

MONTAGEANLEITUNG

BEAROMOS® 2020 „Kurze Adaption“

Sensor zur Gleitlagerüberwachung

Bestimmung des Reibungszustandes in
hydrodynamisch geschmierten Gleitlagern



Versionsdatum: 07.07.2026

Version: Version 1.0

Dokument- Nr.: Teilenummer 153205

Die Originalmontageanleitung ist in deutscher Sprache verfasst.
Mögliche Übersetzungen basieren auf dieser Originalmontageanleitung.

IMPRESSUM

Die Montageanleitung gilt für das nachfolgende Produkt:

- **BEAROMOS[®] 2020** (Teilenummer 153150)

Firmware- Version bei Veröffentlichung:
V5.2 vom 15.07.2025

Urheberrecht

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Technische Änderungen an der Hard- und Software für das Produkt BEAROMOS[®] 2020, behalten wir uns auch ohne vorherige Ankündigung stets vor. Für die Übereinstimmung aller, in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Eigenschaften mit denen eines aktuell ausgelieferten Gerätes, übernehmen wir keine Gewähr.

Die Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Speicherung und Verarbeitung dieser Anleitung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der Firma Schaller Automation Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG gestattet.

Jegliche Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben. Angaben zu Nennbedingungen, technische Änderungen, Verbesserungen und Irrtum sind vorbehalten.

Die Weitergabe dieser Montageanleitung an Dritte, ist nur in Verbindung mit der Weitergabe des BEAROMOS[®] 2020- Gerätes erlaubt.

Copyright © 2026

Schaller Automation Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG
Industriering 14
66440 Blieskastel Saarland
Deutschland

Tel.: +49 (0) 6842- 508- 0
Fax: +49 (0) 6842- 508- 260

Email: info@schaller.de
Website: www.schaller-automation.com

VERSIONSHISTORIE UND ÄNDERUNGSVERMERKE

Version	Änderung	Datum	Autor
0.223	Erstausgabe	25.02.2023	P. Emser
1.0	• Überarbeitung des gesamten Inhalts und Anpassung an den normativen Standard. ➔ Die technische Funktionalität und Eigenschaften des Gerätes, bleiben von den Änderungen ausgenommen! • Neugliederung und inhaltliche Anpassung aller Kapitel • Ergänzung weiterer Kapitel • Neues Layout mit überarbeiteter Formatierung	07.07.2026	J. Wahl

Tabelle 1 : Versionshistorie und Änderungsvermerke

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Montageanleitung.....	5
1.1	Symbole in dieser Montageanleitung	5
1.2	Gültigkeit der Montageanleitung.....	5
1.3	Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften	5
1.4	Digitale Montageanleitung (Online MA)	5
1.5	Personalqualifikation	6
1.6	Aufbewahrung der Unterlagen	6
1.7	Rechtliche Information zum Produkt	6
1.8	Verwendete Größen und Einheiten	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Verwendete Hinweis-, Warn- und Gebotsschilder	7
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3	Komponentenübersicht und Beschreibung	11
4	Montage und Installation	13
4.1	Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung ohne Kurbelwellen-Dichtsystem)	13
4.2	Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung mit Kurbelwellen- Dichtsystem)	31
5	Kontakt	47
6	Notizen.....	48
7	Kundeninformation	49

1 Hinweise zur Montageanleitung

Diese Anleitung ist eine Originalmontageanleitung, angelehnt an die EU-Verordnung 2023/1230 und gliedert sich in einen Text- und Bildteil. Sie enthält wichtige Informationen zur Montage des Produkts, insbesondere Sicherheits- und Warnhinweise. **Die Anleitung zunächst bitte sorgfältig durchlesen und sicher aufbewahren!**

1.1 Symbole in dieser Montageanleitung

In dieser Anleitung werden im Text unterschiedliche Kennzeichnungen und Symbole verwendet. Diese sind wie folgt erläutert:

Nummerierte Handlungsschritte:

- ▶ Handlungsaufforderung
 - ☑ Ergebnis einer Handlungsfolge
- Symbol für eine Auflistung
 1. Aufzählungen

⇒ Verweis auf ein Kapitel oder eine Abbildung

Displaytext



Zusätzliche Informationen und Hinweise



Umwelt- und Energiespartipps



In Warnhinweisen werden unterschiedliche Warnsymbole verwendet. Beachten Sie dazu die Erklärungen und Hinweise im Kapitel. ⇒ Kap. 2 Sicherheitshinweise

1.2 Gültigkeit der Montageanleitung

Diese Montageanleitung gilt für das Produkt:

- **BEAROMOS® 2020**

im Folgenden „Gerät“ genannt.

1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

In Verbindung mit dieser Montageanleitung, sind weitere Unterlagen gültig und zwingend zu beachten:

- ▶ Betriebsanleitung **BEAROMOS® 2020**, in der jeweils aktuell gültigen Fassung und diversen Übersetzungssprachen (Dokumenten- Nr.: 183007)
- ▶ Bei ergänzenden Bauteilen sind die dort mitgelieferten Anleitungen zu beachten.

1.4 Digitale Montageanleitung (Online MA)

Die Ihnen vorliegende Montageanleitung, ist in der jeweils aktuellen Fassung auch jederzeit online verfügbar. Diese finden Sie unter:

[Montageanleitung | Schaller Automation \(schaller-automation.com\)](https://www.schaller-automation.com)

Wählen Sie hierzu auf unserem Online- Portal die Anleitung, passend zu Ihrem Produkt, aus und starten Sie anschließend den Download mit dem  - Symbol. Abschließend öffnet sich das Dokument automatisch in Ihrem Browser.

1.5 Personalqualifikation

Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung des Gerätes, dürfen nur durch entsprechendes Fachpersonal durchgeführt werden.

Durch den Betreiber ist daher sicherzustellen, dass das Personal für die, in dieser Betriebsanleitung angegebenen Arbeiten/Tätigkeiten über die entsprechende Qualifikation verfügt und den Inhalt der Montageanleitung vollständig versteht.

Der Betreiber muss den Verantwortungsbereich, die Zuständigkeit und die Überwachung des Personals hierzu im Vorfeld definieren und regeln.

1.6 Aufbewahrung der Unterlagen

- ▶ Diese Anleitung, sowie alle mitgeltenden Unterlagen, sind zentral und gut aufzubewahren, damit sie am Einsatzort dem Fachpersonal jederzeit zur Verfügung stehen.
- ▶ Die Unterlagen sind vollständig an nachfolgende Besitzer zu übergeben.

1.7 Rechtliche Information zum Produkt

Für alle Fragen und Aktivitäten, welche sich im rechtlichen Zusammenhang mit dem genannten Produkt ergeben, kontaktieren Sie vorab bitte SCHALLER Automation:

SCHALLER Automation (Headquarter)
 Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG

Industriering 14
 66440 Blieskastel / Saarland
 Deutschland

Tel.: +49 (0) 6842 508-0
 Fax: +49 (0) 6842 508-260

Email: info@schaller.de
 Website: www.schaller-automation.com

1.8 Verwendete Größen und Einheiten

Die nachfolgende Tabelle nimmt Bezug auf die, in der Montageanleitung verwendeten Größen und Einheiten. Wir behalten uns vor, die Tabelle je nach Bedarf zu erweitern, bzw. anzupassen.

Größe	Einheit
Längen	mm, m
Masse	g, kg,
Temperatur	°C, K
Beschleunigung (Vibration)	g, m/s ²
Drehmoment (M)	Nm
Schutzart	IP

Tabelle 2 : Verwendete Größen und Einheiten

2 Sicherheitshinweise

2.1 Verwendete Hinweis-, Warn- und Gebotsschilder

In der vorliegenden Montageanleitung werden nachfolgenden Symbole und Zeichen gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN 4844-2 verwendet:

Symbol	Erklärung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Gefahr durch heiße Oberfläche
	Warnung vor Gefahr des ungewollten Einzugs (von Körperteilen)
	Warnung vor Quetschgefahr (von Körperteilen)
	Warnung vor Rutsch-, Stolper- und Sturzgefahren, welche durch die Arbeitsumgebung entstehen
	Gebot, Anlage vor Wartung und Reparatur spannungsfrei schalten Gebot, vor Arbeiten und Benutzung erden
	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) benutzen
	Gebot, Betriebsanleitung, bzw. Anweisung beachten
	Hinweis: Wichtige Information!
	Hinweis: Handlung erforderlich!

Tabelle 3 : Hinweis-, Warn- und Gebotsschilder

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die grundlegenden Sicherheitshinweise umfassen Anweisungen, die grundsätzlich für den sicheren Betrieb oder für die Erhaltung des sicheren Zustandes des Gerätes gelten.

Wenn die nachfolgenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, können

- Personenschäden, Umweltschäden oder Sachschäden die Folge sein,
- wichtige Funktionen des Gerätes versagen,
- vorgeschriebene Methoden zur Wartung und Instandhaltung versagen,
- jegliche Schadenersatzansprüche verloren gehen.



VORSICHT



Sichere und sachgemäße Anwendung des Gerätes

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig durch und bewahren Sie sie für spätere Verwendungen an geeigneter Stelle auf.
- ▶ Für Reparatur- und Service- Arbeiten sind die Hinweise aus der Betriebsanleitung zu beachten.



HINWEIS

Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten am Gerät ohne Schutzausrüstung, kann es zu schweren Körperversetzungen kommen. Gemäß der arbeitsplatzbezogenen PSA sind folgende Schutzausrüstungen zu benutzen, bzw. empfohlen:

- ▶ Schutzhandschuhe DIN EN 388:2016, Mechanische Risiken, 2341X und DIN EN 407:2020-06, Thermische Risiken, X1XXXX.
- ▶ Schutzbrille DIN EN 166, bzw. DIN EN 170.
- ▶ Schutzhelm DIN EN 397; DIN EN 50365.
- ▶ Sicherheitsschuhe gemäß Norm DIN EN ISO20345.



GEFAHR



Funktionsstörung

Beim Betreiben des Gerätes mit einer Funktionsstörung besteht Lebensgefahr und es kann zu Umweltschäden und/oder zu Sachschäden am Gerät kommen.

- ▶ Das Gerät ist bei einer Funktionsstörung sofort außer Betrieb zu nehmen.



GEFAHR

Lärmbelästigung

An der Anbauposition des Gerätes herrscht eine hohe Geräuschemissionen, infolge des Motorbetriebs und kann Schäden am Gehör und Umweltbelastigung verursachen.

- ▶ Während des Motorbetriebs einen geeigneten Gehörschutz tragen.
- ▶ Die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz vor Lärm beachten.



GEFAHR

Mechanische Gefahren

Schwere Verletzungen, infolge fehlerhafter Montage, bzw. Installation.

- ▶ Die Installation und Demontage des Gerätes, ist nur bei abgeschaltetem Motor gestattet und sieht die vollständige Anbringung aller Bauteile zwingend vor.
- ▶ Das Gerät / Sensor muss gemäß Kapitel 6 dieser Anleitung zentrisch ausgerichtet werden, da ansonsten die Beschädigung der Sensorwelle möglich- und infolge eine Beschädigung des Motors nicht auszuschließen ist. Verwenden Sie hierzu zwingend den, im Lieferumfang enthaltenen Zentrierdorn.
- ▶ Das Gerät darf nicht gestrichen, lackiert oder anderweitig verändert werden
- ▶ Es ist ausschließlich geschultem Fachpersonal erlaubt, Montage, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes durchzuführen.
- ▶ Es können Rutsch-, Stolper- und Sturzgefahren durch die Arbeitsumgebung entstehen. Diese sind zu minimieren, bzw., gänzlich auszuschließen.



GEFAHR

Elektrische Gefahren

Elektrische Beschädigung des Gerätes bei Schweißarbeiten am Motor, infolge Überspannung.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, das Gerät spannungsfrei schalten.

Elektrische Beschädigung des Gerätes bei Installation und Demontage des Gerätes.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, das Gerät spannungsfrei schalten.

Elektrische Beschädigung bei Reparaturarbeiten am Gerät

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, das Gerät spannungsfrei schalten.



GEFAHR

Verbrennungsgefahr

In Abhängigkeit von den genutzten Medien, dem Einbauort und der Betriebsart, können die Geräteoberflächen und die verbundenen Anlagenteile heiß werden. Durch die Hitze kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.

- ▶ Auf ausreichende Abkühlung der Oberflächen achten.
- ▶ Schutzeinrichtungen einbauen, die das Berühren des Gerätes verhindern.
- ▶ Zulässige Umgebungstemperatur T_a (während des beabsichtigten Einsatzzwecks) beachten: $+5^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$.
- ▶ Geeigneter Handschutz benutzen.

**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch bauliche Veränderungen**

Eigenmächtiges Ändern oder Entfernen von Funktionsteilen, gefährdet die Funktion wichtiger Sicherheitsbauteile und kann zu schweren Sach- oder Umweltschäden und zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- ▶ Gesetzliche Vorschriften sind zu beachten und einzuhalten.
- ▶ Nur zulässige und geeignete Komponenten und Ersatzteile verwenden.

**HINWEIS****Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten**

Der Betrieb des Gerätes ist nur in einem einwandfreien Zustand sicher. Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Zustand des Gerätes verantwortlich, d. h.

- ▶ Die vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen lassen.
- ▶ Vor dem Betrieb die vorgeschriebenen Kontrollen durchführen.

3 Komponentenübersicht und Beschreibung

- Für Kurbelwellenabstände ≤ 300 mm (kurze Adaption)

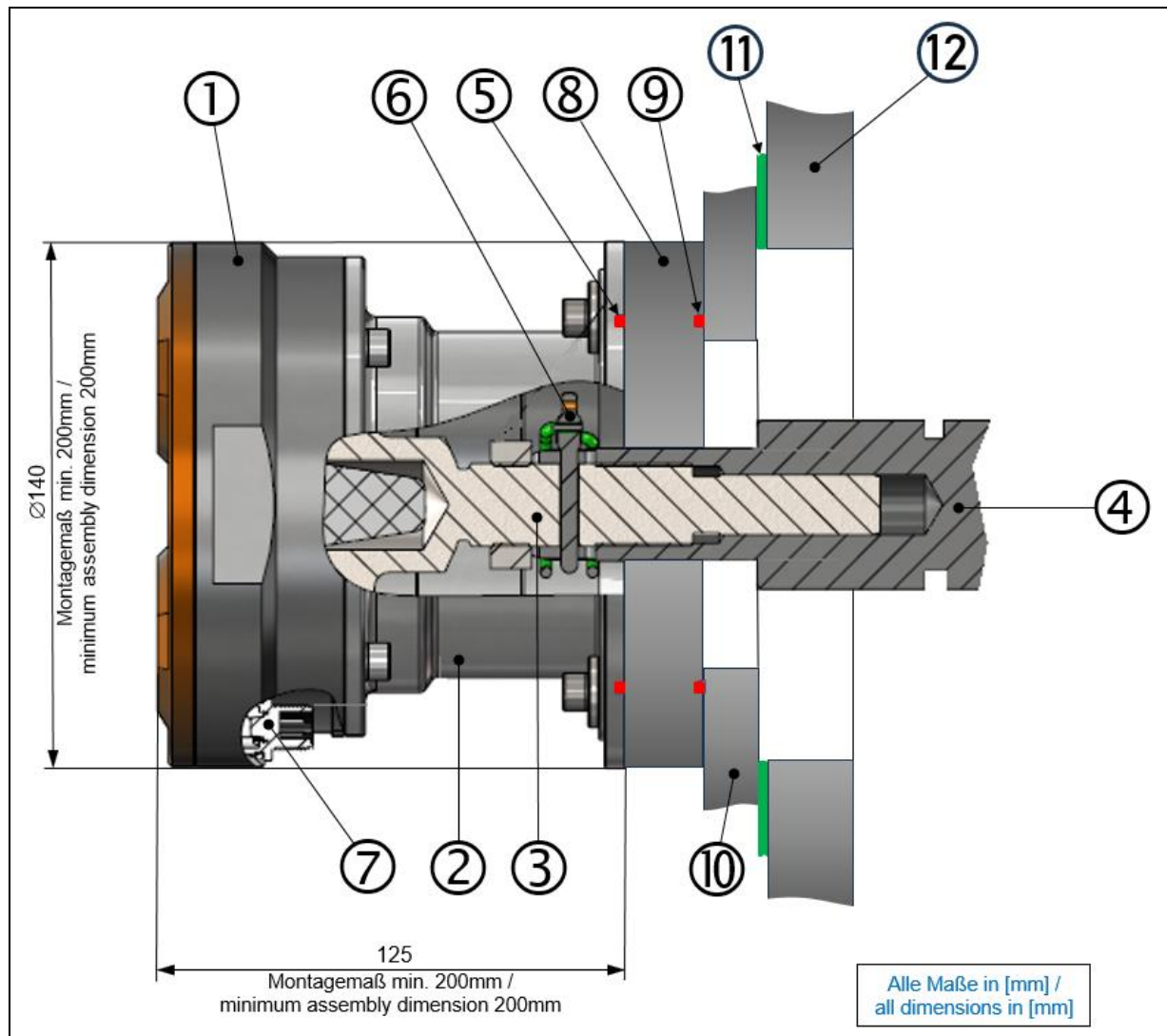


Abb.: 1 : Vollständige Komponentenübersicht, BEAROMOS® 2020

- | | |
|--|---|
| 1: Sensoreinheit BEAROMOS® 2020 | 2: Tragrohr |
| 3: Kupplungswelle (kurze Ausführung) | 4: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch) |
| 5: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) | 6: Rohr- Klappstecker |
| 7: M12 Anschluss- Stecker | 8: BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem |
| 9: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) | 10: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |
| 11: Flachdichtung (auf Anfrage erhältlich) | 12: Motorwand |



WICHTIGER HINWEIS

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Der Betrieb des Gerätes ist nur in einem einwandfreien Zustand sicher. Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Zustand des Gerätes verantwortlich, d. h.

- Die vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen lassen.
- Vor dem Betrieb die vorgeschriebenen Kontrollen durchführen.

Das Gerät besteht in der kurzen Variante (Standardausführung) gemäß obiger Abbildung aus der Sensoreinheit (①), dem Tragrohr (②) mit Dichtungselement (⑤) und dem optional erhältlichen BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem (⑧, ⇒ Kap. 4.2 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung mit Kurbelwellen- Dichtsystem)), welches unmittelbar an den Motorwanddeckel (⑩) montiert-, bzw. dieser wiederum an der Motorwand (⑫) fixiert wird. Zwischen Motorwanddeckel (⑩) und Motorwand (⑫) wird eine Flachdichtung (⑪) eingelegt.

Es besteht seitens des Kunden die Möglichkeit, den vorhandenen Motorwanddeckel entweder eigens nach Zeichnungsvorgaben von Schaller Automation gemäß Kapitel 4.2 (⇒ Kap. 4.2 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung mit Kurbelwellen- Dichtsystem)) mechanisch anzupassen, oder bei Schaller Automation als bereits angepasste Komponente zu beziehen.

Die Kupplungswelle (③, kurze Ausführung), verbindet die Sensoreinheit (①) mit der Kurbelwelle, mittels einem kundenspezifischen Kurbelwellenadapter (④) und stellt dabei den geforderten axialen Abstand zwischen der Sensoreinheit und dem Motorwanddeckel her. Hierbei besteht seitens des Kunden die Möglichkeit, den Kurbelwellenadapter entweder eigens nach Zeichnungsvorgaben von Schaller Automation herzustellen oder bei Schaller Automation als bereits angepasste Komponente zu beziehen.

Die Kupplungswelle und der Kurbelwellenadapter werden abschließend durch einen Rohr- Klappstecker (⑥) gemeinsam fixiert. Der Rohr- Klappstecker, (sog. Klappsplint) erfüllt hierbei die Aufgabe einer klassischen Bolzensicherung und ist bis zu einer (Motor)- Drehzahl von maximal 1.500 U/min dauerhaft einsetzbar.

Der BEAROMOS® 2020 benötigt zur Montage am Installationsort einen Mindest-Bauraum von 200mm x 200mm x 200mm (L x B x H).

Der elektrische Anschluss (⑦) des BEAROMOS® 2020 befindet sich auf der Rückseite der Sensoreinheit, an welchem die Bus-, sowie die Spannungsversorgung mittels einem M12 Anschlussstecker angeschlossen werden.

4 Montage und Installation

► Für Kurbelwellenabstände ≤ 300 mm (kurze Adaption)



HINWEISE

- Wird der Sensor geöffnet oder aufgrund von Wartungen oder Reparaturen vom zu überwachenden Objekt entfernt, so sind die O-Ring Dichtungen des Sensors zu ersetzen. Verwenden Sie hierzu den Wartungssatz „O-Ringe“. (Kit- Nr. 290048)
- Wird aufgrund von Wartungen oder Reparaturen die Flachdichtung entfernt, so ist diese gegen eine neue Flachdichtung zu ersetzen.
- Dieses Kapitel ergänzt die Betriebsanleitung, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung und Übersetzungssprache, (Dokumenten- / Teile -Nummer 183007_DE) bezüglich des Kapitels 6.0 „Montage und Installation“ um weitere Themengebiete, bzw. detailliert bereits vorhandene Montageschritte. $\Rightarrow$ Kap. 1.3 *Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften*

4.1 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung ohne Kurbelwellen-Dichtsystem)

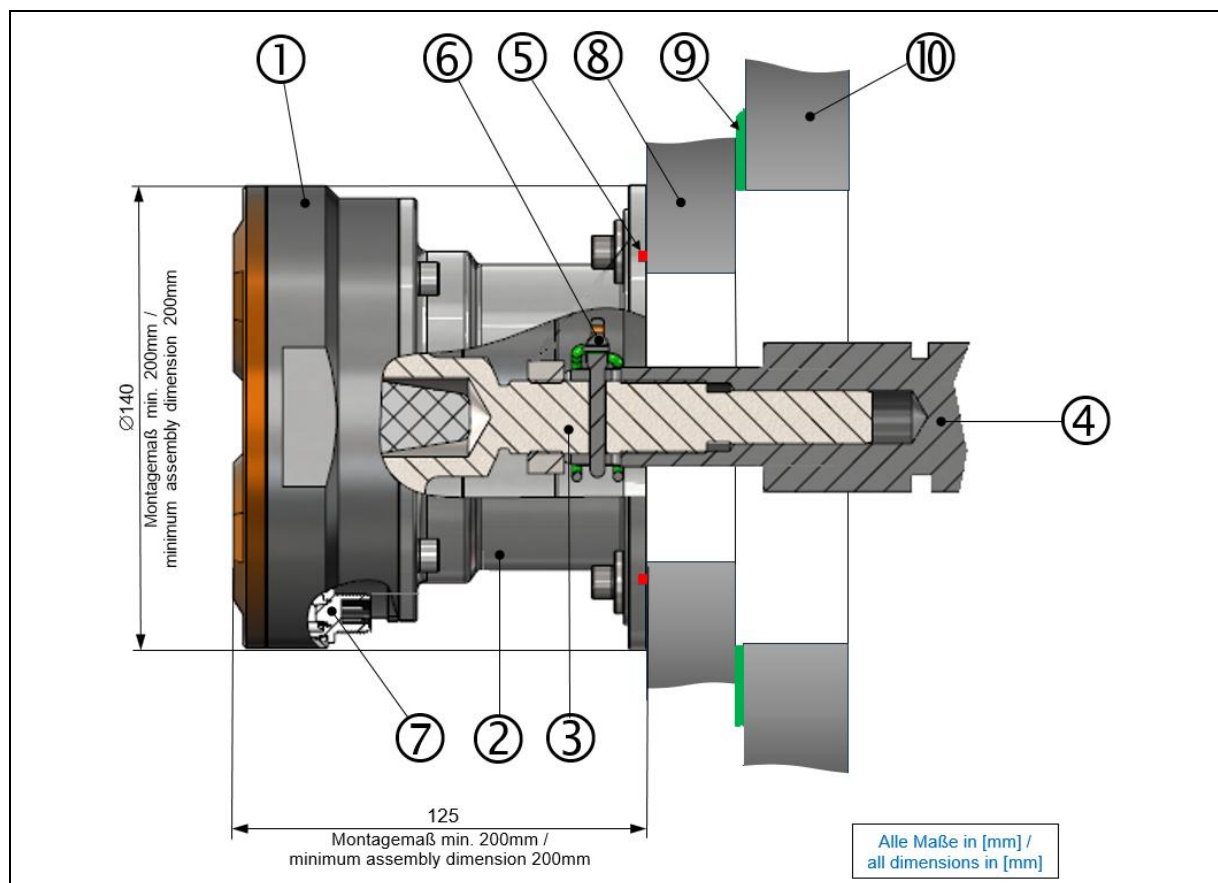


Abb.: 2 : Komponentenübersicht, BEAROMOS® 2020 (Ausführung ohne Kurbelwellen- Dichtsystem)

- | | |
|---|---|
| 1: Sensoreinheit BEAROMOS® 2020 | 2: Tragrohr |
| 3: Kupplungswelle (kurze Ausführung) | 4: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch) |
| 5: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) | 6: Rohr- Klappstecker |
| 7: M12 Anschluss- Stecker | 8 Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |
| 9: Flachdichtung (auf Anfrage erhältlich) | 10: Motorwand |

Vor Montagebeginn ist zunächst nachfolgendes Bohrbild (②) am Motorwanddeckel (①) gemäß nachstehender Abbildung herzustellen:

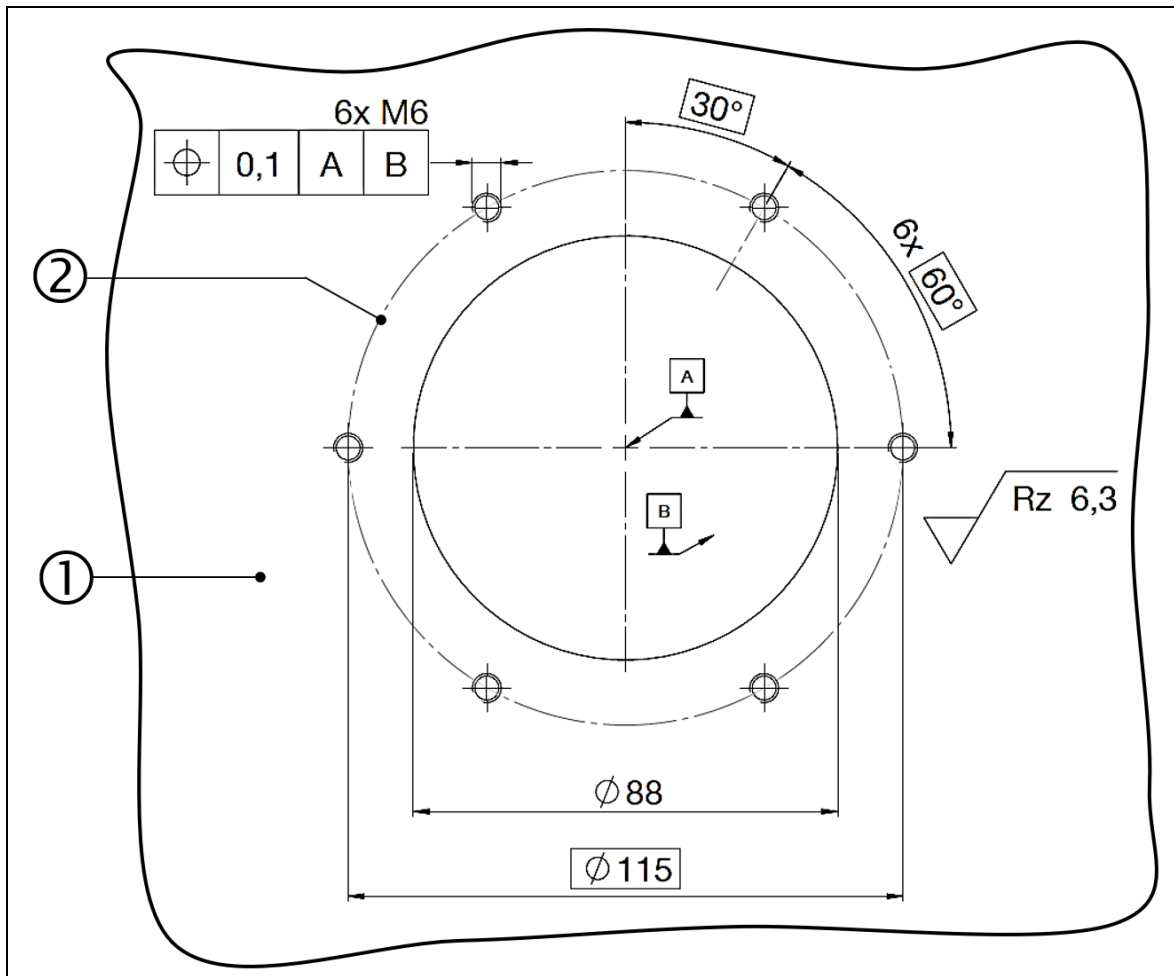


Abb.: 3 : Bohrbild am Motorwanddeckel, BEAROMOS® 2020

1: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

2: Bohrbild (Lochkreis)

WICHTIGER HINWEIS



- Schaller Automation haftet im Falle einer kundenseitigen Bearbeitung, bzw. Modifikation des Motorwanddeckels **nicht** für etwaige Bearbeitungsfehler oder mechanischen Fehlfunktionen des BEAROMOS® 2020, welche nachweislich aus dem zuvor kundenseitigem Bearbeitungsprozess entstanden sind.

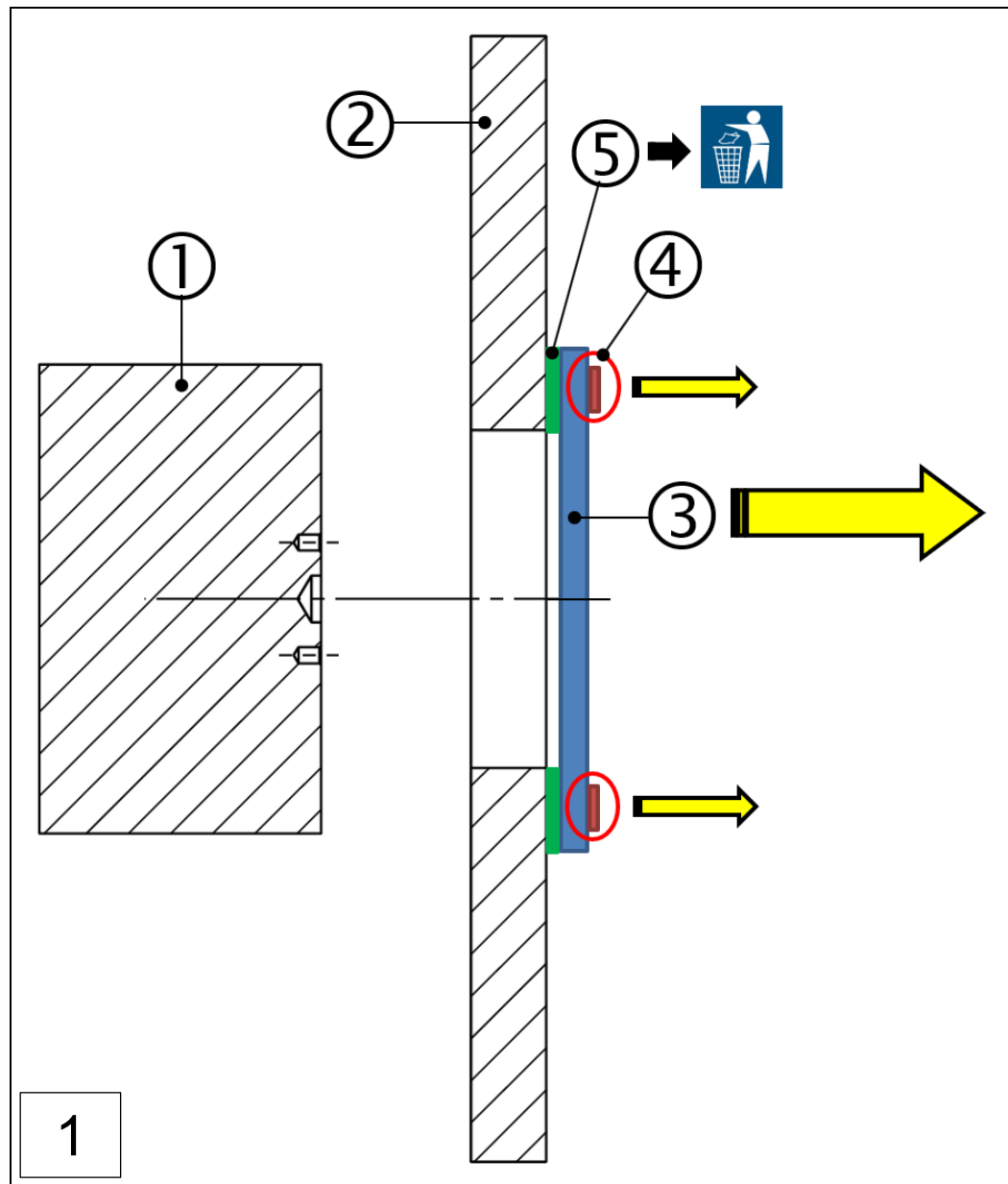
Wurde sich für eine kundenseitige Bearbeitung, bzw. Modifikation des Motorwanddeckels (①) entschieden, so ist zunächst **vor** Herstellung des Bohrbildes die Ebenheit der Flanschfläche am Motorwanddeckel zwingend zu prüfen, um die abschließend erforderliche Ausrichtung des Sensors zu ermöglichen.

Bei der Montage ist auf eine elektrisch leitfähige Verbindung zwischen der Sensoreinheit (inklusive Tragrohr) und dem Motorwanddeckel zu achten. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise gemäß Kapitel 6.4.1 in der aktuellen Betriebsanleitung.

☒ **Das Bohrbild am Motorwanddeckel wurde erfolgreich hergestellt!**

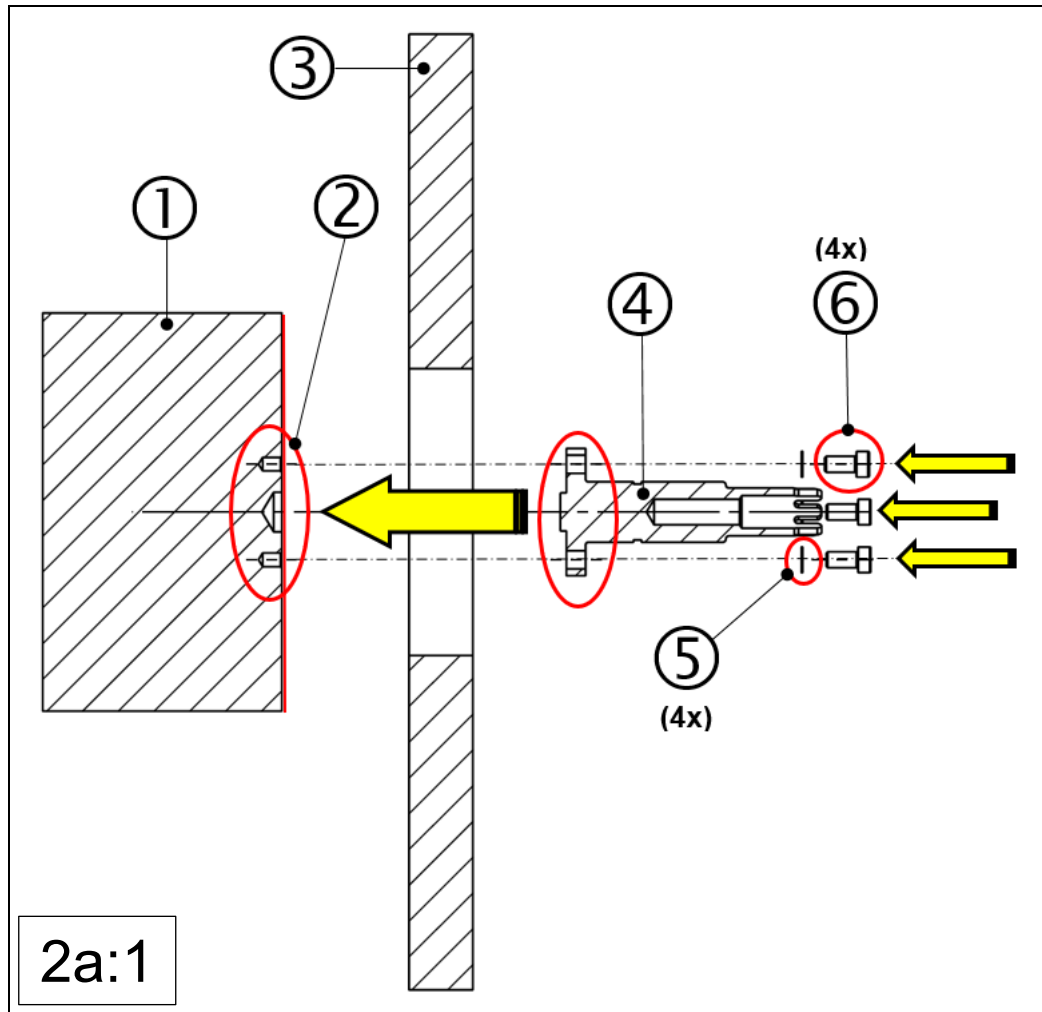
Die Montage der einzelnen Komponenten gemäß [Abb. 2](#), erfolgt entsprechend den nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritten:

Schritt 1: Demontage des kundenseitigen Motorwanddeckels



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1: Kurbelwelle | 2: Motorwand |
| 3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) | 4: Befestigungsschrauben (kundenspezifisch) |
| 5: Flachdichtung (alt) | |

- ▶ Lösen Sie alle Befestigungsschrauben (④) und entfernen Sie anschließend den Motorwanddeckel (③) und die Flachdichtung (⑤) von der Motorwand. (②)
- ▶ Die demontierte Flachdichtung (⑤) darf nicht wiederverwendet werden und ist zu entsorgen.
 - ➔ Die Ersatzdichtung kann kundenseitig beschafft-, oder alternativ bei Schaller Automation angefragt werden.
- ▶ Bewahren Sie die Komponenten (③, ④) nach der Demontage zur erneuten späteren Verwendung ordnungsgemäß auf.

Schritt 2a: Montage des Kurbelwellenadapters mit bereits vorhandenem Lochkreismuster (2) in der Kurbelwelle


1: Kurbelwelle

2: Lochkreismuster, Kurbelwelle (Beispiel)

3: Motorwand

4: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

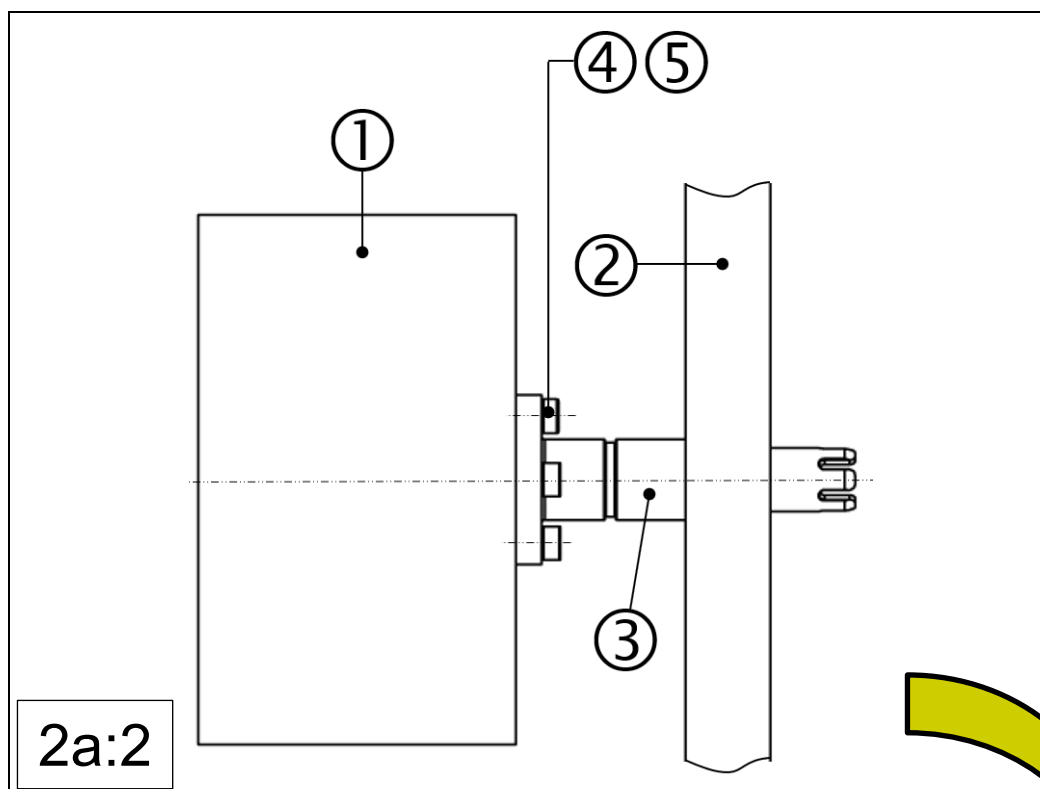
5: 4x Sicherungsscheibe (Beispiel)

6: 4x Schraube (Beispiel)

- ▶ Überzeugen Sie sich vorab von der Sauberkeit der Gewindebohrungen (2) an der Kurbelwelle (1) und entfernen Sie gegebenenfalls Schmutz und Metallspäne.
- ▶ Montieren Sie den Kurbelwellenadapter (4) mithilfe der Sicherungsscheiben (5) und den Befestigungsschrauben (6) an die Stirnseite (rote Markierung) der Kurbelwelle. (1)

WICHTIGE HINWEISE


- ▶ Wurde der Kurbelwellenadapter **kundenseitig** beschafft, verwenden Sie zur Befestigung geeignete Sicherungsscheiben und Befestigungsschrauben.
- ▶ Wurde der Kurbelwellenadapter **durch Schaller Automation** geliefert, verwenden Sie zur Befestigung die beiliegenden Sicherungsscheiben und Befestigungsschrauben.
- ▶ Das erforderliche Einschraubmoment für die kundenspezifische Schraubverbindung (6) entspricht, sofern keine abweichenden Angaben vorliegen, dem maximal zulässigen Drehmoment der eingesetzten Schraube.



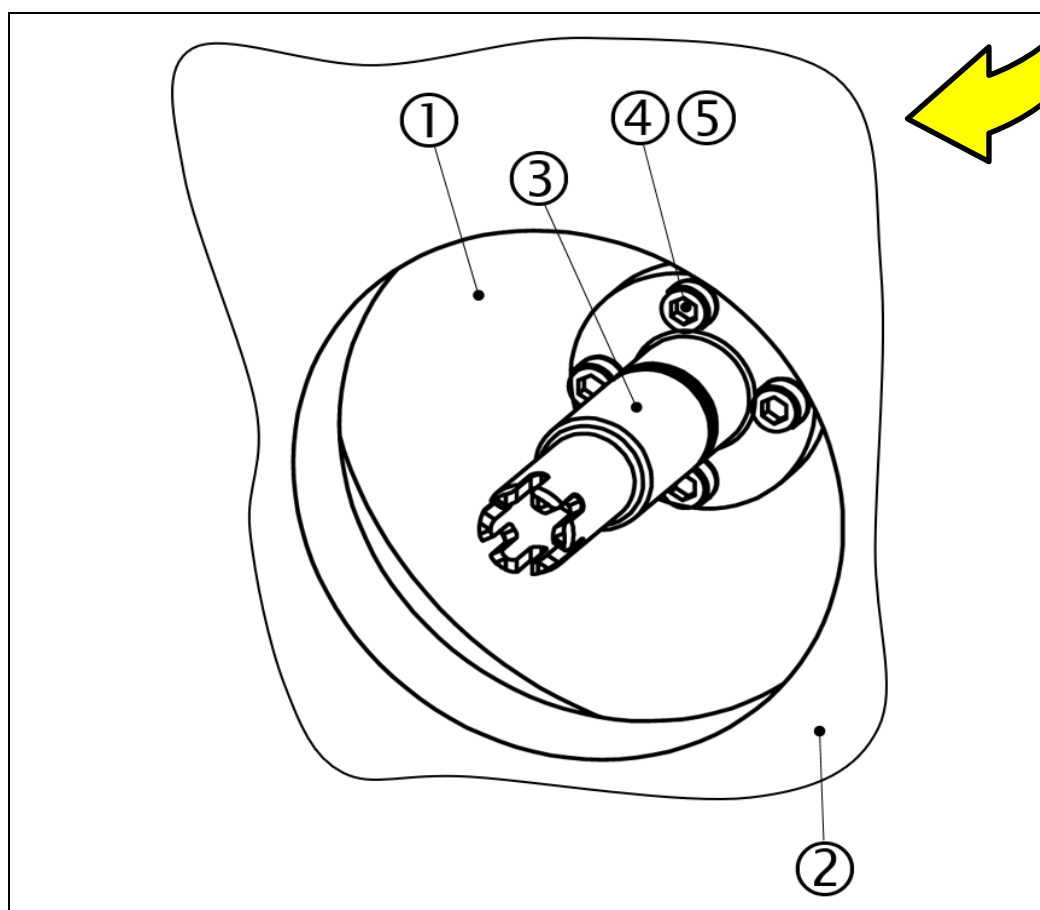
1: Kurbelwelle

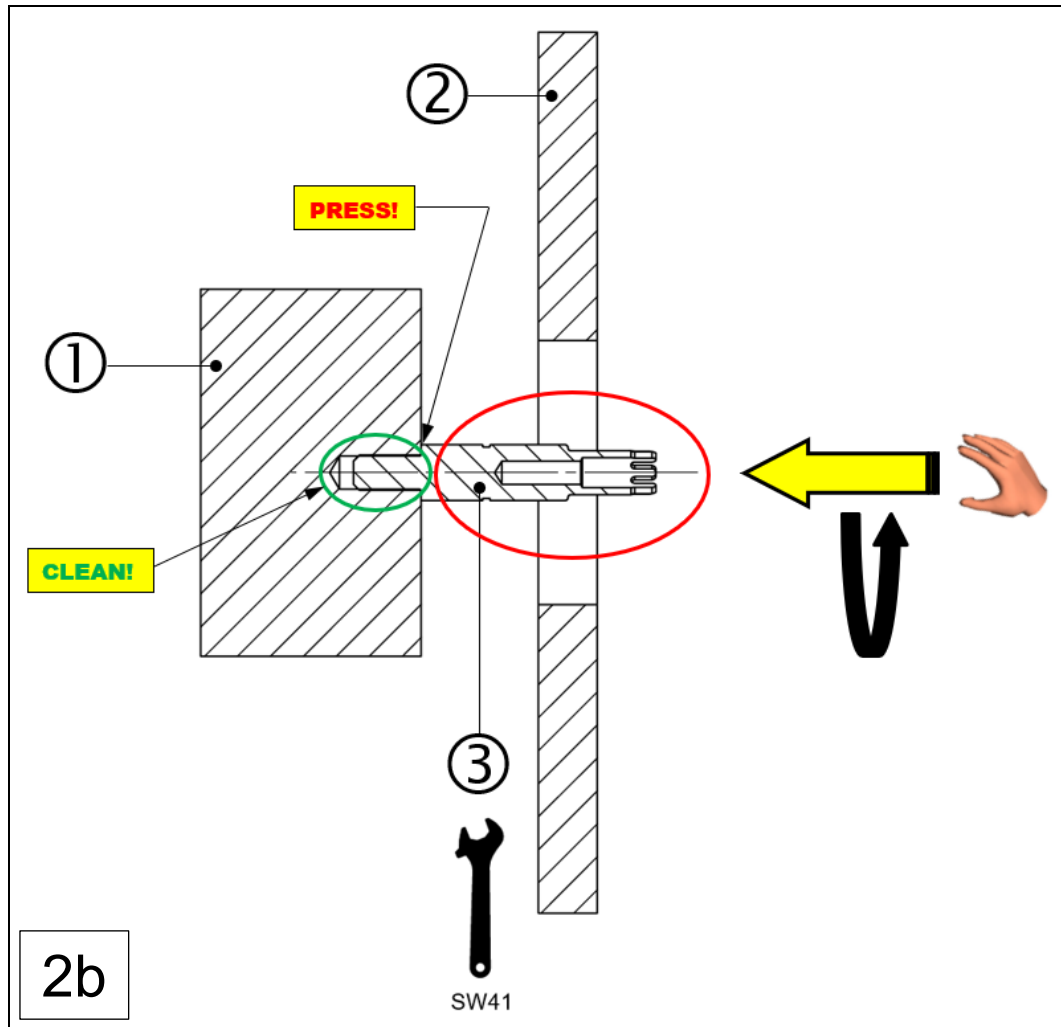
2: Motorwand

3: Kurbelwellenadapter montiert (kundenspez.)

4: 4x Sicherungsscheibe (Beispiel)

5: 4x Schraube (Beispiel)



Schritt 2b: Montage bei zentraler Gewindebohrung (grüne Markierung) in der Kurbelwelle


1: Kurbelwelle

2: Motorwand

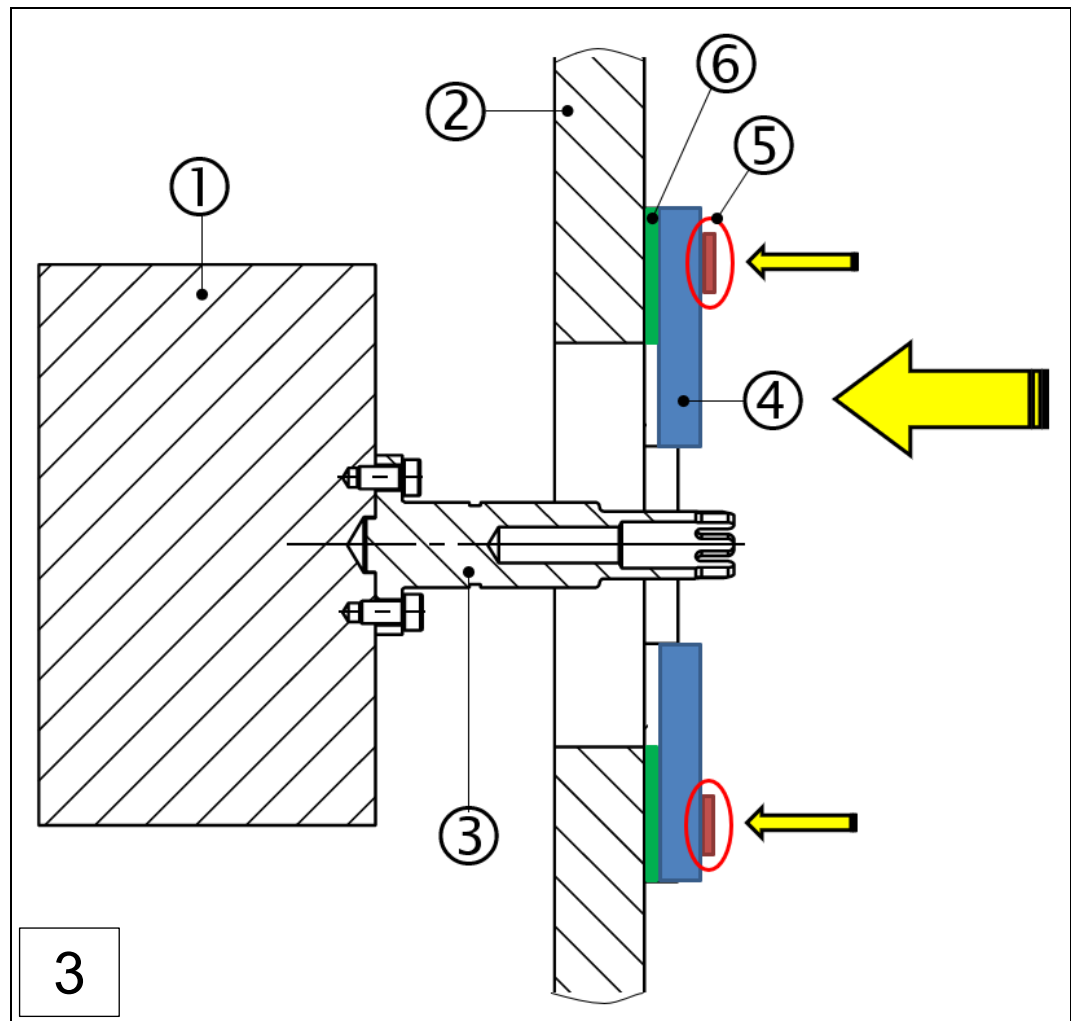
3: Kurbelwellenadapter montiert (kundenspez.)

- Überzeugen Sie sich vorab von der Sauberkeit der zentralen Gewindebohrung an der Kurbelwelle (①), sowie vom Gewindezapfen des Kurbelwellenadapters (③) und entfernen Sie gegebenenfalls Schmutz und Metallspäne.
- Führen Sie den Kurbelwellenadapter (③) durch die zentrale Öffnung der Motorwand (②) und drehen Sie anschließend den Gewindezapfen des Kurbelwellenadapters (③) in die zentrale Gewindebohrung der Kurbelwelle (①) **bis auf Anschlag (PRESS!)** ein.

HINWEIS


- Zum Erreichen der Endposition des Kurbelwellenadapters (③) in der Kurbelwelle (①), können Sie bei Bedarf auch einen Gabelschlüssel der Größe SW41 verwenden.

➔ Die nachfolgenden Montageschritte gelten gleichermaßen für die Schritte 2a und 2b.

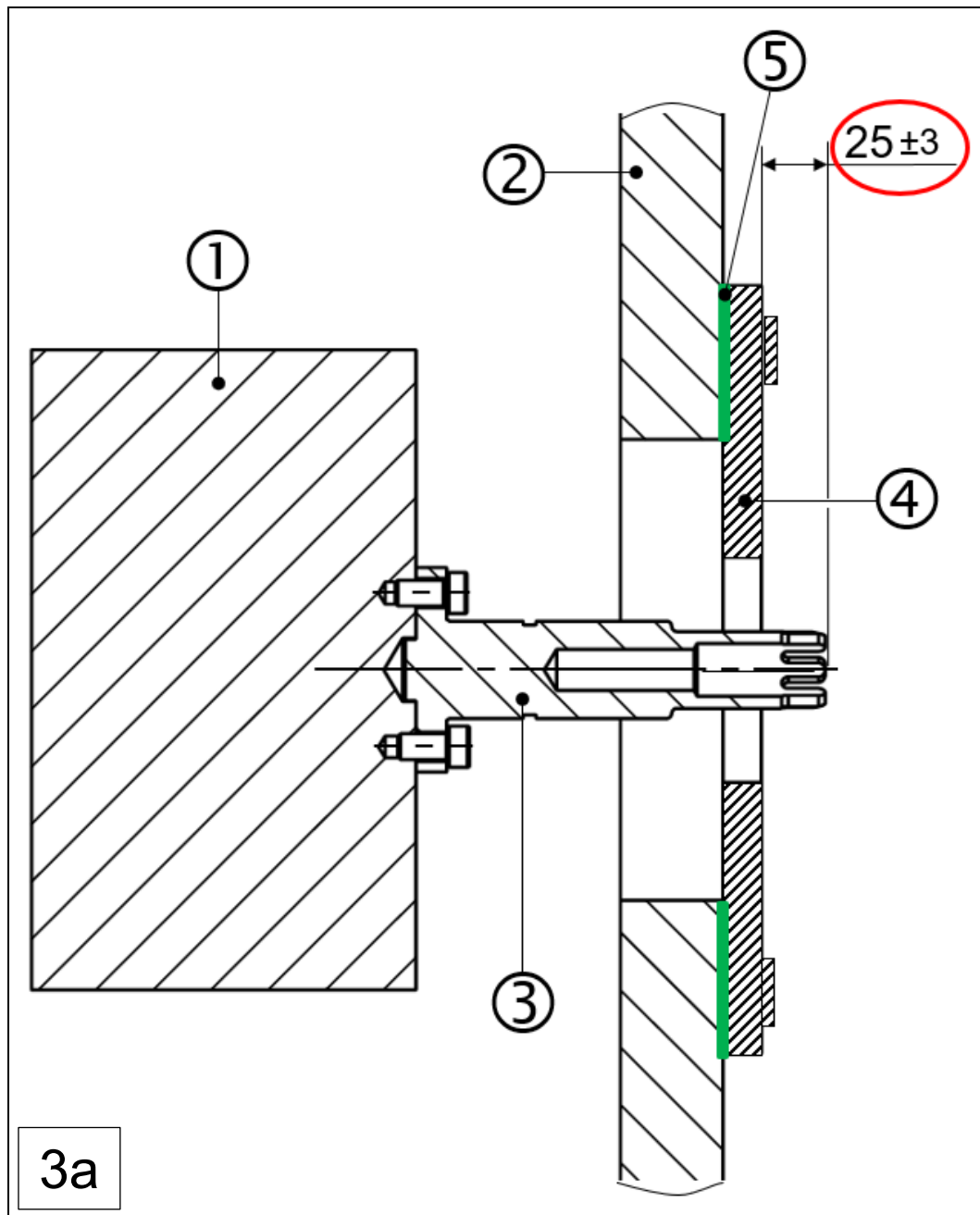
Schritt 3: Montage des Motorwanddeckels (bearbeitet / neu)


- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1: Kurbelwelle | 2: Motorwand |
| 3: Kurbelwellenadapter montiert (kundenspez.) | 4: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |
| 5: Befestigungsschrauben (kundenspezifisch) | 6: Flachdichtung (neu) |

- Montieren Sie den Motorwanddeckel (④, aus Schritt 1) zusammen mit der **neuen** Flachdichtung (⑥) wieder mit den zugehörigen Befestigungsschrauben (⑤) an die Motorwand. (②)

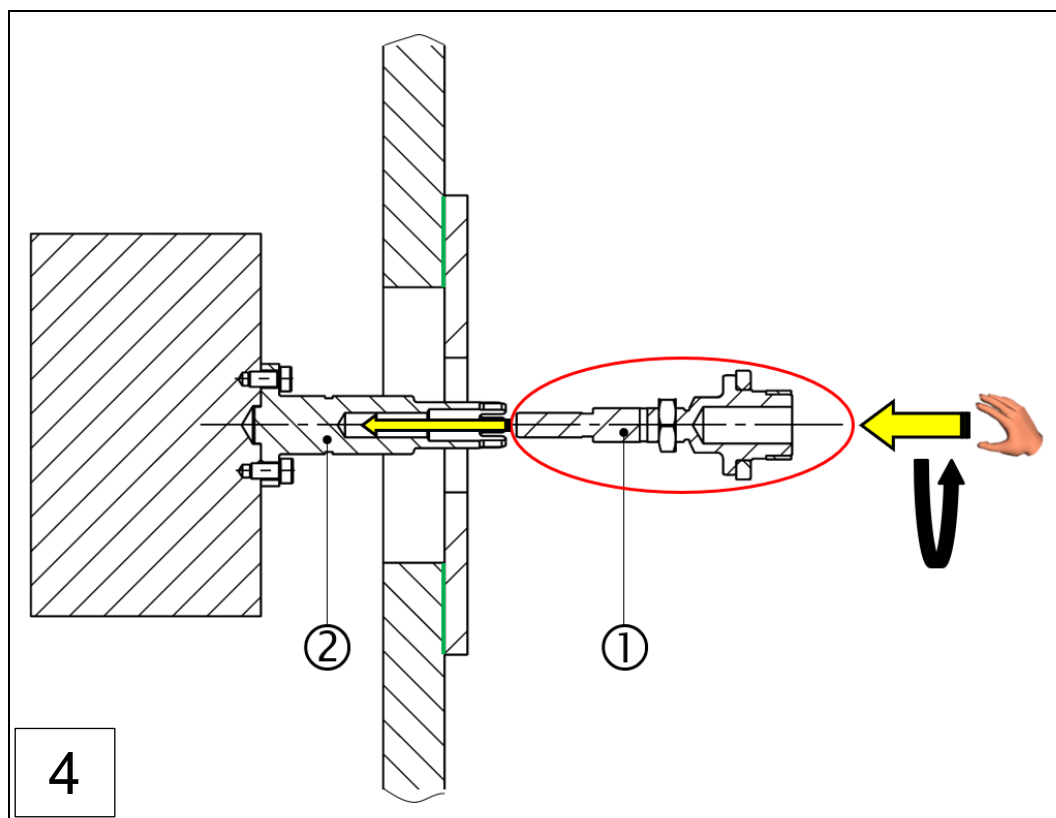

WICHTIGE HINWEISE

- Bei jeder Montage des Motorwanddeckels, ist jeweils eine neue Flachdichtung (⑥, sog. Ersatzdichtung) zu verwenden. Die Ersatzdichtung kann kundenseitig beschafft-, oder alternativ bei Schaller Automation angefragt werden.
- Das erforderliche Einschraubmoment für die kundenspezifischen Schraubverbindungen (⑤) entspricht, sofern keine abweichenden Angaben vorliegen, dem maximal zulässigen Drehmoment der eingesetzten Schraube.



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1: Kurbelwelle | 2: Motorwand |
| 3: Kurbelwellenadapter montiert (kundenspez.) | 4: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |
| 5: Flachdichtung (neu) | |

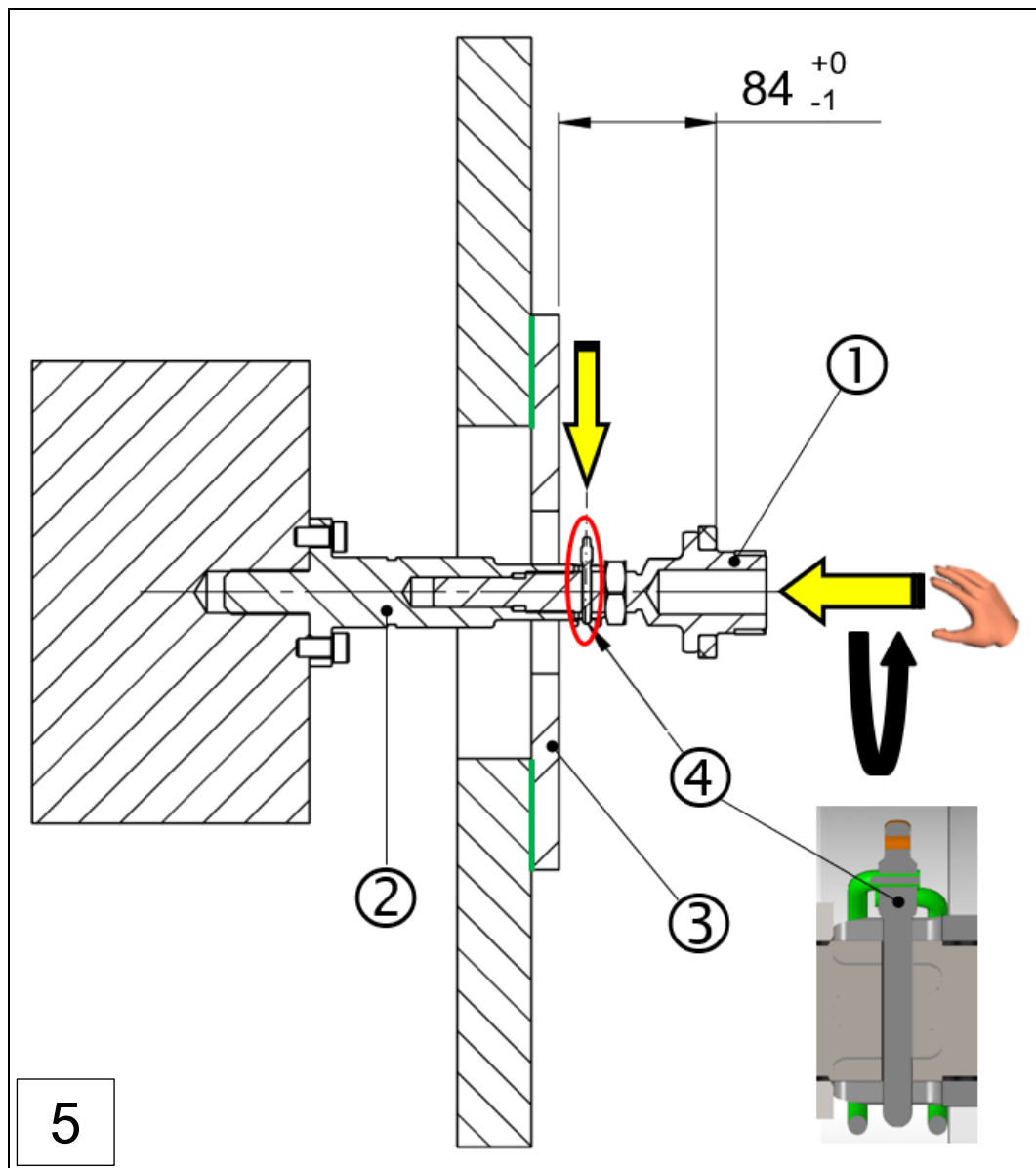
- Wie in der obigen Abbildung dargestellt, muss der Kurbelwellenadapter (③) bei der Ausführung ohne Kurbelwellen- Dichtsystem im Endzustand ein **Abstandsmaß von 25mm (±3)** (rote Markierung) aufweisen, bzw. über die Außenkante des Motorwanddeckels (④) hinausragen.
- ➔ Ausgehend vom angegebenen Abstandsmaß, wird der Kurbelwellenadapter individuell entweder durch den Kunden oder durch Schaller Automation vorab gefertigt.

Schritt 4: Montage der Kupplungswelle (kurze Ausführung) an den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter

1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

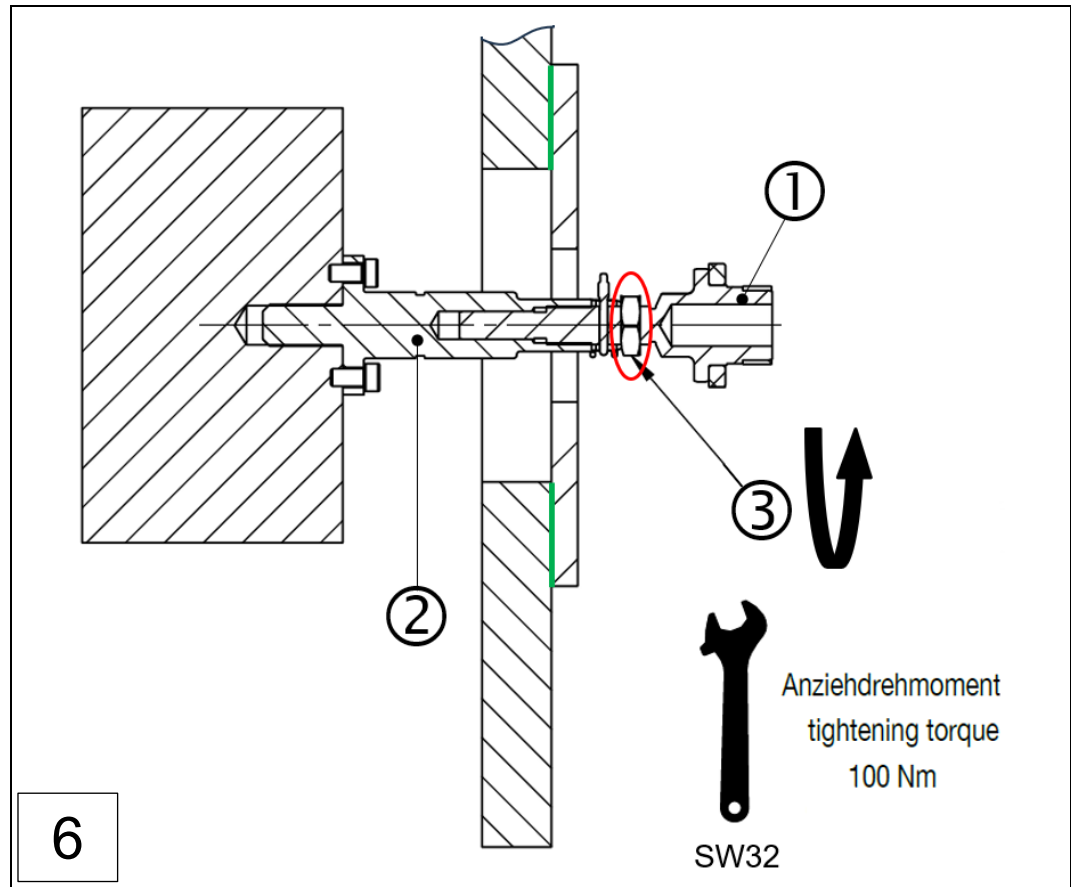
- ▶ Überzeugen Sie sich vorab von der Sauberkeit der Gewindebohrung am Kurbelwellenadapter (②), sowie vom Gewindezapfen der Kupplungswelle (①) und entfernen Sie gegebenenfalls Schmutz und Metallspäne.
- ▶ Schrauben Sie die Kupplungswelle (①) zunächst von Hand etwa **fünf Umdrehungen** in den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter (②) ein.

Schritt 5: Einstellung der Kupplungswelle an den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter


1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)
 3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)
 4: Rohr- Klappstecker

- ▶ Stellen Sie möglichst exakt das **Abstandsmaß 84mm (+0/-1)** zwischen dem Motordeckel (③) und der Kupplungswelle (①) gemäß obiger Abbildung her, indem Sie zunächst die Kupplungswelle (①) entsprechend in den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter (②) einschrauben.
- ▶ Fixieren Sie das zuvor eingestellte Abstandsmaß, indem Sie den Rohr-Klappstecker (④) in die dazu vorgesehene Bohrung der Kupplungswelle (①) und dem Kurbelwellenadapter (②) einführen und anschließend verriegeln. (siehe Detail in obiger Abbildung)

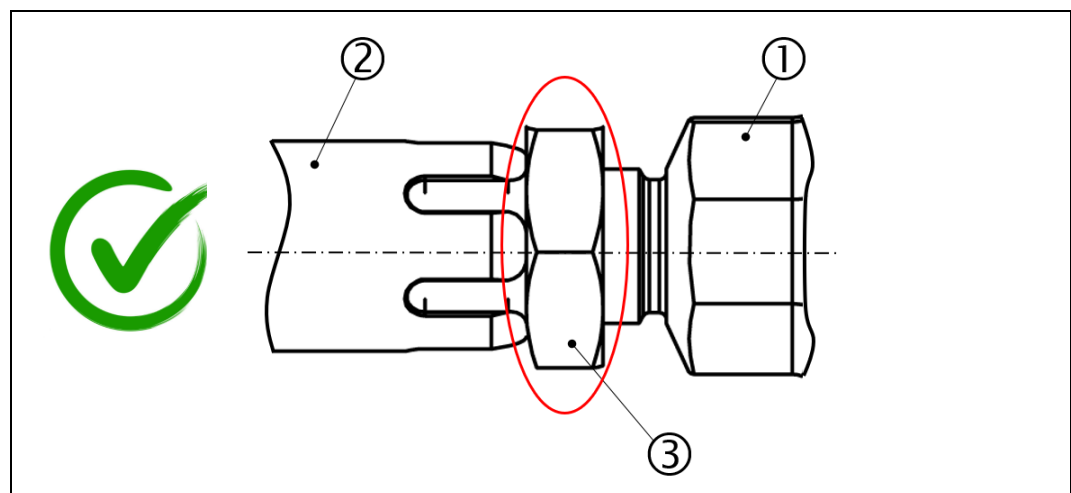
Schritt 6: Fixierung der Kontermutter


1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

3: Sechskant- Mutter M22 x 1,5

- Ziehen Sie die Kontermutter (③) gegen den Kurbelwellenadapter (②) mit einem Anzugsdrehmoment von 100 Nm fest. Verwenden Sie hierfür einen Drehmomentschlüssel mit Schlüsselweite 32 (SW32).

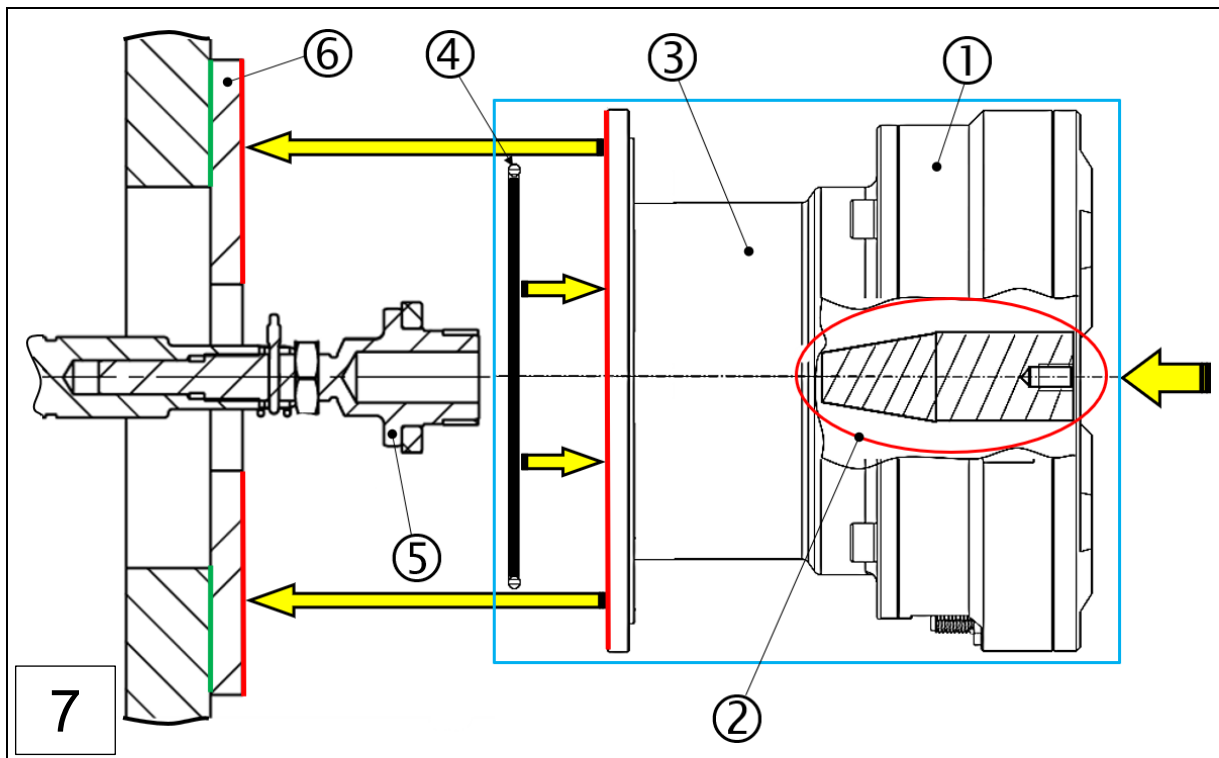


1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

3: Sechskant- Mutter M22 x 1,5 (fixiert)

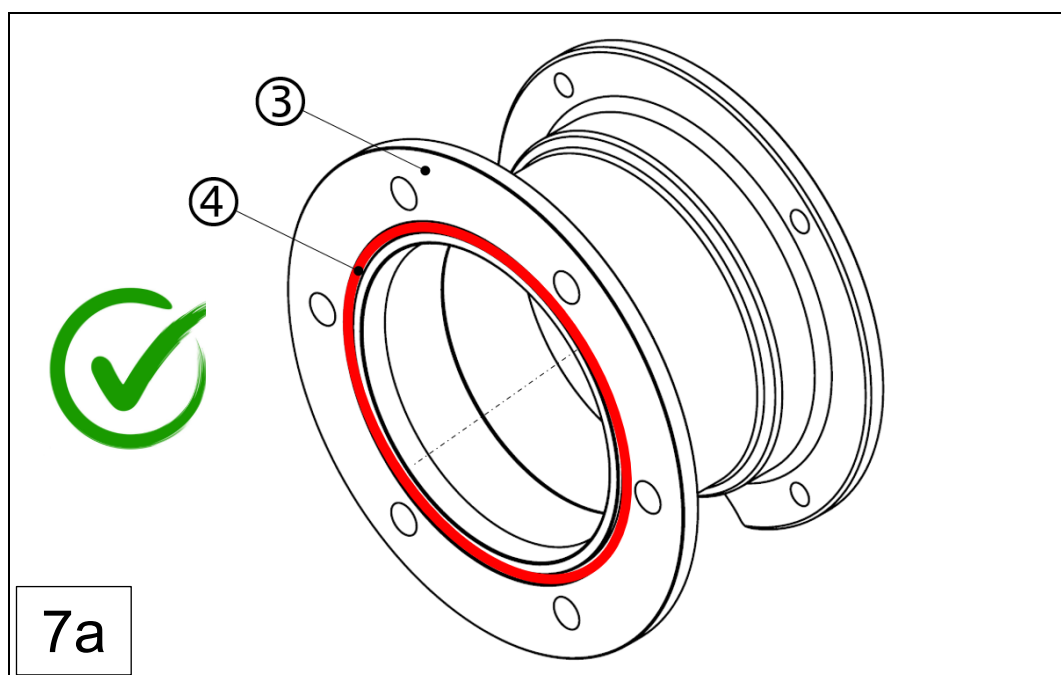
- **WICHTIG:** Die Ausführungen zu Schritt 6 gelten gleichermaßen für die Schritte 2a und 2b.

Schritt 7: Montage der Sensoreinheit mit Tragrohr an den Motorwanddeckel


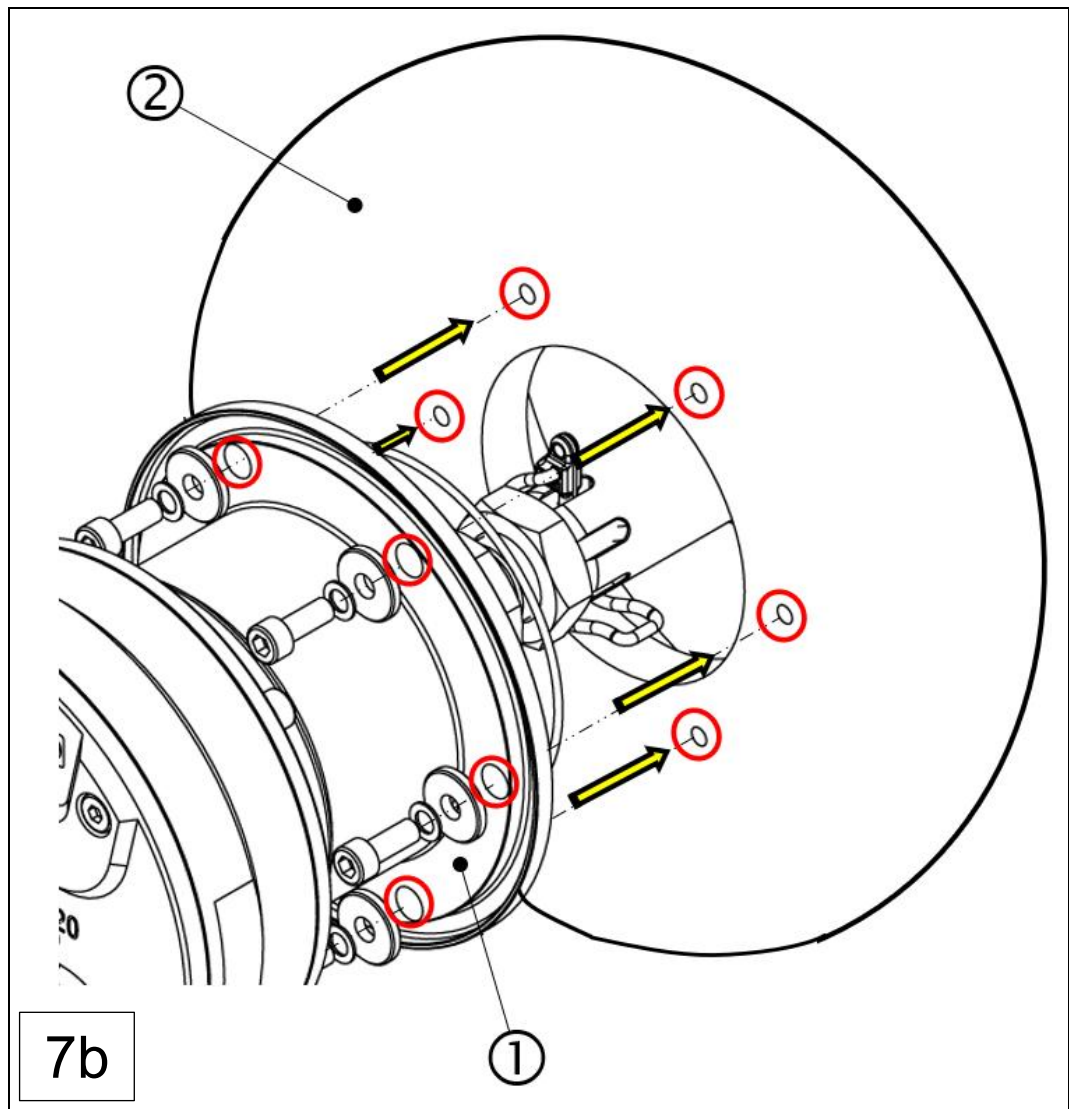
1: Sensoreinheit "kurz", BEAROMOS®
 3: Tragrohr
 5: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Zentrierdorn
 4: Tragrohrdichtung (Lieferumfang)
 6: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

- Gemäß obiger Abbildung legen Sie zunächst die im Lieferumfang befindliche Tragrohrdichtung (④, O- Ring) in die Dichtungsnut des Tragrohres (③) ein.
- ➔ Nachstehende Abbildung zeigt die ordnungsgemäß montierte Tragrohrdichtung im Tragrohr.

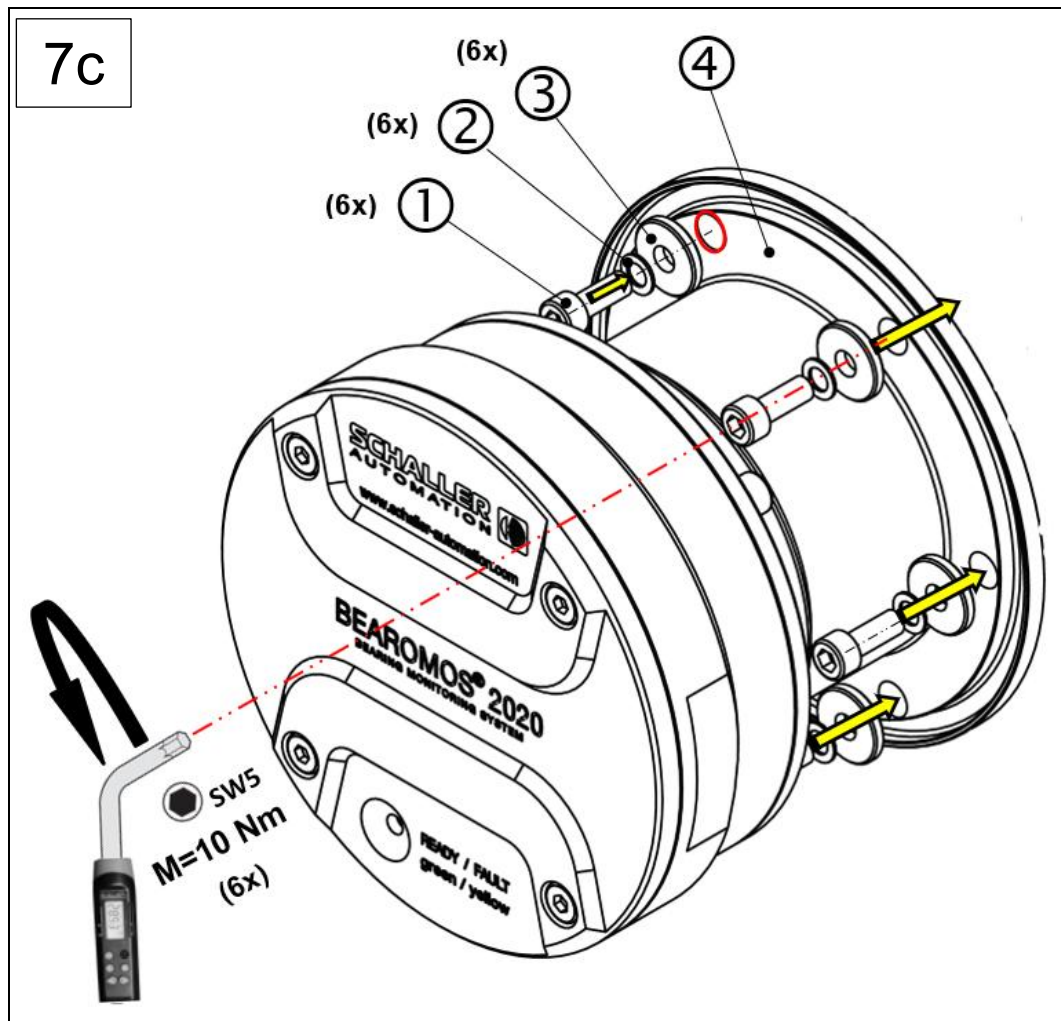

7a

- ▶ Gemäß Schritt 7 schieben Sie anschließend die Sensoreinheit (①) mit bereits montiertem Tragrohr (③) vorsichtig über die Kupplungswelle (⑤) bis hin zum Motorwanddeckel. (⑥)
- ➔ Durch den innenliegenden Zentrierdorn (②) in der Sensoreinheit (①), wird diese bei der Montage automatisch auf der Kupplungswelle (⑤) zentriert.
- ➔ Achten Sie bei der Montage- Endposition stets darauf, dass die Außenfläche des Tragrohres (③, rote Markierung) vollständig auf der Außenfläche des Motorwanddeckels (⑥, rote Markierung) aufliegt.
- ▶ Achten Sie gemäß nachstehender Abbildung darauf, dass der Lockkreis (rote Markierungen) für die nachfolgende Schraubenmontage zwischen Tragrohr (①) und Motorwanddeckel (②) deckungsgleich ist.



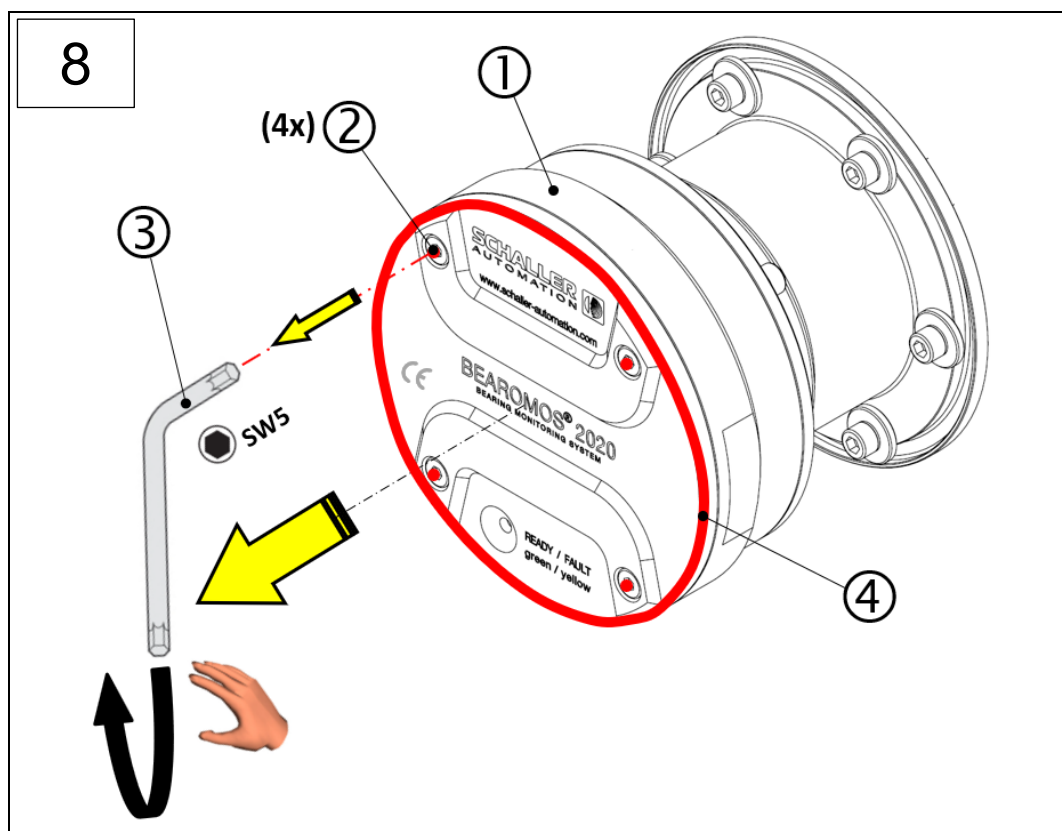
1: Tragrohr (Lieferumfang)

2: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)



- 1: Innensechskantschraube M6 (Lieferumfang) 2: Sicherungsscheibe (Lieferumfang)
 3: Unterlegscheibe (Lieferumfang) 4: Tragrohr (Lieferumfang)
 5: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

- ▶ Montieren Sie die Befestigungsschrauben (①), Sicherungsscheiben (②) und Unterlegscheiben (③) gemäß obiger Abbildung gleichermaßen für alle Durchführungen.
- ▶ Befestigen Sie anschließend das Tragrohr (④) handfest am Motorwanddeckel (⑤) mittels der insgesamt sechs Innensechskant- Schrauben (①).
- ▶ Richten Sie das Tragrohr (④) bei Bedarf aus. Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben (①) unter Einhaltung des vorgeschriebenen Anzugsdrehmoments (**M= 10 Nm**) fest.
- ▶ Befestigungsschrauben (①) jeweils über Kreuz (diagonal versetzt) anziehen.

Schritt 8: Entfernen des Zentrierdorns an der Sensoreinheit


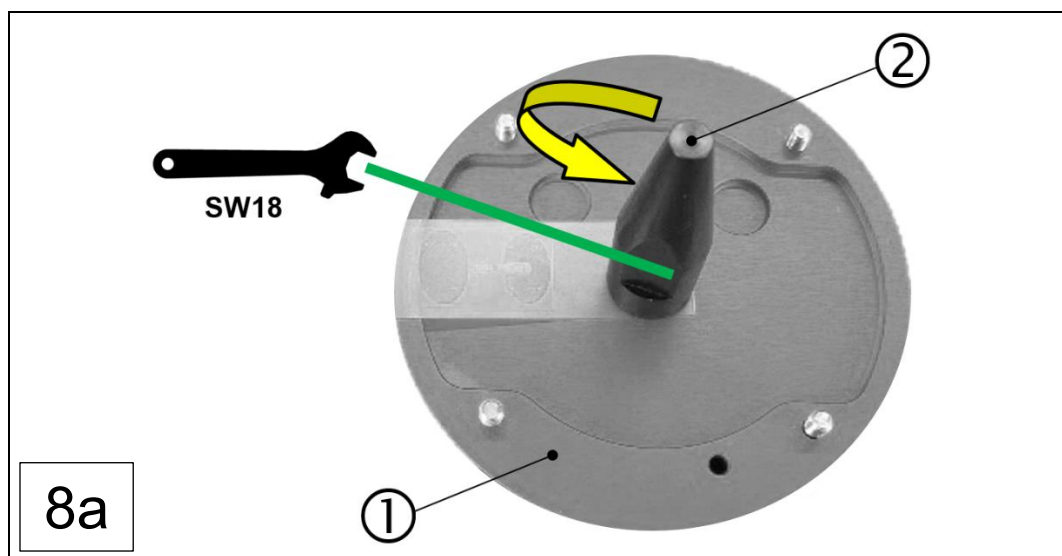
1: Sensorgehäuse

2: (4x) Innensechskant- Schraube M6x20

3: Innensechskantschlüssel, L- Form, SW5

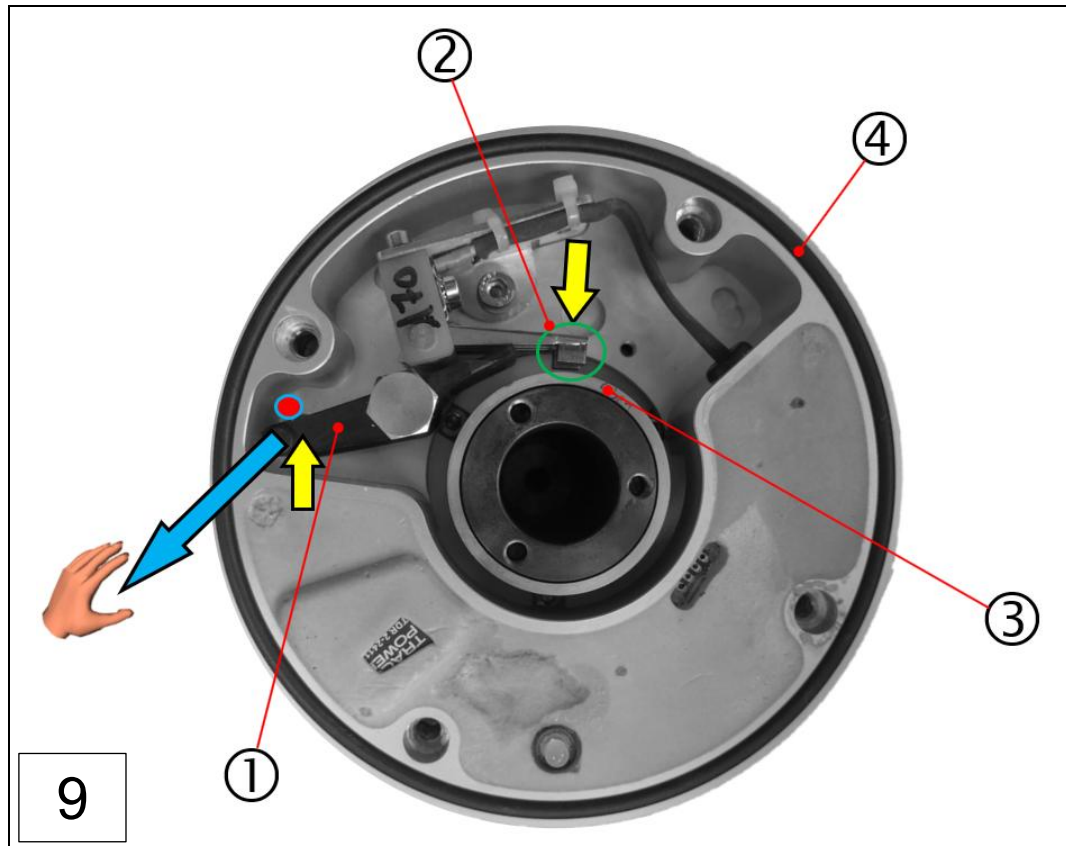
4: Deckelplatte

- Lösen Sie die vier Innensechskant- Schrauben (2) mit dem Innensechskantschlüssel (3) und entfernen Sie anschließend die Deckelplatte (4) vom Sensorgehäuse. (1)
- Zur Demontage des Zentrierdorns (2) benutzen Sie einen Gabelschlüssel mit der Schlüsselweite 18, (SW18) gemäß nachstehender Abbildung.



1: Deckelplatte, Sensorgehäuse

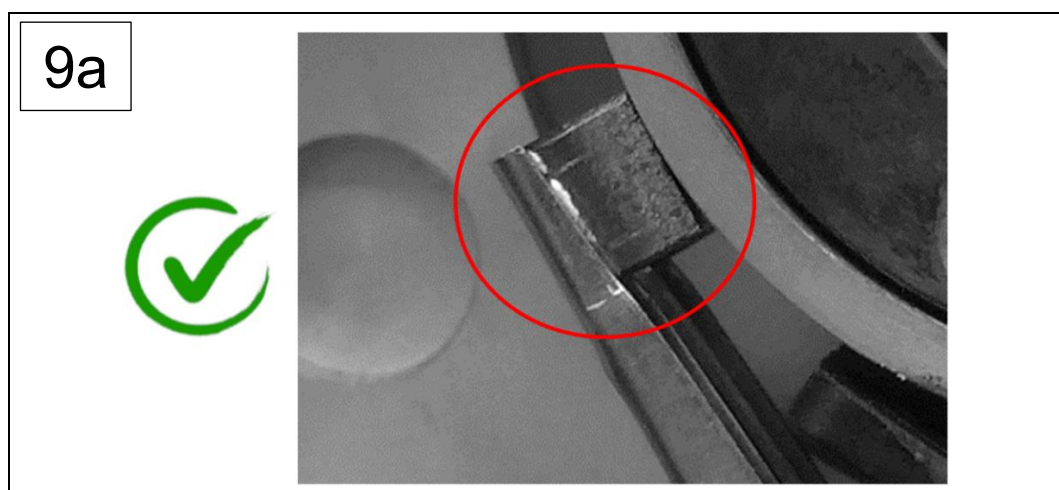
2: Zentrierdorn

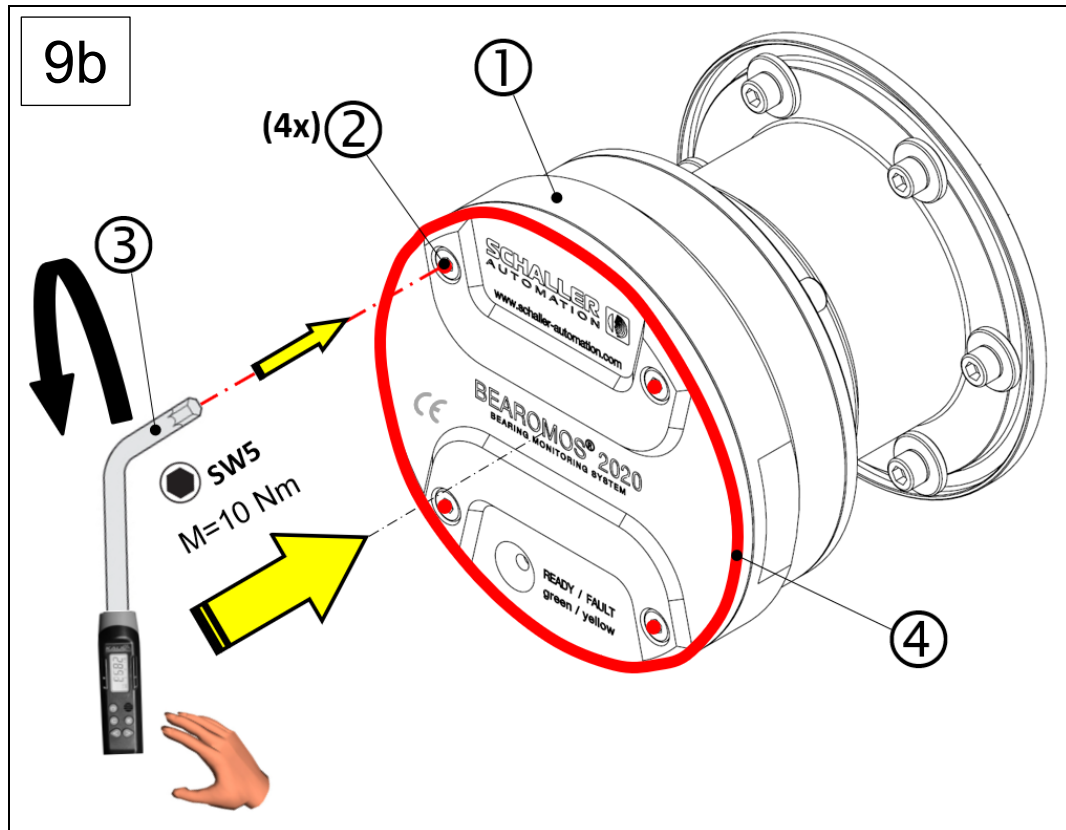
Schritt 9: Absetzen des Bürstenkamms auf den Schleifringkörper


1: Stellhebel (Bürstenkamm)
 3: Schleifringkörper

2: Bürstenkamm
 4: O- Ring (Lieferumfang)

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring (④) **unbeschädigt und ordnungsgemäß** in die Dichtungsnut eingesetzt ist. Im Falle einer Beschädigung, tauschen Sie diesen gegen einen neuen Dichtring aus. Verwenden Sie hierzu den Wartungssatz „O-Ringe“. (Kit- Nr. 290048)
- ▶ Ziehen Sie den Stellhebel (①) nach vorne (in Richtung des blauen Pfeils) und drehen Sie ihn gleichzeitig nach oben, bis zum Erreichen des oberen Einrastpunktes. (blauer Kreis)
- ➔ Der Bürstenkamm (②) senkt sich anschließend gemäß nachstehender Abbildung auf den Schleifringkörper (③) ab.





1: Sensorgehäuse

2: (4x) Innensechskant- Schraube M6x16

3: Innensechskantschlüssel, L- Form, SW5

4: Deckelplatte

- ▶ Setzen Sie die Deckelplatte (4) auf das Sensorgehäuse (1) auf. Verschrauben Sie anschließend die Deckelplatte mittels der vier Innensechskantschrauben (2) mit dem Sensorgehäuse und ziehen Sie die Schrauben zunächst handfest an.
- ▶ Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben (2) unter Einhaltung des vorgeschriebenen Anzugsdrehmoments (**M= 10 Nm**) fest.

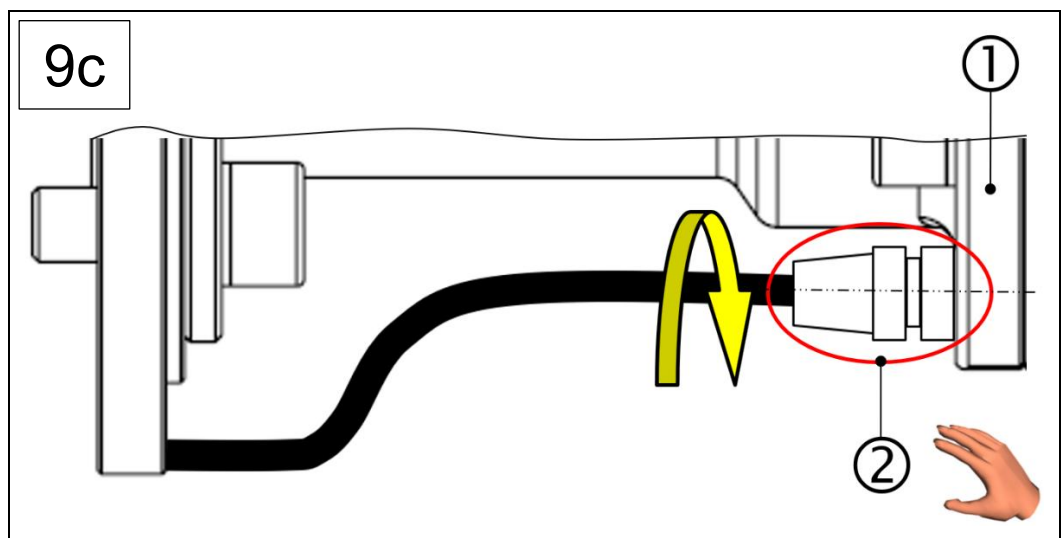


Abb.: 4 : Montage der Sensoreinheit, BEAROMOS® 2020 (Kurze Variante, Schritte 1-9)

1: Sensorgehäuse

2: M12 Anschluss- Stecker (Abbildung ähnlich)

- M12 Anschluss- Stecker (②) an der Steckerbuchse des Sensorgehäuses (①) anschließen, bzw. handfest anziehen.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Sensoreinheit in vollständig montiertem Zustand dar:

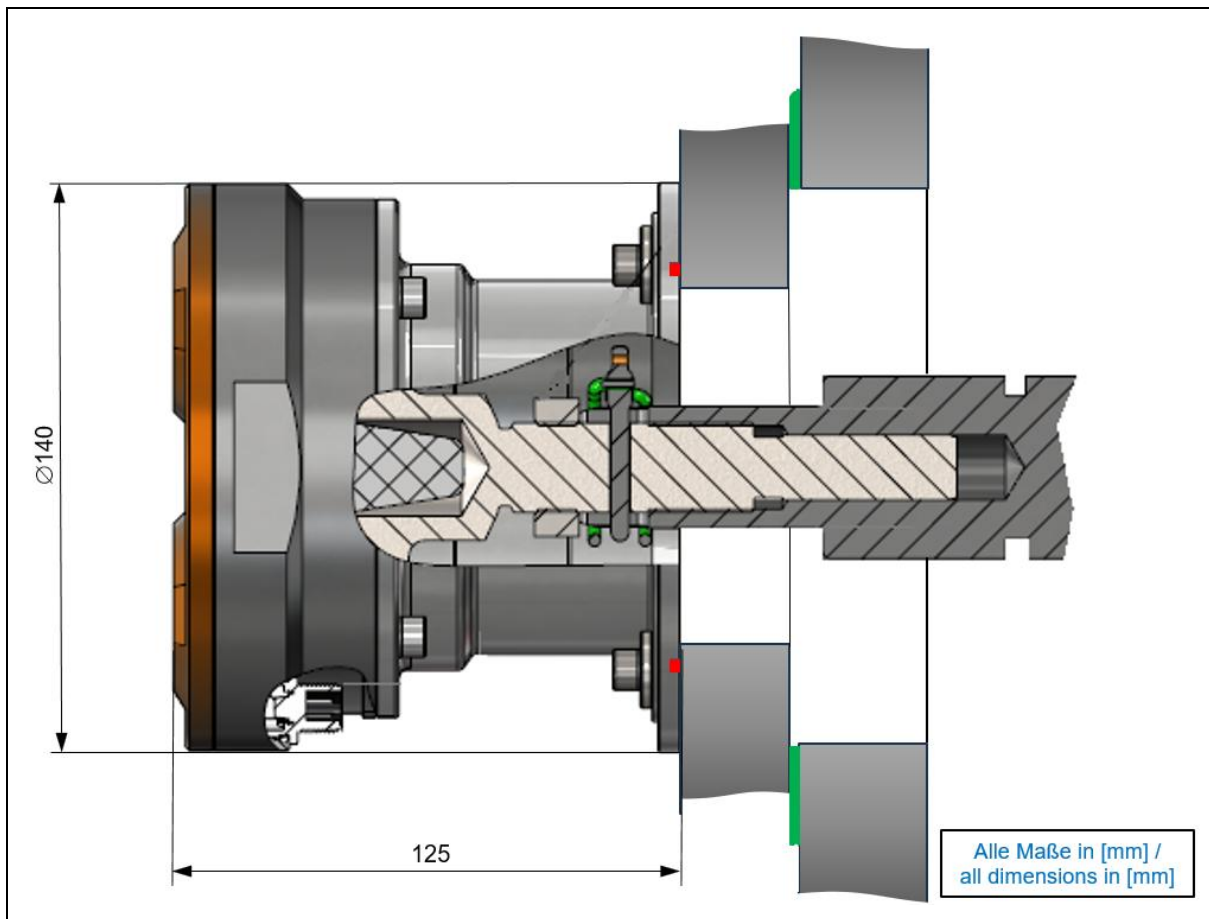


Abb.: 5 : BEAROMOS® 2020 montiert

- ☒ Der Montagevorgang der Sensoreinheit BEAROMOS® 2020 ist erfolgreich abgeschlossen und das Gerät betriebsbereit!

4.2 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung mit Kurbelwellen-Dichtsystem)

Ist aufgrund der Ausführung oder Betriebsbedingungen des zu überwachenden Motors bzw. der Maschine mit dem Eindringen von Flüssigkeiten in die BEAROMOS® 2020-Sensoreinheit zu rechnen oder wurde bereits ein Flüssigkeitseintrag festgestellt (z. B. durch in Richtung der Sensorwelle spritzendes Öl), ist der Einsatz des bei Schaller Automation erhältlichen Kurbelwellen- Dichtungssystems gemäß nachstehender Abbildung zwingend erforderlich.

Das Eindringen von Flüssigkeiten kann zu Funktionsstörungen und letztlich zum Ausfall des Sensors führen. Durch die Verwendung des optional verfügbaren Dichtungssystems wird das Eindringen von Flüssigkeiten in die Sensoreinheit wirksam verhindert und eine zuverlässige sowie ordnungsgemäße Funktion des Sensors sichergestellt.

Für weiterführende Informationen zum Kurbelwellen- Dichtsystem BEAROMOS® 2020, beachten Sie bitte auch das Kapitel 6.3.2 der aktuellen Betriebsanleitung. (⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften)

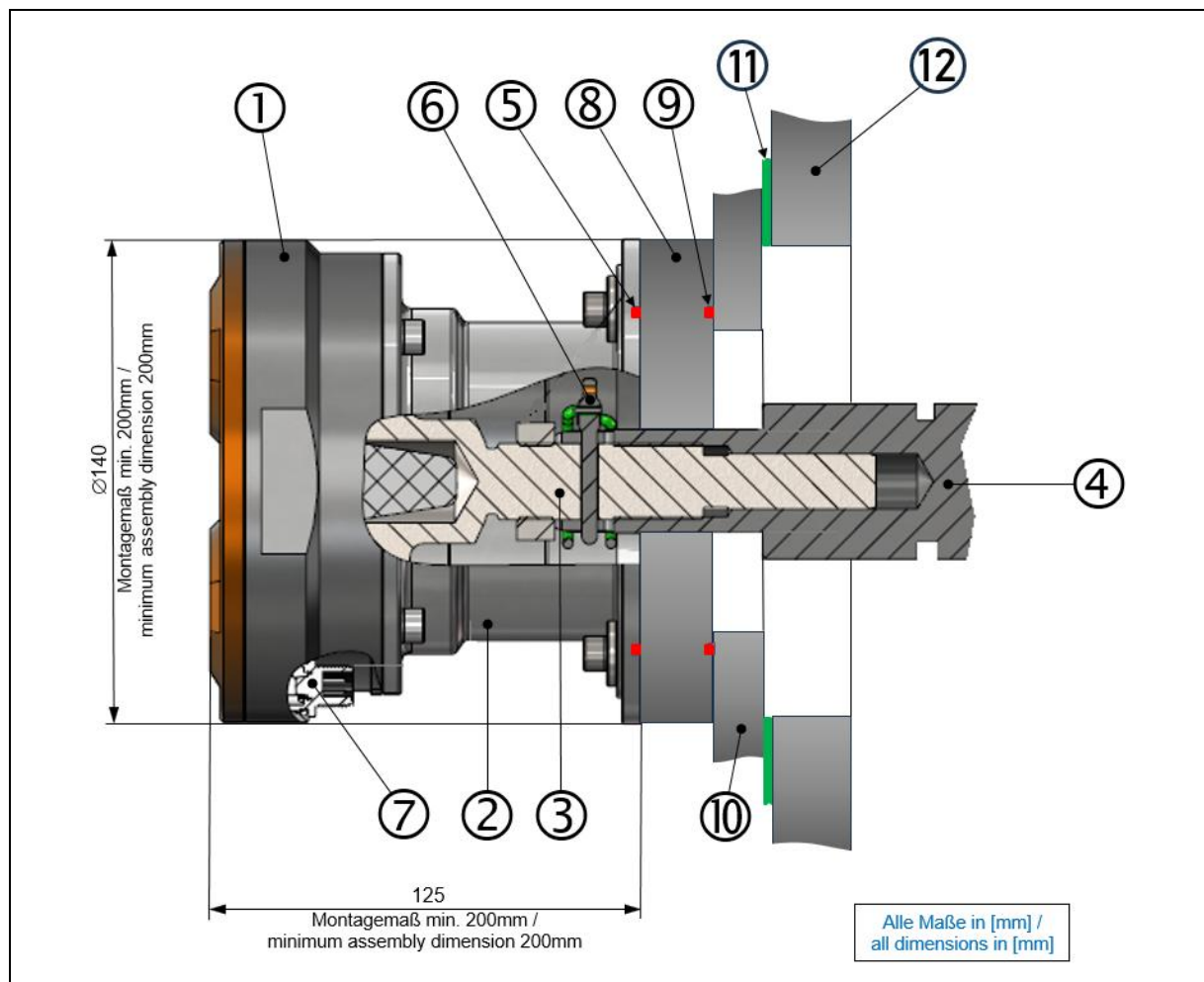


Abb.: 6 : Komponentenübersicht, BEAROMOS® 2020 (Ausführung mit Kurbelwellen- Dichtsystem)

- | | |
|--|---|
| 1: Sensoreinheit BEAROMOS® 2020 | 2: Tragrohr |
| 3: Kupplungswelle (kurze Ausführung) | 4: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch) |
| 5: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) | 6: Rohr- Klappstecker |
| 7: M12 Anschluss- Stecker | 8: BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem |
| 9: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) | 10: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |
| 11: Flachdichtung (auf Anfrage erhältlich) | 12: Motorwand |

Vor Montagebeginn ist zunächst das Bohrbild (②) **und** (③) am Motorwanddeckel (①) gemäß nachstehender Abbildung herzustellen:

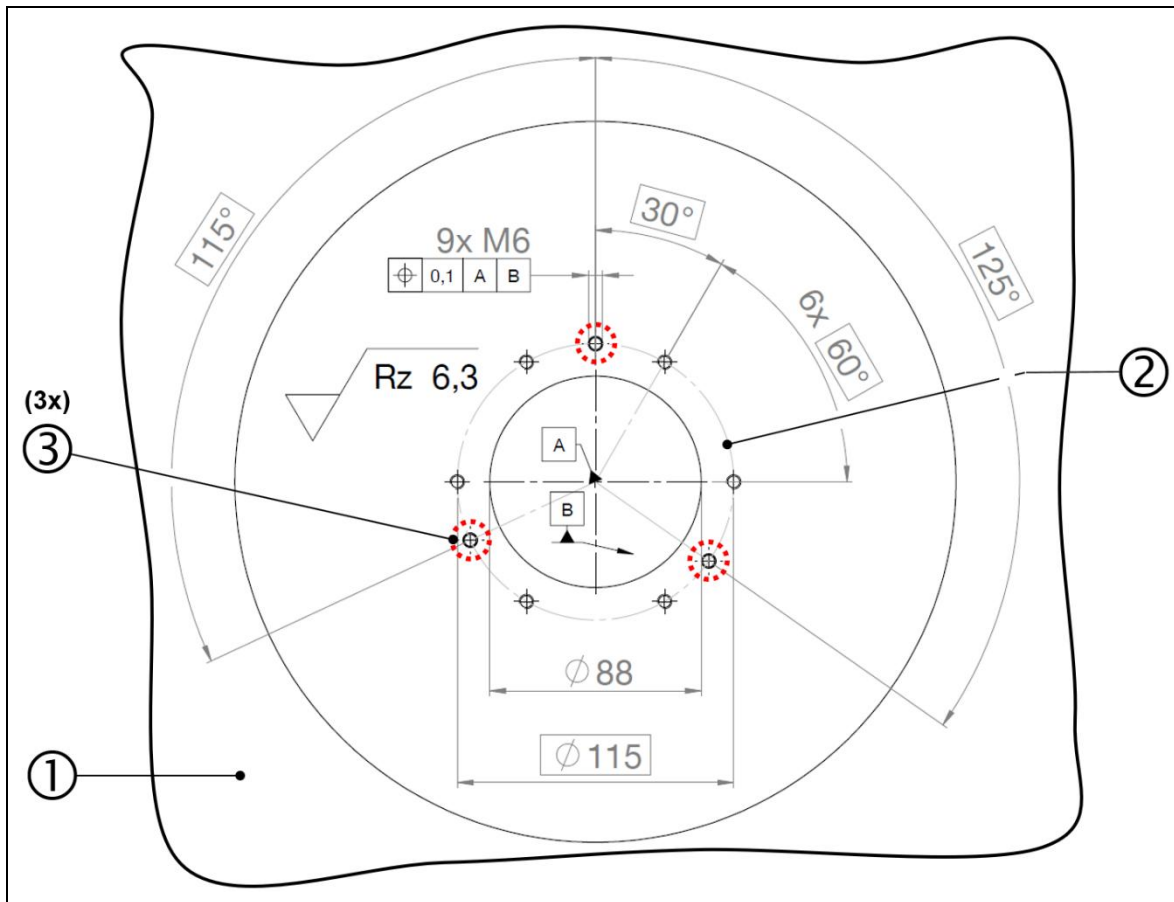


Abb.: 7 : Bohrbild am Motorwanddeckel, BEAROMOS® 2020

- 1: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) 2: Bohrbild (Lochkreis)
 3: 3x zusätzliche Gewindebohrungen M6 für
 Kurbelwellen- Dichtsystem (optional)



WICHTIGER HINWEIS

- Schaller Automation haftet im Falle einer kundenseitigen Bearbeitung, bzw. Modifikation des Motorwanddeckels **nicht** für etwaige Bearbeitungsfehler oder mechanischen Fehlfunktionen des BEAROMOS® 2020, welche nachweislich aus dem zuvor kundenseitigem Bearbeitungsprozess entstanden sind.

Wurde sich für eine kundenseitige Bearbeitung, bzw. Modifikation des Motorwanddeckels (①) entschieden, so ist zunächst **vor** Herstellung des Bohrbildes die Ebenheit der Flanschfläche am Motorwanddeckel zwingend zu prüfen, um die abschließend erforderliche Ausrichtung des Sensors zu ermöglichen.

Bei der Montage ist auf eine elektrisch leitfähige Verbindung zwischen der Sensoreinheit (inklusive Tragrohr) und dem Motorwanddeckel zu achten. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise gemäß Kapitel 6.4.1 in der aktuellen Betriebsanleitung. (⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften)

☒ **Das Bohrbild am Motorwanddeckel wurde erfolgreich hergestellt!**

Die Montage der einzelnen Komponenten gemäß [Abb. 6](#), erfolgt entsprechend den nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritten:



HINWEISE

- ▶ Für die Erstmontage mit dem BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem, führen Sie die Montageschritte 1 – 3 gemäß Kapitel 4.1 vollständig durch. ⇒ *Kap. 4.1 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung ohne Kurbelwellen-Dichtsystem)*
 - ▶ Der Bereich der Welleneinführung des BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen-Dichtsystems darf weder gefettet noch eingeölt werden.
 - ▶ Bei der Montage des BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystems, ist auf die Ausrichtung der Abdichtkomponente zu achten. Die ordnungsgemäße Ausrichtung ist nachstehend dargestellt:
- ➔ **Adaptorside (oben) / Bottom (unten)**

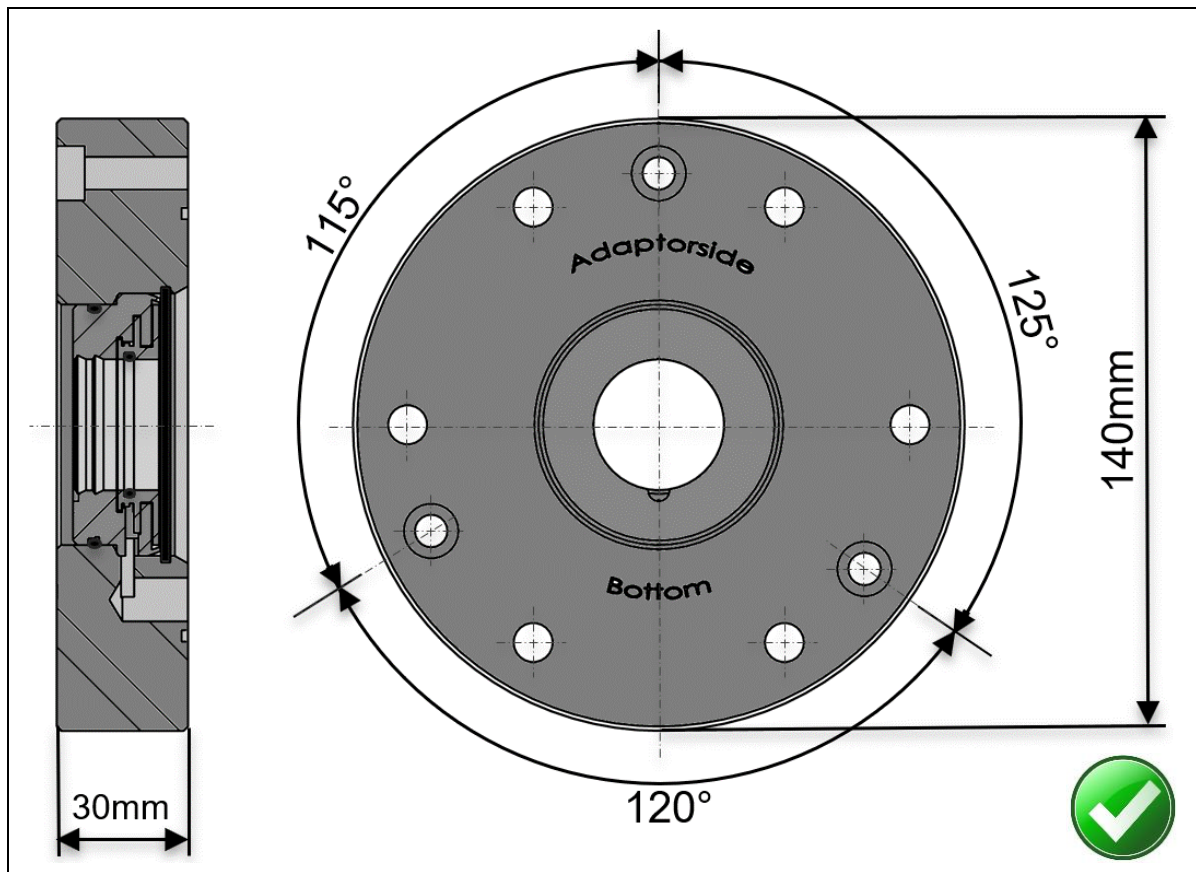
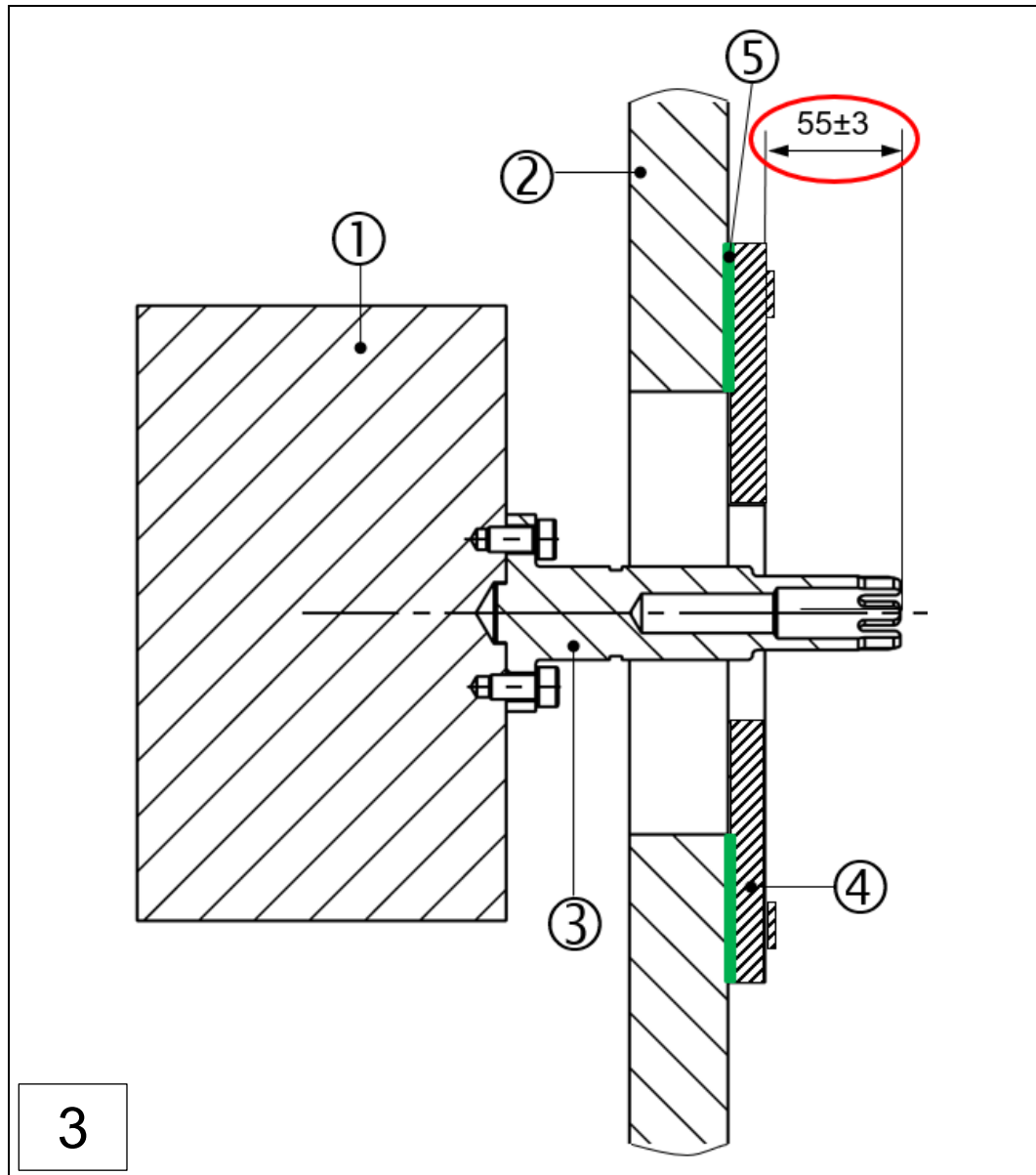


Abb.: 8 : Ausrichtung des Kurbelwellen- Dichtsystems, BEAROMOS® 2020

Schritt 3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) montiert


1: Kurbelwelle (kundenspezifisch)

2: Motorwand (kundenspezifisch)

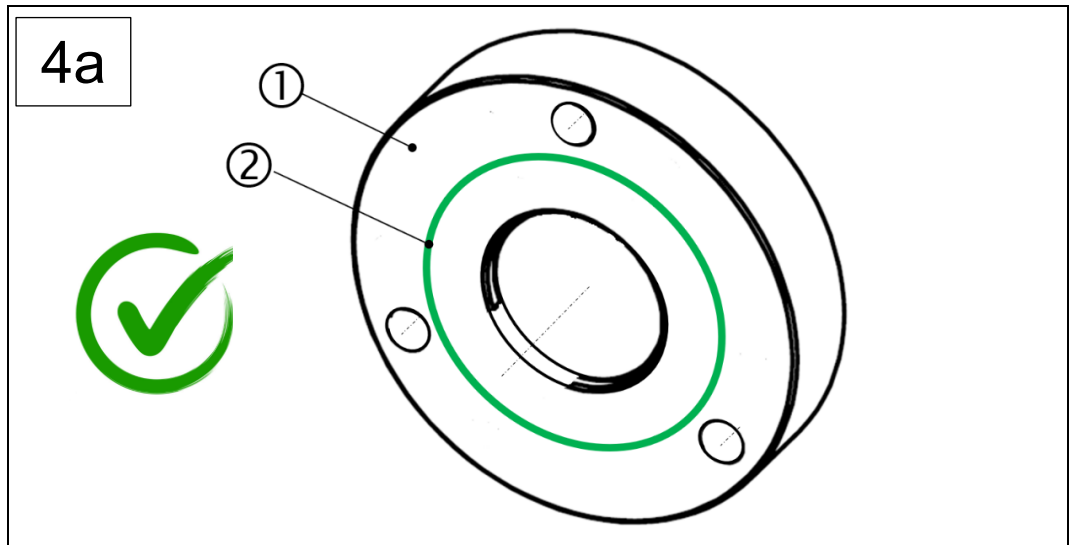
3: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

4: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

5: Flachdichtung (neu)

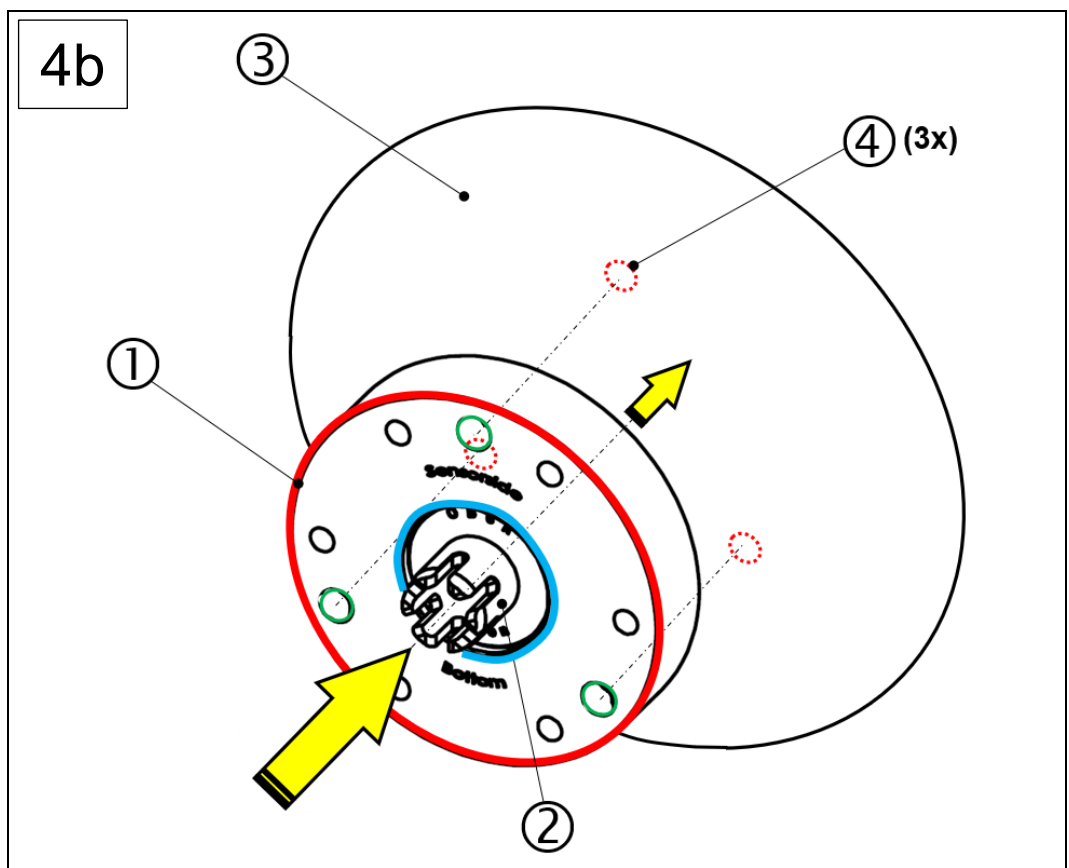
- Wie in der obigen Abbildung dargestellt, muss nach Abschluss von Schritt 3 der Kurbelwellenadapter (③) bei der Ausführung **mit** Kurbelwellen- Dichtsystem im Endzustand ein **Abstandsmaß von 55mm (±3)** (rote Markierung) aufweisen, bzw. über die Außenkante des Motorwanddeckels (④) hinausragen.
- ➔ Ausgehend vom angegebenen Abstandsmaß, wird der Kurbelwellenadapter individuell entweder durch den Kunden oder durch Schaller Automation vorab gefertigt.

Montieren Sie das BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystems wie folgt an den Motorwanddeckel:

Schritt 4: Montage BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystems an den Motorwanddeckel


- Gemäß obiger Abbildung legen Sie zunächst den im Lieferumfang enthaltenen O- Ring (②) in die Dichtungsnut des BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystems (①) ein.

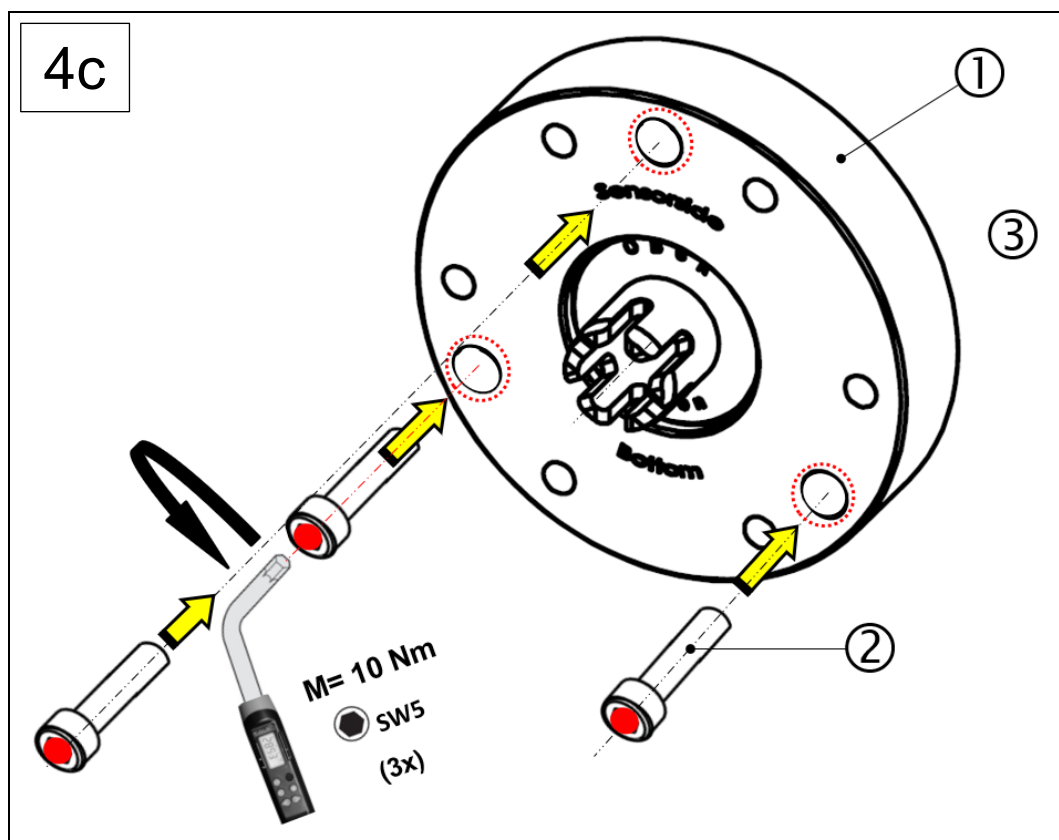
HINWEIS: Die O-Ring-Nut befindet gemäß Abb. 8 sich auf der Rückseite der Beschriftungsseite.



- | | |
|---|--|
| 1: BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem | 2: Kupplungswelle (kurze Ausführung) |
| 3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) | 4: 3x zusätzliche Gewindebohrungen M6 für Kurbelwellen- Dichtsystem (optional) |


WICHTIGER HINWEIS

- ▶ Der Bereich der Welleneinführung des BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen-Dichtsystems, (① (blaue Markierung)) darf weder gefettet noch eingölt werden.
- ▶ Schieben Sie das BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem (①) gemäß „Schritt 4b“ zunächst vorsichtig über die Kupplungswelle (②) bis hin zum Motorwanddeckel. (③)
- ▶ Achten Sie bei der Montage- Endposition stets darauf, dass die Durchgangsbohrungen des BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystems (grüne Markierungen) mit den M6- Gewindebohrungen (④, rote Markierungen) deckungsgleich sind, bzw. fluchten.



1: Kurbelwellen- Dichtsystem (Lieferumfang)

2: 3x Innensechskant- Schraube M6 (Lieferumfang)

3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)

- ▶ Befestigen Sie das BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem (①) mittels der drei Innensechskantschrauben (②) (Lieferumfang) am Motorwanddeckel (③) und ziehen Sie die Schrauben zunächst handfest an.
- ▶ Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben (②) unter Einhaltung des vorgeschriebenen Anzugsdrehmoments (**M= 10 Nm**) fest.
 - ➔ Benutzen Sie hierzu einen Innensechskant- Drehmomentenschlüssel der Größe SW5.

Die nachfolgende Abbildung zeigt abschließend das vollständig montierte BEAROMOS® 2020 Kurbelwellen- Dichtsystem am Motorwanddeckel:

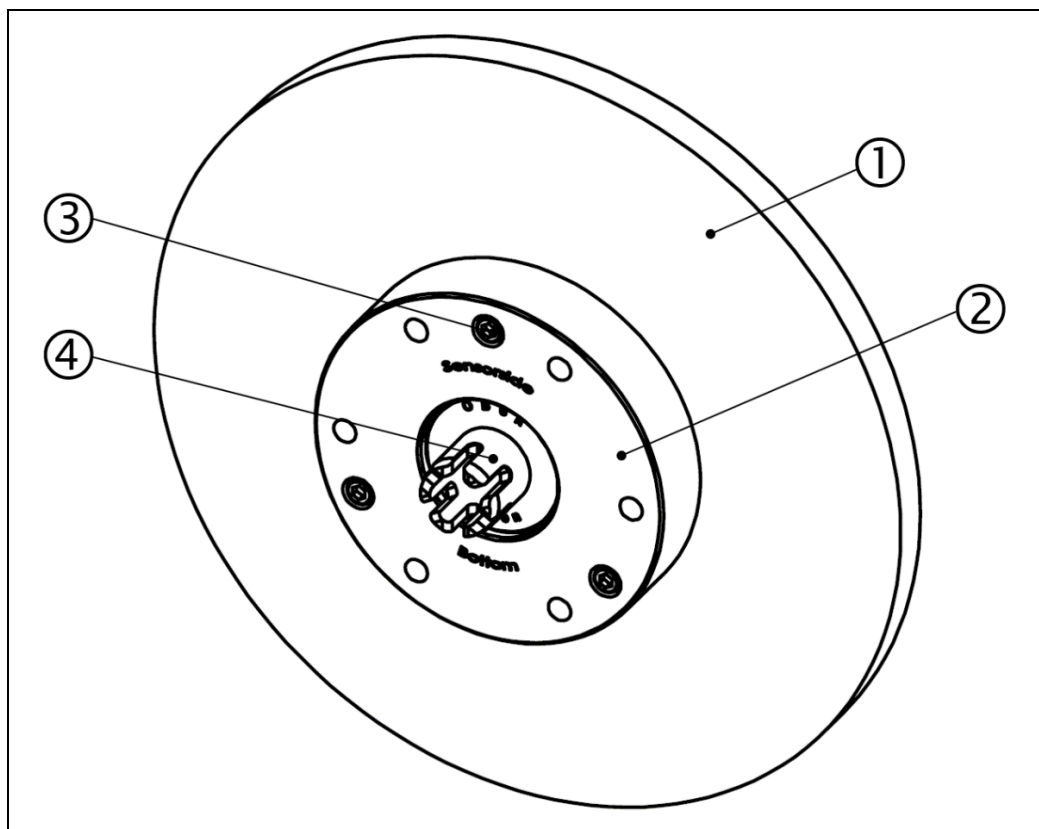
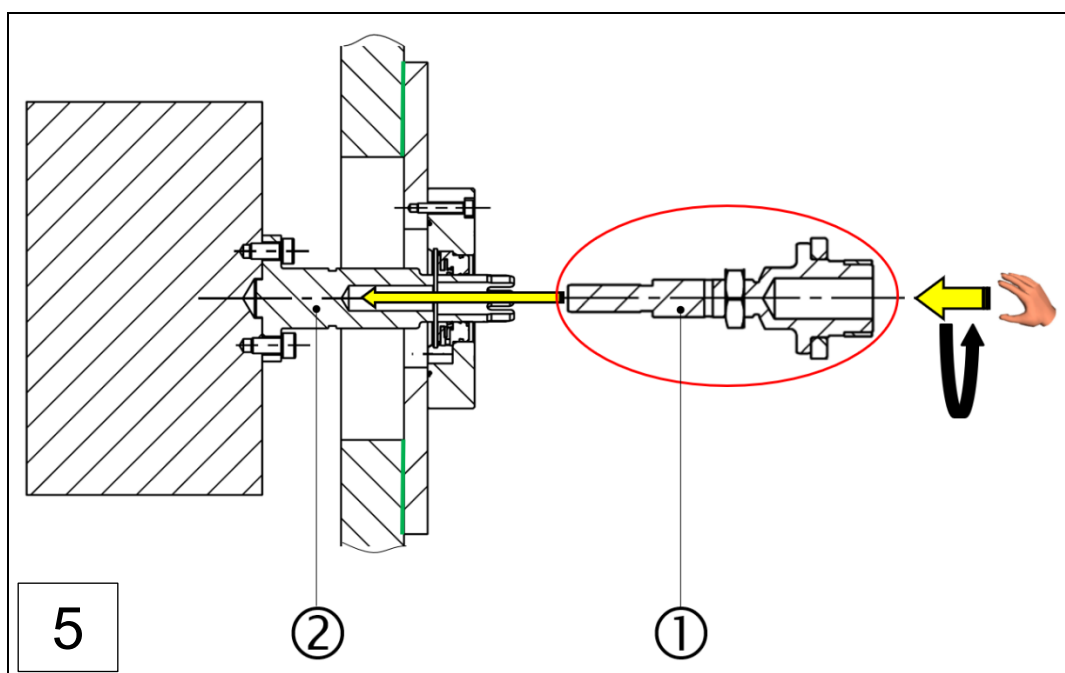


Abb.: 9 : Montage Kurbelwellen- Dichtsystem, BEAROMOS® 2020 (Schritte 4a- 4c)

- | | |
|--|---|
| 1: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) | 2: Kurbelwellen- Dichtsystem (Lieferumfang, montiert) |
| 3: 3x Innensechskant- Schraube M6 (Lieferumfang) | 4: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch) |

Schritt 5: Montage der Kupplungswelle (kurze Ausführung) an den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter

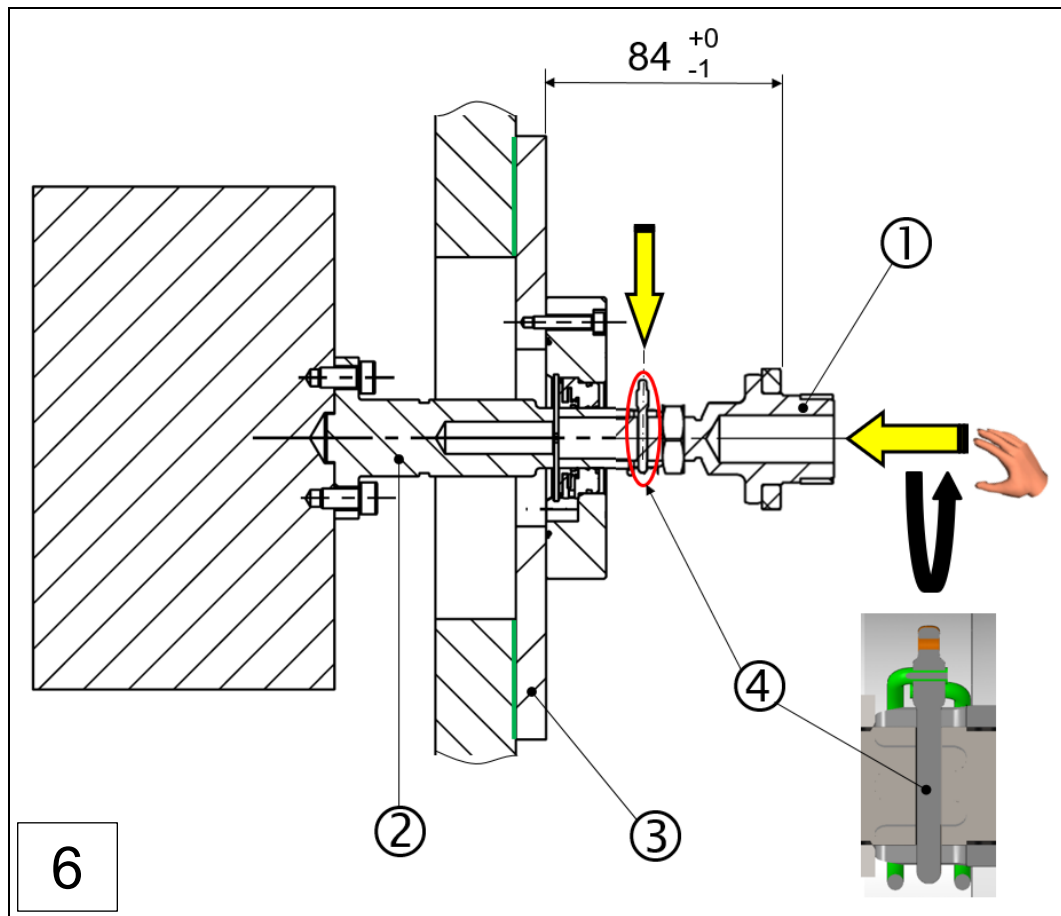


1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

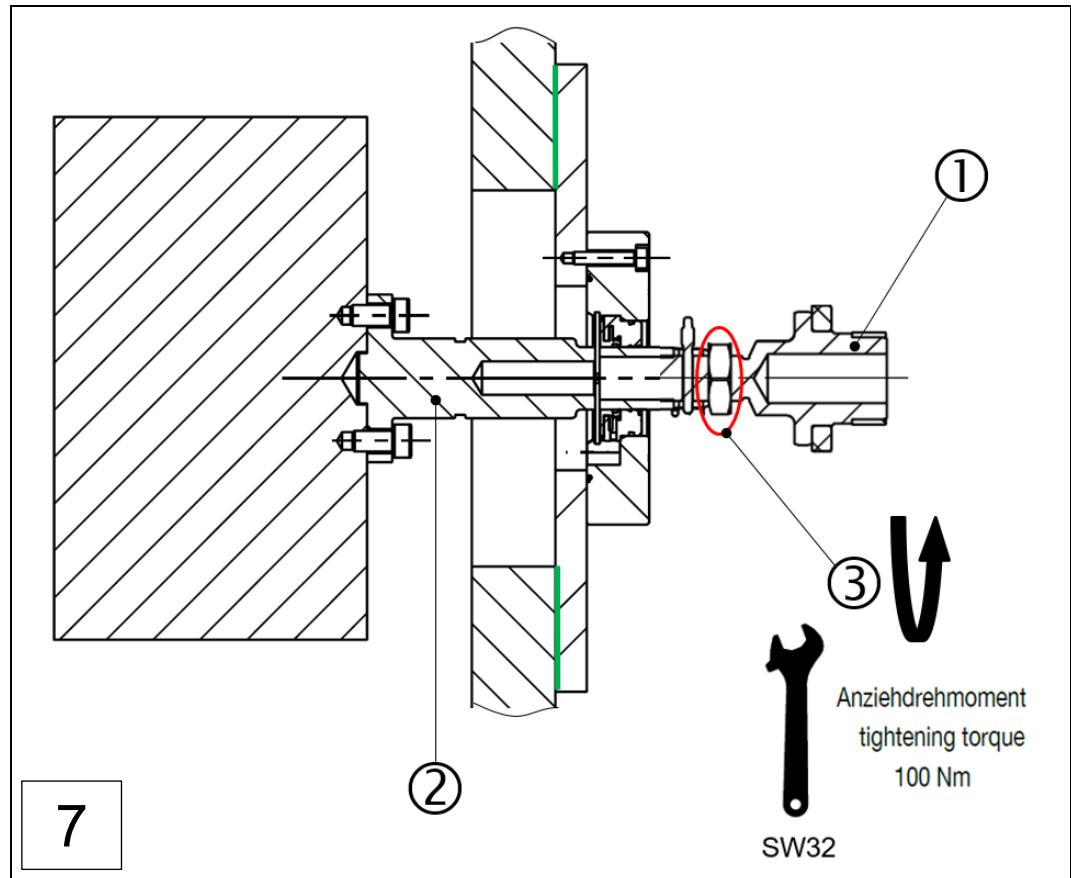
- Überzeugen Sie sich vorab von der Sauberkeit der Gewindebohrung am Kurbelwellenadapter (②), sowie vom Gewindezapfen der Kupplungswelle (①) und entfernen Sie gegebenenfalls Schmutz und Metallspäne.
- Schrauben Sie die Kupplungswelle (①) zunächst von Hand etwa **fünf Umdrehungen** in den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter (②) ein.

Schritt 6: Einstellung der Kupplungswelle an den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1: Kupplungswelle (kurze Ausführung) | 2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch) |
| 3: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) | 4: Rohr- Klappstecker |

- Stellen Sie möglichst exakt das **Abstandsmaß 84mm (+0/-1)** zwischen dem Motordeckel (③) und der Kupplungswelle (①) gemäß obiger Abbildung her, indem Sie zunächst die Kupplungswelle (①) entsprechend in den kundenspezifischen Kurbelwellenadapter (②) einschrauben.
- Fixieren Sie das zuvor eingestellte Abstandsmaß, indem Sie den Rohr-Klappstecker (④) in die dazu vorgesehene Bohrung der Kupplungswelle (①) und dem Kurbelwellenadapter (②) einführen und anschließend verriegeln. (siehe Detail in obiger Abbildung)

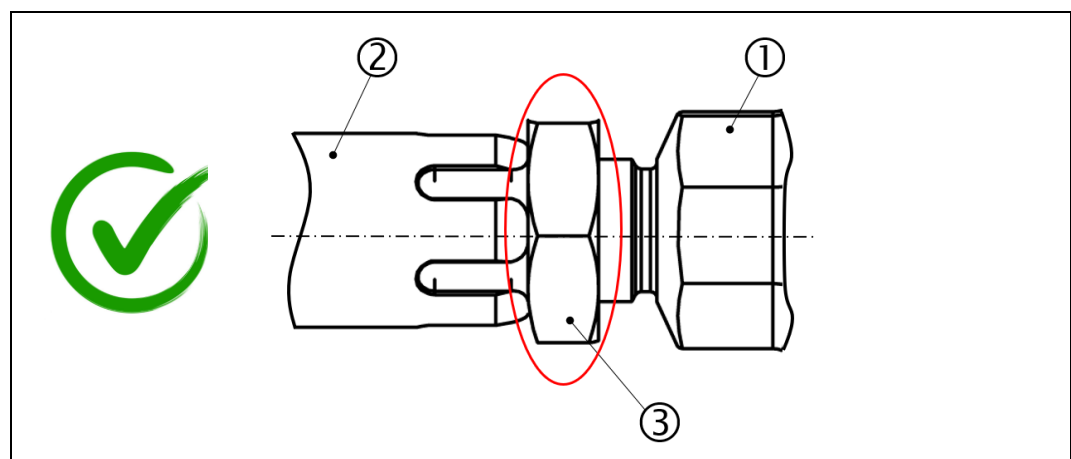
Schritt 7: Fixierung der Kontermutter


1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

3: Sechskant- Mutter M22 x 1,5

- Ziehen Sie die Kontermutter (③) gegen den Kurbelwellenadapter (②) mit einem Anzugsdrehmoment von 100 Nm fest. Verwenden Sie hierfür einen Drehmomentschlüssel mit Schlüsselweite 32 (SW32).



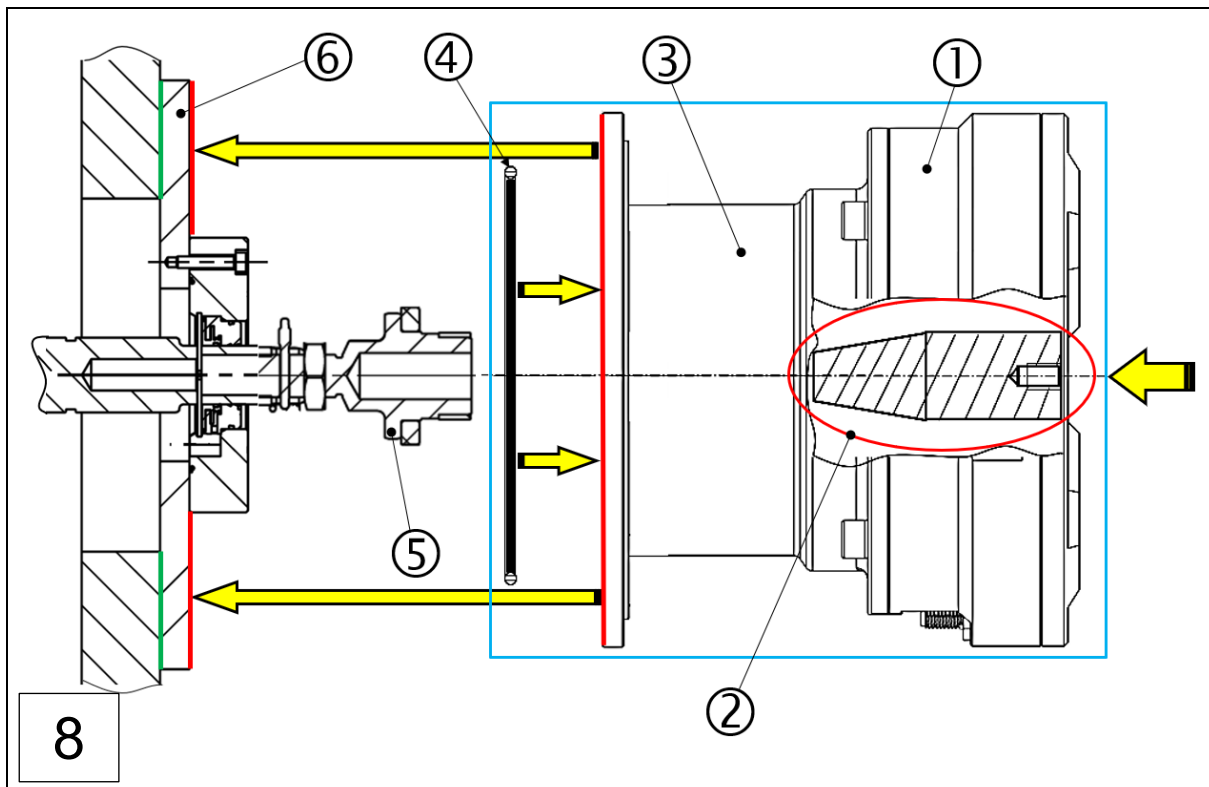
1: Kupplungswelle (kurze Ausführung)

2: Kurbelwellenadapter (kundenspezifisch)

3: Sechskant- Mutter M22 x 1,5 (fixiert)

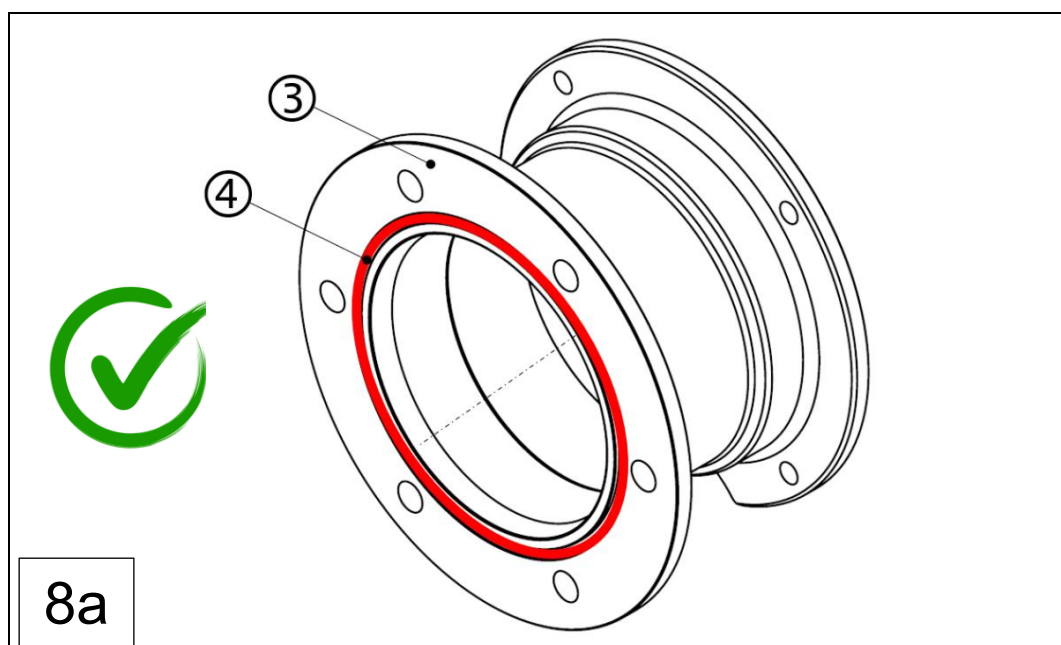
- **WICHTIG:** Die Ausführungen zu Schritt 8 gelten gleichermaßen für die Schritte 2a und 2b gemäß Kapitel 4.1.
 ⇒ Kap. 4.1 Montage, BEAROMOS® 2020 (Ausführung ohne Kurbelwellen-Dichtsystem)

Schritt 8: Montage der Sensoreinheit mit Tragrohr an den Motorwanddeckel

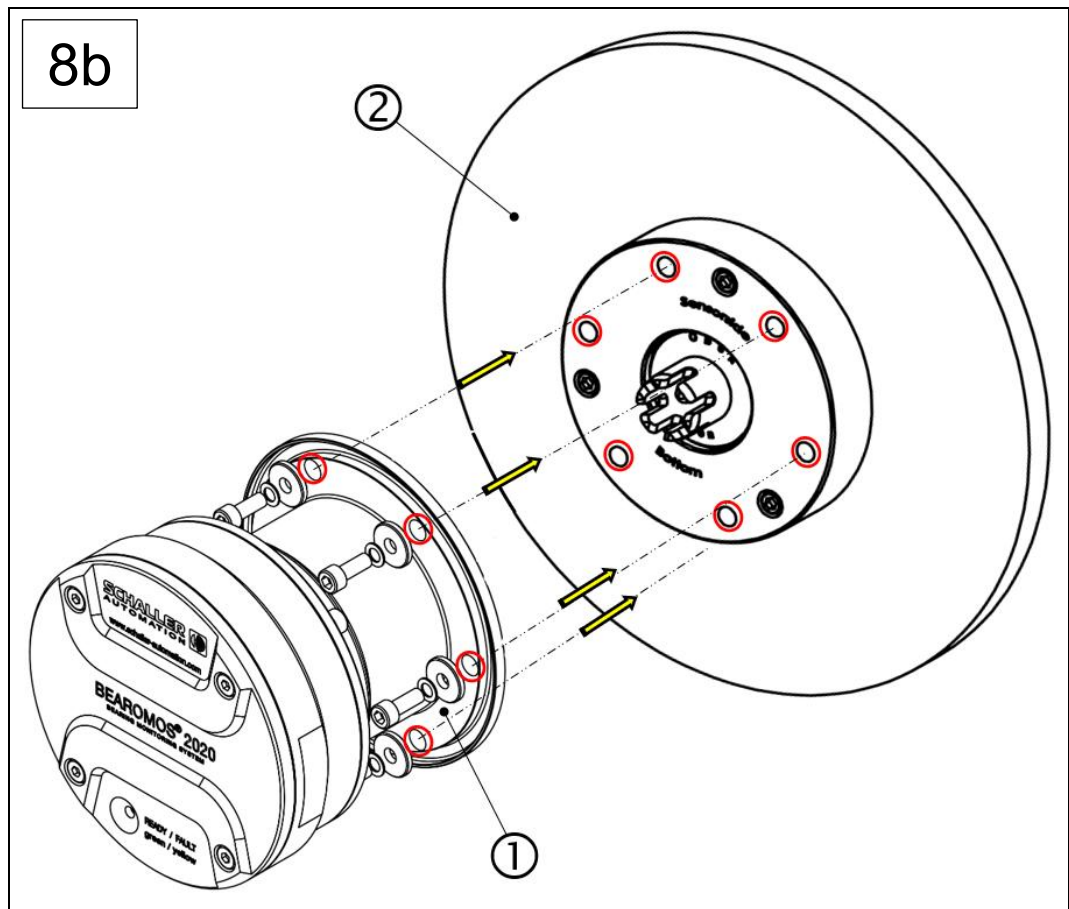


- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1: Sensoreinheit "kurz", BEAROMOS® | 2: Zentrierdorn |
| 3: Tragrohr | 4: Tragrohrdichtung (Lieferumfang) |
| 5: Kupplungswelle (kurze Ausführung) | 6: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu) |

- Gemäß obiger Abbildung legen Sie zunächst die im Lieferumfang befindliche Tragrohrdichtung (④, O- Ring) in die Dichtungsnut des Tragrohres (③) ein.
 - ➔ Nachstehende Abbildung zeigt die ordnungsgemäß montierte Tragrohrdichtung im Tragrohr.

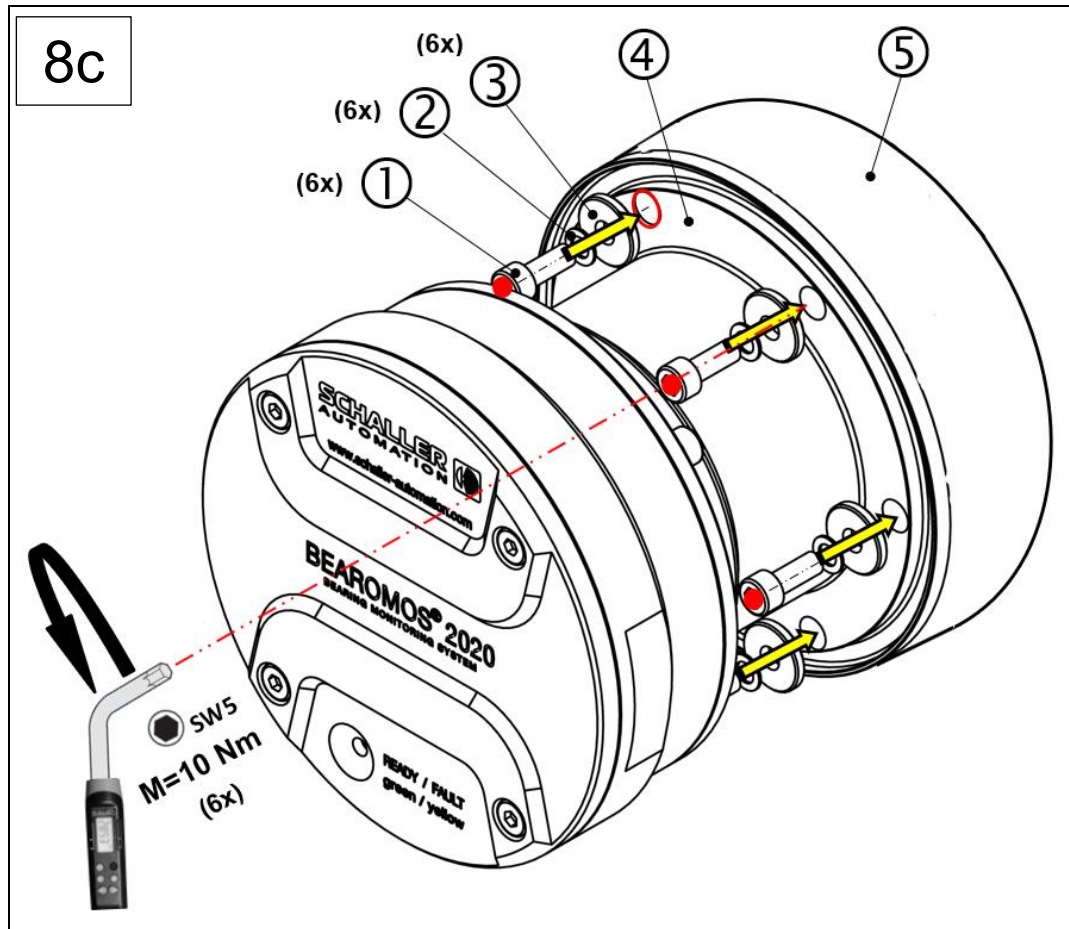


- ▶ Gemäß Schritt 8 schieben Sie anschließend die Sensoreinheit (①) mit bereits montiertem Tragrohr (③) vorsichtig über die Kupplungswelle (⑤) bis hin zum Motorwanddeckel. (⑥)
- ➔ Durch den innenliegenden Zentrierdorn (②) in der Sensoreinheit (①), wird diese bei der Montage automatisch auf der Kupplungswelle (⑤) zentriert.
- ➔ Achten Sie bei der Montage- Endposition stets darauf, dass die Außenfläche des Tragrohres (③, rote Markierung) vollständig auf der Außenfläche des Motorwanddeckels (⑥, rote Markierung) aufliegt.
- ▶ Achten Sie gemäß nachstehender Abbildung darauf, dass der Lockkreis (rote Markierungen) für die nachfolgende Schraubenmontage zwischen Tragrohr (①) und Motorwanddeckel (②) deckungsgleich ist.



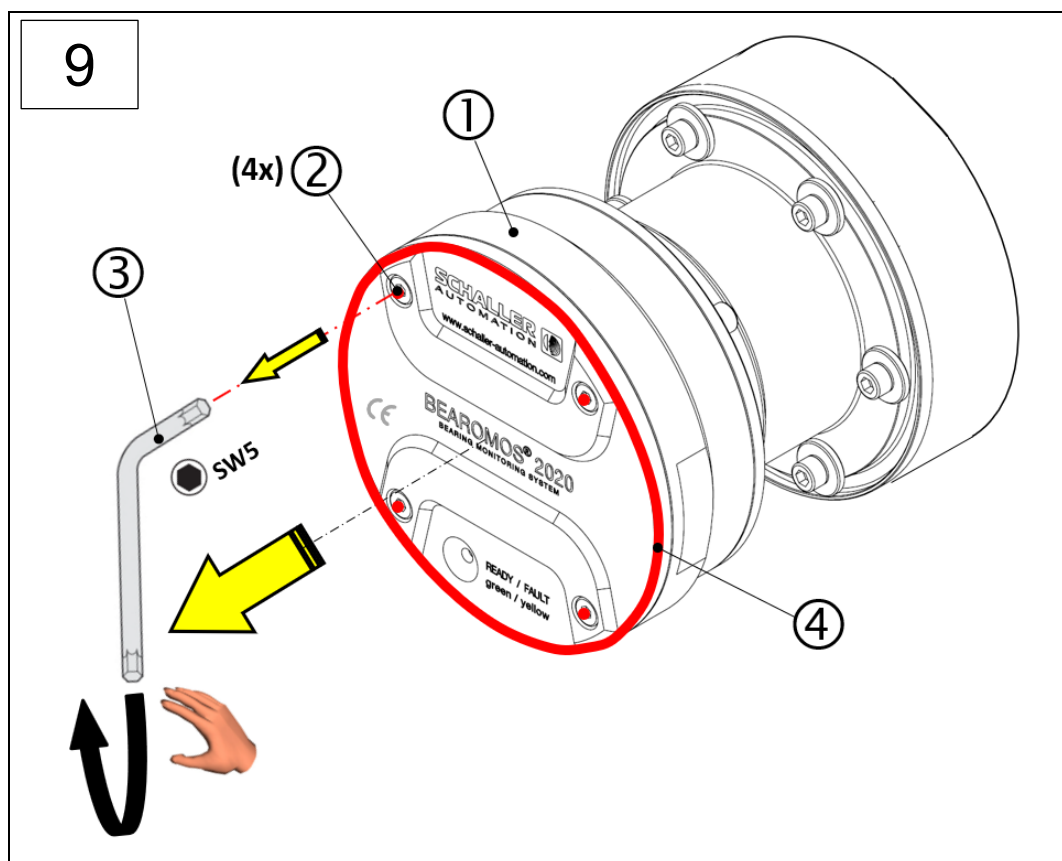
1: Tragrohr (Lieferumfang)

2: Motorwanddeckel (bearbeitet / neu)



- 1: Innensechskantschraube M6 (Lieferumfang) 2: Sicherungsscheibe (Lieferumfang)
 3: Unterlegscheibe (Lieferumfang) 4: Tragrohr (Lieferumfang)
 5: Kurbelwellen- Dichtsystem (montiert)

- ▶ Montieren Sie die Befestigungsschrauben (①), Sicherungsscheiben (②) und Unterlegscheiben (③) gemäß obiger Abbildung gleichermaßen für alle Durchführungen.
- ▶ Befestigen Sie anschließend das Tragrohr (④) handfest am Kurbelwellen-Dichtsystem (⑤) mittels der insgesamt sechs Innensechskant- Schrauben (①).
- ▶ Richten Sie das Tragrohr (④) bei Bedarf aus. Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben (①) unter Einhaltung des vorgeschriebenen Anzugsdrehmoments (**M= 10 Nm**) fest.
- ▶ Befestigungsschrauben (①) jeweils über Kreuz (diagonal versetzt) anziehen.

Schritt 9: Entfernen des Zentrierdorns an der Sensoreinheit


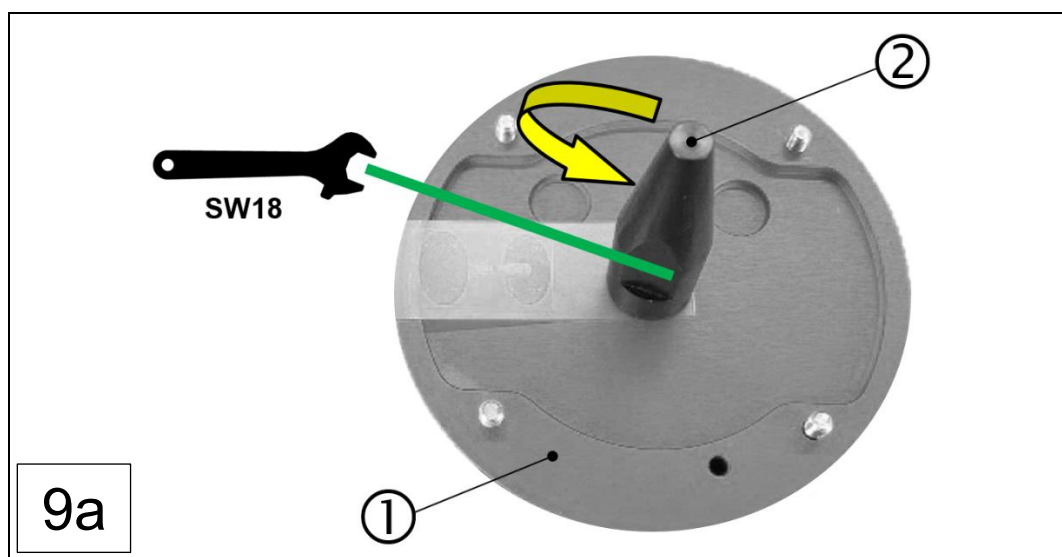
1: Sensorgehäuse

2: (4x) Innensechskant- Schraube M6x20

3: Innensechskantschlüssel, L- Form, SW5

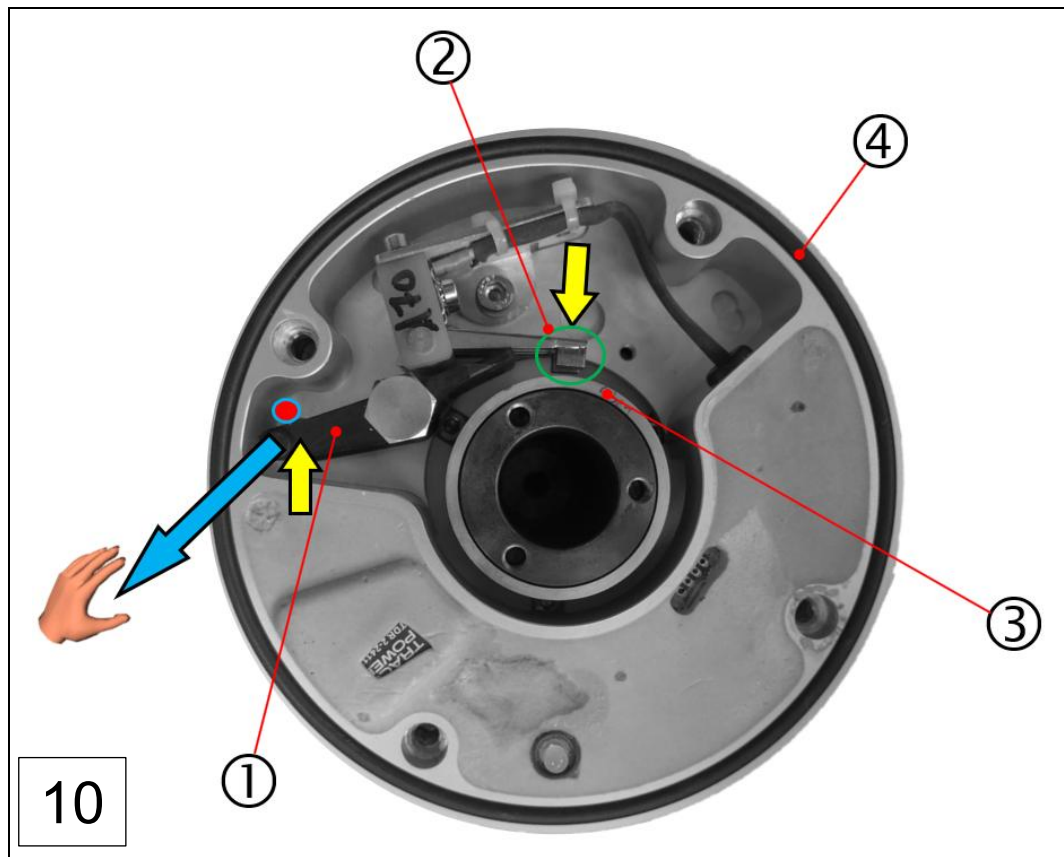
4: Deckelplatte

- Lösen Sie die vier Innensechskant- Schrauben (2) mit dem Innensechskantschlüssel (3) und entfernen Sie anschließend die Deckelplatte (4) vom Sensorgehäuse. (1)
- Zur Demontage des Zentrierdorns (2) benutzen Sie einen Gabelschlüssel mit der Schlüsselweite 18, (SW18) gemäß nachstehender Abbildung.



1: Deckelplatte, Sensorgehäuse

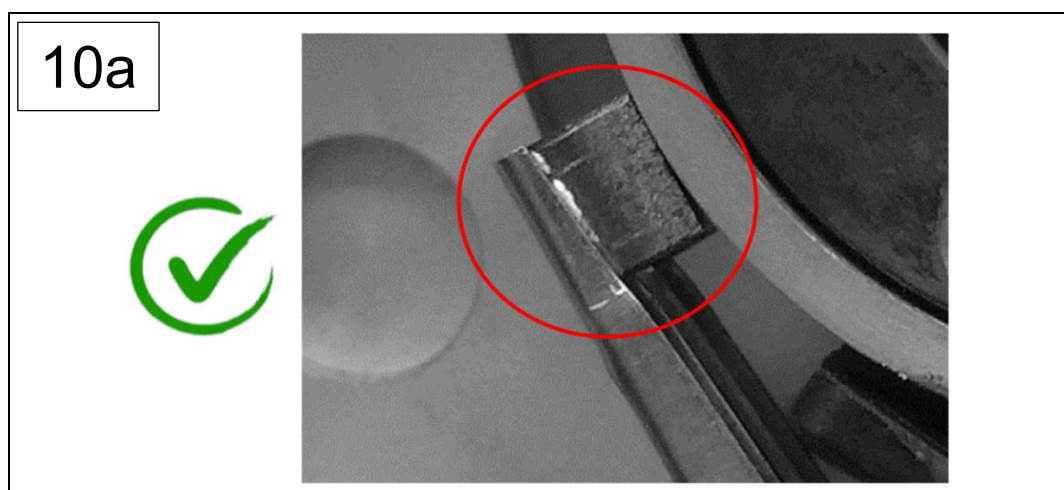
2: Zentrierdorn

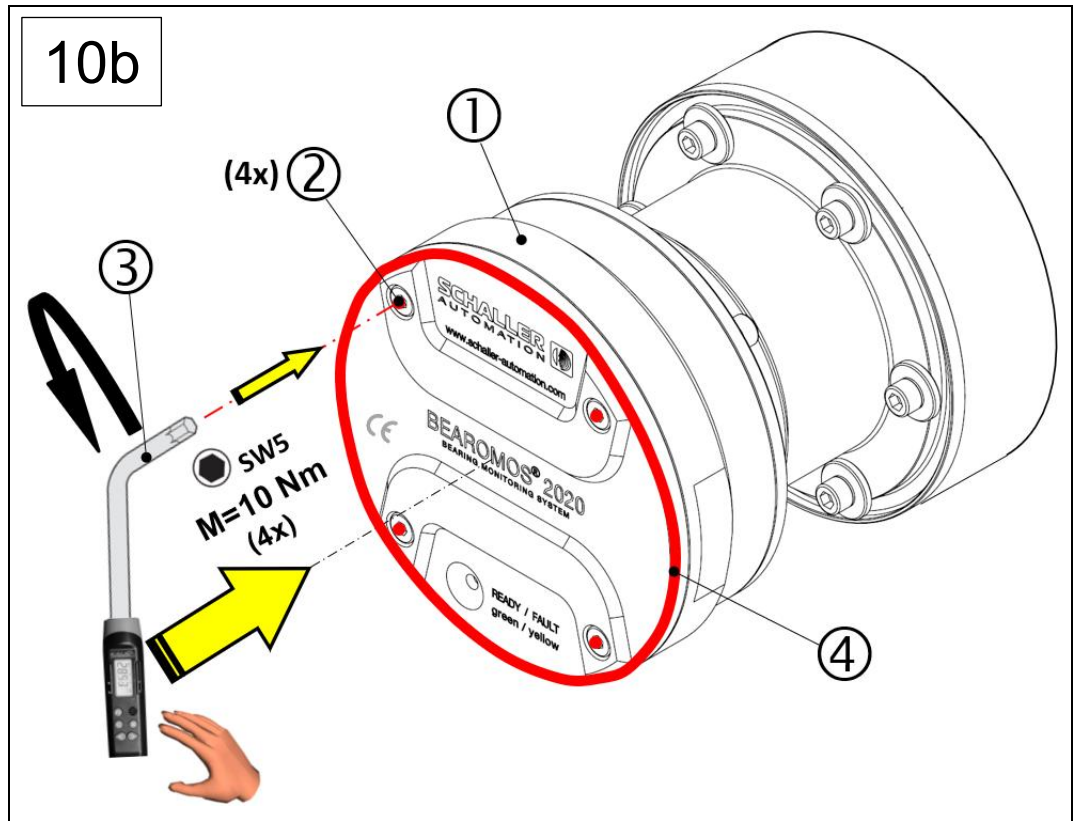
Schritt 10: Absetzen des Bürstenkamms auf den Schleifringkörper


1: Stellhebel (Bürstenkamm)
 3: Schleifringkörper

2: Bürstenkamm
 4: O- Ring "Neu"

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring (④) **unbeschädigt und ordnungsgemäß** in die Dichtungsnut eingesetzt ist. Im Falle einer Beschädigung, tauschen Sie diesen gegen einen neuen Dichtring aus. Verwenden Sie hierzu den Wartungssatz „O-Ringe“. (Kit- Nr. 290048)
- ▶ Ziehen Sie den Stellhebel (①) nach vorne (in Richtung des blauen Pfeils) und drehen Sie ihn gleichzeitig nach oben, bis zum Erreichen des oberen Einrastpunktes. (blauer Kreis)
 - ➔ Der Bürstenkamm (②) senkt sich anschließend gemäß nachstehender Abbildung auf den Schleifringkörper (③) ab.





1: Sensorgehäuse

2: (4x) Innensechskant- Schraube M6x16

3: Innensechskantschlüssel, L- Form, SW5

4: Deckelplatte

- Setzen Sie die Deckelplatte (④) auf das Sensorgehäuse (①) auf. Verschrauben Sie anschließend die Deckelplatte mittels der vier Innensechskantschrauben (②) mit dem Sensorgehäuse und ziehen Sie die Schrauben handfest an.
- Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben (②) unter Einhaltung des vorgeschriebenen Anzugsdrehmoments (**M= 10 Nm**) fest.

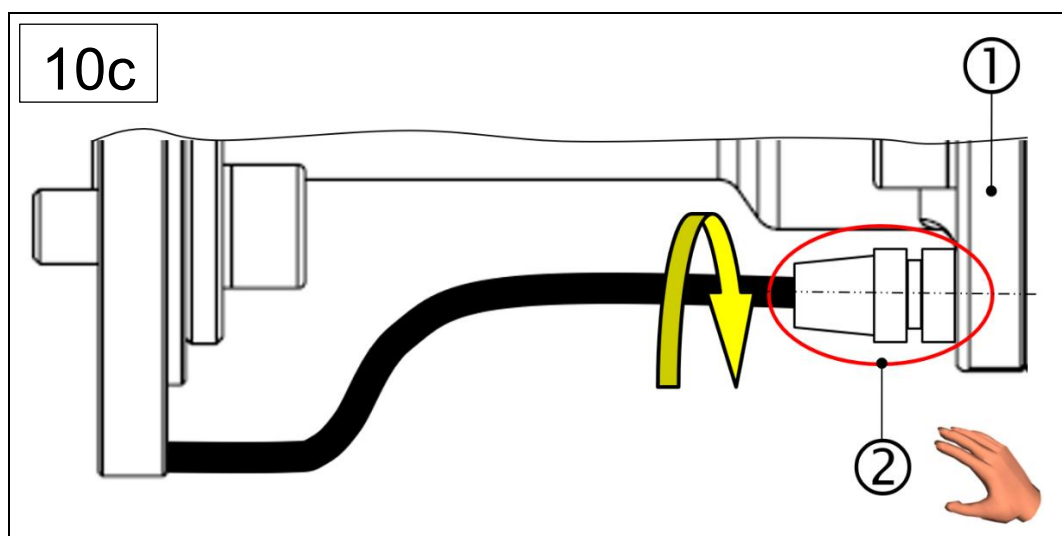


Abb.: 10 :Montage der Sensoreinheit, BEAROMOS® 2020 (Kurze Variante, Schritte 1-10)

1: Sensorgehäuse

2: M12 Anschluss- Stecker (Abbildung ähnlich)

- M12 Anschluss- Stecker (②) an der Steckerbuchse des Sensorgehäuses (①) anschließen, bzw. handfest anziehen.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Sensoreinheit in vollständig montiertem Zustand zusammen mit dem Kurbelwellen- Dichtsystem BEAROMOS® 2020 am Motorwand-deckel dar:

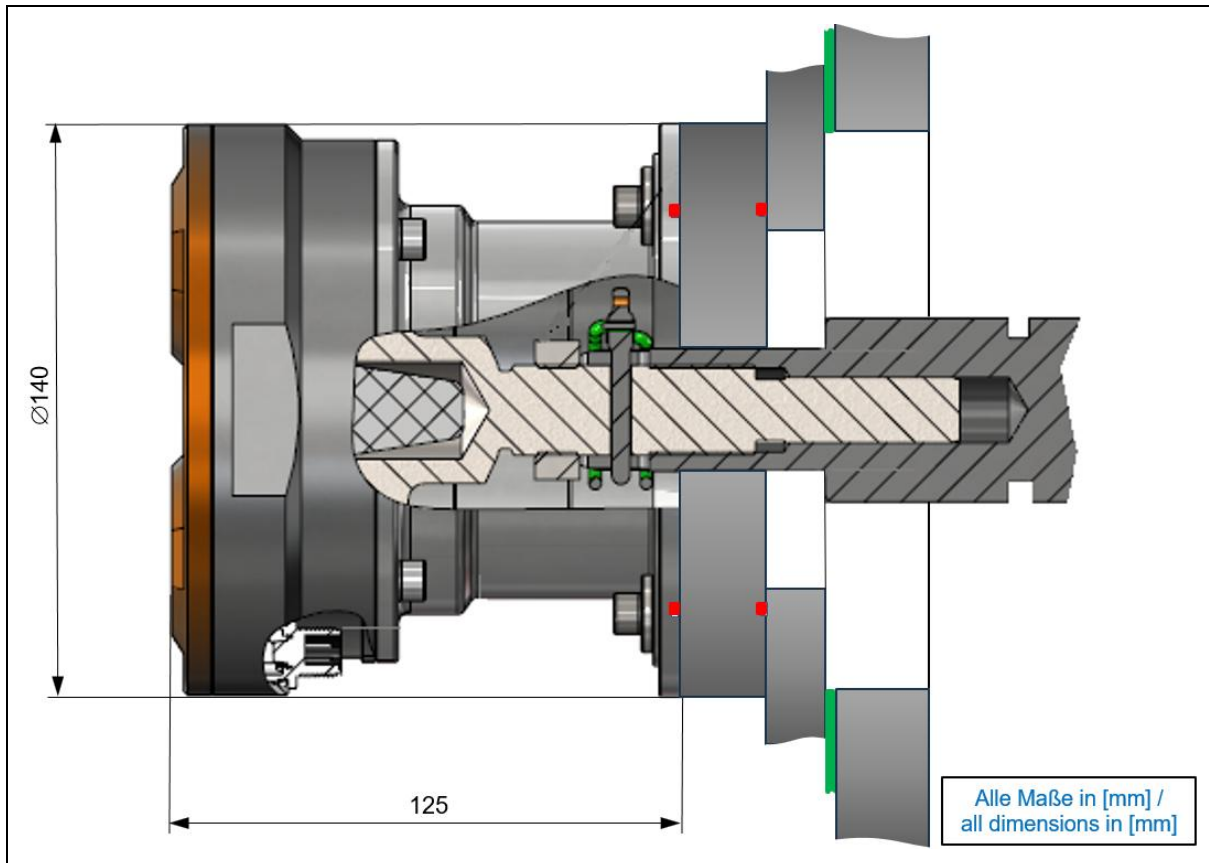


Abb.: 11 : BEAROMOS® 2020 mit Kurbelwellen- Dichtsystem montiert

- ☒ **Der Montagevorgang der Sensoreinheit BEAROMOS® 2020 mit Kurbelwellen- Dichtsystem ist erfolgreich abgeschlossen und das Gerät betriebsbereit!**

5 Kontakt

Den Kundendienst der Firma Schaller Automation Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG, können Sie unter nachfolgenden Kontaktdaten erreichen:

SCHALLER Automation (Headquarter)

Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG
Industriering 14
66440 Blieskastel, Germany
Phone: +49 6842 508 0
Fax: +49 6842 508 260
Email: info@schaller.de
Website: www.schaller-automation.com

**Schaller Automation LP**

811 Shotgun Road
Sunrise, FL 33326
United States of America
Phone: +1 954 794 1950
Mobile: +1 561 289 1495
Fax: +1 954 794 1951
E-Mail: info@schalleramerica.com

Schaller Automation Pte Ltd.

114 Lavender Street
#09-93 CT Hub 2
Singapore 338729
Phone: +65 6643 5151
Mobile: +65 9788 7550
Fax: +65 6643 5150
E-Mail: info@schallersingapore.com
Website: www.schaller.sg

**Schaller Automation – China**

Room 401, Juyang Mansion No. 1200
Pudong Avenue,
Shanghai 200135, P.R.China
Phone: +86 21 5093 7566
Mobile: +86 1390 1890 736
Fax: +86 21 5093 7556
E-Mail: info@schallerchina.cn

Alle unsere zertifizierten Partner finden Sie auch auf unsere Homepage unter:

<https://schaller-automation.com/partner/>

[illegible]

SCHALLER
AUTOMATION
OUR PASSION. YOUR SAFETY.
- since 1956 -

