

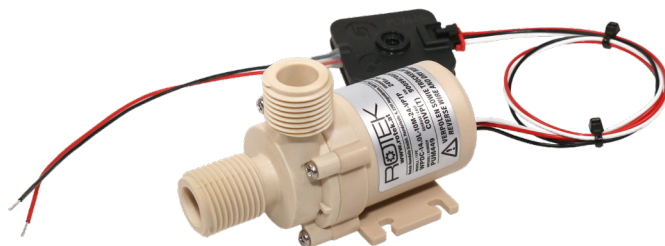
1. Allgemeines

Die Mini-Kreiselpumpe der WPDC-Serie ist eine lebensmittelechte, tauchfähige Pumpe mit einem bürstenlosen Gleichspannungsmotor. Sie überzeugt durch ihre äußerst geringe Betriebslautstärke und ist speziell für den Dauerbetrieb im Medium ausgelegt.

Im Gegensatz zu den Standardmodellen, bei welchen der Motorcontroller im Pumpengehäuse integriert ist, werden bei der TP-Sonderausführung alle 3 Motoranschlüsse nach außen geführt und der Motorcontroller befindet sich außerhalb des Pumpengehäuses (extern).



Die Pumpe selbst bleibt im Medium tauchfähig. Nicht jedoch der externe Motorcontroller und dessen Steckverbinder!



Durch die Vollkunststoffkonstruktion (ohne Bronze, Edelstahl oder Aluminium) bietet die Pumpe eine hohe Beständigkeit und ist für eine Vielzahl von Medien wie entsalztes Wasser und Lösungsmittel geeignet. Die verwendeten Materialien umfassen Polypropylen und Peek, während der Dichtring aus Silikon besteht. Aufgrund dieser Materialwahl ist die Pumpe auch bedingt gegen Laugen und Säuren beständig.

Im Gegensatz zur Standardausführung bietet der externe Motorcontroller folgende Zusatzfunktionen:

- Sanftanlauf (0,8s Anlauframpe)
- Blockierschutz (6 Anlaufversuche mit 5s Abstand)
- Strombegrenzung (1,2A)

2. Sicherheitshinweise



Bei der Verwendung von Gefahrstoffen ist eine regelmäßige Überprüfung der Pumpe gemäß der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erforderlich.



Insbesondere bei der Verwendung von explosionsgefährlichen oder hochentzündlichen Stoffen sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

3. Installations-/Anwendungshinweise

- Eine Drehzahlregelung und somit eine Regelung der Pumpenleistung ist bei dieser Ausführung nicht vorgesehen.
- Der Auslass der Pumpe kann in 90°-Schritten gedreht werden, um die Position flexibel an unterschiedliche Anwendungen anzupassen.



Die Schlauchführung ist so zu gestalten, dass keine zusätzliche mechanische Belastung auf die Anschlussgewinde am Deckel ausgeübt wird!

- Die Pumpe ist nicht selbstansaugend; ein natürlicher Zulauf muss gewährleistet sein.



Die Pumpe selbst ist vergossen (einschließlich der Kabeldurchführung). Dennoch kann die Abdichtung zwischen Kabelisolierung und Vergussmasse durch Zugkräfte am Kabel, Vibrationen sowie thermische und chemische Einflüsse beeinträchtigt werden. Beim Betrieb im Medium (Tauchbetrieb) dürfen daher keine Kräfte in die Kabeldurchführung eingeleitet werden! Mediumabhängig muss evtl. zusätzliche Vergussmasse angebracht werden, um ein Eindringen von Flüssigkeit zwischen der Kabelisolierung zu verhindern.

- Eine Umpolung der Stromversorgung ist nicht zulässig, da dies zu einer Beschädigung der Pumpe führen würde. Ein Verpolungsschutz sollte je nach Anwendung vorgesehen werden.



Ein Trockenlauf der Pumpe ist zu vermeiden. Der Mindestdurchfluss sollte stets mindestens 5% der maximalen Fördermenge betragen.



Das Fördermedium darf keine ferromagnetischen Partikel enthalten, da sich diese zwischen Rotor und Stator ablagern könnten. In solchen Fällen sollte eine magnetische Falle eingebaut werden.

- Bei Blockade des Pumpenrads führt der Motorcontroller sechs Anlaufversuche im Abstand von fünf Sekunden durch (bei durchgehend vorhandener Versorgungsspannung). Sollte die Pumpe nicht innerhalb dieser Grenze anlaufen, wird der Betrieb eingestellt (Spannungsversorgung muss unterbrochen werden).

4. Technische Daten

Modell	WPDC-14.0L-10M-24-VPTP
Rotek Artikelnummer	PUM449
EAN (GTIN13)	9009970026714
Max. Fördermenge ¹⁾	14,0 l/min
Minimale Fördermenge	5% von maximaler Fördermenge (Q_{MAX})
Max. Förderhöhe ¹⁾	10,0 mWs (~1,0 bar)
Selbstansaughöhe	0 mWs (nicht selbstansaugend)
Einlassgewinde (innen)	G1/2" Aussengewinde (Ø: 12 mm)
Auslassgewinde (innen)	G1/2" Aussengewinde (Ø: 12 mm)
Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn
Mediumtemperatur	Freistehend: ≤ 95°C Im Medium/getaucht: ²⁾ ≤ 40°C
Verwendete Materialien ³⁾	Lager: Peek, Dichtungen: Silikon, restliche Komponenten Polypropylen
Betriebsspannung	24 V _{DC} (15 - 26 V _{DC})
Stromaufnahme	<i>gültig für Nominal-Betriebsspannung (12 / 24 V_{DC})</i> bei Q_{MAX} 1.100 mA bei P_{MAX} 800 mA
Strombegrenzung	ja - durch ext. Controller, 1,2 A
Sanftanlauf	ja - durch ext. Controller, Rampe = 0,8s
Blockierschutz	ja - durch ext. Controller, 6x Anlaufversuche
Anschlusskabel	Pumpe - Controller: Litzenkabel, 3-polig, Länge: 340mm Controller - Versorgung: Litzenkabel, 2-polig (0.3mm ²), Länge: 140mm
Isolationswiderstand	≥ 10 MΩ (500 V)
Überspannungsfestigkeit	500 V, 10 mA, 1s
Abmessungen	siehe Maßzeichnung
Eigengewicht	220 g
Lautstärke	≤ 30 dB(A) @ 1m / ≤ 55 dB(A) @ 0,1m
MTBF ⁴⁾	> 50.000h, geeignet für Dauerbetrieb
Umgebungstemperatur	+5 bis +40°C

¹⁾ Die angegebenen Werte für Druckhöhe und Förderkapazität sind Maximalwerte und entsprechen den Eckpunkten der Pumpenkennlinie.

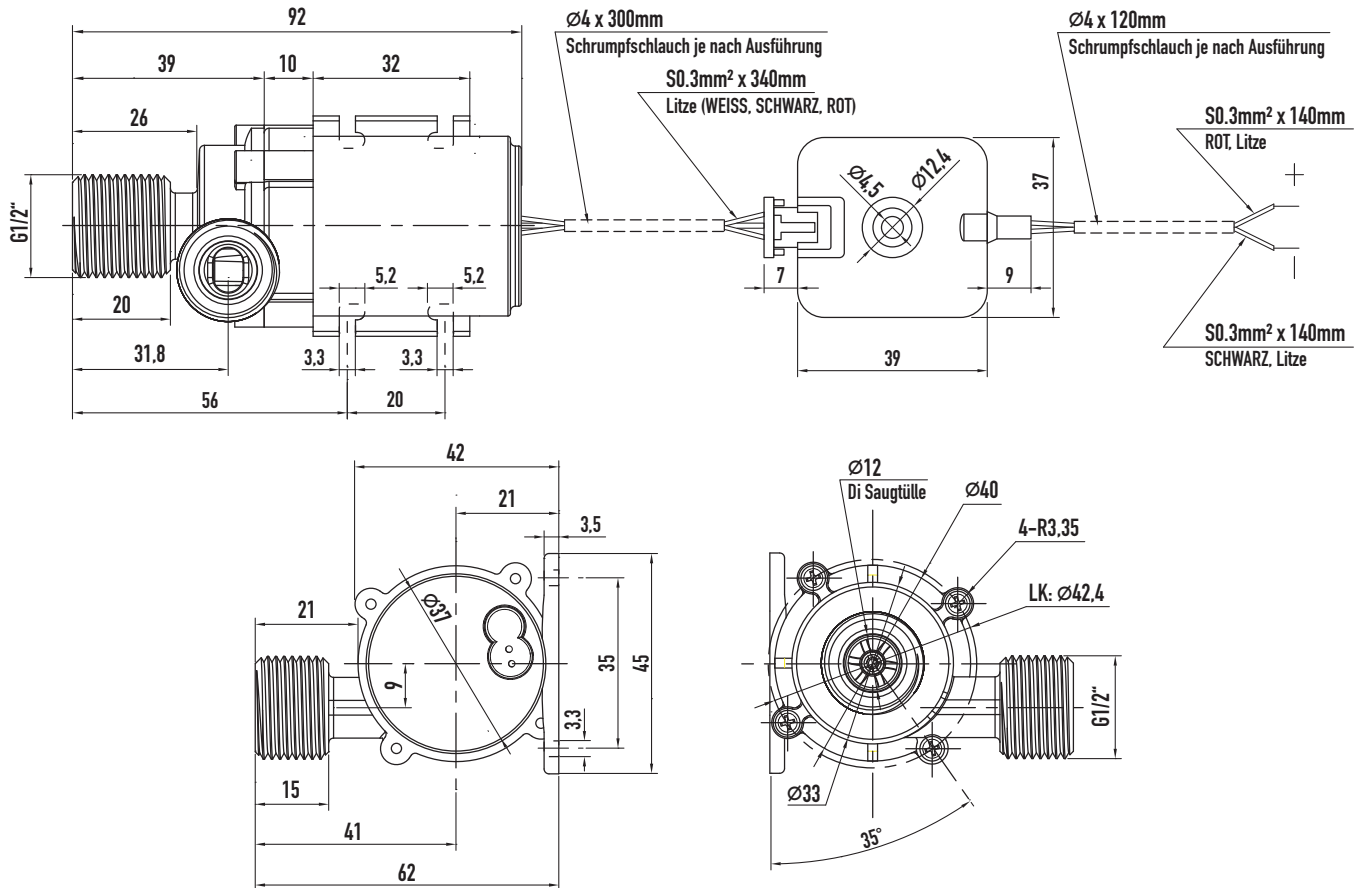
Wert für max. Fördermenge: Abgang offen, ohne Höhendifferenz, Viskosität 1
Wert für max. Förderhöhe: bei Fördermenge Q_{MIN} (=5% von Q_{MAX})

²⁾ Nur die Pumpe selbst ist tauchfähig. Der angeschlossene externe Motorcontroller samt Steckverbinder ist nicht tauchfähig!

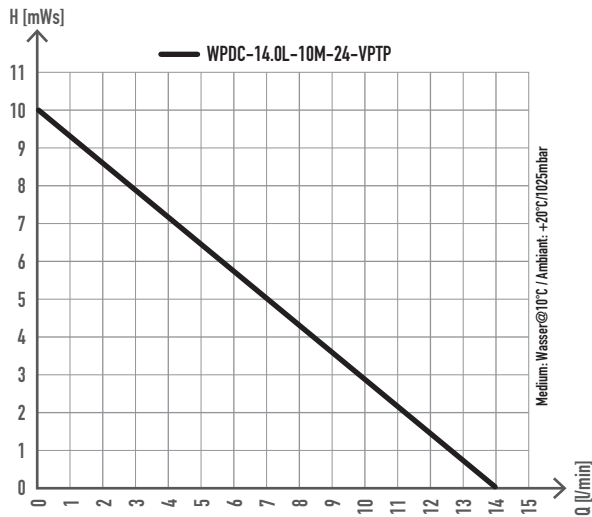
³⁾ Angeführt sind nur Materialien, welche mit dem Medium in Berührung kommen.

⁴⁾ Der externe Motorcontroller ist an einem Ort zu montieren, an dem die Umgebungstemperatur +40°C nicht übersteigt.

5. Abmessungen



6. Pumpenkennlinie



7. Sonstiges

7.1. Entsorgung

Am Ende der Lebensdauer ist das Gerät an ein geeignetes Entsorgungsunternehmen für Elektronikabfälle zu übergeben
Österreich: ERA 51029
Deutschland: WEEE-Nr.: DE 95178600

7.2. Konformitätserklärung

Siehe gesondertes Dokument

7.3. Kontaktinformationen

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an:
Rotek Handels GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn
T: +43-2246-20791
F: +43-2246-20791-50
M: office@rotek.at
W: <https://www.rotek.at>