

Type 8635 Remote-Positioner

Installation on process valves with internal air flow (series 2103, 2300, 2301)

Anbau an Prozessventile mit interner Luftführung (Reihe 2103, 2300, 2301)

Intégration sur des vannes de process dotées d'un système interne de guidage d'air (séries 2103, 2300, 2301)



Zusatzanleitung

English Deutsch Français

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSATZANLEITUNG.....	12
1.1	Darstellungsmittel.....	12
2	REMOTE-BETRIEB.....	13
3	MONTAGE DES WEGAUFNEHMERS.....	14
3.1	Adaptionsset an den Antrieb montieren.....	14
3.2	Remote Wegaufnehmer an den Antrieb montieren ...	15
3.3	Pneumatischer Anschluss des Wegaufnehmers	17
3.4	Elektrischer Anschluss des Wegaufnehmers	18
4	INBETRIEBNAHME.....	19
5	DEMONTAGE	20
5.1	Demontage des Wegaufnehmers.....	20
6	TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG	21

1 ZUSATZANLEITUNG

Der Zusatzanleitung beschreibt die Montage und Inbetriebnahme des Remote-Positioners für Prozessventile mit interner Luftführung (Reihe 2103, 2300, 2301).

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

- ▶ Diese Anleitung sorgfältig lesen.
- ▶ Vor allem Sicherheitshinweise bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Personen, die Arbeiten am Gerät ausführen, müssen diese Anleitung lesen und verstehen.



Die Bedienungsanleitungen zu den Prozessventilen finden Sie im Internet unter: www.buerkert.de

1.1 Darstellungsmittel

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Vermeidung einer Gefahr.
- Markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

Warnung vor Verletzungen:



GEFAHR!

Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.



WARNUNG!

Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.



VORSICHT!

Gefahr! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

ACHTUNG! (Warnung vor Sachschäden)

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Vermeidung einer Gefahr.
- Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

2 REMOTE-BETRIEB

Beim Remote-Betrieb besitzt der Positioner keinen Wegaufnehmer in Form eines Drehwinkelsensors, sondern wird an einen externen Wegaufnehmer angeschlossen. Das Anschlusskabel mit 2,5 m Länge ist am Positioner vormontiert.

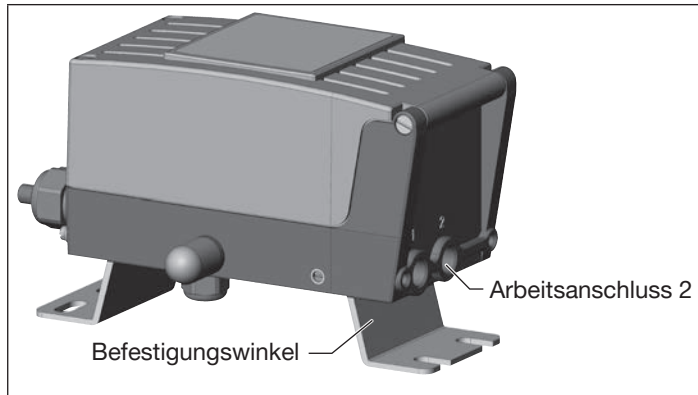


Bild 1: Remote-Positioner mit Befestigungswinkel

2.1.1 Befestigungszubehör

Für die Befestigung des Typs 8635 im Remote-Betrieb kann der vormontierte Befestigungswinkel verwendet werden.

2.1.2 Abmessungen

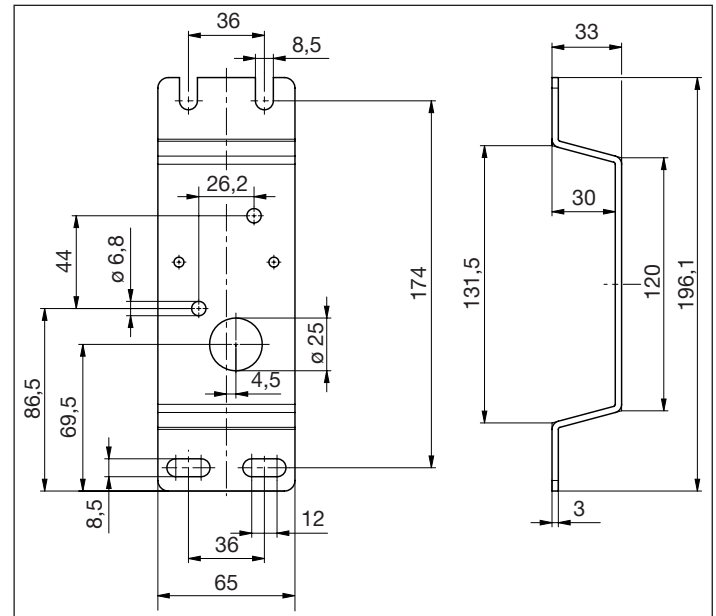


Bild 2: Abmessungen des Befestigungswinkels

3 MONTAGE DES WEGAUFNEHMERS

! GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Vor Wiedereinschalten sichern.

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

! VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät.

Beim Transport oder bei Montagearbeiten kann ein schweres Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Geeignete Hilfsmittel verwenden.

3.1 Adaptionssset an den Antrieb montieren

ACHTUNG!

Bei Prozessventilen mit Schweißgehäuse, zur Montage die Montagehinweise in der Bedienungsanleitung des Prozessventils beachten.

1. Schaltspindel montieren

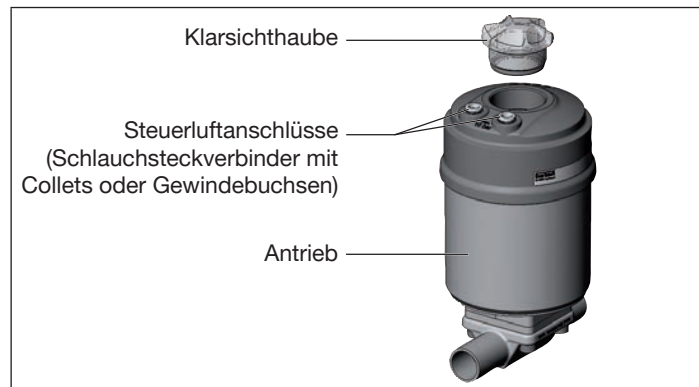


Bild 3: Schaltspindel montieren

- Klarsichthaube am Antrieb und die Stellungsanzeige (gelbe Kappe) an der Spindelverlängerung abschrauben (wenn vorhanden).
- Bei Version mit Schlauchsteckverbinder die Collets (weiße Tüllen) aus den beiden Steuerluftanschlüssen entfernen (wenn vorhanden).

Typ 8635, Remote-Positioner

Montage des Wegaufnehmers

ACHTUNG!

Unsachgemäße Montage kann den Nutring im Führungselement beschädigen.

Der Nutring ist im Führungselement schon vormontiert und muss im Hinterschnitt „eingerstet“ sein.

▶ Bei Montage der Schaltspindel den Nutring nicht beschädigen.

- Schaltspindel durch Führungselement schieben.
- Zur Sicherung der Schaltspindel etwas Schraubensicherungslack (Loctite 290) auf das Gewinde der Schaltspindel geben.
- Führungselement in Antriebsdeckel einschrauben. Dabei darauf achten, dass der O-Ring im Antriebsdeckel positioniert ist.
- Führungselement mit 5 Nm anziehen.
- Schaltspindel mit einem Schlitzschraubendreher festschrauben, maximaler Drehmoment 1 Nm.

2. Dichtringe montieren

- Formdichtung auf den Antriebsdeckel aufziehen (kleinerer Durchmesser zeigt nach oben).
- Korrekte Position der O-Ringe in den Steuerluftanschlüssen prüfen.



Bei der Montage des Remote Sensors dürfen die Collets der Steuerluftanschlüsse am Antrieb nicht montiert sein.

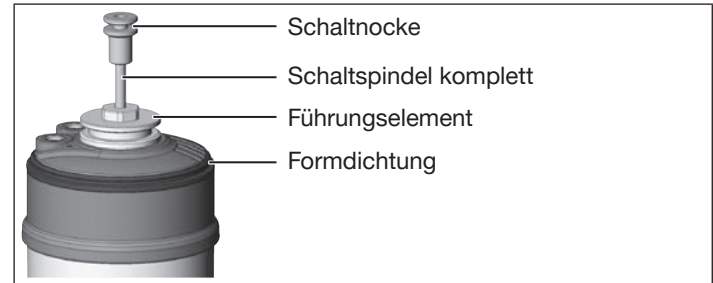


Bild 4: Antrieb mit montierter Schaltspindel

3.2 Remote Wegaufnehmer an den Antrieb montieren

- Gehäusemantel des Wegaufnehmers gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben und abnehmen.

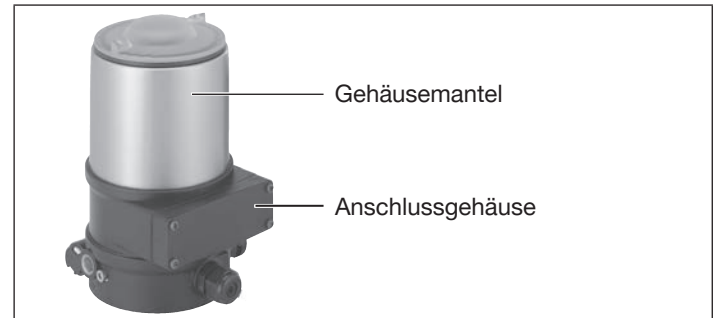


Bild 5: Remote Wegaufnehmer

→ Schieber des Potentiometers nach unten schieben.

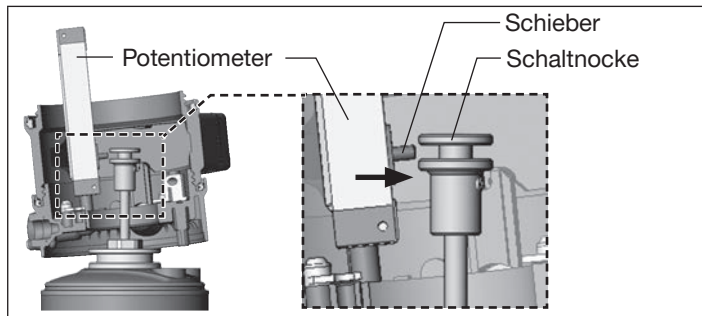


Bild 6: Schieber in Schaltnocke einführen

→ Schieber seitlich in die Schaltnocke einführen, dabei das Gehäuse des Wegaufnehmers auf den Antrieb stecken und ausrichten.

ACHTUNG!

- ▶ Der Schieber des Potentiometers muss in die Schaltnocke eingehängt sein.
- ▶ Die Verbindungsstutzen des Wegaufnehmers zu den Steuerluftanschlüssen ausrichten.

→ Wegaufnehmer ohne Drehbewegung auf den Antrieb schieben, bis an der Formdichtung kein Spalt mehr sichtbar ist.

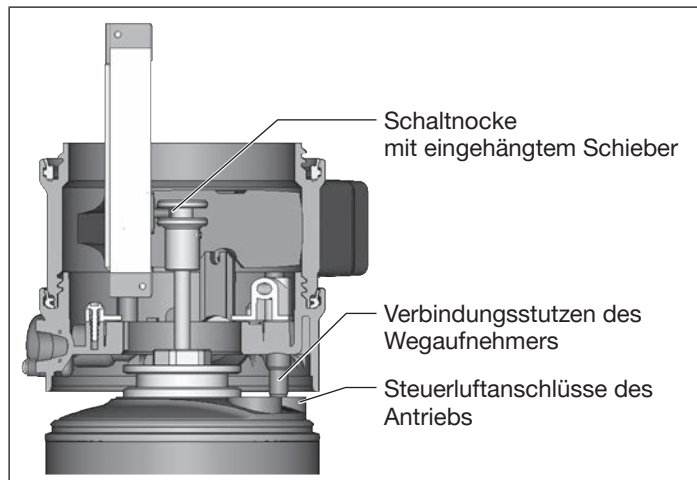


Bild 7: Wegaufnehmer zum Antrieb ausrichten

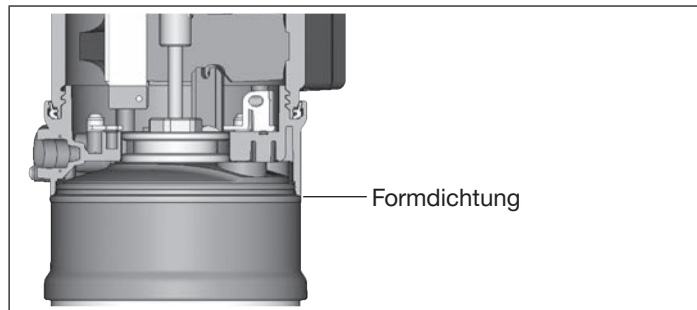


Bild 8: Antrieb mit aufgestecktem Wegaufnehmer

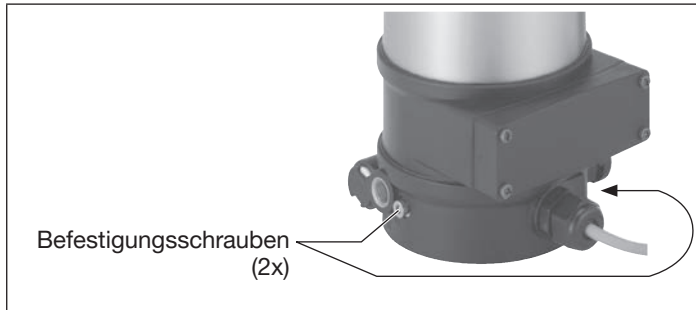


Bild 9: Befestigung des Wegaufnehmers

ACHTUNG!

Anziehdrehmoment beim Befestigen des Wegaufnehmers beachten.

Wenn die Befestigungsschrauben zu stark angezogen werden, ist die Schutzart IP65 und IP 67 nicht mehr sichergestellt.

- ▶ Die Befestigungsschrauben mit einem maximalen Anziehdrehmoment von 1,5 Nm anziehen.
- Mit den beiden seitlichen Befestigungsschrauben, den Wegaufnehmer auf dem Antrieb befestigen. Maximaler Anziehdrehmoment 1,5 Nm beachten.

3.3 Pneumatischer Anschluss des Wegaufnehmers

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.

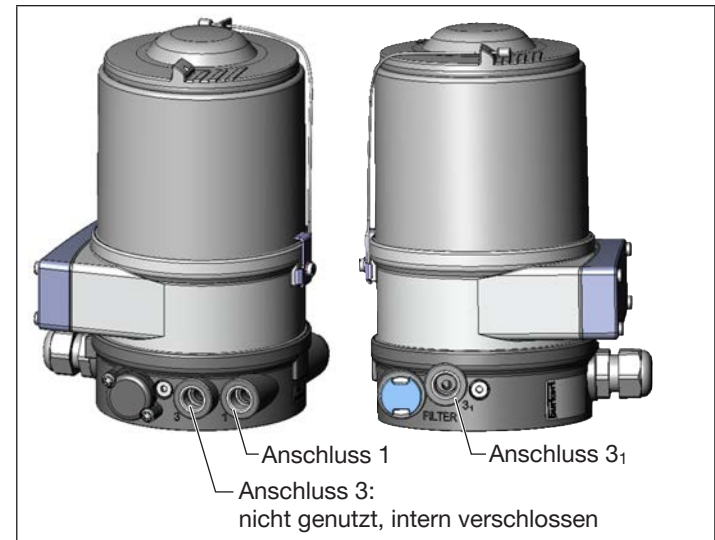


Bild 10: Pneumatischer Anschluss



Länge der Steuerluftleitung:

Die Länge der Steuerluftleitung sollte an die Antriebsgröße angepasst sein. Das durch die Steuerluftleitung entstehende Totraumvolumen kann die Regeleigenschaften negativ beeinflussen.

Grundsätzlich gilt: je kleiner der Antrieb, umso empfindlicher reagiert das Regelsystem auf die Länge der Steuerluftleitung.

Vorgehensweise bei einfach wirkenden Antrieben, Steuerfunktion A und B:

- Arbeitsanschluss 2 des Positioners Typ 8635 über einen Schlauch mit dem Anschluss 1 verbinden.
Arbeitsanschluss 2, siehe « [Bild 1](#) ».
- Abluftleitung oder einen Schalldämpfer an den Anschluss 3₁ montieren.

Der anliegende Versorgungsdruck muss 0,5 bis 1 bar größer sein als der auf dem Regelventil angegebene Mindeststeuerdruck. Damit wird verhindert, dass eine zu geringe Druckdifferenz das Regelverhalten im oberen Hubbereich stark negativ beeinflusst.

Schwankungen des Versorgungsdrucks während des Betriebs gering halten (max. $\pm 10\%$). Bei größeren Schwankungen sind die mit der Funktion X.TUNE eingemessenen Reglerparameter nicht optimal.

3.4 Elektrischer Anschluss des Wegaufnehmers



GEFAHR!

Gefahr durch Stromschlag.

- ▶ Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

- Das Kabel des Positioners (mit montiertem Flachstecker) durch die Kabelverschraubung des Wegaufnehmers führen.
- Den 3-poligen Flachstecker des Positioners mit dem Gegenstück des Potentiometers verbinden.

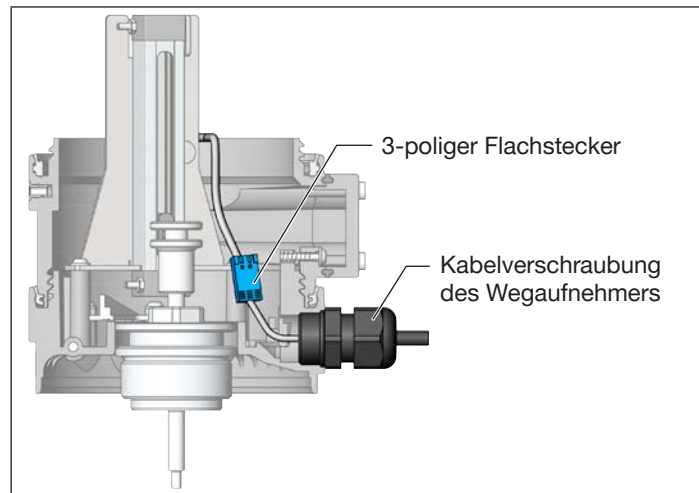


Bild 11: Elektrischer Anschluss

→ Beim Festziehen der Kabelverschraubung auf die Position der Steckverbindung achten. Siehe markierter Bereich im nachfolgenden « Bild 12 ».

ACHTUNG!

Das Kabel im Gehäuse muss von minimaler Länge sein, darf aber nicht unter Zug stehen.

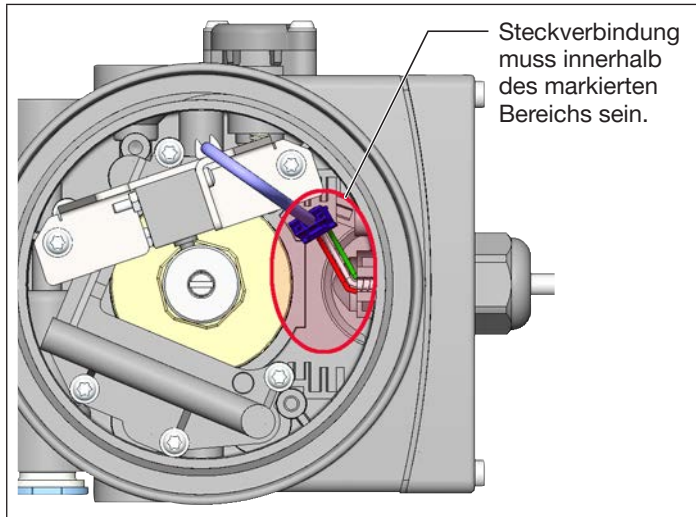


Bild 12: Position der elektrischen Steckverbindung von Positioner und Wegaufnehmer

→ Gehäusemantel aufstecken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben.

4 INBETRIEBNAHME



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass das Bedienpersonal die Inhalte der Bedienungsanleitung kennt und vollständig versteht.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf das Gerät oder die Anlage in Betrieb nehmen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

- Druckluft an Positioner anschließen.
- Positioner pneumatisch mit dem Wegaufnehmer verbinden.
- Betriebsspannung des Typs 8635 einschalten.
- Die Funktion X.TUNE ausführen.

5 DEMONTAGE

! GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsbestimmungen und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage.

- ▶ Die Demontage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch gefährliche Medien.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen gefährliche Medien ausspülen, die Leitungen druckfrei schalten und entleeren.

! VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät.

Beim Transport oder bei Montagearbeiten kann ein schweres Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Geeignete Hilfsmittel verwenden.

5.1 Demontage des Wegaufnehmers

- Pneumatische Verbindungen trennen.
- Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Gehäusemantel gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben.

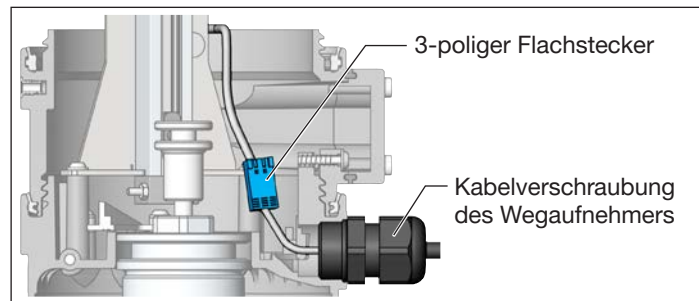


Bild 13: Elektrischen Anschluss demontieren

- 3-poligen Flachstecker vom Gegenstück des Potentiometers trennen.
- Kabel des Positioners durch die Kabelverschraubung nach außen führen.

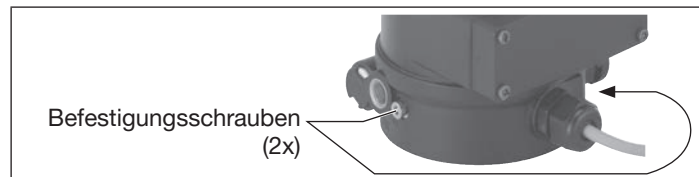


Bild 14: Befestigungsschrauben Wegaufnehmer

- Seitliche Befestigungsschrauben lösen.

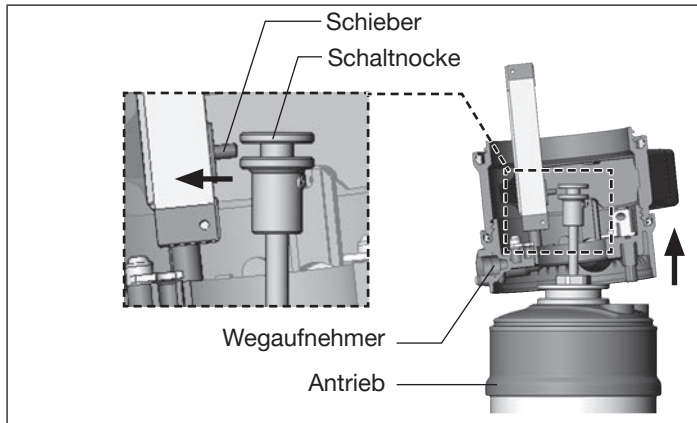


Bild 15: Wegaufnehmer demontieren

- Gehäuse des Wegaufnehmers leicht anheben und zur Seite neigen, um den Schieber von der Schaltnocke weg zu bewegen.
- Wegaufnehmer vom Antrieb abnehmen.

6 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät.

Beim Transport oder bei Montagearbeiten kann ein schweres Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Geeignete Hilfsmittel verwenden.

HINWEIS!

Transportschäden bei unzureichend geschützten Geräten.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Zulässige Lagertemperatur einhalten.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Lagertemperatur: -25...+65 °C

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2018

Operating Instructions 1803/00_EU-ML_00810707 / Original DE
MAN 1000353144 DE Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 03.04.2018

www.burkert.com