

Typ 8077

Ovalrad-Volumendurchflusssensor für niedrige
Volumenströme



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2016-2026

Technical documentation 2602/03_DEde_00567834_1279642635_1278618123 / Original EN

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Symbole	4
1.2	Begriffe und Abkürzungen	5
1.3	Hersteller	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3	Beschreibung	8
3.1	Vorgesehener Anwendungsbereich	8
3.2	Allgemeine Beschreibung	8
3.2.1	Aufbau	8
3.2.2	Messprinzip	8
3.3	Beschreibung der Gravur	9
3.4	Verfügbare Varianten	10
4	Technische Daten	11
4.1	Normen und Richtlinien	11
4.2	Betriebsbedingungen	11
4.3	Einhaltung der Druckgeräterichtlinie	11
4.4	Mechanische Daten	12
4.5	Fluidische Daten	12
4.6	Elektrische Daten	12
4.7	Abmessungen	13
4.8	K-Faktor (in Impulse/l)	13
5	Installation und Verdrahtung	14
5.1	Sicherheitshinweise	14
5.2	Montagehinweis	15
5.3	Verdrahtung	15
5.3.1	Verdrahtung des NPN-Transistorausgangs und des Reed-Schalterausgangs	16
6	Inbetriebnahme	17
6.1	Sicherheitshinweise	17
7	Wartung und Störungen	18
7.1	Sicherheitshinweise	18
7.2	Wartung des Schmutzfängers	18
7.3	Gerätewartung	19
7.4	Ovalräder ersetzen	19
7.5	Den Deckel mit dem Elektronikmodul anbringen	20
7.6	Wenn ein Problem auftritt	21
8	Ersatzteile und Zubehör	22
9	Logistik	23
9.1	Transport und Lagerung	23
9.2	Rücksendung	23
9.3	Entsorgung	23

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▶ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▶ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Weitere produktbezogene Informationen unter [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole



GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.



Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Durchflussmesser mit Ovalrädern Typ 8077
---------	--

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- ▶ Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Der Durchflussmesser Typ 8077 ist für die Messung des Volumenstroms von Flüssigkeiten, insbesondere von viskosen Flüssigkeiten, bestimmt.

- ▶ Für den Einsatz sind die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Inbetriebnahme- und Betriebsbedingungen zu beachten.
- ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, UV-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.
- ▶ Das Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Das Gerät ordnungsgemäß transportieren, lagern, installieren und betreiben.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine:

- ▶ Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ▶ Ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Installations- und Wartungspersonal, der Betreiber verantwortlich ist.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Verletzungsgefahr durch hohe Mediumtemperaturen

Verletzungsgefahr aufgrund der Art des Mediums

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- ▶ Das Gerät nicht für die Durchflussmessung von Gas verwenden.
- ▶ Dieses Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- ▶ Dieses Gerät nicht in einer Umgebung verwenden, die mit den Werkstoffen, aus denen es besteht, inkompatibel ist.
- ▶ Am Gerät keine internen oder externen Veränderungen vornehmen.
- ▶ Das Gerät nicht mechanisch belasten.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann.
- ▶ Installations- und Wartungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausführen lassen.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der Versorgungsspannung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.

Das Gerät kann durch das Medium beschädigt werden

- ▶ Systematisch die chemische Verträglichkeit der Werkstoffe, aus denen das Gerät besteht, und der Flüssigkeiten, die mit diesen in Berührung kommen können (zum Beispiel: Alkohole, starke oder konzentrierte Säuren, Aldehyde, Basen, Ester, aliphatische Verbindungen, Ketone, aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidations- bzw. chlorhaltige Mittel) kontrollieren.

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente/Baugruppen

- ▶ Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich sind. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden diese Bauelemente sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus
- ▶ Die Anforderungen nach EN 61340-5-1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden.
- ▶ Elektronikkomponenten nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren.

3 Beschreibung

3.1 Vorgesehener Anwendungsbereich

Das Gerät soll mit seinen Ovalrädern den Volumenstrom von viskosen Flüssigkeiten messen. Es muss mit einem Remote-Instrument (siehe Datenblatt des Typs 8077) kombiniert werden, das die Impulsfrequenz aufgrund der Drehung der Ovalräder umwandelt.

3.2 Allgemeine Beschreibung

3.2.1 Aufbau

Das Gerät besteht aus einem Fitting, die Ovalräder enthält, und einem Deckel, der das Elektronikmodul mit Hall-Effekt-Sensor und Reed-Schalter umfasst.

Die Ovalräder des Fittings enthalten Magnete.

Alle Gerätevarianten bieten einen NPN-Transistorausgang und einen Reed-Schalterausgang.

Die elektrische Verbindung erfolgt über ein 1-m-langes 5-Draht-Kabel.

3.2.2 Messprinzip

Wenn das Medium durch das Rohr fließt, drehen sich die Ovalräder, die Magnete enthalten. Die Verschiebung der Magnete führt zu einer Änderung des Magnetfelds. Der Sensor misst die Änderung des Magnetfelds und wandelt das Signal in eine Frequenz um. Die Frequenz ist sowohl an den NPN-Transistor- als auch an den Reed-Schalterausgängen verfügbar.

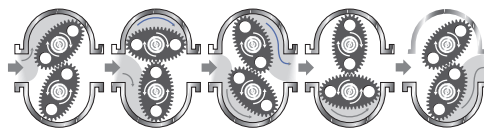


Abb. 1: Betrieb/Bewegung der Ovalräder

Das Remote-Instrument wandelt die Frequenz in einen Durchfluss durch Verwendung des richtigen K-Faktors um.

3.3 Beschreibung der Gravur

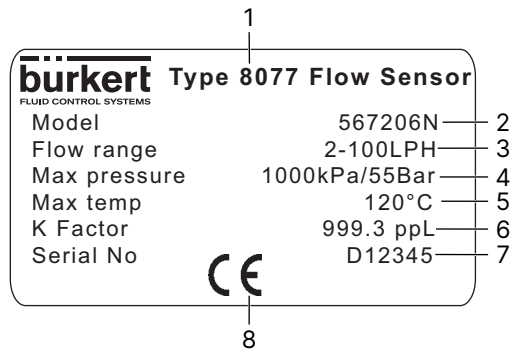


Abb. 2: Gravur des Gerät

1 Typ	2 Bestellnummer
3 Volumenstrom-Messbereich	4 Maximaldruck
5 Maximale Temperatur	6 K-Faktor (spezifisch)
7 Seriennummer	8 CE-Kennzeichnung

3.4 Verfügbare Varianten

Prozess- anschluss	Volumenstrombereich		Werkstoffe			Max. Druck ¹⁾	Bestell- nummer ²⁾
	Viskosität > 5 mPa.s	Viskosität < 5 mPa.s	Gehäuse des Mess- geräts	Räder/ Achse	Dichtung		
G 1/8	0,5...100 l/ h	2...100 l/h	Aluminium	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 202
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 203
NPT 1/8	0,5...100 l/ h	2...100 l/h	Aluminium	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 204
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 205
G 1/4	0,5...100 l/ h	2...100 l/h	Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 206
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 207
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 208
NPT 1/4	0,5...100 l/ h	2...100 l/h	Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 209
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar 55 bar	567 210
			Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 211
		15...500 l/h für eine Viskosität > 1 Pa.s	Edelstahl	Edelstahl	FEP/PTFE	55 bar	567 211

MAN 1000626091 DE Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 23.03.2026

1) Hochdruckvarianten auf Anfrage erhältlich

2) Andere hochviskose Varianten auf Anfrage erhältlich

4 Technische Daten

4.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

4.2 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	-15...+60 °C
Flüssigkeitstemperatur (in Betrieb)	
• Aluminiumgehäuse	• -20...+80 °C
• Edelstahlgehäuse	• -20...+120 °C
Luftfeuchtigkeit	< 85 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP67, IP66, NEMA 6
Lagertemperatur	-15...+60 °C

4.3 Einhaltung der Druckgeräterichtlinie

- ▶ Sicherstellen, dass die Werkstoffe, aus denen das Gerät besteht, mit dem Medium kompatibel sind.
- ▶ Sicherstellen, dass die Nennweite (DN) der Rohrleitung für das Gerät geeignet ist.
- ▶ Nenndruck (PN) des Mediums für das Gerät beachten. Der Nenndruck (PN) ist vom Gerätehersteller vorgegeben.

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen mit dem Artikel 4 Absatz 1 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU konform:

- Gerät für Anwendung in einer Rohrleitung (PS = maximal zulässiger Druck, in bar, DN = Nennweite der Rohrleitung)

Art des Fluids	Bedingungen
Fluidgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 25
Fluidgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 32 oder PS x DN ≤ 1.000
Fluidgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 25 oder PS x DN ≤ 2000
Fluidgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 200 oder PS ≤ 10 oder PS x DN ≤ 5000

4.4 Mechanische Daten

Teil	Werkstoff
Gehäuse des Messgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium Edelstahl 316L (1.4401)
Räder	Edelstahl 316L (1.4401)
Achse	Edelstahl 316L (1.4401)
Dichtung	FEP/PTFE
Elektronikmodul mit Typschild	PP (20 % Glasfaser) Aluminium

4.5 Fluidische Daten

Max. Mediumsdruck	<ul style="list-style-type: none"> Gehäuse aus Aluminium oder Edelstahl 55 bar (550 bar auf Anfrage)
Viskosität	Max. 1 Pa.s (höher auf Anfrage)
Volumenstrom-Messbereich	hängt von der Variante ab; siehe Verfügbare Varianten ▶ 10]
<ul style="list-style-type: none"> Messabweichung 	
mit Standard-K-Faktor	$\leq \pm 1 \%$ des Messwerts
mit spezifischem Faktor	$\leq \pm 0,5 \%$ des Messwerts
<ul style="list-style-type: none"> Wiederholgenauigkeit 	$\leq \pm 0,03 \%$ des Messwerts
Max. Partikelgröße	75 µm

4.6 Elektrische Daten

Versorgungsspannung	4,5...24 V DC
Transistorausgang	
<ul style="list-style-type: none"> Ausgangsart 	<ul style="list-style-type: none"> Frequenz am offenen Kollektor, NPN, max. 25 mA, 4,5...24 V DC
<ul style="list-style-type: none"> Hall-Sensor max. Intensität 	<ul style="list-style-type: none"> 25 mA
<ul style="list-style-type: none"> Empfohlene Last 	<ul style="list-style-type: none"> 1,8 KW Pull up bei 24 V DC
Reed-Schalterausgang	
<ul style="list-style-type: none"> Typ 	<ul style="list-style-type: none"> Frequenz
<ul style="list-style-type: none"> Max. Schaltspannung 	<ul style="list-style-type: none"> 30 V DC
<ul style="list-style-type: none"> Max. Schaltstrom 	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> Max. Betriebsstrom 	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Zyklen (typisch) 	<ul style="list-style-type: none"> 500 x 10⁶ Zyklen (bei 10 V DC und 10 mA)
Elektrischer Anschluss	5-adriges Kabel, 1 m lang

4.7 Abmessungen

Weitere Informationen sind dem entsprechenden Datenblatt zu entnehmen unter [Typ 8077](#)

4.8 K-Faktor (in Impulse/l)

Volumenstrombereich	Standard-K-Faktor (in Impulse/l)
0,5...100 l/h	1000
15...500 l/h	400



In allen Fällen können diese Standard-K-Faktoren verwendet werden.

- ▶ Um die Messabweichung zu verbessern, den spezifischen K-Faktor verwenden, der auf jedem Gerät eingraviert ist (siehe [Beschreibung der Gravur \[► 9\]](#)).



Wenn das Gerät mit einem Instrument kombiniert wird, das die K-Faktoren nicht automatisch umwandelt, die Umwandlung mit einer der folgenden Formeln durchführen:

K-Faktor in Impulse/US-Gallone = K-Faktor in Impulse/l x 3,785, um den Volumenstrom in US-Gallonen/Zeiteinheit zu erhalten

K-Faktor in Impulse/UK-Gallone = K-Faktor in Impulse/l x 4,546, um den Volumenstrom in UK-Gallonen/Zeiteinheit zu erhalten.

5 Installation und Verdrahtung

5.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten am System die Stromversorgung aller Leiter trennen und isolieren.
- ▶ Geltende Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Anlage druckfrei schalten, Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung leeren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohe Mediumtemperaturen

- ▶ Das Gerät nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung entleeren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr aufgrund der Art des Mediums

- ▶ Die Regeln beachten, die auf dem Gebiet der Unfallverhütung und der Sicherheit in Kraft sind und die sich auf die Verwendung gefährlicher Fluide beziehen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation

- ▶ Elektrische und fluidische Installationen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Für die Elektroinstallation geeignete Überlastschutzvorrichtungen installieren.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Geeignete Maßnahmen ergreifen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage zu vermeiden.
- ▶ Nach der Installation des Geräts einen definierten oder kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

5.2 Montagehinweis

ACHTUNG!

Die Ovalräder können beschädigt werden, wenn Partikel mit einem Durchmesser $> 75 \mu\text{m}$ in das Fitting gelangen

- ▶ Einen vorgelagerten Schmutzfänger von $75 \mu\text{m}$ und so nah wie möglich am Gerät installieren.
- ▶ Um das Gerät und den Schmutzfänger zu warten, ohne den Prozess zu stoppen einen Bypass in der Anlage installieren.

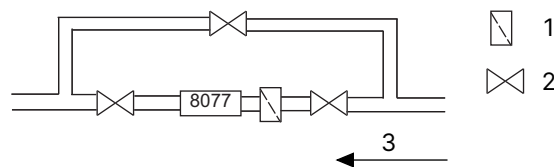


Abb. 3: Installation einer Bypass-Leitung

1 Schmutzfänger	2 Ventil
3 Durchflussrichtung	

- ▶ Das Gerät so in der Rohrleitung installieren, dass die Achsen der Räder in einer horizontalen Ebene sind.



Die Außengewinde des Fittings mit einem Produkt abdichten, das mit den Werkstoffen kompatibel ist, aus denen das Gehäuse des Geräts und die Rohrleitung bestehen.

- ▶ Das Gerät an die Rohrleitung schrauben.

5.3 Verdrahtung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Arbeiten am Gerät die Spannungsversorgung aller Leiter abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



Eine gefilterte und geregelte elektrische Spannungsversorgung verwenden.
Den Potentialausgleich der Installation sicherstellen.

Rote Ader	Spannungsversorgung (+)
Schwarze Ader	Spannungsversorgung (-)
Weißer Ader	NPN-Transistorausgang
Gelber oder brauner Draht	Reed-Schalter
Grüne Ader	Reed-Schalter

Tab. 1: Belegung des Anschlusskabels

5.3.1 Verdrahtung des NPN-Transistorausgangs und des Reed-Schalterausgangs

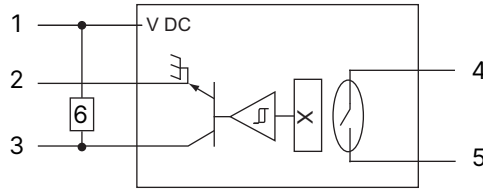


Abb. 4: Verdrahtung des NPN-Transistorausgangs und des Reed-Schalterausgangs

1 L+ (4,5...24 V DC) (rote Ader)	2 L- (schwarzer Draht)
3 NPN-Transistorausgang (weiße Ader)	4 Gelber oder brauner Draht
5 Grüne Ader	6 R = 1,8 kOhm Pull up bei 24 V DC

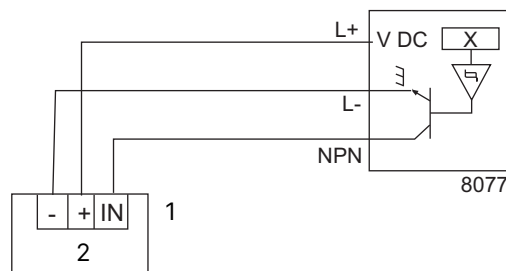


Abb. 5: Beispiel für den Anschluss des NPN-Transistorausgangs an einen abgesetzten Transmitter

1 IN = Impulseingang des angeschlossenen Transmitters	2 Remote-Transmitter
---	----------------------

6 Inbetriebnahme

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Inbetriebnahme

Nicht sachgemäße Inbetriebnahme kann zu Verletzungen sowie Schäden am Gerät und dessen Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass das verantwortliche Personal die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden hat.
- ▶ Besonders zu beachten sind die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung.
- ▶ Das Gerät/die Anlage darf nur durch ausreichend geschultes Personal in Betrieb genommen werden.



Das Gerät vor magnetisch induktiven Störungen, UV-Strahlen und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.



Das Rohr muss mit Flüssigkeit ohne Luftblasen gefüllt sein.

- ▶ Luft aus dem Rohr ablassen, indem das Rohr schrittweise mit Medium gefüllt wird.
- ▶ Sicherstellen, dass die Installation dicht ist.

7 Wartung und Störungen

7.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Anlage druckfrei schalten, Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung leeren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung abschalten, und diese gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr aufgrund der Art des Mediums

- ▶ Bei Verwendung gefährlicher Fluide die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohe Mediumstemperaturen

- ▶ Das Gerät nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung entleeren.
- ▶ Leicht brennbare Materialien und Medien vom Gerät fernhalten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung

- ▶ Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der Spannungsversorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

7.2 Wartung des Schmutzfängers

- ▶ Nach dem Umlauf von 200 l Flüssigkeit den Schmutzfänger auf Partikel überprüfen. Wenn erforderlich, den Schmutzfänger mit einem Produkt reinigen, das mit den Materialien kompatibel ist, aus denen er besteht.
- ▶ Den Schmutzfänger regelmäßig prüfen, insbesondere wenn der Durchfluss abnimmt. Wenn erforderlich, den Schmutzfänger mit einem Produkt reinigen, das mit den Materialien kompatibel ist, aus denen er besteht.

7.3 Gerätewartung

- ▶ Regelmäßig den Zustand der Dichtung und die Ovalräder prüfen. Den Anweisungen auf **Ovalräder ersetzen** [▶ 19] folgen

Das Gerät nur mit einem Tuch oder Lappen reinigen, der leicht mit Wasser oder mit einem Mittel befeuchtet ist, das sich mit den Werkstoffen des Geräts verträgt.

Ihr Bürkert-Lieferant steht Ihnen für weitere Informationen zur Verfügung.

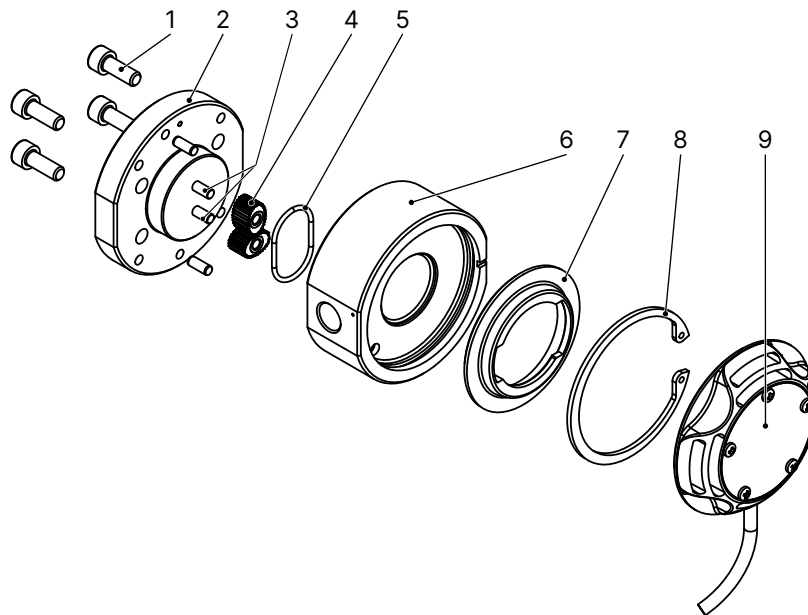


Abb. 6: Explosionsdarstellung des Geräts

1 Schrauben	2 Abdeckung
3 Achsen	4 Räder
5 Dichtung	6 Gehäuse
7 Nockenring	8 Federring
9 Elektronikmodul	

7.4 Ovalräder ersetzen

Demontage

- ▶ Sicherstellen, dass die Flüssigkeitszufuhr zum Messgerät unterbrochen und der Leitungsdruck abgelassen wurde.
- ▶ Die Schrauben und die Deckel entfernen.
- ▶ Die Dichtung entfernen und überprüfen; bei Beschädigung austauschen.
- ▶ Ovalräder entfernen, reinigen und inspizieren; bei Beschädigung austauschen.

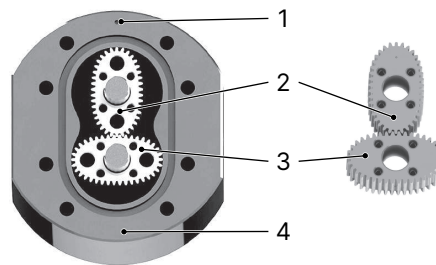


Abb. 7: Richtige Position der Ovalräder

1 Vertiefung	2 Aktives Ovalrad (mit Magnet)
3 Neutrales Ovalrad (ohne Magnet)	4 Gehäuse

Wiederzusammenbau

- ▶ Um das aktive Ovalrad zu identifizieren, einen Metallgegenstand annähern (glatte Seite). Das andere Ovalrad ist unmagnetisch.
- ▶ Das aktive Ovalrad ausrichten:
 - der Vertiefung am nächsten
 - glatte Seite zum Boden im Gehäuse
- ▶ Das unmagnetische Ovalrad in einem Winkel von 90° zum magnetischen Ovalrad ersetzen (siehe vorherige Abbildung).
- ▶ Die Ovalräder leicht von Hand drehen; sie müssen sich frei drehen.
- ▶ Dichtung einbauen.
- ▶ Den Deckel wieder aufsetzen.
- ▶ Schrauben einsetzen und über Kreuz mit einem Anziehdrehmoment von 6,5 Nm festziehen.

7.5 Den Deckel mit dem Elektronikmodul anbringen

Das Elektronikmodul umfasst einen Hall-Effekt-Sensor und einen Reed-Schalter.

Demontage

- ▶ Das Elektronikmodul um ca. 90° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um es zu entriegeln.
- ▶ Elektronikmodul entfernen.

Wiederzusammenbau

- ▶ Das Elektronikmodul im Nockenring platzieren.
- ▶ Das Elektronikmodul um ca. 90° im Uhrzeigersinn drehen, um es zu verriegeln.

Das Elektronikmodul ist mit dem kompletten Gerät verriegelt.

7.6 Wenn ein Problem auftritt

Problem	Ursache	Lösung
Medium fließt nicht mehr durch das Gerät	Gerät verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Ovalräder entfernen und reinigen (siehe Ovalräder ersetzen [▶ 19]) ▶ Einen Schmutzfänger mit 75 µm vor dem Gerät einbauen.
	Schmutzfänger verstopft (wenn vorhanden)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Schmutzfänger reinigen.
	Ovalräder beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ovalräder ersetzen (siehe Ersatzteile und Zubehör [▶ 22] und Ovalräder ersetzen [▶ 19]).
Durchfluss durch das Gerät verringert	Schmutzfänger (wenn vorhanden) teilweise verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Schmutzfänger reinigen.
	Flüssigkeit zu viskos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Räder für Flüssigkeiten mit einer Viskosität > 1000 mPa.s verwenden.
Inkohärente Messung	Durchflussmessbereich nicht angepasst	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Technischen Daten überprüfen, Gerät oder Durchfluss anpassen (siehe Fluidische Daten [▶ 12]).
	Luft in der Rohrleitung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Luft langsam aus der Rohrleitung ablassen.
	Reibung aufgrund einer falschen Wiedermontage des Geräts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Montage der Räder im Fitting überprüfen (siehe Ovalräder ersetzen [▶ 19]).
Kein Signal am Frequenzausgang	Falsche Verdrahtung der Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass das Gerät korrekt verdrahtet ist (siehe Verdrahtung [▶ 15])
	Hall-Sensor oder Reed-Schalter defekt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Deckel mit dem Elektronikmodul ersetzen (siehe Ersatzteile und Zubehör [▶ 22] und Den Deckel mit dem Elektronikmodul anbringen [▶ 20])
	Räder falsch montiert	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Gerät demontieren und die Position der Räder ändern (siehe Ovalräder ersetzen [▶ 19])
	Magnet beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ovalräder ersetzen (siehe Ersatzteile und Zubehör [▶ 22] und Ovalräder ersetzen [▶ 19])

8 Ersatzteile und Zubehör



VORSICHT!

Verletzungs- und/oder Sachschadengefahr durch Verwendung ungeeigneter Teile

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

► Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile von Bürkert verwenden.

Ersatzteil	Bestellnummer
Set aus 2 Ovalrädern aus Edelstahl, Volumenstrombereich von 0,5...100 l/h	567 766
Set aus 2 Ovalrädern aus Edelstahl, Volumenstrombereich von 15...500 l/h	567 767
FEP/PTFE Dichtung Bereich von 0,5...100 l/h	567 768
FEP/PTFE Dichtung Bereich von 15...500 l/h	567 769
Elektronikmodul mit Hall-Sensor und Reed-Schalter	567 770

9 Logistik

9.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

9.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

9.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com