



# TS8200D Micro-Meter Mix

Exakte volumetrische Messung, Mischung und Dosierung von 2-Komponenten-Medien



Der TS8200D Micro-Meter Mix ist unsere Dosierlösung für Medien, die aus zwei Komponenten bestehen (2K-Medien). Die Lösung besteht aus zwei separaten, hochwertigen Exzenterschneckenpumpen (PC-Pumpen) aus unserer bestehenden PC-Pumpen-Produktlinie, die für die 2K-Dosierung optimiert wurden. Die PC-Technologie vereinfacht Ihren Dosierprozess und erhöht seine Zuverlässigkeit, indem sie über viele Betriebsjahre hinweg hochwertige und konsistente Dosierung gewährleistet.

Nach Lektüre dieses Benutzerhandbuchs verfügen Sie über ein fundiertes Verständnis der Funktionsweise, der Teile und Funktionen, der Ersteinrichtung und Pumpenintegration, der Montage und Demontage, der Produktspezifikationen und der Wartung des TS8200D Micro-Meter Mix.

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Dieses Benutzerhandbuch wurde von Experten verfasst, lange mit dem Produkt gearbeitet haben. Bitte befolgen Sie die Empfehlungen unserer Experten und alle führen Sie alle beschriebenen Testverfahren durch. Wahrscheinlich werden alle Ihre Fragen in diesem Benutzerhandbuch beantwortet. Sollten Sie dennoch weitere Unterstützung benötigen, können Sie sich an unseren Techcon-Support wenden. Die Kontaktdaten finden Sie auf der letzten Seite dieses Dokuments.

#### Von unserem Team

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Mediendosiersystem entschieden haben und für Ihr Vertrauen, dass es Ihre Dosieranforderungen erfüllen wird. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die erste Wahl für Kunden zu sein, die Prozesse effizienter gestalten, die Arbeitshygiene verbessern, die Produktivität steigern und Werte schaffen und steigern möchten. Dies erreichen wir durch unsere intelligenteren, saubereren, genaueren und langlebigeren Dosierlösungen.

Hier bei Techcon schätzen wir Ihr Unternehmen und tun alles in unserer Macht Stehende, um Sie zu einem zufriedenen Kunden zu machen.

Bitte beachten Sie, dass Sie in allen Branchen, ob Luft- und Raumfahrt, Militär, Materialverpackung, Industriemontage, medizinische Geräte oder Elektronik, von einem Team von erfahrenen Ingenieuren unterstützt werden, die Ihre schwierigsten Fertigungsprobleme lösen können. Wenn Sie Probleme mit unserem Produkt haben, zögern Sie bitte nicht, sich an uns zu wenden.

Wir lösen alle Probleme zu Ihrer Zufriedenheit.

Wir freuen uns auf eine dauerhafte Geschäftsbeziehung.

Nochmals vielen Dank, dass Sie sich für Techcon entschieden haben.

# TS8200D

### Micro-Meter Mix Benutzerhandbuch



## Inhalt

1. Einführung	
1.1 Hauptmerkmale und Vorteile	
1.2 Hauptanwendungsgebiete	
1.3 Konfigurationsoptionen	
1.4 Theoretische Beschreibung der Funktionsweise	6
1.5 Pumpensteuerung	
2. Technische Daten des Micro-Meter Mix	
2.1 Pumpenabmessungen	<u>C</u>
3. Lieferumfang	
4. Installation	12
4.1 Installationsanleitung	12
4.2 Pumpen montieren	16
4.3 Dosiermedium einfüllen	17
4.4 Finales Systemlayout	18
4.5 Pumpen entlüften und spülen	19
4.6 Pumpen kalibrieren	23
4.7 Steuerung einstellen und endgültig konfigurieren	23
5. Wartung und Reinigung	27
5.1 Vorbereitungen zur Demontage	28
5.2 Pumpe demontieren	29
5.3 Pumpen reinigen	32
5.4 Pumpe montieren	35
6. Teilenummern und Ersatzteile	36
7. Problembehebung	43
8. Anhang A	44
9. Kontakt & eingeschränkte Garantie	45



### 1. Einführung

Der TS8200D Micro-Meter Mix ist ein präzises, volumetrisches Misch- und Dosiersystem für 2-Komponenten-Medien. Es besteht aus 2 Exzenterschneckenpumpen (PC-Pumpen), die in einen Medienverteiler integriert sind, der mit einer statischen Mischdüse verbunden ist. Teil A und Teil B des Mediums werden von der Exzenterschneckenpumpe präzise und im richtigen Verhältnis in die statische Mischdüse eingespeist, um eine genaue Misch- und Dosierleistung zu erzielen. Alle Pumpenkomponenten wurden mit maximalen Toleranzen entwickelt und mit höchster Präzision gefertigt, um eine erstklassige Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu gewährleisten.

#### 1.1 Hauptmerkmale und Vorteile

- Echte Exzenterschnecken-Technologie mit positiver
   Verdrängung für eine maximale Dosierabweichung
   von +/- 1 %
- Hochwertiges Mischverfahren für korrekte Aushärtung
- Kontinuierlicher Durchfluss mit einstellbarer
   Durchflussrate für einen kontinuierlichen
   Dosiervorgang und einen effizienten Betrieb
- Unabhängig von Druck- und Viskositätsänderungen für genaue und präzise Ergebnisse
- Rücksaugfunktion verhindert das Herabtropfen des Mediums
- Schnelle und einfache Reinigung für weniger Ausfallzeit





#### 1.2 Hauptanwendungsgebiete

- Kleben
- Glob-Top-Verguss und Verkapselung
- Verguss von elektronischen Komponenten
- Verkapselung von Akkupacks
- Dosierung von Wärmeleitpaste
- Füllen

#### 1.3 Konfigurationsoptionen

Die Pumpen sind in drei verschiedenen Größen erhältlich. Die Größe richtet sich nach Stator und Rotor.

- Stator & Rotor Serie 100
  - o 0,012 ml/U pro Pumpe
  - o Minimales Dosiervolumen: 0,0012 ml pro Pumpe
  - o Durchflussrate: 0,132 1,32 ml/Min
- Stator & Rotor Serie 200
  - o 0,047 ml/U pro Pumpe
  - o Minimales Dosiervolumen: 0,0047 ml pro Pumpe
  - o Durchflussrate: 0,517 5,17 ml/Min
- Stator & Rotor Serie 300
  - o 0,080 ml/U pro Pumpe
  - o Minimales Dosiervolumen: 0,0080 ml pro Pumpe
  - O Durchflussrate: 0,88 8,8 ml/Min
- Stator & Rotor Serie 400
  - o 0,12 ml/U pro Pumpe
  - o Minimales Dosiervolumen: 0,012 ml pro Pumpe
  - o Durchflussrate: 1,32 13,2 ml/Min
- Stator & Rotor Serie 500
  - o 0,31 ml/U pro Pumpe
  - o Minimales Dosiervolumen: 0,031 ml pro Pumpe
  - o Durchflussrate: 3,41 34,1 ml/Min

### TS8200D

#### Micro-Meter Mix Benutzerhandbuch



Hinweis: Der TS8200D bietet 8 verschiedene Pumpentypkonfigurationen.

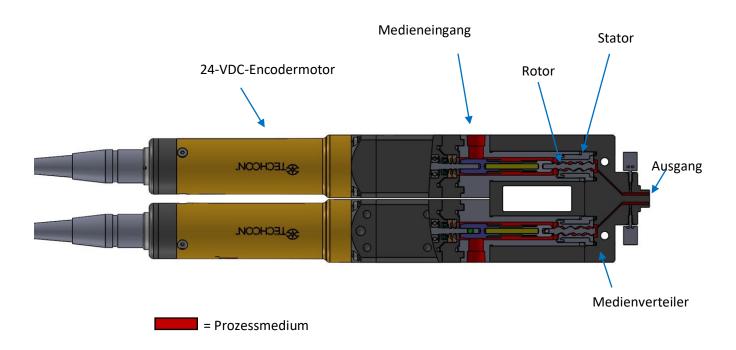
- TS8200D-100-PS-SYS Pumpe A: Serie 100, Pumpe B: Serie 100
- TS8200D-200-PS-SYS Pumpe A: Serie 200, Pumpe B: Serie 200
- TS8200D-300-PS-SYS Pumpe A: Serie 300, Pumpe B: Serie 300
- TS8200D-2100-PS-SYS Pumpe A: Serie 200, Pumpe B: Serie 100
- TS8200D-3100-PS-SYS Pumpe A: Serie 300, Pumpe B: Serie 100
- TS8200D-3200-PS-SYS Pumpe A: Serie 300, Pumpe B: Serie 200
- TS8200D-400-PS-SYS Pumpe A: Serie 400, Pumpe B: Serie 400
- TS8200D-500-PS-SYS Pumpe A: Serie 500, Pumpe B: Serie 500

**Tipp:** In Anhang A finden Sie Informationen zur Durchflussrate und zum Mischverhältnis der verschiedenen Pumpentypkombinationen. Weitere verfügbare Informationen sind: kleinste Dosiermenge, kombinierte Referenzwerte für die Durchflussrate.

#### 1.4 Theoretische Beschreibung der Funktionsweise

Der TS8200D Micro-Meter Mix dosiert flüssige Medien durch positive Verdrängung mithilfe moderner Kavitätstechnologie. Das Medium wird durch den Medieneingang in die Pumpe eingeleitet und füllt den leeren Raum im oberen Ventil aus. Stator und Rotor dichten perfekt ab und verhindern, dass das Medium über den Kontaktpunkt hinaus fließt. Wenn sich der Rotor dreht, kann das Medium von einem abgedichteten Hohlraum zum nächsten fließen. Das ermöglicht eine präzise, volumengenaue Dosierung. Bei der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät kontinuierlich mit dem Medium gespült werden, um den Medienkanal des Verteilers zu füllen. Erst dann kann die eigentliche Dosierung durchgeführt werden. Die exakten Dosiermengen von Teil A und Teil B werden am Ventilausgang abgegeben. Für das eigentliche Mischen des 2-Komponentenmediums ist eine statische Mischdüse erforderlich. Der Ausgang wird von einem 24-VDC-Encodermotor angetrieben. Das Abscheren des Mediums erfolgt durch eine umgekehrte Z-Bewegung (Rückzug der Spitze).





#### 1.5 Pumpensteuerung

Der TSS8200D Micro-Meter Mix muss mit der Steuerung TS580D-MM von Techcon integriert werden. Mit der TS580D-MM können Benutzer ihre Dosierpumpe optimal nutzen. Zu den Funktionen der Steuerung gehören die Dosiermodi Volumen, Gewicht und Zeitgesteuert, die schnelle und einfache Programmierung von



Dosiersequenzen, über 50 verschiedene Speicherplätze für schnelle Profiländerungen und die Fernsteuerung von Programmen per Ethernet.



### 2. Technische Daten des Micro-Meter Mix

#### **TECHNISCHE DATEN**

	100	200	300	400	500
Größe (mm) L x W x D	276 x 69 x 33	276 x 69 x 33	276 x 69 x 33	302 x 69 x 33	323 x 69 x 33
Größe (zoll) L x W x D	10,9 x 2,7 x 1,3	10,9 x 2,7 x 1,3	10,9 x 2,7 x 1,3	11,9 x 2,7 x 1,3	12,7 X 2,7 x 1,3
Gewicht (kg)	1,24	1,24	1,24	1,33	1,47
Gewicht (lbs.)	2,74	2,74	2,74	2,95	3,25
Motor		24 V	DC, inkrementeller En	coder	
Wiederholbarkeit		+/- 1% pro Pumpe*			
Dosiergenauigkeit	>99%				
Maximaler	Bis zu 2 bar (30 psi) bei einer Viskosität von 1.000 cps oder weniger, bis zu 5,5 bar (80 psi) bei einer				
Medieneingangsdruck	Viskosität von mehr als 1.000 cps**				
Medieneingang	1/8" NPT				
Mischdüse:	Typ K, Standardbajonett				
Montage:	M4 x 35MM, SHC, S.S				
Betriebstemperatur	10 – 40°C (50 - 104°F)				
Medientemperatur	10 – 40°C (50 - 104°F)				
Lagerung	10 – 40°C (50 - 104°F)				
Medienviskosität	1 - 300K Cps (m.Pa.s)				

#### **BENETZTE TEILE**

Statorgehäuse, Medienverteiler,	Eloxiertes Aluminium
Düsenadapter, Rotor, Entlüftungsschrauben	Edelstahl
Stator	FFKM
Flexible Kupplung	Edelstahl, Polyolefin
Wellendichtung	UHMW PE
Dichtungsblock, Verteilerverschlüsse	Delrin
Verteilerdichtungen	Viton
O-Ringe Pumpen	BUNA N
Entlüftungsdichtungen	Fluorsilikon
Medieneingangsstutzen	UHMWPE, Nylon

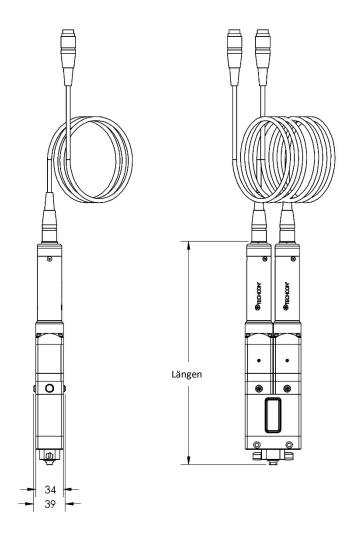
<sup>\*</sup>Die Genauigkeit wurde für eine komplette Umdrehung ermittelt. Bei unvollständigen Umdrehungen und bei bestimmten Dosiermedien kann es zu absoluten Abweichungen bei der volumetrischen Dosiergenauigkeit kommen.

<sup>\*\*</sup>Die Sperrung bei 2 bar erfolgt bei Medien mit einer Viskosität von 1000 cps oder weniger. Bei Medien mit einer Viskosität von 300.000 cps kann die Pumpe mit bis zu 5,5 bar arbeiten.



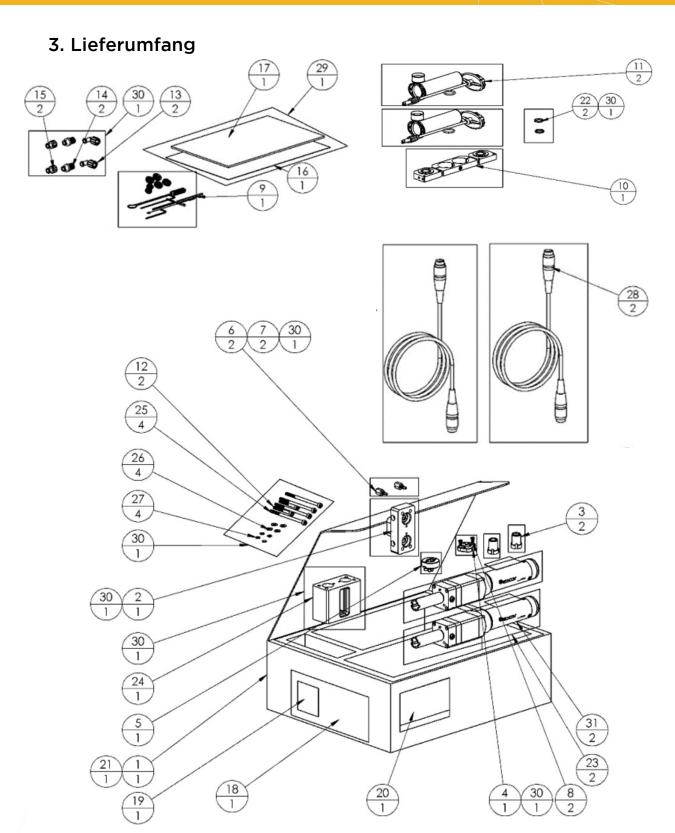
### 2.1 Pumpenabmessungen

Einheiten = mm



Micro-Meter Mix Längen	
100/200/300	276 mm
400	302 mm
500	323 mm





# TS8200D

### Micro-Meter Mix Benutzerhandbuch



### Die Pumpe enthält die folgenden Teile:

	U		
NR.	TEILENUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE
1	7000-7300	VERPACKUNG, 12 x 10,0 x 4,25, MICRO-METER MIX	1
2	7509-1150	MEDIENVERTEILER, K-DÜSE, 1:1	1
_		MISCHVERHÄLTNIS	-
	8100-100-002		
	8100-200-002	ERSATZSTATOREN, PC-PUMPE	•
3	8100-300-002	*Die Teilenummer richtet sich nach der Pumpenkonfiguration	2
	8100-400-002		
4	8100-500-002	VERRIEGELLINGERI ATTE IV DÜGE	1
4	7509-1160	VERRIEGELUNGSPLATTE, K-DÜSE	1
5 6	8200D-000-001 7509-1190	KALIBRIERUNGSADAPTER VERSCHLUSSSCHRAUBE, MEDIENVERTEILER	1 2
7	3300-0662	O-RING, 3MM ID x 1MM QS, EPDM	2
8	2800-1027	M3 x 6 mm, SHC, S.S, FLACHES PROFIL	2
9	8100-CLEANKIT-MMM	REINIGUNGSSET, MMM, PC-PUMPE	1
10	TS8200D-SYBRACKET	SPRITZENHALTERUNG, METER MIX	1
	130200D STBINACKET	700-Serie, 30cc-EMPFÄNGERKOPF	
11	A0100488-2	BAUGRUPPE	2
12	2800-1031	SCHRAUBE, M4 x 35 MM, SHC, S.S	2
13	TSD931-81B	KNIE 90 GRAD MIT LUER-LOCK, NYLON SCHWARZ	2
14	TSD931-96	LUER WEIBLICH MIT 1/8 NPT-GEWINDE	2
4.5		ADAPTER MÄNNLICH MIT LUER-LOCK,	•
15	TSD931-82B	NYLON SCHWARZ	2
16	7000-7320	BENUTZERHANDBUCH, MICRO-METER MIX	1
17	7000-7310	SCHNELLANLEITUNG, METER MIX	1
18	7000-4340	ETIKETT, VERPACKUNG, VENTIL	1
19	4100-0059	ETIKETT, BLEIFREI GEMÄSS ROHS	1
19	4100-0055	(500/ROLLE)	1
20	7000-3640-AW	GRAFIK, GROSSES STANDARDPAKETETIKETT	1
21	1400-0280	SCHAUM, EINLAGE, METER MIX	1
22	3300-0656	1/2" ID x 5/8" 1/16 W, VITON	2
23	1400-0187	BEUTEL, 12" x 5", 2-ml-POLYBAG	2
24	7509-1460	GEHÄUSEPUMPE, MICRO-METER MIX	1
25	2800-1034	M4 x 70, Edelstahlbuchse	4
-		Kopfschraube	
26	2800-0543	Unterlegscheibe, M4, flach, S.S	4
27	2800-0518	UNTERLEGSCHEIBE, M4, FEDERRING, S.S	4
28	8100-100-007-MC	ERSATZKABEL, PC- PUMPE	2
29	P9500010	BEUTEL, FLACH, PE, TRANSPARENT, 6 x 8 x 4 MIL	1
30	1400-0022	BEUTEL, 3 x 5,2 MIL, POLYETHYLEN, ZIPLOCK	5
	7509-9421		
	7509-9422	MONTAGE DUMPE MICRO METER MAY	
31	7509-9423	MONTAGE, PUMPE, MICRO-METER MIX  *Die Teilenummer richtet sich nach der Pumpenkonfiguration	2
	7509-9424	Die Tellenummer fichtet sich hach der Pumpenkonfiguration	
	7509-9425		
32	8200D-PS	Optimaler Drucksensor (optional)	1



#### 4. Installation

#### 4.1 Installationsanleitung

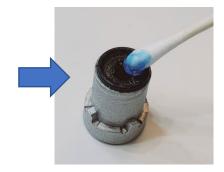
Benötigte Werkzeuge:

- Maulschlüssel 8 mm (5/16"), Engländer oder Schlitzschraubendreher (zur Montage der Drucksensoren)
- Inbusschlüssel 3,0 mm (für Verteilerschrauben)
- Inbusschlüssel 2,5 mm (zur Montage des Kalibrierungsadapters)
- Inbusschlüssel 2,0 mm (zur Montage der Verriegelungsplatte der K-Düse)
- Dosierflüssigkeit (Medium oder Reinigungs-/Schmierflüssigkeiten)

<u>Warnung!</u> Setzen Sie den Rotor nicht ohne Schmierung in den Stator ein. Übermäßige Reibung zwischen trockenen Komponenten kann Statoren beschädigen und die Pumpenleistung beeinträchtigen.

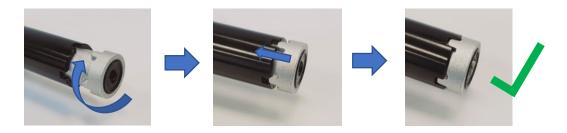
- \* <u>Kein Wasser verwenden.</u> Wasser kann die Pumpe beschädigen. Verwenden Sie Konditionierungsflüssigkeit zur Reinigung.
  - Tragen Sie das Dosiermedium oder ein geeignetes, mit dem Dosiermedium kompatibles Schmiermittel auf die Oberfläche des Rotors auf.
  - 2. Benetzen Sie die Statoröffnung, indem Sie eine kleine Menge des Dosiermediums oder eines geeigneten, mit dem Dosiermedium kompatiblen Schmiermittels hineindrücken.



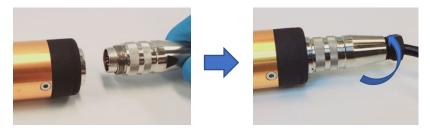


3. Schrauben Sie den Stator im Uhrzeigersinn auf den Rotor, richten Sie die 4 Nasen des Stators mit den 4 Kerben des Statorgehäuses aus und drücken Sie den Stator hinein, um ihn mit dem Statorgehäuse zu verbinden.

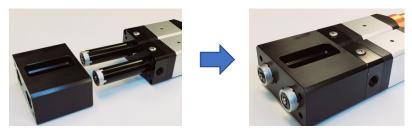




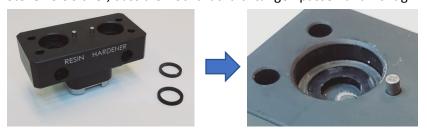
4. Stecken Sie die Motorkabel ein schrauben Sie sie fest.



5. Setzen Sie die Pumpenbaugruppen in das Pumpengehäuse ein.

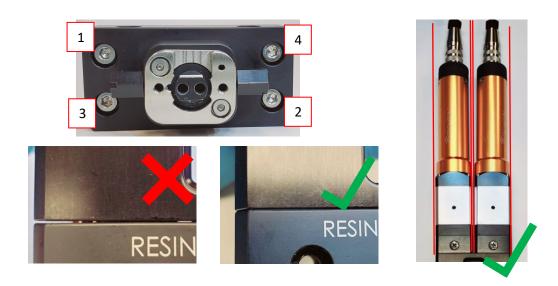


6. Stellen Sie sicher, dass die Hochdruckdichtungen passen und richtig in der Verteilernut sitzen.



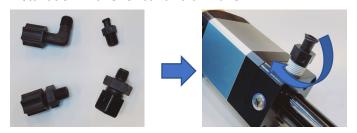
7. Richten Sie den Verteiler mit der zusammengesetzten Pumpe und dem Pumpengehäuse aus. Die eingravierten Aufschriften "RESIN" (Harz) und "HARDENER" (Härter) sollten zu Ihnen zeigen. Setzen Sie vier (4) 3,0-mm-Inbusschrauben mit Sicherungsscheiben in der in der Abbildung unten gezeigten Reihenfolge ein und ziehen Sie sie fest. Stellen Sie sicher, dass die beiden zusammengesetzten Pumpen vertikal symmetrisch angeordnet und nicht nach außen geneigt sind. Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Pumpengehäuse und den eingepassten Teilen keine Lücken vorhanden sind. Es darf kein Licht zwischen ihnen hindurch scheinen. Bei Problemen lösen Sie die Schrauben etwas und ziehen Sie sie gleichmäßig an. Die Abbildung unten zeigt die empfohlene Befestigungsreihenfolge.





#### 8. Medieneingangsstutzen anbringen.

Es sind verschiedene Medieneingangsstutzen erhältlich. Welchen Medieneingangsstutzen Sie benötigen, hängt von Ihrem Medienbehälter ab. In der Abbildung unten verwenden wir folgendes: 1/8 NPT x Luer-Lock-Knie. Informationen zu den Medieneingangsstutzen finden Sie im Abschnitt "Zubehör". Es wird empfohlen, das Gewinde des Medieneingangsstutzen vor der Installation mit Teflonband zu umhüllen.



#### 9. Drucksensoren montieren (optional)

Der TS8200D kann mit Sensoren zur Überwachung des Dosierdrucks ausgestattet werden. Mit dieser Funktion können Sie Änderungen des Ausgangsdrucks, die durch andere Faktoren als die Viskosität verursacht werden, genauer verfolgen. Dazu zählen z. B. vorzeitiges Trocknen/Aushärten des Mediums oder Hindernisse, die den Medienfluss stören.





- a. Entfernen Sie beide Verschlussschrauben und O-Ringe vom Gehäuse des Medienverteilers.
- b. Montieren Sie die Sensoren. Hinweis: Wenn die Sensoren keine O-Ringe haben, verwenden Sie die O-Ringe der Schrauben.
- c. Schrauben Sie die Sensoren von Hand fest und verwenden Sie zum endgültigen Festziehen einen 8,0-mm-Schraubenschlüssel, einen Maulschlüssel oder einen Schlitzschraubendreher.



<u>Tipp:</u> Damit sich die Kabel nicht verheddern, sollten Sie die Sensoren zuerst an der Pumpe befestigen, bevor Sie sie mit der Steuerung verbinden.

<u>Warnung!</u> Die Oberfläche der Sensoren ist extrem empfindlich. Seien Sie daher besonders vorsichtig beim Umgang mit diesen Sensoren und achten Sie darauf, dass sie nicht gegen andere Oberflächen stoßen.

#### 10. Kalibrierungsadapter installieren

Der Kalibrierungsadapter ist immer dann erforderlich, wenn eine Kalibrierung durchgeführt, ein neues Dosiermedium eingefüllt, das Ventil demontiert & wieder zusammengebaut wird oder wenn Stator oder Rotor ausgetauscht wird. Der Kalibrierungsadapter schützt den TS8200D vor direktem Kontakt mit dem aus der Pumpe austretenden Medium.

a. Montieren Sie die 1:1/2:1-Verriegelungsplatte der K-Düse und ziehen Sie die Schrauben mit einem 2,0-mm-Inbussschlüssel fest.



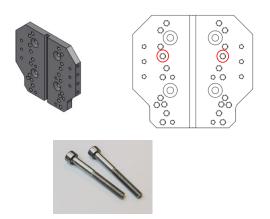
- b. Montieren Sie den Kalibrierungsadapter und ziehen Sie die Schrauben mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel fest.
- c. Stellen Sie sicher, dass der Kalibrierungsadapter gleichmäßig auf der Verriegelungsplatte der Düse aufliegt.

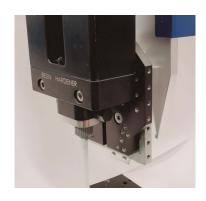


#### 4.2 Pumpen montieren

Es gibt zwei Befestigungslöcher für M4x35mm SHCS (Schrauben im Lieferumfang der Pumpe enthalten). Befestigen Sie die Schrauben mit einem 3,0-mm-Inbusschlüssel.

Hinweis: Für die Montage an einem Dosierroboter der TSR-Serie benötigen Sie die Montageplatte 7506-0280. Das Ventil kann in den Löchern montiert werden, die mit einem roten Kreis gekennzeichnet sind.







#### 4.3 Dosiermedium einfüllen

#### Warnung/Sicherheitsmaßnahmen:

- Beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Sicherheitsanweisungen zum Umgang mit dem Prozessmedium.
- Ziehen Sie Befestigungen nicht zu fest an. Andernfalls können die Komponenten des Pumpengehäuses beschädigt werden.
- Verwenden Sie kein Wasser zum Ansaugen oder Reinigen der Pumpe. Andernfalls kann die Pumpe beschädigt werden.
- Betreiben Sie den TS8200D nicht ohne Medium. Übermäßige Reibung zwischen trockenen Komponenten kann zu Pumpenschäden führen.

#### Sie benötigen folgendes:

- Kreuzschlitzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Medienzufuhr und Medieneingangsstutzen
- Prozessmedien
- 1. Bereiten Sie die Prozessmedien und die Medienzufuhr vor. Die Medienzufuhr kann über Spritzen oder einen Medienbehälter erfolgen. Verfügbare Lösungen für die Medienzufuhr finden Sie im Abschnitt "Zubehör".

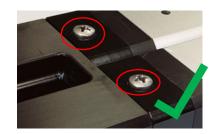
<u>Tipp:</u> Es wird empfohlen, das Medium zu entlüften. Eingeschlossene Luft kann zu Schwankungen beim Dosiervolumen führen.

Warnung! Setzen Sie die Medienzufuhr noch nicht unter Druck!

2. Stellen Sie sicher, dass die Medienentlüftungsschrauben sind an der Vorder- und der Rückseite der Pumpen vorhanden und gut befestigt sind.

<u>Tipp:</u> Ziehen Sie die Entlüftungsschrauben nicht zu fest an. Zu starkes Anziehen kann zu Rissen am O-Ring der Entlüftungsdichtung führen.



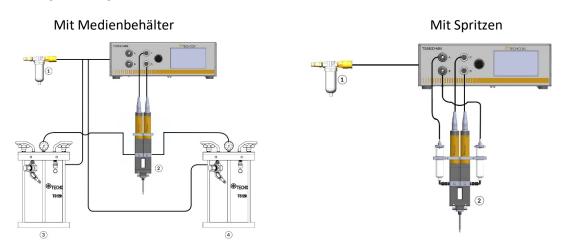


3. Verbinden Sie die Medienzufuhr mit dem Medieneingang der Pumpe. Wenn Sie einen Medienbehälter verwenden, finden Sie im Abschnitt "Zubehör" Informationen zu geeigneten Medienleitungen. Stellen Sie sicher, dass das Harz an die Pumpe mit der Aufschrift "RESIN" angeschlossen ist und dass der Härter an die Pumpe mit der Aufschrift "HARDENER" angeschlossen ist.

#### Warnung! Setzen Sie die Medienzufuhr noch nicht unter Druck!

- 4. Wenn Sie die Pumpe noch nicht montiert oder in der "aufrechten" vertikalen Position platziert haben, tun Sie dies bitte jetzt.
- 5. Installieren Sie sämtliches Zubehör der Medienzufuhr. Informationen zum Zubehör für die Medienzufuhr finden Sie im Abschnitt "Zubehör".
- 6. Installieren Sie die Dosiersteuerung TS580D.

#### 4.4 Finales Systemlayout



1. Luftfilter, 2. Pumpe, 3. Druckbehälter, 4. Druckbehälter

2.



#### 4.5 Pumpen entlüften und spülen

Es wird empfohlen, die Pumpen zu entlüften und zu spülen, bevor sie in Betrieb genommen werden. Wird bei der ersten Inbetriebnahme nicht entlüftet und gespült, kann dies zu Problemen bei der Dosierung führen.

a. Beginnen Sie, den Druck in der Medienzufuhr zu erhöhen.

**Warnung!** Stellen Sie sicher, dass der Druck der Medienzufuhr sehr niedrig eingestellt ist. Wir empfehlen, mit einem Mediendruck von 0 psi zu beginnen. Grund: Höherer Druck kann dazu führen, dass Medien mit niedriger Viskosität beim Spülen aus dem Ausgang oder aus dem Pumpengehäuse spritzen, wenn die Pumpe falsch montiert ist.

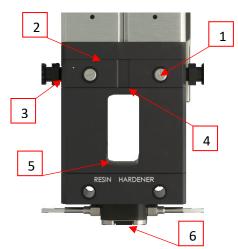
b. Stellen Sie den Mediendruck auf etwa 0,3 bar (5 psi) ein. Der Mediendruck hängt von der Viskosität des Mediums ab. Für dieses Beispiel gehen wir davon aus, dass sowohl an der linken als auch an der rechten Pumpe eine Medienkomponente mit niedriger Viskosität von weniger als 1000 cps (mPa-s) verwendet wird.

Tipp:	Niedrige Viskosität (1 – 2000 cps)	Druckbereich 1 – 10 psi
	Mittlere Viskosität (2000 – 30.000 cps)	Druckbereich 10 – 20 psi
	Hohe Viskosität (30.000 cps +)	Druckbereich 20 – 80 psi

c. Überprüfen Sie die Dichtungen auf Undichtigkeiten.

#### Prüfen Sie von oben nach unten:

- Dichtungen der vorderen und hinteren Entlüftungsöffnungen
- 2. Obere Dichtung des Statorgehäuses
- 3. Dichtung des Medieneingangstutzens
- 4. Obere Dichtung des Pumpengehäuses
- 5. Untere Dichtung des Pumpengehäuses
- 6. Dichtung des Pumpenausgangs





Wenn Sie Undichtigkeiten feststellen. justieren Sie die Spannung an den Schrauben und überprüfen Sie die O-Ring-Dichtungen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Demontage" dieses Benutzerhandbuchs.

- d. Spülen und Entlüften von Pumpe 1 "RESIN"
  - i. Stellen Sie ein sauberes Handtuch oder einen Behälter unter die Pumpe.

**Tipp:** Verwenden Sie niemals dasselbe Reinigungstuch für beide Prozessmedienkomponenten. Wenn sich die Medienkomponenten vermischen, kann es zu unerwünschten chemischen Reaktionen kommen.

- ii. Harz durch den Verteiler spülen:
  - 1. Navigieren Sie zur Startseite.



Entsperren Sie das Gerät, indem Sie auf das Schloss tippen.
 Standardpasswort = 0000.

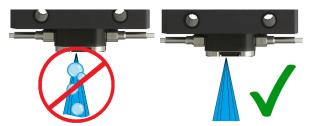


3. Wählen Sie das Symbol für das Spülen von Pumpe 1 aus.



**Hinweis:** Wenn Sie das Symbol für das Spülen von Pumpe 1 auswählen, wird das Harz mit einer Geschwindigkeit abgegeben, die für ein sicheres erstes Befüllen der Pumpe geeignet ist.

- 4. Betätigen Sie den Fußschalter.
- 5. Lassen Sie das Medium aus dem Verteiler fließen, bis ein stetiger, blasenfreier Strom austritt.



- 6. Lassen Sie den Fußschalter los.
- 7. Pumpe 1 ist jetzt fertig gespült.



#### iii. Harz entlüften:

- 1. Platzieren Sie ein Reinigungstuch oder einen Behälter unter der Pumpe, um heraustropfendes Medium aufzufangen.
- 2. Lösen Sie die vordere Entlüftungsschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen. Lösen Sie die Schraube, indem Sie mehrfach je 1 Umdrehung ausführen. Ungefähr bei der 6. oder 7. Umdrehung sollte das Medium heraussickern. Lassen Sie das Medium entweichen, bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind.



<u>Warnung:</u> Drehen Sie nicht weiter als 8 komplette Umdrehungen. Anderenfalls wird die Schraube gelöst, und unter Druck stehendes Medium könnte herausspritzen.

- 3. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest. Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an. Durch zu starkes Anziehen kann der O-Ring der Entlüftungsdichtung reißen.
- e. Spülen und Entlüften von Pumpe 2 "HARDENER"
  - i. Platzieren Sie ein sauberes Handtuch oder einen Behälter unter der Pumpe

**Tipp:** Verwenden Sie niemals dasselbe Reinigungstuch für beide Prozessmedienkomponenten. Wenn sich die Medienkomponenten vermischen, kann es zu unerwünschten chemischen Reaktionen kommen.

- ii. Härter durch den Verteiler spülen:
  - 1. Navigieren Sie zur Startseite.



Entsperren Sie das Gerät, indem Sie auf das Schloss tippen.
 Standardpasswort = 0000.



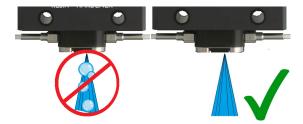


3. Wählen Sie das Symbol für das Spülen von Pumpe 2 aus.



**Hinweis:** Wenn Sie das Symbol für das Spülen von Pumpe 2 auswählen, wird das Harz mit einer Geschwindigkeit abgegeben, die für ein sicheres erstes Befüllen der Pumpe geeignet ist.

- 4. Betätigen Sie den Fußschalter.
- 5. Lassen Sie das Medium aus dem Verteiler fließen, bis ein stetiger, blasenfreier Strom austritt.



- 6. Lassen Sie den Fußschalter los.
- 7. Pumpe 2 ist jetzt fertig gespült.

#### iii. Härter entlüften:

- 1. Platzieren Sie ein Reinigungstuch oder einen Behälter unter der Pumpe, um heraustropfendes Medium aufzufangen.
- 2. Lösen Sie die vordere Entlüftungsschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen. Lösen Sie die Schraube, indem Sie mehrfach je 1 Umdrehung ausführen. Ungefähr bei der 6. oder 7. Umdrehung sollte das Medium heraussickern. Lassen Sie das Medium entweichen, bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind.



**Warnung:** Drehen Sie nicht weiter als 8 komplette Umdrehungen. Anderenfalls wird die Schraube gelöst, und unter Druck stehendes Medium könnte herausspritzen.



3. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest. Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an. Durch zu starkes Anziehen kann der O-Ring der Entlüftungsdichtung reißen.

#### 4.6 Pumpen kalibrieren

Vor der Verwendung des TS8200D Micro-Meter Mix müssen alle Pumpen kalibriert werden. Anweisungen zur Kalibrierung finden Sie im Benutzerhandbuch zur Steuerung TS580D. Fahren Sie an dieser Stelle fort, sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist.

<u>Tipps:</u> Wir empfehlen, während der Kalibrierung für das Eingabefeld "MEDIUM" (Mittleres) Gewicht mindestens 5 Stichproben zu entnehmen und zu wiegen, um sicherzustellen, dass die Pumpen konsistent dosieren. Wenn immer noch Luftblasen vorhanden sind, kehren Sie zum vorherigen Abschnitt zurück, um zu entlüften und zu spülen. Nachdem die Dosierkonsistenz bestätigt wurde, müssen Sie lediglich einmal eine Probe wiegen und ihr Gewicht eingeben, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

### 4.7 Steuerung einstellen und endgültig konfigurieren

- iv. Ermitteln Sie die richtigen Einstellungen und das richtige Mischverhältnis für Harz (Pumpe 1) und Härter (Pumpe 2) und geben Sie sie ein. Anweisungen zu den Einstellungen für Vorwärtslauf, Rücksaugung, Mischverhältnis und Dosiermodus finden Sie im Benutzerhandbuch zur Steuerung TS580D.
- v. Entfernen Sie den Kalibrierungsadapter.



vi. Installieren Sie den für die entsprechende statische Mischdüse erforderlichen Dosieradapter.

**Hinweis:** Der TS8200D ist mit verschiedenen Arten von statischen Mischdüsen kompatibel. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Teilenummern und Ersatzteile".

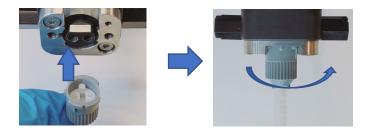


#### Benötigte Werkzeuge:

Inbusschlüssel 2,0 mm

- Montage mit 1:1/2:1-Bajonettanschluss:

  Die statische Mischdüse kann mithilfe der bereits installierten 1:1/2:1
  Verriegelungsplatte der K-Düse direkt an der Pumpe montiert werden.
  - Richten Sie die Löcher und die rotierende Kappe der Mischdüse mit den Löchern des Medienverteilers und dem Anschluss des Grundplattenadapters aus.
  - Setzen Sie die Düse ein und achten Sie darauf, dass sie gleichmäßig auf dem Boden des Medienverteilers aufliegt. Verriegeln Sie die Düse, indem Sie die drehbare Kappe der Mischdüse gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - Ziehen Sie an der Düse, um sicherzustellen, dass sie fest verriegelt ist.



- Montage mit 4:1/10:1-Bajonettanschluss:
  - Entfernen Sie den
     Grundplattenadapter mit dem
     Bajonettanschluss.

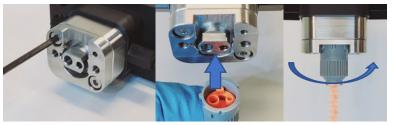


2. Vergewissern Sie sich, dass der 4:1/10:1-Grundplattenadapter mit 2 O-Ringen versehen ist.



- 3. Montieren Sie den 4:1/10:1-Grundplattenadapter und anschließend den Bajonett-Grundplattenadapter.
- Richten Sie die Löcher und die rotierende Kappe der Mischdüse mit den Löchern des Medienverteilers und dem Anschluss des Grundplattenadapters aus.
- Setzen Sie die Düse ein und achten Sie darauf, dass sie gleichmäßig auf dem Boden des Medienverteilers aufliegt. Verriegeln Sie die Düse, indem Sie die drehbare Kappe der Mischdüse gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Ziehen Sie an der Düse, um sicherzustellen, dass sie fest verriegelt ist.





- Montage mit Bajonett-Mischdüse:
  - Entfernen Sie den Grundplattenadapter mit dem Bajonettanschluss.
  - Stellen Sie sicher, dass die
     Bajonett-Grundplatte mit 2 O-Ringen versehen ist.





- 3. Montieren sie den Bajonett-Grundplattenadapter.
- 4. Verriegeln Sie durch Drehen.
- 5. Ziehen Sie an der Düse, um sicherzustellen, dass sie fest verriegelt ist.





Die Pumpe ist jetzt einsatzbereit.

#### Tipps:

- 1. Die Viskosität kann die Dosiergeschwindigkeit auch bei einer eingestellten Motordrehzahl beeinflussen. Bei Zweikomponenten-Medien weisen Teil A und Teil B in der Regel eine unterschiedliche Viskosität auf. Wenn der Viskositätsunterschied zwischen Teil A und B signifikant ist, unterscheidet sich der Ausgangsdruck der beiden Komponenten. Wichtige Faktoren sind eine geeignete Mischdüse, eine geeignete Durchflussrate und ein geeigneter Mediendruck. Eventuell benötigen Sie einen sekundären Druckregler.
- Vermeiden Sie zu hohe Rücksaugvolumina und Durchflussraten. Wenn zuviel zurückgesaugt wird, können gemischte Komponenten in die Vorratsbehälter gelangen, wodurch sie miteinander reagieren.



- 3. Je nach Konfiguration Ihres Pumpentyps (100x100, 200x100, 300x100 usw.) ist die Durchflussauflösung (minimaler und maximaler Durchflussbereich) bei einem bestimmten Mischverhältnis unterschiedlich. In Anhang A finden Sie weitere Informationen zu den Spezifikationen für Durchflussrate und Mischverhältnis die jeweiligen Pumpentypen.
- 4. Beachten Sie die Reaktionszeit der Medien. Wenn Sie gemischtes Medium in den Pausen oder über Nacht stehen lassen, kann die Mischdüse beim nächsten Start unbrauchbar werden. Eine mögliche Lösung zur Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Mischdüse besteht darin, die Mischdüse mit einer der beiden Medienkomponenten zu spülen (vollständig zu füllen). So kann verhindert werden, dass die beiden Komponenten miteinander reagieren und aushärten. Bitte beachten Sie, dass diese Lösung nicht für alle Umgebungen oder für längere Pausen geeignet ist. Diese Lösung ist möglicherweise nicht auf alle Medien anwendbar.

### 5. Wartung und Reinigung

Die Wartung und Reinigung des TS8200D ist immer in den folgenden Fällen erforderlich:

- 1. Es werden andere Prozessmedien verwendet.
- 2. Die Dosierdaten sind nicht mehr konsistent.
- 3. Das Prozessmedium fließt nicht oder härtet im Medienverteiler aus.

Überprüfen Sie die Dosierdaten regelmäßig, um festzustellen, ob eine Reinigung erforderlich ist. Zu den Komponenten, die sich mit der Zeit abnutzen und die in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden müssen, gehören Statoren, Rotoren und Dichtungen.

Es wird empfohlen, mindestens einmal pro Monat eine vollständige Demontage, Reinigung und Überprüfung aller Teile durchzuführen.

### Benötigte Werkzeuge für Demontage und Montage:

- Maulschlüssel 8 mm (5/16"), Engländer oder Schlitzschraubendreher (zur Montage der Drucksensoren)
- Inbusschlüssel 3,0 mm (für Verteilerschrauben)



- Inbusschlüssel 2,5 mm (zur Montage des Kalibrierungsadapters)
- Inbusschlüssel 2,0 mm (zur Montage der Verriegelungsplatte der K-Düse und zum Entfernen des Statorgehäuses)
- Inbusschlüssel 1,5 mm (zum Entfernen der Einstellschraube der flexiblen Kupplung)
- Inbusschlüssel 1,3-mm (zum Entfernen der Einstellschraube des Rotors)
- Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2

#### 5.1 Vorbereitungen zur Demontage

 Spülen Sie das gesamte Medium mit Reinigungsflüssigkeit aus der Pumpe. Als Spülflüssigkeit wird der Dosierkonditionierer Techcon 7305XCON empfohlen. Der Konditionierer entfernt den Großteil der Medienrückstände aus dem Medienkanal und bereitet die Pumpe für den zukünftigen Einsatz vor.

#### Vorgehensweise:

- Senken Sie den Druck der Medienzufuhr auf Null.
- Trennen Sie das Medium von der Pumpe.
- Entfernen Sie die Dosiernadel.
- Installieren Sie einen Behälter mit Dosierkonditionierer am Pumpeneingang und stellen Sie den Luftdruck auf 15 psi ein.



- Stellen Sie in der Steuerung "Purge Pump 1" (Pumpe 1 spülen) oder "Purge Pump 2" (Pumpe 2 spülen) ein (je nachdem, welche Pumpe Sie reinigen möchten).
- Betätigen Sie den Fußschalter, um die Pumpe laufen zu lassen, bis nur noch der Konditionierer aus dem Pumpenausgang austritt.
- Lassen Sie den Fußschalter los, um die Pumpe zu stoppen.
- 2. Unterbrechen Sie die Luftzufuhr zu den Pumpen.
- 3. Unterbrechen Sie die Medienzufuhr zu den Pumpen und ziehen Sie die Medienzufuhrleitung ab.
- 4. Nehmen Sie den TS8200D ab.
- 5. Trennen Sie die Motoranschlüsse zwischen Pumpe und Steuerung.
- 6. Entfernen Sie die Mischdüse.



#### 5.2 Pumpe demontieren

1. Entfernen Sie den Mischdüsenadapter mit einem 2,0-mm-Inbusschlüssel.



 Verwenden Sie einen 8-mm-Maulschlüssel (5/16 Zoll) oder einen Engländer, um die Drucksensoren zu entfernen oder verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die Verteilerverschlüsse zu entfernen. Tauschen Sie die O-Ringe der Verschlussschrauben aus, falls sie beschädigt sind.



#### Tipps:

- Die Oberfläche der Sensoren ist extrem empfindlich. Seien Sie daher besonders vorsichtig beim Umgang mit diesen Sensoren und achten Sie darauf, dass sie nicht gegen andere Oberflächen stoßen.
- Beschriften Sie die Sensoren so, dass jeder Sensor bei der Remontage jeweils wieder an derselben Stelle montiert wird
- 3. Entfernen Sie den Anschluss des Medieneingangs.
- 4. Entfernen Sie die 4 Entlüftungsschrauben und die O-Dichtungen mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2. Tauschen Sie die O-Ringe aus, falls sie beschädigt sind.



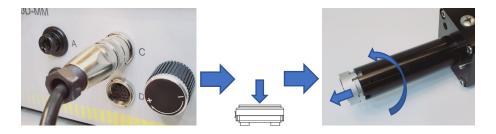
- 5. Entfernen Sie die vier (4) Inbusschrauben mit einem 3,0-mm-Inbusschlüssel. Trennen Sie Medienverteiler, Pumpengehäuse und Pumpenbaugruppe.
- 6. Entfernen Sie die Verteilerdichtungen und prüfen Sie sie auf Verschleiß. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
- 7. Entfernen Sie das Pumpengehäuse.



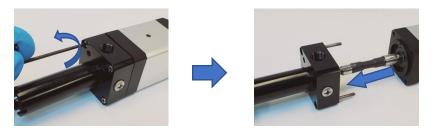


#### 8. Statoren entfernen

- Verbinden Sie die Pumpe mit der Steuerung. Betätigen Sie im Spülmodus den Fußschalter, um die Pumpe laufen zu lassen. Der Stator sollte anfangen, sich zu lösen.
- 2. Sobald der Stator die vier (4) Verriegelungsnasen gelöst hat, drehen Sie den Stator manuell gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen



9. Falls noch nicht geschehen, entfernen Sie mit einem 2,0-mm-Inbusschlüssel die vier (4) Inbusschrauben des Statorgehäuses und ziehen sie das Statorgehäuse heraus.



10. Entfernen Sie den O-Ring des oberen Ventils und prüfen Sie ihn auf Verschleiß. Tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.





11. Entfernen Sie die Einstellschraube des Rotors mit einem 1,3-mm-Inbusschlüssel.

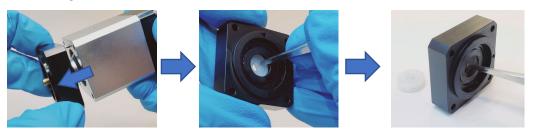
<u>Warnung:</u> Führen Sie diesen Schritt nur aus, wenn Sie zu einem anderen Pumpentyp wechseln möchten, z. B. der Serie 100, 200 oder 300.

**Tipp:** Beim Wiedereinbau der Einstellschraube wird empfohlen, ein Schraubensicherungsmittel geringer Stärke zu verwenden, um die Einstellschraube an Ort und Stelle zu halten, z. B. Loctite 222.

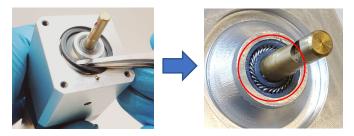
12. Entfernen Sie die flexible Kupplung mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel.



13. Entfernen Sie den Wellendichtungsblock und überprüfen Sie die Wellendichtung. Tauschen Sie die Wellendichtung bei Verschleiß aus.

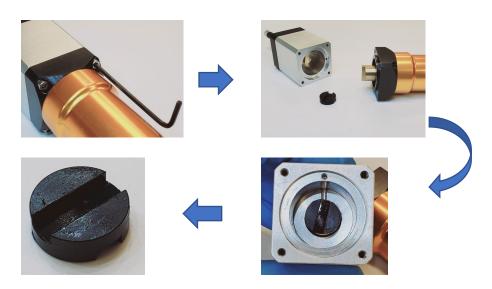


14. Überprüfen Sie den O-Ring der Pumpe und die Profildichtung am Lagerblock auf Verschleiß. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.





- 15. Entfernen Sie mit einem 2,0-mm-Inbusschlüssel die vier (4) Inbusschrauben, die die Motormontageplatte und den Lagerblock zusammenhalten.
- 16. Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem sich die Motorkupplung befindet, sauber und frei von Prozessmedien ist.
- 17. Prüfen Sie die Kupplungsscheibe. Tauschen Sie sie bei Verschleiß aus.



#### 5.3 Pumpen reinigen

Die geeigneten Lösungsmittel zur Reinigung benetzter Teile finden Sie in den Produktspezifikationen.

#### **Empfohlene Reinigungswerkzeuge**

- 1. Reinigungswerkzeuge im Reinigungsset
  - a. Pinsel, klein, 3,8 mm (0,15")
  - b. Pinsel, groß, 11,4 mm (0,45")
- 2. Wattestäbchen
- 3. Spachtel
- 4. Schmale Pinzette
- 5. Reinigungstücher





#### Verfahren zum Reinigen der Pumpen

1. Verwenden Sie Reinigungstücher, um überschüssiges Prozessmedium von allen benetzten Teilen zu entfernen.

**Tipp:** Verwenden Sie niemals dasselbe Reinigungstuch für beide Prozessmedienkomponenten. Wenn sich die Medienkomponenten vermischen, kann es zu unerwünschten chemischen Reaktionen kommen.

- 2. Entfernen Sie mit der Pinzette die O-Ringe und getrocknete/ausgehärtete Medienreste von den Seitenwänden der Mediengehäuse.
- Entfernen Sie mit dem Spachtel ausgehärtete oder getrocknete Medienreste, die an den Seitenwänden des Statorgehäuses, des Medienverteilers oder am Boden des Wellendichtungsblocks haften.



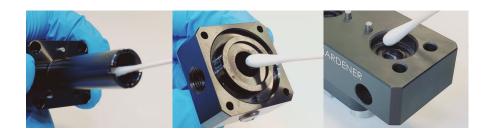
4. Verwenden Sie die große Bürste, um alle verbleibenden Rückstände von den Seitenwänden des Statorgehäuses zu entfernen.





5. Entfernen Sie mit dem Wattestäbchen Rückstände vom Boden des Wellendichtungsblocks, des Medienverteilers und des Statorgehäuses.







6. Reinigen Sie mit der kleinen Bürste die Medienkanäle des Verteilers, die Medieneingänge, die Öffnungen der Entlüftungsschrauben, den Kalibrierungsadapter und andere Öffnungen im Düsenadapter.





- 7. Mögliche zusätzliche Reinigungsschritte:
  - a. Einweichen der Teile über Nacht in einer geeigneten Reinigungsflüssigkeit
  - b. Reinigung mit Ultraschall
  - c. Entfernung von Rückständen mit Raumluft



#### 5.4 Pumpe montieren

Führen Sie zur Montage der Pumpe die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Bitte beachten Sie bei der Montage folgendes:

- 1. Überprüfen Sie alle Befestigungsschrauben und Verbindungen, um sicherzustellen, dass sie fest angezogen sind, und ziehen Sie sie gegebenenfalls erneut fest.
- 2. Überprüfen und ersetzen Sie alle Teile, die Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Dazu gehören Dichtungen, Statoren, Rotoren und Medieneingangsstutzen.
- 3. Wenn Sie den Rotor austauschen oder die flexible Kupplung entfernen, versehen Sie die Einstellschrauben mit einem Schraubensicherungsmittel mit geringer Stärke.





4. Achten Sie darauf, Prozessmedium oder ein geeignetes, mit dem Prozessmedium kompatibles Schmiermittel auf den freiliegenden Teil von Rotor und Stator aufzutragen.

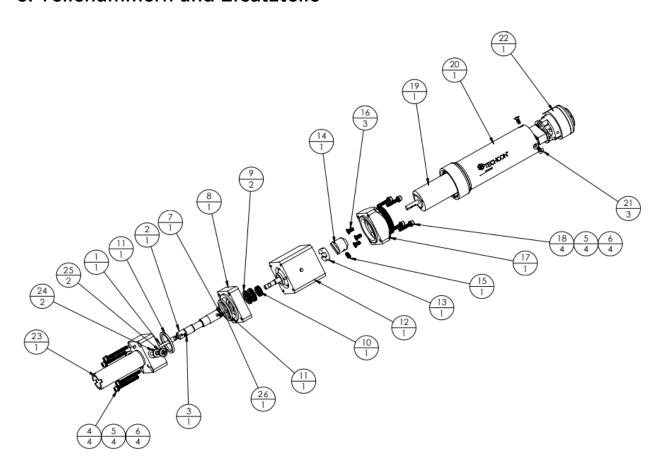




- 5. Anweisungen zur Initialisierung Ihrer Pumpen finden Sie im Abschnitt zur Installation.
- 6. Überprüfen Sie das Ventil auf Undichtigkeiten, wenn das Prozessmedium wieder eingefüllt wird.



## 6. Teilenummern und Ersatzteile



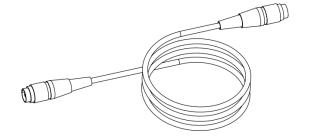
Nr.	Teilenummer	Beschreibung	Nr.	Teilenummer	Beschreibung	
7	7509-0120	Rotor 2,5 mm Steigung	13	13 7509-0960	Kupplungsscheibe	
	7505 0120	(Serie 100)	13			
	7509-0530	Rotor 5,0 mm Steigung	14	7509-0950	Half Top-Kupplung	
	7505-0550	(Serie 200)	14	7509-0950	Trail Top-Kupplung	
1	7509-0550	Rotor 6,5 mm Steigung	15	15 2800-0903	Einstellschraube, M3 x 0,5	
	7309-0330	(Serie 300)		2600-0903	mm x 6 mm, S.S	
	7509-0620	Rotor 10 mm Steigung	16	16 2800-000	2800-0901	Schraube, M3 x 6 mm, FH,
	7309-0020	(Serie 400)		2000-0901	PHIL, MACH, S.S	
	7509-0630	Rotor 10 mm Steigung	17	17 7509-098	7509-0980	Motormontageplatte
	7309-0030	(Serie 500)	17	7309-0380	Wiotormontageplatte	
7509-9430	Flexible Kupplung			Schrauba M2 E v 14 mm		
2	7303-3430	(100-400)	18	18 2800-0897	2800-0897	Schraube, M2,5 x 14 mm, SHC, S.S
	7509-9470	Flexible Kupplung (500)			3HC, 3.3	



3	2800-0836	Einstellschraube, M2,5 x 3 mm, Buchse, mit Hut, S.S	19	2600-0185	Motor, 24 VDC, Encoder, Untersetzung 83:1
4	2800-1019	Schraube, M2,5 x 25 mm, SHC, S.S	20	7509-0340	Motorabdeckung
5	2800-0295	Unterlegscheibe, M2,5, Verriegelt, Medium, S.S	21	2800-0900	Schraube, 4-20 x ¼" Gewindeformend, S.S
6	2800-0917	Unterlegscheibe, #4, 0,115 ID x 0,209 AD, 0,024 THK, S.S	22	7509-9400	Baugruppe, Motoranschluss
7	2800-0688	Einstellschraube, M3 x 4 mm, S.S		7509-1450	Statorgehäuse (100-300)
8	7509-0970	Wellendichtungs-block	23	7509-1570	Statorgehäuse (400)
9	7509-0990	Wellendichtung		7509-1560	Statorgehäuse (500)
10	3300-0353	Profildichtung, UHMW- Mantel, S.S-Feder	24	3300-0696	Entlüftungsdichtung, Unterlegscheibe, #815" ID x .31" AD x.52 THK, Fluorsilikon
11	3300-0690	O-Ring, quadratisch, 34 Zoll ID x 7/8" AD x 1/16 W, BUNA N	25	2800-0431	Entlüftungsschraube, M4 x 8 mm, PAN PHIL, MARC, S.S
12	7509-9340	Lagerblock, FA	26	3300-0595	PIN, DÜBEL, M1,5 x 5 mm, S.S

### Kabel für Pumpenmotoren

Teilenummer	Beschreibung
8200D-000-002	Kabelsatz, PC-Pumpe



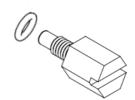


### Pumpengehäuse und Verteilerbaugruppe

Teilenummer	Beschreibung
7509-1460	Pumpengehäuse
7509-1150	Medienverteiler, K-Düse 1:1
3300-0656	O-RING 1/2" ID x 5/8" 1/16 W, VITON
7509-1190	Medienverteiler,
3300-0662	Verschlussschrauben O-Ringe für Verschlussschrauben, 3 mm ID x 1 mm QS, EPDM







#### Statoren

Teilenummer	Beschreibung
8100-100-002	Serie 100
8100-200-002	Serie 200
8100-300-002	Serie 300
8100-400-002	Serie 400
8100-500-002	Serie 500





### Ausgangs anschluss adapter

Teilenummer	Beschreibung
8200D-000-001	Kalibrierungsadapterbaugruppe Enthält: - 1x 7509-1210 Kalibrierungsadapter - 2x 3300-0662 O-Ringe, 3 mm x 1 mm QS, EPDM - 2x 2800-1030 Feststellschrauben
7509-1160	Verriegelungsplatte der K-Düse 1:1/2:1
8200D-000-006	4:1/10:1-Adapter K-Düse Enthält: - 1x 7509-1170 Adapter K-Düse - 2x 3300-0662 O-Ringe, 3 mm x 1 mm QS, EPDM - 2x 2800-1033 Schrauben, M3 x 6 mm, SHC, S.S
8200D-000-005	Bajonett-Adapter Enthält: - 1x Bajonettadapter - 2x Schrauben, M3 x 10 mm, SHC, S.S - 2x 3300-0662 O-Ringe, 3 mm x 1 mm QS, EPDM





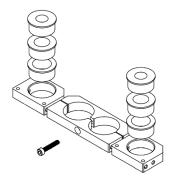






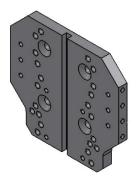
### Spritzenhalterung

ung für Spritzenzylinder
alter, 30/55 cc
alteradapter, 10 cc
alteradapter, 6 cc
alteradapter, 3 cc



### Montage

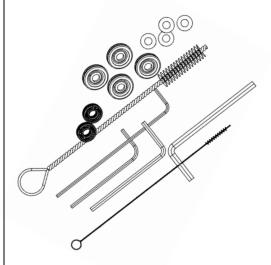
Teilenummer	Beschreibung
2800-1031	Montageschrauben, M4 x 35mm, SHC, S.S
7506-0280	Montagehalterung (für TSR- Roboter)





### Reinigungssets

Teilenummer	Beschreibung
8200D-CLEANKIT	Reinigungsset
	Enthält:
	- 1x TSD2106-1, Reinigungsbürste, klein, 0,15" (3,8 mm)
	- 1x Reinigungsbürste, groß, 0,45" (11,4 mm)
	- 1x Inbusschlüssel, 1,5 mm x 1-3/4"
	- 1x Inbusschlüssel, 2,0 mm x 1- 57/64"
	- 1x Inbusschlüssel, 1,3 mm x 2- 13/16"
	- 1x Inbusschlüssel, 3,0 mm
	- 4x 7509-0990, Wellendichtungen
	- 2x 3300-0353, Profildichtungen
	- 4x 3300-0696, Dichtungsscheiben





## Optionales Zubehör

Teilenummer	Beschreibung
8200D-PS	Drucksensor



Teilenummer	Beschreibung
8200D-SEALKIT	Der Dichtungssatz beinhaltet:
	- 2x Dichtung, 1/2" ID X 5/8"  x
	1/16 W, VITON
	- 2x Profildichtung, UHMW, S.S
	Feder, TS7000
	- 4x Wellendichtung
	- 4x O-Ring, quadratisch, 3/4" ID x
	7/8 AD x 1/16 W, BUNA N
	- 4x Unterlegscheibe, #815" ID
	x 31" OD x .52 THK, Fluorsilikon
7305XCON	Reinigungs-Konditionierer, 30cc







# 7. Problembehebung

PROBLEM MÖGLICHE URSACHE		KORREKTUR			
	Die Zapfspitze ist verstopft.	Tauschen Sie die Spitze aus.			
	Motor empfängt kein Signal	Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen gesichert sind.			
Kein Medienfluss	Motor läuft rückwärts	Schließen Sie den Motor anders herum an.			
	Dosiermedienbehälter ist leer	Ersetzen sie den Medienbehälter.			
	Druck der Medienzufuhr ist zu niedrig	Erhöhen Sie den Förderdruck.			
	Medium ist getrocknet oder ausgehärtet.	Ersetzen Sie das alte durch neues frisches Medium.			
Inkonsistente	Mediendruck schwankt	Stellen Sie sicher, dass der Mediendruck konstant bleibt.			
Dosiermenge	Das Öffnungsintervall des Ventils ist zu kurz.	Erhöhen Sie das Öffnungsintervall des Ventils.			
	Übermäßige Motorrücklaufzeit	Reduzieren Sie die Rücklaufzeit oder schalten Sie das Gerät vollständig aus.			
Inkonsistente Dosiermenge	Luftblasen im Medium	Entlüften sie das Ventil richtig.			
Punkte werden	Intermittierendes Motorsignal	Prüfen Sie den Motor und tauschen Sie ihn aus.			
übersprungen.	Luftblasen im Medium	Entlüften Sie das Medium.			
Nach dem Abschalten des	In des Mediums ist Luft eingeschlossen.	Entlüften sie das Ventil richtig.			
Ventils läuft Medium nach.	Im Medienbehälter ist Luft eingeschlossen.	Entfernen Sie die Luft aus dem Behälter.			



## 8. Anhang A: Auswahl der Pumpenkombinationen

Tabelle mit Durchflussraten und Mischverhältnis für verschiedene Pumpentypen

	100×100	200×200	200x100	300x300	300×200	300x100	400x400	400x300
1:1	0.26 – 2.64	1.03 – 10.34	1.03 – 2.64	1.76 – 17.60	1.76 – 10.34	1.76 – 2.64	2.64 – 26.40	2.64 – 17.60
2:1	0.39 – 1.98	1.55 – 7.75	0.78 – 3.96	2.64 – 13.20	1.55 – 13.20	1.32 – 3.96	3.96 – 19.80	2.64 – 19.80
4:1	0.66 – 1.65	2.58 – 6.46	0.66 – 6.46	4.40 – 11.00	2.59 – 11.00	1.10 – 6.60	6.60 – 16.50	4.40 – 16.50
6:1	0.92 – 1.54	3.62 – 6.03	0.92 – 6.03	6.16 – 10.26	3.62 – 10.26	1.03 – 9.24	9.24 – 15.40	6.16 – 15.40
8:1	1.19 – 1.48	4.65 – 5.81	1.19 – 5.81	7.92 – 9.90	4.65 – 9.90	1.19 – 9.90	11.88 – 14.85	7.92 – 14.85
10:1	-	-	1.45 – 5.68	-	5.69 – 9.68	1.45 – 9.68	-	9.68 – 14.52

	400x200	400x100	500x500	500x400	500x300	500x200	500x100
1:1	2.64 – 10.34	-	6.82 – 68.20	6.82 – 26.40	6.82 – 17.60	6.82 – 10.34	-
2:1	1.98 – 15.51	1.98 – 3.96	10.23 – 51.15	5.12 – 39.60	5.12 – 26.40	5.12 – 15.51	-
4:1	2.59 – 16.50	1.65 – 6.60	17.05 – 42.62	6.60 – 42.62	4.40 – 42.62	4.26 – 25.85	4.26 – 6.60
6:1	3.62 – 15.40	1.54 – 9.24	23.87 – 39.78	9.24 – 39.78	6.16 – 39.78	3.98 – 36.19	3.98 – 9.24
8:1	4.65 – 14.85	1.49 – 11.88	30.69 – 38.36	11.88 – 38.36	7.92 – 38.36	4.65 – 38.36	3.84 – 11.88
10:1	5.69 – 14.52	1.45 – 14.52	-	14.52 – 37.51	9.68 – 37.51	5.69 – 37.51	3.75 – 14.52

Einheiten = ml/Min

<sup>\*</sup>Die Durchflussdaten basieren auf der durchschnittlichen Kalibrierung eines vaselineähnlichen Standardmediums und können je nach Viskosität, Dichte und Pumpenvariation variieren.



### 9. Kontakt & eingeschränkte Garantie

Der Hersteller garantiert dem ursprünglichen Käufer für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Verarbeitungsfehlern ist; Schäden durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, Unfall, fehlerhafte Installationen und Nichtbefolgen der Anweisungen sind jedoch ausgeschlossen. Alle defekten Gerätekomponenten, die innerhalb der Garantiezeit auf Kosten des Absenders an den Hersteller zurückgeschickt werden, werden vom Hersteller kostenlos repariert oder ersetzt (nach eigenem Ermessen). Eine aus dieser Garantie resultierende Haftung oder Verpflichtung des Herstellers darf den Kaufpreis des Geräts keinesfalls übersteigen. Diese Garantie gilt nur, wenn das defekte Produkt als komplette Baugruppe und physisch unbeschädigt zurückgesendet wird. Eine Änderung oder Erweiterung der hieraus resultierenden Herstellerhaftung kann nur durch eine von einem leitenden Angestellten des Unternehmens unterzeichnete schriftliche Erklärung erfolgen. Der Hersteller haftet nicht für Folgeoder Nebenschäden. Vor dem Versand eines defekten Geräts an den Hersteller ist eine Rücksendegenehmigung von Techcon Systems erforderlich.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Produktänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Alle Rücksendungen müssen vor der Rücksendung mit einer Rücksendegenehmigungsnummer versehen werden. Senden Sie Garantierücksendungen an:

#### **Amerika**

**OK International** 10800 Valley View Street Cypress, CA 90630

**United States** 

#### Europa

**OK International** 

**Eagle Close** 

Chandlers Ford Ind East

Eastleigh, Hampshire

SO53 4NF

**United Kingdom** 

#### Asien

**OK International** 

4th floor East, Electronic Building,

Yanxiang Industrial Zone, High Tech Road,

Guangming New District, Shenzhen P.R.C

Delrin®, Viton® und Teflon® sind eingetragene Marken von E.I. DuPont.