mm	50,00
604482	TPX (PMP)	Flügel	60	Tülle 6-11 mm	67,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussanzeiger aus Messing oder Edelstahl

Produktspezifikation

- Wird zur Prozessüberwachung verwendet
- Durchflussanzeiger für flüssige Medien
- Sichtbarer Rotor zur quantitativen Durchflussanzeiger
- Die Rotordrehung ist durchflussproportional
- Reinigung des Schauglases ohne jegliche Demontage durch innenliegende Wischer

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Messing (Ms58) vernickelt oder Edelstahl 1.4305

Wischer und Dichtung: NBR (bei Ms58); FPM (bei 1.4305)

Rotor: POM rot (DN 8-25); PA 12 weiß (DN 32-40)

Schauglas: Borosilikatglas

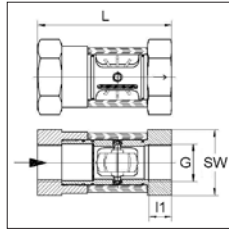
Achse: Edelstahl 1.4541

Gleitlager: PEEK (Polyether-Etherketon)

- **Anschluss:** Innengewinde G 1/4" bis G 1 1/2"

- **Medientemperatur:** max. +100 °C

- **Druckverlust:** 0,25 bar (bei max. Durchfluss)



Artikel	NW mm	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/min.	Innen- gewinde	Werkstoff	L mm	Preis EURO
341729	8	0 - 4	G 1/4"	Ms	71	307,00
341730	10	0 - 8	G 3/8"	Ms	71	330,00
341731	15	0 - 12	G 1/2"	Ms	86	379,00
341732	20	0 - 25	G 3/4"	Ms	94	384,00
341733	25	0 - 40	G 1"	Ms	104	403,00
341734	32	0 - 80	G 1 1/4"	Ms	120	578,00
341735	40	0 - 100	G 1 1/2"	Ms	130	651,00
341736	8	0 - 4	G 1/4"	Es	71	525,00
341737	10	0 - 8	G 3/8"	Es	71	557,00
341738	15	0 - 12	G 1/2"	Es	86	593,00
341739	20	0 - 25	G 3/4"	Es	94	613,00
341740	25	0 - 40	G 1"	Es	104	640,00
341741	32	0 - 80	G 1 1/4"	Es	120	889,00
341742	40	0 - 100	G 1 1/2"	Es	130	983,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Messing

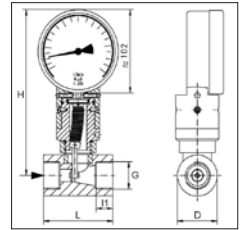
Produktspezifikation

- Zeigerinstrument zur Messung des Durchflusses nicht aggressiver Medien, wie Wasser, Öle oder Emulsionen.
- Schmutzunempfindlich
- Geringer Druckverlust
- Große Wiederholgenauigkeit
- Ansteuerung erfolgt über einen Balg auf ein Zeigerwerk mit einem Zeigeranschlag von 270°.
- Beim Paddel-Durchflussanzeiger wird durch die Strömungskraft des Mediums das Paddel gegen eine Federkraft gedrückt. Die Auslenkung des Paddels wird, hermetisch getrennt durch den Faltenbalg, auf ein Zeigermesswerk übertragen und optional mit einem einstellbaren Mikroschalter überwacht. Es befindet sich kein Magnet im Strömungsraum.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: CW614N (Messing, vernickelt)
Paddelteile: Edelstahl 1.4571/1.4305
Balg: Edelstahl 1.4571
- **Anschluss:** Innengewinde G 1/2" bis G 2"
- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Skalendwert
- **Medientemperatur:** max. +100 °C
- **Druckstufe:** 16 bar (statisch); 6 bar (dynamisch)
- **Druckverlust:** ca. 0,2 bar (bei max. Durchfluss)

Artikel	Innen- gewinde	I1	H	L	Gewicht kg
		mm	mm	mm	
341755	G 1/2"	16	201	70	2
341756	G 3/4"	18	206	74	2
341757	G 1"	19	201	87	2,5
341758	G 1 1/4"	22	209	104	3
341759	G 1 1/2"	24	215	111	4,5
341760	G 2"	28	227	130	5
341761	G 1/2"	16	201	70	2
341762	G 3/4"	18	206	74	2
341763	G 1"	19	201	87	2,5
341764	G 1 1/4"	22	209	104	3
341765	G 1 1/2"	24	215	111	4,5
341766	G 2"	28	227	130	5



Artikel	NW mm	max. Durch- fluss Flüssig- keiten ¹ l/min.	Messbereich Flüssig- keiten ² l/min.	Durch- fluss- Richtung	Preis EURO
341755	15	60	3 - 50	von links	1.404,00
341756	20	100	4 - 60	von links	1.428,00
341757	25	200	10 - 100	von links	1.454,00
341758	32	300	20 - 200	von links	1.496,00
341759	40	400	10 - 300	von links	1.522,00
341760	50	600	30 - 500	von links	1.586,00
341761	15	60	20 - 35	von rechts	1.404,00
341762	20	100	6 - 70	von rechts	1.428,00
341763	25	200	10 - 100	von rechts	1.454,00
341764	32	300	20 - 200	von rechts	1.496,00
341765	40	400	10 - 300	von rechts	1.522,00
341766	50	600	100 - 500	von rechts	1.586,00

¹ Wasser (+20 °C) ² Der Messbereich ist für 1 bar absolut angegeben. Bitte stets die Einbaulage sowie den gewünschten Betriebsdruck angeben!

Durchfluss-Wächter

THOMAFLUID®-Durchfluss-Schalter aus Messing oder Edelstahl

Produktspezifikation

- Der Durchfluss-Schalter ist mit einer Prallplatte im Strömungsraum ausgerüstet, die an einem Ende eines im Strömungsraum angeordneten Waagebalkens befestigt ist, dessen anderes Ende einen Barium-Ferrit-Magneten trägt. Reibungseinflüsse sind weitgehend verhindert. Der Magnet betätigt einen Reed-Kontakt in einem außerhalb des Strömungsraumes angeordneten Schaltrohr. Je nach Einstellung dieses Schaltrohres arbeitet der Reed-Kontakt als Arbeits- und Ruhestromschalter.
- Die Durchfluss-Schalter dienen der Überwachung aggressiver und nicht aggressiver Medien. Bei einer maximalen Betriebstemperatur von +110 °C betragen die max. Betriebsdrücke 16 bar für die Messingausführung und 25 bar für die Edelstahlausführung. Die Strömungsschalter sind betriebssicher bei geringem Druckabfall im Gerät und unempfindlich gegen verschmutzte Medien und Kesselsteinablagerungen im Geräteinnenraum.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Messing (Ms58) vernickelt oder Edelstahl 1.4305

Körper: Messing (Ms58) vernickelt oder Edelstahl 1.4571

Paddelteile: Edelstahl 1.4301; 1.4571

Feder: Edelstahl 1.4310

Magnet: Oxid 300

Dichtung: NBR (bei Ms58); FPM (bei 1.4305)

• Spannung: 250 V~

• Stromstärke: 1 A

• Leistungsaufnahme: 50 VA

• Max. Betriebsdruck: 25 bar

• Druckverlust: 0,01 bar

• Max. Temperatur: +110 °C

• Schutzart: IP 65

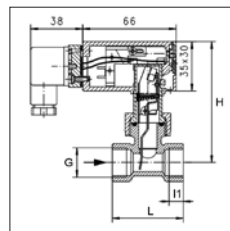
• Toleranz im Einstellbereich: ±15 % vom Endwert

• Schalthysterese: In Abhängigkeit vom Schaltwert, mind. 0,7 l/min

• Kabellänge: 1,5 m

• Stecker: DIN 43650-A

Artikel	Innen- gewinde	I1	L	H	SW
54370	G 3/8"	10	50	87	27
54371	G 1/2"	10	50	87	27
54372	G 3/4"	12	50	88	30
54373	G 1"	12	50	92	37
54374	G 1 1/4"	12	50	96	46
54375	G 1 1/2"	12	50	99	52
54376	G 2"	12	50	108	70
54377	G 3/8"	10	50	87	27
54378	G 1/2"	10	50	87	27
54379	G 3/4"	12	50	88	30
54380	G 1"	12	50	92	37
54381	G 1 1/4"	12	50	96	46
54382	G 1 1/2"	12	50	99	52
54383	G 2"	12	50	108	70



Artikel	NW mm	Messbereich Flüssig- keiten ¹ l/min.	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹ l/min.	Werkstoff	Preis
					EURO
54370	10	3,5 - 5	10	Es	604,00
54371	15	5 - 6,5	20	Es	642,00
54372	20	6 - 8,5	40	Es	694,00
54373	25	12 - 15	60	Es	758,00
54374	32	20 - 27	80	Es	891,00
54375	40	34 - 44	100	Es	1.026,00
54376	50	54 - 69	150	Es	1.218,00
54377	10	3,5 - 5	10	Ms	238,00
54378	15	5 - 6,5	20	Ms	238,00
54379	20	6 - 8,5	40	Ms	238,00
54380	25	12 - 15	60	Ms	269,00
54381	32	20 - 27	80	Ms	302,00
54382	40	34 - 44	100	Ms	378,00
54383	50	54 - 69	150	Ms	378,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-Durchfluss-Wächter aus Messing oder Edelstahl

Einsatzgebiet

- Der Durchfluss-Schalter dient der Überwachung aggressiver und nicht-aggressiver Medien in Labor, Technikum und Betrieb.

Produktspezifikation

- Der Durchflusswächter arbeitet nach dem Prinzip des federgestützten Paddels (Prallschalter) mit magnetischer Ansteuerung eines Reedschalters.
- Geringster Druckverlust
- Optimale Wiederholgenauigkeit
- Hermetische Trennung zwischen elektrischen und hydraulischen Bauteilen
- Fixierung der Schalteinheit durch Kunststoffknopf

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Messing (Ms58) oder Edelstahl 1.4305

Körper: Messing (Ms58) oder Edelstahl 1.4571

Paddelteile: Edelstahl 1.4301, 1.4571

Feder: Edelstahl 1.4310

Magnet: Oxid 300

Dichtung: NBR (bei Ms58); FPM (bei 1.4305)

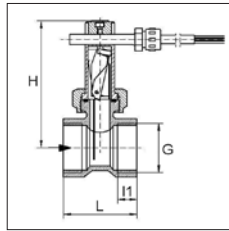
• Max. Betriebsdruck: 25 bar

• Anschluss: Innengewinde G 3/8" bis G 2"

• Toleranz: ±15 % vom Endwert

- **Medientemperatur:** max. +110 °C
- **Druckverlust:** 0,01 bar (bei max. Durchfluss)
- **Hysterese:** 0,7 l/min. (mindestens; schaltwertabhängig)
- **Schutzart:** IP 65
- **Spannung:** 230 V~
- **Stromstärke:** 1 A
- **Leistungsaufnahme:** 50 VA
- **Kabellänge:** 1,5 m

Artikel	Innen- gewinde	I1	H	L	Gewicht kg
		mm	mm	mm	
341715	G 3/8"	10	82	50	0,35
341716	G 1/2"	10	82	50	0,35
341717	G 3/4"	12	83	50	0,35
341718	G 1"	12	87	50	0,4
341719	G 1 1/4"	12	91	50	0,55
341720	G 1 1/2"	12	94	50	0,6
341721	G 2"	12	103	50	1
341722	G 3/8"	10	82	50	0,35
341723	G 1/2"	10	82	50	0,35
341724	G 3/4"	12	83	50	0,35
341725	G 1"	12	87	50	0,4
341726	G 1 1/4"	12	91	50	0,55
341727	G 1 1/2"	12	94	50	0,6
341728	G 2"	12	103	50	1



Artikel	NW	Messbereich Flüssigkeiten ¹	max. Durchfluss Flüssigkeiten ²	Werkstoff	Preis EURO
	mm	l/min.	l/min.		
341715	10	2,5 - 3,5	10	Ms	234,00
341716	15	4 - 4,5	20	Ms	234,00
341717	20	5 - 6	40	Ms	234,00
341718	25	9,5 - 11,5	60	Ms	238,00
341719	32	13,5 - 17,5	80	Ms	283,00
341720	40	30 - 38	100	Ms	317,00
341721	50	42 - 53	150	Ms	414,00
341722	10	2,5 - 3,5	10	Es	538,00
341723	15	4 - 4,5	20	Es	538,00
341724	20	5 - 6	40	Es	598,00
341725	25	9,5 - 11,5	60	Es	617,00
341726	32	13,5 - 17,5	80	Es	694,00
341727	40	30 - 38	100	Es	816,00
341728	50	42 - 53	150	Es	837,00

¹ Der Messbereich ist für horizontal abnehmenden Durchfluss angegeben

² Wasser (+20 °C)

Elektronische Durchflussmesser

THOMAFUID®-Turbinendurchflussmesser - Digital Standard

Einsatzgebiet

- Labortechnik, Analysetechnik, Versuchsanlagen

Produktspezifikation

- Turbinendurchflussmesser mit integrierter Digitalanzeige
- Anzeige dokumentiert die durchflossene Menge
- Beständig gegenüber den meisten wässrigen Chemikalienansätzen
- **Funktionsprinzip:** Durch das zu messende Medium wird der im Durchflussmesser befindliche Rotor in eine drehende Bewegung versetzt. Ein Hallensensor tastet den Rotor ab und erzeugt entsprechend dem Durchfluss ein Frequenzsignal, das ausgewertet und digital angezeigt wird.
- **Zubehör:** High-Tech-Aufschraubverbinder Artikel 341770-341772

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PA 12 (Polyamid 12)
Rotor: PA 12 (Polyamid 12), Ferrit
Lager: PTFE (Polytetrafluorethylen), Graphit
- **Messbereich:** 1,5 - 25 l/min.
- **Mediencharakteristik:** Flüssigkeit frei von Fremdkörpern; Filtration bei ca. 20 bis 30 Mikron Schwebstoffgröße empfohlen.
- **Temperaturbereich:** -20 bis +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 25 bar
- **Platzdruck:** 200 bar
- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Momentanwert
- **Wiederholbarkeit:** besser als 0,5 %
- **Viskosität:** bis ca. 15 cSt
- **Druckverlust:** 0,2 bar bei 15 l/min.
- **Elektr. Anschluss:** Stiftplatte mit drei Flachsteckern 2,8 x 0,5, passend für Geräteresteckdose EN 60 529
- **Leistungsaufnahme:** 9 - 24 V=
- **Stromstärke:** ca. 8 mA
- **Ausgangssignal:** Frequenz offener Kollektor (NPN sinkend)
- **Ausgangsstrom:** max. 20 mA
- **Anschluss:** Außengewinde G 3/8"
- **Regelwerk:** sämtliche medienberührende Werkstoffe besitzen die KTW-Zulassung



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/min.	Preis EURO
341789	1,5 - 25	512,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-Turbinendurchflussmesser - Digital

Produktspezifikation

- Durchflussmesser für hohe Ansprüche mit integrierter Digitalanzeige
- Anzeige des Momentwertes und der durchflossenen Menge
- Beständig gegenüber den meisten wässrigen Chemikalienansätzen
- **Funktionsprinzip:** Durch das zu messende Medium wird der im Durchflussmesser befindliche Rotor in eine drehende Bewegung versetzt. Ein Hallensensor tastet den Rotor ab und erzeugt entsprechend dem Durchfluss ein Frequenzsignal, das ausgewertet und digital angezeigt wird.
- **Zubehör:** High-Tech-Aufschraubverbinder Artikel 303671, 303675, 303679 und 341770-341772

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PA 12 (Polyamid 12)
Rotor: PA 12 (Polyamid 12), Ferrit
Lager: PTFE (Polytetrafluorethylen), Graphit
- **Messbereich:** 0,1 - 25 l/min.
- **Mediencharakteristik:** Flüssigkeit frei von Fremdkörpern; Filtration bei ca. 20 bis 30 Mikron Schwebstoffgröße empfohlen.
- **Temperaturbereich:** -20 bis +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 25 bar
- **Platzdruck:** 200 bar
- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Momentanwert
- **Wiederholbarkeit:** besser als 0,5 %
- **Viskosität:** bis ca. 15 cSt
- **Elektr. Anschluss:** Stiftplatte mit drei Flachsteckern 2,8 x 0,5, passend für Gerätesteckdose EN 60 529
- **Leistungsaufnahme:** 9 - 24 V=
- **Stromstärke:** ca. 8 mA
- **Ausgangssignal:** Frequenz offener Kollektor (NPN sinkend)
- **Ausgangsstrom:** max. 20 mA
- **Anschluss:** Außengewinde G 3/8" bzw. G 1/4"
- **Regelwerk:** sämtliche medienberührende Werkstoffe besitzen die KTW-Zulassung

Druckabfall-Tabelle

Artikel	Δp bei 0,5 l/min. ¹ bar	Δp bei 2 l/min. ¹ bar	Δp bei 10 l/min. ¹ bar	Δp bei 20 l/min. ¹ bar	Δp bei 30 l/min. ¹ bar
341782	0	0	0,15	0,45	0,92
341783	0	0	0,17	0,48	
341784	0	0	0,2		
341785	0	0,05	0,4		
341786	0	0	0,4		
341787	0	0,06	0,7		
341788	0,02	0,25			

¹ Wasser (+20 °C)

Artikel	NW	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/min.	Impulse	Frequenz Hz	Außengewinde	Preis EURO
	mm					
341782	8	2 - 35	700	23 - 408	G 3/8"	600,00
341783	8	1,5 - 25	1000	25 - 416	G 3/8"	600,00
341784	8	1 - 15	2200	37 - 550	G 3/8"	600,00
341785	6	1 - 10	3300	55 - 550	G 3/8"	600,00
341786	8	0,5 - 7,5	4700	38 - 575	G 3/8"	600,00
341787	6	0,5 - 5	6900	38 - 575	G 3/8"	600,00
341788	5	0,1 - 2,5	20000	42 - 833	G 1/4"	722,00

¹ Wasser (+20 °C)

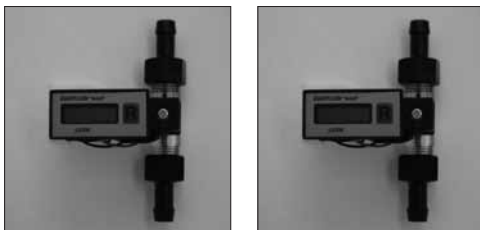
THOMAFLUID®-High-Chem-Turbinendurchflussmesser

Produktspezifikation

- Durchflussmesser für hohe Ansprüche mit integrierter Digitalanzeige
- Anzeige des Momentwertes und der durchflossenen Menge
- Beständig gegenüber Alkohol und Methanol
- **Funktionsprinzip:** Durch das zu messende Medium wird der im Durchflussmesser befindliche Rotor in eine drehende Bewegung versetzt. Ein Hallensensor tastet den Rotor ab und erzeugt entsprechend dem Durchfluss ein Frequenzsignal, das ausgewertet und digital angezeigt wird.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PA 12 (Polyamid 12) - modifizierter Hochleistungskunststoff
Rotor: PA 12 (Polyamid 12), Ferrit
Lager: PTFE (Polytetrafluorethylen), Graphit
- **Messbereich:** 0,1 - 2,5 l/min.
- **Mediencharakteristik:** Flüssigkeit frei von Fremdkörpern; Filtration bei ca. 20 bis 30 Mikron Schwebstoffgröße empfohlen.
- **Temperaturbereich:** -20 bis +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 25 bar
- **Platzdruck:** 100 bar
- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Momentanwert
- **Wiederholbarkeit:** besser als 0,5 %
- **Viskosität:** bis ca. 15 cSt
- **Druckverlust:** 0,2 bar bei 15 l/min.
- **Elektr. Anschluss:** Stiftplatte mit drei Flachsteckern 2,8 x 0,5, passend für Gerätesteckdose EN 60 529
- **Leistungsaufnahme:** 9 - 24 V=
- **Ausgangssignal:** Frequenz offener Kollektor (NPN sinkend)
- **Ausgangsstrom:** max. 20 mA
- **Anschluss:** Außengewinde G 1/4"
- **Regelwerk:** medienberührende Werkstoffe mit KTW-Zulassung



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/min.	Preis EURO
341781	0,1 - 2,5	782,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-Turbinendurchflussmesser - Standard

Einsatzgebiet

- Labortechnik, Analysentechnik, Pilot-Anlagentechnik, Sanitärtechnik, Tanküberwachung

Produktspezifikation

- Durchflussmesser für höchste Ansprüche zur genauen Messung kleiner Flüssigkeitsmengen
- Erfassung der momentanen Durchflussrate
- Erfassung der durchflossenen Gesamtmenge (total)
- Die große Anzahl von Impulsen ergibt ein gutes Auflösungsvermögen
- Die Ansprechzeit ist durch die geringe Masse des Flügelrades sehr klein
- Eine Beruhigungsstrecke in der Rohrleitung vor dem Gebereinlass oder nach der Ausströmungsseite ist nicht notwendig
- Beständig gegenüber den meisten wässrigen Chemikalienansätzen
- **Funktionsbeschreibung:** Durch die strömende Flüssigkeit wird das Flügelrad in Drehung versetzt. Die Drehzahl des Flügelrades ist in einem weiten Bereich proportional zum Volumendurchsatz. Über einen berührungslosen magnetischen Abgriff steht die Drehzahl des Flügelrades als durchflussproportionale Impulsfrequenz zur digitalen Auswertung zur Verfügung.
- **Zubehör:** High-Tech-Aufschraubverbinder Artikel 303671, 303675, 303679, 341770-341772

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PA 12 (Polyamid 12)
Rotor: PA 12 (Polyamid 12), Ferrit
Lager: PTFE (Polytetrafluorethylen), Graphit
- **Messbereich:** 0,1 - 25 l/min.
- **Mediencharakteristik:** Flüssigkeit frei von Fremdkörpern; Filtration bei ca. 20 bis 30 Mikron Schwebstoffgröße empfohlen.
- **Temperaturbereich:** -20 bis +100 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 25 bar
- **Platzdruck:** 200 bar
- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Momentanwert
- **Wiederholbarkeit:** besser als 0,5 %
- **Viskosität:** bis ca. 15 cSt
- **Elektr. Anschluss:** Verteilerstecker
- **Leistungsaufnahme:** 5 - 24 V=
- **Stromstärke:** ca. 8 mA
- **Ausgangssignal:** Frequenz offener Kollektor (NPN sinkend)
- **Ausgangsstrom:** max. 20 mA
- **Anschluss:** Außengewinde G 3/8" bzw. G 1/4"
- **Regelwerk:** FDA-konform

Druckabfall-Tabelle

Artikel	Δp bei 0,5 l/min. ¹ bar	Δp bei 2 l/ min. ¹ bar	Δp bei 10 l/min. ¹ bar	Δp bei 20 l/min. ¹ bar	Δp bei 30 l/min. ¹ bar
341773	0	0	0,15	0,45	0,92
341774	0	0	0,17	0,48	
341775	0	0	0,2		
341776	0	0,05	0,4		
341777	0	0	0,4		
341778	0	0,06	0,7		
341779	0,02	0,25			

¹ Wasser (+20 °C)



Artikel	NW	Messbereich	Impulse	Frequenz	Außen-gewinde	Preis
	mm	l/min. ¹				
341773	8	2 - 35	700	23 - 408	G 3/8"	208,00
341774	8	1,5 - 25	1000	25 - 416	G 3/8"	208,00
341775	8	1 - 15	2200	37 - 550	G 3/8"	208,00
341776	6	1 - 10	3300	55 - 550	G 3/8"	208,00
341777	8	0,5 - 7,5	4700	38 - 575	G 3/8"	208,00
341778	6	0,5 - 5	6900	38 - 575	G 3/8"	208,00
341779	5	0,1 - 2,5	20000	42 - 833	G 1/4"	208,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Flügelrad-Durchflussmesser aus PPS

Einsatzgebiet

- Prozesschemie, Betriebstechnik, Anlagenbau

Produktspezifikation

- Durchfluss kleiner Mengen, mit induktivem Sensor
- Weitgehende Verschleißfreiheit durch hochwertige Keramikachse und Keramiklager
- Ausgangssignal PNP
- Keine Ein- und Auslaufstrecke erforderlich
- Unkompliziertes Messen von Durchflüssen
- **Funktionsbeschreibung:** Das Flügelrad im Durchflussmesser wird durch die Durchflussgeschwindigkeit in Rotation versetzt. Die Umdrehungen des Flügelrades sind proportional der Durchflussmenge pro Zeit. Die Aufnahme der Rotationsgeschwindigkeit geschieht durch einen induktiven Näherungsschalter.

Technische Spezifikation

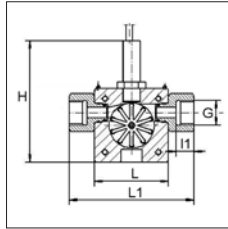
- **Werkstoff:**
Gehäuse: PPS (Polyphenylensulfid)
Rotor: PVDF (Polyvinylidenfluorid) sowie 1.4310 (Edelstahl)
Lager: Iglidur X
Achse: Keramik ZrO₂ - TZP
Dichtung: FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** 16 bar bei +20 °C
- **Stromstärke:** 10 mA (Ruhe); 200 mA (Ausgang, max.)
- **Anschluss am Sensor:** 2 m Kabel
- **Ausgang:** PNP
- **Kurzschlussfestigkeit:** ja
- **Verpölungssicher:** ja
- **Schutzart:** IP 67
- **Anschluss:** Innengewinde G 3/8" bzw. G 1" aus PVDF

Abmessungen

Artikel	Innen-gewinde	I1	H	L	L1	SW
		mm	mm	mm	mm	mm
341743	G 3/8"	12	88	50	84	22
341744	G 3/8"	12	88	50	84	22
341745	G 3/8"	12	88	50	84	22
341746	G 1"	18	103	70	110	38
341747	G 1"	18	103	70	110	38
341748	G 1"	18	103	70	110	38



341743, 341749



341743, 341749

Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹	Messbereich Flüssigkeiten ¹	Impulse ²	Frequenz	Preis
	mm	l/min.	l/min.		Hz	EURO
341743	10	1,8	0,1 - 1,5	10200	255	456,00
341744	10	12	0,2 - 10	3345	558	467,00
341745	10	16,8	0,4 - 12	1755	341	478,00
341746	25	36	2 - 30	1216	608	647,00
341747	25	72	3 - 60	607	607	657,00
341748	25	120	4 - 100	252	420	668,00

¹ Wasser (+20 °C) ² Mögliche Streuung der Impulse/Liter ±10 % in der Charge

THOMAFLUID®-High-Tech-Flügelrad-Durchflussmesser aus PVDF

Produktspezifikation

- Durchfluss kleiner Mengen, mit induktivem Sensor
- Weitgehende Verschleißfreiheit durch hochwertige Keramikachse und Keramiklager
- Ausgangssignal PNP
- Keine Ein- und Auslaufstrecke erforderlich
- Unkompliziertes Messen von Durchflüssen
- **Funktionsbeschreibung:** Das Flügelrad im Durchflussmesser wird durch die Durchflussgeschwindigkeit in Rotation versetzt. Die Umdrehungen des Flügelrades sind proportional der Durchflussmenge pro Zeit. Die Aufnahme der Rotationsgeschwindigkeit geschieht durch einen induktiven Näherungsschalter.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Rotor: PVDF (Polyvinylidenfluorid) sowie 1.4310 (Edelstahl)
Lager: Iglidur X
Achse: Keramik ZrO₂ - TZP
Dichtung: FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** 16 bar bei +20 °C

- **Stromstärke:** 10 mA (Ruhe); 200 mA (Ausgang, max.)
- **Anschluss am Sensor:** 2 m Kabel
- **Ausgang:** PNP
- **Kurzschlussfestigkeit:** ja
- **Verpolungssicher:** ja
- **Schutzart:** IP 67
- **Anschluss:** Innengewinde G 3/8" bzw. G 1" aus PVDF

Abmessungen

Artikel	Innen-gewinde	I1	H	L	L1	SW
		mm	mm	mm	mm	mm
341749	G 3/8"	12	88	50	84	22
341750	G 3/8"	12	88	50	84	22
341751	G 3/8"	12	88	50	84	22
341752	G 1"	18	103	70	110	38
341753	G 1"	18	103	70	110	38
341754	G 1"	18	103	70	110	38

Artikel	NW	max. Durchfluss Flüssigkeiten ¹	Messbereich Flüssigkeiten ¹	Impulse ²	Frequenz	Preis
	mm	l/min.	l/min.		Hz	EURO
341749	10	1,8	0,1 - 1,5	10200	255	555,00
341750	10	12	0,2 - 10	3345	558	565,00
341751	10	16,8	0,4 - 12	1755	341	576,00
341752	25	36	2 - 30	1216	608	912,00
341753	25	72	3 - 60	607	607	923,00
341754	25	120	4 - 100	252	420	934,00

¹ Wasser (+20 °C) ² Mögliche Streuung der Impulse/Liter ±10 % in der Charge

THOMAFLUID®-Elektronischer Durchflussmengen-Zähler aus PP

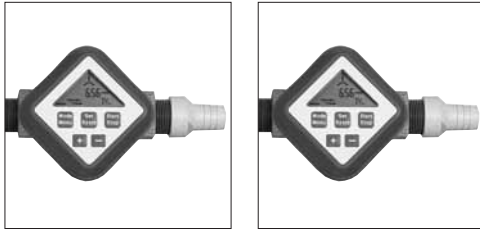
Produktspezifikation

- Elektronischer Durchflusszähler mit Folientastatur als Eingabemedium und großem, übersichtlichen Display.
- Anzeige aktuelle Flussrate, Flüssigkeitsmenge total und Indikator Zählvorgang.
- Für wasser-ähnliche Medien vorkalibriert, eingebaute Kalibriermöglichkeit für andere dünnflüssige Medien.
- Langlebige Lithiumbatterie für eine Betriebsdauer bis zu 5 Jahren
- Auch für aggressive Flüssigkeiten geeignet: z.B. Salzsäure, Natronlauge, Zitronensäure, Seewasser

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen)
Laufrod: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Welle: Hastelloy C (2.4610)
Dichtung: FPM (Fluorkautschuk)
- **Max. Betriebsdruck:** 6 bar
- **Platzdruck:** max. 10 bar
- **Viskosität:** bis 20 mPas
- **Messbereich:** 20 - 120 l/min
- **Messgenauigkeit:** ±1 % (kalibriert)
- **Messauflösung:** 0,03 l
- **Anzeigeauflösung:** 0,05 l
- **Wiederholgenauigkeit:** ±0,5 %
- **Temperaturbereich:**
Messmedium: +5 bis +30 °C

- Umgebung: +5 bis +50 °C
- Lagerung: -10 bis +60 °C (mediumfrei)
- **Anschluss:** Außengewinde G 1"
- **Spannung:** Li-Batterie, 3,6 V-, 2.300 mAh, Typ AA
- **Abmessung:** 163 x 125 x 71 mm
- **Gewicht:** ca. 300 g



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/min.	Preis EURO
339648	20 - 120	617,00

¹ Wasser (+20 °C)

THOMAFLUID®-Elektronischer Durchflussmengen-Zähler aus PP oder PVDF

Einsatzgebiet

- Durchflusszähler für alle Fass- und Behälterpumpen mit G 1 1/4"-Außen-Anschlussgewinde

Produktspezifikation

- Breiter Messbereich, auch für kleine Volumenströme
- Anzeige als Teil- und Gesamtmenge, wobei die Teilmenge rückstellbar ist
- Messung nach dem Turbinenprinzip
- Förderung dünnflüssiger, nicht brennbarer Medien
- Einfache Nachkalibrierung
- Langlebige Lithiumbatterie
- Der Durchflussmengen-zähler aus PP ist geeignet für neutrale und aggressive Medien wie Eisen-III-Chlorid, Glykol, Phosphorsäure, Salzsäure, usw.
- Der Durchflussmengen-zähler aus PVDF ist geeignet für hochaggressive Medien wie Chlorbleichlauge, Salpetersäure und Schwefelsäure
- Die Pumpe ist in zwei Ausführungen erhältlich.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuseoberteil: PP (Polypropylen)
Gehäuseunterteil: PP (Polypropylen) oder PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Turbinenrad: PP (Polypropylen) oder PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Folientastatur: PES (Polyethersulfon)
Welle und Lagerkugel: Hastelloy C4 (2.4620)
Dichtung: FPM (Fluorkautschuk)
- **Messbereich:** 5 bis 90 l/min.
- **Temperaturbereich:** -10 bis +50 °C
- **Viskositätsbereich:** 0,8 bis 40 mPas
- **Max. Betriebsdruck:** 4 bar bei +20 °C
- **Messgenauigkeit:** ±1 %
- **Wiederholgenauigkeit:** ±0,5 %
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 1 1/4"
- **Schutzart:** IP 65



331564, 331565



331566, 331567

Artikel	Ausführung	Werkstoff	Gewicht kg	Preis EURO
331564	Montage an Fasspumpe	PP	0,3	672,00
331565	Montage an Zapfpistole	PP	0,3	672,00
331566	Montage an Fasspumpe	PVDF	0,4	794,00
331567	Montage an Zapfpistole	PVDF	0,4	794,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser für kleinere Durchflüsse - Standard

Einsatzgebiet

- Kalorimetrischer Durchfluss-Schalter/-Transmitter zum Einsatz in Labor und Betrieb

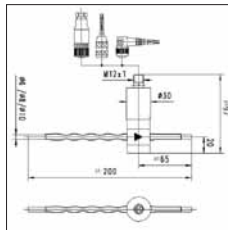
Produktspezifikation

- Durchflussschalter für kleine Durchflüsse
- Nur ein medienberührendes Material
- Keine sich bewegende Teile (Rotor) im Messmedium
- Analogausgang
- Geringer Druckverlust
- Schnelle Reaktionszeit
- Gerät ist temperaturkompensiert und linearisiert
- Integriert ist ein Minimum-Grenzwertschalter, der frei programmierbar ist.
- **Funktionsbeschreibung:** Der Durchfluss-Sensor vereint in kompakter Bauform das Messrohr mit der Anwendungselektronik. Je nach Ausführung kann diese einen setzbaren Grenzwert mit Transistorenausgang oder einen analogen Ausgang (4-20 mA oder 0-10 V) ansteuern. Die Auswerteelektronik erfasst die Strömungsgeschwindigkeit über die Temperaturdifferenz zweier Temperatursensoren. Der Schaltausgang ist ein „push-pull“ Transistorenausgang und bedient PNP und NPN-Eingänge gleichermaßen. Die Funktion ist als Minimum-Kontakt ausgelegt.
- **Zubehör:** THOMAFLUID®-Rundsteckerverbinder Artikel 341709 - 341714

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Edelstahl 1.4571, medienberührend
- **Messbereich:** 0,01 - 10 l/min., je nach Typ
- **Messprinzip:** kalorimetrisch
- **Temperaturbereich:** 0 bis +70 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar
- **Druckverlust:** 0,3 bar (bei max. Durchfluss)
- **Schutzart:** IP 65
- **Spannung:** 24 V= ±10 %
- **Stromstärke:** max. 100 mA
- **Schalterausgang:** Transistorenausgang „push-pull“ (kurzschluss- und verpolungsfest)
- **Schalthysterese:** Durchfluss 1 % EW, Temperatur ca. +1 °C
- **Anzeige:** gelbe LED

- **Einstellung:** mittels Magnet
- **Analogausgang/-Signal:** 4 - 20 mA oder 0 - 10 V=
- **Elektr. Anschluss:** für Rundsteckerverbinder M12x1, 4 polig
- **Gewicht:** 200 g



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten l/min.	Ø-Rohr mm	Signalausgang	Preis EURO
341703	0,01 - 2	6	0 - 10 V	531,00
341704	0,01 - 2	6	4 - 20 mA	531,00
341705	0,025 - 5	8	0 - 10 V	531,00
341706	0,025 - 5	8	4 - 20 mA	531,00
341707	0,05 - 10	10	0 - 10 V	531,00
341708	0,05 - 10	10	4 - 20 mA	531,00

RCT®-Zubehör: Rundsteckerverbinder - 4-polig

Produktspezifikation

- Stecker 4-polig, abgeschirmt, Kabelwerkstoff PUR

Artikel	Ausführung	Länge m	Preis EURO
341709	gerade	2	20,00
341710	gerade	5	30,00
341711	gerade	10	60,00
341712	90° gewinkelt	2	20,00
341713	90° gewinkelt	5	30,00
341714	90° gewinkelt	10	60,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser für kleinere Durchflüsse - Digital

Einsatzgebiet

- Labortechnik, Analysentechnik, Messtechnik, Anlagentechnik, Betriebstechnik

Produktspezifikation

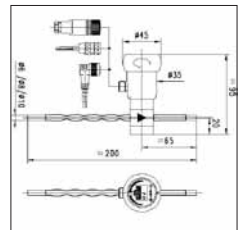
- Durchflusstransmitter für kleine Durchflüsse
- Nur ein medienberührendes Material
- Keine sich bewegenden Teile (Rotor) im Messmedium
- Analogausgang
- Beleuchtete und gut lesbare LCD-Anzeige
- Geringer Druckverlust
- Gerät ist temperaturkompensiert und linearisiert
- Anzeige der Durchflussmenge erfolgt in absoluten Einheiten (z.B. l/min)
- **Funktionsprinzip:** Die integrierte Auswertelektronik enthält einen Microcontroller, der das Sensorsignal zur Anzeige bringt, wobei zwei einstellbare Grenzwerte den Analogausgang überwachen. Die Überschreitung der Grenzwerte wird durch das Blinken einer roten

LED signalisiert. Im LCD-Display erfolgt gleichzeitig eine Klarschriftmeldung. Durch die beiden Schaltausgänge wird gleichzeitig die Push-Pull-Ausführung signalisiert. Der Messwert wird als Analogsignal (4 - 20 mA oder 0 - 10 V=) ausgegeben. Sowohl der untere als auch der obere Wert des Analogausgangs ist über eine Skalierung des Anzeigebereichs programmierbar.

- **Zubehör:** THOMAFLUID®-Rundsteckerverbinder, Artikel 341697 - 341702

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Edelstahl 1.4571, medienberührend
- **Messbereich:** 0,01 - 10 l/min.
- **Messprinzip:** kalorimetrisch
- **Temperaturbereich:** 0 bis +70 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 10 bar
- **Druckverlust:** 0,3 bar (bei max. Durchfluss)
- **Schutzart:** IP 65
- **Spannung:** 24 V= ±10 %
- **Stromstärke:** max. 100 mA
- **Grenzwerte:** zwei als Minimum- oder Maximum-Alarm einstellbare Grenzwerte mit individueller Hysterese
- **Grenzwertschalter:** 2 Push-Pull Ausgänge
- **Analogausgang/-Signal:** 4 - 20 mA oder 0 - 10 V
- **Elektr. Anschluss:** für Rundsteckerverbinder M12x1, 5 polig
- **Gewicht:** 200 g



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten l/min.	Ø-Rohr mm	Signalausgang	Preis EURO
341691	0,01 - 2	6	0 - 10 V	735,00
341692	0,01 - 2	6	4 - 20 mA	735,00
341693	0,025 - 5	8	0 - 10 V	735,00
341694	0,025 - 5	8	4 - 20 mA	735,00
341695	0,05 - 10	10	0 - 10 V	735,00
341696	0,05 - 10	10	4 - 20 mA	735,00

RCT®-Zubehör: Rundsteckerverbinder - 5-polig

Produktspezifikation

- Stecker 5-polig, abgeschirmt, Kabelwerkstoff PUR

Artikel	Ausführung	Länge m	Preis EURO
341697	gerade	2	26,00
341698	gerade	5	39,00
341699	gerade	10	60,00
341700	90° gewinkelt	2	26,00
341701	90° gewinkelt	5	39,00
341702	90° gewinkelt	10	60,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Rotguss für Flüssigkeiten

Produktspezifikation

• Die RCT®-Durchflussmesser mit aufgesetztem, rundem Zeigerinstrument dienen zur Messung des Durchflusses nicht aggressiver Flüssigkeiten wie Wasser, Öle oder Emulsionen. Das Rotgussgehäuse trägt ein Einschraubteil aus Messing, auf das das runde Zeigerinstrument aufgesetzt ist. Der im Strömungsraum angeordnete freibewegliche Kolben wird durch eine Druckfeder abgestützt. Er ist stirnseitig mit einer Mess-Scheibe versehen, die in einen Messkonus eingreift, der in den Ventilsitz des Geradesitzgehäuses eingeschraubt ist. In seinem rückwärtigen Teil trägt der Kolben zwei in entgegengesetzte Richtung magnetisierte Barium-Ferrit-Ringe, die den Primärteil einer konzentrischen Magnetkupplung bilden. Der außerhalb des Strömungsraumes angeordnete Sekundärteil der Kupplung wird hysteresefrei mitgenommen, wenn der Kolben durch das strömende Medium bewegt wird. Er betätigt über ein Messwerk den Zeiger.

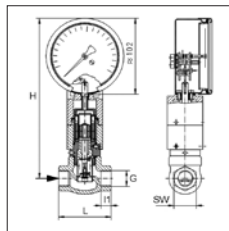
Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Rotguss RG 5, vernickelt
 Kolben/Scheibe: Messing MS 58
 Druckfeder: Edelstahl 1.4310
 Magnet: Bariumferrit
 Dichtung: NBR

- **Messgenauigkeit:** ±3 % vom Skalenendwert
- **Medientemperatur:** +90 °C
- **durchschn. Druckverlust:** 0,25 bar

Artikel	L mm	H mm	I1 mm	Gewicht kg
54385	68	212	12	1,6
543851	68	212	12	1,6
54386	68	212	12	1,6
543861	68	212	12	1,6
54387	68	212	13	1,6
543871	68	212	13	1,6
54388	73	212	11	1,7
543881	73	212	11	1,7
54389	87	216	12	2
54390	98	226	13	2,6
54391	113	228	14	3,1
54392	137	236	17	6,4



Artikel	NW mm	Messbereich Flüssigkeiten l./min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	Innen- gewinde	Preis EURO
54385	8	2 - 6	100	G 1/4"	921,00
543851	8	3 - 12	100	G 1/4"	921,00
54386	10	2 - 6	100	G 3/8"	970,00

Artikel	NW mm	Messbereich Flüssigkeiten l./min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	Innen- gewinde	Preis EURO
543861	10	3 - 12	100	G 3/8"	970,00
54387	15	2 - 6	100	G 1/2"	1.013,00
543871	15	4 - 20	100	G 1/2"	1.013,00
54388	20	4 - 20	25	G 3/4"	1.013,00
543881	20	10 - 40	25	G 3/4"	1.013,00
54389	25	10 - 60	25	G 1"	1.068,00
54390	32	10 - 100	16	G 1 1/4"	1.214,00
54391	40	10 - 150	16	G 1 1/2"	1.509,00
54392	50	20 - 250	16	G 2"	1.638,00

¹ bei +20 °C

RCT®-Zubehör: Kontaktgeber

Produktspezifikation

- Der RCT®-Kontaktgeber dient als Zubehör zum RCT®-Durchflussmesser aus Rotguss.

Artikel	Ausführung	Preis EURO
54393	einpolig für Artikel 54385-92	241,00
54394	zweipolig für Artikel 54385-92	285,00

Schwebekörper-Durchflussmesser

THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser

Allgemeine Information

- Die Funktionsweise der Durchflussmesser EMP-4 beruht auf dem physikalischen Prinzip des Gleichgewichts eines Schwebekörpers im strömenden Medium. Bei konstanter Strömungsgeschwindigkeit kommt der Schwebekörper im konisch gebauten Messrohr dann zur Ruhe, wenn die Widerstands-/Strömungskraft bei entsprechendem Querschnitt die am Schwebekörper angreifenden Trägheitskräfte kompensiert. Ändert sich die Strömungsgeschwindigkeit z. B. durch Druckänderung, steigt oder fällt der Schwebekörper solange, bis sich die mit dem freien Strömungsquerschnitt ändernde Widerstandskraft wieder auf den Wert der Trägheitskräfte eingependelt hat und Kräftegleichgewicht herrscht. Die erreichte Position des Schwebekörpers entspricht einem bestimmten Volumenstrom und kann auf der Skala des Messrohrs als Durchflussmenge abgelesen werden.
- Präzise arbeitende, kompakte Durchflussmesser mit Messrohr, Nadel-Feinregulierventil, und Anschlussfittings als Komplettinheit
- Gehäuseteile aus hochwertigen Kunststoffen gespritzt
- Die sehr genaue Ablesbarkeit wird durch ein geeichtes Rippenmessrohr ermöglicht, durch das die Kugel- (für die Messung von Gasen) bzw. Kegelschwebekörper präzise geführt werden
- Ein Rohr aus Acrylglas umgibt das eigentliche Messrohr und schützt dieses vor Verunreinigungen und Bruch
- Das Feinregulierventil ermöglicht die genaue Einstellung sehr kleiner Messintervalle
- Die Durchflussmesser werden wahlweise mit und ohne Ringinitiator (Durchflussbegrenzer) geliefert
- Standardmäßig sind die Durchflussmesser mit Schlauch-Einschraubverschraubungen ausgerüstet, die Schläuche/Rohre aus PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) bzw. PFA (Perfluoralkoxy) mit den Maßen ID 4 mm / AD 6 mm aufnehmen. Diese Anschlüsse

können jedoch wahlweise gegen andere Fittings ersetzt werden, die Schläuche bzw. Rohre mit anderen Außendurchmessern aufnehmen. Die Verschraubungskörper sind in ein G-Innengewinde eingeschraubt.

- Anschlüsse mit Schottmutter für die Wandmontage oder den Schalttafelbau
- Rückseitige Anschlüsse erlauben eine abstandslose Aneinanderreihung der Durchflussmesser.
- Das Messrohr besteht aus reinem Duran-Glas bester Qualität
- Genauigkeitsklasse des Glasrohres entspricht 2,5 nach VDI / VDE
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber den meisten Messstoffen. Ausnahmen bilden heiße, konzentrierte Laugen und Fluss-Säure.
- Aufgrund seines hohen Bortrioxidgehaltes (B₂O₃) besitzt Duran-Glas eine hohe Temperaturwechselbeständigkeit, was sich in einem extrem niedrigen linearen Ausdehnungskoeffizienten von $K = 3,2 \cdot 10^{-6} \text{ m/K}$ niederschlägt
- Vier verschiedene Messrohre in den Durchmessergrößen 10, 17 und 28 mm und Längen von 75 und 150 mm bieten zahlreiche Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle.

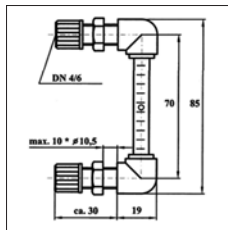
THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser für Gase - ohne Regelventil

Produktspezifikation

- Kleinste Variante unter den Durchflussmessern der Serie EMP-4
- Ähnlich wie MULTIFIT®-EMP-K4, Artikelreihe 24875, jedoch einfache Ausführung ohne Regelventil und ohne Schutzrohr
- Für Schotteinbau geeignet
- Glaskugel-Schwebekörper für die Messung von Gasen

Technische Spezifikation

- **Max. Betriebsdruck:** 1 bar
- **Max. Temperatur:** +70 °C
- **Anschluss:** für Schläuche DN 4/6
- **Messrohr-Maße:** 65 x 8 mm (L x Ø)



Artikel	Messbereich Gase ¹ l/h	Werkstoff	Preis EURO
305104	12 - 120	PP	174,00
305105	12 - 120	PVDF	202,00

¹ Δp=1 bar (+20 °C)

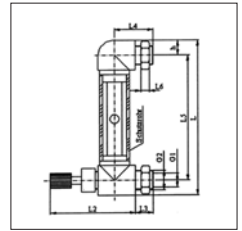
THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser für Gase

Produktspezifikation

- Präzise arbeitende, kompakte Durchflussmesser mit Messrohr, Nadel-Feinregulierventil und Anschlussfittings als Kompletteneinheit
- Identisch mit Typ MULTIFIT®-EMP-K4, Artikelreihe 24875, jedoch mit Glaskugel-Schwebekörper für die Messung von Gasen

Technische Spezifikation

- **Max. Betriebsdruck:** 3 bar
- **Max. Temperatur:** +70 °C



Artikel	Messbereich Gase ¹ l/h	Länge Messrohr mm	Werkstoff	Innen-gewinde	Preis EURO
305098	4 - 40	75	PP	G 1/8"	304,00
305100	4 - 40	75	PVDF	G 1/8"	339,00
305102	4 - 40	75	PFA	G 1/8"	379,00
3050981	10 - 100	75	PP	G 1/8"	304,00
3051001	10 - 100	75	PVDF	G 1/8"	339,00
3051021	10 - 100	75	PFA	G 1/8"	379,00
305099	40 - 400	75	PP	G 1/4"	324,00
305101	40 - 400	75	PVDF	G 1/4"	345,00
305103	40 - 400	75	PFA	G 1/4"	388,00
3050991	150 - 1600	75	PP	G 1/4"	324,00
3051011	150 - 1600	75	PVDF	G 1/4"	345,00
3051031	150 - 1600	75	PFA	G 1/4"	388,00
305057	250 - 2500	150	PP	G 1/2"	895,00
305065	250 - 2500	150	PVDF	G 1/2"	946,00
305073	250 - 2500	150	PFA	G 1/2"	1.015,00
305081	600 - 6000	150	PP	G 1/2"	895,00
305089	600 - 6000	150	PVDF	G 1/2"	946,00
305094	600 - 6000	150	PFA	G 1/2"	1.015,00

¹ Δp=1 bar (+20 °C)

THOMAFLUID®-High-Tech-Durchflussmesser für Flüssigkeiten

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Gespritzt: Hochwertiges PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA (Perfluoralkoxy). PFA = „spritzbares PTFE“, hochbeständig

O-Ringe: hochbelastbarer FPM (Fluorkautschuk) mit niedrigster Quellrate gegenüber Mineralölen

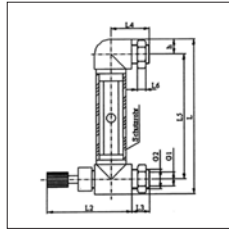
Nadelventil: PCTFE (Polychlorotrifluorethylen) mit sehr guter chemischer Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien

Messrohr: Borosilikatglas

Schutzrohr: Acrylglas

Kegelschwebekörper: Edelstahl

- **Durchflussbereich:** wird im Einzelfall festgelegt. Bei Bestellung bitte folgende Angaben: Medium, Durchflussbereich, Temperatur, Druck, Dichte, Viskosität
- **Max. Temperatur:** +70 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 3 bar
- **Genauigkeit:** Durchflussmesser werden einzeln geeicht bei kritischen Medien



Artikel	Messbereich Flüssigkeiten ¹ l/h	Länge Messrohr mm	Werkstoff	Innengewinde	Preis EURO
305054	2,5 - 25	75	PP	G 1/4 ⁴	328,00
305055	2,5 - 25	75	PVDF	G 1/4 ⁴	356,00
305056	2,5 - 25	75	PFA	G 1/4 ⁴	388,00
305062	4 - 40	75	PP	G 1/4 ⁴	328,00
305063	4 - 40	75	PVDF	G 1/4 ⁴	356,00
305064	4 - 40	75	PFA	G 1/4 ⁴	388,00
305070	10 - 100	75	PP	G 1/4 ⁴	328,00
305071	10 - 100	75	PVDF	G 1/4 ⁴	356,00
305072	10 - 100	75	PFA	G 1/4 ⁴	388,00
305078	25 - 250	150	PP	G 1/2 ⁴	893,00
305079	25 - 250	150	PVDF	G 1/2 ⁴	972,00
305080	25 - 250	150	PFA	G 1/2 ⁴	1.015,00
305086	60 - 600	150	PP	G 1/2 ⁴	893,00
305087	60 - 600	150	PVDF	G 1/2 ⁴	972,00
305088	60 - 600	150	PFA	G 1/2 ⁴	1.015,00

¹ Δp=1 bar (+20 °C)

THOMAFUID®-Durchflussmesser aus PP, PVDF oder PTFE

Einsatzgebiet

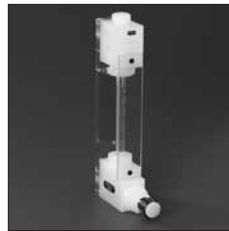
- Durchflussmesser zum Einsatz in Labor, Technikum und Betrieb für kleinste sowie für größte Messbereiche.

Produktspezifikation

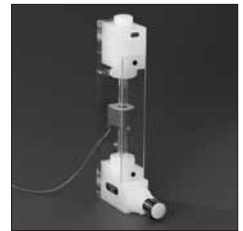
- Durchflussmesser mit Nadelventil, Messrohr und Anschlussfittings als Komplettinheit.
- Die sehr genaue Ablesbarkeit wird durch ein geeichtes Rippenmessrohr ermöglicht, durch das die Kegel-Schwabekörper präzise geführt werden.
- Die Durchflussmesser werden mit und ohne Ringinitiator (Durchflussbegrenzer) geliefert.
- Standardmäßig sind die Durchflussmesser bei der PP-Ausführung mit Schlauchverschraubungen ausgerüstet, die Schläuche aus PVC, Silikon oder FPM mit einem Innendurchmesser von 4 mm und einem Außendurchmesser von 6 mm aufnehmen. Bei der PVDF- und PTFE-Ausführung sind die Durchflussmesser mit Rohrverschraubungen ausgerüstet, die Rohre aus PVDF bzw. PTFE mit einem Außendurchmesser von 6 mm aufnehmen.
- Die Fittings können auch gegen andere Anschlussgrößen getauscht werden. Das Innengewinde G 1/4⁴ ist passend zu allen gängigen THOMAFUID®-Schlauch- oder Rohrverbindern. Die Anschlussfittings sind prinzipiell hinten montiert.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff PP:**
Ventilkörper, Nadelventil, Ventilspindel: PP
Anschlussfiting: PP
Kegelschwabekörper: Glas, Mu-Metall, rostfreier Stahl, Korund, Titan, PVDF (je nach Medium)
- **Werkstoff PVDF:**
Ventilkörper, Nadelventil: PVDF
Ventilspindel: PTFE
Anschlussfiting: PVDF
Kegelschwabekörper: Dyflor 2000 mit Ferrum-Kern, Glas, Titan, rostfreier Stahl, PTFE, Hastelloy, Carboloy, Tantal (je nach Medium)
- **Werkstoff PTFE:**
Ventilkörper, Nadelventil, Ventilspindel: PTFE
Anschlussfiting: PTFE
Kegelschwabekörper: Dyflor 2000 mit Ferrum-Kern, Glas, Titan, rostfreier Stahl, PTFE, Hastelloy, Carboloy, Tantal (je nach Medium)
- **Messrohr:** Borosilikatglas
- **Schwabekörperanschlag:** PTFE
- **O-Ringe:** FPM
- **Wandplatte:** PVC-Glas
- **Skalenlänge:** 150 mm
- **Max. Betriebsdruck:** je nach Durchfluss bis 6 bar
- **Max. Temperatur:**
PP: +80 °C
PVDF und PTFE: +130 °C
- **Genauigkeit:** Messrohre werden einzeln geeicht
- **Anschluss:**
PP: für Schläuche DN 4/6 mm
PVDF und PTFE: für Rohre A-Ø 6 mm



ohne Ringinitiator



mit Ringinitiator

Artikel	Messbereich l/h	Medium ¹	Ringinitiator	Werkstoff	Preis EURO
24875	0 - 15	Argon	mit	PP	849,00
24876	0 - 15	Argon	ohne	PP	466,00
24877	0 - 30	Argon	mit	PP	849,00
24878	0 - 30	Argon	ohne	PP	466,00
24879	0 - 60	Argon	mit	PP	849,00
24880	0 - 60	Argon	ohne	PP	466,00
24881	0 - 100	Argon	mit	PP	849,00
24882	0 - 100	Argon	ohne	PP	466,00
24883	0 - 160	Argon	mit	PP	849,00
24884	0 - 160	Argon	ohne	PP	466,00
24885	0 - 240	Argon	mit	PP	870,00
24886	0 - 240	Argon	ohne	PP	477,00
24887	0 - 320	Argon	mit	PP	870,00
24888	0 - 320	Argon	ohne	PP	477,00
24889	0 - 600	Argon	mit	PP	870,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	I/h				EURO
24890	0 - 600	Argon	ohne	PP	477,00
11066	0 - 22	Helium	mit	PP	849,00
10994	0 - 22	Helium	ohne	PP	466,00
11067	0 - 55	Helium	mit	PP	849,00
10995	0 - 55	Helium	ohne	PP	466,00
11068	0 - 130	Helium	mit	PP	849,00
10996	0 - 130	Helium	ohne	PP	466,00
11069	0 - 220	Helium	mit	PP	870,00
10997	0 - 220	Helium	ohne	PP	477,00
11070	0 - 360	Helium	mit	PP	870,00
10998	0 - 360	Helium	ohne	PP	477,00
11071	0 - 600	Helium	mit	PP	870,00
10999	0 - 600	Helium	ohne	PP	477,00
11072	0 - 750	Helium	mit	PP	870,00
11000	0 - 750	Helium	ohne	PP	477,00
11073	0 - 1600	Helium	mit	PP	870,00
11001	0 - 1600	Helium	ohne	PP	477,00
11074	0 - 18	Kohlendioxid	mit	PP	849,00
11002	0 - 18	Kohlendioxid	ohne	PP	466,00
11075	0 - 32	Kohlendioxid	mit	PP	849,00
11003	0 - 32	Kohlendioxid	ohne	PP	466,00
11076	0 - 65	Kohlendioxid	mit	PP	849,00
11004	0 - 65	Kohlendioxid	ohne	PP	466,00
11077	0 - 100	Kohlendioxid	mit	PP	849,00
11005	0 - 100	Kohlendioxid	ohne	PP	466,00
11078	0 - 170	Kohlendioxid	mit	PP	870,00
11006	0 - 170	Kohlendioxid	ohne	PP	477,00
11079	0 - 250	Kohlendioxid	mit	PP	870,00
11007	0 - 250	Kohlendioxid	ohne	PP	477,00
11080	0 - 300	Kohlendioxid	mit	PP	870,00
11008	0 - 300	Kohlendioxid	ohne	PP	477,00
11081	0 - 600	Kohlendioxid	mit	PP	870,00
11009	0 - 600	Kohlendioxid	ohne	PP	477,00
11090	0 - 13	Stickdioxid	mit	PP	849,00
11018	0 - 13	Stickdioxid	ohne	PP	466,00
11091	0 - 24	Stickdioxid	mit	PP	849,00
11019	0 - 24	Stickdioxid	ohne	PP	466,00
11092	0 - 46	Stickdioxid	mit	PP	849,00
11020	0 - 46	Stickdioxid	ohne	PP	466,00
11093	0 - 75	Stickdioxid	mit	PP	849,00
11021	0 - 75	Stickdioxid	ohne	PP	466,00
11094	0 - 110	Stickdioxid	mit	PP	849,00
11022	0 - 110	Stickdioxid	ohne	PP	466,00
11095	0 - 190	Stickdioxid	mit	PP	870,00
11023	0 - 190	Stickdioxid	ohne	PP	477,00
11096	0 - 220	Stickdioxid	mit	PP	870,00
11024	0 - 220	Stickdioxid	ohne	PP	477,00
11097	0 - 400	Stickdioxid	mit	PP	870,00
11025	0 - 400	Stickdioxid	ohne	PP	477,00
11098	0 - 18	Stickstoff	mit	PP	849,00
11026	0 - 18	Stickstoff	ohne	PP	466,00
11099	0 - 75	Stickstoff	mit	PP	849,00
11027	0 - 75	Stickstoff	ohne	PP	466,00
11100	0 - 120	Stickstoff	mit	PP	849,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	I/h				EURO
11028	0 - 120	Stickstoff	ohne	PP	466,00
11102	0 - 200	Stickstoff	mit	PP	870,00
11030	0 - 200	Stickstoff	ohne	PP	477,00
11103	0 - 300	Stickstoff	mit	PP	870,00
11031	0 - 300	Stickstoff	ohne	PP	477,00
11104	0 - 380	Stickstoff	mit	PP	870,00
11032	0 - 380	Stickstoff	ohne	PP	477,00
11105	0 - 750	Stickstoff	mit	PP	870,00
11033	0 - 750	Stickstoff	ohne	PP	477,00
11106	0 - 48	Wasserstoff	mit	PP	849,00
11034	0 - 48	Wasserstoff	ohne	PP	466,00
11107	0 - 110	Wasserstoff	mit	PP	849,00
11035	0 - 110	Wasserstoff	ohne	PP	466,00
11108	0 - 230	Wasserstoff	mit	PP	849,00
11036	0 - 230	Wasserstoff	ohne	PP	466,00
11109	0 - 400	Wasserstoff	mit	PP	849,00
11037	0 - 400	Wasserstoff	ohne	PP	466,00
11110	0 - 600	Wasserstoff	mit	PP	870,00
11038	0 - 600	Wasserstoff	ohne	PP	477,00
11111	0 - 1000	Wasserstoff	mit	PP	870,00
11039	0 - 1000	Wasserstoff	ohne	PP	477,00
11112	0 - 1300	Wasserstoff	mit	PP	870,00
11040	0 - 1300	Wasserstoff	ohne	PP	477,00
11113	0 - 2600	Wasserstoff	mit	PP	870,00
11041	0 - 2600	Wasserstoff	ohne	PP	477,00
11114	0 - 20	Luft	mit	PP	849,00
11042	0 - 20	Luft	ohne	PP	466,00
11115	0 - 40	Luft	mit	PP	849,00
11043	0 - 40	Luft	ohne	PP	466,00
11116	0 - 80	Luft	mit	PP	849,00
11044	0 - 80	Luft	ohne	PP	466,00
11117	0 - 130	Luft	mit	PP	870,00
11045	0 - 130	Luft	ohne	PP	477,00
11118	0 - 200	Luft	mit	PP	870,00
11046	0 - 200	Luft	ohne	PP	477,00
11119	0 - 320	Luft	mit	PP	870,00
11047	0 - 320	Luft	ohne	PP	477,00
11120	0 - 400	Luft	mit	PP	870,00
11048	0 - 400	Luft	ohne	PP	477,00
11121	0 - 800	Luft	mit	PP	870,00
11049	0 - 800	Luft	ohne	PP	477,00
11122	0 - 0,35	Wasser	mit	PP	849,00
11050	0 - 0,35	Wasser	ohne	PP	466,00
11123	0 - 0,8	Wasser	mit	PP	849,00
11051	0 - 0,8	Wasser	ohne	PP	466,00
11124	0 - 1,8	Wasser	mit	PP	849,00
11052	0 - 1,8	Wasser	ohne	PP	466,00
11125	0 - 3	Wasser	mit	PP	870,00
11053	0 - 3	Wasser	ohne	PP	477,00
11126	0 - 5	Wasser	mit	PP	870,00
11054	0 - 5	Wasser	ohne	PP	477,00
11127	0 - 8	Wasser	mit	PP	870,00
11055	0 - 8	Wasser	ohne	PP	477,00
11128	0 - 10	Wasser	mit	PP	870,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis	Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	l/h				EURO		l/h				EURO
11056	0 - 10	Wasser	ohne	PP	477,00	11147	0 - 32	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00
11129	0 - 20	Wasser	mit	PP	870,00	11220	0 - 65	Kohlendioxid	mit	PVDF	904,00
11057	0 - 20	Wasser	ohne	PP	477,00	11148	0 - 65	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00
25035	0 - 15	Argon	mit	PVDF	904,00	11221	0 - 100	Kohlendioxid	mit	PVDF	904,00
25036	0 - 15	Argon	ohne	PVDF	543,00	11149	0 - 100	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00
25037	0 - 30	Argon	mit	PVDF	904,00	11222	0 - 170	Kohlendioxid	mit	PVDF	926,00
25038	0 - 30	Argon	ohne	PVDF	543,00	11150	0 - 170	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00
25039	0 - 60	Argon	mit	PVDF	904,00	11223	0 - 250	Kohlendioxid	mit	PVDF	926,00
25040	0 - 60	Argon	ohne	PVDF	543,00	11151	0 - 250	Kohlendioxid	ohne	PVDF	575,00
25041	0 - 100	Argon	mit	PVDF	904,00	11224	0 - 300	Kohlendioxid	mit	PVDF	926,00
25042	0 - 100	Argon	ohne	PVDF	543,00	11152	0 - 300	Kohlendioxid	ohne	PVDF	575,00
25043	0 - 160	Argon	mit	PVDF	904,00	11225	0 - 600	Kohlendioxid	mit	PVDF	926,00
25044	0 - 160	Argon	ohne	PVDF	543,00	11153	0 - 600	Kohlendioxid	ohne	PVDF	575,00
25045	0 - 240	Argon	mit	PVDF	926,00	11226	0 - 16	Schwefeldioxid	mit	PVDF	904,00
25046	0 - 240	Argon	ohne	PVDF	575,00	11154	0 - 16	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	543,00
25047	0 - 320	Argon	mit	PVDF	926,00	11227	0 - 30	Schwefeldioxid	mit	PVDF	904,00
25048	0 - 320	Argon	ohne	PVDF	575,00	11155	0 - 30	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00
25049	0 - 600	Argon	mit	PVDF	926,00	11228	0 - 55	Schwefeldioxid	mit	PVDF	904,00
25050	0 - 600	Argon	ohne	PVDF	575,00	11156	0 - 55	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	543,00
11202	0 - 15	Chlorgas	mit	PVDF	904,00	11229	0 - 90	Schwefeldioxid	mit	PVDF	904,00
11130	0 - 15	Chlorgas	ohne	PVDF	543,00	11157	0 - 90	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	543,00
11203	0 - 30	Chlorgas	mit	PVDF	904,00	11230	0 - 140	Schwefeldioxid	mit	PVDF	926,00
11131	0 - 30	Chlorgas	ohne	PVDF	543,00	11158	0 - 140	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	575,00
11204	0 - 55	Chlorgas	mit	PVDF	904,00	11231	0 - 220	Schwefeldioxid	mit	PVDF	926,00
11132	0 - 55	Chlorgas	ohne	PVDF	543,00	11159	0 - 220	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	575,00
11205	0 - 90	Chlorgas	mit	PVDF	904,00	11232	0 - 260	Schwefeldioxid	mit	PVDF	926,00
11133	0 - 90	Chlorgas	ohne	PVDF	543,00	11160	0 - 260	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	575,00
11206	0 - 140	Chlorgas	mit	PVDF	926,00	11233	0 - 500	Schwefeldioxid	mit	PVDF	926,00
11134	0 - 140	Chlorgas	ohne	PVDF	575,00	11161	0 - 500	Schwefeldioxid	ohne	PVDF	575,00
11207	0 - 200	Chlorgas	mit	PVDF	926,00	11234	0 - 13	Stickdioxid	mit	PVDF	904,00
11135	0 - 200	Chlorgas	ohne	PVDF	575,00	11162	0 - 13	Stickdioxid	ohne	PVDF	543,00
11208	0 - 260	Chlorgas	mit	PVDF	926,00	11235	0 - 24	Stickdioxid	mit	PVDF	904,00
11136	0 - 260	Chlorgas	ohne	PVDF	575,00	11163	0 - 24	Stickdioxid	ohne	PVDF	543,00
11209	0 - 480	Chlorgas	mit	PVDF	926,00	11236	0 - 46	Stickdioxid	mit	PVDF	904,00
11137	0 - 480	Chlorgas	ohne	PVDF	575,00	11164	0 - 46	Stickdioxid	ohne	PVDF	543,00
11210	0 - 22	Helium	mit	PVDF	904,00	11237	0 - 75	Stickdioxid	mit	PVDF	904,00
11138	0 - 22	Helium	ohne	PVDF	543,00	11165	0 - 75	Stickdioxid	ohne	PVDF	543,00
11211	0 - 55	Helium	mit	PVDF	904,00	11238	0 - 110	Stickdioxid	mit	PVDF	904,00
11139	0 - 55	Helium	ohne	PVDF	543,00	11166	0 - 110	Stickdioxid	ohne	PVDF	543,00
11212	0 - 130	Helium	mit	PVDF	904,00	11239	0 - 190	Stickdioxid	mit	PVDF	926,00
11140	0 - 130	Helium	ohne	PVDF	543,00	11167	0 - 190	Stickdioxid	ohne	PVDF	575,00
11213	0 - 220	Helium	mit	PVDF	926,00	11240	0 - 220	Stickdioxid	mit	PVDF	926,00
11141	0 - 220	Helium	ohne	PVDF	575,00	11168	0 - 220	Stickdioxid	ohne	PVDF	575,00
11214	0 - 360	Helium	mit	PVDF	926,00	11241	0 - 400	Stickdioxid	mit	PVDF	926,00
11142	0 - 360	Helium	ohne	PVDF	575,00	11169	0 - 400	Stickdioxid	ohne	PVDF	575,00
11215	0 - 600	Helium	mit	PVDF	926,00	11242	0 - 18	Stickstoff	mit	PVDF	904,00
11143	0 - 600	Helium	ohne	PVDF	575,00	11170	0 - 18	Stickstoff	ohne	PVDF	543,00
11216	0 - 750	Helium	mit	PVDF	926,00	11243	0 - 38	Stickstoff	mit	PVDF	904,00
11144	0 - 750	Helium	ohne	PVDF	575,00	11171	0 - 38	Stickstoff	ohne	PVDF	543,00
11217	0 - 1600	Helium	mit	PVDF	926,00	11244	0 - 75	Stickstoff	mit	PVDF	904,00
11145	0 - 1600	Helium	ohne	PVDF	575,00	11172	0 - 75	Stickstoff	ohne	PVDF	543,00
11218	0 - 18	Kohlendioxid	mit	PVDF	904,00	11245	0 - 120	Stickstoff	mit	PVDF	926,00
11146	0 - 18	Kohlendioxid	ohne	PVDF	543,00	11173	0 - 120	Stickstoff	ohne	PVDF	543,00
11219	0 - 32	Kohlendioxid	mit	PVDF	904,00	11246	0 - 200	Stickstoff	mit	PVDF	926,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	I/h				EURO
11174	0 - 200	Stickstoff	ohne	PVDF	575,00
11247	0 - 300	Stickstoff	mit	PVDF	926,00
11175	0 - 300	Stickstoff	ohne	PVDF	575,00
11250	0 - 380	Stickstoff	mit	PVDF	926,00
11176	0 - 380	Stickstoff	ohne	PVDF	575,00
11251	0 - 750	Stickstoff	mit	PVDF	926,00
11177	0 - 750	Stickstoff	ohne	PVDF	575,00
11252	0 - 48	Wasserstoff	mit	PVDF	904,00
11178	0 - 48	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11253	0 - 110	Wasserstoff	mit	PVDF	904,00
11179	0 - 110	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11254	0 - 230	Wasserstoff	mit	PVDF	904,00
11180	0 - 230	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11255	0 - 400	Wasserstoff	mit	PVDF	904,00
11181	0 - 400	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11256	0 - 600	Wasserstoff	mit	PVDF	926,00
11182	0 - 600	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11257	0 - 1000	Wasserstoff	mit	PVDF	926,00
11183	0 - 1000	Wasserstoff	ohne	PVDF	543,00
11258	0 - 1300	Wasserstoff	mit	PVDF	926,00
11184	0 - 1300	Wasserstoff	ohne	PVDF	575,00
11259	0 - 2600	Wasserstoff	mit	PVDF	926,00
11185	0 - 2600	Wasserstoff	ohne	PVDF	575,00
11260	0 - 20	Luft	mit	PVDF	904,00
11186	0 - 20	Luft	ohne	PVDF	543,00
11261	0 - 40	Luft	mit	PVDF	904,00
11187	0 - 40	Luft	ohne	PVDF	543,00
11262	0 - 80	Luft	mit	PVDF	904,00
11188	0 - 80	Luft	ohne	PVDF	543,00
11263	0 - 130	Luft	mit	PVDF	926,00
11189	0 - 130	Luft	ohne	PVDF	575,00
11264	0 - 200	Luft	mit	PVDF	926,00
11190	0 - 200	Luft	ohne	PVDF	575,00
11265	0 - 320	Luft	mit	PVDF	926,00
11191	0 - 320	Luft	ohne	PVDF	575,00
11266	0 - 400	Luft	mit	PVDF	926,00
11192	0 - 400	Luft	ohne	PVDF	575,00
11267	0 - 800	Luft	mit	PVDF	926,00
11193	0 - 800	Luft	ohne	PVDF	575,00
11268	0 - 0,35	Wasser	mit	PVDF	904,00
11194	0 - 0,35	Wasser	ohne	PVDF	543,00
11269	0 - 0,8	Wasser	mit	PVDF	904,00
11195	0 - 0,8	Wasser	ohne	PVDF	543,00
11270	0 - 1,8	Wasser	mit	PVDF	904,00
11196	0 - 1,8	Wasser	ohne	PVDF	543,00
11271	0 - 3	Wasser	mit	PVDF	926,00
11197	0 - 3	Wasser	ohne	PVDF	575,00
11272	0 - 5	Wasser	mit	PVDF	926,00
11198	0 - 5	Wasser	ohne	PVDF	575,00
11273	0 - 8	Wasser	mit	PVDF	926,00
11199	0 - 8	Wasser	ohne	PVDF	575,00
11274	0 - 10	Wasser	mit	PVDF	926,00
11200	0 - 10	Wasser	ohne	PVDF	575,00
11275	0 - 20	Wasser	mit	PVDF	926,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	I/h				EURO
11201	0 - 20	Wasser	ohne	PVDF	575,00
24971	0 - 15	Argon	mit	PTFE	904,00
24972	0 - 15	Argon	ohne	PTFE	543,00
24973	0 - 30	Argon	mit	PTFE	904,00
24974	0 - 30	Argon	ohne	PTFE	543,00
24975	0 - 60	Argon	mit	PTFE	904,00
24976	0 - 60	Argon	ohne	PTFE	543,00
24977	0 - 100	Argon	mit	PTFE	904,00
24978	0 - 100	Argon	ohne	PTFE	543,00
24979	0 - 160	Argon	mit	PTFE	904,00
24980	0 - 160	Argon	ohne	PTFE	543,00
24981	0 - 240	Argon	mit	PTFE	926,00
24982	0 - 240	Argon	ohne	PTFE	575,00
24983	0 - 320	Argon	mit	PTFE	926,00
24984	0 - 320	Argon	ohne	PTFE	575,00
24985	0 - 600	Argon	mit	PTFE	926,00
24986	0 - 600	Argon	ohne	PTFE	575,00
11348	0 - 15	Chlorgas	mit	PTFE	904,00
11276	0 - 15	Chlorgas	ohne	PTFE	543,00
11349	0 - 30	Chlorgas	mit	PTFE	904,00
11277	0 - 30	Chlorgas	ohne	PTFE	543,00
11350	0 - 55	Chlorgas	mit	PTFE	904,00
11278	0 - 55	Chlorgas	ohne	PTFE	543,00
11351	0 - 90	Chlorgas	mit	PTFE	904,00
11279	0 - 90	Chlorgas	ohne	PTFE	543,00
11352	0 - 140	Chlorgas	mit	PTFE	926,00
11280	0 - 140	Chlorgas	ohne	PTFE	575,00
11353	0 - 200	Chlorgas	mit	PTFE	926,00
11281	0 - 200	Chlorgas	ohne	PTFE	575,00
11354	0 - 260	Chlorgas	mit	PTFE	926,00
11282	0 - 260	Chlorgas	ohne	PTFE	575,00
11355	0 - 480	Chlorgas	mit	PTFE	926,00
11283	0 - 480	Chlorgas	ohne	PTFE	575,00
11356	0 - 22	Helium	mit	PTFE	904,00
11284	0 - 22	Helium	ohne	PTFE	543,00
11357	0 - 55	Helium	mit	PTFE	904,00
11285	0 - 55	Helium	ohne	PTFE	543,00
11358	0 - 130	Helium	mit	PTFE	904,00
11286	0 - 130	Helium	ohne	PTFE	543,00
11359	0 - 220	Helium	mit	PTFE	926,00
11287	0 - 220	Helium	ohne	PTFE	575,00
11360	0 - 360	Helium	mit	PTFE	926,00
11288	0 - 360	Helium	ohne	PTFE	575,00
11361	0 - 600	Helium	mit	PTFE	926,00
11289	0 - 600	Helium	ohne	PTFE	575,00
11362	0 - 750	Helium	mit	PTFE	926,00
11290	0 - 750	Helium	ohne	PTFE	575,00
11363	0 - 1600	Helium	mit	PTFE	926,00
11291	0 - 1600	Helium	ohne	PTFE	575,00
11364	0 - 18	Kohlendioxid	mit	PTFE	904,00
11292	0 - 18	Kohlendioxid	ohne	PTFE	543,00
11365	0 - 32	Kohlendioxid	mit	PTFE	904,00
11293	0 - 32	Kohlendioxid	ohne	PTFE	543,00
11366	0 - 65	Kohlendioxid	mit	PTFE	904,00

Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis	Artikel	Messbereich	Medium ¹	Ring-initiator	Werkstoff	Preis
	l/h				EURO		l/h				EURO
11294	0 - 65	Kohlendioxid	ohne	PTFE	543,00	11321	0 - 300	Stickstoff	ohne	PTFE	575,00
11367	0 - 100	Kohlendioxid	mit	PTFE	904,00	11394	0 - 380	Stickstoff	mit	PTFE	926,00
11295	0 - 100	Kohlendioxid	ohne	PTFE	543,00	11322	0 - 380	Stickstoff	ohne	PTFE	575,00
11368	0 - 170	Kohlendioxid	mit	PTFE	926,00	11395	0 - 750	Stickstoff	mit	PTFE	926,00
11296	0 - 170	Kohlendioxid	ohne	PTFE	575,00	11323	0 - 750	Stickstoff	ohne	PTFE	575,00
11369	0 - 250	Kohlendioxid	mit	PTFE	926,00	11396	0 - 48	Wasserstoff	mit	PTFE	904,00
11297	0 - 250	Kohlendioxid	ohne	PTFE	575,00	11324	0 - 48	Wasserstoff	ohne	PTFE	543,00
11370	0 - 300	Kohlendioxid	mit	PTFE	926,00	11397	0 - 110	Wasserstoff	mit	PTFE	904,00
11298	0 - 300	Kohlendioxid	ohne	PTFE	575,00	11325	0 - 110	Wasserstoff	ohne	PTFE	543,00
11371	0 - 600	Kohlendioxid	mit	PTFE	926,00	11398	0 - 230	Wasserstoff	mit	PTFE	904,00
11299	0 - 600	Kohlendioxid	ohne	PTFE	575,00	11326	0 - 230	Wasserstoff	ohne	PTFE	543,00
11372	0 - 16	Schwefeldioxid	mit	PTFE	904,00	11399	0 - 400	Wasserstoff	mit	PTFE	904,00
11300	0 - 16	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	543,00	11327	0 - 400	Wasserstoff	ohne	PTFE	543,00
11373	0 - 30	Schwefeldioxid	mit	PTFE	904,00	11400	0 - 600	Wasserstoff	mit	PTFE	926,00
11301	0 - 30	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	543,00	11328	0 - 600	Wasserstoff	ohne	PTFE	575,00
11374	0 - 55	Schwefeldioxid	mit	PTFE	904,00	11401	0 - 1000	Wasserstoff	mit	PTFE	926,00
11302	0 - 55	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	543,00	11329	0 - 1000	Wasserstoff	ohne	PTFE	575,00
11375	0 - 90	Schwefeldioxid	mit	PTFE	904,00	11402	0 - 1300	Wasserstoff	mit	PTFE	926,00
11303	0 - 90	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	543,00	11330	0 - 1300	Wasserstoff	ohne	PTFE	575,00
11376	0 - 140	Schwefeldioxid	mit	PTFE	926,00	11403	0 - 2600	Wasserstoff	mit	PTFE	926,00
11304	0 - 140	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	575,00	11331	0 - 2600	Wasserstoff	ohne	PTFE	575,00
11377	0 - 220	Schwefeldioxid	mit	PTFE	926,00	11404	0 - 20	Luft	mit	PTFE	904,00
11305	0 - 220	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	575,00	11332	0 - 20	Luft	ohne	PTFE	543,00
11378	0 - 260	Schwefeldioxid	mit	PTFE	926,00	11405	0 - 40	Luft	mit	PTFE	904,00
11306	0 - 260	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	575,00	11333	0 - 40	Luft	ohne	PTFE	543,00
11379	0 - 500	Schwefeldioxid	mit	PTFE	926,00	11406	0 - 80	Luft	mit	PTFE	904,00
11307	0 - 500	Schwefeldioxid	ohne	PTFE	575,00	11334	0 - 80	Luft	ohne	PTFE	543,00
11380	0 - 13	Stickdioxid	mit	PTFE	904,00	11407	0 - 130	Luft	mit	PTFE	926,00
11308	0 - 13	Stickdioxid	ohne	PTFE	543,00	11335	0 - 130	Luft	ohne	PTFE	575,00
11381	0 - 24	Stickdioxid	mit	PTFE	904,00	11408	0 - 200	Luft	mit	PTFE	926,00
11309	0 - 24	Stickdioxid	ohne	PTFE	543,00	11336	0 - 200	Luft	ohne	PTFE	575,00
11382	0 - 46	Stickdioxid	mit	PTFE	904,00	11409	0 - 320	Luft	mit	PTFE	926,00
11310	0 - 46	Stickdioxid	ohne	PTFE	543,00	11337	0 - 320	Luft	ohne	PTFE	575,00
11383	0 - 75	Stickdioxid	mit	PTFE	926,00	11410	0 - 400	Luft	mit	PTFE	926,00
11311	0 - 75	Stickdioxid	ohne	PTFE	575,00	11338	0 - 400	Luft	ohne	PTFE	575,00
11384	0 - 110	Stickdioxid	mit	PTFE	926,00	11411	0 - 800	Luft	mit	PTFE	926,00
11312	0 - 110	Stickdioxid	ohne	PTFE	575,00	11339	0 - 800	Luft	ohne	PTFE	575,00
11385	0 - 190	Stickdioxid	mit	PTFE	926,00	11412	0 - 0,35	Wasser	mit	PTFE	904,00
11313	0 - 190	Stickdioxid	ohne	PTFE	575,00	11340	0 - 0,35	Wasser	ohne	PTFE	543,00
11386	0 - 220	Stickdioxid	mit	PTFE	926,00	11413	0 - 0,8	Wasser	mit	PTFE	904,00
11314	0 - 220	Stickdioxid	ohne	PTFE	575,00	11341	0 - 0,8	Wasser	ohne	PTFE	543,00
11387	0 - 400	Stickdioxid	mit	PTFE	926,00	11414	0 - 1,8	Wasser	mit	PTFE	904,00
11315	0 - 400	Stickdioxid	ohne	PTFE	575,00	11342	0 - 1,8	Wasser	ohne	PTFE	543,00
11388	0 - 18	Stickstoff	mit	PTFE	904,00	11415	0 - 3	Wasser	mit	PTFE	926,00
11316	0 - 18	Stickstoff	ohne	PTFE	543,00	11343	0 - 3	Wasser	ohne	PTFE	575,00
11389	0 - 38	Stickstoff	mit	PTFE	904,00	11416	0 - 5	Wasser	mit	PTFE	926,00
11317	0 - 38	Stickstoff	ohne	PTFE	543,00	11344	0 - 5	Wasser	ohne	PTFE	575,00
11390	0 - 75	Stickstoff	mit	PTFE	904,00	11417	0 - 8	Wasser	mit	PTFE	926,00
11318	0 - 75	Stickstoff	ohne	PTFE	543,00	11345	0 - 8	Wasser	ohne	PTFE	575,00
11391	0 - 120	Stickstoff	mit	PTFE	926,00	11418	0 - 10	Wasser	mit	PTFE	926,00
11319	0 - 120	Stickstoff	ohne	PTFE	575,00	11346	0 - 10	Wasser	ohne	PTFE	575,00
11392	0 - 200	Stickstoff	mit	PTFE	926,00	11419	0 - 20	Wasser	mit	PTFE	926,00
11320	0 - 200	Stickstoff	ohne	PTFE	575,00	11347	0 - 20	Wasser	ohne	PTFE	575,00
11393	0 - 300	Stickstoff	mit	PTFE	926,00						

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Durchflussmesser mit Schwebekörper

Allgemeine Information

- Durchflussmesser hoher Messgenauigkeit und Betriebssicherheit für den Einsatz in Labor, Technikum und Betrieb. Erfüllt die hohen Anforderungen der Verfahrenstechnik und ist durch Grenzwert- Signalgeber und Messwertfernübertragung in der Prozessautomatisierung einsetzbar.
- Transparenter Messkörper aus PVC-U bzw. PA, Ausführung in drei Baulängen. Das Medium durchströmt den Durchflussmesser von unten nach oben. Durch die Strömungskräfte wird der Schwebekörper reibungsfrei angehoben und zeigt mit seiner oberen Ablesekannte direkt das auf der Messrohrskala angegebene Durchflussvolumen. Die optimierte Stabilisierung des Schwebekörpers erleichtert die Ablesung. Die Messbereichsskala auf dem konischen Messrohr gibt serienmäßig l/h für Wasser von +20 °C an. Das Messrohr ist mit äußeren Schwalbenschwanzleisten mit zwei verschiebbaren Sollwertanzeigen zur optischen Kennzeichnung des minimalen und maximalen Durchflussvolumens bzw. zur Aufnahme von Grenzwertsignalgebern ausgestattet. Der serienmäßig aus PVDF bestehende Schwebekörper sowie der Schwebekörper- Fänger befinden sich im Messrohr.
- Für die automatische Messwertfassung wird der Schwebekörper mit einem flüssigkeitsdicht eingebetteten Magneteinsatz ausgestattet. In Verbindung mit zwei RD-Dichtringen sorgen die Anschlussverschraubungen (Klebemuffen) für eine betriebssichere Abdichtung und eine schnelle, unproblematische radiale Montage.

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus PVC-U

Skala: 170/200 mm

Produktspezifikation

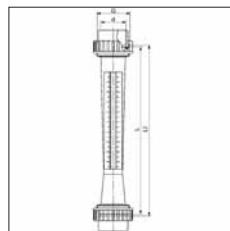
- Praxisgerecht abgestufte Messbereiche nach DIN
- Erhöhte Messwertstabilität durch Werkstoffe mit reduzierter Feuchtigkeitsaufnahme
- Erhöhte Genauigkeit durch optimierte Messrohrgeometrie
- Korrosionsbeständig
- Hohe Zeitstandfestigkeit
- Hohe mechanische Festigkeit
- Weichmacherfrei, daher physiologisch indifferent
- Hohe Schlagzähigkeit, jedoch schlagempfindlich in der Kälte
- Hermetisch dicht, Verschraubung mit RD-Dichtringen
- Wartungsarm
- Flüssigkeitsdicht gekapselter Magnet mit nur einer Polarisierung für Mono- und bistabile Funktion

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Messrohr: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), transparent
Schwebekörper: PVDF (Polyvinylidenfluorid), Edelstahl 1.4301 (V2A) oder PVDF mit flüssigkeitsdicht gekapseltem Magnet
RD-Dichtringe: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk) auf Anfrage
Anschluss-Verschraubungen: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), grau (RAL 7011)

- **Messbereich:** 5 - 1.500 l/h
- **Anzeige-genauigkeit:** nach VDI / VDE 3513, Bl. 2
- **Druckstufe:** PN 10 bei +20 °C
- **Durchflussmedien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten
- **Medientemperatur:** +60 °C
- **Rohranschluss:** PVC-U-Verschraubung DIN 8063 mit Einleitteil als Klebemuffe
- **Einbaulage:** Vertikal; Durchflussrichtung von unten nach oben



Artikel	d	NW	DIN 8063 Verschrau- bung	Mess- bereich Flüssig- keiten l/h	Schwebekörper	Preis
	mm	mm				EURO
350727	20	15	G 1"	5 - 50	PVDF	118,00
350728	20	15	G 1"	15 - 150	PVDF	118,00
350729	20	15	G 1"	25 - 250	PVDF	118,00
350730	20	15	G 1"	40 - 400	PVDF	118,00
350731	20	15	G 1"	5 - 50	PVDF-M	165,00
350732	20	15	G 1"	15 - 150	PVDF-M	165,00
350733	20	15	G 1"	25 - 250	PVDF-M	165,00
350734	20	15	G 1"	40 - 400	PVDF-M	165,00
350735	32	25	G 1 1/2"	25 - 250	PVDF	131,00
350736	32	25	G 1 1/2"	40 - 400	PVDF	131,00
350737	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF	131,00
350738	32	25	G 1 1/2"	150 - 1500	PVDF	131,00
350743	32	25	G 1 1/2"	25 - 250	PVDF	182,00
350744	32	25	G 1 1/2"	40 - 400	PVDF-M	182,00
350745	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF-M	182,00
350746	32	25	G 1 1/2"	150 - 1500	PVDF-M	182,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus PVC-U

Skala: 350 mm

Produktspezifikation

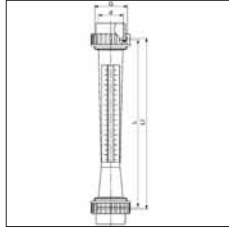
- Praxisgerecht abgestufte Messbereiche nach DIN
- Erhöhte Messwertstabilität durch Werkstoffe mit reduzierter Feuchtigkeitsaufnahme
- Erhöhte Genauigkeit durch optimierte Messrohrgeometrie
- Korrosionsbeständig
- Weichmacherfrei, daher physiologisch indifferent
- Hohe Schlagzähigkeit, jedoch schlagempfindlich in der Kälte
- Hohe mechanische Festigkeit
- Hohe Zeitstandfestigkeit
- Hermetisch dicht, Verschraubung mit RD-Dichtringen
- Wartungsarm
- Flüssigkeitsdicht gekapselter Magnet mit nur einer Polarisierung für Mono- und bistabile Funktion

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Messrohr: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), transparent
Schwebekörper: PVDF (Polyvinylidenfluorid), Edelstahl 1.4301 (V2A) oder PVDF mit flüssigkeitsdicht gekapseltem Magnet
RD-Dichtringe: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk) auf Anfrage
Anschluss-Verschraubungen: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), grau (RAL 7011)

- **Messbereich:** 15 - 10.000 l/h
- **Anzeigegenauigkeit:** nach VDI / VDE 3513, Bl. 2
- **Druckstufe:** PN 10 bei +20 °C
- **Durchflussmedien:** Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten
- **Medientemperatur:** +60 °C
- **Rohranschluss:** PVC-U-Verschraubung DIN 8063 mit Einleitteil als Klebemuffe
- **Einbauage:** Vertikal; Durchflussrichtung von unten nach oben



Artikel	d	NW	DIN 8063 Verschrau- bung	Mess- bereich Flüssig- keiten l/h	Schweb- körper	Preis
	mm	mm				EURO
350693	32	25	G 1 1/2"	15 - 150	PVDF	161,00
350694	32	25	G 1 1/2"	30 - 300	PVDF	161,00
350695	32	25	G 1 1/2"	60 - 600	PVDF	161,00
350696	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF	161,00
350697	40	32	G 2"	150 - 1500	PVDF	217,00
350698	40	32	G 2"	250 - 2500	PVDF	217,00
350699	50	40	G 2 1/4"	200 - 2000	PVDF	236,00
350700	50	40	G 2 1/4"	300 - 3000	PVDF	236,00
350701	63	50	G 2 3/4"	400 - 4000	PVDF	332,00
350702	63	50	G 2 3/4"	600 - 6000	PVDF	332,00
350703	63	50	G 2 3/4"	1000 - 10000	PVDF	332,00
350715	32	25	G 1 1/2"	15 - 150	PVDF-M	204,00
350716	32	25	G 1 1/2"	30 - 300	PVDF-M	204,00
350717	32	25	G 1 1/2"	60 - 600	PVDF-M	204,00
350718	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF-M	204,00
350719	40	32	G 2"	150 - 1500	PVDF-M	270,00
350720	40	32	G 2"	250 - 2500	PVDF-M	270,00
350721	50	40	G 2 1/4"	200 - 2000	PVDF-M	279,00
350722	50	40	G 2 1/4"	300 - 3000	PVDF-M	279,00
350723	63	50	G 2 3/4"	400 - 4000	PVDF-M	373,00
350724	63	50	G 2 3/4"	600 - 6000	PVDF-M	373,00
350725	63	50	G 2 3/4"	1000 - 10000	PVDF-M	373,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus PA 6
Skala: 170/200 mm

Produktspezifikation

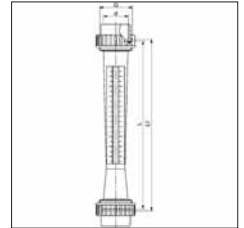
- Praxisgerecht abgestufte Messbereiche nach DIN
- Erhöhte Genauigkeit durch optimierte Messrohrgometrie
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hermetisch dicht, Verschraubung mit RD-Dichtringen
- Wartungsarm
- Flüssigkeitsdicht gekapselter Magnet mit nur einer Polarisierung für Mono- und bistabile Funktion

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Messrohr: PA 6 (Polyamid 6T, TROGAMID®), transparent
Schwebekörper: PVDF (Polyvinylidenfluorid), Edelstahl 1.4301 (V2A) oder PVDF mit flüssigkeitsdicht gekapseltem Magnet
RD-Dichtringe: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk) auf Anfrage
Anschluss-Verschraubungen: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), grau (RAL 7011)

- **Messbereich:** 5 - 1.500 l/h
- **Anzeigegenauigkeit:** nach VDI / VDE 3513, Bl. 2
- **Druckstufe:** PN 10 bei +20 °C
- **Durchflussmedien:** Technisch reine, neutrale Flüssigkeiten und Gase
- **Medientemperatur:** +75 °C
- **Rohranschluss:** PVC-U-Verschraubung DIN 8063 mit Einleitteil als Klebemuffe
- **Einbauage:** Vertikal; Durchflussrichtung von unten nach oben



Artikel	d	NW	DIN 8063 Verschrau- bung	Mess- bereich Flüssig- keiten l/h	Schweb- körper	Preis
	mm	mm				EURO
350747	20	15	G 1"	5 - 50	PVDF	125,00
350748	20	15	G 1"	15 - 150	PVDF	125,00
350749	20	15	G 1"	25 - 250	PVDF	125,00
350750	20	15	G 1"	40 - 400	PVDF	125,00
350751	20	15	G 1"	5 - 50	PVDF-M	172,00
350752	20	15	G 1"	15 - 150	PVDF-M	172,00
350753	20	15	G 1"	25 - 250	PVDF-M	172,00
350754	20	15	G 1"	40 - 400	PVDF-M	172,00
350755	32	25	G 1 1/2"	25 - 250	PVDF	137,00
350756	32	25	G 1 1/2"	40 - 400	PVDF	137,00
350757	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF	137,00
350758	32	25	G 1 1/2"	150 - 1500	PVDF	137,00
350763	32	25	G 1 1/2"	25 - 250	PVDF-M	189,00
350764	32	25	G 1 1/2"	40 - 400	PVDF-M	189,00
350765	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF-M	189,00
350766	32	25	G 1 1/2"	150 - 1500	PVDF-M	189,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus PA 6
Skala: 350 mm

Produktspezifikation

- Praxisgerecht abgestufte Messbereiche nach DIN
- Erhöhte Genauigkeit durch optimierte Messrohrgometrie
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Hohe Schlagzähigkeit
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hohe Zeitstandfestigkeit

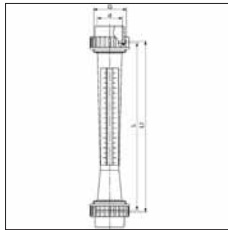
- Hermetisch dicht, Verschraubung mit RD-Dichtringen
- Wartungsarm
- Flüssigkeitsdicht gekapselter Magnet mit nur einer Polarisierung für Mono- und bistabile Funktion

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Messrohr: PA 6 (Polyamid 6T, TROGAMID®), transparent
 Schwebekörper: PVDF (Polyvinylidenfluorid), Edelstahl 1.4301 (V2A) oder PVDF mit flüssigkeitsdicht gekapseltem Magnet
 RD-Dichtringe: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); FPM (Fluorkautschuk) auf Anfrage
 Anschluss-Verschraubungen: PVC-U (Polyvinylchlorid, hart), grau (RAL 7011)

- **Messbereich:** 15 - 10.000 l/h
- **Anzeigegegnauigkeit:** nach VDI / VDE 3513, Bl. 2
- **Druckstufe:** PN 10 bei +20 °C
- **Durchflussmedien:** Technisch reine, neutrale Flüssigkeiten und Gase
- **Medientemperatur:** +75 °C
- **Rohranschluss:** PVC-U-Verschraubung DIN 8063 mit Einlegeteil als Klebemuffe
- **Einbaulage:** Vertikal; Durchflussrichtung von unten nach oben



THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Acrylglas

Produktspezifikation

- Bruchsicher und korrosionsbeständig
- Kurze Baulänge
- Mit Nadelventil fein regulierbar
- Frontale Skalenbedruckung

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: Acrylglas
 Schwebekörper: Edelstahl 1.4305
 Ventilspindel: Edelstahl 1.4310
 O-Ringe: FPM

- **Temperaturbereich:** 0 bis +65 °C
- **Nennweite:** DN 4
- **Toleranz:** ±5% vom Endwert
- **Druckfestigkeit:** 6 bar
- **Einbaulage:** vertikale Anströmung von unten
- **Gewicht:** 0,13 kg



Artikel	d	NW	DIN 8063 Verschrau- bung	Mess- bereich Flüssig- keiten l/h	Schweb- körper	Preis
350999	32	25	G 1 1/2"	60 - 600	PVDF	177,00
351000	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF	177,00
351001	40	32	G 2"	150 - 1500	PVDF	225,00
351002	40	32	G 2"	250 - 2500	PVDF	225,00
351003	50	40	G 2 1/4"	200 - 2000	PVDF	273,00
351004	50	40	G 2 1/4"	300 - 3000	PVDF	273,00
351005	63	50	G 2 3/4"	400 - 4000	PVDF	332,00
351006	63	50	G 2 3/4"	600 - 6000	PVDF	332,00
351007	63	50	G 2 3/4"	1000 - 10000	PVDF	332,00
351021	32	25	G 1 1/2"	60 - 600	PVDF-M	221,00
351022	32	25	G 1 1/2"	100 - 1000	PVDF-M	221,00
351023	40	32	G 2"	150 - 1500	PVDF-M	281,00
351024	40	32	G 2"	250 - 2500	PVDF-M	281,00
351025	50	40	G 2 1/4"	200 - 2000	PVDF-M	307,00
351026	50	40	G 2 1/4"	300 - 3000	PVDF-M	307,00
351027	63	50	G 2 3/4"	400 - 4000	PVDF-M	381,00
351028	63	50	G 2 3/4"	600 - 6000	PVDF-M	381,00
351029	63	50	G 2 3/4"	1000 - 10000	PVDF-M	381,00

Artikel	Messbereich Wasser / Luft		Durch- fluss- Regler	Innen- gewinde	L mm	Preis EURO
	l/h	l/h				
350769	5 - 50		ohne	R 1/4"	120	129,00
350774	0,2 - 3		mit	NPT 1/8"	102	251,00
350775	0,5 - 6		mit	NPT 1/8"	102	251,00
350776	1 - 15		mit	NPT 1/8"	102	251,00
350777	4 - 40		mit	NPT 1/8"	102	251,00
350778	10 - 80		mit	NPT 1/8"	102	251,00
350779		2,4 - 30	mit	NPT 1/8"	102	251,00
350780		6 - 60	mit	NPT 1/8"	102	251,00
350781		24 - 300	mit	NPT 1/8"	102	251,00
350782		120 - 1500	mit	NPT 1/8"	102	251,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser mit Regelventil und tauschbaren Messrohren

Einsatzgebiet

- Lineare Durchflussanzeige für gasförmige und flüssige, ultrareine wie aggressive Medien an technischen Niederdruck-Versuchsständen sowie Technikums- und Pilotanlagen in Bereichen der Synthesechemie, der Medizintechnik, der Biotechnologie, der Verfahrenstechnik und der Umwelttechnik.

Produktspezifikation

- Kompletter Strömungsmesser mit Sicherheits-Hüllrohr und Satz von drei unterschiedlich dimensionierten, kalibrierten und aufeinander abgestimmten Präzisions-Messrohren sowie involviertem Nadel-Feinventil zur Durchflussregelung; medien-, druck- und temperaturbezogene Eichtabellen unterschiedlicher Messbereiche für Gase und ebenso viele für Flüssigkeiten, je Messrohrgöße zwei verschiedene, einsetzbare Schwimmerkörper für zwei Messbereiche jeder Medienart; laminare Überströmkanäle zur Stabilisierung der Schwimmerkörperlage im strömenden Medium; schwarzgeätzte Skala auf weißem Hintergrund für korrekte Ablesemöglichkeit, insbesondere bei optischer Fernablesung; Sicherungsstücke für den Schwimmerkörper an den Messrohr-Enden.

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Messrohr: Borosilikatglas, klar
 Schwimmerkörper: Borosilikatglas, schwarz; Edelstahl 1.4401 (SS 316)
 Sicherungsendstücke: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Sicherheits-Hüllrohr: PC (Polycarbonat)
 Hüllrohr-Anschluss: PP (Polypropylen)
 NPT-Anschluss: PTFE-FEP
 Durchfluss-Regelventil: medienberührend: PTFE, Borosilikatglas, FPM

Messbereich für

Borosilikatglas-Schwimmerkörper:

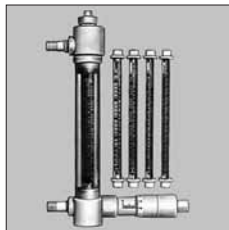
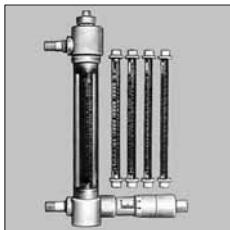
Messrohrgöße II: Luft: 1-280 ml/min.; Wasser: 0,01 - 4 ml/min.
 Messrohrgöße III: Luft: 10-1.900 ml/min.; Wasser: 0,2 - 36 ml/min.
 Messrohrgöße IV: Luft: 200-14.000 ml/min.; Wasser: 3 - 300 ml/min.
 Messrohrgöße V: Luft: 1.000-36.000 ml/min.; Wasser: 10-850 ml/min.
 Messrohrgöße VI: Luft: 3.000-77.000 ml/min.; Wasser: 30-1.900 ml/min.

Edelstahl-Schwimmerkörper:

Messrohrgöße II: Luft: 2-500 ml/min.; Wasser: 0,02-8,6 ml/min.
 Messrohrgöße III: Luft: 20-3.400 ml/min.; Wasser: 0,43-77 ml/min.
 Messrohrgöße IV: Luft: 360-25.000 ml/min.; Wasser: 6-640 ml/min.
 Messrohrgöße V: Luft: 1.800-64.000 ml/min.; Wasser: 21-1.820 ml/min.
 Messrohrgöße VI: Luft: 5.300-137.000 ml/min.; Wasser: 64-4.100 ml/min.

Ablesegenauigkeit: ±2 % des Messwertes

Anschluss: 1/4" NPT Außengewinde



Artikel	Messrohre	max. Betr.-Druck ¹ bar	Preis EURO
50148	II, III und IV	5	2.389,00
58190	V und VI	3,5	2.624,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Metall Skala: 37 mm

Einsatzgebiet

- Gerät zur Anzeige kleiner Durchflussraten

Produktspezifikation

- Mechanisch robust, stoß- und schlagfest. Das Gerät besteht aus einem einzigen Kunststoffteil für Gehäuse, Rippenmessrohr, Frontrahmen und Kugelschlag.
- Sehr gute Ablesemöglichkeit durch die Lage des Messrohres direkt hinter Frontrahmen und Skala ohne Zwischenlage von Fenster und Rahmen. Die bewährte Rippenkonstruktion gewährleistet eine Stabilisierung des Schwabekörpers und damit eine Erhöhung der Genauigkeit.
- Die Anschluss-Stücke und der Ventilsatz werden ohne Gewinde mittels O-Ring-Abdichtung montiert und bleiben drehbar; damit wird Beschädigung bei zu festem Andrehen der Leitung verhindert und die Montage vereinfacht.
- Niedriger Druckverlust.

Technische Spezifikation

Werkstoff:

Gehäuse: PC (Polycarbonat)
 Reinigungsstopfen: PC (Polycarbonat)
 Schwabekörperanschlag: PC (Polycarbonat)
 Kugel-Schwabekörper: Glas oder rostfreier Stahl
 O-Ringe: FPM
 Nadelventil: Edelstahl oder Messing
 Anschluss-Stücke: Edelstahl oder Messing

Skalenlänge: 37 mm

Max. Betriebsdruck: 6,8 bar

Max. Temperatur: +55 °C

Standard-Genauigkeit: ±10 % vom Skalenendwert oder besser

Reproduzierbarkeit: innerhalb 1 % vom Istwert

Anschluss: Innengewinde NPT 1/8"



55600, 55607



55600, 55607

Artikel	Messbereich Luft / Wasser l/h	Schwabe- körper	Nadelventil	Preis EURO	
55600	10 - 80	0,1 - 1,5	Glas	Es	442,00
55601	10 - 150	0,5 - 4	Edelstahl	Es	442,00
55602	20 - 300	0,5 - 6	Glas	Es	442,00
55603	50 - 500	1 - 6	Edelstahl	Es	442,00
55604	100 - 1500	5 - 35	Glas	Es	442,00
55605	200 - 2600	5 - 80	Edelstahl	Es	442,00
55607	10 - 80	0,1 - 1,5	Glas	Ms	311,00
55608	10 - 150	0,5 - 4	Edelstahl	Ms	311,00
55609	20 - 300	0,5 - 6	Glas	Ms	311,00
55610	50 - 500	1 - 6	Edelstahl	Ms	311,00
55611	100 - 1500	5 - 35	Glas	Ms	311,00
55612	200 - 2600	5 - 80	Edelstahl	Ms	311,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Metall

Skala: 65 mm

Produktspezifikation

- Der Durchflussmesser WP-65 ist eine Entwicklung, die auf bewährten Konstruktionen und vielseitigen Betriebserfahrungen beruht. Er zeichnet sich aus durch Zuverlässigkeit im Betrieb, einfache Montage und Demontage, Vielseitigkeit in der Anwendung und Robustheit.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

- Nadelventil: Edelstahl 1.4401 (SS 316) oder Messing
- Messrohr: Borosilikatglas
- Kugelschwebekörper: Borosilikatglas oder Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- Schwebekörperanschlänge: PTFE
- Seitenplatten: Schwarz eloxiertes Aluminium
- Ventilspindel: Edelstahl
- Düse: Graphit, PTFE-beschichtet
- O-Ringe: FPM in Edelstahl-Ausführung; NBR in Messing Ausführung
- Dichtung: FPM in Edelstahl-Ausführung; CR in Messing-Ausführung
- Anschluss-Stücke: Edelstahl 1.4401 (SS 316) oder Messing

• Skalenlänge: 65 mm

• Max. Betriebsdruck: 14 bar

• Max. Temperatur: +120 °C

• Standard-Genauigkeit: ±10 % vom Skalenendwert

• Reproduzierbarkeit: 0,5 % vom Skalenendwert

• Durchflussbereich: 10:1

• Anschluss: Innengewinde NPT 1/8", NPT 1/4" oder Schlauchtülle 1/4"



55614, 55648



55614, 55648

Artikel	Messbereich Luft / Wasser		Nadel- ventil	Anschluss	Preis EURO
	l/h	l/h			
55614	0,2 - 4		Es	NPT 1/8"	528,00
55615	0,2 - 4		Es	NPT 1/4"	528,00
55616	0,2 - 4		Es	Tülle 1/4"	528,00
55617	2,5 - 13		Es	NPT 1/8"	528,00
55618	2,5 - 13		Es	NPT 1/4"	528,00
55619	2,5 - 13		Es	Tülle 1/4"	528,00
55620	4 - 40	0,06 - 0,6	Es	NPT 1/8"	528,00
55621	4 - 40	0,06 - 0,6	Es	NPT 1/4"	528,00
55622	4 - 40	0,06 - 0,6	Es	Tülle 1/4"	528,00
55623	5 - 50	0,18 - 1,8	Es	NPT 1/8"	528,00
55625	5 - 50	0,18 - 1,8	Es	Tülle 1/4"	528,00
55626	10 - 150	0,4 - 4	Es	NPT 1/8"	528,00
55627	10 - 150	0,4 - 4	Es	NPT 1/4"	528,00
55628	10 - 150	0,4 - 4	Es	Tülle 1/4"	528,00
55629	18 - 180	0,35 - 3,4	Es	NPT 1/8"	528,00
55630	18 - 180	0,35 - 3,4	Es	NPT 1/4"	528,00
55631	18 - 180	0,35 - 3,4	Es	Tülle 1/4"	528,00
55632	30 - 300	0,75 - 7,5	Es	NPT 1/8"	528,00

Artikel	Messbereich Luft / Wasser		Nadel- ventil	Anschluss	Preis EURO
	l/h	l/h			
55633	30 - 300	0,75 - 7,5	Es	NPT 1/4"	528,00
55634	30 - 300	0,75 - 7,5	Es	Tülle 1/4"	528,00
55635	35 - 360	0,85 - 8,5	Es	NPT 1/8"	528,00
55636	35 - 360	0,85 - 8,5	Es	NPT 1/4"	528,00
55637	35 - 360	0,85 - 8,5	Es	Tülle 1/4"	528,00
55638	60 - 600	2 - 20	Es	NPT 1/8"	528,00
55639	60 - 600	2 - 20	Es	NPT 1/4"	528,00
55640	60 - 600	2 - 20	Es	Tülle 1/4"	528,00
55641	125 - 1250	3,5 - 35	Es	NPT 1/8"	528,00
55642	125 - 1250	3,5 - 35	Es	NPT 1/4"	528,00
55643	125 - 1250	3,5 - 35	Es	Tülle 1/4"	528,00
55644	200 - 2300	8 - 80	Es	NPT 1/8"	528,00
55645	200 - 2300	8 - 80	Es	NPT 1/4"	528,00
55646	200 - 2300	8 - 80	Es	Tülle 1/4"	528,00
55648	0,2 - 4		Ms	NPT 1/8"	434,00
55649	0,2 - 4		Ms	NPT 1/4"	434,00
55650	0,2 - 4		Ms	Tülle 1/4"	434,00
55651	2,5 - 13		Ms	NPT 1/8"	434,00
55652	2,5 - 13		Ms	NPT 1/4"	434,00
55653	2,5 - 13		Ms	Tülle 1/4"	434,00
55654	4 - 40	0,06 - 0,6	Ms	NPT 1/8"	434,00
55655	4 - 40	0,06 - 0,6	Ms	NPT 1/4"	434,00
55656	4 - 40	0,06 - 0,6	Ms	Tülle 1/4"	434,00
55657	5 - 50	0,18 - 1,8	Ms	NPT 1/8"	434,00
55658	5 - 50	0,18 - 1,8	Ms	NPT 1/4"	434,00
55659	5 - 50	0,18 - 1,8	Ms	Tülle 1/4"	434,00
55660	10 - 150	0,4 - 4	Ms	NPT 1/8"	348,00
55661	10 - 150	0,4 - 4	Ms	NPT 1/4"	348,00
55662	10 - 150	0,4 - 4	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55663	18 - 180	0,35 - 3,4	Ms	NPT 1/8"	348,00
55664	18 - 180	0,35 - 3,4	Ms	NPT 1/4"	348,00
55665	18 - 180	0,35 - 3,4	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55666	30 - 300	0,75 - 7,5	Ms	NPT 1/8"	348,00
55667	30 - 300	0,75 - 7,5	Ms	NPT 1/4"	348,00
55668	30 - 300	0,75 - 7,5	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55669	35 - 360	0,85 - 8,5	Ms	NPT 1/8"	348,00
55670	35 - 360	0,85 - 8,5	Ms	NPT 1/4"	348,00
55671	35 - 360	0,85 - 8,5	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55672	60 - 600	2 - 20	Ms	NPT 1/8"	348,00
55673	60 - 600	2 - 20	Ms	NPT 1/4"	348,00
55674	60 - 600	2 - 20	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55675	125 - 1250	3,5 - 35	Ms	NPT 1/8"	348,00
55676	125 - 1250	3,5 - 35	Ms	NPT 1/4"	348,00
55677	125 - 1250	3,5 - 35	Ms	Tülle 1/4"	348,00
55678	200 - 2300	8 - 80	Ms	NPT 1/8"	348,00
55679	200 - 2300	8 - 80	Ms	NPT 1/4"	348,00
55680	200 - 2300	8 - 80	Ms	Tülle 1/4"	348,00

THOMAFLUID®-Durchflussmesser aus Metall
Skala: 150 mm

Produktspezifikation

- Der Durchflussmesser SR150 ist geeignet für verschiedene Standardgase wie Argon, Helium, Kohlendioxid, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff.
- Durchflussmesser für den Einsatz in Labor und Betrieb, für sehr kleine Messbereiche.
- Die Durchflussmesser sind mit Rippen-Messrohren bestückt, die durch eine präzise Führung des Kugel-Schwebekörpers eine sehr genaue Ablesung ermöglichen.
- Es stehen 8 Messrohrgrößen zur Verfügung, so dass mit diesem Gerät ein außerordentlich großer Messbereich überdeckt wird.
- Messrohre sind in einem robusten, verwindungssteifen Gehäuse zwischen Flachdichtungen eingespannt. Diese Einspannvorrichtung gewährleistet trotz sekundenschnellem Austausch eine zuverlässige und nachstellbare Abdichtung.
- Anschluss-Stücke sind aus Vollmaterial hergestellt und lassen sich um 180° versetzen, wenn der Rohranschluss in anderer Richtung geführt werden soll.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Nadelventil: Edelstahl 1.4401 (SS 316) oder Messing
 Messrohr: Borosilikatglas
 Kugelschwebekörper: Borosilikatglas, Edelstahl, Saphir, Carboloy oder Tantal
 Schwebekörperanschlänge: PTFE
 Seitenplatten: Schwarz eloxiertes Aluminium
 Ventilspindel: Edelstahl
 Düse: Graphit, PTFE-beschichtet
 O-Ringe: FPM in Edelstahl-Ausführung; NBR in Messing Ausführung
 Dichtung: FPM in Edelstahl-Ausführung; CR in Messing-Ausführung
 Anschluss-Stücke: Edelstahl 1.4401 (SS 316) oder Messing
- **Skalenlänge:** 150 mm
- **Max. Betriebsdruck:** 14 bar
- **Max. Temperatur:** +120 °C
- **Genauigkeit:** ±5 % vom Skalenendwert
- **Anschluss:** Innengewinde NPT 1/8"



55681, 55718



55681, 55718

Artikel	Messbereich Luft l/h	Schwebekörper	Nadelventil	Preis EURO
55681	0 - 2,78	Glas	Es	600,00
55682	0 - 4,32	Saphir	Es	600,00
55683	0 - 8,28	Edelstahl	Es	600,00
55684	0 - 14	Carboloy	Es	600,00
55685	0 - 15,3	Tantal	Es	600,00
55686	0 - 5,4	Glas	Es	600,00
55687	0 - 8,2	Saphir	Es	600,00

Artikel	Messbereich Luft l/h	Schwebekörper	Nadelventil	Preis EURO
55688	0 - 15,9	Edelstahl	Es	600,00
55689	0 - 26,9	Carboloy	Es	600,00
55855	0 - 29,1	Tantal	Es	600,00
55690	0 - 21	Glas	Es	600,00
55691	0 - 29	Saphir	Es	600,00
55692	0 - 46	Edelstahl	Es	600,00
55693	0 - 69	Carboloy	Es	600,00
55694	0 - 73	Tantal	Es	600,00
55695	0 - 46	Glas	Es	600,00
55696	0 - 61	Saphir	Es	600,00
55697	0 - 94	Edelstahl	Es	600,00
55698	0 - 136	Carboloy	Es	600,00
55856	0 - 144	Tantal	Es	600,00
55699	0 - 133	Glas	Es	600,00
55700	0 - 173	Saphir	Es	600,00
55701	0 - 262	Edelstahl	Es	600,00
55702	0 - 376	Carboloy	Es	600,00
55857	0 - 398	Tantal	Es	600,00
55703	0 - 221	Glas	Es	600,00
55704	0 - 292	Saphir	Es	600,00
55705	0 - 439	Edelstahl	Es	600,00
55706	0 - 629	Carboloy	Es	600,00
55707	0 - 667	Tantal	Es	600,00
55708	0 - 510	Glas	Es	600,00
55709	0 - 669	Saphir	Es	600,00
55710	0 - 944	Edelstahl	Es	600,00
55711	0 - 1347	Carboloy	Es	600,00
55712	0 - 1430	Tantal	Es	600,00
55713	0 - 1296	Glas	Es	600,00
55714	0 - 1690	Saphir	Es	600,00
55715	0 - 2500	Edelstahl	Es	600,00
55716	0 - 3549	Carboloy	Es	600,00
55717	0 - 3644	Tantal	Es	600,00
55718	0 - 2,78	Glas	Ms	407,00
55719	0 - 4,32	Saphir	Ms	407,00
55720	0 - 8,28	Edelstahl	Ms	407,00
55721	0 - 14	Carboloy	Ms	407,00
55722	0 - 15,3	Tantal	Ms	407,00
55723	0 - 5,4	Glas	Ms	407,00
55724	0 - 8,2	Saphir	Ms	407,00
55725	0 - 15,9	Edelstahl	Ms	407,00
55726	0 - 26,9	Carboloy	Ms	407,00
55858	0 - 29,1	Tantal	Ms	407,00
55727	0 - 21	Glas	Ms	407,00
55729	0 - 29	Saphir	Ms	407,00
55730	0 - 46	Edelstahl	Ms	407,00
55731	0 - 69	Carboloy	Ms	407,00
55732	0 - 73	Tantal	Ms	407,00
55733	0 - 46	Glas	Ms	407,00
55734	0 - 61	Saphir	Ms	407,00
55735	0 - 94	Edelstahl	Ms	407,00
55736	0 - 136	Carboloy	Ms	407,00
55859	0 - 144	Tantal	Ms	407,00
55737	0 - 133	Glas	Ms	407,00
55738	0 - 173	Saphir	Ms	407,00

Artikel	Messbereich Luft l/h	Schwabekörper	Nadelventil	Preis EURO
55739	0 - 262	Edelstahl	Ms	407,00
55740	0 - 376	Carboly	Ms	407,00
55860	0 - 398	Tantal	Ms	407,00
55741	0 - 221	Glas	Ms	407,00
55742	0 - 292	Saphir	Ms	407,00
55743	0 - 439	Edelstahl	Ms	407,00
55744	0 - 629	Carboly	Ms	407,00
55745	0 - 667	Tantal	Ms	407,00
55746	0 - 510	Glas	Ms	407,00
55747	0 - 669	Saphir	Ms	407,00
55748	0 - 944	Edelstahl	Ms	407,00
55749	0 - 1347	Carboly	Ms	407,00
55750	0 - 1430	Tantal	Ms	407,00
55751	0 - 1296	Glas	Ms	407,00
55752	0 - 1690	Saphir	Ms	407,00
55753	0 - 2500	Edelstahl	Ms	407,00
55754	0 - 3549	Carboly	Ms	407,00
55755	0 - 3644	Tantal	Ms	407,00

Artikel	Ausführung	Tauchrohrtiefe mm	Rohr Außen-Ø mm	max. Förderleistung l/min.	Preis EURO
11606	1	385	13	7	72,00
11607	2	1.000	18	9	204,00

THOMAPLAST®-Kanisterpumpe aus PP

Produktspezifikation

- Leistungsfähige Kanisterpumpe aus PP (Polypropylen) für Flüssigkeiten bis 1400 cP (bei +20 °C) geeignet. Dichtungen, je nach
- Medium, stehen aus NBR, EPDM und FPM zur Verfügung.
- Die max. Förderleistung beträgt 8 Liter/min. wobei die Abfüllpumpe für Behälter von 15 bis 220 Liter ausgelegt ist. Ihr Hub beträgt 200 ml. Sie ist mit einem längenverstellbaren Steigrohr von 1.000 mm standardmäßig ausgerüstet. Die Pumpe ist auf alle Behälter/Container mit einer Öffnung von 64 mm Ø aufschraubbar.
- Als Zubehör stehen Adapter in 2 Zoll für »van-Leer-Systeme«, für L-Ring und Stahlfässer (220 l) sowie 60-mm-DIN-Adapter zur Verfügung.
- Pumpit® ist stoß- und schlagfest; ihr Gewicht beträgt lediglich 310 g.
- Das Ventil sorgt für eine genaue Dosierung und schließt ohne nachzutropfen absolut dicht ab.
- Die Montage ist kinderleicht. Pumpit® wird einfach mit einem Handrad aufgeschraubt. Durch Handpumpen (Pressdruck) wird die Flüssigkeit unter Druck gesetzt und über das Steigrohr zum Auslasshahn gefördert.
- Zubehör: Artikel 83242 - 83246

Pumpen Fasspumpen

THOMAPLAST®-Hebe-Pumpe aus LDPE

Produktspezifikation

- Leicht handhabbare Hebe-Pumpe zur Entleerung von Flaschen, Ballons, Tanks sowie offenen Behältern bis ca. 100 Liter und einer Tiefe von max. 100 cm.
- Für wässrige Flüssigkeiten. Nicht geeignet für Säuren oder Lösungsmittel.

• Ausführungen:

1. Komplett aus Polyethylen, Schlauch aus Weich-PVC. Ø Steigrohr 13 mm, Schlauch 12 mm.

Nach mehrmaligem, kräftigem Zusammendrücken und Hochheben des Pumpenbalges beginnt die Flüssigkeit kontinuierlich zu laufen. Das Schlauch-Ende muss immer tiefer als der Flüssigkeitsspiegel sein.

2. Steigrohr Ø 18 mm aus PE (kann auch auf gewünschte Länge abgeschnitten werden), Auslaufröhr 1,2 m lang aus PE, Auslauf-Kugelventil aus PP, leicht und präzise laufend, Auslauf-Stutzen Ø 16 mm außen.

Durch mehrmaliges Zusammendrücken (bei geschlossenem Hahnen) muss der Balg vollständig mit Flüssigkeit gefüllt werden. Daraufhin wird der Hahnen geöffnet und die Flüssigkeit läuft ungehindert aus (Heberwirkung). Hahnenauslauf muss immer tiefer als Flüssigkeitsspiegel sein.



11606



11607



Artikel	Tauchrohrtiefe mm	max. Förderleistung l/min.	Dichtung	Preis EURO
83239	1.000	8	FPM	231,00
83240	1.000	8	EPDM	231,00
83241	1.000	8	NBR	231,00

RCT®-Zubehör für Kanisterpumpe



Artikel	Ausführung	Preis EURO
83242	Mauser Fasset für Außengewinde	34,00
83243	2" tri-sure van Leer für Container-Innengewinde	28,00
83244	Mauser L-Ring 220 I-Großgewinde für Innengewinde	29,00
83245	2"-Feingewinde Stahlfass	28,00
83246	Adapter-Set best. aus Artikel 83242-45	83,00

THOMAPLAST®-Fass-Pumpe aus PP

Produktspezifikation

- Robuste Fass-Chemie-Pumpe aus PP.
- Alle medienberührenden Teile aus PP, FPM und PTFE.
- Standardmäßig mit fest anschraubbarem Auslaufbogen, der verdrehbar ist und somit Nachtropfen vermeidet.
- Zubehör: Bei entfernten bzw. höher stehenden Gebinden stehen entsprechende Anschlusschläuche und Absperrhähne zur Verfügung.
- Nicht geeignet für entzündliche Flüssigkeiten; hier empfehlen wir die THOMAPLAST®-Edelstahl-Fass-Chemie-Pumpe.
- Zubehör: Artikel 40032 - 40037



Artikel	Tauchrohrtiefe mm	Rohr Außen-Ø mm	Gewicht g	Preis EURO
40028	500	32	600	231,00
40029	650	32	700	231,00
40030	800	32	800	250,00
40031	1.000	32	880	255,00

RCT®-Zubehör für Fass-Pumpe aus PP

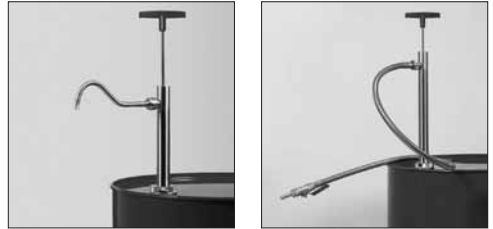


Artikel	Ausführung	Preis EURO
40032	Auslaufschlauch 1,5 m mit Verschraubung und Ventil	55,00
40033	Auslaufbogen	48,00
40034	Wandhalterung	38,00
40035	Fassverschraubung 2"	38,00
40036	Fassverschraubung 2", gasdicht	71,00
40037	Set aus Ersatzdichtungen (Kolben/Saugventil)	30,00

THOMAPLAST®-Fass-Pumpe aus Edelstahl

Produktspezifikation

- Chemie-Fass-Pumpe aus Edelstahl (1.4301) und Dichtung aus PTFE
- Sicheres Abfüllen leicht entzündlicher Flüssigkeiten und Lösungsmittel
- Ableitung elektrostatischer Aufladung erfolgt über Massekabel (Zubehör)
- Zubehör: Artikel 40025 - 40027
- **In zwei Ausführungen erhältlich:**
Mit abschraubbarem Auslaufbogen
Mit 1,2 m abschraubbarem Auslaufschlauch und Kugelhahn aus
Edelstahl Nennweite 8 mm. Auslauffülle Ø 12,8 mm



Artikel	Tauchrohrtiefe mm	Rohr Außen-Ø mm	Ausführung	Preis EURO
40023	570	32	mit Auslaufbogen	355,00
40024	910	32	mit Auslaufbogen	376,00
40076	570	32	mit Auslaufschlauch und Hahn	567,00
40077	910	32	mit Auslaufschlauch und Hahn	588,00

RCT®-Zubehör für Fass-Pumpe aus Edelstahl

Produktspezifikation

- **Auslaufbogen:**
Den Auslaufbogen gibt es als separates Ersatzteil passend.
- **Fassverschraubung:**
Die Verschraubung aus vernickeltem Messing sichert die Pumpe im Fass und sorgt für verbesserten Halt, ermöglicht eine vertikale Höhenverstellung und lässt den nötigen Luftaustausch zu. Verhindert zudem elektrostatische Aufladung in Verbindung mit dem Antistatik-Set. Für das sichere Abfüllen brennbarer und leicht entzündlicher Flüssigkeiten. Für Behälter mit R2" Stahl-Feingewinde innen.
- **Antistatik-Set:**
Set zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen, bei der Abfüllung von brennbaren Flüssigkeiten. Es besteht aus drei farbcodierten Kupferkabeln mit Klemmzangen.



Artikel	Ausführung	Preis EURO
40025	Auslaufbogen, einzeln	97,00
40026	Fassverschraubung 2"	49,00
40027	Antistatik-Set	91,00

THOMAFLUID®-Dichtungslose Fasspumpe mit drehzahlgezieltem 230 V-Elektroantrieb

Einsatzgebiet

- Fördern von nichtbrennbaren, dünnflüssigen bis mittelviskosen Flüssigkeiten aller Art aus Behältern, zum stationären wie ortsveränderlichen Einsatz im Dauer- und intermittierenden Betrieb.

Produktspezifikation

- Leistungsstarke Förderpumpen für den betriebssicheren Einsatz zur Förderung von Wasser, wässrigen Lösungen, Alkalilaugen und Mineralsäuren. Dichtungslose Pumpwerke aus anwendungsorientierten Plast-Werkstoffen; langes Ansaugrohr und Fassverschraubung; Wandaufhänger zur Ablage der Pumpe bei Betriebspausen; drehzahlgezielte, leicht schaltbarer elektrischer Antrieb mit 5 m-Anschlusskabel durch innenbelüfteten 230-Volt- Universalmotor mit Überstromschalter, spritzwassergeschützt und funkentstört, jedoch nicht exgeschützt.

Technische Spezifikation

• Pumpwerk:

- Werkstoff: PP oder PVDF
- Länge: Ansaugrohr, 1.000 oder 1.200 mm
- Rohrdurchmesser: 41 mm
- Max. Förderleistung: bis 200 l/min.
- Förderhöhe: bis 14 mWS

• Antriebssystem:

- Spannung: 230 V~ / 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 825 W
- Motor: Universalmotor mit Überstrom-Schutzschalter

• Max. Medientemperatur: +100 °C

• Max. Viskosität: 1.000 mPas

• Ausführung: bei PP-Pumpenwerk offen/innenbelüftet bei PVDF-Pumpwerk voll gekapselt/außen belüftet



Artikel	Werkstoff Pumpwerk	Tauchrohrtiefe mm	Preis EURO
58557	PP	1.000	1.109,00
58558	PP	1.200	1.167,00
58559	PVDF	1.000	1.477,00
58560	PVDF	1.200	1.543,00

RCT®-Zubehör für dichtungslose Fasspumpen



Artikel	Ausführung	Preis EURO
58563	Fußsieb für Pumpwerk aus PP	49,00
58564	Schnellschlusshahn Messing MS 25/1", Dichtungen Thiokol	182,00
58565	Schnellschlusshahn Messing MS 25/1", Dichtungen PTFE	195,00
58566	Wandaufhängung	43,00
58567	Fassverschraubung	26,00

THOMAFLUID®-Fass- und Behälterpumpen

Allgemeine Information

- Einsatz in der Labortechnik, Betriebstechnik, Prozesstechnik und Chemietechnik.
- Behälterpumpe zum Umfüllen von Säuren und Laugen sowie dünnflüssigen bis mittelviskosen Flüssigkeiten
- Dichtungsloses Pumpwerk, frei von Fettfüllungen; somit keine Verunreinigungen des Fördermediums
- Stufenloser Drehzahlwechsler für das Um- und Abfüllen kleinster Mengen (Volumen)
- Geringste Geräuscentwicklung
- Hohe Lebensdauer
- Unterschiedliche Eintauchtiefen bis 500, 700 und 1.000 mm für den Einsatz in Kleingebinden sowie bis zum 200-l-Fass
- Leicht montierbar, somit überaus servicefreundlich
- Mit integriertem Motorschutzschalter und 3-m-Anschlusskabel mit Stecker
- Die Pumpe ist in zwei Ausführungen erhältlich:
Ausführung A: Pumpwerk mit Außengewinde G 1" und Tülle 19 mm
Ausführung B: Pumpenset mit Pumpwerk, PVC-Schlauch, Aufhängvorrichtung und Einhand-Zapfpistole aus PP (Polypropylen)
- Max. Viskosität: 300 mPas
- Dichte: 1,3 kg/dm³
- Spannung: 230 V~ / 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 200 W
- Schutzart: IP 24

THOMAFLUID®-Fass- und Behälterpumpe aus PP

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpwerk: PP (Polypropylen)
Lauftrad: PP (Polypropylen)
- **Tauchrohr-Ø:** 32 mm
- **Max. Förderleistung:** 75 l/min.
- **Max. Förderhöhe:** 7 mWS
- **Max. Medientemperatur:** -15 bis +50 °C
- **Gewicht:** ca. 2,5 kg



Artikel	Tauchrohrtiefe mm	Ausführung	Preis EURO
330326	500	A	784,00
330327	500	B	976,00
330328	700	A	809,00
330329	700	B	1.002,00
330330	1.000	A	886,00
330331	1.000	B	1.079,00

THOMAFLUID®-Fass- und Behälterpumpe aus Edelstahl

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpwerk: Edelstahl 1.4571
Lauftrad: ETFE (Ethylen-Tetrafluorethylen)
- **Tauchrohr-Ø:** 28 mm
- **Max. Förderleistung:** 68 l/min.
- **Max. Förderhöhe:** 6,4 mWS
- **Max. Medientemperatur:** -15 bis +90 °C
- **Gewicht:** ca. 3,5 kg



Artikel	Tauchrohrtiefe mm	Ausführung	Preis EURO
330332	500	A	1.259,00
330333	500	B	1.451,00
330334	700	A	1.259,00
330842	700	B	1.451,00
330843	1.000	A	1.336,00
330844	1.000	B	1.528,00

Gaspumpen

THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 0,40 l/min. mit Niederspannungsantrieb

Einsatzgebiet

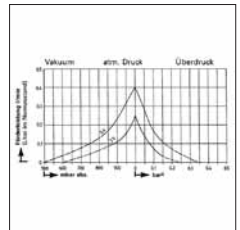
- Förderung von Gasen, auch Reinstgasen in Bereichen der Medizin- und Feinwerktechnik, Analysentechnik, Biotechnik, Umwelttechnik

Produktspezifikation

- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, elektrischer Anschluss über Lötflächen. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb und lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus verschleißarmen Polymerwerkstoffen. Einbaulage beliebig, jedoch nicht anlaufend gegen Druck oder Vakuum. Förderleistung regulierbar durch Drosselung an der Ansaugseite.
- Die Variante mit 3 und 5 Volt sind mit einem Standardmotor ausgerüstet, 6 und 2,5 Volt haben einen Motor mit eisenlosem Rotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PPS (Polyphenylensulfid)
Membrane: EPDM
Ventilplatte: EPDM
- **Antriebssystem:**
Spannung: 3; 5; 6 oder 2,5 V=
Stromstärke: <100 mA
Anschluss: vorbereitete Litze zum Verlöten oder für Niederspannungsstecker
- **Max. Förderleistung:** 0,4 l/min. bei atm. Druck
- **Endvakuum:** 500 - 600 mbar (absolut)
- **Max. Betriebsüberdruck:** 150 mbar
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Leitungsanschluss:** Stutzen, für Schläuche ID 3 mm
- **Abmessung:** 32 x 27 x 17 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 20 g



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Spannung Volt	Endvakuum mbar	Ventilplatte	Preis EURO
16572	0,25	3=	600	EPDM	307,00
16573	0,4	5=	500	EPDM	307,00
16574	0,3	6=	500	EPDM	307,00
16575	0,4	2,5=	550	EPDM	307,00

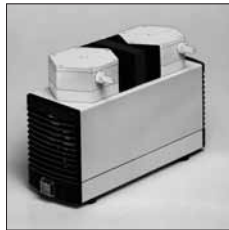
THOMAFLUID®-Chemiefeste Vakuum-Membranpumpe für gasförmige, aggressive Medien und Reinstmedien

Produktspezifikation

- Leise laufende Universal-Labor-Vakuumpumpe in Kompaktbauweise zum Fördern von gasförmigen Medien, insbesondere von aggressiven Gasen und Dämpfen zum Evakuieren als Substitut für Wasserstrahl- und Drehschieberpumpen, ölfreies Vakuum; wartungsfreier Pumpenkopf mit hermetisch getrennter Schwingkammer, hohe Gasdichtheit durch neuartige Dichtzone am Membranaußenring; lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus inerten High-Tech-Werkstoffen PTFE und FFKM, komplett mit Ein- und Ausschalter und Netzkabel; integrierter, versenkbarer Tragegriff.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PTFE
Dichtung: FFKM
- **Antriebssystem:**
Spannung: 230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme: 50 W
Elektr. Anschluss: nach VDE
Schutzart: IP 44
- **Max. Förderleistung:** 10; 20 oder 40 l/min.
- **Endvakuum:** <100; 8 oder 2 mbar (absolut)
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche ID 10 mm



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Endvakuum mbar	Preis EURO
16568	10	<100	1.609,00
16569	20	8	2.027,00
16570	40	2	5.328,00

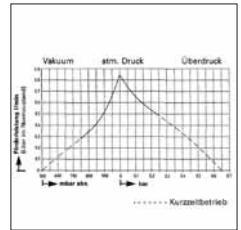
THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 0,85 l/min. mit Niederspannungsantrieb

Produktspezifikation

- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, vorbereitete Litze für elektrischen Anschluss. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb und lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus verschleißarmen Polymerwerkstoffen. Einbaulage beliebig, jedoch nicht anlaufend gegen Druck oder Vakuum. Förderleistung regulierbar durch Drosselung an der Ansaugseite.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PPS
Membrane: EPDM
Ventilplatte: EPDM
- **Antriebssystem:**
Spannung: 6 V=
Stromstärke: <200 mA
Anschluss: vorbereitete Litze zum Verlöten oder für Niederspannungsstecker
- **Max. Förderleistung:** 0,85 l/min. bei atm. Druck
- **Endvakuum:** 500 mbar (absolut)
- **Max. Betriebsüberdruck:** 250 mbar
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Leitungsanschluss:** Stutzen, für Schläuche ID 4 mm
- **Abmessung:** 39 x 20 x 28 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 30 g



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Spannung Volt	Preis EURO
16576	0,85	6=	377,00

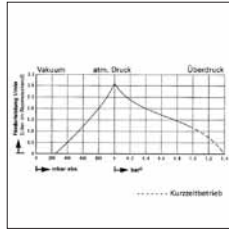
THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 3,1 l/min. mit Niederspannungsantrieb

Produktspezifikation

- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, elektrischer Anschluss über Flachsteckhülse. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb und lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus verschleißarmen Polymerwerkstoffen. Einbaulage beliebig, jedoch nicht anlaufend gegen Druck oder Vakuum. Förderleistung regulierbar durch Drosselung an der Ansaugseite.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PPS
Membrane: EPDM
Ventilplatte: CR
- **Antriebssystem:**
Spannung: 6; 12 oder 24 V=
Stromstärke: <500 mA
Anschluss: Flachstecker B 2.8 nach DIN 46247
- **Max. Förderleistung:** 3,1 l/min. bei atm. Druck
- **Endvakuum:** 250 mbar (absolut)
- **Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Max. Medientemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Leitungsanschluss:** Stutzen, für Schläuche ID 4 mm
- **Abmessung:** 76 x 30,5 x 51 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 195 g



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Spannung Volt	Preis EURO
16579	3,1	6=	219,00
16580	3,1	12=	219,00
16581	3,1	24=	219,00

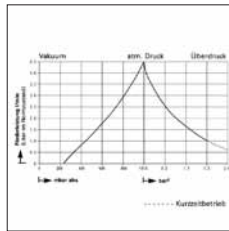
THOMAFUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 4,5 l/min. mit Niederspannungsantrieb

Produktspezifikation

- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, elektrischer Anschluss über Flachstecker. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb und lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus verschleißarmen Polymerwerkstoffen. Einbaulage beliebig, jedoch nicht anlaufend gegen Druck oder Vakuum. Förderleistung regulierbar durch Drosselung an der Ansaugseite.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PPS
Membrane: EPDM
Ventilplatte: EPDM
- **Antriebssystem:**
Spannung: 6; 12 oder 24 V=
Stromstärke: <800 mA
Anschluss: Flachstecker
- **Max. Förderleistung:** 4,5 l/min bei atm. Druck
- **Endvakuum:** 230 mbar (absolut)
- **Max. Betriebsüberdruck:** 1,5 bar
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Leitungsanschluss:** Stutzen, für Schläuche ID 5 - 6 mm
- **Abmessung:** 80 x 38 x 54 mm (L x B x H)



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Spannung Volt	Preis EURO
16582	4,5	6=	249,00
16583	4,5	12=	249,00
16584	4,5	24=	249,00

THOMAFUID®-High-Tech-Low-Flow-Präzisions-Gas-Förderpumpe

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren kleiner und kleinster Mengen beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillose Niederdruck-Einkolbenpumpe, System FMI®, mit Dreistufen-Synchron-Antriebsmotor, geringes Gewicht und kleine Abmessungen; optional wählbare Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderarten durch Drehzahländerung in festen Schritten und mechanische Förderhubänderung; für Dauerbetrieb geeignet
- Schaltfunktionen: Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Pumpenkopf:**
Kolben: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Zylinder: Sinter-Korund
Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- **Antriebssystem:**
Spannung: 220 V~ / 50-60 Hz
Motordrehzahl: einstellbar 123, 246 oder 492 UpM
- **Förder-Präzision:** besser 1,0 %
- **Max. Förderleistung:**
bei 123 UpM: 0 - 3,1 ml/min., max. 3,4 bar Gegendruck
bei 246 UpM: 0 - 6,15 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck
bei 492 UpM: 0 - 12,3 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck
- **Hubvolumen:** 25 µl/Hub
- **Leitungsanschluss:** Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm oder Innengewinde UNF 1/4"-28
- **max. Betr.-Druck:** 6,9 bar
- **Abmessung:** 127 x 127 x 102 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 1,8 kg



Artikel	Förder-volumen µl/Hub	max. Förder-leistung ml/min.	Anschluss	Preis EURO
58351	25	12,3	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	2.123,00
58331	25	12,3	Innengewinde 1/4"-28 UNF	2.123,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Gas-Förderpumpe

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillose Niederdruck-Einkolbenpumpe, System FMI®, mit robustem, kugelgelagertem Getriebemotor, selbstkühlend; zur Förderung von Gasen jeder Art; optional wählbare Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Förderhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

- Kolben: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- Zylinder: Graphit (Sinter-Carbon)
- Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF

• Antriebssystem:

- Spannung: 220 V~ / 50-60 Hz
- Getriebeunteretzungen: 6; 20; 50; 150 oder 400 UpM

• Förder-Präzision: besser 1,0 %

• Leitungsanschluss: Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter

• max. Betr.-Druck: 6,9 bar

• Abmessung: 248 x 124 x 146 mm (L x B x H)



Artikel	Förder-volumen ml/Hub	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	Preis EURO
58341	0,15	6,9	6	2.578,00
58342	0,48	1,4	6	2.332,00
58343	1,92	5,2	6	2.123,00
58344	4,32	3,5	6	2.123,00
58345	0,5	6,9	20	2.578,00
58346	1,6	1,4	20	2.332,00
58347	6,4	3,5	20	2.123,00
58348	14,4	2,8	20	2.123,00
58349	1,25	6,9	50	2.578,00
58350	4	6,9	50	2.332,00
190611	16	2,8	50	2.123,00
190621	36	2,1	50	2.123,00
190631	3,75	6,9	150	2.578,00
190641	12	6,9	150	2.332,00
190651	48	2,1	150	2.123,00
190661	108	1,4	150	2.123,00
190671	10	6,9	400	2.578,00
190681	32	6,9	400	2.332,00
190691	128	1,4	400	2.123,00
190701	288	0,7	400	2.123,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Verdrängerpumpe für aggressive Gase

Einsatzgebiet

- Gasanalysen- und Gasmesstechnik, Verfahrens- und Prozesstechnik, Klima- und Belüftungstechnik, Umwelt- und Hygienetechnik, Biotechnologie

Produktspezifikation

- Hochrobuste Messgaspumpe zur Förderung von aggressiven Gasen und Gasgemischen. Die Pumpe ist mit einem Faltenbalg ausgestattet und arbeitet nach dem Verdrängerprinzip.
- Die Pumpe fördert mit einem Faltenbalg aus PTFE, welcher aus einem Stück gefertigt ist
- Sehr robuste Bauweise
- Hochpräzise gefertigt, dadurch minimale Geräuschemission und hohe Laufruhe
- Ventile aus PTFE (Polytetrafluorethylen) und PCTFE (Polychlorotrifluorethylen) für höchste Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien sowie hohe thermische Belastbarkeit
- Pumpenkopf aus PTFE mit höchster Resistenz gegenüber chemisch aggressiven Medien. Da es sich bei PTFE im Vergleich zu Edelstahl um nachgiebiges Material handelt, ist diese Ausführung für die Gasförderung in Analytiksystemen mit Verschlauchung zweckmäßig.
- Pumpenkopf aus Edelstahl 1.4571 sorgt für höchste Gasdichtigkeit sowie hervorragende mechanische Robustheit. Die Gasförderung ist in verschlachten und verrohrten Analytiksystemen möglich.
- Optional mit Bypassventil im Pumpenkopf zur Grobregulierung des Durchsatzes auf definierte Werte <100 %
- Befestigungskonsolle mit Schwingelementen zur einfachen Installation
- Leicht austauschbare Ventile
- Die Kunststoffe PTFE und PCTFE sind hochbeständig gegenüber zahllosen aggressiven Medien und Reagenzien. Eine Beständigkeitsliste kann auf Anfrage geliefert werden.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

- Faltenbalg: PTFE
- Ventilplatte: PTFE oder PCTFE
- Pumpenkopf: PTFE oder Edelstahl 1.4571, PTFE mit Bypassventil zur Grobregulierung des Volumenstroms

• Antriebssystem:

- Spannung: 230 V~ / 50-60 Hz
- Stromstärke: 0,8 A (0,85 A)
- Leistungsaufnahme: 90 W
- Motordrehzahl: 1.440 UpM
- Schutzart: IP 54

• Förderleistung gem. Förderkennlinie:

- gegen atm. Druck: ca. 400 NI/h
- saugseitig bei -0,5 bar: ca. 50 NI/h
- druckseitig bei +0,2 bar: ca. 280 NI/h

• Max. Medientemperatur: +80 °C (Ventile aus PTFE / PVDF); +140 °C (Ventile aus PCTFE)

• Max. Umgebungstemperatur: +60 °C

• Totvolumen: 8,5 ml

• Innengewinde: G 1/4"

• Leitungsanschluss: für Schläuche DN 4/6 mm

• Abmessung: 207 x 125 x 248 mm (H x B x T)

• Gewicht: 6,5 kg

• Regelwerk: Gefertigt nach DIN EN ISO 9001



Artikel	max. Förderleistung l/h	Pumpen- kopf	Ventil- platte	max. Temp. °C	Preis EURO
303376	400	PTFE	PTFE	80	1.672,00
303377	400	Edelstahl	PTFE	80	2.213,00
303378 ¹	400	PTFE	PTFE	80	2.098,00
303379	400	PTFE	PCTFE	140	2.012,00
303380	400	Edelstahl	PCTFE	140	2.552,00
303381 ¹	400	PTFE	PCTFE	140	2.438,00

¹ mit Bypass regulierbar

THOMAFLOID®-Verdrängerpumpe für aggressive Gase mit Kondensat

Einsatzgebiet

- Gasanalysen- und Gasesstechnik, Verfahrens- und Prozesstechnik, Klima- und Belüftungstechnik, Umwelt- und Hygienetechnik, Biotechnologie

Produktspezifikation

- Hochrobuste Messgaspumpe zur Förderung von aggressiven Gasen und Gasgemischen nach dem Verdrängerprinzip. Die Pumpe ist mit einem Faltenbalg ausgestattet und eignet sich deshalb auch hervorragend zur Förderung von kondensathaltigem Messgas.
- Aufgrund ihrer speziellen Faltenbalg-Konstruktion zeichnet sich die Pumpe insbesondere bei der Förderung von kondensathaltigen Messgasen durch eine weitaus höhere Lebensdauer gegenüber Membranpumpen aus
- Der Faltenbalg ist aus einem Stück gefertigt und besteht aus PTFE
- Sehr robuste Bauweise
- Hochpräzise gefertigt, dadurch minimale Geräuschemission und hohe Laufruhe
- Ventile aus PTFE (Polytetrafluorethylen) und PCTFE (Polychlortrifluorethylen) für höchste Beständigkeit gegenüber chemisch aggressiven Medien sowie hohe thermische Belastbarkeit
- Pumpenkopf aus PTFE mit höchster Resistenz gegenüber chemisch aggressiven Medien. Da es sich bei PTFE im Vergleich zu Edelstahl um nachgiebiges Material handelt, ist diese Ausführung für die Gasförderung in Analytiksystemen mit Verschlauchung zweckmäßig.
- Pumpenkopf aus Edelstahl 1.4571 sorgt für höchste Gasdichtigkeit sowie hervorragende mechanische Robustheit. Die Gasförderung ist in verschlauchten und verrohrten Analytiksystemen möglich.
- Optional mit Bypassventil im Pumpenkopf zur Grobregulierung des Durchsatzes auf definierte Werte <100 %
- Befestigungskonsolle mit Schwingelementen zur einfachen Installation
- Leicht austauschbare Ventile
- Die Kunststoffe PTFE und PCTFE sind hochbeständig gegenüber zahllosen aggressiven Medien und Reagenzien. Da mit der beschriebenen Pumpe kondensathaltiges Gas gefördert werden kann, sollen hier repräsentativ die in der Heizungs- und Feuerungstechnik bedeutenden Rauchgase aufgeführt werden. Ferner sind die Säuren angegeben, welche gewöhnlich als aggressive Kondensate aus der Reaktion der

Rauchgase mit Wasser entstehen.
Stickoxide NOx
Konzentrierte Salpetersäure HNO₃
Salpetrige Säure HNO₂
Anhydride wie SO₂ und SO₃
Konzentrierte Schwefelsäure H₂SO₄
Schweflige Säure H₂SO₃
Eine Beständigkeitsliste kann auf Anfrage geliefert werden.

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Faltenbalg: PTFE
Ventilplatte: PCTFE
Pumpenkopf: PTFE oder Edelstahl 1.4571, PTFE mit Bypassventil zur Grobregulierung des Volumenstroms

• Antriebssystem:

Spannung: 230 V~ / 50-60 Hz
Stromstärke: 0,8 A (0,85 A)
Leistungsaufnahme: 90 W
Motordrehzahl: 1.440 UpM
Schutzart: IP 54

• Förderleistung gem. Förderkennlinie:

gegen atm. Druck: ca. 800 NI/h
saugseitig bei -0,6 bar: ca. 100 NI/h
druckseitig bei +0,2 bar: ca. 520 NI/h

• Max. Medientemperatur: +140 °C (Ventile aus PCTFE)

• Max. Umgebungstemperatur: +60 °C

• Totvolumen: 8,5 ml

• Innengewinde: G 1/4"

• Leitungsanschluss: für Schläuche DN 4/6 mm

• Abmessung: 262 x 125 x 248 mm (H x B x T)

• Gewicht: 6,5 kg

• Regelwerk: Gefertigt nach DIN EN ISO 9001



Artikel	max. Förderleistung l/h	Pumpen- kopf	Ventil- platte	max. Temp. °C	Preis EURO
303373	800	PTFE	PCTFE	140	2.438,00
303374	800	Edelstahl	PCTFE	140	2.954,00
303375 ¹	800	PTFE	PCTFE	140	2.840,00

¹ mit Bypass regulierbar

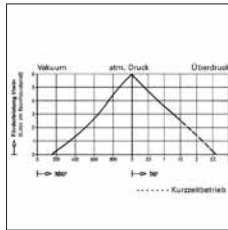
THOMAFLOID®-Mini-Vakuumpumpe für gasförmige Medien und Reinstmedien

Produktspezifikation

- Tragbare, miniaturisierte Einkopf-Membranpumpe für Gase, sehr ruhiger, schwingungsarmer Lauf, kühlender Motor. Thermoschalter und Netzsicherung als Überlastschutz; hohe Kondensat und Dampfverträglichkeit, wartungsfrei. Medienberührende Teile aus inerten Kunststoffen. Anschluss: für Förderschläuche, robuste Konstruktion für beliebige Einbaulagen. Komplett mit Ein- und Ausschalter sowie Netzbabel.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PPS
Membrane: PTFE
Ventilplatte: FFKM
Schlauchstutzen: PVDF
- **Antriebssystem:**
Spannung: 230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme: 50 W
Elektr. Anschluss: nach VDE
Schutzart: IP 20
- **Endvakuum:** 100 mbar (absolut)
- **Max. Betriebsüberdruck:** 2,5 bar
- **Max. Umgebungstemperatur:** +40 °C
- **Leitungsanschluss:** Stutzen, für Schläuche ID 4 mm
- **Abmessung:** ca. 216 x 90 x 141 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 1,9 kg



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Preis EURO
16571	5,5	714,00

THOMAPLAST®-Handpumpe - Stopfengröße 20-36 mm

Produktspezifikation

- Werkstoff Förderrohr: PP
- Ausführung 1: Für Standgefäße und kleine Gebinde
- Ausführung 2: für Laborflaschen

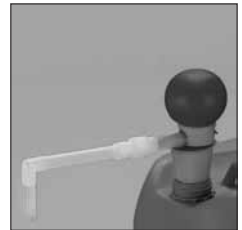


Artikel	Ausführung	max. Förderleistung l/min.	Rohr Außen-Ø mm	Preis EURO
60861	1 - Stopfengröße 20 x 28 mm	4	8	49,00
60862	1 - Stopfengröße 24 x 32 mm	4	10	51,00
60864	2 - Stopfengröße 17 x 19 mm	2,5	6	38,00
60865	2 - Stopfengröße 19 x 21 mm	2,5	6	43,00

THOMAPLAST®-Handpumpe - Stopfengröße 30-70 mm

Produktspezifikation

- Für Korbflaschen, Kunststoffballons, Kanister.
- Handpumpen mit Förderrohren aus Edelstahl werden zusätzlich noch mit drei Stopfen aus LDPE (Ø-Größen: 48 - 56 mm, 54 - 62 mm, 60 - 68 mm) geliefert.



Artikel	Förderrohr	Tauchrohrtiefe mm	Rohr Außen-Ø mm	max. Förderleistung l/min.	Preis EURO
60853	PP	700	12	14	121,00
60854	PP	700	15	20	141,00
60855	PP	700	18	26	151,00
60856	PVDF	700	16	20	248,00
60857	Edelstahl	900	18	26	258,00

Hand- und Fußpumpen

THOMAPLAST®-Hand- und Fußpumpen

Allgemeine Information

- Zum Um- und Abfüllen von Flüssigkeiten aller Art, Säuren, Laugen und vielen Lösungsmitteln, bestehend aus Ballpumpe bzw. Fußbalg, mit Rohrgarnitur aus PP (Polypropylen), PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder Edelstahl sowie Stopfen aus Weich-PVC. Durch leichtes Pumpen wird im Vorratsbehälter Überdruck erzeugt, der die Flüssigkeit durch die Röhren in das Abfüllgefäß treibt.
- Chemische Charakteristik:
PP ist beständig gegen schwache Säuren, Laugen und Reiniger
PVDF ist gut geeignet für Säuren, Laugen und Chlorbleiche, jedoch nicht für stark oxidierende Säuren und Laugen
Edelstahl ist gut geeignet für schwer entzündliche Flüssigkeiten der Gefahrenklasse AIII (VbF), nicht geeignet für ätzende Medien.



THOMAPLAST®-Fußpumpe - Stopfengröße 30-70 mm

Produktspezifikation

- Für Fässer, Korbflaschen, größere Gebinde.
- Fußpumpen mit Förderrohren aus Edelstahl werden zusätzlich noch mit drei Stopfen aus LDPE (Ø-Größen: 48 - 56 mm, 54 - 62 mm, 60 - 68 mm) geliefert.



Artikel	Werkstoff Förderrohr	Tauchrohr-tiefe mm	Rohr Außen-Ø mm	max. Förderleistung l/min.	Preis EURO
60845	PP	700	15	20	132,00
60846	PP	700	18	26	160,00
60847	PP	700	22	30	176,00
60848	PVDF	700	16	20	267,00
60849	Edelstahl	900	18	26	283,00

- Über den Kolbenhub lässt sich die Fördermenge neben der Drehzahlregelung um weitere ca. 50 % verändern bzw. verringern. Somit wird ein sehr großer Förderbereich bei hoher Genauigkeit abgedeckt.
- Die Pumpe ist mikroprozessorgesteuert und mit einer RS 232-Schnittstelle ausgerüstet sowie mit einem 25-poligen D-Stecker und kann somit über SPS ebenfalls angesteuert werden.
- Funktionen: Start/Stop, Drehzahlvariation: 0 - 100 %.
- Ventillos arbeitender Pumpenkopf, stufenlos regelbar. Der Taumelkolben rotiert und pumpt zugleich. Der Kolben wie auch die Kolbenbuchse (Zylinderbuchse) des Pumpenkopfes werden aus Korund gefertigt. Das harte Keramikmaterial ermöglicht eine Fertigung mit besonders engen Toleranzen (0,1 µl), d.h. Kolben und Kolbenbuchse sind präzise aufeinander eingeschliffen. Dies bedingt die große Fördergenauigkeit für Flüssigkeiten und Gase. Alle medienberührenden Teile sind gegenüber organischen wie auch anorganischen Medien resistent, sie bestehen aus Korund und PTFE. Der Zylindermantel wird aus PVDF gefertigt.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkopfgehäuse: PVDF oder ETFE
Medienberührende Teile: FDA-konform
- **Förderbares Medium:** Flüssigkeiten und Gase
- **Max. Förderleistung:** 10 - 150 ml/min.
- **Fördergenauigkeit:** >0,1 %
- **Displayanzeige:** Förderleistung in Prozentangabe bezogen auf die max. Leistung
- **Max. Betriebsdruck:** 6,9 bar
- **Max. Temperatur:** +120 °C
- **Motordrehzahl:** stufenlos regelbar 0 - 1.500 UpM, mit Schnelllauf Funktion
- **Drehzahlvariation:** 0 - 100 %
- **Externe Ansteuerung:** über SPS mittels 25-poligem D-Stecker, über RS 232-Schnittstelle (mikroprozessorgesteuert)
- **Externer Eingang:** 0 - 10 V_±; 4 - 20 mA
- **Start-Stop-Funktion:** potentialfreier Relaiskontakt oder Open Collector Input
- **Spannung:** 230 V~ / 50 Hz
- **Leitungsanschluss:** für Rohre Außen-Ø 6,4 mm oder Innengewinde UNF 1/4"-28
- **Regelwerk:** RoHS-konform
- **Abmessung:** 320 x 130 x 150 mm (L x B x H)

Kolbenpumpen

THOMAFLUID®-High-Tech-Taumelkolben-Mikro-Dosierpumpe E-1500-MP

Einsatzgebiet

- Mikrodosierpumpe zur Förderung von anorganischen wie auch organischen Medien, dünnflüssigen Schlämmen, Suspensionen, Emulsionen, dünnen Lösungen und viskosen Konzentraten (50 - 500 cP)
- Zugabe von Reagenzien in Analyseautomaten sowie in der chemischen Prozesstechnik
- Genaue Zugabe von Treibstoffzusätzen (Additiven) bei der Herstellung von Benzin und anderen Kraftstoffen
- Zugabe von Farbstoff-, Geruchs- oder Geschmacksadditiven in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Kosmetik- und Pharma-Industrie
- Zugabe von Farbstoffen, Katalysatoren und Weichmachern in der Papier-Textil- und Kunststoffindustrie
- Dosierung von Gasen bei extremer Genauigkeit, auch bei Förderung von Kleinstmengen

Produktspezifikation

- Ventillose Dosierpumpe zur präzisen Förderung von Lösungen, Suspensionen, dünnflüssigen Schlämmen und Medien jeder Art in Labor und Betrieb.
- Das Antriebssystem E-1500-MP kann stufenlos geregelt werden. Geschwindigkeitsbereich: 0 - 1.500 UpM ($\Delta p=0$).
- Die Fördermenge wird mit den Pfeiltasten vorgewählt und unmittelbar digital in Prozent angezeigt. Über eine Schnellauftaste ist eine erhöhte Förderleistung sekundenschnell erreicht. Dieser Vorteil kommt in erster Linie beim raschen Füllen des Schlauchsystems sowie beim Ansaugen von Proben zum Tragen.



Artikel	max. Förderleistung ml/min.	Medium	Pumpenkopf	Anschluss	Preis EURO
978730	37,5	gasförmig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	5.297,00
19120	37,5	gasförmig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	5.297,00
19121	37,5	gasförmig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	5.297,00
19122	37,5	gasförmig	ETFE	Innengewinde UNF 1/4"-28	5.297,00

Artikel	max. Förderleistung ml/min.	Medium	Pumpenkopf	Anschluss	Preis EURO
19123	37,5	flüssig	ETFE	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	5.297,00
19124	37,5	flüssig	ETFE	Innengewinde UNF 1/4"-28	5.297,00
978731	75	flüssig	PVDF	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	5.297,00
19125	75	flüssig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	5.297,00
978732	150	flüssig	PVDF	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	5.297,00
19126	150	flüssig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	5.297,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Präzisions-Mikro-Pumpenkopf

Einsatzgebiet

- Druckförderung von anorganischen und organischen Medien, dünnflüssigen Schlämmen, Suspensionen, Emulsionen und viskosen Konzentraten bis 500 cP u.a.
- Druckförderung von Flüssigkeiten zur Sterilfiltration.
- Kontrollierte Dosierung von Lösungen bei Lysimeter-Untersuchungen und Freiland-Züchtungsversuchen.
- Kontrollierte Dosierung von Reagenzien, Additiven und anderen Hilfsstoffen bei automatisierten chemischen Prozessen.
- Feindosierung und Förderung von Gasen
- Probenahmen für die Umweltanalytik

Produktspezifikation

- Konstant laufender, ventilloser Präzisions-Pumpenkopf mit stufenlos wählbarer Förderleistung durch präzisions-mechanische Änderung des Kolbenhubs. Medienberührende Baugruppen aus chemisch resistentem, biokompatiblen und abriebfestem, anorganischem Korund und organischen Fluorpolymerwerkstoffen PVDF und ETFE.
- Einbau: Direkt auf jegliche Frontplatte adaptierbar.
- Funktionsweise:
Der Zylinder der Pumpe ist schwenkbar gelagert; der mit einer Toleranz von 0,1 µm eingeschliffene Kolben dreht sich während der Pumpbewegung und führt so eine „Tamel-Bewegung“ aus. Dabei wird die im unteren Teil des Kolbens eingeschliffene Förderkammer, die beim Ansaugen eine Hubbewegung ausführt, zur Ausströmseite gedreht, wobei der Kolben die entsprechende Rückwärtsbewegung ausführt und das fördernde Medium ausstößt. Die Fördermenge kann durch Verändern der Neigung des Pumpenkopfes und der damit verbundenen Änderung des Kolben-Hubweges im Zylinder in einem weiten Bereich mittels Mikrometerbetrieb präzise eingestellt werden. Die Hublänge ist von 0 - 100 % einstellbar, wobei auf der Ringskala eine Feinregulierung von 0 - 10 den Feineinstellbereich sichert.

Handhabung:

Die Fördermenge kann durch Verändern der Neigung des Pumpenkopfes und der damit verbundenen Änderung des Kolben-Hubweges im Zylinder in einem weiten Bereich mittels Mikrometerbetrieb eingestellt werden.

- Durch Drehen des griffig gerändelten Skalennetzes mit Zehnerteilung und unterteilter Feingraduierung nach links wird das Hubvolumen des Kolbens vergrößert, die entsprechende Drehung nach rechts verkleinert das Hubvolumen. In Verbindung mit der vom Skalennetz und seiner 10er-Ringskala überstrichenen Festskala von 0 - 4 sind die Förderleistungen sehr präzise und reproduzierbar einzustellen.
- Die maximalen Förderleistungen entsprechen der Stellung 4 auf

der Festskala und der Stellung 0 auf der Ringskala (siehe Bild). Die Verringerung der Förderleistungen erfolgt linear mit der Abnahme der Skalennetze und erreicht in den Stellungen 0 auf Fest- und Ringskala die Förderleistung 0.

Technische Spezifikation

- Werkstoff Pumpenkopfgehäuse: PVDF oder ETFE
- Max. Fördervolumen: 100 µl/Hub
- Max. Betriebsdruck: 6,9 bar
- Förderbares Medium: Flüssigkeiten
- Leitungsanschluss: für Rohre Außen-Ø 6,4 mm oder Innengewinde UNF 1/4"-28



Artikel	Förder-volumen µl/Hub	Medium	Pumpenkopf	Anschluss	Preis EURO
97869	25	gasförmig	PVDF	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	1.084,00
19113	25	gasförmig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	1.084,00
19114	25	gasförmig	ETFE	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	1.084,00
19115	25	gasförmig	ETFE	Innengewinde UNF 1/4"-28	1.084,00
19116	25	flüssig	ETFE	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	1.084,00
19117	25	flüssig	ETFE	Innengewinde UNF 1/4"-28	1.084,00
97873	50	flüssig	PVDF	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	1.084,00
19118	50	flüssig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	1.084,00
97830	100	flüssig	PVDF	für Rohre Außen- Ø 6,4 mm	1.084,00
19119	100	flüssig	PVDF	Innengewinde UNF 1/4"-28	1.084,00

¹ bei +20 °C

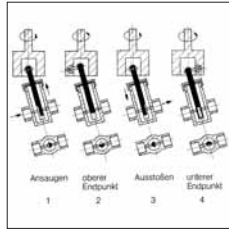
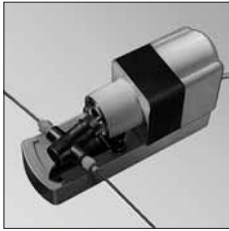
THOMAFLUID®-Tamelkolben-Dosierpumpe

Einsatzgebiet

- Dosierung von Flüssigkeiten jeder Art, Suspensionen, Emulsionen, Pasten, Ölen, Fetten sowie dünn- und schwerflüssigen Schlämmen, bis zu einer mittleren Viskosität von 50-500 cp (mPas).
- Dosierung von Gasen bei extremer Genauigkeit.

Produktspezifikation

- Der Getriebe-Spaltmotor arbeitet äußerst laufruhig. Er wird zwangsbe-lüftet, ist funkenfrei und gekapselt.
- Spannung: 220 V~ / 50 Hz, Gewicht ca. 4,5 kg



Artikel	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	Rohr Außen-Ø Zoll	Preis EURO
978611	1,6	5	6	1/4"	1.779,00
978612	3,7	3,5	6	3/8"	1.779,00
978721	5,4	3,5	20	1/4"	1.779,00
978722	12,8	3	20	3/8"	1.779,00
978591	13	3	50	1/4"	1.779,00
978592	32	2	50	3/8"	1.779,00
978711	40	2	150	1/4"	1.779,00
978712	96	1,4	150	3/8"	1.779,00
978571	108	1,4	400	1/4"	1.779,00
978572	250	0,7	400	3/8"	1.779,00
978561	450	7	1725	1/4"	2.425,00
978562	1.000	3,5	1725	3/8"	2.425,00

¹ bei +20 °C

THOMAFUID®-Präzisions-Förderpumpe - Einkolbenpumpe

Allgemeine Information

- Präzisions-Förderpumpen des Systems FMI® sind leistungsfähige Einkolben-Pumpen für den Dauerbetrieb, deren Robustheit von anderen Pumpensystemen kaum erreicht wird. Sie sind äußerst vielseitig einsetzbar und sind selbst für viskose und schwebstoffhaltige Flüssigmedien geeignet.
- FMI®-Präzisions-Förderpumpen arbeiten ohne Ventile. Zylinder mit involvierten, gegenüberstehenden Medien-Ein- und Auslassanschlüssen am unteren Zylinderteil ist schwenkbar; der darin arbeitende Kolben ist schwenk- und zugleich drehbar gelagert. Im Kolben ist längs ein Überströmkanal präzise eingeschliffen. Während der Pumpbewegung dreht sich der Kolben um seine Achse. Beim Ansaugen während des Kolbenhubes füllt sich der Zylinder in üblicher Weise. Nach Erreichen des oberen Totpunktes ist der Überströmkanal durch die Drehbewegung des Kolbens auf der Ausströmseite angelangt; während der folgenden Rückwärtsbewegung des Kolbens wird das zu fördernde Medium über diesen ausgestoßen.
- Durch Abschnellen des Pumpenkopfes mittels zugehörigem Mikrometerbetrieb kann der Kolbenhub und damit die Förderleistung in einem weiten Bereich präzise verändert und eingestellt werden.
- Zubehör: Übergangsdapter Artikel 58385, 58386, 58376, 58381

THOMAFUID®-High-Tech-Förderpumpe für kritische Medien mit Niederspannungsantrieb 24 Volt

Einsatzgebiet

- Netzunabhängige Systeme zum Abpumpen, Fördern und Dosieren von aggressiven Flüssigkeiten, Reinstmedien, Suspensionen und viskosen Lösungen.

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe, System FMI®, mit robustem, kugelgelagertem Niederspannungs-Getriebemotor, selbstkühlend; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Förderhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

- Kolben: Sinter-Korund
- Zylinder: Sinter-Korund
- Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF

• Antriebssystem:

- Spannung: 24 V~
- Getriebeuntersetzungen: 6; 20; 50; 150 oder 400 UpM

• Förder-Präzision: besser 1,0 %

• Leitungsanschluss: Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter

• Abmessung: 248 x 124 x 146 mm (L x B x H)

• Gewicht: ca. 4,5 kg



Artikel	Förder-volumen ml/Hub	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	Preis EURO
19081	0,15	6,9	6	2.561,00
19082	0,3	6,9	6	2.419,00
19083	0,6	6,9	6	2.419,00
19084	1,92	5,2	6	2.151,00
19085	4,32	3,5	6	2.151,00
19086	7,68	1,7	6	2.474,00
19087	0,5	6,9	20	2.561,00
19088	1	6,9	20	2.419,00
19089	2	6,9	20	2.419,00
19090	6,4	3,5	20	2.151,00
19091	14,4	2,8	20	2.151,00
19092	25,6	1,4	20	2.474,00
19093	1,25	6,9	50	2.561,00
19094	2,5	6,9	50	2.419,00
19095	5	6,9	50	2.419,00
19096	16	2,8	50	2.151,00
19097	36	2,1	50	2.151,00
19098	64	1	50	2.474,00
19099	3,75	6,9	150	2.561,00
19100	7,5	6,9	150	2.419,00
19101	15	6,9	150	2.419,00
19102	48	2,1	150	2.151,00
19103	108	1,4	150	2.151,00
19104	192	0,7	150	2.474,00
19105	10	6,9	400	2.561,00

Artikel	Förder- volumen ml/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Motor- drehzahl UpM	Preis EURO
19106	20	6,9	400	2.419,00
19107	40	6,9	400	2.419,00
19108	128	1,4	400	2.151,00
19109	288	0,7	400	2.151,00
19110	512	0,3	400	2.474,00

¹ bei +20 °C

Zubehör für FMI®-Förderpumpen

Allgemeine Information

- Die Übergangsadapter sind passend für alle Förderpumpen, System FMI®, deren Pumpenköpfe mit Klemmverschraubungen für Rohre AD 1/4" ausgerüstet sind.
- Die Übergangsadapter werden mit der Kontermutter der Klemmverschraubung totvolumenfrei adaptiert.
- Erweitertes Zubehör: s. Multifit-SI- bzw. Multifit-VPI-Fittings mit UNF-Gewinde 1/4"-28 Gg

RCT®-Zubehör: Übergangsadapter für weiche Schläuche



Artikel	Schlauch Innen-Ø Zoll	Einheit Stück	Preis EURO
58385	1/8"	2	37,00
58386	1/4"	2	37,00
58375	3/8"	2	37,00

RCT®-Zubehör: Übergangsadapter für harte Schläuche



58376, 58381 58376, 58381

Artikel	Rohr Außen-Ø Zoll	Einheit Stück	Preis EURO
58376	1/8"	2	37,00

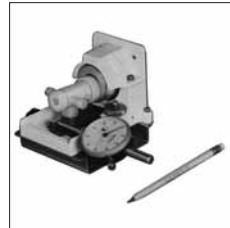
RCT®-Zubehör: Übergangs-Gewinde-Adapter

Artikel	Innengewinde	Einheit Stück	Preis EURO
58381	UNF 1/4"-28	2	37,00

RCT®-Zubehör: Mikrometer-Satz

Produktspezifikation

- Der Mikrometer-Satz kann nachträglich an FMI®-Pumpen angebaud werden und ermöglicht eine auf 0,1 % genaue Einstellung und Reproduzierbarkeit der Pumpengeschwindigkeit.



Artikel	Einheit Stück	Preis EURO
97950	1	427,00

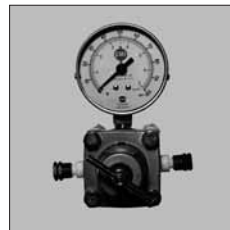
RCT®-Zubehör: Pulsationsdämpfer

Produktspezifikation

- Membran-Pulsationsdämpfer mit Feder-Gegenspannung und von der Flüssigkeit abgetrenntem Manometer, mit Skala in bar und psi, rostfreier Stahl und PTFE.
- Bei richtiger Einstellung leistet der FMI®-Pulsationsdämpfer eine ca. 90 %-ige Unterdrückung der von der FMI®-Pumpe ausgehenden Stöße.

Technische Spezifikation

- **Abmessung:** 120 x 80 x 150 mm
- **Gewicht:** 0,72 kg



Artikel	Innengewinde	Druckbereich ¹ bar	Preis EURO
97951	UNF 1/4"-28	7	1.062,00

¹ bei +20 °C

Kreiselpumpen

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe PP

Einsatzgebiet

- Galvanotechnik, Pharmaindustrie, Lebensmittelindustrie, Betriebstechnik, Umwelttechnik, Prozesstechnik, Verfahrenstechnik

Produktspezifikation

- Hohe Produktsicherheit durch leckagefreie Konstruktion
- Sehr wirtschaftlich durch optimales Druck-/Leistungsverhältnis
- Absolut zuverlässig und sicher, da alle Pumpen den UL-VDE-Richtlinien entsprechen

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: PP (Polypropylen), glasfasergefüllt

Welle: Keramik

Lager: Keramik; Kohle (330316)

• Max. Saughöhe: Zulauf

• Schutzart:

IP 42: 330310; 330312; 330313

IP 55: 330314; 330315; 330316

IP 44: 330311

Artikel	max. Temp. °C	max. Betr.-Druck ¹ bar	Spannung Volt	Anschluss
330310	70	0,3	230~	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330311	70	0,6	230~	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330312	70	0,96	230~	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330313	65	1,5	230~	saug- und druckseitig A-Gew. BSP 1"
330314	65	1,5	220 - 400~	saug- und druckseitig A-Gew. BSP 1"
330315	70	2,1	220 - 400~	saug- und druckseitig A-Gew. NPT 1"
330316	70	2,5	220 - 400~	saug- und druckseitig DN 40

¹ bei +20 °C



Artikel	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Motor-drehzahl UpM	Leistungs-aufnahme W	Preis EURO
330310	16	2,5	2900	15	559,00
330311	30	4	2900	45	760,00

Artikel	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Motor-drehzahl UpM	Leistungs-aufnahme W	Preis EURO
330312	40	5	2800	150	1.034,00
330313	120	11	2800	290	1.415,00
330314	120	11	2900	370	1.723,00
330315	120	12,2	2800	390	1.897,00
330316	250	17	2900	1.100	2.840,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe ETFE

Einsatzgebiet

- Halbleitertechnik, Pharmatechnik, Lebensmitteltechnik, Chemietechnik, Prozesstechnik, Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Betriebstechnik, Krankenhausstechnik, Medizintechnik

Produktspezifikation

- Leckagefreies System, somit höchste Produktsicherheit
- Hervorragende Wirtschaftlichkeit durch optimales Druck-/Leistungsverhältnis
- Absolut zuverlässig und sicher, da alle Pumpen den UL-VDE-Richtlinien entsprechen

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: ETFE (Ethylen-Tetrafluorethylen)

Welle: Keramik

Lager: Keramik

• Max. Saughöhe: Zulauf

• Schutzart:

IP 42: 330321; 330322; 330323

IP 55: 330324; 330325

Artikel	max. Temp. °C	max. Betr.-Druck ¹ bar	Spannung ² Volt	Anschluss
330321	70	0,6	220 - 230~	druckseitig A-Gew. G 3/4", saugseitig G 3/4"
330322	90	0,75	220 - 230~	druckseitig A-Gew. G 3/4", saugseitig G 3/4"
330323	65	1,5	220 - 230~	druckseitig A-Gew. BSP 1", saugseitig BSP 1"
330324	65	1,5	230 - 400~	druckseitig A-Gew. BSP 1", saugseitig BSP 1"
330325	70	2,1	230 - 400~	druckseitig A-Gew. NPT 1", saugseitig NPT 1"

¹ bei +20 °C ² Anschluss-Spannung mit 1 Phase (AC)



Artikel	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Motordrehzahl UpM	Leistungsaufnahme W	Preis EURO
330321	30	4	2800	45	1.830,00
330322	40	5	2500	150	2.558,00
330323	120	11	2800	290	1.678,00
330324	120	11	2900	370	1.792,00
330325	120	12,2	2800	390	1.882,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Niederspannungs-Labor-Kreiselpumpe

Einsatzgebiet

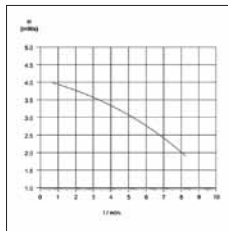
- Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der chemischen Labortechnik, Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie und Umwelttechnik.

Produktspezifikation

- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 8 l/min; Niederspannungs-Antrieb durch epoxidharzgekapselten Gleichstrom-Motor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP
Flügelradwelle: Edelstahl 1.4401
- **Antriebssystem:**
Spannung: 24 VDC
Stromstärke: 0,5 A bei 24 VDC
Motordrehzahl: 4.000 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 2,5 bar
- **Max. Medientemperatur:** +70 °C
- **Pumpenkopf:** selbstschmierend durch das Fördermedium
- **Leitungsanschluss:** saug- und druckseitig Schlauchtülle 1/2"



Artikel	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Spannung Volt	Leistungsaufnahme W	Preis EURO
58543	8	4	24 DC	8	531,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Industrie-Kreiselpumpe 230 V

Einsatzgebiet

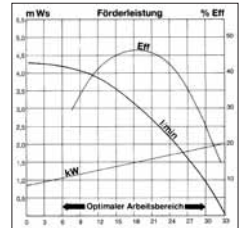
- Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der chemischen Labortechnik, Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie und Umwelttechnik.

Produktspezifikation

- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose, hermetisierte Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 175 l/min; Antrieb durch Standard-Drehstrommotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP oder PVDF
Flügelradwelle: Keramik
- **Antriebssystem:**
Spannung: 230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme: 90 W
Stromstärke: 0,3 A
Schutzart: IP 54
- **Max. Betriebsdruck:** 3,4 bar
- **Max. Medientemperatur:** +70 °C
- **Pumpenkopf:** selbstschmierend durch das Fördermedium
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: R 3/4" oder R 1" (innen)
Druckseite: R 1/2" (außen)



Artikel	Pumpenkopf	max. Förderleistung l/min.	Anschluss	Preis EURO
58545	PP	33	saugseitig I-Gew. R 3/4", druckseitig A-Gew. R 1/2"	996,00
58546	PVDF	33	saugseitig I-Gew. R 3/4", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.670,00
58547	PP	51	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.338,00
58548	PVDF	51	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.830,00
58549	PP	76	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.787,00
58550	PVDF	76	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	2.183,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe 380 V

Einsatzgebiet

- Abpumpen und Umräumen von Flüssigkeiten in Bereichen der chemischen Labortechnik, Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie und Umwelttechnik.

Produktspezifikation

- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose, hermetisierte Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 76 l/min; Antrieb durch Standard-Elektromotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP oder PVDF
Flügelradwelle: Keramik
- **Antriebssystem:**
Spannung: 400 V~ / 50 Hz
Antrieb: Drehstrommotor (n. VDE-/DIN-/ISO-Richtlinien)
Schutzart: IP 54
- **Max. Medientemperatur:** +70 °C
- **Pumpenkopf:** selbstschmierend durch das Fördermedium
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: R 1" oder R 1/2" (innen)
Druckseite: R 3/4" oder R 1" (außen)



Artikel	Pumpenkopf	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Leistungsaufnahme W	Preis EURO
58551	PP	110	9,3	180	2.203,00
58552	PVDF	110	9,3	180	3.099,00
58553	PP	115	10,5	370	2.055,00
58554	PVDF	115	10,5	370	3.093,00
58555	PP	175	12,5	550	2.162,00
58556	PVDF	175	12,5	550	3.114,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus PP oder PVDF

Allgemeine Information

- Einsatz in der Prozesstechnik, Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Betriebstechnik, Labortechnik und Foodtechnik.
- Robuste Kreiselpumpe
- Kein Feststoffanteil zulässig
- Förderung von Behälter zu Behälter
- Förderung aus Behältern in Druckleitungen
- Da Förderleistung vom Gegendruck abhängig, unbedingt die Förderkennlinie beachten
- Pumpe benötigt Zulauf, nicht selbstansaugend
- Pumpe ist mit einem Strömungswächter vor Trockenlauf zu schützen

- **Max. Umgebungstemperatur:** +40 °C
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C (PP); +95 °C (PVDF)
- **Viskosität:** <20 mPas
- **Feststoffe:** wenig
- **Saughöhe:** Zulauf
- **Schutzart:** IP 55
- **Isolationsklasse:** F

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe aus PP

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
Laufrad: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
O-Ringe: FPM (Fluorkautschuk)
Welle: Oxidkeramik
Lager: Oxidkeramik
O-Ringe Saugseite: FPM (Fluorkautschuk)
O-Ringe Druckseite: FPM (Fluorkautschuk)

Antriebs- und Anschlusswerte

Artikel	Spannung ³ Volt	Motor-drehzahl ³ UpM	Anschluss
330025	230~ (0,7 A), 1 ph	2871	druckseitig A-Gew. G 1", saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330026	230~ (1,1 A) / 400~ (0,65 A), 3 ph	2760	druck- und saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330027	230~ (1,65 A) / 400~ (0,95 A), 3 ph	2820	druckseitig A-Gew. G 1 1/2", saugseitig A-Gew. G 2"

³ gemessen bei 50 Hz



Artikel	max. Förderleistung ² l/h	max. Förderhöhe mWS	max. Betr.-Druck ¹ bar	Leistungsaufnahme W	Preis EURO
330025	1.800	4,5	1	60	899,00
330026	6.600	7,9	2,5	250	1.247,00
330027	9.600	10	2,5	370	1.413,00

¹ bei +20 °C ² bei 0 mWS

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe aus PVDF

Technische Spezifikation

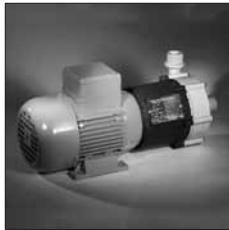
Werkstoff:

- Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
- Laufrad: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
- O-Ringe: FPM (Fluorkautschuk)
- Welle: Oxidkeramik
- Lager: Oxidkeramik
- O-Ringe Saugseite: FPM (Fluorkautschuk)
- O-Ringe Druckseite: FPM (Fluorkautschuk)

Antriebs- und Anschlusswerte

Artikel	Spannung ³ Volt	Motor- drehzahl UpM	Anschluss
330028	230~ (0,7 A), 1 ph	2871	druckseitig A-Gew. G 1", saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330029	230~ (1,1 A) / 400~ (0,65 A), 3 ph	2760	druck- und saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330030	230~ (1,65 A) / 400~ (0,95 A), 3 ph	2820	druckseitig A-Gew. G 1 1/2", saugseitig A-Gew. G 2"

³ gemessen bei 50 Hz



Artikel	max. Förderleistung ² l/h	max. Förderhöhe mWS	max. Betr.-Druck ¹ bar	Leistungs-aufnahme W	Preis EURO
330028	1.800	4,5	2	60	1.172,00
330029	6.600	7,9	3,5	250	1.654,00
330030	9.600	10	3,5	370	1.830,00

¹ bei +20 °C ² bei 0 mWS

Membranpumpen

THOMAFLUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten - 100 ml/min. mit Niederspannungsantrieb

Einsatzgebiet

- Förderung von Flüssigkeiten in Bereichen der Medizin- und Feinwerktechnik, Biotechnik, Analysentechnik und Umwelttechnik.

Produktspezifikation

- Selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zur Förderung von Flüssigkeiten, auch gegen Druck, trockenlaufsicHER und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit eisenlosem Gleichstrommotor.

Technische Spezifikation

Werkstoff:

- Pumpenkopf: PP oder PVDF
- Ventilplatte: EPDM oder FFKM
- Membrane: EPDM oder PTFE

Saughöhe: bis 3 mWS

Max. Förderhöhe: 10 mWS

Max. Betriebsüberdruck: 1 bar

Max. Förderleistung:

- bei atm. Druck (H₂O +20 °C): 100 ml/min.
- gegen 10 mWS: 90 ml/min.

Leitungsanschluss: parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,3 mm

Max. Medientemperatur: +80 °C

Max. Umgebungstemperatur: +5 bis +40 °C

Spannung: 12 oder 24 V=

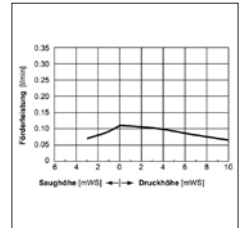
Stromstärke: 0,61; 0,28; 0,13 A unter Last

Schutzart: IP 30

EMV-Richtlinie: EN 55014

Abmessung: 69 x 46 x 66 mm (L x B x H)

Gewicht: ca. 60 g



Artikel	Spannung Volt	Pumpen- kopf	Ventilplatte	Membran	Preis EURO
16586	12=	PP	EPDM	EPDM	409,00
16587	24=	PP	EPDM	EPDM	409,00
16589	12=	PP	FFKM	PTFE	428,00
16590	24=	PP	FFKM	PTFE	428,00
16592	12=	PVDF	FFKM	PTFE	446,00
16593	24=	PVDF	FFKM	PTFE	446,00

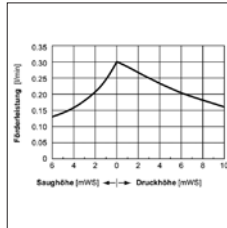
THOMAFLUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten - 300 ml/min. mit Niederspannungsantrieb

Produktspezifikation

- Leistungsstarke, selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zur Förderung von Flüssigkeiten, auch gegen Druck, trockenlaufsicHER und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit Gleichstrommotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP oder PVDF
Ventilplatte: EPDM oder FFKM
Membrane: EPDM oder PTFE
- **Saughöhe:** bis 6 mWS; bei PTFE-Membrane bis 5 mWS
- **Max. Förderhöhe:** 10 mWS
- **Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- **Max. Förderleistung:**
300 ml/min bei atm. Druck (H₂O +20 °C)
150 ml/min gegen 10 mWS
- **Leitungsanschluss:** parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,5 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Spannung:** 12 oder 24 V=
- **Stromstärke:** 1,25; 0,69; 0,36 A unter Last
- **Schutzart:** IP 00
- **EMV-Richtlinie:** EN 55014
- **Abmessung:** 83 x 31 x 58 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 180 g



Artikel	Spannung	Pumpen-kopf	Ventilplatte	Membran	Preis
	Volt				EURO
16595	12=	PP	EPDM	EPDM	249,00
16596	24=	PP	EPDM	EPDM	249,00
16598	12=	PP	FFKM	PTFE	336,00
16599	24=	PP	FFKM	PTFE	336,00
16601	12=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00
16602	24=	PVDF	FFKM	PTFE	434,00

THOMAFLUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten - 600 ml/min. mit Niederspannungsantrieb

Einsatzgebiet

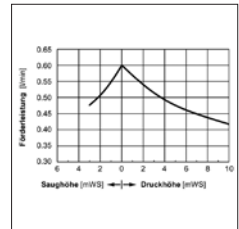
- Förderung von Flüssigkeiten in Bereichen der, Medizin- und Feinwerktechnik, Biotechnik, Analysetechnik und Umwelttechnik.
- Auch im mobilen Einsatz

Produktspezifikation

- Leistungsstarke, selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zur Förderung von Flüssigkeiten, auch gegen Druck, trockenlaufsicHER und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit Gleichstrommotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP oder PVDF
Ventilplatte: EPDM oder FFKM
Membrane: EPDM oder PTFE
- **Saughöhe:** bis 3 mWS
- **Max. Förderhöhe:** 10 mWS
- **Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- **Max. Förderleistung:**
bei atm. Druck (H₂O +20 °C): 600 ml/min.
gegen 10 mWS: 400 ml/min.
- **Leitungsanschluss:** parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,8 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Spannung:** 12 oder 24 V=
- **Stromstärke:** 1,25; 0,69; 0,36 A unter Last
- **Schutzart:** IP 00
- **EMV-Richtlinie:** EN 55014
- **Abmessung:** 74 x 31 x 60 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 190 g



Artikel	Spannung	Pumpen-kopf	Ventilplatte	Membran	Preis
	Volt				EURO
16604	12=	PP	EPDM	EPDM	295,00
16605	24=	PP	EPDM	EPDM	295,00
16607	12=	PP	FFKM	PTFE	366,00
16608	24=	PP	FFKM	PTFE	366,00
16610	12=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00
16611	24=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00

THOMAFLUID®-Membran-Dosierpumpe für Flüssigkeiten - 170 ml/min. mit Niederspannungsantrieb

Einsatzgebiet

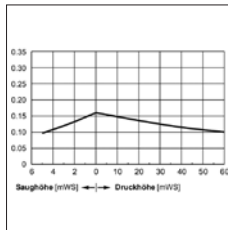
- Förderung von Flüssigkeiten in Bereichen der Medizin- und Feinwerktechnik, Biotechnik, Analysetechnik, Umwelttechnik
- Auch im mobilen Einsatz.

Produktspezifikation

- Selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zum Fördern und Dosieren kleiner Flüssigkeitsmengen, auch gegen höhere Drücke, trockenlauf sicher und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit Gleichstrom-Getriebemotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP oder PVDF
Ventilplatte: FFKM
Membrane: PTFE
- **Saughöhe:** bis 5 mWS
- **Max. Förderhöhe:** 60 mWS
- **Max. Förderleistung:**
bei atm. Druck (H₂O +20 °C): 170 ml/min.
gegen 60 mWS: 100 ml/min.
- **Leitungsanschluss:** Schlauchverschraubungen für Schläuche DN 4/6 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Spannung:** 12 oder 24 V=
- **Stromstärke:** 0,61; 0,35 A unter Last
- **Schutzart:** IP 00
- **EMV-Richtlinie:** EN 55014
- **Abmessung:** 102 x 31 x 63 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 220 g



Artikel	Spannung Volt	Pumpen- kopf	Ventilplatte	Membran	Preis EURO
16612	12=	PP	FFKM	PTFE	422,00
16613	24=	PP	FFKM	PTFE	422,00
16614	12=	PVDF	FFKM	PTFE	458,00
16615	24=	PVDF	FFKM	PTFE	458,00

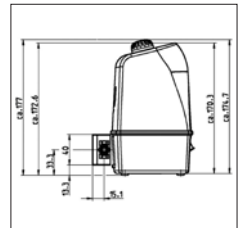
THOMAFLUID®-Regelbare Einkopf-Membran-Pumpe für flüssige und aggressive Medien sowie Reinstmedien

Produktspezifikation

- Tragbare Einkopf-Membranpumpe für Flüssigkeiten aller Art mit regelbarer Förderleistung. Hochleistungs-Pumpenkopf mit regelbarer, kavitationsfreier Schwingkammer ohne rotierende Dichtungen, völlig wartungsfrei, selbstansaugend und trockenlauf sicher. Medienberührende Teile aus inerten Kunststoffen.
- Anschluss: für Förderschläuche, robuste Konstruktion für beliebige Einbaulagen.
- Drehknopf mit LED-Anzeige
- Standby-Modus
- Optional auch als RC-Version lieferbar, welche extern angesteuert werden kann

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP; PVDF oder PTFE
Ventilplatte: FFKM
Membrane: PTFE
Dichtung: PTFE-beschichtet
Schlauchstutzen: PVDF
- **Max. Förderleistung:** 0,2 - 1,3 l/min.
- **Max. Saughöhe:** 3 mWS (H₂O bei +20 °C)
- **Max. Viskosität:** 150 cSt.
- **Leitungsanschluss:** Tülle für Schläuche Innen-Ø 8 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +40 °C
- **Spannung:** 230 V~ / 50 Hz, nach VDE
- **Schutzklasse:** III
- **Schutzart:** IP 65
- **Abmessung:** 130 x 177 x 99 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 1 kg



Artikel	max. Förder- leistung l/min.	max. Förder- höhe mWS	Pumpen- kopf	Ventilplatte	Preis EURO
16562	1,2	10	PP	FFKM	801,00
16563	1,2	10	PVDF	FFKM	985,00
16542	1,2	10	PTFE	FFKM	2.378,00
16564	1,3	60	PP	FFKM	935,00
16565	1,3	60	PVDF	FFKM	1.117,00
16543	1,3	60	PTFE	FFKM	2.512,00

THOMAFLUID®-Druckluft-Membranpumpe aus PTFE

Einsatzgebiet

- Universelle Förderpumpe aus PTFE für korrosive Medien in Labor und Betrieb.

Produktspezifikation

- A-Pumpen sind oszillierende Verdrängerpumpen mit Druckluftantrieb, stufenlos über die Luftmenge regelbar. Es stehen zwei Baugrößen mit max. Fördermengen von 10 und 25 l/min zur Verfügung. Die Pumpen sind trockenlauf- und überlastsicher, selbstansaugend sowie wartungsfrei.
- Als Gehäusewerkstoff kommt massives PTFE oder PTFE-leitfähig zum Einsatz. PTFE weist eine Korrosionsbeständigkeit gegen nahezu alle Medien auf. Die leitfähige Ausführung ermöglicht den Betrieb im Ex-Bereich und mit brennbaren Flüssigkeiten.
- Die Pumpen können mit Kugel- oder Zylinderventilen ausgestattet werden. Kugelventile (Werkstoff PTFE) sind unempfindlich gegen feststoffhaltige Medien, Zylinderventile (Werkstoff PTFE) ermöglichen sehr gute Trockenansaugwerte. Als produktberührter Membranwerkstoff kommt PTFE zum Einsatz.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
PTFE (Polytetrafluorethylen), weiß
PTFE (Polytetrafluorethylen, leitfähig), schwarz
- **Max. Antriebsdruck:** 7 bar
- **Max. Betriebstemperatur:** +100 °C
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde R 1/8"

Artikel	Abmessung LxBxH mm	Innen- gewinde	max. Feststoff- Korngröße mm	Gewicht kg
333629	90 x 113 x 129	NPT 1/4"	2	2
333630	90 x 113 x 129	NPT 1/4"	2	2
333631	90 x 113 x 129	NPT 1/4"	2	2
333632	90 x 113 x 129	NPT 1/4"	2	2
333633	110 x 127 x 169	NPT 3/8"	3	4
333634	110 x 127 x 169	NPT 3/8"	3	4
333635	110 x 127 x 169	NPT 3/8"	3	4
333636	110 x 127 x 169	NPT 3/8"	3	4



Artikel	max. Förderlei- stung l/min.	Ventil- system	max. Saughöhe (befüllt) mWS	Werkstoff Pumpen- kopf	Preis EURO
333629	10	Kugel	9	PTFE	1.832,00
333630	10	Zylinder	9	PTFE	1.832,00
333631	10	Kugel	9	PTFE (leitfähig)	1.967,00

Artikel	max. Förderlei- stung l/min.	Ventil- system	max. Saughöhe (befüllt) mWS	Werkstoff Pumpen- kopf	Preis EURO
333632	10	Zylinder	9	PTFE (leitfähig)	1.967,00
333633	25	Kugel	9	PTFE	5.832,00
333634	25	Zylinder	9	PTFE	5.832,00
333635	25	Kugel	9	PTFE (leitfähig)	6.292,00
333636	25	Zylinder	9	PTFE (leitfähig)	6.292,00

THOMAFLUID®-Magnet-Membrandosierpumpe für Laugen und Säuren

Einsatzgebiet

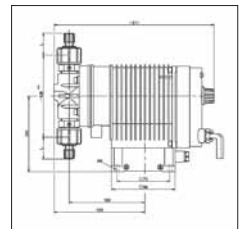
- Prozesschemie, Wasseraufbereitung, Prozesstechnik, Umwelttechnik

Produktspezifikation

- Magnet-Membrandosierpumpe mit mikroprozessorgesteuerter Elektronik
- Doppelkugelventil sichert höchste Genauigkeit, selbst bei kleinsten Förderraten
- Stufenlose Förder-/Dosierleistung (Hublängen-Einstellung) mit Arretierung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Zur Förderung von aggressiven und toxischen Medien
- Betriebssicherheit durch einstellbare Druckbegrenzung
- Externe Ansteuerung durch Impulse (wie z.B. Regler, Wasserzähler oder andere beliebige potentialfreie Impulsgeber)
- Interner Betrieb mit 25, 50 sowie 100 % der Förderleistung (Hubfrequenz-Einstellung)
- Anschluss für Niveauüberwachung

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PVC-U
Membrane: PTFE
Dichtung: EPDM (Laugenpumpe); FPM (Säurepumpe)
Ventilkugel: Glas
- **Spannung:** 230 V ~ / 50-60 Hz
- **Leistungsaufnahme:** 30 W
- **Stromstärke:** 2,9 A
- **Externer Eingang:** 5 V =
- **Eingangsimpulslänge:** >10 ms
- **Max. Gegendruck:** s. Diagramme (abhängig von der Förderleistung)
- **Max. Umgebungstemperatur:** +45 °C
- **Max. zul. Medientemperatur:** +50 °C
- **Gewicht:** ca. 2,7 kg
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolierklasse:** F



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Saughöhe mWS	Dichtung	Anschluss	Preis EURO
339681	1,7	3	EPDM	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.237,00
339682	1,7	3	FPM	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.237,00
339683	3,9	3	EPDM	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.237,00
339684	3,9	3	FPM	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.237,00
339685	12,5	2	EPDM	druckseitig 4/6 mm, saugseitig 6/9 mm	1.237,00
339686	12,5	2	FPM	druckseitig 4/6 mm, saugseitig 6/9 mm	1.237,00
339687	17,5	1,2	EPDM	druckseitig 4/6 mm, saugseitig 6/9 mm	1.237,00
339688	17,5	1,2	FPM	druckseitig 4/6 mm, saugseitig 6/9 mm	1.237,00

¹ bei Gegendruck von 2 bar

THOMAFLUID®-Druckluft-Membranpumpe aus PTFE/PE

Einsatzgebiet

- Universelle Förderpumpe für den unteren bis mittleren Leistungsbe- reich, z. B. als Fasspumpe.

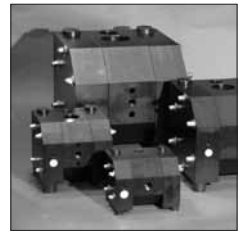
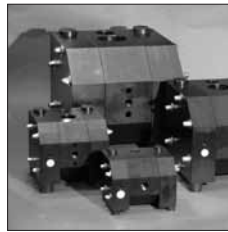
Produktspezifikation

- CX-Pumpen sind oszillierende Verdrängerpumpen mit Druckluftantrieb, stufenlos über die Luftmenge regelbar. Es stehen vier Baugrößen mit max. Fördermengen von 10, 20, 50 und 130 l/min zur Verfügung. Sie sind trockenlaufsaugend und selbstansaugend. Die Gehäuse aus massivem PE-leitfähig weisen eine weitreichende chemische Beständigkeit auf, sind lebensmittelzulässig, und die Leitfähigkeit ermöglicht den Einsatz im Ex-Bereich sowie mit brennbaren Flüssigkeiten.
- Pumpen der Baureihe CX können mit Kugel- oder Zylinderventilen ausgestattet werden. Kugelventile (Werkstoff PTFE) sind unempfindlich gegen feststoffhaltige Medien, Zylinderventile (Werkstoff PE) ermöglichen sehr gute Trockenansaugwerte. Als produktberührter Membranwerkstoff kommt PTFE zum Einsatz.

Technische Spezifikation

- **Max. Antriebsdruck:** 7 bar
- **Max. Betriebstemperatur:** +70 °C
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde R 1/4"

Artikel	Abmessung LxBxH mm	Innen- gewinde	max. Feststoff- Korngröße mm	Gewicht kg
333637	86 x 137 x 96	NPT 3/8"	1,5	1,2
333638	86 x 137 x 96	NPT 3/8"		1,2
333639	124 x 155 x 128	NPT 1/2"	2	2
333640	124 x 155 x 128	NPT 1/2"		2
333641	175 x 206 x 173	NPT 3/4"	3	4,5
333642	175 x 206 x 173	NPT 3/4"		4,5
333643	240 x 269 x 225	NPT 1 1/4"	4	10
333644	240 x 269 x 225	NPT 1 1/4"		10



Artikel	max. Förderleistung l/min.	Ventil- system	max. Saughöhe (befüllt) mWS	Preis EURO
333637	10	Kugel	8	873,00
333638	10	Zylinder	8	899,00
333639	20	Kugel	8	1.081,00
333640	20	Zylinder	8	1.097,00
333641	50	Kugel	9	1.450,00
333642	50	Zylinder	9	1.488,00
333643	130	Kugel	9	2.114,00
333644	130	Zylinder	9	2.114,00

THOMAFLUID®-High-Precise-Magnet-Membranpumpe aus PVDF

Produktspezifikation

- Zur Förderung kleinster bis mittlerer Volumenströme
- Geregelte Magnet-Membranpumpe mit nahezu verschleißfreiem Antrieb
- Druckhub bis auf 3 Minuten ausdehnbar
- Mit PTFE-beschichteter Membran ausgerüstet
- Mit saug- und druckseitigen Doppelkugelventilen (Artikel 300510 bis 300513)
- Kopfentlüftung mit Chemikalienrückführung
- Pumpenkopf aus PVDF, sichert somit hohe Chemikalienbeständigkeit
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal (0/4-20 mA), mit Störmelde- und Taktgeberrelaisausgang
- Anschlusskabel mit Euro-Stecker, Länge 2 m
- Process-Timer für Programmabläufe auf Anfrage

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 7,8 - 75 l/h
- **Max. Gegendruck:** 2 - 16 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,65 - 6,25 cm³/Hub
- **Saughöhe:** 2 - 6 mWS
- **Leistungsaufnahme:** 78 W
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C
- **Externer Eingang:** 0/4-20 mA (Analogeingang)
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolierklasse:** F
- **Leitungsanschluss:** Schlauchtülle bzw. Gewindeanschluss
- **Gewicht:** ca. 10 kg



Artikel	max. Förderleistung l/h	Förder-volumen ml/Hub	max. Saughöhe (befüllt) mWS	Anschluss	Preis EURO
300510	7,8	0,65	5	Tülle für Schläuche 8x5 mm	2.782,00
300511	11,3	0,94	6	Tülle für Schläuche 8x5 mm	2.782,00
300512	19,1	1,59	5	Tülle für Schläuche 12x9 mm	2.782,00
300513	29,2	2,43	5	Tülle für Schläuche 12x9 mm	2.782,00
300514	49	4,08	3	Außengewinde G 3/4"	2.943,00
300515	75	6,25	2	Außengewinde G 3/4"	2.996,00

THOMAFUID®-High-Precise-Magnet-Membranpumpe aus Edelstahl

Produktspezifikation

- Zur Förderung kleinster bis mittlerer Volumenströme
- Geregelte Magnet-Membranpumpe mit nahezu verschleißfreiem Antrieb
- Druckhub bis auf 3 Minuten ausdehnbar
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran ausgerüstet
- Mit saug- und druckseitigen Doppelkugelventilen (Artikel 300516 - 300519)
- Robuste Ausführung
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal 0/4-20 mA, mit Störmelde- und Taktgeberrelaisausgang
- Anschlusskabel mit Euro-Stecker, Länge 2 m
- Process-Timer für Programmabläufe auf Anfrage

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: Edelstahl 1.4404/1.4581
 Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 7,8 bis 75 l/h
- **Max. Gegendruck:** 2 - 25 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,65 bis 6,25 cm³/Hub
- **Saughöhe:** 2 bis 6 mWS
- **Leistungsaufnahme:** 78 W
- **Spannung:** 100 - 230 V~ /50-60 Hz
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C

- **Externer Eingang:** 0/4-20 mA (Analogeingang)
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolierklasse:** F
- **Leitungsanschluss:** Schlauchtülle bzw. Gewindeanschluss
- **Gewicht:** ca. 11 kg



Artikel	max. Förderleistung l/h	Förder-volumen ml/Hub	max. Saughöhe (befüllt) mWS	Anschluss	Preis EURO
300516	7,5	0,62	5	für Rohre Außen-Ø 6 mm	3.863,00
300517	11,3	0,94	6	für Rohre Außen-Ø 8 mm	3.863,00
300518	19,1	1,59	5	für Rohre Außen-Ø 12 mm	3.863,00
300519	29,2	2,43	5	für Rohre Außen-Ø 12 mm	3.863,00
300520	49	4,08	3	Außengewinde G 3/4"	4.013,00
300521	75	6,25	2	Außengewinde G 3/4"	4.013,00

THOMAFUID®-High-Tech-Magnet-Membran-dosierpumpe aus PVDF - regelbar

Einsatzgebiet

- Für biochemische, chemische sowie klinische Anwendungen in der Labortechnik, Radiochemie, Umwelttechnik, Prozesstechnik, Medizintechnik

Produktspezifikation

- Magnet-Membran-Dosierpumpe mit nahezu verschleißfreiem Antrieb
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran
- Saug- und druckseitig Doppelkugelventile
- Dosierkopf aus PVDF, sichert somit hohe Chemikalienbeständigkeit
- Dosierkopftieführung mit Chemikalienrückführung
- Störmelde- und Taktgeberrelais
- Anzeige der Fördermenge als Hübe/min. oder l/h
- Programmierbare Druckstufen
- Externe Ansteuerung über potentialfreien Kontakt mit optimaler Impuls Über- und Untersetzung
- Ansteuerung über Analogsignal 0/4-20 mA
- Anschluss für zweistufigen Niveauschalter
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung
- mit 2 m Netzkabel und Euro-Stecker ausgerüstet

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Membrane: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 0,74 - 32 l/h

- **Wiederholgenauigkeit:** ±2 %
- **Hublänge:** 0 - 100 % stufenlos
- **Max. Hubfrequenz:** 180 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,07 - 2,96 ml/Hub
- **Saughöhe:** 2 - 6 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C
- **Leistungsaufnahme:** 22 W
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolationsklasse:** F
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche 4x6, 5x8, 9x12 mm



Artikel	max. Förderleistung l/h	Fördervolumen ml/Hub	max. Saughöhe mWS	DN mm	Preis EURO
341808	0,74	0,07	6	4/6	1.755,00
341809	1,1	0,1	6	4/6	1.755,00
341810	2,1	0,19	6	4/6	1.755,00
341811	4,4	0,41	6	5/8	1.905,00
341812	7,1	0,66	6	5/8	1.905,00
341813	12,3	1,14	3	5/8	1.905,00
341814	19	1,76	2	9/12	1.905,00
341815	4,1	0,38	6	5/8	2.782,00
341816	6,8	0,63	6	5/8	2.782,00
341817	11	1,02	4	5/8	2.782,00
341818	17,1	1,58	3	9/12	2.782,00
341819	32	2,96	2	9/12	2.782,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnet-Membran-dosierpumpe aus Edelstahl - regelbar

Produktspezifikation

- Magnet-Membran-Dosierpumpe mit nahezu verschleißfreiem Antrieb
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran
- Saug- und druckseitig Doppelkugelventile
- Störmelde- und Taktgeberrelais
- Anzeige der Fördermenge als Hübe/min. oder l/h
- Programmierbare Druckstufen
- Externe Ansteuerung über potentialfreien Kontakt mit Impuls Über- und Untersetzung
- Ansteuerung über Analogsignal 0/4-20 mA
- Anschluss für zweistufigen Niveauschalter
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung
- Mit 2 m Netzkabel und Euro-Stecker ausgerüstet

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: Edelstahl 1.4401
 Membrane: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 0,74 - 32 l/h
- **Wiederholgenauigkeit:** ±2 %
- **Hublänge:** 0 - 100 % stufenlos
- **Max. Hubfrequenz:** 180 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,07 - 2,96 ml/Hub
- **Saughöhe:** 2 - 6 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C
- **Leistungsaufnahme:** 22 W
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolationsklasse:** F
- **Leitungsanschluss:** für Rohre 6, 8 und 12 mm



Artikel	max. Förderleistung l/h	Fördervolumen ml/Hub	max. Saughöhe mWS	Rohr Außen-Ø mm	Preis EURO
341820	0,74	0,07	6	6	2.750,00
341821	1,1	0,1	6	6	2.750,00
341822	2,1	0,19	6	6	2.750,00
341823	4,4	0,41	6	6	2.804,00
341824	7,1	0,66	6	8	2.804,00
341825	12,3	1,14	3	8	2.804,00
341826	19	1,76	2	12	2.804,00
341827	4,1	0,38	6	6	3.232,00
341828	6,8	0,63	6	8	3.232,00
341829	11	1,02	4	8	3.232,00
341830	17,1	1,58	3	12	3.232,00
341831	32	2,96	2	12	3.767,00

THOMAFLUID®-Membrandosierpumpe aus PVDF

Produktspezifikation

- Zur Förderung kleinster bis mittlerer Volumenströme für kontinuierliche Dosierungen
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Die Förderleistung ist über eine Hublänge (3 mm) mittels einem selbstarretierendem Drehknopf in 1 % Schritten einstellbar
- Reproduzierbarkeit der Dosierung besser $\pm 2\%$
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran ausgerüstet
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Dosierkopf aus PVDF, sichert somit hohe Chemikalienbeständigkeit
- Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Ventilkugel: Keramik/Glas
 Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 8 - 64 l/h
- **Max. Gegendruck:** 4 - 10 bar
- **Max. Vordruck:** bis 2,8 bar
- **Hublänge:** 3 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 38 - 192 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 3,6 - 5,4 ml/Hub
- **Saughöhe:** 6 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,07 kW
- **Motordrehzahl:** 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb
- **Spannung:** 230 V~ / 50-60 Hz
- **Externer Eingang:** 0/4-20 mA (Analogeingang)
- **Schutzart:** IP 55
- **Leitungsanschluss:** Tülle für Schläuche Innen-Ø 16 mm, oder Außengewinde G 3/4"
- **Gewicht:** 6 kg



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	Förder-volumen ml/Hub	Hubfre-quenz Hübe/min.	max. Saughöhe mWS	Preis EURO
301055	8	3,6	38	7	1.370,00
301056	16	3,6	77	7	1.370,00
301057	26	3,6	120	7	1.370,00
301058	42	3,6	192	7	1.370,00
301059	12	5,4	38	6	1.413,00
301060	24	5,4	77	6	1.413,00
301061	40	5,4	120	6	1.413,00
301062	64	5,4	192	6	1.413,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-Membrandosierpumpe aus Edelstahl

Produktspezifikation

- Zur Förderung kleinster bis mittlerer Volumenströme für kontinuierliche Dosierungen
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Die Förderleistung ist über eine Hublänge (3 mm) mittels einem selbstarretierendem Drehknopf in 1 % Schritten einstellbar
- Reproduzierbarkeit der Dosierung besser $\pm 2\%$
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran ausgerüstet
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: Edelstahl 1.4404/1.4581
 Dichtung: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Ventilkugel: Edelstahl 1.4401
 Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 9,6 - 76,8 l/h
- **Max. Gegendruck:** 4 - 10 bar
- **Max. Vordruck:** bis 2,8 bar
- **Hublänge:** 3 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 45 - 230 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 3,6 - 5,4 ml/Hub
- **Saughöhe:** 6 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,07 kW
- **Motordrehzahl:** 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb
- **Spannung:** 230 V~ / 50-60 Hz
- **Externer Eingang:** 0/4-20 mA (Analogeingang)
- **Schutzart:** IP 55
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 3/4"
- **Gewicht:** 11 kg



Artikel	max. Förderleistung l/h	Förder-volumen ml/Hub	Hubfre-quenz Hübe/min.	max. Saughöhe mWS	Preis EURO
301063	8	3,6	38	7	2.354,00
301064	16	3,6	77	7	2.354,00
301065	26	3,6	120	7	2.354,00
301066	42	3,6	192	7	2.354,00
301067	12	5,4	38	6	2.397,00
301068	24	5,4	77	6	2.397,00
301069	40	5,4	120	6	2.397,00
301070	64	5,4	192	6	2.397,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Membrandosierpumpe aus PVDF

Einsatzgebiet

- Prozesstechnik, Verfahrenstechnik, Chemietechnik, Pharmatechnik, Betriebstechnik, Umwelttechnik

Produktspezifikation

- Mikroprozessorgesteuerte Membrandosierpumpe MP-PVDF zur Förderung mittlerer bis größter Volumenströme für variable Dosier- und Prozessaufgaben
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und einem Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Direkte Einstellung und Überwachung der Dosierleistung in Klartext über ein groß beleuchtetes LC-Display.
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung.
- Mikroprozessorstuerung: optimale Kombination aus Drehzahlregelung, STOP und GO-Betrieb. Diese Funktionen sichern ein breites Regelfeld mit individueller Feinabstimmung.
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal
- Steuerung: mikroprozessorgesteuert
- Lineare Regelung der Dosierleistung durch Hubverstellung in 1 % Schritten
- PTFE-Mehrschicht-Sicherheitsmembran mit optischer Membranbruchanzeige. Diese Funktion sichert, dass bei Membranbruch das Dosiermedium nicht unkontrolliert aus der Pumpe austreten bzw. in den Antrieb der Pumpe gelangen kann.
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Hochfestes Innengehäuse für kraftbeanspruchte Teile sowie zusätzliches Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion.
- Anwendungsprofile:
Dosierung von einer festeingestellten Menge pro Zeiteinheit
Mengenproportionale Chemikaliengabe
Messwertabhängige Chemikaliengabe z.B. Säure- und Laugendosierung
Puls-gesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedlichen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Ventilkugel: Keramik/Glas
Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 20 - 120 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4-20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 - 12 bar
- **Max. Vordruck:** 1 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 88 - 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 4,0 - 9,7 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser ± 2 %
- **Saughöhe:** 3 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,09 kW
- **Motordrehzahl:** 1800 UpM
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche Innen-Ø 16 bzw. 20 mm; (Außengewinde G 3/4" bzw. G 1")
- **Gewicht:** 9 kg



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	Förder- volumen ml/Hub	Hubfre- quenz Hübe/ min.	max. Saug- höhe mWS	Schlauch Innen-Ø mm	Preis EURO
301880	20	4	88	7	16	3.478,00
301881	42	4	172	7	16	3.478,00
301882	50	4	200	7	16	3.478,00
301883	26	5,1	88	6	16	3.510,00
301884	53	5,1	172	6	16	3.510,00
301885	65	5,1	200	6	16	3.510,00
301886	50	9,7	88	3	20	3.660,00
301887	101	9,7	172	3	20	3.660,00
301888	120	9,7	200	3	20	3.660,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Membrandosierpumpe aus Edelstahl - MP

Produktspezifikation

- Mikroprozessorgesteuerte Membrandosierpumpe MP-Edelstahl zur Förderung mittlerer bis größter Volumenströme für variable Dosier- und Prozessaufgaben
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und einem Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Direkte Einstellung und Überwachung der Dosierleistung in Klartext über ein groß beleuchtetes LC-Display.
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung.
- Mikroprozessorstuerung: optimale Kombination aus Drehzahlregelung, STOP und GO-Betrieb. Diese Funktionen sichern ein breites Regelfeld mit individueller Feinabstimmung.
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal
- Steuerung: mikroprozessorgesteuert
- Lineare Regelung der Dosierleistung durch Hubverstellung in 1 % Schritten
- PTFE-Mehrschicht-Sicherheitsmembran mit optischer Membranbruchanzeige. Diese Funktion sichert, dass bei Membranbruch das Dosiermedium nicht unkontrolliert aus der Pumpe austreten bzw. in den Antrieb der Pumpe gelangen kann.
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Hochfestes Innengehäuse für kraftbeanspruchte Teile sowie zusätzliches Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion.
- Anwendungsprofile:
Dosierung von einer festeingestellten Menge pro Zeiteinheit
Mengenproportionale Chemikaliengabe
Messwertabhängige Chemikaliengabe z.B. Säure- und Laugendosierung
Puls-gesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedlichen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: Edelstahl 1.4404/1.4581
 Ventilkugel: Edelstahl 1.4404
 Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 20 - 120 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4-20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 - 12 bar
- **Max. Vordruck:** 1 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 88 - 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 4,0 - 9,7 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser ±2 %
- **Saughöhe:** 3 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,09 kW
- **Motordrehzahl:** 1.800 UpM
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 3/4" bzw. G 1"
- **Gewicht:** 12 kg



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	Förder- volumen ml/Hub	max. Saughöhe mWS	Anschluss	Preis EURO
301890	20	4	7	Außengewinde G 3/4"	4.077,00
301891	42	4	7	Außengewinde G 3/4"	4.077,00
301892	50	4	7	Außengewinde G 3/4"	4.077,00
301893	26	5,1	6	Außengewinde G 3/4"	4.109,00
301894	53	5,1	6	Außengewinde G 3/4"	4.109,00
301895	65	5,1	6	Außengewinde G 3/4"	4.109,00
301896	50	9,7	3	Außengewinde G 1"	4.452,00
301897	101	9,7	3	Außengewinde G 1"	4.452,00
301898	120	9,7	3	Außengewinde G 1"	4.452,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Makro-Membrandosierpumpe aus PVDF

Produktspezifikation

- Mikroprozessorgesteuerte Membrandosierpumpe MP-PVDF zur Förderung größter Volumenströme für variable Dosier- und Prozessaufgaben
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und einem Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Direkte Einstellung und Überwachung der Dosierleistung in Klartext über ein groß beleuchtetes LC-Display.
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung.
- Mikroprozessorsteuerung: optimale Kombination aus Drehzahlregelung, STOP und GO-Betrieb. Diese Funktionen sichern ein breites Regelfeld mit individueller Feinabstimmung.
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal
- Steuerung: mikroprozessorgesteuert
- Lineare Regelung der Dosierleistung durch Hubverstellung in 1 % Schritten
- PTFE-Mehrschicht-Sicherheitsmembran mit optischer Membranbruchanzeige. Diese Funktion sichert, dass bei Membranbruch das Dosiermedium nicht unkontrolliert aus der Pumpe austreten bzw. in den Antrieb der Pumpe gelangen kann.
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Hochfestes Innengehäuse für kraftbeanspruchte Teile sowie zusätzliches Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion.
- Anwendungsprofile:
 Dosierung von einer festeingestellten Menge pro Zeiteinheit
 Mengenproportionale Chemikalienzugabe
 Messwertabhängige Chemikalienzugabe z.B. Säure- und Laugedosierung
 Pulsgesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedlichen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
 Ventilkugel: Keramik/Glas
 Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 60 - 350 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4-20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 7 - 10 bar
- **Max. Vordruck:** 1 bzw. 3 bar
- **Hublänge:** 5 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 87 - 198 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 11,4 - 29,4 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser ±2 %
- **Saughöhe:** 5 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,25 kW
- **Motordrehzahl:** 1.800 UpM
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche Innen-Ø 20 bzw. 25 mm; (Außengewinde G 1" bzw. G 1 1/2")
- **Gewicht:** 9 kg



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	Fördervolumen ml/Hub	max. Saughöhe mWS	Schlauch Innen-Ø mm	Preis EURO
341834	60	11,4	7	20	4.842,00
341835	108	11,4	7	20	4.842,00
341836	130	10,9	7	20	4.842,00
341837	144	27,4	5	25	5.185,00
341838	264	27,7	5	25	5.185,00
341839	350	29,4	5	25	5.185,00

¹ mit Motor 1.800 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Makro-Membrandosierpumpen aus Edelstahl

Produktspezifikation

- Mikroprozessorgesteuerte Membrandosierpumpe MP-Edelstahl zur Förderung größter Volumenströme für variable Dosier- und Prozessaufgaben
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotorischem Antrieb und einem Feder-Nocken-Triebwerkssystem
- Direkte Einstellung und Überwachung der Dosierleistung in Klartext über ein groß beleuchtetes LC-Display.
- Drei-LED-Anzeige für Betrieb, Warnung und Fehlermeldung.
- Mikroprozessorstuerung: optimale Kombination aus Drehzahlregelung, STOP und GO-Betrieb. Diese Funktionen sichern ein breites Regelfeld mit individueller Feinabstimmung.
- Ansteuerung über externen Kontakt (Impuls)
- Ansteuerung über Analogsignal
- Steuerung: mikroprozessorgesteuert
- Lineare Regelung der Dosierleistung durch Hubverstellung in 1 % Schritten
- PTFE-Mehrschicht-Sicherheitsmembran mit optischer Membranbruchanzeige. Diese Funktion sichert, dass bei Membranbruch das Dosiermedium nicht unkontrolliert aus der Pumpe austreten bzw. in den Antrieb der Pumpe gelangen kann.
- Kugelventile für Saug- und Druckseite
- Hochfestes Innengehäuse für kraftbeanspruchte Teile sowie zusätzliches Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion.
- Anwendungsprofile: Dosierung von einer festeingestellten Menge pro Zeiteinheit, Mengenproportionale Chemikalienzugabe
Messwertabhängige Chemikalienzugabe z.B. Säure- und Laugedosierung
Pulsgesteuerte Dosierungen z.B. beim Auffüllen von unterschiedlichen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Dosierkopf: Edelstahl 1.4404/1.4581
Ventilkugel: Edelstahl 1.4404
Ventilsitz: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Max. Förderleistung:** 57 - 350 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4-20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 - 16 bar
- **Max. Vordruck:** 1 bzw. 3 bar
- **Hublänge:** 5 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 87 - 198 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 11,4 - 29,4 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser ±2 %
- **Saughöhe:** 5 - 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,25 kW
- **Motordrehzahl:** 1.800 UpM
- **Spannung:** 100 - 230 V~ / 50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leistungsanschluss:** Außengewinde G 1" bzw. G 1 1/2"



Artikel	max. Förderleistung ¹ l/h	Fördervolumen ml/Hub	max. Saughöhe mWS	Anschluss	Preis EURO
341802	57	11,4	7	Außengewinde G 1"	5.581,00
341803	103	11,4	7	Außengewinde G 1"	5.581,00
341804	150	10,9	7	Außengewinde G 1"	5.581,00
341805	144	27,4	5	Außengewinde G 1 1/2"	6.121,00
341806	264	27,7	5	Außengewinde G 1 1/2"	6.121,00
341807	350	29,4	5	Außengewinde G 1 1/2"	6.121,00

¹ mit Motor 1.800 UpM bei 60 Hz-Betrieb

Schlauchpumpen

THOMAFLUID®-Schlauchpumpe E-25-MP mit variablem Antrieb

Einsatzgebiet

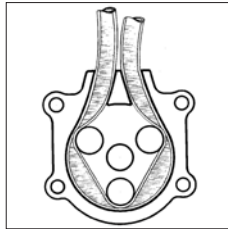
- Dosierung kleinster und größter Mengen in Labor und Betrieb
- Förderung und Dosierung von Laugen, Katalysatoren, Kolloiden, Farbstoffen, Düngemitteln, Salzen, Lösungsmitteln sowie organischen und anorganischen Säuren.
- Einsatz im Zusammenhang mit Analyseautomaten sowie in der Prozesstechnik.
- Flüssig-Chromatographie
- Steril- und Prozessfiltration

Produktspezifikation

- Das Antriebssystem E-25-MP mit mikroprozessorgesteuerter Regelung kann stufenlos geregelt werden.
- Die Fördermenge wird mit einem Pfeiltasten vorgewählt und unmittelbar digital angezeigt.
- Das Antriebssystem E-25-MP ist im Rechts- und Linkslauf (Förderstromumkehr) zu betreiben.
- Über eine Schnellauftaste ist eine Erhöhung der Maximalgeschwindigkeit sekundenschnell erreichbar. Dieser Vorteil kommt in erster Linie beim raschen Füllen eines Schlauchsystems sowie beim Ansaugen von Proben zum Tragen.
- Die Pumpe ist mikroprozessorgesteuert und mit einer RS 232-Schnittstelle ausgerüstet sowie mit einem 25-poligen D-Stecker und kann somit über SPS ebenfalls angesteuert werden.
- Funktion: Start/Stop, Drehzahlvariation: 0 - 100 %

Technische Spezifikation

- **Max. Förderleistung:** siehe Spezifikation Pumpenköpfe
- **Externe Ansteuerung:** über SPS mittels 25-poligem D-Stecker und über RS 232-Schnittstelle (mikroprozessorgesteuert)
- **Displayanzeige:** Förderleistung in Prozentangabe bezogen auf die max. Leistung
- **Start-Stop-Funktion:** potentialfreier Relaiskontakt oder Open Collector Input
- **Geschwindigkeitsbereich:** 0 - 100 % und $\Delta p=0$
- **Externer Eingang:** 0 - 10 V₌; 4 - 20 mA
- **Motordrehzahl:** stufenlos regelbar von 0 bis 100 UpM, Schnelllauffunktion
- **Drehzahlvariation:** 0 - 100 %
- **Motor-Drehrichtung:** umkehrbar
- **Spannung:** 230 V~ / 50 Hz
- **Abmessung:** 320 x 130 x 150 mm (L x B x H)
- **Regelwerk:** RoHS-konform



Artikel	max. Förderleistung ml/min.	Einheit Stück	Preis EURO
90411	242	1	3.917,00



Artikel	Motordrehzahl UpM	Preis EURO
333900	1	1.177,00
333901	2	1.177,00
333902	5	1.177,00
333903	10	1.177,00
333904	17	1.177,00
333905	25	1.177,00
333906	50	1.177,00

Masterflex®-Pumpenkopf mit kurzer Welle

Produktspezifikation

- Die Pumpenköpfe aus glasklarem Lexan®-Polycarbonat bestehen aus zwei identischen Gehäusehälften mit eingepassten, wartungsfreien Kugellagern, einem für alle Gehäusedimensionen identischen Rohr und den Verschraubungen.
- Sie sind geeignet für die Schlauchpumpen Artikel 90411 und 333900.
- Es können mehrere Köpfe hintereinander in Reihe gesteckt werden.

Förderleistungen (FL)

Artikel	max. FL bei 1 UpM ml/min.	max. FL bei 17 UpM ml/min.	max. FL bei 100 UpM ml/min.
97023	0,06	1,2	6
97024	0,21	4,2	21
97026	0,8	16	80
97025	1,7	34	170
97027	2,8	46	280
97028	3,8	76	380

THOMAFLUID®-Low-Speed-Schlauchpumpe

Einsatzgebiet

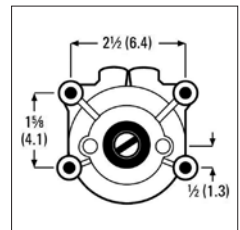
- Förderung von wässrigen Medien, auch über längere Zeiträume, wie Mobilphasen-Förderung bei der Niederdruck-Chromatographie
- Dosierung und Überprüfung von Lösungen bei chemischen und biotechnischen Prozessen
- Kontinuierliches Abpumpen wässriger Prozesslösungen
- Spülvorgänge in technischen Anwendungsbereichen
- Kontrollierte Dosierung von Lösungen bei Lysimeter-Untersuchungen und Freiland-Züchtungsversuchen

Produktspezifikation

- Robuste, konstant laufende Zweikanal-Schlauchpumpe mit büstenlosem Antriebsmotor und Präzisions-Übersetzungsgetriebe. Mit Querstromlüfter in stapelbarem epoxidbeschichtetem Gehäuse.
- Sieben Ausführungen mit unterschiedlichen Konstant-Motor-Drehzahlen zur Ausrüstung mit bis zu zwei THOMAFLUID®-Pumpenköpfen der RCT®-MFX-Reihe für unterschiedliche Schlauchdurchmesser und damit in weitem Bereich wählbaren Förderleistungen.
- Grün leuchtender Ein-Aus-Schalter bei Betrieb.
- Die Motoren sind UL-/cUL-gelistet und CE-konform.

Technische Spezifikation

- **Max. Förderleistung:** wählbar im Bereich von 0,6 ml/min. bis 380 ml/min., abhängig von eingesetzter Pumpenkopfgröße/ Schlauchdimensionierung (siehe Spezifizierung THOMAFLUID®-Pumpenköpfe)
- **Motordrehzahl:** 1, 2, 5, 10, 17, 25, 50 UpM konstant
- **Spannung:** 230 V~ / 50 Hz / 70 Watt
- **Motorschutzart:** IP 21
- **Abmessung:** 15 x 13 x 11 cm (B x T x H)
- **Gewicht:** ca. 3 kg



Artikel	Schlauch Innen-Ø mm	Schlauch Außen-Ø mm	Preis EURO
97023	0,8	4	455,00
97024	1,6	4,8	455,00
97026	3,2	6,4	455,00
97025	4,8	9,5	455,00
97027	6,4	9,5	455,00
97028	7,9	11,1	455,00

Wasserstrahlpumpen

THOMAFLUID®-Wasserstrahlpumpe aus PP

Einsatzgebiet

- Zur Erzeugung von Vakuum (Beschleunigung der Filtration) und zum Absaugen von Flüssigkeiten und Dämpfen (ggf. Saugvorlage und Kühlfalle vorschalten)
- Schonende Destillation/Sublimation
- Evakuieren z.B. von Exsikkatoren

Produktspezifikation

- Hohe Chemikalienbeständigkeit, da die zu fördernden Medien nur mit PP, FPM und PTFE in Berührung kommen.
- Treibmittel: Wasser
- Erhöhte Betriebssicherheit durch eingebautes Rückschlagventil
- Einfache Bedienung und leichte Reinigung
- Abschraubbarer Vakuumanschluss
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten an das Wasserleitungsnetz durch mitgelieferte Adapter sowie zusätzlich lieferbare Reduzierstücke
- Dank optimaler Strömungsgeometrie konnte der Wasserverbrauch auf ein Drittel herkömmlicher Verbrauchswerte reduziert werden (190 l/h bei 3,5 bar Fließdruck)

Technische Spezifikation

• Werkstoff:

Gehäuse: PP (Polypropylen)
 Flachdichtung: NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk)
 O-Ringe: FPM (Fluorkautschuk) (Ein O-Ring aus NBR ist fest im Gehäuse eingebaut)
 Ventilplättchen: FPM (Fluorkautschuk)
 Dichting: PTFE (Polytetrafluorethylen)

• Anschluss:

Wasserzuleitung: R 3/4" mit Reduzierstück R 1/2" (weitere Reduzierstücke sind als Zubehör lieferbar); Schlauchtülle: Außen-Ø 10-12 mm
 Saugleitung: Schlauchtülle: Außen-Ø 6-9 mm, Schraubkappe GL 14

• Max. Temperatur: +80 °C

• Länge: 210 mm (bei Anschluss R 3/4")

• Gewicht: 33 g (bei Anschluss R 3/4")

• Wasserverbrauch: ca. 190 l/h bei 3,5 bar (absolut)

• Saugvermögen: 400 l/h (± 50 l/h) Luft gegen Atmosphärendruck bei 3,5 bar Fließdruck und 12 °C Wassertemperatur

• Enddruck: ≤16 mbar bei 12 °C (Wassertemperatur)

• Wasserfließdruck: 3-6 bar (absolut) - zum Erreichen des Enddrucks



Artikel	Ausführung	Preis EURO
40520	Pumpe komplett mit Reduzierstück 1/2"	83,00
40847	Zubehör Reduzierstück 3/8"	14,00
40848	Zubehör Reduzierstück M 22 x 1 (Perlatorgewinde)	14,00

THOMAFLUID®-Wasserstrahlpumpe aus PVC-U

Einsatzgebiet

- In biologischen, chemischen und pharmazeutischen Laboratorien
- Überall da, wo mittels eines Hauptstromes aus einem Nebenstrom Flüssigkeiten oder Gase abgezogen oder gemischt werden sollen, z.B. beim Anlegen von Regenerierstoffen oder zur Erzeugung eines Vakuums.

Produktspezifikation

- Eine Düse in der Hauptdurchflussrichtung des Pumpenkörpers erzielt aufgrund der Beschleunigung des Mediums eine Injektorwirkung am Ansaugstutzen.
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Witterungsbeständig
- Schwer entflammbar

Technische Spezifikation

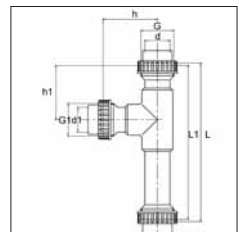
• Werkstoff:

Gehäuse / Düse: PVC-U, grau (RAL 7011)

Dichtung: EPDM

• Anschluss: Verschraubung + Einlegeteil mit Klebemuffe aus PVC-U

• Nenndruck: PN 10 (H₂O bei +20 °C)



Artikel	d mm	NW mm	d1 mm	G	G1	L mm	Preis EURO
350990	16	10	16	G 3/4"	G 3/4"	116	155,00
350991	20	15	16	G 1"	G 3/4"	116	146,00
350992	25	20	16	G 1 1/4"	G 3/4"	151	170,00
350993	32	25	32	G 1 1/2"	G 1 1/2"	201	178,00
350994	40	32	40	G 2"	G 2"	245	191,00
350995	50	40	50	G 2 1/4"	G 2 1/4"	307	240,00
350996	63	50	63	G 2 3/4"	G 2 3/4"	357	296,00

Zahnradpumpen

THOMAFLUID®-Zahnradpumpen

Allgemeine Information

- Förderung hochreiner Chemikalien
- Förderung sensibler Gefahrgüter
- Förderung von kleinsten und größten Mengen in Labor und Betrieb
- Pulsationsfreie Förderung
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Selbstansaugend
- Sehr zuverlässig
- Äußerst servicefreundlich
- Korrosionsbeständig
- **Funktionsprinzip:**

Die Zahnradpumpe ist eine Kreiselpumpe, die aus zwei in gegensätzlicher Richtung drehenden Zahnradern besteht, die an der Ansaugseite der Pumpe ineinander greifen.

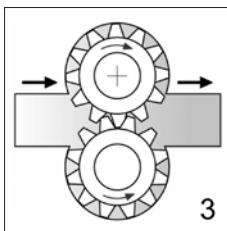
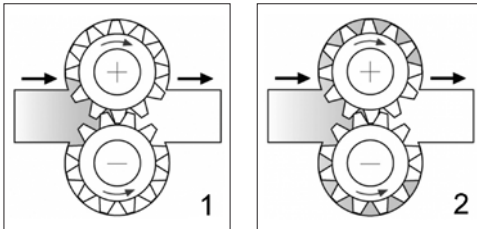
Am Pumpengehäuse befindet sich ein Ansaug- und Druckleitungsanschluss.

Die Antriebswelle ist direkt mit einem Zahnrad (Antriebszahnrad) verbunden, welches dann das andere Zahnrad antreibt.

Die Flüssigkeit wird in den Freiraum zwischen den Zahnradflanken und dem Gehäuse eingesaugt (s. Abb. I)

Die Flüssigkeit, die sich in den Zahnfreiräumen befindet, wird zur Druckseite transportiert (s. Abb. II)

Die Zähne der beiden Zahnräder füllen die Freiräume gegenseitig auf, nachdem die Flüssigkeit die Druckseite erreicht hat. Die Flüssigkeit wird in die Druckleitung gepumpt (s. Abb. III)



THOMAFLUID®-High-Tech-Zahnradpumpe aus Edelstahl - konstant

Einsatzgebiet

- Zahnradpumpen sind hervorragend für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Fluidförderung für Gefahrgüter oder teure Chemikalien geeignet. Sie arbeiten pulsationsfrei und ohne Leckagen.

Produktspezifikation

- Diese magnetisch angetriebenen Zahnradpumpen haben keine Wellenabdichtungen und sind daher absolut leckagefrei. Die Pumpen eignen sich hervorragend, um Kleinstmengen präzise und reproduzierbar zu dosieren.
- Pulsationsfreie Förderung
- Sehr zuverlässig
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Korrosionsbeständige Werkstoffe
- Selbstansaugend

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Edelstahl 1.4401 (SS 316) L
Zahnäder: PEEK (Polyether-Etherketon)
O-Ringe: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Temperaturbereich:** -46 bis +176 °C
- **Motordrehzahl:** 3.000 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 34 bar
- **Max. Differenzdruck:** 10 - 17 bar
- **Viskosität:** 1 - 2.000 mPaS
- **Spannung:** 230 V~ / 50 Hz; 400 V~ / 50 Hz
- **Leistungsaufnahme:** 0,18 kW
- **Geräuschpegel:** <70 dB (A)
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde NPT 1/8" oder NPT 1/4"



Artikel	max. Förderleistung l/h	max. Differenzdruck bar	Innen- gewinde	Preis EURO
330317	15	17	NPT 1/8"	2.631,00
330318	40	17	NPT 1/8"	2.631,00
330319	120	13	NPT 1/8"	2.631,00
330320	200	10	NPT 1/4"	2.631,00

Passende Schläuche aus Elastomeren und Kunststoffen finden Sie im Handbuch **Thomafluid® I** (grün) und **Thomafluid® II** (blau) oder online unter www.rct-online.de

Damit Sie über die Anwendungsgebiete unserer Produkte bestmöglichst informiert sind, bemühen wir uns um eine umfassende und präzise Beschreibung nach neuestem wissenschaftlich-technischen Stand.

Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass wir für den Bestand der beschriebenen Eigenschaften nicht einstehen können, da es sich um Richtwerte handelt, die unter gegebenen Normen im Versuch ermittelt wurden. Wir empfehlen Ihnen, das Produkt unter den für Ihren Anwendungszweck konkreten Bedingungen zu testen, wobei wir Ihnen gerne mit unserer Erfahrung behilflich sind.

Unsere Preise verstehen sich in Euro zzgl. gültiger MwSt.

Versandpauschale:
12,00 Euro

unabhängig von Gewicht (bis 40 kg) und auftretenden Teillieferungen.

Kein Mindestbestellwert.

Preis- sowie technische Änderungen vorbehalten.

© 2021 Copyright by
Reichelt Chemietechnik
GmbH + Co.

Unser Programm ist in 4 Produktgruppen klar strukturiert und wird in weiteren Handbüchern ausführlich präsentiert.

THOMAFLUID® I-V Schlauch-, Dosier- und Verbindungstechnik

THOMAPLAST® I-V Laborplastik, Halbzeuge, Befestigungselemente, Verschlusselemente und Dichtungen

THOMAPOR® Filtrationstechnik

THOMADRIVE® Antriebstechnik

Die äußerst breit gefächerte Produktpalette findet in den unterschiedlichsten Branchen ihren Einsatz.

So reicht das Spektrum von der Schlauch- und Fluidtechnik über die Elastomer- und Halbzeugtechnik, Kunststoff- und Klebetechnik bis hin zum Bereich der Labor- und Prozessfiltration.

Fordern Sie unser Komplettdprogramm kostenlos und unverbindlich an oder besuchen Sie unsere Homepage unter **www.rct-online.de**



**Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.**

Englerstraße 18
69126 Heidelberg
Tel. 06221 3125 0
Fax 06221 3125 10

email:
info@rct-online.de
Internet:
www.rct-online.de



**Einkaufen per Mausclick
www.rct-online.de**

