



Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.

THOMAFLUID®

Pumpen

Kolbenpumpen

Zahnradpumpen

Schlauchpumpen

Membranpumpen

Kreiselpumpen

Fasspumpen

Hand- und Fußpumpen

Gaspumpen

Wasserstrahlpumpen

Einkaufen per Mausklick
www.rct-online.de

„The high performance specialist“

Reichelt Chemietechnik

**THOMAFLUID®-High-Tech-Taumelkolben-
Mikro-Dosierpumpe**
Typ: Antriebssystem E-1500-MP –
Mikroprozessorgesteuert



**Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.**

D-69126 Heidelberg
Englerstraße 18
Tel. (0 62 21) 31 25-0
Fax (0 62 21) 31 25-10

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

Einsatzgebiet:

- 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 und $\Delta p = 0$.
- 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.
- 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 %.



97 8730



97 8730

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Förderdruck bar	Förderbares Medium	Werkstoff Pumpenkopf	Anschluss-Größe mm/Zoll	Preis EURO
978730	10 – 37,5	6,9	gasförmig	PVDF	6,4 mm	4.950,00
19121	10 – 37,5	1,4	gasförmig	ETFE	6,4 mm	4.950,00
19123	10 – 37,5	1,4	flüssig	ETFE	6,4 mm	4.950,00
978731	10 – 75	6,9	flüssig	PVDF	6,4 mm	4.950,00
978732	10 – 150	6,9	flüssig	PVDF	6,4 mm	4.950,00

Weitere Angaben finden Sie im THOMAFLUID® V

Unsere Preise verstehen sich in Euro zzgl. gültiger MwSt. Versandpauschalen sind bis 50 Euro Nettowarenwert 9 Euro, über 50 Euro Nettowarenwert 12 Euro, unabhängig vom Gewicht (bis 40 kg) und auftretenden Teillieferungen. Kein Mindestbestellwert.

Preis- sowie technische Änderungen vorbehalten.

Kolbenpumpen	2 - 10
Zahnradpumpen	10 - 14
Schlauchpumpen	14 - 16
Pumpenköpfe - Zubehör	15
Membranpumpen	16 - 27
Kreiselpumpen	28 - 32
Fasspumpen	32 -35
Durchflussmengenzähler - Zubehör	35
Hand- und Fußpumpen	36
Gaspumpen	37 - 43
Wasserstrahlpumpen	44

PUMPEN

Kolbenpumpen

Pumpen

Industriepumpen

Kolbenpumpen

THOMAFLUID®-High-Tech-Taumelkolben-Mikro-Dosierpumpe Typ: RCT®-Antriebssystem E-1500 MP – Mikroprozessorgesteuert

- **Motordrehzahl:** stufenlos regelbar 0 - 1.500 UpM, mit Schnellauffunktion 0 - 100 %
- **Drehzahlvariation:** über SPS mittels 25-poligem D-Stecker
- **Externe Ansteuerung:** über RS 232-Schnittstelle (mikroprozessorgesteuert)
- **Externer Eingang:** 0 - 10 VDC; 4 - 20 mA
- **Start-Stop-Funktion:** potentialfreier Relaiskontakt oder Open Collector Input 230 V / 50 Hz
- **Anschluss-Spannung:** für Rohre Außen-Ø 6,4 mm oder Innengewinde 1/4"-28 UNF
- **Leitungsanschluss:** RoHS-konform
- **Regelwerk:** 320 x 130 x 150 mm (L x B x H)
- **Abmessung:**

Einsatzgebiet

- 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

- Ventillos 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.
- 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:** besser 0,1 %
- **Displayanzeige:** Förderleistung in Prozentangabe bezogen auf die max. Leistung
- **Max. Betriebsdruck:** 6,9 bar
- **Max. Temperatur:** +120 °C



97 8730



97 8730

Kat.-Nr.	Förderleistung ml/min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	Medium	Werkstoff Pumpen- kopf	An- schluss- Art	Preis EURO
978730	10 – 37,5	6,9	gasförmig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19120	10 – 37,5	6,9	gasförmig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19121	10 – 37,5	1,4	gasförmig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19122	10 – 37,5	1,4	gasförmig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19123	10 – 37,5	1,4	flüssig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19124	10 – 37,5	1,4	flüssig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
978731	10 – 75	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19125	10 – 75	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
978732	10 – 150	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00
19126	10 – 150	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	4.950,00

¹ bei +20 °C

PUMPEN

Kolbenpumpen

THOMAFUID®-Präzisions-Mikro-Pumpenkopf System: RCT®-FMI RH-893

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 „Tämel-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 Feingraduierung 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 Skalenringes 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 Skalenring 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 Skalenwerte 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 1/4"-28 UNF



97 869



19 113

Kat.-Nr.	Fördervolumen µl/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Medium	Werkstoff Pumpen- kopf	An- schluss- Art	Preis EURO
97869	25	6,9	gasförmig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.013,00
19113	25	6,9	gasförmig	PVDF	Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	1.013,00
19114	25	1,4	gasförmig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.013,00
19115	25	1,4	gasförmig	ETFE	Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	1.013,00
19116	25	1,4	flüssig	ETFE	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.013,00
19117	25	1,4	flüssig	ETFE	Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	1.013,00
97873	50	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.013,00
19118	50	6,9	flüssig	PVDF	Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	1.013,00
97830	100	6,9	flüssig	PVDF	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.013,00
19119	100	6,9	flüssig	PVDF	Innen- gewinde 1/4"-28 UNF	1.013,00

¹ bei +20 °C

THOMAFUID®-Tämelkolben-Mikro-Dosierpumpe Typ: RCT®-Antriebssystem K-1500

Einsatzgebiet

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

PUMPEN

Kolbenpumpen

Produktspezifikation

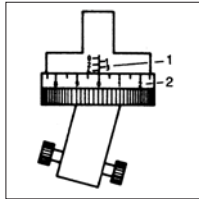
- Konstant laufende, ventillöse Präzisionspumpe mit stufenlos wählbarer Förderleistung durch präzisions-mechanische Änderung des Kolbenhubes. Medienberührende Baugruppen aus chemisch resistentem, biokompatiblen und abriebfesten anorganischen Korund und organischen Fluorpolymerwerkstoffen PVDF und PTFE.
- 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 „Tammel“-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 zu fördernde Material ausstößt. Die Fördermenge kann daher zusätzlich, wie für Tammelkolbenpumpen typisch, durch Verändern der Neigung des Pumpenkopfes und der damit verbundenen Änderung des Kolbenhubweges im Zylinder in einem weiten Bereich mittels Mikrometerbetrieb präzise eingestellt werden.

Technische Spezifikation

- **Drehzahlbereich:** konstant 1500 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 7 bar
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche oder Innengewinde 1/4"-28 UNF
- **Anschluss-Spannung:** 220 V / 50 Hz



46 650



46 650

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	Einheit Stück	Preis EURO
46650	150	1	2.296,00

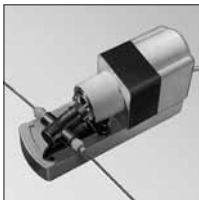
THOMAFUID®-Tammelkolben-Dosierpumpe Typ: RCT®-FMI G-CSC

Einsatzgebiet

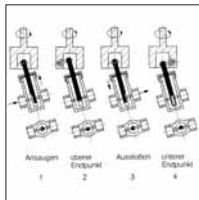
- Dosierung von Flüssigkeiten jeder Art, Suspensionen, Emulsionen, Pasten, Ölen, Fetten sowie dünn- und schwerflüssigen Schlämmen, bis zu einer mittleren Viskosität von 50-500 cp (mPas).
- Dosierung von Gasen bei extremer Genauigkeit.

Produktspezifikation

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



97 8611



97 8611

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	Ø-Kolben mm	Einheit Stück	Preis EURO
978611	1,6	5	6	6,4	1	1.662,00
978612	3,7	3,5	6	9,6	1	1.662,00
978721	5,4	3,5	20	6,4	1	1.662,00
978722	12,8	3	20	9,6	1	1.662,00
978591	13	3	50	6,4	1	1.662,00
978592	32	2	50	9,6	1	1.662,00
978711	40	2	150	6,4	1	1.662,00
978712	96	1,4	150	9,6	1	1.662,00
978571	108	1,4	400	6,4	1	1.662,00
978572	250	0,7	400	9,6	1	1.662,00
978561	450	7	1725	6,4	1	2.266,00
978562	1000	3,5	1725	9,6	1	2.266,00

¹ bei +20 °C

THOMAFUID®-Präzisions-Mikro-Doppelkolbenpumpe System: RCT®-PDP BHS-3000

Einsatzgebiet

Druckförderung und Dosierung von flüssigen Medien aller Art in Bereichen der chemischen Labor- und Analysetechnik, insbesondere low-pressure-Chromatographie, der chemischen Kerntechnik und Radiochemie, der Biotechnologie, der Halbleiterforschung, der Pharma-Entwicklung und -Produktion, der Medizintechnik und des chemischen Apparatebaus

Produktspezifikation

- Präzisions-Doppel-Kolbenpumpen mit aufwendiger Abbé-Kinematik und mikroprozessorgesteuertem Schrittmotorantrieb für extrem lineare und druckunabhängige Förderung auch sehr kleiner Mengen.
- Digitale LED-Fluss- und Druckanzeige; drei anwendungsorientierte Ausführungen für Mengen von 1,0 - 200 ml/Stunde und 0,1 - 999 ml/Stunde.
- Fernbedienbar über Schnittstelle (V 24 bzw. RS 232).
- Inerte Ausführung, medienführende Teile aus Glas, PTFE und Fluorpolymer PCTFE, Dichtungen aus Epoxid (EP), FPM und Silicon, chemisch sterilisierbar.

Technische Spezifikation

- **Temperaturbereich:** 0 bis +60 °C
- **Reproduzierbarkeit:** 0,1 %
- **Fördergenauigkeit:** 0,15 %
- **Max. Gegendruck bei:**
 - 200 ml/h: 50 bar
 - 500 ml/h: 50 bar (nicht bei PDP 3003)
 - 750 ml/h: 30 bar (nicht bei PDP 3003)
 - 999 ml/h: 20 bar (nicht bei PDP 3003)
- **Automatischer Förderausgleich bei Ventilschaltung:** nur bei PDP 3005 vorhanden
- **Drucküberwachung:** bei PDP 3004 und PDP 3005 (einstellbare Ober- und Untergrenzen) bei PDP 3004 und PDP 3005
- **Schnittstelle:** 220 - 240 V / 50 Hz, 40 VA
- **Elektr. Anschluss:** 220 - 240 V / 50 Hz, 40 VA
- **Abmessung:** 450 x 160 x 230 mm

PUMPEN

Kolbenpumpen



49 906



49 906

- Durch manuelle Veränderung der Getriebeübersetzung lassen sich drei Pump-Geschwindigkeiten darstellen, wahlweise 123; 246 sowie 492 UpM.

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

- Elektro-Anschluss: 220 V (50/60 Hz)
- Motordrehzahl: untersetzbar auf 150, 300 oder 600

Leistungsaufnahme:

- **Förder-Präzision:** ca. 20 W

• Max. Förderleistung

- bei 50 µl/Hub: bei 123 UpM 0 - 7,5 ml/min., max.

- 3,4 bar Gegendruck;
- bei 246 UpM 0 - 15 ml/min., max.
- 1,4 bar Gegendruck;
- bei 492 UpM 0 - 30 ml/min., max.
- 1,4 bar Gegendruck

bei 100 µl/Hub:

- bei 123 UpM 0 - 15 ml/min., max.
- 3,4 bar Gegendruck;
- bei 246 UpM 0 - 30 ml/min., max.
- 1,4 bar Gegendruck;
- bei 492 UpM 0 - 60 ml/min., max.
- 1,4 bar Gegendruck

• Leitungsanschluss:

- Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter; bzw. Innengewinde 1/4"-28 UNF

• max. Betr.-Druck:

- **Abmessung:** 127 x 127 x 102 mm (L x B x H)

• Gewicht:

- ca. 2,25 kg



58 367



58 367

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. Förder- leistung ml/min.	Anschluss- Art	Preis EURO
58367	50	30	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	2.035,00
58368	50	30	Innengewinde 1/4"-28 UNF	2.035,00
58383	100	60	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	2.035,00
58384	100	60	Innengewinde 1/4"-28 UNF	2.035,00

THOMAFLUID®-Präzisions-Förderpumpe – Einkolbenpumpe System: RCT®-FLU

Allg. Produktspezifikation:

- THOMAFLUID®-Präzisions-Förderpumpen des Systems FLU 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.
- FLU-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 angelagert; während der folgenden Rückwärtsbewegung des Kolbens wird das zu fördernde Medium über diesen ausgestoßen.
- Durch Abschwenken des Pumpenkopfes mittels zugehörigem Mikrometerbetrieb kann der Kolbenhub und damit die Förderleistung in einem weiten Bereich präzise verändert und eingestellt werden.
- Zubehör: Übergangsadapter Kat.-Nr. 58385, 58386, 58376, 58381

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions- Mikro-Förderrpumpe System: RCT®-FLU PP-S993

Einsatzgebiet

- Dosieren von aggressiven Flüssigkeiten, Reinstmedien, Suspensionen und viskosen Lösungen.

Produktspezifikation

Metallfreie Niederdruck-Einkolbenpumpe für kleinste Fördermengen mit dreistufigem Synchronmotor; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mikromechanische Änderung der Hubfrequenz und Kolbenhubhöhe; zum Dauerbetrieb geeignet, mit Fußschalter (Fußtaste) ausgerüstet, somit für Abfüll- und Dosierprozesse prädestiniert.

- Funktion des Fußschalters (Fußtaste): Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf
- Ein separater Funktionsschalter sichert, dass über die „Fußtaste“ der Pumpe zwei weitere Betriebsformen möglich sind.
- Abfüll- und Dosierfunktion:
Förderung von einem Hub (Hubvolumen), wahlweise 25 bis 100 ml
Dauerfunktion (Permanentbetrieb)

PUMPEN

Kolbenpumpen

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions-Semi-Mikro-Förderpumpe System: RCT®-FLU QC-S993

Einsatzgebiet

- Dosieren von aggressiven Flüssigkeiten, Reinstmedien, Suspensionen und viskosen Lösungen.

Produktspezifikation

- Metallfreie Niederdruck-Kolbenpumpe ohne Ventil für kleinste Fördermengen; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis regelbare Fördereraten durch mikromechanische Änderung der Kolbenhubhöhe; zum Dauerbetrieb geeignet, mit Fußschalter (Fußtaste) ausgerüstet, somit für Abfüll- und Dosierprozesse prädestiniert.
- Funktion des Fußschalters (Fußtaste): Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf
- Ein separater Funktionsschalter sichert, dass über die „Fußtaste“ der Pumpe zwei weitere Betriebsformen möglich sind.
- Förderung von einem Hub (Hubvolumen), wahlweise 50; 100; 320; 720 sowie 1280 ml
- Dauerfunktion (Permanentbetrieb)

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

Elektro-Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
Motordrehzahl: untersetzt auf 184 Kolbenhübe pro Minute (184 UpM)
ca. 80 W

Leistungsaufnahme:

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %

• Max. Förderleistung:

50, 100, 320, 720 oder 1280 µl/Hub

• Leitungsanschluss:

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

• Abmessung:

206 x 210 x 133 mm (L x B x H)

• Gewicht:

ca. 4,5 kg



58 371



58 371

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions-Förderpumpe System: RCT®-FLU RHSY-S793

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren von aggressiven Flüssigkeiten, Reinst- und Biomedien, Suspensionen und viskosen Lösungen.

Produktspezifikation

- Metallfreie Niederdruck-Einkolbenpumpe ohne Ventile mit Dreistufen- Synchron-Antriebsmotor, geringes Gewicht und kleine Abmessungen; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis regelbare Fördereraten durch Drehzahländerung in festen Schritten und mechanische Förderhubänderung; für Dauerbetrieb geeignet.
- Schaltfunktionen: Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

Elektro-Anschluss: 220 VAC 50-60 Hz
umschaltbar 150, 300 oder 600 UpM

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %
bei 123 UpM 0 - 7,5 ml/min., max. 3,4 bar Gegendruck;
bei 246 UpM 0 - 15 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck;
bei 492 UpM 0 - 30 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck

• Leitungsanschluss:

Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter, bzw. Innengewinde 1/4"-28 UNF

• max. Betr.-Druck:

2,4 bar

• Abmessung:

127 x 127 x 102 mm (L x B x H)

• Gewicht:

ca. 1,8 kg



58 352



58 352

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. För- derleistung ml/min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58371	50	9,2	6,9	6,4	2.470,00
58372	100	18,4	6,9	6,4	2.470,00
58373	320	58,9	6,9	6,4	2.470,00
58374	720	132,5	6,9	6,4	2.470,00
58377	1.280	235,5	1,7	6,4	2.552,00

¹ bei +20 °C

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. Förder- leistung ml/min.	Anschluss- Art	Preis EURO
58352	50	30	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.882,00
58332	50	30	Innengewinde 1/4"-28 UNF	1.882,00
58353	100	60	für Rohre Außen-Ø 6,4 mm	1.882,00
58340	100	60	Innengewinde 1/4"-28 UNF	1.882,00

PUMPEN

Kolbenpumpen

THOMAFLUID®-High-Tech-Förderpumpe für kritische Medien mit Niederspannungsantrieb 24 Volt System: RCT®-FLU QG-S 693

Einsatzgebiet

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

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe mit robustem, kugelgelagertem Niederspannungs-Getriebemotor, selbstkühlend; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis 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:

Elektro-Anschluss:	24 VAC
Getriebeunterstützungen:	6; 20; 50; 150 oder 400 UpM

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %

• Leitungsanschluss:

Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter
248 x 124 x 146 mm (L x B x H)
ca. 4,5 kg

• Abmessung:

• Gewicht:



19 081



19 081

Kat.-Nr.	Förder- volumen ml/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Motor- drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
19081	0,15	6,9	6	6,4	2.393,00
19082	0,3	6,9	6	6,4	2.260,00
19083	0,6	6,9	6	6,4	2.260,00
19084	1,92	5,2	6	6,4	2.010,00
19085	4,32	3,5	6	6,4	2.010,00
19086	7,68	1,7	6	6,4	2.312,00
19087	0,5	6,9	20	6,4	2.393,00
19088	1	6,9	20	6,4	2.260,00
19089	2	6,9	20	6,4	2.260,00
19090	6,4	3,5	20	6,4	2.010,00
19091	14,4	2,8	20	6,4	2.010,00
19092	25,6	1,4	20	6,4	2.312,00
19093	1,25	6,9	50	6,4	2.393,00
19094	2,5	6,9	50	6,4	2.260,00
19095	5	6,9	50	6,4	2.260,00
19096	16	2,8	50	6,4	2.010,00
19097	36	2,1	50	6,4	2.010,00
19098	64	1	50	6,4	2.312,00

Kat.-Nr.	Förder- volumen ml/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Motor- drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
19099	3,75	6,9	150	6,4	2.393,00
19100	7,5	6,9	150	6,4	2.260,00
19101	15	6,9	150	6,4	2.260,00
19102	48	2,1	150	6,4	2.010,00
19103	108	1,4	150	6,4	2.010,00
19104	192	0,7	150	6,4	2.312,00
19105	10	6,9	400	6,4	2.393,00
19106	20	6,9	400	6,4	2.260,00
19107	40	6,9	400	6,4	2.260,00
19108	128	1,4	400	6,4	2.010,00
19109	288	0,7	400	6,4	2.010,00
19110	512	0,3	400	6,4	2.312,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Niederdruck-Förderpumpe für kritische Medien mit Niederspannungsantrieb 24 Volt System: RCT®-FLU QB-S 893

Einsatzgebiet

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

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe für kleinste Fördermengen mit Dreistufen-Synchron-Antriebsmotor, geringes Gewicht und kleine Abmessungen; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis regelbare Förderraten durch Drehzahländerung in festen Schritten und mechanische Förderhubänderung; für Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

Elektro-Anschluss:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	80 W
Motordrehzahl:	1.800 UpM

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %

• Leitungsanschluss:

Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter
267 x 127 x 114 mm (L x B x H)
ca. 3,6 kg

• Abmessung:

• Gewicht:



58 362



58 362

PUMPEN

Kolbenpumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ¹ bar	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58362	90	6,9	6,4	2.081,00
58363	180	6,9	6,4	2.081,00
58364	576	4,8	6,4	1.754,00
58365	1296	2,1	6,4	1.754,00
58382	2304	1	6,4	2.061,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Förderpumpe für kritische Medien System: RCT®-FLU QG-S 693

Einsatzgebiet

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

Produktspezifikation

- Ventillos Niederdruck-Einkolbenpumpe mit robustem, kugelgelagertem Niederspannungs-Getriebemotor, selbstkühlend; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis 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:

Elektro-Anschluss:	220 VAC / 50-60 Hz
Getriebeunterstützungen:	6; 20; 50; 150 oder 400 UpM besser 1,0 %

• Förder-Präzision:

- **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



58311



58312

Kat.-Nr.	Förder-volumen ml/Hub	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58311	0,15	6,9	6	6,4	2.393,00
58312	0,3	6,9	6	6,4	2.260,00
58313	0,6	6,9	6	6,4	2.260,00
58314	1,92	5,2	6	6,4	2.010,00
58315	4,32	3,5	6	6,4	2.010,00
58316	7,68	1,7	6	6,4	2.312,00
58317	0,5	6,9	20	6,4	2.393,00
58318	1	6,9	20	6,4	2.260,00

Kat.-Nr.	Förder-volumen ml/Hub	max. Betr.-Druck ¹ bar	Motor-drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58319	2	6,9	20	6,4	2.260,00
58320	6,4	3,5	20	6,4	2.010,00
58321	14,4	2,8	20	6,4	2.010,00
58322	25,6	1,4	20	6,4	2.312,00
58323	1,25	6,9	50	6,4	2.393,00
58324	2,5	6,9	50	6,4	2.260,00
58325	5	6,9	50	6,4	2.260,00
58326	16	2,8	50	6,4	2.010,00
58327	36	2,1	50	6,4	2.010,00
58328	64	1	50	6,4	2.312,00
58329	3,75	6,9	150	6,4	2.393,00
58330	7,5	6,9	150	6,4	2.260,00
190711	15	6,9	150	6,4	2.260,00
190721	48	2,1	150	6,4	2.010,00
190731	108	1,4	150	6,4	2.010,00
190741	192	0,7	150	6,4	2.312,00
190751	10	6,9	400	6,4	2.393,00
190761	20	6,9	400	6,4	2.260,00
190771	40	6,9	400	6,4	2.260,00
190781	128	1,4	400	6,4	2.010,00
190791	288	0,7	400	6,4	2.010,00
190801	512	0,3	400	6,4	2.312,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions-Förderpumpe für kritische Medien System: RCT®-FLU QSY-S 793

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren von aggressiven Flüssigkeiten, Reinst- und Biomedien, Suspensionen und viskosen Lösungen.

Produktspezifikation

- Metallfreie Niederdruck-Einkolbenpumpe ohne Ventile mit Synchron-Antriebsmotor fester Drehzahl, unempfindlich gegen Gaseinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzis regelbare Förderraten durch mechanische Kolbenhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.
- Zubehör: Übergangsadapter

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

Elektro-Anschluss:	220 VAC / 50-60 Hz
Motordrehzahl:	72 UpM

• Förder-Präzision:

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

- **Abmessung:** 267 x 121 x 137 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 4 kg

PUMPEN

Kolbenpumpe



58 356



58 356

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ¹ bar	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58356	3,6	6,9	6,4	2.158,00
58357	7,2	6,9	6,4	2.158,00
58358	23	6,9	6,4	2.030,00
58359	51,8	6,9	6,4	2.030,00
58333	92,1	1,7	6,4	2.240,00

¹ bei +20 °C

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58305	86,25	6,4	2.071,00
58306	172,5	6,4	2.071,00
58307	550	6,4	1.918,00
58308	1200	6,4	1.918,00

Zubehör für THOMAFLOW®-Förderpumpen System: RCT®-FLU

Allg. Produktspezifikation:

- Die Übergangsadapter sind passend für alle Förderpumpen, System FLU, deren Pumpenköpfe mit Klemmverschraubungen für Schläuche 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

THOMAFLOW®-High-Tech-Labor-Förderpumpe System: RCT®-FLU QD-S 593

Einsatzgebiet

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

Produktspezifikation

- Ventillose, metallfreie Niederdruck-Einkolbenpumpe mit robustem, kugelgelagertem high-speed Antriebsmotor, selbstkühlend, unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Kolbenhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

Werkstoff Pumpenkopf:

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

Antriebssystem:

- Elektro-Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
- Motorleistung: 1,725 UpM

Förder-Präzision:

- besser 1,0 % xxxxy
- Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter

Leitungsanschluss:

- 6,9 bar
- 248 x 121 x 137 mm (L x B x H)
- ca. 4,5 kg



58 305



58 305

THOMAFLOW®-Übergangsadapter für weiche Schläuche



58 385



58 385

Kat.-Nr.	für Schläuche Innen-Ø Zoll	Einheit Stück	Preis EURO
58385	1/8"	2	34,00
58386	1/4"	2	34,00
58375	3/8"	2	34,00

THOMAFLOW®-Übergangsadapter für harte Schläuche



58 376

58 381



58 376

58 381

Kat.-Nr.	für Rohre Außen-Ø mm	Einheit Stück	Preis EURO
58376	3,2	2	34,00

PUMPEN

Kolbenpumpen

THOMAFLUID®-Übergangs-Gewinde-Adapter

Kat.-Nr.	Innengewinde Zoll	Einheit Stück	Preis EURO
58381	1/4"-28 UNF	2	34,00

RCT®-Mikrometer-Satz – Zubehör

Produktspezifikation

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



97 950



97 950

Kat.-Nr.	Einheit Stück	Preis EURO
97950	1	399,00

RCT®-FLU-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 FLU-Pulsationsdämpfer eine ca. 90 %-ige Unterdrückung der von der FLU-Pumpe ausgehenden Stöße.

Technische Spezifikation

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



97 951



97 951

Kat.-Nr.	Innengewinde Zoll	Druckbereich ¹ bar	Preis EURO
97951	UNF 1/4"-28	0,5 – 7	992,00

¹ bei +20 °C

Zahnradpumpen

THOMAFLUID®-Zahnradpumpen System: RCT®

Einsatzgebiet:

- Prozesstechnik
- Isotopentechnik
- Verfahrenstechnik
- Chemietechnik
- Umwelttechnik
- Förderung hochreiner Chemikalien
- Förderung sensibler Gefahrgüter
- Förderung von kleinsten und größten Mengen in Labor und Betrieb

Allg. Produktspezifikation:

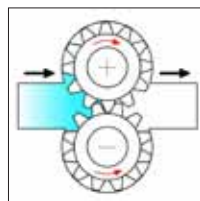
- Pulsationsfreie Förderung
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Selbstansaugend
- Sehr zuverlässig
- Äußerst servicefreundlich
- Korrosionsbeständig

Funktionsprinzip:

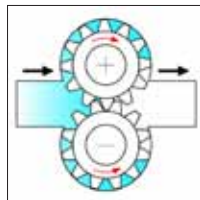
- Die Zahnradpumpe ist eine Kreiselpumpe, die aus zwei in gegensätzlicher Richtung drehenden Zahnrädern besteht, die an der Ansaugseite der Pumpe ineinander greifen.
- Am Pumpengehäuse befindet sich ein Ansaug- und Druckleitungsanschluss.
- Die Antriebswelle ist direkt mit einem Zahnrad (Antriebszahnrad) 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)



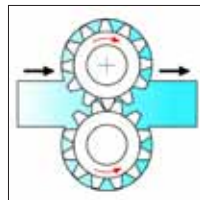
33 0317



Zahnradprinzip Schritt 1



Zahnradprinzip Schritt 2



Zahnradprinzip Schritt 3

PUMPEN

Zahnradpumpen

THOMAFUID®-High-Tech-Zahnradpumpe SS 316 System: RCT®-VR-VG – regelbar

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Edelstahl 1.4401 (SS 316) L
Welle: Edelstahl 1.4401 (SS 316) L
Zahnräder: PEEK (Polyether-Etherketon)
Lager: PEEK (Polyether-Etherketon)
O-Ringe: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Temperaturbereich:** -46 bis +176 °C
- **Motordrehzahl:** 100 bis 4000 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 34 bar
- **Unterdruck:** 0,97 bar
- **Viskosität:** 0,3 - 10.000 mPas
- **Externe Ansteuerung:** 4 bis 20 mA bzw. 2 bis 10 V
- **Anschluss-Spannung:** 230 V / 50 Hz
- **Leistungsaufnahme:** 0,13 kW
- **Schutzart:** IP 55
- **Geräuschpegel:** <50 dB (A)
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: Innengewinde NPT 1/8"
Druckseite: Innengewinde NPT 1/8"



33 0320



33 0320

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	Differenzdruck bar	Einheit Stück	Preis EURO
330320	144	17	1	1.682,00



33 0317



33 0317

Kat.-Nr.	Förderleistung l/h	Differenzdruck bar	Einheit Stück	Preis EURO
330317	1,3 – 53	6	1	4.898,00
330318	2,2 – 96	6	1	4.898,00
330319	3,2 – 128	6	1	4.930,00

THOMAFUID®-High-Tech-Zahnradpumpe SS 316 System: RCT®-VR-VG – konstant

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: Edelstahl 1.4401 (SS 316) L
Welle: Edelstahl 1.4401 (SS 316) L
Zahnräder: PEEK (Polyether-Etherketon)
Lager: PEEK (Polyether-Etherketon)
O-Ringe: PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Temperaturbereich:** -46 bis +176 °C
- **Motordrehzahl:** 3.000 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 34 bar
- **Unterdruck:** 0,97 bar
- **Viskosität:** 0,3 - 10.000 mPas
- **Anschluss-Spannung:** 230 V / 50 Hz; 400 V / 50 Hz
- **Leistungsaufnahme:** 0,18 kW
- **Schutzart:** IP 55
- **Geräuschpegel:** <50 dB (A)
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: Innengewinde NPT 1/8"
Druckseite: Innengewinde NPT 1/8"

THOMAFUID®-High-Tech-Magnet-Zahnrad-Förderpumpe Typ: RCT®-Antriebssystem E-2000 MP – Mikroprozessorgesteuert

Einsatzgebiet

- Förderung von anorganischen wie auch organischen Medien
- Zugabe von Reagenzien in der Prozess-, Chemie- und Verfahrenstechnik
- 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

Produktspezifikation

- Das Antriebssystem E-2000 MP kann stufenlos geregelt werden. Geschwindigkeitsbereich: 0 - 2.000 UpM ($\Delta p = 0$).
- Die Fördermenge wird mit den Pfeiltasten vorgewählt und unmittelbar digital in Prozent angezeigt.
- Über eine Schnellauf taste ist eine erhöhte Förderleistung sekundenschnell erreicht. Dieser Vorteil kommt in erster Linie beim raschen Füllen von Aggregaten und Systemen sowie des Schlauchsystems sowie beim Ansaugen 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.
- Funktionen: Start/Stop, Drehzahlvariation: 0 - 100 %.
- Magnetantrieb sichert hermetisch dichten Abschluss des Förderraumes. Diese Sicherheitskomponente ermöglicht das Fördern von kritischen wie auch wertvollen Medien.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff**
Zahnräder: PTFE oder PEEK
Pumpenkopf: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Flüssigkeiten
- **Förderbares Medium:** 38 - 105 l/h
- **Max. Förderleistung:** besser 0,1 %
- **Fördergenauigkeit:** 20 bar
- **Max. Betriebsdruck:** max. 950 mbar
- **Unterdruck:** bis 8 bar
- **Differenzdruck:** 0 bis +40 °C
- **Temperaturbereich:** max. 50 cP (mPas)
- **Viskosität:** Förderleistung in Prozentangabe bezogen auf die max. Leistung
- **Displayanzeige:** potentialfreier Relaiskontakt oder Open Collector Input
- **Start-Stop-Funktion:** stufenlos regelbar 0 - 2.000 UpM, Schnellauffunktion
- **Motordrehzahl:** 0 - 100 %
- **Drehzahlvariation:** 0 - 100 %

PUMPEN

Zahnradpumpen

- **Externe Ansteuerung:** über SPS mittels 25-poligem D-Stecker und über RS 232-Schnittstelle (mikroprozessorgesteuert)
0 - 10 VDC; 4 - 20 mA
- **Externer Eingang:** 1/4" NPT Innengewinde
- **Leitungsanschluss:** 220 V / 50 Hz
- **Anschluss-Spannung:** RoHS-konform
- **Regelwerk:** 320 x 130 x 150 mm (L x B x H)
- **Abmessung:**



83 000



83 000

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	Differenzdruck bar	max. Medien-Temp. °C	Werkstoff Zahnräder	Preis EURO
83000	38	8	+40	PTFE	4.950,00
83001	68	6	+40	PTFE	4.950,00
83002	105	3	+40	PTFE	4.950,00
83003	38	8	+95	PEEK	4.950,00
83004	68	6	+95	PEEK	4.950,00
83005	105	3	+95	PEEK	4.950,00

THOMAFUID®-High-Tech-Zahnrad-Förderpumpe System: RCT®-MPC 120

Einsatzgebiet

- Leckagefreie Förderung und Dosierung von Flüssigkeiten aller Art in Bereichen der Laboratoriumstechnik, der chemischen Kerntechnik, der Medizintechnik und der Biotechnologie

Produktspezifikation

- Gegen Unterdruck arbeitende Zahnradpumpe zur leckagefreien Förderung von Flüssigkeiten aller Art im Dauerbetrieb; geringes Baugewicht, leistungsfähiges Förder-Zahnradsystem aus abriebarmem PTFE, unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse im Fördermedium; mechanisch justierbares Sicherheits-By-Pass-Ventil als Überlastungsschutz bei Drucküberschreitung, Systemsicherheit bis 20 bar; voll gekapselter, luftgekühlter Elektromotor-Antrieb, patentiertes, dichtungsloses Magnetkupplungs-System; stabiler Stand- und Montagefuß mit Bohrungen zum Einbau und zur festen Verschraubung.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkörper: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Medienberührende Teile: PTFE und Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- **Antriebssystem:** Elektro-Anschluss: 230 V / 50 Hz
Nennstrom: 0,9 A
Leistungsaufnahme: 210 W
Motordrehzahl: 3.000 UpM
- **Temperaturbereich:** -45 bis +95 °C
- **Max. Betriebsdruck:** 20 bar
- **Max. Unterdruck:** 724 mm Hg (Wasser gegen Normaldruck)
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde 1/8" NPT
- **Abmessung:** 224 x 107 x 109 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 3,0 kg



58 206



58 206

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Einheit Stück	Preis EURO
58206	2,4	1	1.371,00

THOMAFUID®-High-Tech-Mikro-Zahnrad-Förderpumpe – regelbar, mit Niederspannungs-Antrieb System: RCT®-MPC 180-183

Einsatzgebiet

Pulsarmes Fördern und Dosieren kleiner Flüssigkeitsmengen aller Art in Bereichen der

- Analysetechnik
- Radiochemie
- Medizintechnik
- Umwelttechnik
- Feinwerktechnik

Produktspezifikation

- Gegen Unterdruck arbeitende Zahnradpumpen mit geringen Abmessungen und extrem niedrigem Gewicht, speziell zur pulsarmen und leckagefreien Förderung von kleinen Flüssigkeitsmengen aller Art, unterschiedliche Leistungsgrößen-Auslegungen; geeignet für den Dauerbetrieb, unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse im Fördermedium; Systemsicherheit bis 40 bar; regelbarer Niederspannungs-Elektromotor-Antrieb 24 Volt Gleichstrom, patentiertes, dichtungsloses Magnetkupplungs-System; stabiler Stand- und Montagefuß mit Bohrungen zum Einbau und zur festen Verschraubung.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkörper: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Medienberührende Teile: Graphit, PTFE und Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- **Temperaturbereich:** -73 bis +135 °C
- **Motordrehzahl:** 0 - 8.000 UpM
- **Elektr. Anschluss:** 0 - 24 V= / 1,9 A
- **Leistungsaufnahme:** 46 W
- **Max. Förderleistung:** bei 4,2 bar Gegendruck: 725 ml/min. / 7700 UpM;
bei 1,5 bar Gegendruck: 600 ml/min. / 6550 UpM;
bei 4,4 bar Gegendruck: 350 ml/min. / 7900 UpM;
bei 2,8 bar Gegendruck: 305 ml/min. / 6800 UpM;
bei 3,5 bar Gegendruck: 40 ml/min. / 460 UpM;
bei 2,75 bar Gegendruck: 20 ml/min. / 460 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 40 bar
- **Max. Unterdruck:** 724 mm Hg (Wasser gegen Normaldruck)
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde 1/8" NPT
- **Abmessung:** 130 x 64 x 61 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 0,7 kg

PUMPEN

Zahnradpumpen



58 198



81 003

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	Anschluss-Spannung Volt	max. Betr.-Druck ¹ bar	Einheit Stück	Preis EURO
81003	4,2	12=	5	1	2.040,00
81004	5	24=	3	1	2.040,00

¹ bei +20 °C

THOMAFUID®-Magnetisch angetriebene Zahnradpumpe mit regelbarer Förderleistung

Produktspezifikation

- Durch die hervorragende chemische Beständigkeit und die kleine präzise Bauweise eignen sich diese Pumpen besonders für den Einsatz in Apparaten, für Zuleitung, Probenahme, pH-Regelung, Dosierung, Einsatz in Laboratorien, Versuchsanlagen, technologischen Verfahren
- keine Wellenabdichtung, die verschleißt, undicht wird oder Wärme erzeugen könnte (Magnetkupplung)
- vollkommen leckfreier Betrieb
- Pumpen aus Edelstahl 1.4401 (SS 316) PTFE und Kohle
- magnetisch angetrieben
- absolut leckfrei und verunreinigungsfrei arbeitend
- pulsationsfrei
- selbstsaugend
- trockenlaufsicher

THOMAFUID®-Magnet-Zahnradpumpen sind bei Medien einsetzbar, bei denen ein leak- und kontaminationsfreies Pumpen unbedingt erforderlich ist. Die Pumpen sind ideal für offene oder geschlossene Systeme jeglicher Art und können jede außergewöhnliche Flüssigkeit, nicht schmierende, jedoch aggressive Medien sowie Lösungsmittel fördern, welche kompatibel mit PTFE und Edelstahl 1.4401 (SS 316) sind.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkörper: Edelstahl
Dichtung: PTFE
Zahnräder: PEEK
- **Flüssigkeitskontinuität:**
±1 % (bei konstantem Differenzdruck, Viskosität und Netzspannung)
- **Temperaturbereich:**
-30 bis +130 °C
- **Pulsationsfreie Förderung:**
bis 34,5 bar Systemdruck
- **Anschluss-Spannung:**
230 V, 50 Hz, 1,1 Amp.
- **Leistungsanschluss:**
Innengewinde 1/8" NPT
- **Abmessung:**
190 x 110 x 90 mm (L x B x H)
- **Gewicht:**
2,5 kg



81 008



81 008

Kat.-Nr.	Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ¹ bar	Einheit Stück	Preis EURO
81008	10 – 100	10	1	1.943,00

¹ bei +20 °C

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.-Druck ² bar	Motor-drehzahl UpM	Einheit Stück	Preis EURO
58198	305	2,8	6800	1	1.422,00
58199	600	1,5	6550	1	1.425,00
58200 ¹	350	4,4	7900	1	1.470,00
58201 ¹	725	4,2	7700	1	1.468,00
58202	20	2,75	460	1	1.509,00
58203	40	3,5	460	1	1.509,00

¹ max. Strom: 6,8 A; max. Leistungsaufnahme: 164 W ² bei +20 °C

THOMAFUID®-High-Tech-Zahnrad-Förderpumpe – regelbar, mit Niederspannungs-Antrieb System: RCT®-MPC 200-201

Einsatzgebiet

Leckagefreie Förderung und Dosierung von Flüssigkeiten aller Art in Bereichen der

- Laboratoriumstechnik
- chemischen Kerntechnik
- Maschinen- und Apparatebaus
- Medizintechnik
- Biotechnologie

Produktspezifikation

- Gegen Unterdruck arbeitende Zahnradpumpe mit geringen Abmessungen und extrem niedrigem Gewicht, zur leckagefreien Förderung von Flüssigkeiten aller Art im Dauerbetrieb, unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse im Fördermedium; mechanisch justierbares Sicherheits-By-Pass-Ventil als Überlastungsschutz bei Drucküberschreitung, Systemsicherheit bis 20 bar; regelbarer Niederspannungs- Elektromotor-Antrieb, wahlweise 12 oder 24 Volt Gleichstrom, patentiertes, dichtungsloses Magnetkupplungs-System; stabiler Stand- und Montagefuß mit Bohrungen zum Einbau und zur festen Verschraubung.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpenkörper: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Dichtung: FPM
Medienberührende Teile: PPS und Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- **Temperaturbereich:**
-73 bis +135 °C
- **Motordrehzahl:**
0 - 3.450 UpM
- **Elektr. Anschluss:**
12 oder 24 V=; 5 bzw. 2,5 A
- **Leistungsaufnahme:**
ca. 62 W
- **Max. Förderleistung:**
4,2 l/min bei max. 5 bar;
5 l/min bei max. 3 bar Gegendruck
- **Max. Betriebsdruck:**
20 bar
- **Max. Unterdruck:**
724 mm Hg (Wasser gegen Normaldruck)
- **Leistungsanschluss:**
Innengewinde 1/8" NPT
- **Abmessung:**
17,3 x 7,5 x 7,1 cm (L x B x H)
- **Gewicht:**
1,5 kg

PUMPEN

Zahnradpumpen

THOMAFLUID®-Magnet-Zahnradpumpe Typ: RCT®-Antriebssystem K-2000

Einsatzgebiet

- Stoß- und kontaminationsfreie Druckförderung und Dosierung flüssiger Medien aller Art im Bereich kleiner Fördermengen.

Produktspezifikation

- Lecksichere, störungs- und verschleißunanfällige Zahnrad-Pumpe mit luftgekühltem, heißlauf sicherem Induktionsmotor und dichtungsloser Magnetkupplung; PTFE und Edelstahl 1.4401 (SS 316) als medienführende Konstruktionswerkstoffe. Spezielles, extern einstellbares RCT®-By-Pass-Sicherheitsventil-System zur Vermeidung von Überdruck. FDA-zugelassen für den Einsatz in der pharmazeutischen und Nahrungsmittel-Industrie.
- Zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Motordrehzahlen für Förderleistungen zwischen 0,5 und 5,5 ml/min

Technische Spezifikation

- **Max. Förderleistung:** s. Tabelle
- **Max. Betriebsdruck:** 3,4 bar
- **Leitungsanschluss:** Innengewinde NPT 1/4"-28 Gg.
- **Elektr. Anschluss:** 220 V / 50 Hz
- **Motorleistung:** ca. 0,7 PS

Kat.-Nr.	max. FL bei 0,3 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 0,7 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 1,4 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 2,1 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 2,8 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 3,1 bar ¹ ml/min.	max. FL bei 3,4 bar ¹ ml/min.
46647	1,9	1,8	1,5	0,9	0,5		
46648	5,5	5,4	4,9	4,2	3,5	3,1	2,2

¹ FL = Förderleistung



46 647



46 647

Kat.-Nr.	Motordrehzahl UpM	Einheit Stück	Preis EURO
46647	3350	1	1.918,00
46648	5000	1	2.035,00

Produktspezifikation

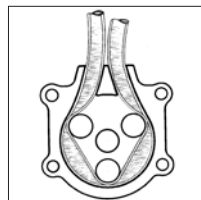
- Das THOMAFLUID®-Antriebssystem E-25 MP mit mikroprozessorgesteuerter Regelung kann stufenlos geregelt werden.
- Die Fördermenge wird mit den Pfeiltasten vorgewählt und unmittelbar digital angezeigt.
- Das Antriebssystem E-25 MP ist im Rechts- und Linkslauf (Förderstromumkehr) zu betreiben.
- Über eine Schnellauffaste 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) Förderleistung in Prozentangabe bezogen auf die max. Leistung potentialfreier Relaiskontakt oder Open Collector Input 0 - 100 % und $\Delta p = 0$ 0 - 10 VDC; 4 - 20 mA stufenlos regelbar von 0 bis 100 UpM, Schnellauffunktion 0 - 100 % umkehrbar 230 V / 50 Hz
- **Anschluss-Spannung:** 320 x 130 x 150 mm (L x B x H)
- **Abmessung:** RoHS-konform
- **Regelwerk:**
- **Displayanzeige:**
- **Start-Stop-Funktion:**
- **Geschwindigkeitsbereich:**
- **Externer Eingang:**
- **Motordrehzahl:**
- **Drehzahlvariation:**
- **Motor-Drehrichtung:**



90 411



90 411

Kat.-Nr.	Einheit Stück	Preis EURO
90411	1	3.660,00

Schlauchpumpen

THOMAFLUID®-Universal-Schlauchpumpe Typ: RCT®-Antriebssystem E-25 MP – Mikroprozessorgesteuert

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

THOMAFLUID®-Low-Speed-Schlauchpumpe Typ: RCT®-MFX K-1/50

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 bürsenlosem Antriebsmotor und Präzisions-Übersetzungsgetriebe. Mit Querstromlüfter in stapelbarem epoxybeschichtetem Gehäuse.

PUMPEN

Schlauchpumpen

Sieben Ausführungen mit unterschiedlichen Konstant-Motor-Drehzahlen zur Ausrüstung mit zwei THOMAFLUID®-Pumpenköpfen der RCT®-MFX-Reihe für unterschiedliche Schlauchdurchmesser und damit in weitem Bereich wählbaren Förderleistungen.

Technische Spezifikation

- Max. Förderleistung:** wählbar im Bereich von 0,6 ml/min bis 230 ml/min, abhängig von eingesetzter Pumpenkopfgröße/ Schlauchdimensionierung (siehe Spezifizierung THOMAFLUID®-Pumpenköpfe)
- Motordrehzahl:** 1, 2, 5, 10, 15, 20, 50 UpM konstant
- Elektr. Anschluss:** 220 V / 50 Hz
- Motorschutzart:** IP 21
- Abmessungen:** 15 x 13 x 11 cm (B x T x H)
- Gewicht:** ca. 3 kg

- Motordrehzahl:** 100 oder 575 UpM konstant
- Elektr. Anschluss:** 220 V / 50 Hz
- Gewicht:** ca. 4 kg

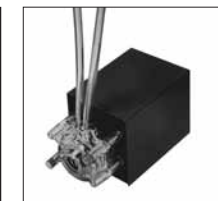


46 645



46 645

Kat.-Nr.	Motordrehzahl UpM	Einheit Stück	Preis EURO
46645	100	1	1.361,00
46646	575	1	1.361,00



33 3900



33 3900

Kat.-Nr.	Motordrehzahl UpM	Einheit Stück	Preis EURO
333900	1	1	1.100,00
333901	2	1	1.100,00
333902	5	1	1.100,00
333903	10	1	1.100,00
333904	15	1	1.100,00
333905	20	1	1.100,00
333906	50	1	1.100,00

THOMAFLUID®-Pumpenköpfe

Allg. 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.
- Die Pumpenköpfe sind in den Ausführungen Primär-Pumpenköpfe (direktes Aufsetzen an das Antriebssystem) und Sekundär-Pumpenköpfe (Ansetzen an das Primär-System) erhältlich
- Die Pumpenköpfe sind geeignet für Universalschlauchpumpen (Kat.-Nr. 90411; 46645; 333900)

THOMAFLUID®-Primär-Pumpenkopf

Typ: RCT®-MFX 1

Produktspezifikation

- Die Primär-Pumpenköpfe sind zum direkten Aufsetzen an das Antriebssystem gedacht, sie werden jedoch mit passenden Gewindehülsen geliefert, um ein Ansetzen von Sekundär-Pumpenköpfen zu ermöglichen.

Förderleistungen (FL)

Typ	max. FL bei 1 UpM		max. FL bei 2 UpM		max. FL bei 5 UpM		max. FL bei 10 UpM		max. FL bei 15 UpM		max. FL bei 20 UpM		max. FL bei 50 UpM		max. FL bei 100 UpM		max. FL bei 400 UpM	
	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM	ml/min.	UpM
A	0,06	0,12	0,36	0,72	1,2	1,8	3,6	6	24									
B	0,21	0,42	1,3	2,5	4,2	6,3	13	21	84									
C	0,8	1,6	4,8	9,6	16	24	48	80	320									
D	1,7	3,4	10	20	34	50	100	170	680									
E	2,8	5,6	17	34	56	84	170	280	1.120									
F	3,8	7,6	23	46	76	110	230	380	1.520									

THOMAFLUID®-Universal-Schlauchpumpe

Typ: RCT®-Antriebssystem K-25

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

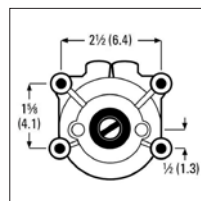
- Robuste, konstant laufende Zweikanal-Schlauchpumpe mit bürsenlosem Antriebsmotor und Präzisions-Übersetzungsgetriebe. Zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Konstant-Motor-Drehzahlen zur Ausrüstung mit zwei THOMAFLUID®-Pumpenköpfen der RCT®-MFX-Reihe für unterschiedliche Schlauchdurchmesser und damit in weitem Bereich wählbaren Förderleistungen.

Technische Spezifikation

- Förderleistung:** wählbar im Bereich von 6 ml/min bis 2.185 ml/min, abhängig von eingesetzter Pumpenkopfgröße/ Schlauchdimensionierung (siehe Spezifizierung THOMAFLUID®-Pumpenköpfe)



97 013



97 013

PUMPEN Schlauchpumpen

Kat.-Nr.	Typ	für Schläuche Innen-Ø mm	für Schläuche Außen-Ø mm	Preis EURO
97013	A	0,8	4	256,00
97014	B	1,6	4,8	256,00
97016	C	3,2	6,4	256,00
97015	D	4,8	9,6	256,00
97017	E	6,4	9,6	256,00
97018	F	8	11,2	256,00

THOMAFLUID®-Sekundär-Pumpenkopf Typ: RCT®-MFX 2

Produktspezifikation

- Die Sekundär-Pumpenköpfe können nicht direkt am Antriebssystem befestigt werden, sondern werden den Primärköpfen aufgesetzt. Sie ermöglichen es, dass Pumpen mit größerer Pumpleistung entstehen können (bei entsprechend starkem Antrieb).

Förderleistungen (FL)

Typ	max. FL bei 1 UpM ml/min.	max. FL bei 2 UpM ml/min.	max. FL bei 5 UpM ml/min.	max. FL bei 10 UpM ml/min.	max. FL bei 15 UpM ml/min.	max. FL bei 20 UpM ml/min.	max. FL bei 50 UpM ml/min.	max. FL bei 100 UpM ml/min.	max. FL bei 400 UpM ml/min.
A	0,06	0,12	0,36	0,72	1,2	1,8	3,6	6	24
B	0,21	0,42	1,3	2,5	4,2	6,3	13	21	84
C	0,8	1,6	4,8	9,6	16	24	48	80	320
D	1,7	3,4	10	20	34	50	100	170	680
E	2,8	5,6	17	34	56	84	170	280	1.120
F	3,8	7,6	23	46	76	110	230	380	1.520

Kat.-Nr.	Typ	für Schläuche Innen-Ø mm	für Schläuche Außen-Ø mm	Preis EURO
97023	A	0,8	4	256,00
97024	B	1,6	4,8	256,00
97026	C	3,2	6,4	256,00
97025	D	4,8	9,6	256,00
97027	E	6,4	9,6	256,00
97028	F	8	11,2	256,00

Membranpumpen

THOMAFLUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten – 100 ml/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-10 D511

Einsatzgebiet

Förderung von Flüssigkeiten in Bereichen der

- Medizin- und Feinwerktechnik
- Biotechnik
- Analysentechnik
- Umwelttechnik

Produktspezifikation

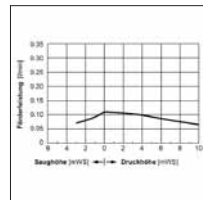
- Selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zur Förderung von Flüssigkeiten, auch gegen Druck, trockenlauf sicher und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit eisenlosem Gleichstrommotor.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP oder PVDF
Ventile: EPDM oder FFKM
Membrane: EPDM oder PTFE
bis 3 mWS
- Max. Förderhöhe:** 10 mWS
- Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- Max. Förderleistung:** 100 ml/min. bei atm. Druck (H₂O +20 °C);
90 ml/min gegen 10 mWS
parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,3 mm
- Leitungsanschluss:**
- Max. Medientemperatur:** +5 bis +40 °C
- Max. Umgebungstemperatur:** 6; 12 oder 24 V=
- Anschluss-Spannung:** 0,61; 0,28; 0,13 A unter Last
- Leistungsaufnahme:** IP 30
- Schutzart:** EN 55014
- EMV-Richtlinie:** 69 x 46 x 66 mm (L x B x H)
- Abmessung:** ca. 60 g
- Gewicht:**



16 585



16 585

Kat.-Nr.	Anschluss-Spannung	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Ventile	Werkstoff Membrane	Preis EURO
16585	6=	PP	EPDM	EPDM	382,00
16586	12=	PP	EPDM	EPDM	382,00
16587	24=	PP	EPDM	EPDM	382,00
16588	6=	PP	FFKM	PTFE	400,00
16589	12=	PP	FFKM	PTFE	400,00
16590	24=	PP	FFKM	PTFE	400,00
16591	6=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00
16592	12=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00
16593	24=	PVDF	FFKM	PTFE	416,00

THOMAFLUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten – 300 ml/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-30 D513

Produktspezifikation

- Leistungsstarke, selbstansaugende Miniatur-Membranpumpen zur Förderung von Flüssigkeiten, auch gegen Druck, trockenlauf sicher und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit Gleichstrommotor.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
Pumpenkopf: PP oder PVDF
Ventile: EPDM oder FFKM
Membrane: EPDM oder PTFE
- Saughöhe:** bis 6 mWS; bei PTFE-Membrane bis 5 mWS
- Max. Förderhöhe:** 10 mWS

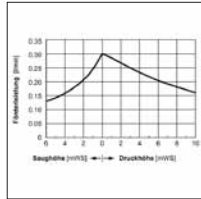
PUMPEN

Membranpumpen

- **Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- **Max. Förderleistung:** 300 ml/min bei atm. Druck (H₂O +20 °C); 150 ml/min gegen 10 mWS parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,5 mm +80 °C
- **Leitungsanschluss:**
 - **Max. Medientemperatur:** +5 bis +40 °C
 - **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
 - **Anschluss-Spannung:** 6; 12; 24 V=
 - **Leistungsaufnahme:** 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



16 594

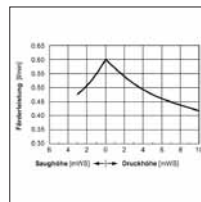


16 594

- **Max. Förderhöhe:** 10 mWS
- **Max. Betriebsüberdruck:** 1 bar
- **Max. Förderleistung:** 600 ml/min bei atm. Druck (H₂O +20 °C); 400 ml/min gegen 10 mWS parallele Schlauchstutzen, gerade, für Schläuche ID 4,8 mm +80 °C
- **Leitungsanschluss:**
 - **Max. Medientemperatur:** +5 bis +40 °C
 - **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
 - **Anschluss-Spannung:** 6; 12 oder 24 V=
 - **Leistungsaufnahme:** 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



16 603



16 603

Kat.-Nr.	Anschluss-Spannung Volt	Stromstärke A	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Element	Werkstoff Membrane	Preis EURO
16594	6=	1,9	PP	EPDM	EPDM	232,00
16595	12=	0,7	PP	EPDM	EPDM	232,00
16596	24=	0,36	PP	EPDM	EPDM	232,00
16597	6=	1,9	PP	FFKM	PTFE	314,00
16598	12=	0,7	PP	FFKM	PTFE	314,00
16599	24=	0,36	PP	FFKM	PTFE	314,00
16600	6=	1,9	PVDF	FFKM	PTFE	388,00
16601	12=	0,7	PVDF	FFKM	PTFE	388,00
16602	24=	0,36	PVDF	FFKM	PTFE	405,00

Kat.-Nr.	Anschluss-Spannung Volt	Stromstärke A	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Ventile	Werkstoff Membrane	Preis EURO
16603	6=	1,9	PP	EPDM	EPDM	275,00
16604	12=	0,7	PP	EPDM	EPDM	275,00
16605	24=	0,36	PP	EPDM	EPDM	275,00
16606	6=	1,9	PP	FFKM	PTFE	342,00
16607	12=	0,7	PP	FFKM	PTFE	342,00
16608	24=	0,36	PP	FFKM	PTFE	342,00
16609	6=	1,9	PVDF	FFKM	PTFE	388,00
16610	12=	0,7	PVDF	FFKM	PTFE	388,00
16611	24=	0,36	PVDF	FFKM	PTFE	388,00

THOMAFUID®-Membran-Förderpumpe für Flüssigkeiten – 600 ml/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-60 D514

Einsatzgebiet

Förderung von Flüssigkeiten in Bereichen der

- Medizin- und Feinwerktechnik
 - Biotechnik
 - Analysetechnik
 - Umwelttechnik
- auch im mobilen Einsatz

Produktspezifikation

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

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkopf: PP oder PVDF; Ventile: EPDM oder FFKM; Membrane: EPDM oder PTFE
- **Saughöhe:** bis 3 mWS

THOMAFUID®-Membran-Dosierpumpe für Flüssigkeiten – 170 ml/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM-NF 130 D512

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, trockenlaufsfähig und wartungsfrei, medienberührende Teile aus bewährten, chemisch resistenten Polymerwerkstoff-Kombinationen, Niederspannungsantrieb mit Gleichstrom-Getriebemotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkopf: PP oder PVDF; Ventile: FFKM; Membrane: PTFE

PUMPEN

Membranpumpen

- **Saughöhe:** bis 5 mWS
- **Max. Förderhöhe:** 60 mWS
- **Max. Förderleistung:** 170 ml/min bei atm. Druck (H₂O +20 °C); 100 ml/min gegen 60 mWS
- **Leitungsanschluss:** Schlauchverschraubungen für Schläuche DN 4/6 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +5 bis +40 °C
- **Anschluss-Spannung:** 12 oder 24 V=
- **Leistungsaufnahme:** 0,61; 0,35 A unter Last
- **Schutzart:** IP 00
- **EMV-Richtlinie:** EN 55014
- **Abmessung:** 102 x 3 x 63 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 220 g

- **Abmessung:** ca. 210 x 144 x 139 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** 2,7 kg



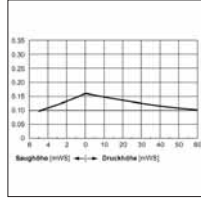
16 566



16 566



16 612



16 612

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Kopflentüftung	Einheit Stück	Preis EURO
16566	0,3	ohne	1	934,00
16567	0,3	mit	1	1.036,00

THOMAFLUID®-Regelbare Einkopf-Membran-Pumpe für flüssige und aggressive Medien sowie Reinstmedien System: RCT®-ND-NF 1100-D787

Kat.-Nr.	Anschluss-Spannung Volt	Stromstärke A	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Ventile	Werkstoff Membrane	Preis EURO
16612	12=	0,6	PP	FFKM	PTFE	394,00
16613	24=	0,35	PP	FFKM	PTFE	394,00
16614	12=	0,6	PVDF	FFKM	PTFE	428,00
16615	24=	0,35	PVDF	FFKM	PTFE	428,00

Produktspezifikation

- Tragbare Einkopf-Membranpumpe für Flüssigkeiten aller Art mit regelbarer Förderleistung. Hochleistungs-Pumpenkopf mit regelbarer, kavitationsfreier Schwingkammer ohne rotierende Dichtungen, völlig wartungsfrei, selbstansaugend und trockenlaufesicher. Medienberührende Teile aus inertem 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

THOMAFLUID®-Membran-Dosierpumpe für flüssige und aggressive Medien sowie Reinstmedien System: RCT®-FM NF-3018

Produktspezifikation

- Robuste Präzisions-Membranpumpe zur Flüssigkeitsdosierung gegen Druck, wahlweise mit integrierter Kopflentüftung. Regelbare Förderleistung über hubvariables Exzentersternsystem mit mechanischer Präzisionsanzeige; völlig wartungsfrei, selbstansaugend und trockenlaufesicher. Medienberührende Teile aus inertem Kunststoffen, Anschluss: für Förderschläuche. Komplett mit Ein- und Ausschalter sowie Netzkabel.

Technische Spezifikation

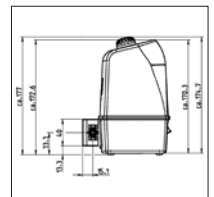
- **Werkstoff:** Pumpenkopf: PE
Membrane: PTFE-beschichtet
Ventile: FPM
O-Ringe: FPM
Schlauchstutzen: PVDF
- **Max. Förderleistung:** mechanisch regelbar 0 - 0,3 l/min. (bei Förderhöhe null)
- **Max. Saughöhe:** 5 mWS
- **Max. Förderhöhe:** 60 mWS
- **Leitungsanschluss:** für Schläuche DN 4/6 mm
- **Max. Medientemperatur:** +80 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** +40 °C
- **Anschluss-Spannung:** 230 V / 50 Hz, nach VDE
- **Leistungsaufnahme:** 96 W
- **Schutzart:** IP 21

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** Pumpenkopf: PP; PVDF oder PTFE
Membrane: PTFE
Ventile: FPFM
Dichtung: PTFE-beschichtet
Schlauchstutzen: PVDF
- **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
- **Anschluss-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



16 562



16 562

PUMPEN

Membranpumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung	max. Förderhöhe	Leistungsaufnahme	Werkstoff Pumpenkopf	Preis EURO
	l/min.	mWS	W		
16562	0,2 – 1,2	10	12	PP	748,00
16563	0,2 – 1,2	10	12	PVDF	920,00
16542	0,2 – 1,2	10	12	PTFE	2.222,00
16564	0,2 – 1,3	60	18	PP	873,00
16565	0,2 – 1,3	60	18	PVDF	1.043,00
16543	0,2 – 1,3	60	18	PTFE	2.347,00

THOMAFLUID®-Reinstmedien-Membranpumpe aus PTFE

Typ: RCT®-Antriebssystem E-25 T

Einsatzgebiet

- Förderung von Reinstmedien in Bereichen der Mikroelektronik sowie der biologischen, chemischen und medizinischen Forschung.
- Förderung aggressiver Medien, wie Säuren, Laugen und Salzlösungen, in Bereichen der chemischen Industrieforschung, für Pilot- und Kleinproduktionsanlagen.
- Förderung von Medien in Bereichen der Kerntechnik und Isotopenanwendung.

Produktspezifikation

- Das THOMAFLUID®-Antriebssystem E-25 T kann stufenlos geregelt werden.
- Die Fördermenge (UpM) wird mit einem Potentiometer vorgewählt und unmittelbar digital angezeigt. Das Antriebssystem ist im Rechts- und Linkslauf zu betreiben. Über eine Schnellauftaste ist die doppelte Maximalgeschwindigkeit (ca. 400 UpM) sekundenschnell erreicht. Dieser Vorteil kommt in erster Linie beim raschen Füllen des Schlauchsystems sowie beim Ansaugen von Proben zum Tragen.
- Die Pumpe ist mit einem 15-poligen D-Stecker ausgerüstet und kann somit extern (SPS) angesteuert werden
- Leistungs-Membranpumpenkopf für Dauereinsatz zur Förderung von Medien aller Art, insbesondere von aggressiven und Reinstmedien, mit Viskositäten bis 500 mPas (Dauerförderung von Halogenverbindungen, einschl. Perchlorsäure, Chlorethanol, Chlorierte Kohlenwasserstoffe und Fluorwasserstoffsäure sowie Methyl-Ethylketon ist nicht zu empfehlen.).
- Voll aus PTFE in allen medienberührenden Teilen, einschl. long-live- PTFE-Membran. Bifunktionelle, identische und gegenseitig austauschbare Ein- und Auslassventile mit korrosionsfreiem, PTFE-Feder-gestütztem Borosilikatglas-Kugel-Dichtungssystem., Förderleistung linear über stufenlosen Drehzahlregler zwischen 10 und 50 ml/min. einstellbar (100 U/min entspr. 25 ml/min), außerdem Schnellgang mit 100 ml/min. (entspr. 400 U/min) bei Gegendrücken >0,4 bar.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:** PTFE (Polytetrafluorethylen)
- **Geschwindigkeitsbereich:** 0 - 200 UpM und $\Delta p = 0$
- **Funktion:** Start/Stop, Drehzahlvariation 0 - 100 %
- **Max. Medientemperatur:** im Dauerbetrieb bis +65 °C, kurzfristig bis +110 °C
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde NPT 1/8"
- **Max. Förderleistung:** regelbar 10 - 50 ml/min
- **Gesamt-Totvolumen:** ca. 2 ml
- **Max. Gegendruck:** 10 bar, kurzfristig 14 bar
- **Flussreproduzierbarkeit:** >4 % (Gegendruck >0,4 bar)



41 003



41 003

Kat.-Nr.	Förderleistung ml/min.	max. Medien-Temp. °C	Preis EURO
41003	10 – 50	+65	3.043,00

THOMAFLUID®-Druckluft-Membranpumpe aus PTFE – lageunabhängig

Typ: RCT®-AT AD 6

Einsatzgebiet

- Laborpumpe zur Förderung flüssiger Medien; auch im Ex-Bereich und für brennbare Flüssigkeiten einsetzbar.

Produktspezifikation

- Die AD 6 ist eine oszillierende Verdrängerpumpe mit Druckluftantrieb, stufenlos über die Luftmenge regelbar. Die Gehäuse bestehen aus massivem PTFE-leitfähig, das eine Korrosionsbeständigkeit gegen nahezu alle Medien aufweist und durch die Leitfähigkeit den Einsatz im Ex-Bereich sowie mit brennbaren Flüssigkeiten ermöglicht.
- Federbelastete Ventile sorgen für eine lageunabhängige Verwendung. Die AD 6 verfügt über ein sehr gutes Trockenansaugvermögen und ist tauchfähig, überdrucksicher, trockenlauffest und wartungsfrei.
- Durch den Druckluftantrieb können unbeaufsichtigte Dauerversuche durchgeführt werden. Die prinzipiell schonende Verdrängungsförderung schafft die Voraussetzung für unverfälschte Messergebnisse.
- Als Zubehör ist der „Anschluss-Satz Labor“ erhältlich. Er besteht aus Schlauchanschlüssen für Saugseite Produkt, Druckseite Produkt und Zuluft.

Technische Spezifikation

- **Max. Antriebsdruck:** 7 bar
- **Max. Feststoff-Korngröße:** 1 mm
- **Saughöhe**
trocken: 3 mWS
produktgefüllt: 9 mWS
- **Max. Viskosität:** 1.000 cP
- **Max. Betriebstemperatur:** +100 °C
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: R 1/2"
Druckseite: R 1/4"
Zuluft: R 1/8"
Abluft: R 1/4"
- **Abmessung:** Ø 78 mm; Höhe 150 mm
- **Gewicht:** 1,2 kg



33 3645



33 3645

PUMPEN

Membranpumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	max. Betr.-Druck ¹ bar	Ausführung	Preis
				EURO
333645	250	5	Pumpe AD 6	1.580,00
333646			Anschluss-Satz Labor	98,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Druckluft-Membranpumpe aus PTFE System: RCT®-AT E

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 wahlweise 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 wahlweise 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

- **Max. Antriebsdruck:** 7 bar
- **Max. Betriebstemperatur:** +100 °C
- **Luftanschluss:** R 1/8"

Kat.-Nr.	Abmessung LxBxH mm	Innen-gewinde Zoll	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



33 3629



33 3632

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Ventilsystem	Saughöhe trocken mWS	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	Werkstoff Gehäuse	Preis
						EURO
333629	10	Kugel	0,5	9	P	1.712,00

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Ventilsystem	Saughöhe trocken mWS	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	Werkstoff Gehäuse	Preis
						EURO
333630	10	Zylinder	1	9	P	1.712,00
333631	10	Kugel	0,5	9	PL	1.838,00
333632	10	Zylinder	1	9	PL	1.838,00
333633	25	Kugel	1,5	9	P	5.450,00
333634	25	Zylinder	2	9	P	5.450,00
333635	25	Kugel	1,5	9	PL	5.880,00
333636	25	Zylinder	2	9	PL	5.880,00

¹ P = PTFE (weiß), PL = PTFE-leitfähig (schwarz)

THOMAFLUID®-Universal-Magnet-Membrandosierpumpe für Laugen und Säuren System: RCT®-Mago 1-17 TL

Einsatzgebiet

- Prozesschemie
- Prozesstechnik
- Wasseraufbereitung
- Umwelttechnik

Produktspezifikation

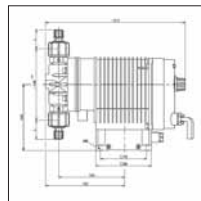
- Magnet-Membrandosierpumpe mit mikroprozessorgesteuerter Elektronik
- Doppelkugelventil sichert höchste Genauigkeit, selbst bei kleinsten Förderraten
- Stufenlose Förder-/Dosierleistung (Hublängen-Einstellung) mit Arretierung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Zur Förderung von aggressiven und toxischen 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:**
 - Dosierkopf: PVC
 - Membran: PTFE
 - Dichtung: EPDM (Laugenpumpe); FPM (Säurepumpe)
- Ventilkugel: Glas
- **Anschluss-Spannung:** 230 V, 50/60 Hz
- **Leistungsaufnahme:** 30 W, 2,9 A
- **Externer Eingang:** 5 VDC
- **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



33 9681



33 9681

PUMPEN

Membranpumpen

Kat.-Nr.	Typ ¹	max. Förderleistung ² l/min.	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	Hubfrequenz Hübe/min.	Anschluss-Art	Preis EURO
339681	L	1,7	3	80	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.156,00
339682	S	1,7	3	80	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.156,00
339683	L	3,9	3	80	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.156,00
339684	S	3,9	3	80	saug- und druckseitig 4/6 mm	1.156,00
339685	L	12,5	2	120	druckseitig 4/6 mm; saugseitig 6/9 mm	1.156,00
339686	S	12,5	2	120	druckseitig 4/6 mm; saugseitig 6/9 mm	1.156,00
339687	L	17,5	1,2	120	druckseitig 4/6 mm; saugseitig 6/9 mm	1.156,00
339688	S	17,5	1,2	120	druckseitig 4/6 mm; saugseitig 6/9 mm	1.156,00

¹ L=Laugenpumpe; S=Säurepumpe ² bei Gegendruck von 2 bar



33 3637



33 3637

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Ventilsystem	Saughöhe trocken mWS	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	max. Viskosität cP	Preis EURO
333637	10	Kugel	0,5	8	3000	815,00
333638	10	Zylinder	1,5	8	3000	840,00
333639	20	Kugel	0,5	8	6000	1.010,00
333640	20	Zylinder	2	8	6000	1.025,00
333641	50	Kugel	1,5	9	10000	1.355,00
333642	50	Zylinder	3	9	10000	1.390,00
333643	130	Kugel	2,5	9	15000	1.975,00
333644	130	Zylinder	4	9	15000	1.975,00

THOMAFUID®-Druckluft-Membranpumpe aus PTFE/PE System: RCT®-AT CX

Einsatzgebiet

- Universelle Förderpumpe für den unteren bis mittleren Leistungsbe- reich, z. B. als Fasspumpe.

Produktspezifikation

- CX-Pumpen sind oszillierende Verdrängerpumpen mit Druckluft- antrieb, stufenlos über die Luftmenge regelbar. Es stehen vier Baugrößen mit max. Fördermengen von 10, 20, 50 und 130 l/min zur Verfügung. Sie sind trockenlaufischer und selbstansaugend. Die Gehäuse aus massivem PE-leitfähig weisen eine weitreichende chemische Beständigkeit auf, sind lebensmittelzulässig, und die Leitfähigkeit ermöglichen den Einsatz im Ex-Bereich sowie mit brenn- baren Flüssigkeiten.
- Pumpen der Baureihe CX können wahlweise 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
- **Luftanschluss:** R 1/4"

Kat.-Nr.	Abmessung LxBxH mm	Innen- gewinde Zoll	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

THOMAFUID®-High-Precise-Magnet-Membranpumpe aus PVDF Typ: RCT®-PMT D 1.4

Einsatzgebiet

- Labortechnik
- Reaktortechnik
- Medizintechnik
- Prozesstechnik
- Umwelttechnik
- Isotopentechnik
- Pharmatechnik
- Chemietechnik

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 (Kat.-Nr. 300510 bis 300513)
- Dosierkopfentlüftung mit Chemikalienrückführung
- Dosierkopf 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:** Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Dichtung: PTFE
Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 7,8 bis 75 l/h
- **Max. Gegendruck:** 2 bis 16 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,65 bis 6,25 cm³/Hub
- **Saughöhe:** 2 bis 6 mWS
- **Leistungsaufnahme:** 78 W
- **Anschluss-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. Gewindean- schluss
- **Gewicht:** ca. 10 kg

PUMPEN

Membranpumpen



30 0510



30 0510

- **Fördervolumen:** 0,65 bis 6,25 cm³/Hub
- **Saughöhe:** 2 bis 6 mWS
- **Leistungsaufnahme:** 78 W
- **Anschluss-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 ca. 11 kg

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	max. Gegendruck bar	Fördervolumen cm ³ /Hub	Saughöhe Produkt gefüllt ¹ mWS	Anschluss-Art	Preis EURO
300510	7,8	16	0,65	5	Tülle für Schläuche 8x5 mm	2.600,00
300511	11,3	16	0,94	6	Tülle für Schläuche 8x5 mm	2.600,00
300512	19,1	10	1,59	5	Tülle für Schläuche 12x9 mm	2.600,00
300513	29,2	7	2,43	5	Tülle für Schläuche 12x9 mm	2.600,00
300514	49	4	4,08	3	Außengewinde G 3/4"	2.750,00
300515	75	2	6,25	2	Außengewinde G 3/4"	2.800,00

¹ Saughöhe mit befülltem Dosierkopf und befüllter Saugleitung

THOMAFLUID®-High-Precise-Magnet-Membranpumpe aus Edelstahl

Typ: RCT®-PMT D 1.4

Einsatzgebiet

- Labortechnik
- Reaktortechnik
- Medizintechnik
- Prozesstechnik
- Umwelttechnik
- Isotopentechnik
- Pharmatechnik
- Chemietechnik

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 (Kat.-Nr. 300516-300159)
- 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
Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 7,8 bis 75 l/h
- **Max. Gegendruck:** 2 bis 25 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 200 Hübe/min.



30 0516



30 0516

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	max. Gegendruck bar	Fördervolumen cm ³ /Hub	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	Anschluss-Art	Preis EURO
300516	7,5	25	0,62	5	für Rohre Außen-Ø 6 mm	3.610,00
300517	11,3	16	0,94	6	für Rohre Außen-Ø 8 mm	3.610,00
300518	19,1	10	1,59	5	für Rohre Außen-Ø 12 mm	3.610,00
300519	29,2	7	2,43	5	für Rohre Außen-Ø 12 mm	3.610,00
300520	49	4	4,08	3	Außengewinde G 3/4"	3.750,00
300521	75	2	6,25	2	Außengewinde G 3/4"	3.750,00

¹ Saughöhe mit befülltem Dosierkopf und befüllter Saugleitung

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnet-Membrandosierpumpe aus PVDF – regelbar

Typ: RCT®-PMT G 1.3

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
- Dosierkopfentlüftung mit Chemikalienrückführung
- Störmelde- und Taktgeberrelais
- Anzeige der Fördermenge wahlweise als Hübe/min. oder l/h
- Programmierbare Druckstufen

PUMPEN

Membranpumpen

- Externe Ansteuerung über potentialfreien Kontakt mit optimaler Impuls Über- und Unterersetzung
- 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
Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 0,74 bis 32 l/h
- **Wiederholgenauigkeit:** ±2 %
- **Hublänge:** 0 bis 100 % stufenlos
- **Max. Hubfrequenz:** 180 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,07 bis 2,96 ml/Hub
- **Saughöhe:** 2 bis 6 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C
- **Leistungsaufnahme:** 22 W
- **Anschluss-Spannung:** 100 bis 230 V/50-60 Hz
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolationsklasse:** F
- **Leistungsanschluss:** für Schläuche 6 x 4, 8 x 5, 12 x 9 mm



34 1808



34 1808

Kat.-Nr.	max. Förderleistung	max. Gegen- druck	Förder- volumen	Saughöhe Produkt- gefüllt ¹	für Schläu- che Innen-Ø	Preis
	l/h	bar				
341808	0,74	10	0,07	6	4	1.640,00
341809	1,1	16	0,1	6	4	1.640,00
341810	2,1	16	0,19	6	4	1.640,00
341811	4,4	10	0,41	6	5	1.780,00
341812	7,1	7	0,66	6	5	1.780,00
341813	12,3	4	1,14	3	5	1.780,00
341814	19	2	1,76	2	9	1.780,00
341815	4,1	16	0,38	6	5	2.600,00
341816	6,8	10	0,63	6	5	2.600,00
341817	11	7	1,02	4	5	2.600,00
341818	17,1	4	1,58	3	9	2.600,00
341819	32	2	2,96	2	9	2.600,00

Produktspezifikation

- Magnet-Membran-Dosierpumpe mit nahezu verschleißfreiem Antrieb
- Mit PTFE-beschichteter Dosiermembran
- Saug- und druckseitig Doppelkugelventile
- Störmelde- und Taktgeberrelais
- Anzeige der Fördermenge wahlweise 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
Ventilkugel: Keramik
- **Max. Förderleistung:** 0,74 bis 32 l/h
- **Wiederholgenauigkeit:** ±2 %
- **Hublänge:** 0 bis 100 % stufenlos
- **Max. Hubfrequenz:** 180 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 0,07 bis 2,96 ml/Hub
- **Saughöhe:** 2 bis 6 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +45 °C
- **Leistungsaufnahme:** 22 W
- **Anschluss-Spannung:** 100 bis 230 V/50-60 Hz
- **Schutzart:** IP 65
- **Isolationsklasse:** F
- **Leistungsanschluss:** für Rohre 6, 8 und 12 mm



34 1820



34 1820

Kat.-Nr.	max. Förderleistung	max. Gegen- druck	Förder- volumen	Saughöhe Produkt- gefüllt	für Rohre Außen-Ø	Preis
	l/h	bar				
341820	0,74	10	0,07	6	6	2.570,00
341821	1,1	16	0,1	6	6	2.570,00
341822	2,1	16	0,19	6	6	2.570,00
341823	4,4	10	0,41	6	6	2.620,00
341824	7,1	7	0,66	6	8	2.620,00
341825	12,3	4	1,14	3	8	2.620,00
341826	19	2	1,76	2	12	2.620,00
341827	4,1	16	0,38	6	6	3.020,00
341828	6,8	10	0,63	6	8	3.020,00
341829	11	7	1,02	4	8	3.020,00
341830	17,1	4	1,58	3	12	3.020,00
341831	32	2	2,96	2	12	3.520,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Magnet-Membrandosierpumpe aus Edelstahl – regelbar

Typ: RCT®-PMT G 1.3

Einsatzgebiet

- Für biochemische, chemische sowie klinische Anwendungen in der Labortechnik
- Radiochemie
- Umwelttechnik
- Prozesstechnik
- Medizintechnik

THOMAFLUID®-Membrandosierpumpe aus PVDF – Standard

Typ: RCT®-PMT V 2.1

Einsatzgebiet

- Chemietechnik
- Umweltechnik
- Prozesstechnik
- Abwasseraufbereitung

PUMPEN

Membranpumpen

- Verfahrenstechnik
- Betriebstechnik
- Trinkwasseraufbereitung

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
 Ventilkugel: Keramik/Glas
 Ventilsitz: PTFE
 - **Max. Förderleistung:** 8 bis 64 l/h
 - **Max. Gegendruck:** 4 bis 10 bar
 - **Hublänge:** 3 mm
 - **Max. Hubfrequenz:** 38 bis 192 Hübe/min.
 - **Fördervolumen:** 3,6 bis 5,4 ml/Hub
 - **Saughöhe:** 6 bis 7 mWS
 - **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
 - **Leistungsaufnahme:** 0,07 kW
 - **Motordrehzahl:** 1500 UpM bei 50 Hz-Betrieb
 - **Anschluss-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



30 1055



30 1055

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Gegen- druck bar	zul. Vor- druck bar	Förder- volu- men ml/Hub	Hubfre- quenz Hübe/ min.	Saug- höhe Produkt gefüllt mWS	Preis EURO
301055	8	10	2,8	3,6	38	7	1.280,00
301056	16	10	2,8	3,6	77	7	1.280,00
301057	26	7	2,8	3,6	120	7	1.280,00
301058	42	7	2,8	3,6	192	7	1.280,00
301059	12	7	1,7	5,4	38	6	1.320,00
301060	24	7	1,7	5,4	77	6	1.320,00
301061	40	4	1,7	5,4	120	6	1.320,00
301062	64	4	1,7	5,4	192	6	1.320,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-Membrandosierpumpe aus Edelstahl – Standard

Typ: RCT®-PMT V 2.1

Einsatzgebiet

- Chemietechnik
- Umweltechnik
- Verfahrenstechnik
- Trinkwasseraufbereitung
- Prozesstechnik
- Abwasseraufbereitung
- Betriebstechnik

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
 Ventilkugel: Edelstahl 1.4401
 Ventilsitz: PTFE
- **Max. Förderleistung:** 9,6 bis 76,8 l/h
- **Max. Gegendruck:** 4 bis 10 bar
- **Hublänge:** 3 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 45 bis 230 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 3,6 bis 5,4 ml/Hub
- **Saughöhe:** 6 bis 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,07 kW
- **Motordrehzahl:** 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb
- **Anschluss-Spannung:** 230 V/50-60 Hz
- **Externer Eingang:** 0/4-20 mA (Analogeingang)
- **Schutzart:** IP 55
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 3/4"
- **Gewicht:** 11 kg



30 1063



30 1063

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Gegen- druck bar	zul. Vor- druck bar	Förder- volu- men ml/Hub	Hubfre- quenz Hübe/ min.	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	Preis EURO
301063	8	10	2,8	3,6	38	7	2.200,00
301064	16	10	2,8	3,6	77	7	2.200,00
301065	26	7	2,8	3,6	120	7	2.200,00
301066	42	7	2,8	3,6	192	7	2.200,00
301067	12	7	1,7	5,4	38	6	2.240,00
301068	24	7	1,7	5,4	77	6	2.240,00
301069	40	4	1,7	5,4	120	6	2.240,00
301070	64	4	1,7	5,4	192	6	2.240,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 50 Hz-Betrieb

THOMAFUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Membrandosierpumpe aus PVDF

Typ: RCT®-MP-PMT S 2.2

Einsatzgebiet

- Prozesstechnik
- Chemietechnik
- Betriebstechnik
- Verfahrenstechnik
- Pharmatechnik
- 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 Chemikalienzugabe
Messwertabhängige Chemikalienzugabe z.B. Säure- und Lauge-dosierung
Puls-gesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedlichen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Ventilkugel: Keramik/Glas
Ventilsitz: PTFE
- **Max. Förderleistung:** 20 bis 120 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4 bis 20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 bis 12 bar
- **Zul. Vordruck:** 1 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 88 bis 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 4,0 bis 9,7 ml/Hub besser ±2 %
- **Wiederholgenauigkeit:** 3 bis 7 mWS
- **Saughöhe:** -10 bis +40 °C
- **Max. Umgebungstemperatur:** 0,09 kW
- **Leistungsaufnahme:** 1800 UpM
- **Motordrehzahl:** 100-230 V/50-60 Hz
- **Anschluss-Spannung:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55 für Schläuche Innen-Ø 16 bzw. 20 mm; (Außengewinde G 3/4" bzw. G 1")
- **Schutzart:**
- **Leistungsanschluss:**
- **Gewicht:** 9 kg



30 1880



30 1880

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Gegendruck bar	Förder-volumen ml/Hub	Hubfre-quenz Hübe/min.	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	für Schläuche Innen-Ø mm	Preis EURO
301880	20	12	4	88	7	16	3.250,00
301881	42	12	4	172	7	16	3.250,00
301882	50	10	4	200	7	16	3.250,00
301883	26	10	5,1	88	6	16	3.280,00
301884	53	10	5,1	172	6	16	3.280,00
301885	65	7	5,1	200	6	16	3.280,00
301886	50	7	9,7	88	3	20	3.420,00
301887	101	4	9,7	172	3	20	3.420,00
301888	120	4	9,7	200	3	20	3.420,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Membrandosierpumpe aus Edelstahl – MP

Typ: RCT®-MP-PMT S 2.2

Einsatzgebiet

- Prozesstechnik
- Chemietechnik
- Betriebstechnik
- Verfahrenstechnik
- Pharmatechnik
- Umwelttechnik

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 Chemikalienzugabe
Messwertabhängige Chemikalienzugabe z.B. Säure- und Lauge-dosierung
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
- **Max. Förderleistung:** 20 bis 120 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4 bis 20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 bis 12 bar
- **Zul. Vordruck:** 1 bar
- **Max. Hubfrequenz:** 88 bis 200 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 4,0 bis 9,7 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser $\pm 2\%$
- **Saughöhe:** 3 bis 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,09 kW
- **Motordrehzahl:** 1.800 UpM
- **Anschluss-Spannung:** 100-230 V/50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 3/8" bzw. G 1/2"
- **Gewicht:** 12 kg



30 1890



30 1890

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Gegendruck bar	Förder-volumen ml/Hub	Hubfre-quenz Hübe/min.	Saughöhe Produkt gefüllt mWS	An-schluss-gewinde Art	Preis EURO
301890	20	12	4	88	7	Außenge-winde G 3/4"	3.810,00
301891	42	12	4	172	7	Außenge-winde G 3/4"	3.810,00
301892	50	10	4	200	7	Außenge-winde G 3/4"	3.810,00
301893	26	10	5,1	88	6	Außenge-winde G 3/4"	3.840,00
301894	53	10	5,1	172	6	Außenge-winde G 3/4"	3.840,00
301895	65	7	5,1	200	6	Außenge-winde G 3/4"	3.840,00
301896	50	7	9,7	88	3	Außen-gewinde G 1"	4.160,00
301897	101	4	9,7	172	3	Außen-gewinde G 1"	4.160,00
301898	120	4	9,7	200	3	Außen-gewinde G 1"	4.160,00

¹ mit Motor 1.500 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFLUID®-High-Tech-Mikroprozessor-Makro-Membrandosierpumpe aus PVDF Typ: RCT®-MP-PMT S 2.3

Einsatzgebiet

- Verfahrenstechnik
- Chemietechnik
- Betriebstechnik
- Pharmatechnik
- Prozesstechnik
- Anlagenbau
- Umwelttechnik

Produktspezifikation

- Mikroprozessorgesteuerte Membrandosierpumpe MP-PVDF zur Förderung großer Volumenströme für variable Dosier- und Prozes-saufgaben
- Geräuscharme, oszillierende Verdrängerpumpe mit elektromotori-schem 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 Drehzahlrege-lung, 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 Membran-bruchanzeige. 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 zusätzli-ches Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Korrosion.
- Anwendungsprofile:
Dosierung von einer festgestellten Menge pro Zeiteinheit
Mengenproportionale Chemikaliengabe
Messwertabhängige Chemikaliengabe z.B. Säure- und Lauge-dosierung
Pulsgesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedli-chen Volumina

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Dosierkopf: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Ventilkugel: Keramik/Glas
Ventilsitz: PTFE
- **Max. Förderleistung:** 60 bis 350 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4 bis 20 mA (Kontakt- oder Analogansteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 bis 10 bar
- **Zul. Vordruck:** 1 bzw. 3 bar
- **Hublänge:** 5 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 87 bis 198 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 11,4 bis 29,4 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser $\pm 2\%$
- **Saughöhe:** 5 bis 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,25 kW
- **Motordrehzahl:** 1.800 UpM
- **Anschluss-Spannung:** 100-230 V/50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55 für Schläuche Innen-Ø 20 bzw. 25 mm;
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 1" bzw. G 1 1/2"
- **Gewicht:** 9 kg

PUMPEN

Membranpumpen



34 1834



34 1834

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
 Dosierkopf: Edelstahl 1.4404/1.4581
 Ventilkugel: Edelstahl 1.4404
 Ventilsitz: PTFE
- **Max. Förderleistung:** 57 bis 350 l/h
- **Ansteuerung:** 0/4 bis 20 mA (Kontakt- oder Analogsteuerung)
- **Max. Gegendruck:** 4 bis 16 bar
- **Zul. Vordruck:** 1 bzw. 3 bar
- **Hublänge:** 5 mm
- **Max. Hubfrequenz:** 87 bis 198 Hübe/min.
- **Fördervolumen:** 11,4 bis 29,4 ml/Hub
- **Wiederholgenauigkeit:** besser $\pm 2\%$
- **Saughöhe:** 5 bis 7 mWS
- **Max. Umgebungstemperatur:** -10 bis +40 °C
- **Leistungsaufnahme:** 0,25 kW
- **Motorrendenzahl:** 1.800 UpM
- **Anschluss-Spannung:** 100-230 V/50-60 Hz
- **Schutzart:** Steuerung: IP 65; Motor: IP 55
- **Leitungsanschluss:** Außengewinde G 1" bzw. G 1 1/2"

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ¹ l/h	max. Gegen- druck bar	zul. Vor- druck bar	Förder- volumen ml/Hub	Hubfre- quenz Hübe/ min.	Saug- höhe Produkt gefüllt mWS	für Schläu- che Innen-Ø mm	Preis EURO
341834	60	10	3	11,4	87	7	20	4.525,00
341835	108	10	3	11,4	156	7	20	4.525,00
341836	130	10	3	10,9	198	7	20	4.525,00
341837	144	7	1	27,4	87	5	25	4.845,00
341838	264	7	1	27,7	156	5	25	4.845,00
341839	350	7	1	29,4	198	5	25	4.845,00

¹ mit Motor 1.800 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFUID®-High-Tech- Mikroprozessor-Makro- Membrandosierpumpen aus Edelstahl Typ: RCT®-MP-PMT S 2.3

Einsatzgebiet

- Verfahrenstechnik
- Chemietechnik
- Betriebstechnik
- Pharmatechnik
- Prozesstechnik
- Anlagenbau
- Umwelttechnik

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 festgestellten Menge pro Zeiteinheit
 Mengenproportionale Chemikaliengabe
 Messwertabhängige Chemikaliengabe z.B. Säure- und Lauge-dosierung
 Pulsgesteuerte Dosierungen z.B. beim Abfüllen von unterschiedlichen Volumina



34 1802



34 1802

Kat.-Nr.	max. Förder- leistung ¹ l/h	max. Gegen- druck bar	zul. Vor- druck bar	Förder- volumen ml/Hub	Hubfre- quenz Hübe/ min.	Saug- höhe Produkt gefüllt mWS	An- schluss- Art	Preis EURO
341802	57	16	3	11,4	87	7	Außen- gewinde G 1"	5.215,00
341803	103	16	3	11,4	156	7	Außen- gewinde G 1"	5.215,00
341804	150	10	3	10,9	198	7	Außen- gewinde G 1"	5.215,00
341805	144	7	1	27,4	87	5	Außen- gewinde G 1 1/2"	5.720,00
341806	264	7	1	27,7	156	5	Außen- gewinde G 1 1/2"	5.720,00
341807	350	4	1	29,4	198	5	Außen- gewinde G 1 1/2"	5.720,00

¹ mit Motor 1.800 UpM bei 60 Hz-Betrieb

THOMAFUID®-Hochdruckpumpenstand

Produktspezifikation

Die Mikro-Dosier-Membranpumpe ist eine stopfbuchslose Hochdruckmembranpumpe ohne geringste Leckagen des zu fördernden Produkts. Das bewährte Funktionsprinzip, verbunden mit wartungsfreier, gedrängter Kompaktauweise, vorwiegend für die Flüssigkeitschromatographie, ist in der Genauigkeit und Zuverlässigkeit kaum zu überbieten.

PUMPEN

Membranpumpen

- Der Pumpenzylinder mit Arbeits- und Regelkolben ist seitlich mit dem Membrankopf verbunden. Während der Zylinder bis zur Edelstahl- Membran mit einer gut schmierenden Druckmittelflüssigkeit gefüllt ist, wird die zu fördernde Flüssigkeit durch die Membran hermetisch vom Antrieb getrennt. Da somit die Förderfähigkeit mit der Kolbenabdichtung nicht in Berührung kommt, gibt es keine Leckagen, so dass die Förderleistung 100 % der Ansaugleistung entspricht.
- Die Nachströmeinrichtung arbeitet nach dem Unterdruckprinzip im Druckmittelbereich innerhalb eines verlustfreien Kreislaufes. Hierdurch ist eine problemlose Arbeitsweise bei wartungsfreiem Dauerbetrieb sichergestellt.
- Wird der NPSH-Wert beim Betrieb der Pumpe nicht unterschritten, was allgemein Flüssigkeitszulauf und nicht zu kleine Ansaugquerschnitte voraussetzt, sind höchste Ansprüche in bezug auf Dosiergenauigkeit und Konstanz der Fördermenge sichergestellt.
- Packungslose Plungerabdichtung: Antrieb durch handelsübliche Normmotoren 220 V / 50 Hz; Ausbau zu Mehrfach-Aggregaten, auch nachträglich möglich; durch den eingebauten Pulsationsdämpfer wird der Förderstrom bis auf eine Restpulsation von weniger als 1 % geglättet.
- Vorfilter: Die Filtration des Eluents wird durch einen Feinfilter dicht am Pumpenkopf bewirkt.
- Zwischengefäß aus Glas: Standardgröße 30 ml. Wirksamer Blasenfänger, auch zur Herstellung von Gradienten. Rührmagnet eingeschmolzen.
- Manometer: Übersichtliche Skala, einstellbarer Maximum-Kontakt, der die Vorgabe eines Sicherheitsdruckes gestattet.
- Bord: Mit Polyethylenschale, Stativstange zur Befestigung von Säule.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff der produktberührten Teile:** Chromnickelstahl 1,4571, Hastelloy C2,4602 1:100 (möglich 1:1.000)
- **Praktischer Regelbereich:** 500 bar
- **Max. Gegendruck:** 0,1 %
- **Dosiergenauigkeit:** -10 bis +110 °C
- **Temperaturbereich:** 0,01 - 1.000 cSt
- **Viskositätsbereich:** 0 - 1.000 Teilstriche
- **Hubanzeige manuell:** 0 - 500 Ohm, 24 V, 25 W
- **Elektr. Stellglied:** 370 µl
- **Totraumvolumen:** Rohr 3/2 Ø
- **Leitungsanschluss:** Kapillare 1,6/0,3 Ø
- **Saugseite:**
- **Druckseite:**



97 311



97 311

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	Einheit Stück	Preis EURO
97311	12,5	1	5.753,00

Kreiselpumpen

THOMAFUID®-Universal-Magnet-Kreiselpumpe PP System: RCT®-VR-VMD

Einsatzgebiet

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

Produktspezifikation

- Selbstansaugende Ausführung
- Hohe Produktsicherheit durch lektagefreie 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:	für 330310;330312:0330313
IP 55:	für 330314; 330315; 330316
IP 44:	330311

Kat.-Nr.	max. Medien-Temp. °C	max. Betr.-Druck ¹ bar	Anschluss-Spannung Volt	Anschluss-Art
330310	+70	0,3	230 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330311	+70	0,6	230 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330312	+70	0,96	230 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. G 3/4"
330313	+65	1,5	230 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. BSP 1"
330314	+65	1,5	230; 400 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. BSP 1"
330315	+70	2,1	230; 400 / 50 Hz	saug- und druckseitig A-Gew. NPT 1"
330316	+70	2,5	230; 400 / 50 Hz	saug- und druckseitig DN 40

¹ bei +20 °C



33 0310



33 0310

PUMPEN

Kreiselpumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Motor-drehzahl UpM	Leistungs-aufnahme kW	Preis EURO
330310	16	2,5	2900	0,015	522,00
330311	30	4	2900	0,045	710,00
330312	40	5	2800	0,15	966,00
330313	120	11	2800	0,29	1.322,00
330314	120	11	2900	0,37	1.610,00
330315	120	12,2	2800	0,39	1.772,00
330316	250	17	2900	1,1	2.654,00



33 0321



33 0321

THOMAFLUID®-Universal-Magnet-Kreiselpumpe ETFE System: RCT®-VR-VMD

Einsatzgebiet

- Halbleitertechnik
- Pharmatechnik
- Lebensmitteltechnik
- Chemietechnik
- Prozesstechnik
- Verfahrenstechnik
- Umwelttechnik
- Betriebstechnik
- Krankenhaustechnik
- Medizintechnik

Produktspezifikation

- Selbstansaugende Ausführung
- Lektagefreies 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: für 330321;330322;0330323
IP 55: für 330324; 330325

max. Medien-Temp. °C	max. Betr.-Druck ¹ bar	Anschluss-Spannung Volt	Anschluss-Art
+70	0,6	230 / 50 Hz	druckseitig A-Gew. G 3/4"; saugseitig G 3/4"
+90	0,75	220	druckseitig A-Gew. G 3/4"; saugseitig G 3/4"
+65	1,5	220 ~ 230 / 50 Hz	druckseitig A-Gew. BSP 1"; saugseitig BSP 1"
+65	1,5	220; 400 / 50 Hz	druckseitig A-Gew. BSP 1"; saugseitig BSP 1"
+70	2,1	220; 400 / 50 Hz	druckseitig A-Gew. NPT 1"; saugseitig NPT 1"

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

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Motor-drehzahl UpM	Leistungs-aufnahme kW	Preis EURO
330321	30	4	2800	0,045	1.710,00
330322	40	5	2500	0,15	2.390,00
330323	120	11	2800	0,29	1.568,00
330324	120	11	2900	0,37	1.674,00
330325	120	12,2	2800	0,39	1.758,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Niederspannungs-Labor-Kreiselpumpe System: RCT®-MAP 1036-GN

Einsatzgebiet

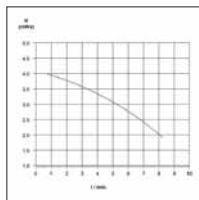
- Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der
- chemischen Labortechnik
 - Biotechnologie
 - Lebensmitteltechnologie
 - Umwelttechnik

Produktspezifikation

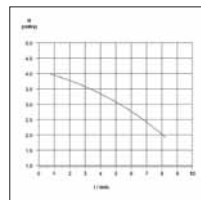
- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 10 l/min; Niederspannungs-Antrieb durch epoxidharzgekapselten Gleichstrom-Motor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP
Flügelradwelle: Edelstahl 1.4401
- **Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 12 oder 24 VDC
Nennstrom: 1 A bei 12 V; 0,5 A bei 24 V
Motordrehzahl: 4.000 UpM
- **Max. Betriebsdruck:** 3,4 bar
- **Max. Medientemperatur:** +70 °C
- **Pumpenkopf:** selbstschmierend durch das Fördermedium
- **Leistungsanschluss:** saug- und druckseitig Schlauch-tülle 1/2"



58 543



58 543

PUMPEN

Kreiselpumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Anschluss-Spannung Volt	Leistungs-aufnahme W	Preis EURO
58543	9,8	3,2	24=	9	496,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe, 220 V, mit Schlauchanschluss System: RCT®-MAP 1250-S

Einsatzgebiet

Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der

- chemischen Labortechnik
- Biotechnologie
- Lebensmitteltechnologie
- Umwelttechnik

Produktspezifikation

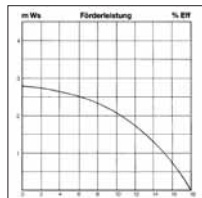
- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose, hermetisierte Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 17 l/min; Antrieb durch Standard-Elektromotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP
Flügelradwelle: Keramik
- **Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme: 0,17 A
Motordrehzahl: 4.000 UpM
Schutzart: IP 54
- **Max. Betriebsdruck:** 3,4 bar
- **Max. Medientemperatur:** +70 °C
- **Pumpenkopf:** selbstschmierend durch das Fördermedium
- **Leitungsanschluss:**
Saugseite: Schlauchtülle 3/4"
Druckseite: Schlauchtülle 1/4"



58 544



58 544

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Anschluss-Spannung Volt	Leistungs-aufnahme W	Preis EURO
58544	17,4	2,75	230	40	900,00

Produktspezifikation

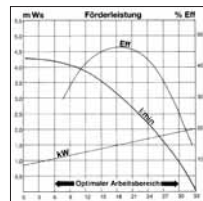
- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose, hermetisierte Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 175 l/min; Antrieb durch Standard-Drehstrommotor.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse/Flügelrad: PP oder PVDF
Flügelradwelle: Keramik
- **Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 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)



58 545



58 545

Kat.-Nr.	Werkstoff Pumpen- kopf	max. Förder- leistung l/min.	max. Förder- höhe mWS	Anschluss- Art	Preis EURO
58545	PP	33	4,3	saugseitig I-Gew. R 3/4", druckseitig A-Gew. R 1/2"	930,00
58546	PVDF	33	4,3	saugseitig I-Gew. R 3/4", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.560,00
58547	PP	51	4,7	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.250,00
58548	PVDF	51	4,7	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.710,00
58549	PP	76	7,3	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	1.670,00
58550	PVDF	76	7,3	saugseitig I-Gew. R 1", druckseitig A-Gew. R 1/2"	2.040,00

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Industrie-Kreiselpumpe V 230 System: RCT®-MAP 5153/55-S

Einsatzgebiet

Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der

- chemischen Labortechnik
- Biotechnologie
- Lebensmitteltechnologie
- Umwelttechnik

THOMAFLUID®-Magnetgekuppelte Kreiselpumpe V 380 System: RCT®-MAP 1345/50-S

Einsatzgebiet

Abpumpen und Umwälzen von Flüssigkeiten in Bereichen der

- chemischen Labortechnik
- Biotechnologie
- Lebensmitteltechnologie
- Umwelttechnik

PUMPEN

Kreiselpumpen

Produktspezifikation

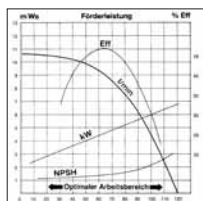
- Robuste Kreiselpumpe für partikelarme, flüssige Medien; berührungslose, hermetisierte Permanent-Magnetkupplung; Förderleistung bis 76 l/min; Antrieb durch Standard-Elektromotor.

Technische Spezifikation

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



58 553



58 553

Kat.-Nr.	Werkstoff Pumpenkopf	max. Förderleistung l/min.	max. Förderhöhe mWS	Leistungsaufnahme W	Stromstärke A	Preis EURO
58551	PP	110	9,3	180	0,52	2.058,00
58552	PVDF	110	9,3	180	0,52	2.896,00
58553	PP	115	10,5	370	1,05	1.920,00
58554	PVDF	115	10,5	370	1,05	2.890,00
58555	PP	175	12,5	550	1,45	2.020,00
58556	PVDF	175	12,5	550	1,45	2.910,00

THOMAFLUID®-High-Tech-magnetgekuppelte Kreiselpumpen PP/PVDF

Einsatzgebiet:

- Prozesstechnik
- Umweltschutztechnik
- Labortechnik
- Verfahrenstechnik
- Betriebstechnik
- Foodtechnik

Allg. Produktspezifikation:

- Robuste Kreiselpumpe
- Geringer 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

Allg. technische Spezifikation:

- **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 Typ: RCT®-PMT-T5.5

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
Lauftrad: PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt
O-Ringe: FPM (Fluorkautschuk)
Welle: Oxidkeramik
Lager: Oxidkeramik
O-Ringe Sauganschluss: FPM (Fluor-Kautschuk)
O-Ringe Druckanschluss: FPM (Fluor-Kautschuk)

Abmessungen sowie Antriebs- und Anschlusswerte

Kat.-Nr.	Abmessung LxBxH mm	Gewicht kg	Anschluss-Spannung ¹ Volt	Motordrehzahl ¹ UpM	Anschluss-Art
330025	240 x 120 x 145	2,7	230 (0,7 A), 1ph	2871	druckseitig A-Gew. G 1"; saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330026	283 x 138 x 185	5	230 (1,1 A) / 400 (0,65 A), 3 ph	2760	druck- und saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330027	320 x 163 x 191	7,6	230 (1,65 A) / 400 (0,95 A), 3 ph	2820	druckseitig A-Gew. G 1 1/2"; saugseitig A-Gew. G 2"

¹ gemessen bei 50 Hz



33 0025



33 0026

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ² l/h	max. Förderhöhe mWS	max. Betr.-Druck ³ bar	Leistungsaufnahme kW	Preis EURO
330025	1800	4,5	1	0,06	840,00
330026	6600	7,9	2,5	0,25	1.165,00
330027	9600	10	2,5	0,37	1.320,00

² bei 0 mWS ³ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-magnetgekuppelte Kreiselpumpe aus PVDF Typ: RCT®-PMT-T5.5

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Lauftrad: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
O-Ringe: FPM (Fluorkautschuk)

PUMPEN

Kreiselpumpen

Welle:	Oxidkeramik
Lager:	Oxidkeramik
O-Ringe Sauganschluss:	FPM (Fluor-Kautschuk)
O-Ringe Druckanschluss:	FPM (Fluor-Kautschuk)

Abmessungen sowie Antriebs- und Anschlusswerte

Kat.-Nr.	Abmessung LxBxH mm	Gewicht kg	Anschluss- Spannung ¹ Volt	Motordreh- zahl ¹ UpM	Anschluss-Art
330028	240 x 120 x 145	2,8	230 (0,7 A), 1ph	2871	druckseitig A-Gew. G 1"; saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330029	283 x 138 x 185	5,2	230 (1,1 A) / 400 (0,65 A), 3 ph	2760	druck- und saugseitig A-Gew. G 1 1/4"
330030	320 x 163 x 191	8	230 (1,65 A) / 400 (0,95 A), 3 ph	2820	druckseitig A-Gew. G 1 1/2"; saugseitig A-Gew. G 2"

¹ gemessen bei 50 Hz



33 0028



33 0029

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ² l/h	max. Förderhöhe mWS	max. Betr.- Druck ³ bar	Leistungs- aufnahme kW	max. Medium- Dichte kg/dm ³	Preis EURO
330028	1800	4,5	2	0,06	<1,25 – 1,35	1.095,00
330029	6600	7,9	3,5	0,25	<1,20 – 1,80	1.545,00
330030	9600	10	3,5	0,37	<1,60 – 2,00	1.710,00

² bei 0 mWS ³ bei +20 °C

THOMAFUID®-High-Tech-Kreiselpumpe –regelbar, mit Druckluftmotor-Antrieb System: RCT®-MPC 101

Einsatzgebiet

- Leckagefreie Förderung und Dosierung von Flüssigkeiten aller Art in Versuchs-, Pilot- und Kleinproduktionsanlagen.

Produktspezifikation

Robuste, nicht selbstansaugende Kreiselpumpe, mit geringem Baugewicht, zur leckagefreien Förderung von kleineren Flüssigkeitsmengen aller Art im Dauerbetrieb, weitgehend unempfindlich gegen Schwebstoffe; Systemsicherheit bis 13 bar; Antrieb durch regelbaren Hochleistungs-Druckluft-Motor, patentiertes, dichtungloses Magnetkupplungs-System; stabiler Stand- und Montagefuß mit Bohrungen zum Einbau und zur festen Verschraubung.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
 - Pumpenkörper: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
 - Medienberührende Teile: PTFE und Edelstahl 1.4401 (SS 316)
- Temperaturbereich:** -45 bis +121 °C

- Motordrehzahl:** 0 - 8.000 UpM
- Max. Förderleistung:** 10 l/min. bei 1,5 bar
- Max. Betriebsdruck:** 13 bar
- Leitungsanschluss:**
 - Saugseite: 3/8" NPT (innen)
 - Druckseite: 1/8" NPT (innen)
- Abmessung:** 13,0 x 7,4 x 17,0 cm (H x B x L)
- Gewicht:** 1,4 kg

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Einheit Stück	Preis EURO
58208	40	1	2.335,00

Fasspumpen

THOMAPLAST®-PE-Hebe-Pumpe Typ: RCT®-SMI 55-94

Produktspezifikation

Leicht handhabbare Hebe-Pumpe aus LD-PE zur Entleerung von Flaschen, Ballons, Tanks sowie offenen Behältern bis ca. 100 Liter und einer Tiefe von max. 100 cm. Der Heber ist mit einem 1 m langen Bedienungsschlauch ausgerüstet, an dessen Ende sich ein Absperrhahn befindet. Das Steigrohr ist mit einem höhenverstellbaren konischen Stopfen Ø 35 bis 50 mm ausgerüstet, dies sichert eine bessere Halterung in Flaschen und Ballons.

Durch mehrfaches Zusammendrücken des Faltenbalges, wobei der Ablasshahn geschlossen sein muss, füllt sich dieser total. Der Ablasshahn kann nun geöffnet werden. Bedingt durch die Hebewirkung fließt das Medium kontinuierlich aus dem Behälter.

- Typ I: Eintauchtiefe 700 mm, Rohr-Ø 15 mm, Leistung ca. 5 l/min.
 - Typ II: Eintauchtiefe 1000 mm, Rohr-Ø 18 mm, Leistung ca. 9 l/min.
 - Typ III: Eintauchtiefe 700 mm, Rohr-Ø 15 mm, Leistung ca. 5 l/min.
- Typ II und III erlauben genaues Dosieren, da sie mit einem leicht laufenden Kugelventil aus PP (Polypropylen) ausgerüstet sind. Der Auslauf verjüngt sich auf Außen-Ø 16 mm.



11 606



11 606

Kat.-Nr.	Typ	Tauchrohr- tiefe mm	Ø-Rohr mm	max. Förderleistung l/min.	Einheit Stück	Preis EURO
11606	I	700	15	5	1	67,00
11607	II	1.000	18	9	1	190,00
11608	III	700	15	5	1	169,00

THOMAPLAST®-Universal-PP- Abfüllpumpe System: RCT®-Pumpit®-FRAJOS

Produktspezifikation

- Leistungsfähige Industriepumpe aus PP (Polypropylen) für Flüssigkeiten bis 1400 cP (bei +20 °C) geeignet. Dichtungen, je nach Medium, stehen wahlweise aus NBR, EPDM und FPM zur Verfügung.

PUMPEN

Fasspumpen

- Die max. Förderleistung beträgt 6,5 Liter/min. wobei die Abfüllpumpe für Behälter von 15 bis 220 Liter ausgelegt ist. Ihr Hub beträgt 200 ml. Sie ist mit einem Steigrohr von 1000 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®-FRAJOS ist stoß- und schlagfest; ihr Gewicht beträgt lediglich 310g.
- Das Spezial-Entleerungsventil sorgt für eine genaue Dosierung und schließt ohne nachzutropfen absolut dicht ab.
- Die Montage ist kinderleicht. Pumpit®-FRAJOS wird einfach mit einem Handrad aufgeschraubt. Durch Handpumpen (Pressdruck) wird die Flüssigkeit unter Druck gesetzt und über das Steigrohr zum Auslasshahn gefördert.
- Zubehör: Kat.-Nr. 83242



40 028



40 028



83 239



83 239

Kat.-Nr.	Ausführung	Werkstoff Dichtung	Preis EURO
83239	Universal-PP-Abfüllpumpe	FPM	215,00
83240	Universal-PP-Abfüllpumpe	EPDM	215,00
83241	Universal-PP-Abfüllpumpe	NBR	215,00

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ø-Rohr mm	Gewicht g	Preis EURO
40028	500	32	600	215,00
40029	650	32	700	215,00
40030	800	32	800	233,00
40031	1.000	32	880	238,00

Zubehör für PP-Kanister-Chemie-Pumpe

Kat.-Nr.	Ausführung	Preis EURO
40032	Auslaufschlauch 1,5 m mit Verschraubung und Ventil	51,00
40033	Auslaufbogen	44,00
40034	Wandhalterung	35,00
40035	Fassverschraubung 2"	35,00
40036	Fassverschraubung 2", gasdicht	66,00
40037	Set: Ersatzdichtungen (Kolben/Saugventil)	28,00

Zubehör für Universal-PP-Abfüllpumpe

Kat.-Nr.	Ausführung	Preis EURO
83242	Mauser Fasset für Außengewinde	31,00
83243	2" tri-sure van Leer für Container-Innengewinde	26,00
83244	Mauser L-Ring 220 l-Großgebinde für Innengewinde	27,00
83245	2"-Feingewinde Stahlfass	26,00
83246	Adapter-Set best. aus Kat.-Nr. 83242-45	77,00

THOMAPLAST®-PP-Kanister-Chemie-Pumpe Typ: RCT®-VB 44

Produktspezifikation

- Robuste Kanister-Chemie-Pumpe aus PP (Polypropylen)
- 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-Chemie-Fass-Pumpe.
- Zubehör: Kat.-Nr. 40032

THOMAPLAST®-Edelstahl-Chemie-Fass-Pumpe

Produktspezifikation

- Chemie-Fass-Pumpe aus Edelstahl (1.4301), PTFE und PVDF
- Sicheres Abfüllen leicht entzündlicher Flüssigkeiten und Lösungsmittel
- Ableitung elektrostatischer Aufladung erfolgt über Massekabel (Zubehör)
- Zubehör: Kat.-Nr. 40025



40 023



40 023

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ø-Rohr mm	Preis EURO
40023	500	32	331,00
40024	800	32	351,00

PUMPEN

Fasspumpen

Zubehör für Edelstahl-Chemie-Fass-Pumpe



40 027



40 027

Kat.-Nr.	Ausführung	Preis EURO
40025	Wandhalterung	45,00
40026	Fassverschraubung 2"	45,00
40027	Massekabel	85,00

THOMAFLUID®-Dichtungslose Fasspumpe mit drehzahlge-regeltem 230 V-Elektroantrieb System: RCT®-STD-SP-2830-EC

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; drehzahlge-regelter, leicht schaltbarer elektrischer Antrieb mit 5 m-Anschlusskabel durch innenbelüfteten 230-Volt- Universalmotor mit Überstromschalter, spritzwassergeschützt und funkenstört, jedoch nicht exgeschützt.

Technische Spezifikation

- Pumpwerk:**
Werkstoff: PP oder PVDF
Länge: Ansaugrohr, 1000 oder 1200 mm
Rohrdurchmesser: 41 mm
Max. Förderleistung: bis 200 l/min.
Förderhöhe: bis 14 mWS
- Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme: 825 W
Motor: Universalmotor mit Überstrom-Schutzschalter +100 °C
- Max. Medientemperatur:** +100 °C
- Max. Viskosität:** 1.000 mPas
- Ausführung:** bei PP-Pumpenwerk offen/innen-belüftet bei PVDF-Pumpwerk voll gekapselt/außen belüftet



58 557



58 557

Kat.-Nr.	Werkstoff Pumpwerk	Tauchrohrtiefe mm	Einheit Stück	Preis EURO
58557	PP	1.000	1	1.036,00
58558	PP	1.200	1	1.090,00
58559	PVDF	1.000	1	1.380,00
58560	PVDF	1.200	1	1.442,00

THOMAPLAST®-Zubehör für dichtungslose Fasspumpen

Kat.-Nr.	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
58563	Fußsieb für Pumpwerk aus PP	1	45,00
58564	Schnellschlusshahn: Messing MS 25/1", Dichtungen: Thiokol	1	170,00
58565	Schnellschlusshahn: Messing MS 25/1", Dichtungen: PTFE	1	182,00
58566	Wandaufhängung	1	40,00
58567	Fassverschraubung	1	24,00

THOMAFLUID®-Universal-Fass- und Behälterpumpen Typ: RCT®-LZ-32/28

Einsatzgebiet:

- Labortechnik
- Prozesstechnik
- Betriebstechnik
- Chemietechnik

Allg. Produktspezifikation:

- Behälterpumpe zum Umfüllen von Säuren und Laugen sowie dünnflüssigen bis mittelviskosen Flüssigkeiten
- Dichtungsloses Pumpwerk, frei von Fettfüllungen; somit keine Verunreinigungen des Fördermediums
- Stufenloser Drehzahlschalter für das Um- und Abfüllen kleinster Mengen (Volumen)
- Geringste Geräuscentwicklung
- Hohe Lebensdauer
- Unterschiedliche Eintauchtiefen bis 500, 700 und 1000 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 Schlauchtülle 19 mm
Ausführung B: Pumpenset mit Pumpwerk, PVC-Schlauch, Aufhängvorrichtung und Einhand-Zapfpistole aus PP (Polypropylen)

Allg. technische Spezifikation:

- Max. Viskosität:** 300 mPas
- Dichte:** 1,3 kg/dm³
- Anschluss-Spannung:** 230 V / 50 Hz
- Leistungsaufnahme:** 200 W
- Schutzart:** IP 24

PUMPEN

Fasspumpen

THOMAFUID®-Universal-Fass- und Behälterpumpe PP Typ: RCT®-LZ-DL32

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpwerk: PP (Polypropylen)
Laufrad: 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



33 0326



33 0326

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
330326	500	A	1	732,00
330327	500	B	1	912,00
330328	700	A	1	756,00
330329	700	B	1	936,00
330330	1.000	A	1	828,00
330331	1.000	B	1	1.008,00

THOMAFUID®-Universal-Fass- und Behälterpumpe 1.4571 Typ: RCT®-LZ-DL28

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Pumpwerk: Edelstahl 1.4571
Laufrad: 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



33 0332



33 0332

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
330332	500	A	1	1.176,00
330333	500	B	1	1.356,00

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
330334	700	A	1	1.176,00
330842	700	B	1	1.356,00
330843	1.000	A	1	1.248,00
330844	1.000	B	1	1.428,00

THOMAFUID®-Elektronik-Durchflussmengen-zähler – Zubehör Typ: RCT®-LZ-90

Einsatzgebiet:

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

Allg. 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 Chlorbleichlaug, Salpetersäure und Schwefelsäure
- Die Pumpe ist in zwei Ausführungen erhältlich:
Ausführung A: Montage an Fasspumpe;
Ausführung B: Montage an Zapfpistole

Allg. technische Spezifikation:

- **Werkstoff:**
Gehäuseoberteil: PP (Polypropylen)
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 %
- **Leistungsanschluss:** Außengewinde G 1 1/4"
- **Schutzart:** IP 65

THOMAFUID®-Elektronik-Durchflussmengen-zähler PP Typ: RCT®-LZ-PP-90

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuseunterteil: PP (Polypropylen)
Turbinenrad: PP (Polypropylen)
- **Gewicht:** 0,3 kg

PUMPEN Fasspumpen



33 1564



33 1564



60 861



60 861

Kat.-Nr.	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
331564	A	1	628,00
331565	B	1	628,00

Kat.-Nr.	Typ	Ausführung	Ø-Rohr mm	Preis EURO
60861	I	Stopfengröße 20 x 28 mm	8	45,00
60862	I	Stopfengröße 24 x 32 mm	10	47,00
60864	II	Stopfengröße 17 x 19 mm	6	35,00
60865	II	Stopfengröße 19 x 21 mm	6	40,00

THOMAFLUID®-Elektronik- Durchflussmengenähler PVDF Typ: RCT®-LZ-PVDF-90

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
Gehäuseunterteil: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
Turbinenrad: PVDF (Polyvinylidenfluorid)
- Gewicht:** 0,4 kg



33 1566



33 1566

Kat.-Nr.	Ausführung	Einheit Stück	Preis EURO
331566	A	1	742,00
331567	B	1	742,00

THOMAPLAST®-Handpumpe – Stopfengröße 30-70 mm

Produktspezifikation

- Für Korbflaschen, Kunststoffballons, Kanister.
- Förderstrom: 14 bis 26 l/min



60 853



60 853

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ø-Rohr mm	Einheit Stück	Preis EURO
60853	700	12	1	113,00
60854	700	15	1	131,00
60855	700	18	1	141,00

Hand- und Fußpumpen

THOMAPLAST®-Hand- und Fußpumpen

Allg. Produktspezifikation:

- Zum Um- und Abfüllen von Flüssigkeiten aller Art, Säuren, Laugen und vielen Lösungsmitteln, bestehend aus Ballpumpe bzw. Fußball, mit Rohrgarnitur aus Polypropylen und Stopfen aus Weich-PVC. Durch leichtes Pumpen wird im Vorratsbehälter Überdruck erzeugt, der die Flüssigkeit durch die Röhren in das Abfüllgefäß treibt.

THOMAPLAST®-Mini-Handpumpe

Produktspezifikation

- Typ I: Für Standgefäße und kleine Gebinde, Förderstrom ca. 4 l/min.
- Typ II: für Laborflaschen, Förderstrom ca. 2-3 l/min.

THOMAPLAST®-Fußpumpe – Stopfengröße 30-70 mm

Produktspezifikation

- Für Fässer, Korbflaschen, größere Gebinde.
- Förderstrom: 20 bis 25 l/min



60 845



60 845

PUMPEN

Hand- und Fußpumpen

Kat.-Nr.	Tauchrohrtiefe mm	Ø-Rohr mm	Einheit Stück	Preis EURO
60845	700	15	1	123,00
60846	700	18	1	149,00
60847	900	22	1	164,00

Gaspumpen

THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 0,40 l/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-05 D004

Einsatzgebiet

Förderung von Gasen, auch Reinstgasen in Bereichen der

- Medizin- und Feinwerktechnik
- Analysetechnik
- Biotechnik
- Umwelttechnik

Produktspezifikation

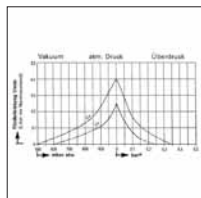
- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, elektrischer Anschluss über Lötflächen. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb und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

Technische Spezifikation

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



16 572



16 572

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Anschluss-Spannung Volt	Einheit Stück	Preis EURO
16572	0,25	3=	1	286,00
16573	0,4	6=	1	286,00
16574	0,3	6=	1	286,00
16575	0,4	9=	1	286,00

THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 0,85 l/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-09 D004

Produktspezifikation

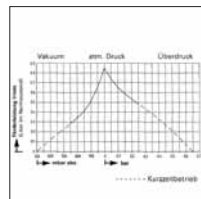
- Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensatfreien Gasen sowie zum Evakuieren. Niederspannungs-Gleichstrommotor, einbaufertig, vorbereitete Litze für elektrischen Anschluss. Wartungsfreie, robuste Konstruktion für Dauerbetrieb 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
Ventile: EPDM
- **Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 6; 12 oder 24 V=
Leistungsaufnahme: <200 mA
Anschluss: vorbereitete Litze zum Verlöten oder für Niederspannungsstecker 0,85 l/min. bei atm. Druck
500 mbar
- **Max. Förderleistung:** 250 mbar
- **Endvakuum:** +5 bis +40 °C
- **Max. Betriebsüberdruck:** 39 x 20 x 28 mm (L x B x H)
- **Leistungsanschluss:** 30 g
- **Abmessung:**
- **Gewicht:**



16 576



16 576

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Anschluss-Spannung Volt	Gewicht g	Einheit Stück	Preis EURO
16576	0,85	6=	50	1	352,00
16577	0,85	12=	50	1	352,00
16578	0,85	24=	50	1	352,00

THOMAFLUID®-Mikro-Membran-Förderpumpe für Gase bis 3,1 l/min. mit Niederspannungsantrieb System: RCT®-NPM NF-830 D005

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.

PUMPEN

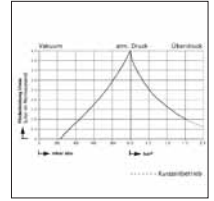
Gaspumpen

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
 - Pumpenkopf: PPS
 - Membrane: EPDM
 - Ventile: CR
- Antriebssystem:**
 - Elektro-Anschluss: 6; 12 oder 24 V=
 - Leistungsaufnahme: <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



16 582

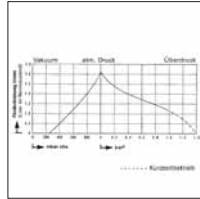


16 582

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Anschluss-Spannung Volt	Einheit Stück	Preis EURO
16582	4,5	6=	1	232,00
16583	4,5	12=	1	232,00
16584	4,5	24=	1	232,00



16 579



16 579

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Anschluss-Spannung Volt	Einheit Stück	Preis EURO
16579	3,1	6=	1	204,00
16580	3,1	12=	1	204,00
16581	3,1	24=	1	204,00

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

System: RCT®-NPM NF-850 D005

Produktspezifikation

Miniaturisierte Membranpumpen zum ölfreien Fördern und Verdichten von Luft und anderen, nicht aggressiven und kondensationsfreien 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
 - Ventile: EPDM
- Antriebssystem:**
 - Elektro-Anschluss: 6; 12 oder 24 V=
 - Leistungsaufnahme: <800 mA
 - Anschluss: Flachstecker
- Max. Förderleistung:** 4,5 l/min bei atm. Druck
- Endvakuum:** 230 mbar
- 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)
- Gewicht:** 210 g

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions-Mikro-Gas-Dosierpumpe

System: RCT®-FLU PP-5993

Einsatzgebiet

- Dosieren und Fördern kleinster Gasmengen.

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe für kleinste Fördermengen mit Synchronmotor; geringes Totvolumen, zur Förderung von Gasen jeglicher Art, optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Fördereraten durch mikromechanische Änderungen von Hubfrequenz und Kolbenhubhöhe; zum Dauerbetrieb geeignet, mit Fußschalter (Fußtaste) ausgerüstet, somit für Abfüll- und Dosierprozesse prädestiniert.
- Funktion des Fußschalters (Fußtaste): Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf
- Ein separater Funktionsschalter sichert, dass über die „Fußtaste“ der Pumpe zwei weitere Betriebsformen möglich sind. Abfüll- und Dosierfunktion:
 - Fördermenge je Hub (Hubvolumen), 0 – 25 ml
 - Dauerfunktion Permanentbetrieb
- Durch manuelle Veränderung der Getriebeübersetzung lassen sich drei Pumpgeschwindigkeiten darstellen, wahlweise 123; 246 sowie 492 UpM.

Technische Spezifikation

- Werkstoff Pumpenkopf:**
 - Kolben: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
 - Zylinder: Sinter-Carbon
 - Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
 - Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- Antriebssystem:**
 - Elektro-Anschluss: 220 V / 50-60 Hz
 - Leistungsaufnahme: ca. 20 W
 - Motorerdrehzahl: untersetzbar auf 150, 300 oder 600
- Förder-Präzision:**
 - Kolbenhubhöhe pro Minute bzw. 150; 300 sowie 600 UpM besser 1,0 %
- Max. Förderleistung:**
 - bei 123 UpM: 0 - 3,75 ml/min., max. 3,4 bar Gegendruck;
 - bei 246 UpM: 0 - 7,50 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck;
 - bei 492 UpM: 0 - 15,0 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck
- Hubvolumen:** 25 µl/Hub
- Leitungsanschluss:** Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter, bzw. Innengewinde 1/4"-28 UNF
- max. Betr.-Druck:** 6,9 bar

PUMPEN

Gaspumpen

- **Abmessung:** 127 x 127 x 102 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 2,25 kg



58 366

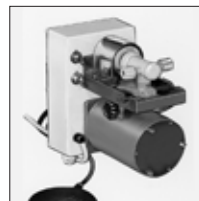


58 366

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. För- derleistung l/min.	für Rohre Außen-Ø mm	Innen- gewinde Zoll	Preis EURO
58366	25	15	6,4		2.268,00
58339	25	15		1/4"-28 UNF	2.268,00



58 369



58 369

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. För- derleistung ml/min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58369	25	4,6	6,9	6,4	2.268,00
58370	80	14,8	4,1	6,4	2.268,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions- Mikro-Gas-Dosierpumpe System: RCT®-FLU QC-S993

Einsatzgebiet

- Dosieren und Fördern kleinster Gasmengen.

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe für kleinste Fördermengen; unempfindlich gegen Gasblaseneinschlüsse und Viskositätsänderungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Fördereraten durch mikromechanische Änderungen der Kolbenhubhöhe; zum Dauerbetrieb geeignet, mit Fußschalter (Fußtaste) ausgerüstet, somit für Abfüll- und Dosierprozesse prädestiniert.
- Funktion des Fußschalters (Fußtaste): Halt (Stop), Vorlauf, Rücklauf
- Ein separater Funktionsschalter sichert, dass über die „Fußtaste“ der Pumpe zwei weitere Betriebsformen möglich sind. Abfüll- und Dosierfunktion: Förderung von einem Hub (Hubvolumen), wahlweise 25 bzw. 80 µl Dauerfunktion (Permanenterbetrieb)

Technische Spezifikation

- **Werkstoff Pumpenkopf:**
 - Kolben: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
 - Zylinder: Sinter-Carbon
 - Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
 - Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- **Antriebssystem:**
 - Elektro-Anschluss: 220 V / 50-60 Hz
 - Leistungsaufnahme: ca. 80 W
 - Motorumdrehzahl: untersetzt auf 184 Kolbenhübe pro Minute
- **Förder-Präzision:** besser 1,0 %
- **Max. Förderleistung:** 4,6 oder 14,8 ml/min.
- **Anschluss:** Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter
- **Abmessung:** 206 x 210 x 133 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 4,5 kg

THOMAFLUID®-High-Tech-Low-Flow- Präzisions-Gas-Förderpumpe System: RCT®-FLU RHSY-S793

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren kleiner und kleinster Mengen beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillöse Niederdruck-Einkolbenpumpe mit Dreistufen-Synchron-Antriebsmotor, geringes Gewicht und kleine Abmessungen; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Fördereraten 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:**
 - Elektr. Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
 - Motordrehzahl: einstellbar 150, 300 oder 600 UpM
- **Förder-Präzision:** besser 1,0 %
- **Max. Förderleistung:**
 - bei 123 UpM: 0 - 3,75 ml/min., max. 3,4 bar Gegendruck;
 - bei 246 UpM: 0 - 7,50 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck;
 - bei 492 UpM: 0 - 15,0 ml/min., max. 1,4 bar Gegendruck
- **Hubvolumen:** 25 µl/Hub
- **Leitungsanschluss:** Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter, bzw. Innengewinde 1/4"-28 UNF
- **max. Betr.-Druck:** 6,9 bar
- **Abmessung:** 127 x 127 x 102 mm (L x B x H)
- **Gewicht:** ca. 1,8 kg

PUMPEN

Gaspumpen



58 351



58 351

Kat.-Nr.	Förder- volumen µl/Hub	max. För- derleistung ml/min.	für Rohre Außen-Ø mm	Innen- gewinde Zoll	Preis EURO
58351	25	15	6,4		1.984,00
58331	25	15		1/4"-28 UNF	1.984,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Gas- Förderpumpe System: RCT®-FLU QG-S 693

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillose Niederdruck-Einkolbenpumpe mit robustem, kugelgelagertem Getriebemotor, selbstkühlend; zur Förderung von Gasen jeder Art; optional wählbare RCT®-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:**
Elektro-Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
Getriebeunterstützungen: 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)
- Gewicht:** ca. 4,5 kg



58 341



58 341

Kat.-Nr.	Förder- volumen ml/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Motor- drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58341	0,15	6,9	6	6,4	2.409,00
58342	0,48	1,4	6	6,4	2.179,00
58343	1,92	5,2	6	6,4	1.984,00

Kat.-Nr.	Förder- volumen ml/Hub	max. Betr.- Druck ¹ bar	Motor- drehzahl UpM	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58344	4,32	3,5	6	6,4	1.984,00
58345	0,5	6,9	20	6,4	2.409,00
58346	1,6	1,4	20	6,4	2.179,00
58347	6,4	3,5	20	6,4	1.984,00
58348	14,4	2,8	20	6,4	1.984,00
58349	1,25	6,9	50	6,4	2.409,00
58350	4	6,9	50	6,4	2.179,00
190611	16	2,8	50	6,4	1.984,00
190621	36	2,1	50	6,4	1.984,00
190631	3,75	6,9	150	6,4	2.409,00
190641	12	6,9	150	6,4	2.179,00
190651	48	2,1	150	6,4	1.984,00
190661	108	1,4	150	6,4	1.984,00
190671	10	6,9	400	6,4	2.409,00
190681	32	6,9	400	6,4	2.179,00
190691	128	1,4	400	6,4	1.984,00
190701	288	0,7	400	6,4	1.984,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-High-Tech-Präzisions- Gas-Förderpumpe – Synchron-Antrieb System: RCT®-FLU QSY-S 793

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren von kleinen Mengen beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Niederdruck-Einkolbenpumpe ohne Ventile mit Synchron-Antriebs- Motor fester Drehzahl, zur Förderung von Gasen jeglicher Art; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Kolbenhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

- Werkstoff Pumpenkopf:**
Kolben: Edelstahl 1.4401 (SS 316)
Zylinder: Sinter-Carbon
Gehäuse: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
Anschluss: Fluor-Carbonwerkstoff PVDF
- Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
Motordrehzahl: 72 UpM
- Förder-Präzision:** besser 1,0 %
s. Tabelle
- Max. Förderleistung:** Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter
- Leitungsanschluss:** 6,9 bar
- max. Betr.-Druck:** 267 x 121 x 137 mm (L x B x H)
- Abmessung:** ca. 4 kg
- Gewicht:**



58 354



58 354

PUMPEN Gaspumpen

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58354	1,8	6,4	2.552,00
58355	5,76	6,4	2.419,00
583371	23	6,4	2.230,00
58338	51,8	6,4	2.230,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Gas- Förderpumpe – high speed System: RCT®-FLU QD-S 593

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillose Niederdruck-Einkolbenpumpe mit robustem, kugelgelagertem high-speed Antriebsmotor, selbstkühlend, zur Förderung von Gasen jeglicher Art; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Kolbenhubänderung; 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:

Elektro-Anschluss: 220 VAC / 50-60 Hz
Motordrehzahl: 1.725 UpM

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %

• Max. Förderleistung:

s. Tabelle
Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter

• Leitungsanschluss:

6,9 bar
248 x 121 x 137 mm (L x B x H)

• max. Betr.-Druck:

ca. 4,5 kg

• Abmessung:

• Gewicht:



58 309



58 309

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58309	43	6,4	2.179,00
58310	135	6,4	1.989,00
58336	550	6,4	1.821,00
58337	1200	6,4	1.821,00

THOMAFLUID®-High-Tech-Niederdruck- Technikums-Gas-Förderpumpe mit Niederspannungsantrieb 24 Volt System: RCT®-FLU QB-S 893

Einsatzgebiet

- Fördern und Dosieren beliebiger Gase.

Produktspezifikation

- Ventillose Niederdruck-Einkolbenpumpe für größere Fördermengen mit robustem, kugelgelagertem Niederspannungs-Gleichstrommotor, selbstkühlend, zur Förderung von Gasen jeglicher Art; optional wählbare RCT®-Förderleitungsanschlüsse. Präzise regelbare Förderraten durch mechanische Förderhubänderung; zum Dauerbetrieb geeignet.

Technische Spezifikation

• Werkstoff Pumpenkopf:

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

• Antriebssystem:

Elektro-Anschluss: 24 VDC
Leistungsaufnahme: 80 W
Motordrehzahl: 1.800 UpM

• Förder-Präzision:

besser 1,0 %

• Max. Förderleistung:

s. Tabelle
Klemmverschraubung für Rohre AD 6,4 mm, reduzierbar mittels Übergangs-Adapter

• Leitungsanschluss:

6,9 bar

• max. Betr.-Druck:

267 x 127 x 114 mm (L x B x H)

• Abmessung:

ca. 3,6 kg



58 360



58 360

Kat.-Nr.	max. Förderleistung ml/min.	max. Betr.- Druck ¹ bar	für Rohre Außen-Ø mm	Preis EURO
58360	45	6,9	6,4	2.230,00
58361	144	6,9	6,4	1.979,00
58334	576	6,9	6,4	1.805,00
58335	1296	6,9	6,4	1.805,00

¹ bei +20 °C

THOMAFLUID®-Verdrängerpumpe für aggressive Gase System: RCT®-HL P-2300

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 (Polytetrafluorethylen), 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 (Polytetrafluorethylen) 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 %
- Befestigungskonsole mit Schwingelementen zur einfachen Installation
- Leicht austauschbare Ventile
- Die Kunststoffe PTFE (Polytetrafluorethylen) und PCTFE (Polychlorotrifluorethylen) sind hochbeständig gegenüber zahllosen aggressiven Medien und Reagenzien. Eine Beständigkeitsliste kann auf Anfrage geliefert werden.

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Faltenbalg: PTFE
Ventile: PTFE / PVDF; PCTFE
Pumpenkopf: PTFE; Edelstahl 1.4571, Viton, 1.4401; PTFE mit Bypassventil zur Grobregulierung des Volumensstroms
- **Antriebssystem:**
Elektro-Anschluss: 230 V / 50-60 Hz
Nennstrom: 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



30 3376



30 3376

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Ventile	max. Medien-Temp. °C	Einheit Stück	Preis EURO
303376	400	PTFE	PVDF, PTFE	+80	1	1.525,00
303377	400	Edelstahl	PVDF, PTFE	+80	1	1.925,00
303378 ¹	400	PTFE	PVDF, PTFE	+80	1	1.800,00
303379	400	PTFE	PCTFE	+140	1	1.725,00
303380	400	Edelstahl	PCTFE	+140	1	2.195,00
303381 ¹	400	PTFE	PCTFE	+140	1	2.175,00

¹ mit Bypass regulierbar

THOMAFUID®-Verdrängerpumpe für aggressive Gase mit Kondensat System: RCT®-HL P-2830

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 (Polytetrafluorethylen)

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 (Polytetrafluorethylen) 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 %

Befestigungskonsole mit Schwingelementen zur einfachen Installation

Leicht austauschbare Ventile

Die Kunststoffe PTFE (Polytetrafluorethylen) und PCTFE (Polychlorotrifluorethylen) 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.

PUMPEN

Gaspumpen

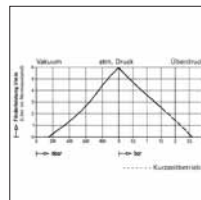
Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
 Faltenbalg: PTFE
 Ventile: PCTFE
 Pumpenkopf: PTFE; Edelstahl 1.4571, Viton, 1.4401; PTFE mit Bypassventil zur Grobregulierung des Volumensstroms
- Antriebssystem:**
 Elektro-Anschluss: 230 V / 50-60 Hz
 Nennstrom: 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:**
 +80 °C (Ventile aus PTFE / PVDF);
 +140 °C (Ventile aus PCTFE)
 +60 °C
- 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

- Antriebssystem:**
 Elektro-Anschluss: 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



16571



16571

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Einheit Stück	Preis EURO
16571	5,5	1	667,00



303373



303373

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/h	Werkstoff Pumpenkopf	Werkstoff Ventile	max. Medien-Temp. °C	Einheit Stück	Preis EURO
303373	800	PTFE	PCTFE	+140	1	2.196,00
303374	800	Edelstahl	PCTFE	+140	1	2.692,00
303375 ¹	800	PTFE	PCTFE	+140	1	2.654,00

¹ mit Bypass regulierbar

THOMAFUID®-Mini-Vakuum-Membranpumpe für gasförmige Medien und Reinstmedien System: RCT®-N-NF 8618-D070

Produktspezifikation

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

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
 Pumpenkopf: PPS
 Membrane: PTFE
 Ventile: FFFPM
 Schlauchstutzen: PVDF

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, offenes Vakuum; wartungsfreier Pumpenkopf mit hermetisch getrennter Schwingkammer, hohe Gasdichtheit durch neuartige Dichtzone am Membranaußenring; lange Lebensdauer, medienberührende Teile aus inertem High-Tech-Plastwerkstoffen PTFE und FFFPM, komplett mit Ein- und Ausschalter und Netzkabel; integrierter, versenkbarer Tragegriff.

Technische Spezifikation

- Werkstoff:**
 Pumpenkopf: PTFE
 Dichtung: FFFPM
- Antriebssystem:**
 Elektro-Anschluss: 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

Kat.-Nr.	max. Förderleistung l/min.	Endvakuum mbar	Abmessung LxBxH mm	Gewicht kg	Preis EURO
16568	10	<100	256 x 146 x 187	5,9	1.503,00
16569	20	8	312 x 154 x 207	9,3	1.894,00
16570	40	2	341 x 167 x 223	13,4	4.979,00

PUMPEN

Wasserstrahlpumpen

Wasserstrahlpumpen

THOMAPLAST®-PP-Universal-Wasserstrahlpumpe

Einsatzgebiet

- Zur Erzeugung von Vakuum und zum Absaugen von Flüssigkeiten und Dämpfen (ggf. Saugvorlage bzw. Kühlfalle vorschalten).
- Treibmittel: Wasser

Produktspezifikation

- Hohe Chemikalienbeständigkeit, da die zu fördernden Medien nur mit Polypropylen, FMK und PTFE in Berührung kommen.
- Dauergebrauchstemperatur bis max. +80 °C
- Erhöhte Betriebssicherheit durch eingebautes Rückschlagventil
- Einfache Bedienung und leichte Reinigung
- Abschraubbare 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)
- Der Enddruck von 16 mbar (Wassertemperatur +12 °C) wird selbst über den weiten Bereich von 3-6 bar Wasserfließdruck erreicht
- Das Saugvermögen beträgt ca. 400l Luft pro Stunde (gegen Atmosphärendruck, +12 °C Wassertemperatur, 3,5 bar Fließdruck)
- Anschlüsse: druckseitig für Wasser mit Überwurfmutter R 3/4", Reduzierstück R 1/2" und Schlauchtülle Außen-Ø 10-12 mm, saugseitig Schlauchtülle Außen-Ø 6-9 mm, abschraubbar mit Schraubkappe GL 14



40 520



40 520

Kat.-Nr.	Länge mm	Einheit Stück	Preis EURO
40520	210	1	77,00

THOMAPLAST®-PP-Chemie-Wasserstrahlpumpe

Produktspezifikation

- Wasserstrahlpumpe aus PP (Polypropylen) zur Erzeugung von Vakuum sowie zum Absaugen von Flüssigkeiten und Dämpfen.
- Wasserverbrauch extrem niedrig, bei Fließdruck von 3,5 bar (absolut) entspricht der Verbrauch ca. 170 l/h.
- Eine optimale Strömungsgeometrie sichert über einen Bereich von 3 – 6 bar Wasserfließdruck einen Enddruck von 16 mbar, bez. auf +12 °C Wassertemperatur.
- Saugvermögen: ca. 400 l bei 3,5 bar Fließdruck und +12 °C Wassertemperatur.
- Abspumpzeit: ca. 60 sec für einen 1 l Druckbehälter von Normaldruck auf 100 mbar.
- Dauergebrauchstemperatur: bis max. +80 °C.
- Vielseitige Anschlusskombinationen an das Wasserleitungsnetz durch mitgelieferte Adapter für Hähne und Schläuche.
- Lieferumfang: Wasseranschluss (Überwurfmutter R 3/4", Reduzierstück R 1/2", Schlauchanschluss aus Olive, Außen-Ø 10-12 mm), Vakuumanschluss (Olive, Außen-Ø 6-10 mm, abschraubbar, mit Schraubkappe GL 14).



40 846



40 846

Kat.-Nr.	Ausführung	Preis EURO
40846	Pumpe komplett mit Reduzierstück 1/2"	101,00
40847	Reduzierstück 3/8"	13,00
40848	Reduzierstück M 22 x 1 (Perlatorgewinde)	13,00

THOMAPLAST®-PVC-Wasserstrahlpumpe

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 Ansaugen von Regenerierstoffen oder zur Erzeugung eines Vakuums.

Produktspezifikation

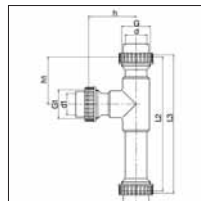
- Eine Düse in der Hauptdurchflussrichtung des Pumpenkörpers erzielt aufgrund der Beschleunigung des Mediums eine Injektorwirkung am Ansaugstutzen.
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute mechanische Festigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Witterungsbeständig
- Schwer entflammbar

Technische Spezifikation

- **Werkstoff:**
Gehäuse / Düse: PVC-U, grau (RAL 7011)
EPDM
- **Dichtung:**
Klebung
- **Anschluss (PVC-U):**
Verschraubung + Einlegeteil mit Klebmauffe
- **Nenndruck:**
PN 10 (H₂O bei +20 °C)



35 0990



35 0990

Kat.-Nr.	d mm	Nenn- weite mm	d1 mm	G Zoll	G1 Zoll	L2 mm	L3 mm	Einheit Stück	Preis EURO
350990	16	10	16	3/4"	3/4"	110	116	1	144,00
350991	20	15	16	1"	3/4"	110	116	1	136,00
350992	25	20	16	1 1/4"	3/4"	145	151	1	158,00
350993	32	25	32	1 1/2"	1 1/2"	195	201	1	166,00
350994	40	32	40	2"	2"	239	245	1	178,00
350995	50	40	50	2 1/4"	2 1/4"	301	307	1	224,00
350996	63	50	63	2 3/4"	2 3/4"	351	357	1	276,00

Unser Programm ist in 4 Produktgruppen klar strukturiert und wird in 11 weiteren Handbüchern ausführlich vorgestellt.

**THOMAFLUID® I-V
Schlauch-, Dosier- und
Verbindungstechnik**

**THOMAPLAST® I-V
Laborplastik, Halbzeuge,
Befestigungselemente 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 Kompletprogramm kostenlos und unverbindlich an oder besuchen Sie unsere Homepage unter www.rct-online.de



**Reichelt
Chemietechnik
GmbH + Co.**

D-69126 Heidelberg
Englerstraße 18
Tel. (0 62 21) 31 25-0
Fax (0 62 21) 31 25-10

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

**Einkaufen per Mausclick
www.rct-online.de**