

BEDIENUNGSANLEITUNG
SCHLAUCHQUETSCHVENTIL
SQV 0310



Inhaltsverzeichnis

1	Vorsichtshinweise.....	3
1.1	Warnhinweise.....	3
1.2	Wichtige Informationen allgemein.....	3
2	Generelle Informationen zum SQV 0310	4
2.1	Was ist das SQV 0310?	4
2.2	Eigenschaften und Vorteile des SQV 0310	4
2.3	Einsatzgebiete und Anwendungsmöglichkeiten	4
3	Auspacken und Inspektion des SQV 0310	5
4	Einbau und Systemintegration des SQV 0310	5
4.1	Allgemeine Einbauhinweise	5
4.2	Technische Daten und Einbaumasse	6
4.3	Elektrische Anschlüsse, Pin-Belegung & elektronische Integration	7
5	Reinigung, Wartung und Reparatur	8
5.1	Reinigung und Desinfektion	8
5.2	Wartung.....	8
5.3	Reparatur und Ersatzteile.....	8
6	Garantieleistungen und Garantiausschluss.....	9



1 Vorsichtshinweise

1.1 Warnhinweise



- **Sicherheit**

Der Einbau darf nur durch Fachkräfte ausgeführt werden, die sich der potentiellen Gefahren im Umgang mit elektrischen Bauteilen bewusst sind.

- **CE- & RoHS-Konformität**

In Standardausführung entspricht dieses Produkt den anwendbaren EG-Richtlinien für CE- & RoHS-Konformität. Als Einbaugerät darf dieses Produkt erst in Betrieb genommen werden, wenn die gesamte Anlage allen massgebenden EG-Richtlinien entspricht. Weitere Informationen in der beiliegenden Konformitätserklärung.

1.2 Wichtige Informationen allgemein

- **Technische Unterlagen**

Bitte konsultieren Sie vor dem Einsatz des Produkts diese Betriebsanleitung.

- **Garantie**

Beachten Sie dazu den Abschnitt „Garantieleistungen & Garantiausschluss“.



2 Generelle Informationen zum SQV 0310

2.1 Was ist das SQV 0310?

Das Schlauchquetschventil SQV 0310 ist eine Einbaukomponente zum sterilen Regeln des Durchflusses (zwischen 0 – 100%) von flüssigen oder gasförmigen Medien. Durch genau definiertes Positionieren des Klemmschiebers wird eine optimale Verstellung des Schlauchquerschnittes und somit die genaue Regelung der Durchflussmenge möglich.

2.2 Eigenschaften und Vorteile des SQV 0310

- Durchflussmenge sehr fein zwischen 0 – 100% regelbar (Hub 0,042mm/Schritt)
- Absolut steril (Schlauch ist einziger medienberührender Teil)
- Unterstützt alle Schläuche von 3 – 10mm Aussendurchmesser (siehe tech. Daten)
- Medienführender Schlauch muss nicht unterbrochen werden
- Einbaulage und Durchflussrichtung sind für den Betrieb irrelevant
- Einfacher Einbau und Systemintegration möglich (SPS, PC usw.)
- Sehr leise im Betrieb
- Kompakt und wartungsfrei
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Kurze Umrüstzeiten dank Medienwechsel ohne Ventilreinigung (somit optimal geeignet auch für kleine Serien, z.B. bei Forschung und KMU's)

2.3 Einsatzgebiete und Anwendungsmöglichkeiten

- Allgemein zum sterilen Dosieren von flüssigen und gasförmigen Medien
- Branchen: Bio, Pharma, Chemie, Industrie allgemein
- Anwendungsbereiche als Beispiel:
 - Nährstoffe und Lösungen
 - Tiernahrung
 - Infusionen und Blutplasma
 - Begasung
 - Nahrungsmittel
 - Reinigungsmittel
 - Pflegeprodukte
 - Farben und Lösungsmittel
 - Dünger
 - Apparatebau / Abfüll- & Dosiertechnik allgemein
 - Medikamenten- und Wirkstoffdosierung
 - Säuren und Laugen



3 Auspacken und Inspektion des SQV 0310

Bitte überprüfen Sie bei Erhalt als erstes den Inhalt des Pakets.

Kontrollieren Sie die gelieferte Ware auf Vollständigkeit und Transportschäden.

Im Falle eines Defekts oder bei fehlenden Teilen kontaktieren Sie bitte umgehend die Novicon Engineering GmbH oder Ihren lokalen Händler dieses Produkts.

Standardmässig sind im Lieferumfang enthalten (bei Bestellung von 1 SQV 0310):

- 1 Stk. Schlauchquetschventil SQV 0310 komplett
- 1 Stk. Anschlussstecker
- Konformitätserklärung CE und RoHS
- Kurzanleitung Installation SQV 0310
- Additionales Zubehör (falls bestellt)

4 Einbau und Systemintegration des SQV 0310

4.1 Allgemeine Einbauhinweise

- Das SQV eignet sich z.B. für den Einbau in Frontplatten, Seitenwänden, Deckeln oder einer einfachen Aufnahmevorrichtung (wird als Zubehör angeboten) mit Wandstärken bis maximal 8mm.
- Die Länge der Befestigungsschrauben ist abhängig von der Wandstärke der gewählten Befestigungsplatte. Es sind metrische Schrauben der Grösse M4 zu verwenden.
- Bei der Verwendung als Einbaukomponente wird empfohlen, rund um das SQV genügend Platz für Luftzirkulation vorzusehen (verhindern von Wärmestau).
- Ist im Einbauraum nicht genügend Platz für freie Luftzirkulation vorhanden, sollte ein Lüfter o.ä. für Abtransport der Warmluft vorgesehen werden (falls relevant).
- Die Einbaulage ist für die Funktion des Ventils nicht relevant.
- Je nach Einbaulage ist eine Vorrichtung für die Fixierung des Quetschschlauches vorzusehen, die ein Herausrutschen des Schlauchs aus dem SQV verhindert.
- **Betriebstemperaturen des SQV 0310 (Abstrahlung am Gehäuse):**
 T_{\max} 30°C (bei Dauerbetrieb).
Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{\max U} = 70^{\circ}\text{C}$ (z.B. bei Einbau)



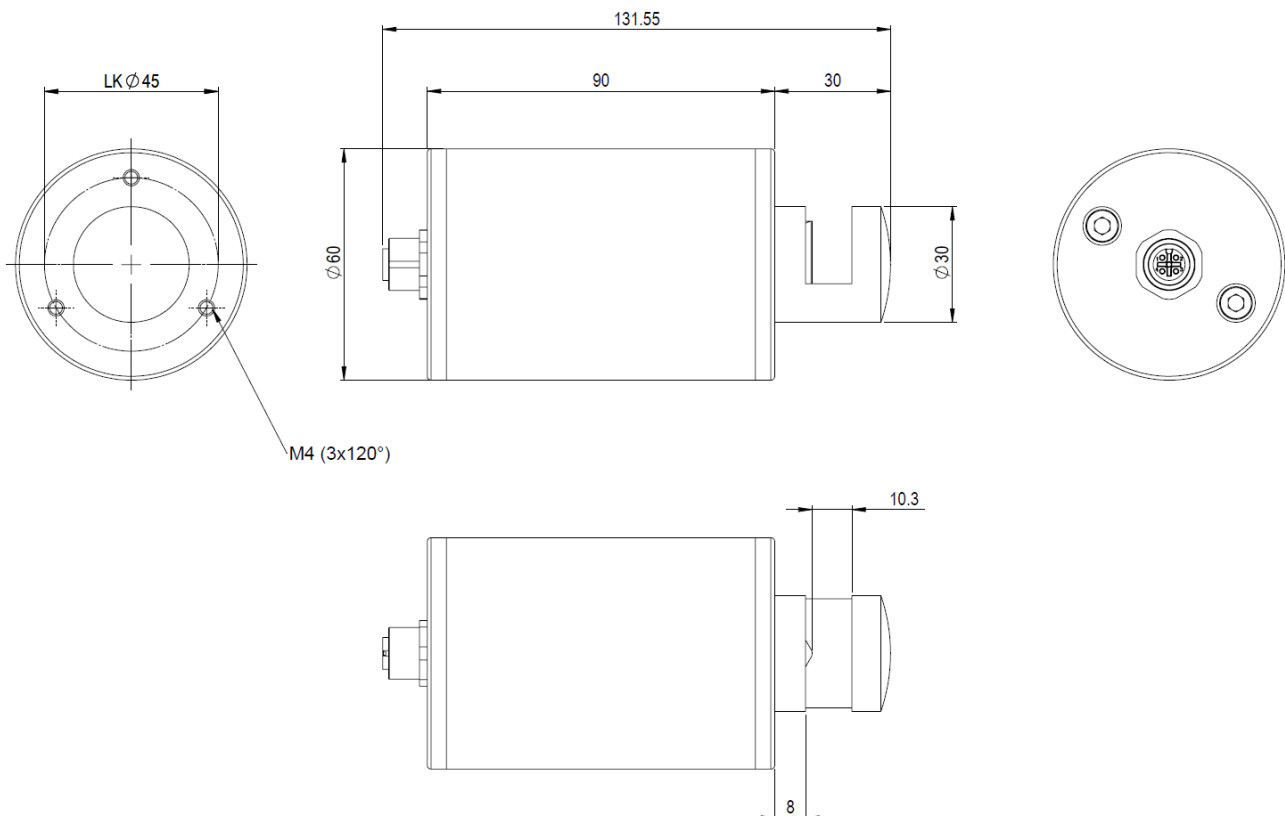
4.2 Technische Daten und Einbaumasse

Technische Daten	
Ventil	SQV 0310
Regelbereich	0 – 100% (0,042mm Hub/Schritt)
Medium	Gase Flüssigkeiten niedriger bis mittlerer Viskosität
Maximaler Eingangsdruck	2.5 bar (Quetschkraft abhängig von Taktrate)
Quetschschlauch	3mm – 10mm *
Baugröße	Ø60mm x 131.55mm
Gewicht	400g
Gehäuse	Aluminium eloxiert
Schließmechanismus	POM
Lieferumfang	Schlauchquetschventil, Anschlussstecker

* Empfohlenes Schlauchmaterial (Funktion auch prozessabhängig):

- Silikon (z.B. Pumpsil, Sta-Pure®, Chem-Sure®) bis max. Wandstärke 2.0mm
- Marprene, Bioprene, Neoprene bis max. Wandstärke 1.6mm
- PVC klar, unverstärkt (z.B. Tygon) bis max. Wandstärke 2.0mm
- Fluorel bis max. Wandstärke 1.6mm

Weitere Schlauchtypen und Materialien sind bei Versuchen abzuklären.



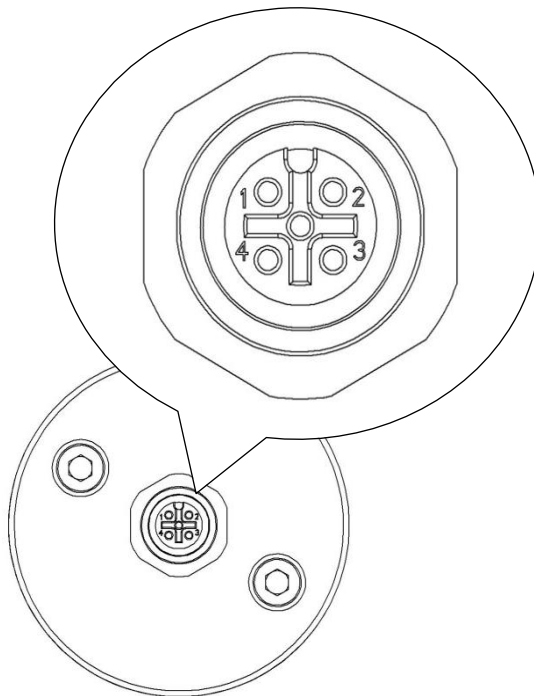
4.3 Elektrische Anschlüsse, Pin-Belegung & elektronische Integration

- Die elektronische Integration ist durch einen Fachmann vorzunehmen.
- Eine Montageanleitung für den beiliegenden Anschlussstecker ist auf dessen Verpackung aufgedruckt.
- Durch falsche Anschlussbelegung kann die Elektronik des SQV 0310 zerstört werden!
- Typ beiliegender Stecker: SACC-M12MS-4Q0-0,75-M (Phoenix Contact)
- Wichtige Hinweise für die elektronische Integration:
 - Vorgegebene Spannungen nicht überschreiten!
 - Bei Verpolung der Anschlüsse kann die Elektronik zerstört werden!
 - Maximale Kraft 35N @ 200 pps (Pulse pro Sekunde an Pin 2)

Elektrische Anschlüsse für Installation

Speisespannung	8...24VDC
Logik	5V-TTL (Takt / Richtung)

- Pin 1 Richtung (DIR/5V)
- Pin 2 Takt (CLK/5V)
- Pin 3 + 8...24VDC
- Pin 4 GND



5 Reinigung, Wartung und Reparatur

5.1 Reinigung und Desinfektion

Da das SQV 0310 nicht medienberührend arbeitet, wird es nicht stark verschmutzt. Dennoch ist ein angemessener Reinigungsintervall nach Gebrauch von Vorteil. Dieser erhöht die Lebensdauer Ihres Ventils und der verwendeten Quetschschläuche.

Reinigungshinweise:

- Keine Reinigungsflüssigkeiten in oder über das Produkt giessen!
- Optimale Reinigung durch Verwendung eines weichen, faserfreien Tuches.
- Zerstäubt oder auf einem getränkten Tuch eignen sich zur Reinigung und Desinfektion z.B. Reinigungsspiritus und Isopropanol (Reinigungsalkohole).
- Nicht Reinigen mit aggressiven Lösungsmitteln, Benzin oder reizenden Gasen, dies kann zur Beschädigung oder Zerstörung des SQV 0310 führen.

5.2 Wartung

Das SQV 0310 ist bei bestimmungsgemässer Verwendung wartungsfrei.

5.3 Reparatur und Ersatzteile

- Ein defektes SQV ist an die Novicon Engineering GmbH zurückzusenden.
- Liegt der Zeitpunkt des Defekts in der Garantiefrist, wird die Instandstellung gemäss den Garantiebestimmungen erbracht.
- Reparaturen oder Ersatzteile ausserhalb der Garantiefrist sind kostenpflichtig.
- Die Transportkosten trägt in jedem Fall der Kunde.



6 Garantieleistungen und Garantiausschluss

Die Garantiedauer auf das von Novicon Engineering GmbH hergestellte Einbau-Schlauchquetschventil SQV 0310 beträgt 1 Jahr ab Kaufdatum.

Die Garantie bezieht sich auf bestimmungsgemäße Funktion des Gerätes und auf einwandfreie Verarbeitung der verwendeten Materialien. Nachweisbare Mängel (nach den genannten Kriterien und innerhalb der Garantiefrist) werden kostenlos behoben oder ersetzt.

Hiervon ausgenommen sind Beanstandungen, die auf unsachgemäßen Transport oder Lagerung zurückzuführen sind, oder durch Bedienungsfehler, Einbaufehler bzw. falschen Produkteinsatz oder durch höhere Gewalt bzw. durch Dritte verursacht worden sind. Verursachte Schäden, die auf vom Käufer oder Drittpersonen ausgeführte oder in Angriff genommene Reparaturen oder Änderungen am Produkt zurückzuführen sind, sind von dieser Garantie ausgeschlossen.

Keine Garantie wird auf Ersatzteile und Verbrauchsmaterial gewährt, wie z.B. Schläuche (z.B. bei Schaden verursacht durch aggressive Medien oder normalen Verschleiß), Nippel und Verbinder.

Schadenersatzansprüche, die auf unsachgemäßen Einbau oder Installation, bzw. auf falsche Verdrahtung, usw. zurückzuführen sind und vom Kunden ausgeführt wurden, können nicht akzeptiert werden und sind von dieser Garantieleistung ausgeschlossen.

Ebenso erlischt die Garantie mit sofortiger Wirkung, wenn das Gehäuse des Produkts durch eine andere Institution als die Novicon Engineering GmbH geöffnet wird (Garantiesiegel).

Transportkosten für Garantieleistungen gehen zu Lasten des Kunden.

