

Boxer Pumps > Produkte > Schlauchpumpe

25K Flip-Flop Schlauchpumpe mit Schrittmotor



Technische Daten

Flow pro Umdrehung

ID Ø 2.4 mm (x 1.6 mm Wand)	0.60 / 0.55 ml pro Umdrehung (3 / 4 Rollen)
ID Ø 3.2 mm (x 1.6 mm Wand)	1.10 / 1.00 ml pro Umdrehung (3 / 4 Rollen)
ID Ø 4.8 mm (x 1.6 mm Wand)	2.50 / 2.10 ml pro Umdrehung (3 / 4 Rollen)
ID Ø 6.4 mm (x 1.6 or 2.4 mm Wand)	3.50 / 3.00 ml pro Umdrehung (3 / 4 Rollen)
ID Ø 8.0 mm (x 1.6 or 2.4 mm Wand)	4.20 / 3.50 ml pro Umdrehung (3 / 4 Rollen)

Max Flow / UPM

ID Ø 2.4 mm (x 1.6 mm Wand)	480 ml bei 800 upm / 440 ml bei 800 upm (3 / 4 Rollen)
ID Ø 3.2 mm (x 1.6 mm Wand)	660 ml bei 600 upm / 600 ml bei 600 upm (3 / 4 Rollen)
ID Ø 4.8 mm (x 1.6 mm Wand)	1250 ml bei 500 upm / 1050 ml bei 500 upm (3 / 4 Rollen)
ID Ø 6.4 mm (x 2.4 mm Wand)	1750 ml bei 500 upm / 1025 ml bei 400 upm (3 / 4 Rollen)
ID Ø 8.0 mm (x 2.4 mm Wand)	2100 ml bei 500 upm / 1130 ml bei 400 upm (3 / 4 Rollen)

ID Ø 6.4 mm und 8.0 mm mit 1.6 mm Wand hat den max. Durchfluss reduziert:

ID Ø 6.4 mm (x 1.6 mm Wand)	1050 ml bei 300 rpm / 900 ml bei 300 rpm (3 / 4 Rollen)
ID Ø 8.0 mm (x 1.6 mm Wand)	1260 ml bei 300 rpm / 840ml bei 300 rpm (3 / 4 Rollen)

Stromverbrauch (einschließlich A4 Treiber)	15 bis 24 W
---	-------------

Schlauchmaterial	Pharm-a-line / Silikon / Lagoprene / ED-Plex
-------------------------	--

Allgemeine Daten

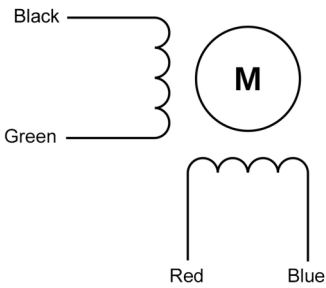
Max Druck	2.0 Bar
Max Saughöhe (trocken)	9 m H ₂ O
Motorlebensdauer	>10000 Stunden
Gewicht (ohne Treiber)	1425 g

Optionale Sensoren

Optischer Geschwindigkeitssensor	12 Impulse pro Umdrehung
Reed-Geschwindigkeits- / Stall-Sensor	Kontakte schließen einmal pro Umdrehung
Reed-Deckel-Sensor (zur Positionsbestätigung „geschlossen“)	Kontakte schließen in geschlossener Position

Daten gemessen mit 'eingelaufenem' Pharm-A-line Schlauch und H₂O.

Motor Daten



Spezifikation	
Typ	2 phasig, hybrid, bipolar
Größe	Nema 23 / 57 mm
Schrittwinkel	1.8 ° (200 Schritte pro Umdrehung)
Volt	24 V
Phase 1 / Phase 2	Schwarz - Grün / Rot - Blau (siehe Abbildung oben)
Umgebungstemperaturbereich	-20 bis +50 °C
Max Temperaturanstieg	80 °C
Isolationswiderstand	100 MΩ
Isolationsklasse	B
Nennstrom	2.8 A
Widertand pro Phase	1.13 Ω ±10%
Induktivität pro Phase	3.6 mH ±20%
Drahtstärke	22 AWG
Leitungslänge	300 mm
Verfügbare Treiber	→ Treiber
Empfohlene Treiber	4 A

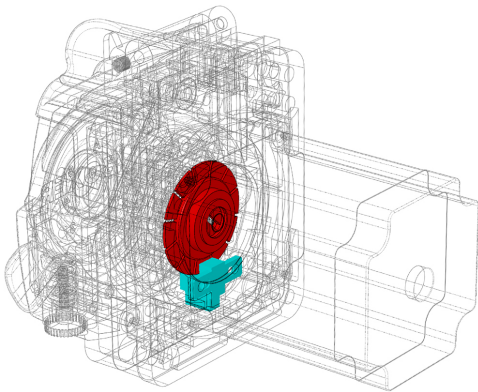
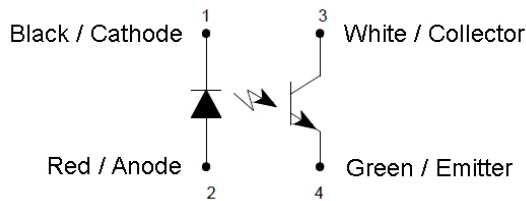
Bei niedrigen Drehzahlen sollte die Strombegrenzung verwendet werden, um übermäßige Motortemperaturen zu vermeiden.

Optionale Sensoren

Für die Schlauchpumpe 25K sind 3 integrierte Sensorfunktionen verfügbar.

1 Optischer Geschwindigkeitssensor

Ein optischer Sensor (türkis dargestellt) ist im Inneren des Pumpenkörpers angebracht und wird von einer rotierenden Scheibe mit 12 Schlitten (rot dargestellt) unterbrochen. Der optische Sensor hat 4 Anschlüsse.



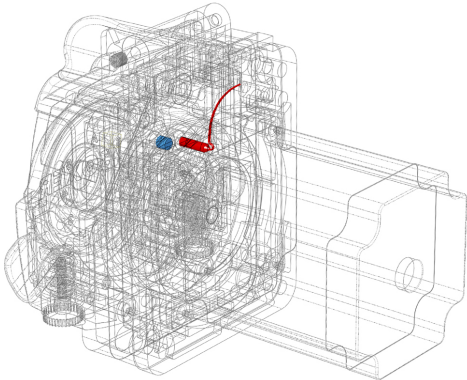
1 Optischer Geschwindigkeitssensor (Fortsetzung)

Spezifikation

Sensor Typ	OPB8340W (Optek Technologie)
Stromaufnahme der Diode	50 mA
Kollektorschaltstrom	30 mA
Max. Kollektor-Emitter-Spannung	30 V
Leitungsquerschnitt	AWG 26
Leitungslänge	60 cm

2 Reed-Sensor für Stall-Control

Ein Mikroreedsensor (rot dargestellt) ist im Pumpenkörper integriert. Ein Permanentmagnet (blau dargestellt) befindet sich am Rotor. Die Kontakte des Mikro-Reed-Sensors schließen, wenn sich der Magnet im oberen Bereich der Rotation befindet.



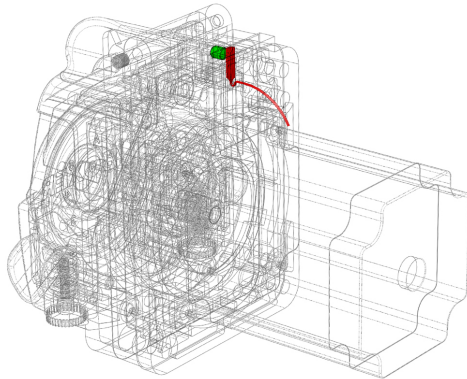
Spezifikation

Reed Sensor Typ	Normal offen, einpoliger Schließer
Kontaktschließung	Ein Kontakt pro Umdrehung
Max. Schaltstrom	0.5 A
Max. Schaltspannung	170 V
Bleiquerschnittsfläche	0.06 mm²
Leitungslänge	27 cm

3 Lid Sensor

Ein Reed-Sensor (rot dargestellt) ist im oberen Teil der Rückplatte montiert. Ein Permanentmagnet (grün dargestellt) befindet sich im Verriegelungshebel, der den Schlauchspannmechanismus betätigt. Die Kontakte des Reed-Sensors schließen, wenn sich der Verriegelungshebel in der geschlossenen Position befindet. Das Signal kann als Sicherheitsfunktion verwendet werden, um die Pumpe zu stoppen, wenn sie nicht vollständig verriegelt ist.

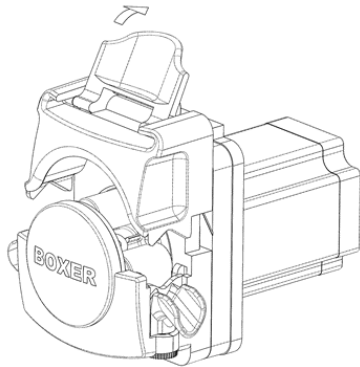
Die Spezifikation des Reed-Sensors ist wie oben (Geschwindigkeits- / Stall-Sensor).



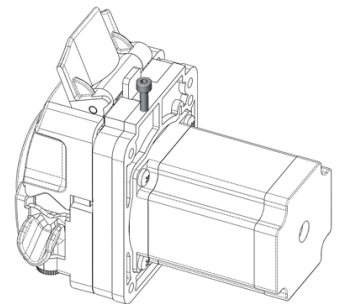
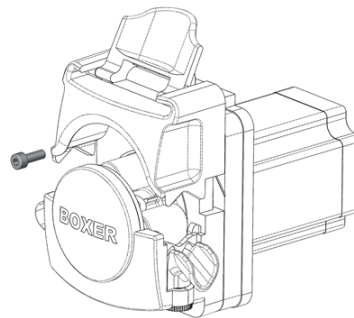
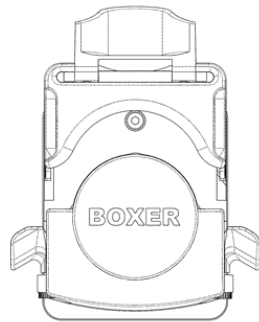
Ausbau / Montage des Pumpenkopfs

Die 25K Schlauchpumpe ist mit einem Bajonett-Verschluss auf der Motorplatte montiert.

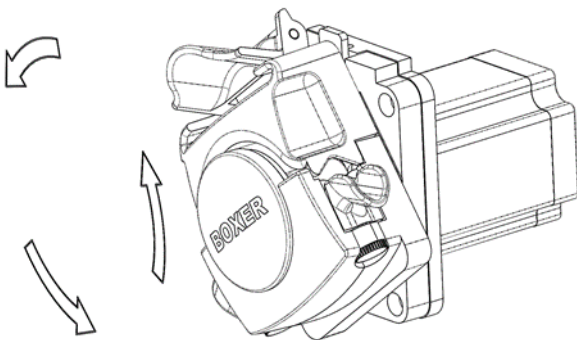
- ❶ Öffnen sie die Schlauchklemmenhebel vollständig.



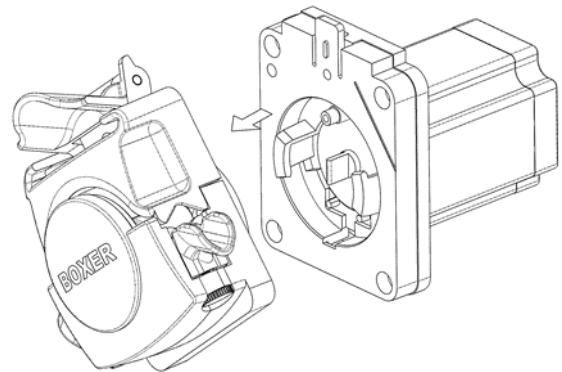
- ❷ Entfernen Sie den M4 Inbus. Die Schraube kann zur sicheren Verwahrung in die Dichtung gesteckt werden.



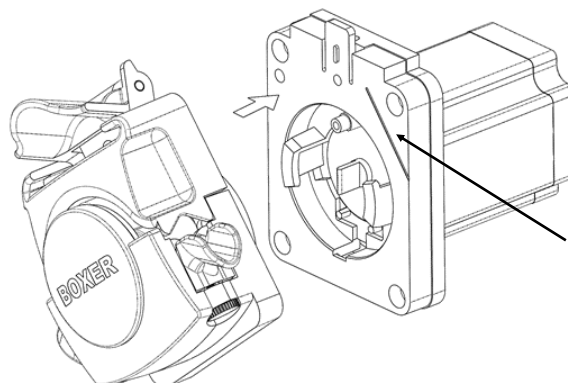
- ❸ Bewegen Sie den Hebel in Schließrichtung (nicht vollständig geschlossen). Drehen Sie den Kopf gegen den Uhrzeigersinn



- ❹ Ziehen Sie die Kopfeinheit von der Motorplatte ab. Stellen sie dabei sicher, dass die Gummischachtkupplung in der Kopfbaugruppe verbleibt



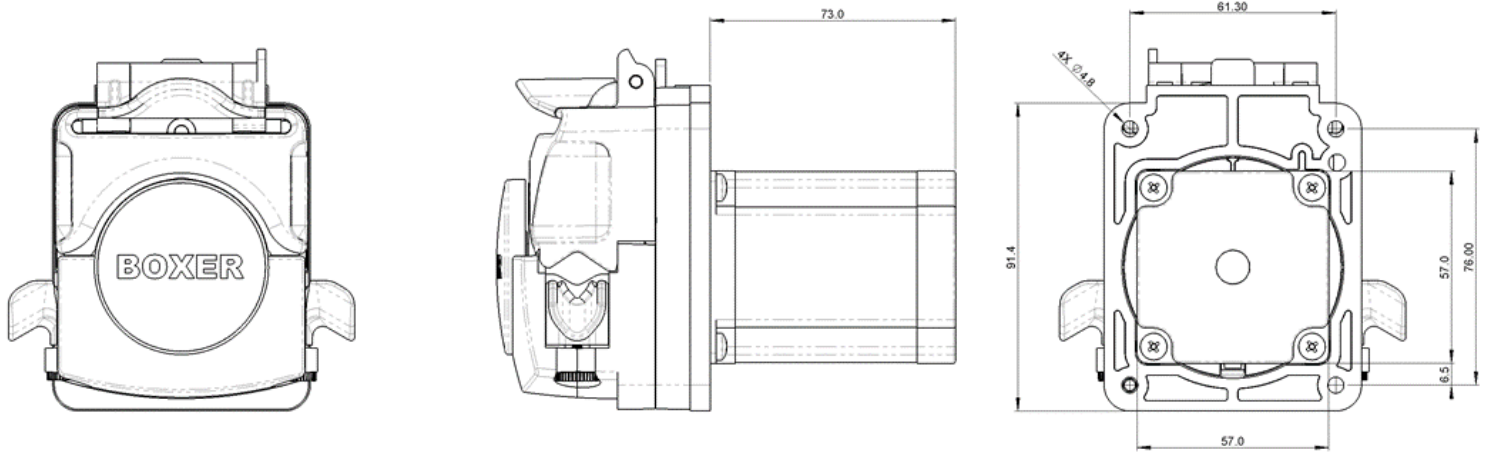
- ❺ Folgen Sie den obigen Schritten in umgekehrter Reihenfolge. Die Kopfausrichtungsmarkierung an der Motorplatte hilft dabei, den richtigen Winkel zu finden. Danach kann die Kopfbaugruppe auf die Motorplatte geschoben und in Position arretiert werden.



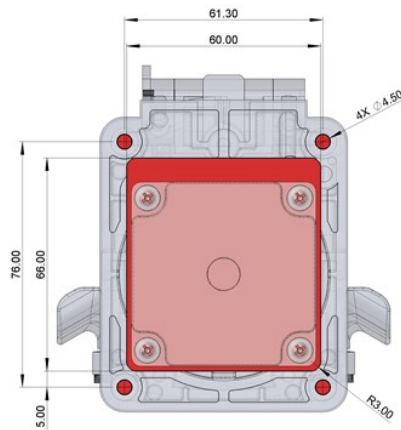
Hilfe zur richtigen Positionierung des Pumpenkopfs

Montageinformation

Die 25K Schlauchpumpe wird mit 4 x M4 Schrauben an einem Schaltfelausschnitt montiert. Um Zugang zu den Schraubenbohrungen zu erhalten, entfernen Sie den Pumpenkopf gemäß den Anweisungen auf der vorherigen Seite von der Motorplatte. Die Gummidichtung wird zwischen der Motorplatte und der Verkleidung platziert.

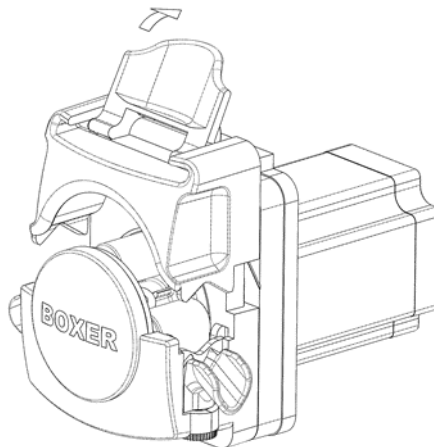


Maße Panel-Ausschnitt:



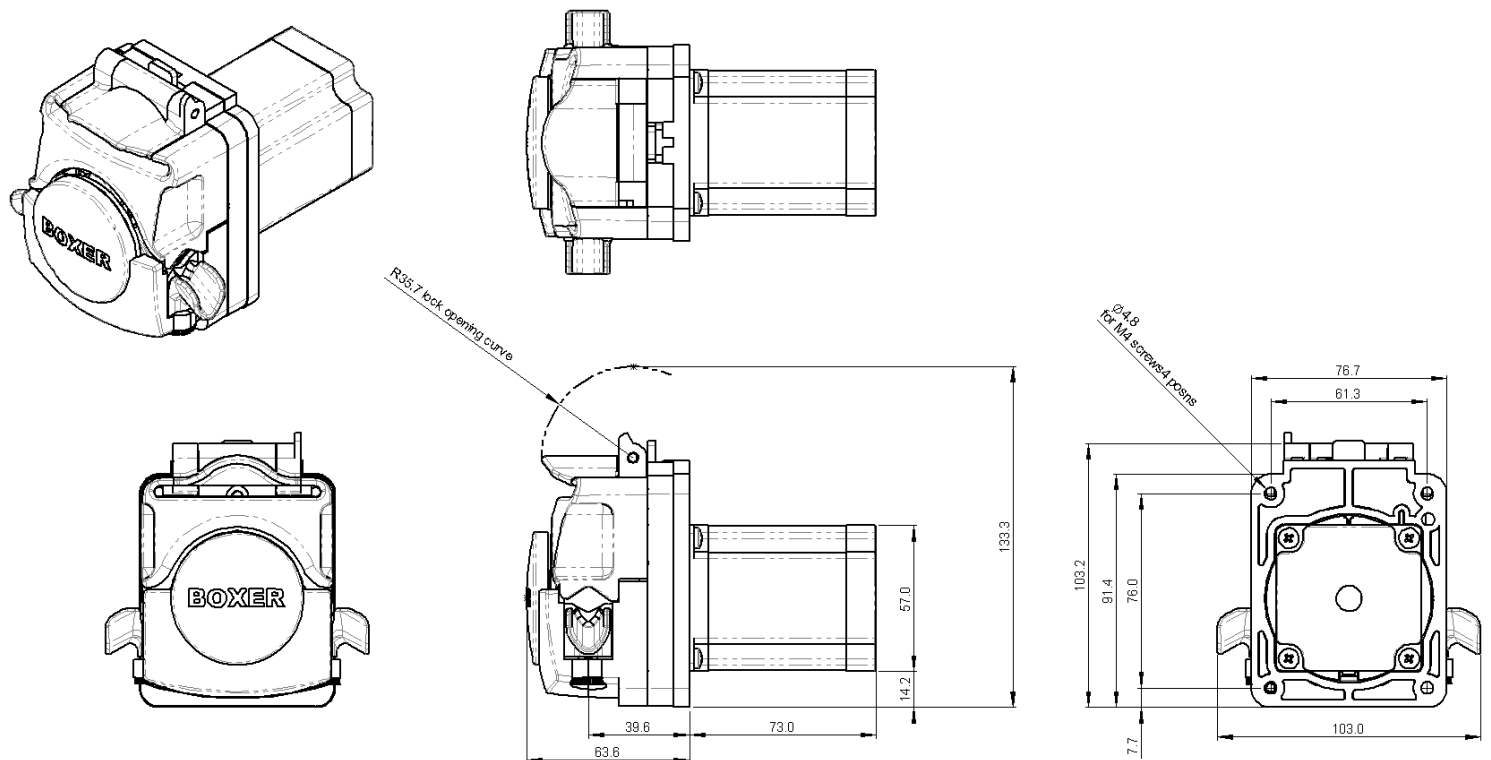
Schlauch einlegen/entfernen

Die 25K Schlauchpumpe hat ein „Flip-Top“-Design. Das Einlegen und Entfernen des Schlauches erfolgt durch Betätigung des Hebels:



Die Schlauchenden sind federbelastet und justieren automatisch den Außendurchmesser des Schlauchs. Die 25K (je nach Ausführung) ist für 1,6 und 2,4 mm Wandstärken und ID von 2,4 bis 8,0 mm ausgelegt. Es sollten nur für Schlauchpumpen geeignete Schläuche verwendet werden.

25K mit Schrittmotor (ohne Treiber)



Link zu Zeichnung und STEP file:

→ [Zeichnung \(.png\)](#)

→ [STEP \(.zip\)](#)

Bestellinformationen

Für 1.6 mm Wandstärke:

Artikelnummer Bezeichnung

25001.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen
25002.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen

Für 2.4 mm Wandstärke

Artikelnummer Bezeichnung

25004.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen
25005.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen

Weitere Ausführungen und Artikelnummern können gerne angefragt werden.

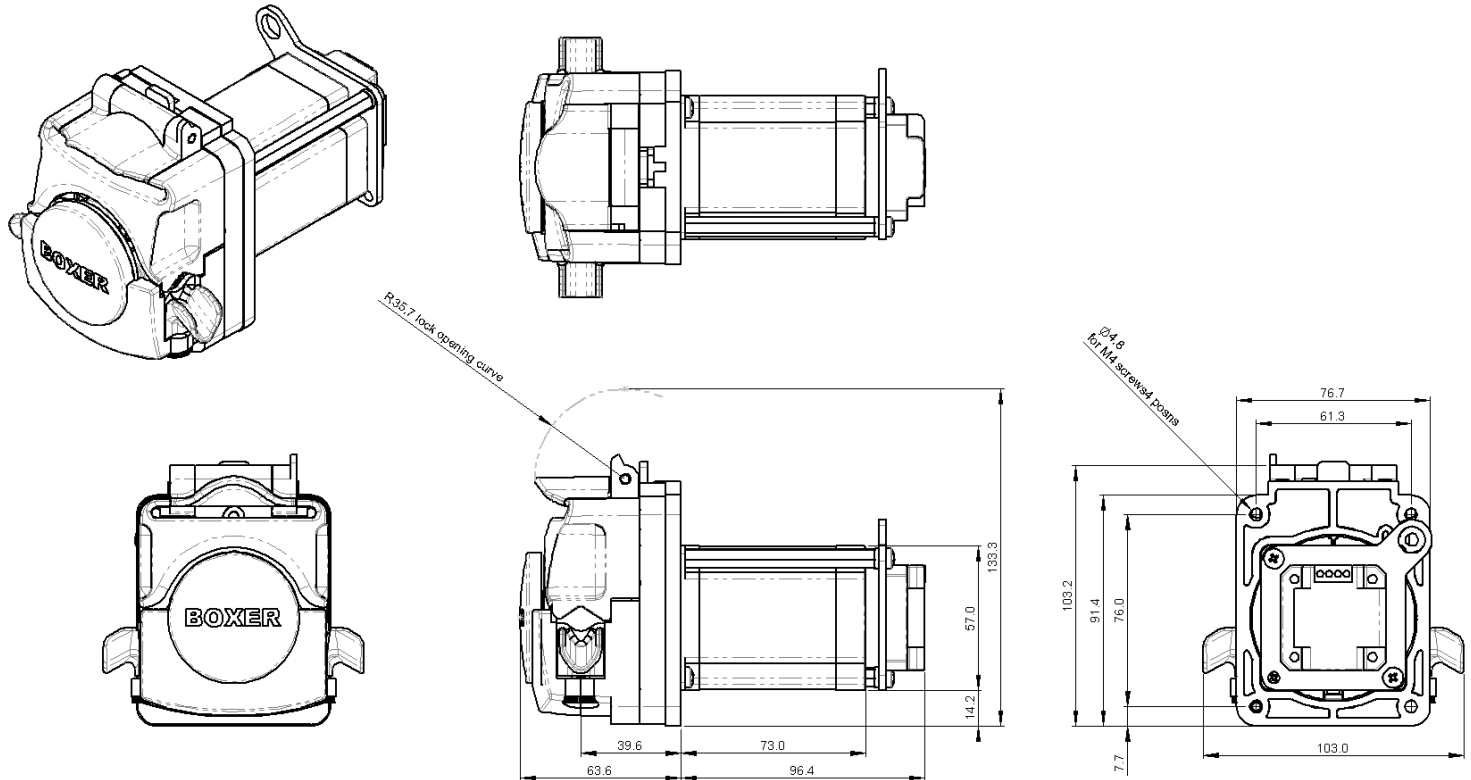
BOX-it (Webshop für online Bestellungen)

Kleinmengen / Muster sind online im Webshop verfügbar:



→ [BOX-it](#)

25K Stepper Motor mit analogem Treiber (0 bis 5 V Drehzahl-Eingang)



Link zur Treiber Information:

→ [Zeichnung](#)

Links zu Zeichnung und STEP file:

→ [Zeichnung \(.png\)](#)

→ [STEP \(.zip\)](#)

Bestellinformationen

Für 1.6 mm Wandstärke:

Artikelnummer Beschreibung

25057.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / A4 Treiber
25058.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / A4 Treiber

Für 2.4 mm Wandstärke:

Artikelnummer Beschreibung

25060.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / A4 Driver
25061.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / A4 Driver

Weitere Ausführungen mit Artikelnummer können gerne angefragt werden.

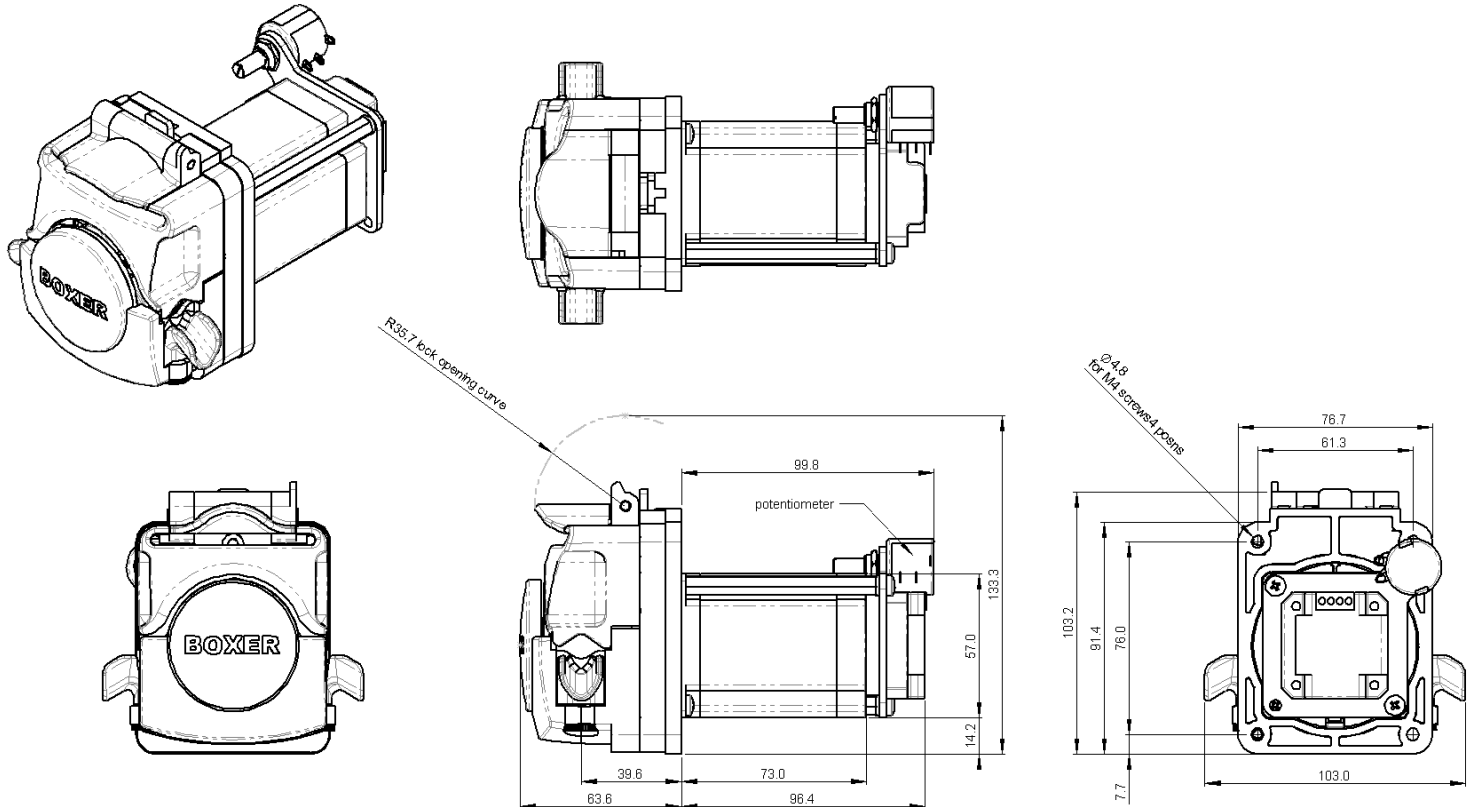
BOX-it (Webshop für online Bestellungen)

Kleinmengen / Muster sind online im Webshop verfügbar:



→ [BOX-it](#)

25K Schrittmotor mit analogem Treiber mit Drehzahl Potentiometer



Link zu Treiber Informationen:

→ [Treiber](#)

Links zu Treiber und STEP file:

→ [Zeichnung \(.png\)](#)

→ [STEP \(.zip\)](#)

Bestellinformationen

Für 1.6 mm Wandstärke:

Artikelnummer Beschreibung

25051.000 25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / A4p Treiber
25052.000 25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / A4p Treiber

Für 2.4 mm Wandstärke:

Artikelnummer Beschreibung

25054.000 25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / A4p Treiber
25055.000 25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / A4p Treiber

Weitere Ausführungen mit Artikelnummer können gerne angefragt werden.

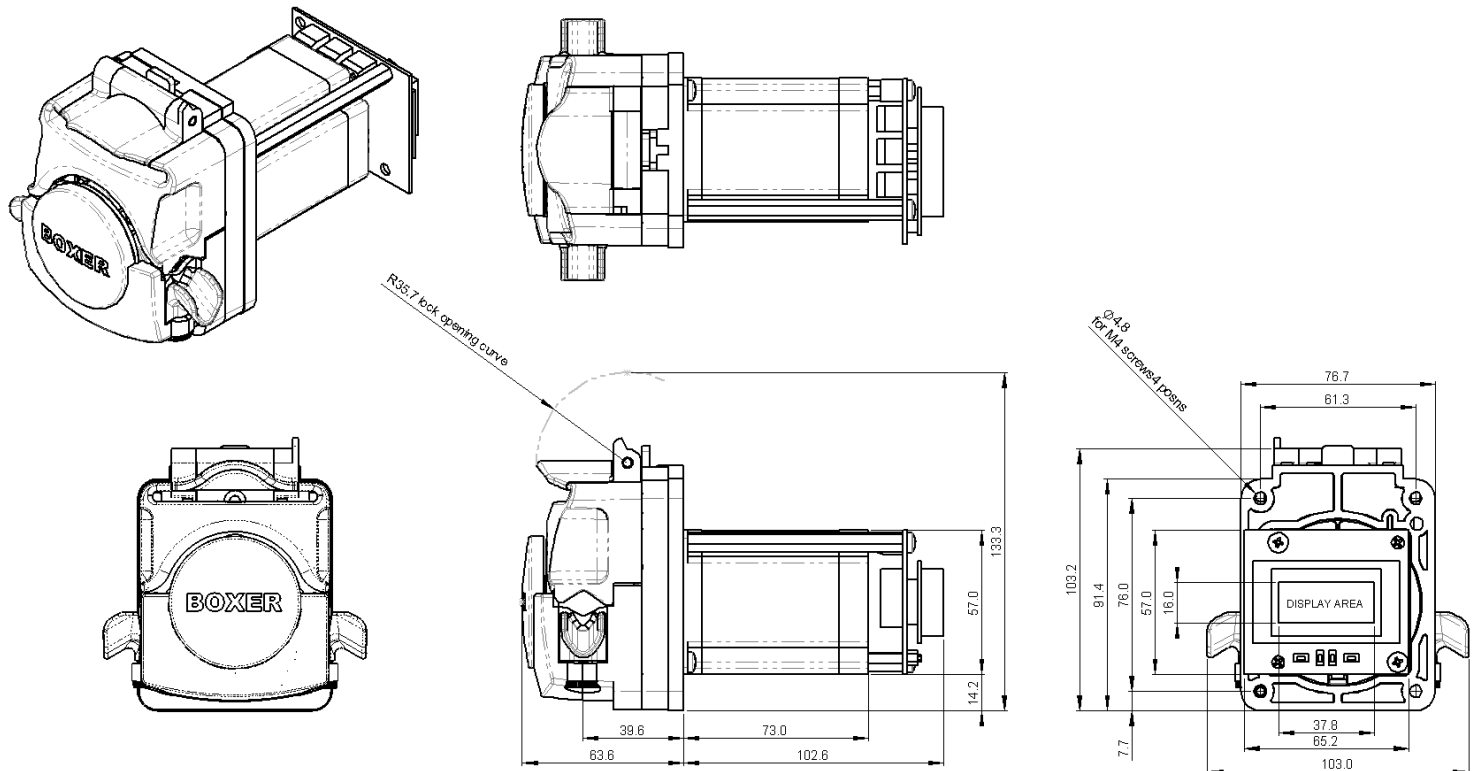
BOX-it (Webshop für online Bestellungen)

Kleinmengen / Muster sind online im Webshop verfügbar:



→ [BOX-it](#)

25K Schrittmotor mit programmierbarem Digital Treiber



Link zu Treiber Informationen:
→ [Treiber](#)

Links zu Zeichnung und STEP file:
→ [Zeichnung \(.png\)](#)
→ [STEP \(.zip\)](#)

Bestellinformationen

Für 1.6 mm Wandstärke:

Artikelnummer	Beschreibung
25011.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / iD Treiber
25012.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / iD Treiber

Für 2.4 mm Wandstärke:

Artikelnummer	Beschreibung
25014.000	25K 24 V Schrittmotor / 3 Rollen / iD Driver
25015.000	25K 24 V Schrittmotor / 4 Rollen / iD Driver

Weitere Ausführungen mit Artikelnummer können gerne angefragt werden.

BOX-it (Webshop für online Bestellungen)

Kleinmengen / Muster sind online im Webshop verfügbar.



→ [BOX-it](#)

Schläuche

Schläuche sollten immer separat bestellt werden. Hier finden sie unsere **Pharm-a-line** (PHI) Schläuche in 250 mm als Einzellänge, 1m (oder eine Vielzahl davon) Länge oder 15 m Coils:

Artikelnummer Beschreibung

25000.110	PHI ID Ø 2.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 250 mm
25000.111	PHI ID Ø 3.2 mm x 1.6 mm Wandstärke x 250 mm
25000.112	PHI ID Ø 4.8 mm x 1.6 mm Wandstärke x 250 mm
25000.113	PHI ID Ø 6.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 250 mm
25000.123	PHI ID Ø 6.4 mm x 2.4 mm Wandstärke x 250 mm
25000.114	PHI ID Ø 8.0 mm x 1.6 mm Wandstärke x 250 mm
25000.124	PHI ID Ø 8.0 mm x 2.4 mm Wandstärke x 250 mm

82416.101	PHI ID Ø 2.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 1 m
83216.101	PHI ID Ø 3.2 mm x 1.6 mm Wandstärke x 1 m
84816.101	PHI ID Ø 4.8 mm x 1.6 mm Wandstärke x 1 m
86416.101	PHI ID Ø 6.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 1 m
86424.101	PHI ID Ø 6.4 mm x 2.4 mm Wandstärke x 1 m
88016.101	PHI ID Ø 8.0 mm x 1.6 mm Wandstärke x 1 m
88024.101	PHI ID Ø 8.0 mm x 2.4 mm Wandstärke x 1 m

82416.115	PHI ID Ø 2.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 15 m
83216.115	PHI ID Ø 3.2 mm x 1.6 mm Wandstärke x 15 m
84816.115	PHI ID Ø 4.8 mm x 1.6 mm Wandstärke x 15 m
86416.115	PHI ID Ø 6.4 mm x 1.6 mm Wandstärke x 15 m
86424.115	PHI ID Ø 6.4 mm x 2.4 mm Wandstärke x 15 m
88016.115	PHI ID Ø 8.0 mm x 1.6 mm Wandstärke x 15 m
88024.115	PHI ID Ø 8.0 mm x 2.4 mm Wandstärke x 15 m

Technische Informationen inkl. chemische Kompatibilität:

→ [Pharm-a-line](#)

Weitere Informationen (Links):

→ [25K Webseite](#)

→ [Boxer Überblick zu Schlauchpumpen](#)

Alle Daten sind repräsentativ für die ursprüngliche Auswahl. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung für den beabsichtigten Gebrauch zu verifizieren. Technische Änderungen vorbehalten. Diese Schlauchpumpen sind nicht für In-vivo-Anwendungen geeignet.