

MONTAGEANLEITUNG

VISATRON® Upgrade KIT
(Bestellnummer: 2001560)

VN115/87plus »» VN2020



Versionsdatum: 28.04.2026
Version: Version 1.0
Dokument- Nr.: Teilenummer 2001576

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

IMPRESSUM

Die Montageanleitung gilt für das nachfolgende Produkt:

- **VISATRON[®] VN2020**

Firmware- Version bei Veröffentlichung:
V2.03 vom 12.04.2024

Urheberrecht

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Technische Änderungen an der Hard- und Software unserer VISATRON[®]-Produkte, 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 Betriebsanleitung an Dritte ist nur in Verbindung mit der Weitergabe des jeweiligen VISATRON[®]-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
1.0	Erstausgabe	28.04.2026	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)	6
1.5	Personalqualifikation	6
1.6	Wichtige Information für den Betreiber.....	6
1.7	Rechtliche Information zum Produkt	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Verwendete Hinweis-, Warn- und Gebotsschilder	7
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3	Hinweise zum Upgrade KIT	10
3.1	Lieferumfang, Upgrade KIT	11
4	Auspacken und Lagerung	16
4.1	Auspacken.....	16
4.2	Lagerungsbedingungen vor Inbetriebnahme	16
5	Außerbetriebnahme und Demontage (Altgerät)	17
5.1	Außerbetriebnahme der Druckluftversorgung	17
5.2	Außerbetriebnahme der elektrischen Energieversorgung.....	17
6	Montage und Installation - VN2020 Upgrade KIT	18
6.1	Montage des Ölnebeldetektors VISATRON® VN2020	18
6.2	Montage der Ansaug- und Anschlussleitungen.....	19
6.3	Montage der Rückführungsleitung (Abluftschlauch)	20
6.3.1	Montage der Rückführungsleitung bei Inspektionsdeckel- Wandstärke > 5mm	22
6.3.2	Montage der Rückführungsleitung bei Inspektionsdeckel- Wandstärke ≤ 5mm	25
6.4	Elektrische Installation des Klemmenkastens	28
6.5	Elektrische Verbindung des Remote Indicators II (Optional)	32
6.6	Verschließen des Klemmenkastens, nach Abschluss der elektr. Installation	32
6.7	Anschluss einer Gehäuseerdung an die Schutzhaube des VN2020	32
7	Inbetriebnahme, Bedienung und Anwendung.....	33
8	Instandhaltung, Instandsetzung und Diagnose	34
9	Ersatz- und Zubehörteile VN2020 (Auszug).....	35
10	Kontakt	36
11	Notizen.....	37
12	Kundeninformation	38

1 Hinweise zur Montageanleitung

Diese Anleitung ist eine Originalmontageanleitung, angelehnt an die Maschinenverordnung 2023/1230 (EU) 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:

- **VISATRON[®] VN2020**

im Folgenden „Gerät“ genannt.

1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

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

- ▶ Betriebsanleitung **VISATRON[®] VN2020**, in der jeweils aktuell gültigen Fassung und diversen Übersetzungssprachen (Dokumenten- Nr.: 183000_DE, befindet sich auf der mitgelieferten DVD)
- ▶ Betriebsanleitung **VISATRON[®] VN115/87plus**, in der jeweils aktuell gültigen Fassung und diversen Übersetzungssprachen (Dokumenten- Nr.: 180093_DE, befindet sich im Online- Portal zum Download)

⇒ Kap. 1.4 Digitale Montageanleitung (Online MA)
- ▶ 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 Wichtige Information für den Betreiber

Vom Betreiber durchgeführte Veränderungen am Motor sowie an deren zugehörigen Systemen, die insbesondere Auswirkungen auf die Betriebssicherheit, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften oder die Klassifikation des Schiffes haben können, sind der zuständigen Klassifikationsgesellschaft **vor** Durchführung der Arbeiten anzuzeigen. Dies gilt insbesondere für:

- Neuinstallationen,
- Retrofit- Maßnahmen, oder
- Upgrades.

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

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:










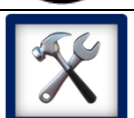
Symbol	Erklärung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Gefahr durch heiße Oberfläche
	Warnung vor Gefahr des ungewollten Einzugs (von Körperteilen)
	Warnung vor Quetschgefahr (von Körperteilen)
	Warnung vor Rutsch-, Stolper- und Sturzgefahren, 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 2 : 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

Beim Betreiben des Gerätes oder bei Arbeiten am Gerät ohne Schutzausrüstung, kann es zu schweren Körperverletzungen kommen. Gemäß der arbeitsplatzbezogenen PSA, sind folgende Schutzausrüstungen zu benutzen:

- ▶ 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, bzw. DIN EN 50365.
- ▶ ESD- Sicherheitsschuhe gemäß ESD-Norm DIN EN 61340-5-1.



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 muss gemäß Kapitel 6.1 dieser Anleitung montiert und ausgerichtet werden. → Kap. 6.1 Montage des Ölnebeldetektors VISATRON® VN2020
- ▶ Das Gerät darf nicht gestrichen, lackiert oder anderweitig verändert werden.
- ▶ Der mechanische Anschluss für die Rückführung der angesaugten Kurbelgehäuseatmosphäre, erfolgt **ausschließlich am Inspektionsdeckel** des Motors. → Kap. 6.3 Montage der Rückführungsleitung

→ **Die Nutzung der Motorgehäusewand für die Herstellung von Durchgangsbohrungen, ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.**



GEFAHR

Pneumatische Gefahren

Die Montage, Installation und Demontage des Gerätes, darf ausschließlich im drucklosen Zustand durchgeführt werden.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, die Druckluftversorgung deaktivieren.

Erstickungsgefahr, bzw. Explosion von Kurbelgehäuse- Atmosphäre im Maschinenraum.

- ▶ Die Abluft aus dem Ansaugsystem (Venturi- Düse), muss in das Kurbelgehäuse zurückgeführt werden und darf nicht in den Maschinenraum gelangen.

Daher gilt:

- ▶ Die Abluftleitung des Ölnebeldetektors muss stets an das Kurbelgehäuse (Inspektionsdeckel) angeschlossen sein (geschlossener Kreislauf). Der korrekte Unterdruck im Messaufsatz sollte 60mmWS betragen.
- ▶ Der Ölnebeldetektor mit Rückführung der Kurbelgehäuseatmosphäre in das Kurbelgehäuse, ist unter normalen Betriebsbedingungen für einen Kurbelgehäusedruck im Bereich von ± 500 mmWS geeignet.



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 sind die vorgeschriebenen Kontrollen durchzuführen.



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.

3 Hinweise zum Upgrade KIT

Das Upgrade KIT VISATRON® VN2020 bezieht sich auf die bewährten Ölnebeldetektoren von Schaller Automation vom Typ:

- VISATRON® VN115/87,
- VISATRON® VN115/87plus,
- VISATRON® VN116/87 und
- VISATRON® VN116/87plus.

Das VISATRON® VN2020 ist prinzipiell mit den Vorgängermodellen kompatibel, jedoch mit folgenden Ausnahmen:

- Das VISATRON® VN2020 beinhaltet im Upgrade KIT ein neues innovatives Druckregelventil. Dies verfügt über eine zusätzliche Filterung der Druckluft und einen Wasser-/Ölabscheider, zur Verbesserung der Systemzuverlässigkeit. Das vorhandene Druckregelventil aus der VN87 / VN87plus- Baureihe ist diesbezüglich **nicht** kompatibel, bzw. **nicht** weiter verwendbar.

- Das VISATRON® VN2020 erfordert einen geschlossenen Regelkreis, bezüglich der Ansaugung und Rückführung der Kurbelgehäuseatmosphäre. Dies bedeutet, dass für eine sichere und sachgemäße Anwendung des Gerätes, die angesaugte Kurbelgehäuseatmosphäre nach der Messung zurück in das Kurbelgehäuse geleitet werden muss.

⇒ Kap. 6.3 Montage der Rückführungsleitung

- Änderungen bei den elektrischen Anschlüssen:

Das VISATRON® VN2020 verfügt im Vergleich zum VISATRON® VN87, bzw. 87plus über ein verändertes Anschlussklemmen- Layout, welches nun in einem separaten Klemmenkasten integriert ist. Weiterführende Informationen befinden sich hierzu in Kapitel 6.4 dieser Anleitung.

⇒ Kap. 6.4 Elektrische Installation des Klemmenkastens

Des Weiteren ist die optionale 4 – 20 mA- Schnittstelle beim VISATRON® VN2020 nicht mehr vorhanden. Die Funktion der Fernüberwachung mithilfe des Remote Indicator II, ist jedoch über die RS485- Schnittstelle weiterhin gewährleistet. Weiterführende Informationen befinden sich hierzu im Kapitel 6.4.3 der aktuellen Betriebsanleitung VISATRON® VN2020.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

HINWEIS: Das VISATRON® VN2020 ist auch in einer ATEX-, bzw. IECEx- Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche erhältlich. Bei Bedarf oder Interesse, wenden Sie sich hierzu direkt an Schaller Automation oder an einen autorisierten Service-Partner gemäß Kapitel 10 dieser Anleitung. ⇒ Kap. 10 Kontakt

Besuchen Sie alternativ auch unsere Homepage und finden Sie dort Ihren nächstgelegenen Service Partner. <https://schaller-automation.com/partner/>

3.1 Lieferumfang, Upgrade KIT



HINWEIS

Der Lieferumfang des Upgrade KIT VISATRON® VN200 umfasst deutlich mehr Einzelteile, als tatsächlich benötigt werden. Dies bietet für den Anwender den Vorteil, verschiedene Konfigurationen und Installationsvarianten mit einem einzigen Produktset bedienen zu können.

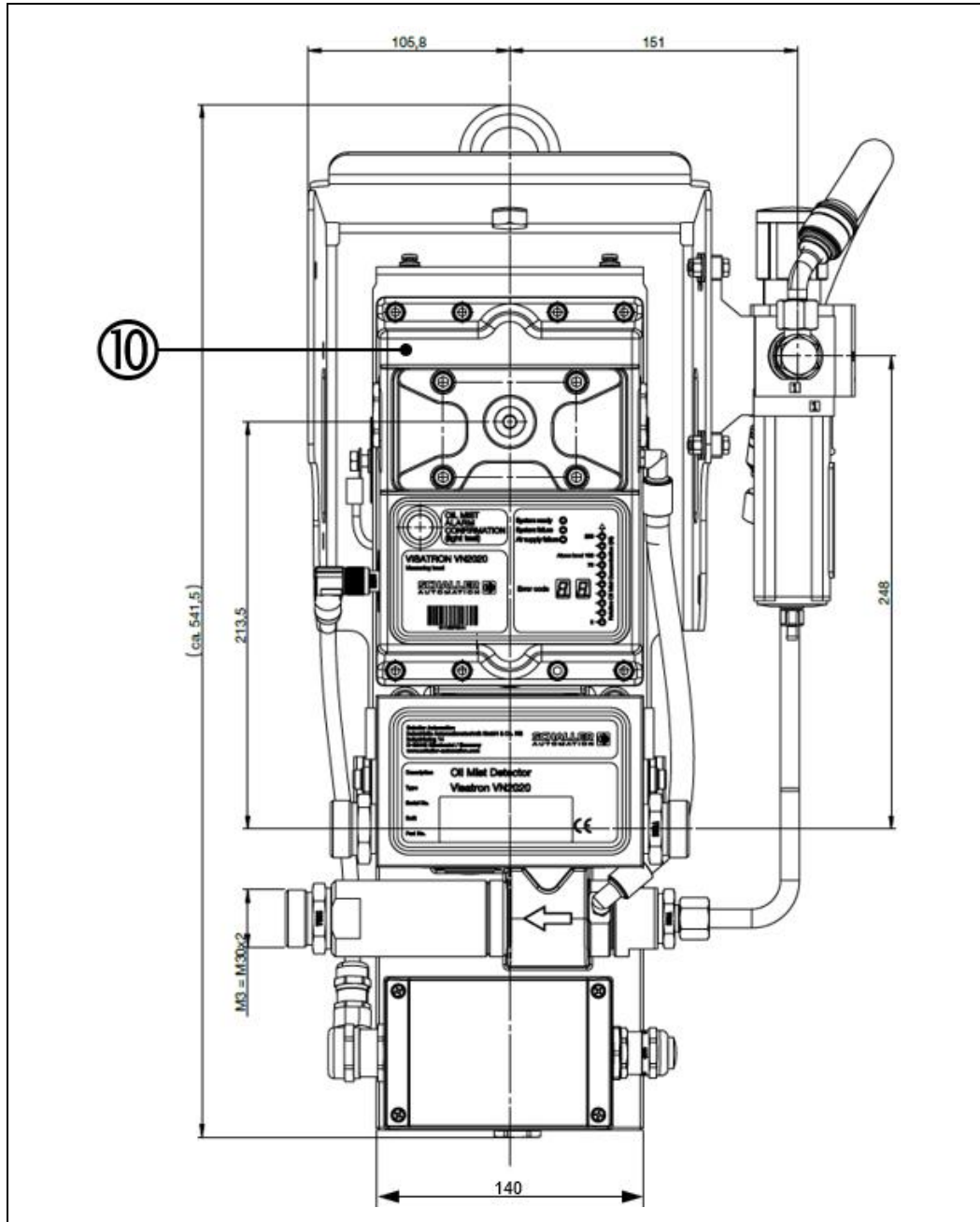


Abb.: 1 : Komponentenübersicht „Upgrade- Gerät“, VISATRON® VN200

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.
10	2001559	VISATRON® VN200, Upgrade- Gerät	1	-

Tabelle 3 : Komponente „Upgrade- Gerät“, VISATRON® VN200

Kabelverschraubung

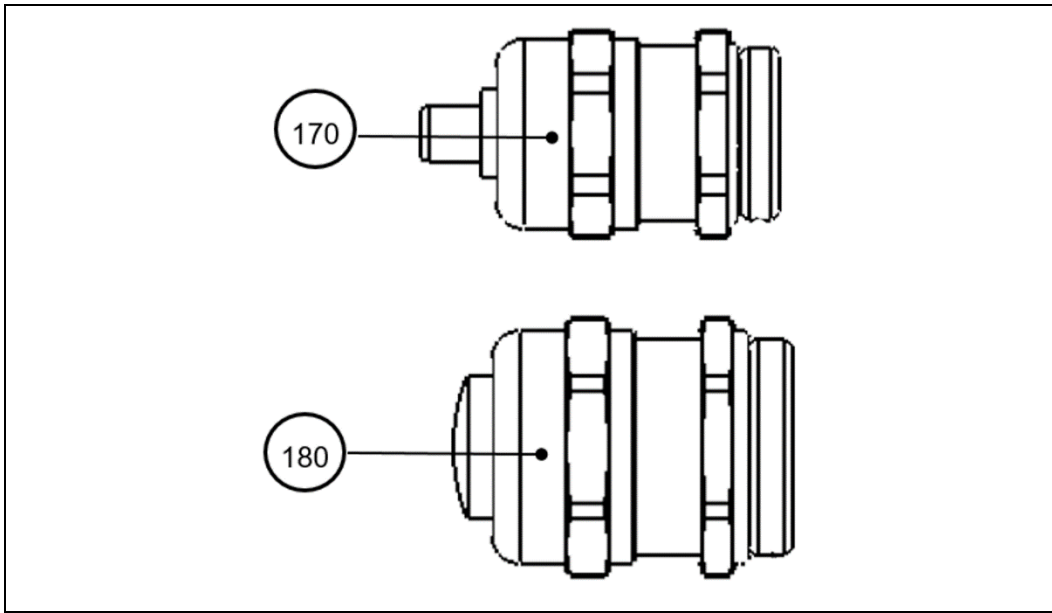


Abb.: 2 : Komponentenübersicht „Kabelverschraubung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.	Sammel- Beutel (A)
170	273441	Kabelverschraubung M20 vormontiert: <u>Leitungsdurchmesser:</u> Ø8...16mm	1	A1	Kabelverschraubung
180	273442	Kabelverschraubung M25 vormontiert: <u>Leitungsdurchmesser:</u> Ø8...16mm	1	A2	

Tabelle 4 : Komponenten „Kabelverschraubung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Ansaugung

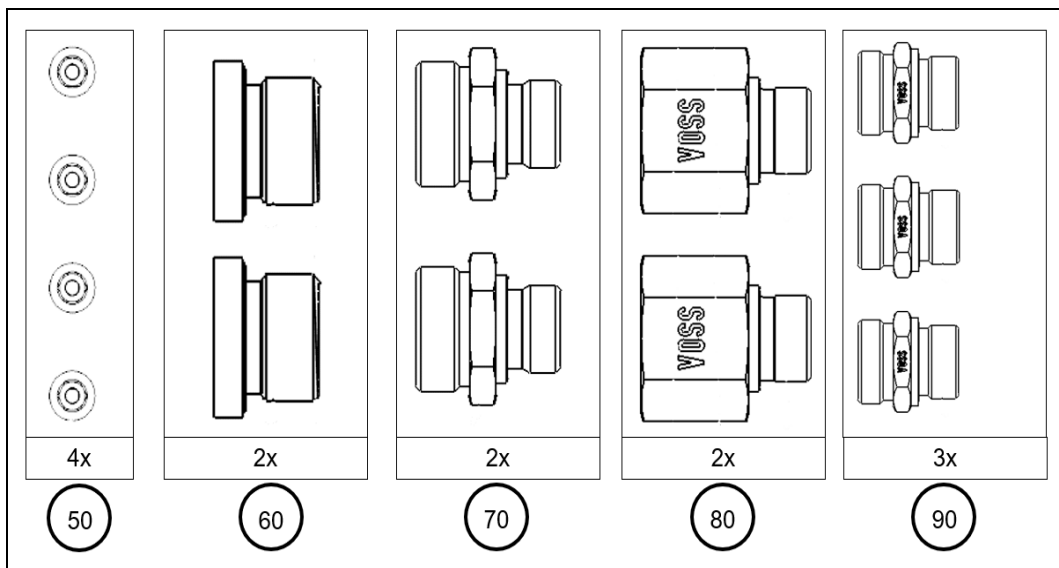


Abb.: 3 : Komponentenübersicht „Ansaugung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.	Sammel- Beutel (B)
50	481035	Scheibenmutter, unverlierbar, M8 in F8.8	4	B1	Ansaugung
60	366712	Verschlusschraube ISO 8434-1-G1/2	2	B2	
70	366711	Rohrver. ISO 8434-1-SDS-L22xG1/2-B-St	2	B3	
80	2001049	Rohrver. ISO 8434-1-SDS-G1/2B-IG3/4	2	B4	
90	366759	Rohrver. ISO 8434-1-SDS-L22xG3/4-E-St	3	B5	

Tabelle 5 : Komponenten „Ansaugung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Rückführung

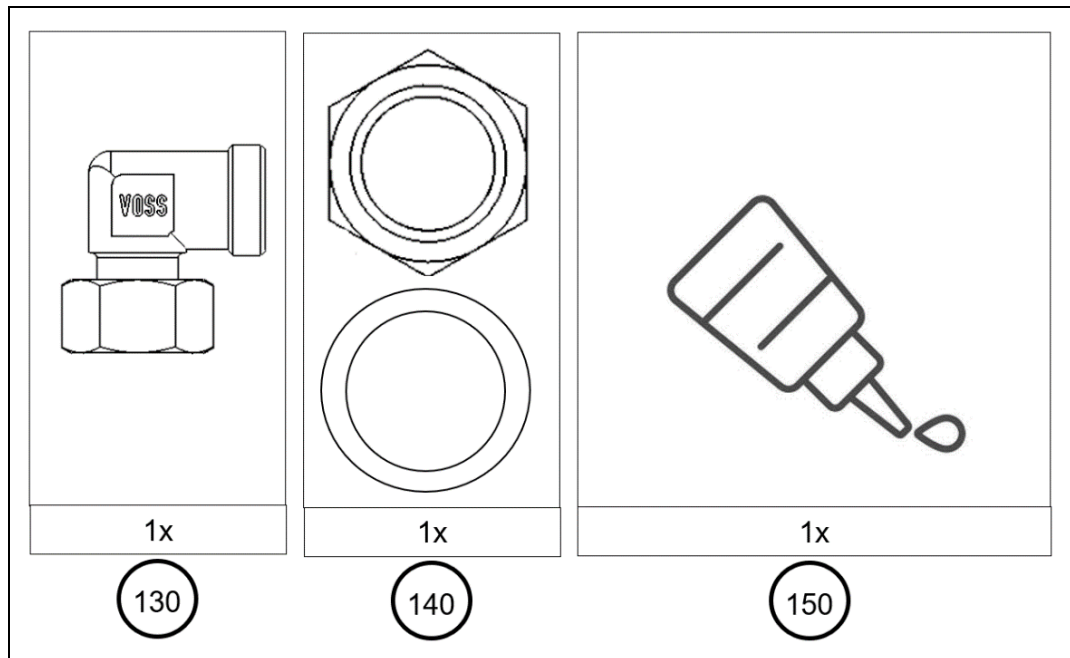


Abb.: 4 : Komponentenübersicht „Rückführung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.	Sammel- Beutel (C), (D)
130	366741	Rohrver. ISO 8434-1-SWE-L22-St	1	C1	Rückführung
140	481378 481047	Sicherungsscheibe S - 25.4 - FSt vz Skt.Mutter DIN 431 - G3/4 - A2-70	1	C2	
150	450180	Loctite Blau 5ml	1	D1	

Tabelle 6 : Komponenten „Rückführung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

WICHTIGE HINWEISE



Montagehinweis- und Installationsmöglichkeiten

- ▶ Der mechanische Anschluss für die Rückführung der angesaugten Kurbelgehäuseatmosphäre, erfolgt **ausschließlich am Inspektionsdeckel** des Motors. ⇒ Kap. 6.3 Montage der Rückführungsleitung
 - ➔ **Die Nutzung der Motorgehäusewand für die Herstellung von Durchgangsbohrungen, ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.**
- ▶ Bei Inspektionsdeckel- Wandstärken **bis ≤ 5mm**, Verwendung von Pos. 140 und Pos. 90. (gemäß Tabelle 5)
- ▶ Bei Inspektionsdeckel- Wandstärken **> 5mm**, Entfall von Pos. 140, bzw. es muß zunächst eine Durchgangsbohrung und anschließend ein G3/4 – Gewinde in den Inspektionsdeckel eingebracht werden. Verwendung von Pos. 90. (gemäß Tabelle 5)

Rückführungsleitung (Abluftschlauch)

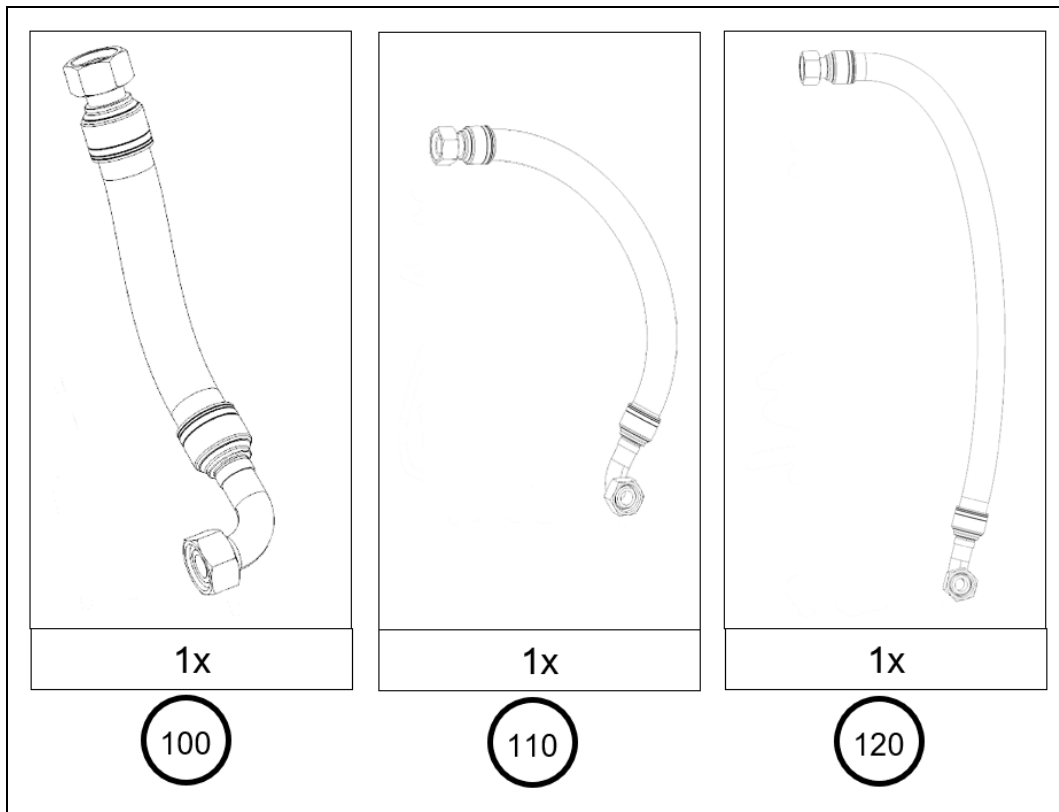


Abb.: 5 : Komponentenübersicht „Rückführungsleitung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.	Sammel- Beutel
100	271432	Ansaugschlauch DN19 x 330	1	-	-
110	271258	Ansaugschlauch DN19 x 550	1	-	-
120	272491	Ansaugschlauch DN19 x 770	1	-	-

Tabelle 7 : Komponenten „Rückführungsleitung“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

Widerstands- Set

Pos.	Part Number	Discription	Qty	Beutel- Nr.	Sammel- Beutel
125	273112	Widerstands- Set 24K9 gebogen, 10K0 gebogen, 3K32 gebogen, 8K25 gebogen,	1	-	-

Tabelle 8 : Komponente „Widerstands- Set“, VISATRON® Upgrade KIT VN2020

4 Auspacken und Lagerung

4.1 Auspacken

Kontrollieren Sie bei Erhalt des Upgrade Kit VISATRON® VN2020 die gesamte Lieferung auf Vollständigkeit der Komponenten. Schaller Automation stellt Ihnen hierzu eine detaillierte Stückliste zur Verfügung.

⇒ Kap. 3.1 Lieferumfang, Upgrade KIT

Die Auslieferung erfolgt ab Werk gemäß den geltenden Vertragsbedingungen, sowie in einem einsatzfähigen Zustand.

VORSICHT

Beschädigte Komponenten können zu Schäden an Maschinen und Personen führen.

- ▶ Versichern Sie sich bei Erhalt der Lieferung, dass diese richtig, vollständig, und frei von Beschädigungen ist. Erkennbare Transportschäden reklamieren Sie sofort beim zuständigen Transportunternehmen.

HINWEIS

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend Ihrer nationalen Entsorgungsrichtlinien in die dafür vorgesehenen Behälter.

4.2 Lagerungsbedingungen vor Inbetriebnahme

Die maximale Einlagerungszeit für das Upgrade Kit VISATRON® VN2020 beträgt 12 Monate **nach** Warenannahme in der Originalverpackung. Lagern Sie das Gerät an einem Ort unter folgenden Bedingungen:

- In einem geschlossenen Raum, (trocken- und staubfrei)
- keine Einwirkung von Wind und Regen,
- keine Einwirkung von brennbaren, flüchtigen oder ätzenden Gasen oder Staub, bzw. keine Einwirkung von Vibrationen -> Stabiler, gefahrenfreier Ort.

Lagertemperaturbereich	-25°C bis max. 50°C
Luftfeuchtigkeit	< 85% r. F. Vermeidung von Kondensatbildung

Tabelle 9 : Lagerungsbedingungen vor Inbetriebnahme

VORSICHT

Durch unsachgemäße Lagerung können Schäden am Gerät entstehen.

- ▶ Begrenzen Sie die Einlagerungszeit des Gerätes auf ein Minimum.
- ▶ Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung auf.
- ▶ Prüfen Sie bei längerer Lagerungszeit regelmäßig den Zustand des Gerätes und führen gegebenenfalls Korrosionsschutzmaßnahmen durch.
- ▶ Beachten Sie den Gewährleistungszeitraum nach AGB.

5 Außerbetriebnahme und Demontage (Altgerät)

Die mechanische und elektrische Außerbetriebnahme, sowie die Demontage des Altgerätes nebst den erforderlichen Zuleitungen, erfolgen in umgekehrter Reihenfolge zur Inbetriebnahme gemäß Kapitel 2.0 der **Betriebsanleitung VN115/87plus**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

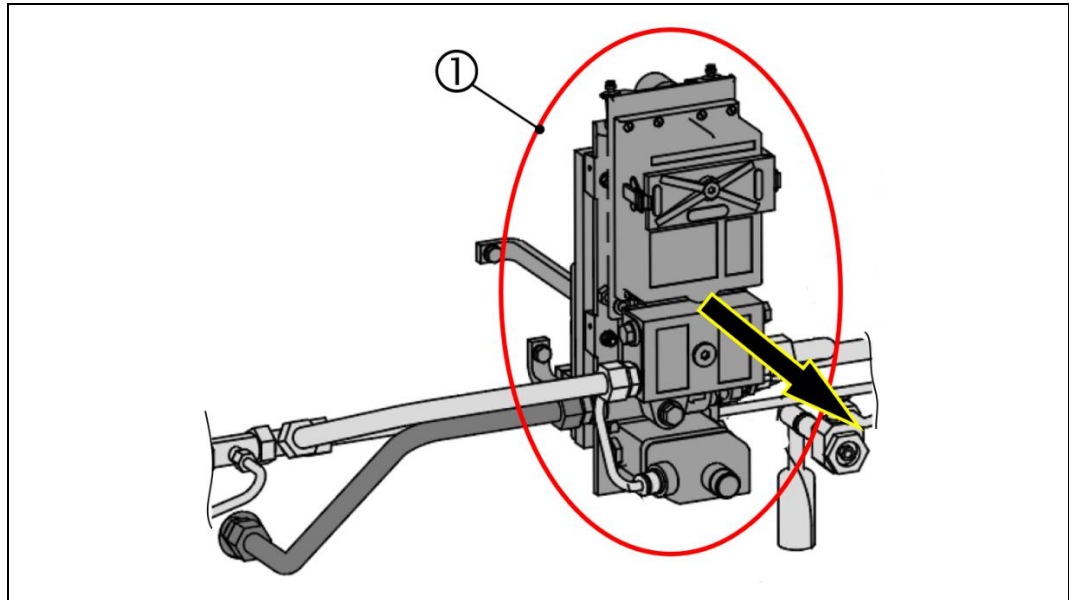


Abb.: 6 : Demontage "Altgerät", VISATRON[®] VN87 / VN87plus

1: Altgerät VN87 / VN87plus (Beispielskizze)

5.1 Außerbetriebnahme der Druckluftversorgung

Bei der Außerbetriebnahme sowie Demontage des Gerätes, ist vorab kundenseitig die Druckluftversorgung abzustellen.



WARNUNG

Leichte bis schwere Prellungen im Umgang mit der Druckluft
Verletzungsgefahr durch Aufpeitschen der Druckluft- Schlauchleitung.

- ▶ Schalten Sie vor Aufnahme der Arbeiten am VISATRON[®] VN87 / VN87plus die Druckluft- Schlauchleitung drucklos.

5.2 Außerbetriebnahme der elektrischen Energieversorgung

Bei der Außerbetriebnahme sowie Demontage des Gerätes, ist kundenseitig vorab die elektrische Energieversorgung abzustellen.



GEFAHR

Elektrische Gefahren

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, das VISATRON[®] VN87 / VN87plus spannungsfrei schalten, bzw. auf eine gesicherte Gehäuseerdung achten.

6 Montage und Installation - VN2020 Upgrade KIT

6.1 Montage des Önebeldetektors VISATRON® VN2020

Gemäß der nachfolgenden Abbildung, wird der Önebeldetektor VISATRON® VN2020 mit Schutzhaube (①) mittels vier Durchgangslöcher (\varnothing 9mm) an der Motorwand-, oder an einer vorab kundenseitig vorhandenen Konsole mit 4 St. M8 Muttern (②) befestigt.

HINWEISE

Ordnungsgemäßer Betrieb des Önebeldetektors

- ▶ Die zulässige Montagetoleranz beträgt gemäß nachstehender Abbildung $\pm 3^\circ$ Abweichung von der horizontalen Ausrichtung.
- ▶ Die empfohlene Anbauseite am Motor, befindet sich entgegengesetzt der Seite der Explosionsschutzventile.
- ▶ Vor Montagebeginn informieren Sie sich über die allgemeinen Sicherheitshinweise. \Rightarrow Kap. 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise
- ▶ Befolgen Sie die Hinweise der Kapitel 6.1 und 6.2 in der aktuellen Betriebsanleitung VISATRON® VN2020. \Rightarrow Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

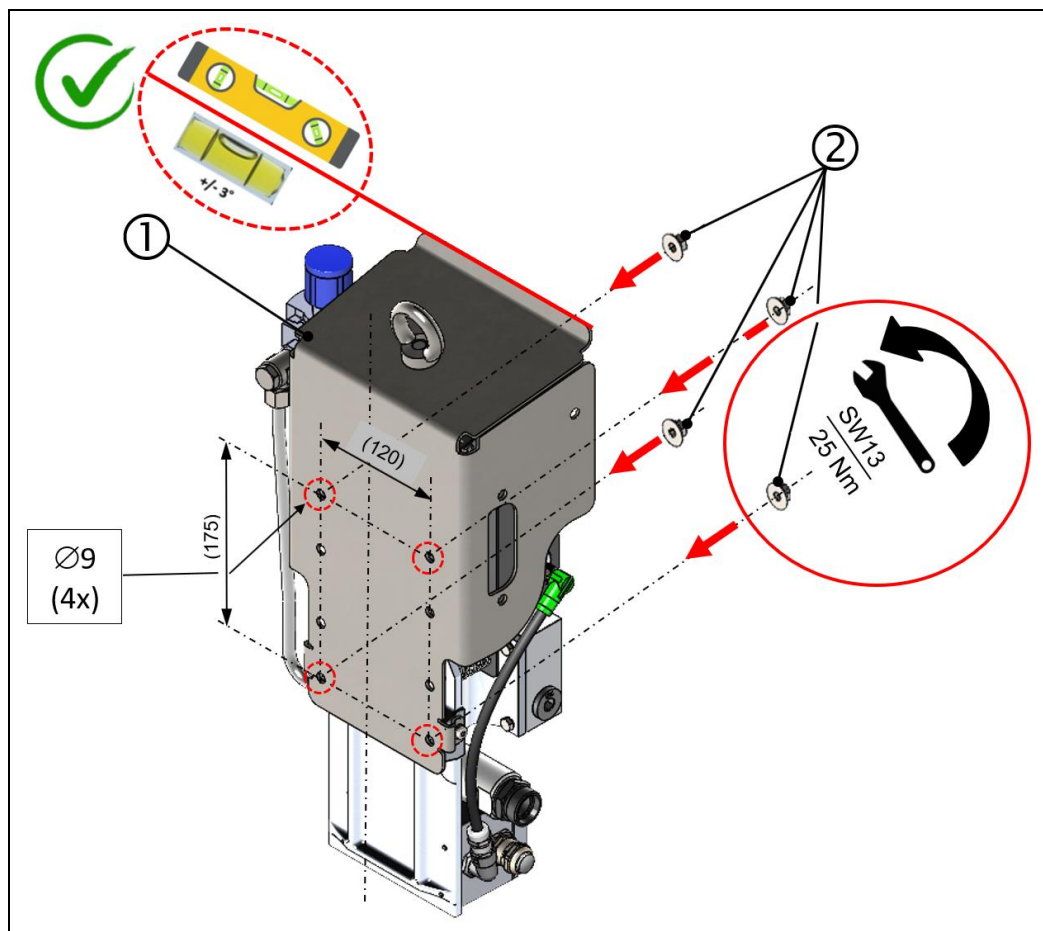


Abb.: 7 : Montagevorgang, VN2020 Upgrade KIT (Ansicht der Rückseite)

1: VISATRON® VN2020 Upgrade KIT

2: 4 St. Mutter ROMOB M8 St (Lieferumfang)

6.2 Montage der Ansaug- und Anschlussleitungen

Gemäß Kapitel 5 dieser Anleitung, (⇒ Kap. 5 Außerbetriebnahme und Demontage (Altgerät)) wird die bereits vorhandene und installierte Ansaugleitung (②) für den Betrieb des VISATRON® VN2020 (①) weiterverwendet.

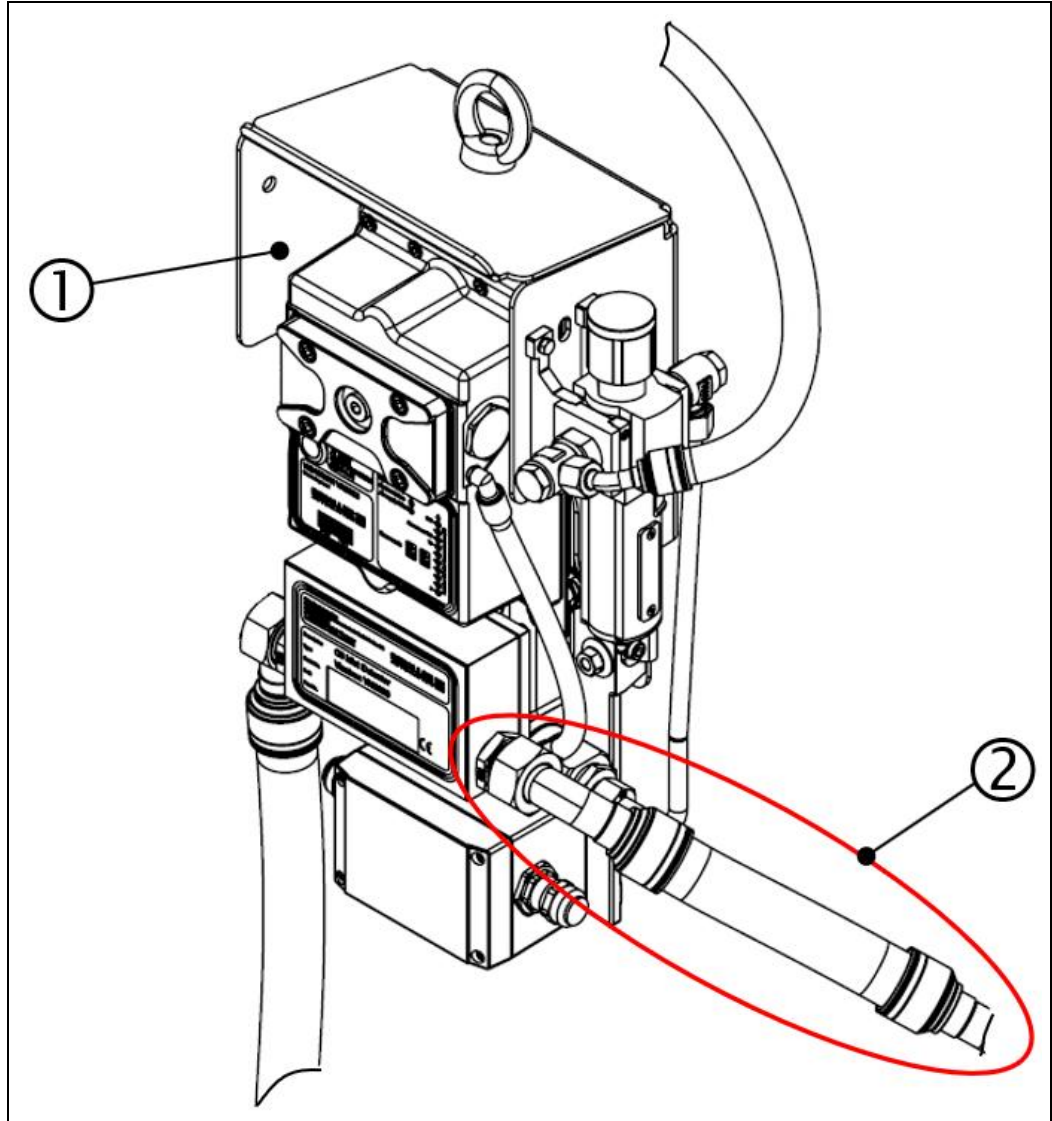


Abb.: 8 : Ansaugleitung, VN2020 Upgrade KIT

1: VISATRON® VN2020 Upgrade KIT

2: Ansaugleitung (aus vorhandener Installation)

- Eventuelle Anpassungen der Ansaugleitung (②) und / oder sonstigen Anschlussleitungen an das VISATRON® VN2020, sind vor Ort durch ein qualifiziertes Personal vorzunehmen.

⇒ Kap. 1.5 Personalqualifikation

6.3 Montage der Rückführungsleitung (Abluftschlauch)

Wurde ein VISATRON® VN87 / VN87plus bislang mit offenem Kreislauf verwendet, d. h. bei denen die angesaugte Kurbelgehäuseatmosphäre nach der Messung in die Umgebung abgeleitet wurde, sind nun Rohrleitungsarbeiten und Bohrungen an den Inspektionsklappen (sogenannte Serviceklappen) erforderlich, um einen geschlossenen Kreislauf zu realisieren.

WICHTIGE HINWEISE



Sachgemäße Montage des Anschlusses für die Rückführungsleitung

- ▶ Der Anschluss für die Rückführung der angesaugten Kurbelgehäuseatmosphäre (Rückführungsleitung), erfolgt **ausschließlich am Inspektionsdeckel** des Motors.
- ➔ **Die Nutzung der Motorgehäusewand für die Herstellung von Durchgangsbohrungen, ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.**

Das Upgrade KIT VISATRON® VN2020 beinhaltet drei flexible Schlauchleitungen unterschiedlicher Längen gemäß nachfolgender Abbildung, welche als Rückführungsleitung (Abluftleitung) gemäß Montagesatzzeichnung verwendet werden.
⇒ Kap. 3.1 Lieferumfang, Upgrade KIT

Je nach Bauraumsituation, ist **einer** der insgesamt drei Schlauchleitungen dafür vorgesehen, da die benötigte Länge, der Winkel, die Ausrichtung und Position der Leitungen innerhalb der Motortypen erfahrungsgemäß variieren.

Generell werden die Schlauchleitungen im ersten Schritt vormontiert, um bereits zu Beginn eine möglichst spannungsfreie Montage zu ermöglichen. Erst nach der vollständigen Installation aller Komponenten, werden alle Schraubverbindungen mit dem hierfür definierten Anzugsdrehmoment gemäß EN ISO 8434-1 final angezogen.

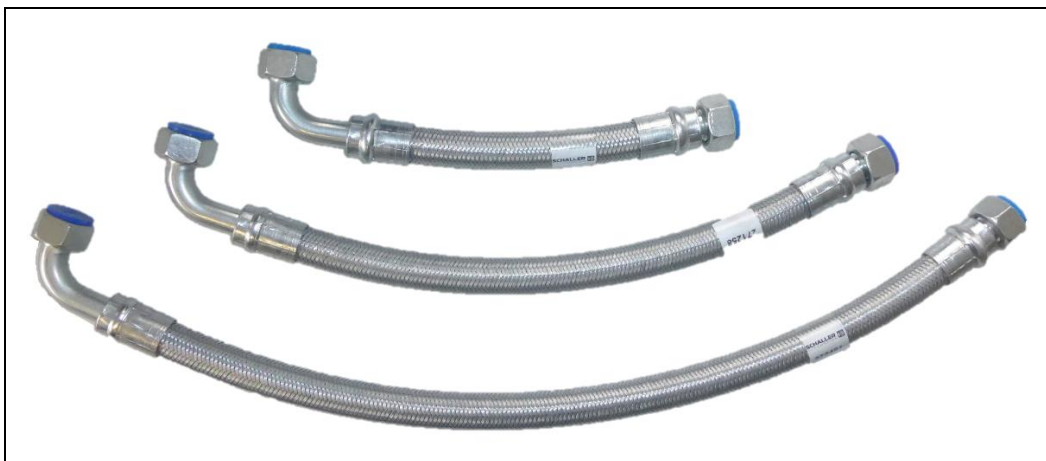


Abb.: 9 : Flexible Schlauchleitung, VN2020 Upgrade KIT



VORSICHT



Sichere und sachgemäße Anwendung des Gerätes (gemäß nachfolgender Abbildung)

- ▶ Für eine sichere und sachgemäße Anwendung des Gerätes (①) ist es **obligatorisch**, dass das Abluftrohr (②) mit dem Kurbelgehäuse (④) stetig verbunden sein muss und somit ein geschlossener Kreislauf zwischen Ansaugung und Rückführung der Kurbelgehäuseatmosphäre entsteht.



WICHTIGE HINWEISE

Sachgemäße Montage des Gerätes (gemäß nachfolgender Abbildung)

- ▶ Das Abluftrohr (②) für die Rückführung der angesaugten Kurbelgehäuseatmosphäre, darf eine Gesamtlänge von 4 Metern **nicht** überschreiten.
- ▶ Der Anschluss (③) für das Abluftrohr am Kurbelgehäuse, darf sich nicht in der Nähe eines Ansaugpunktes befinden.
- ▶ In der Rückführungsleitung (②) ist keine Reduzierung des 3/4-Zoll-Anschlusses zulässig.
- ▶ Der Mindestabstand ist als ovaler Bereich mit einer Höhe [H] von 300 mm und einer Breite [B] von 200 mm um das Abluftrohr (②) definiert.

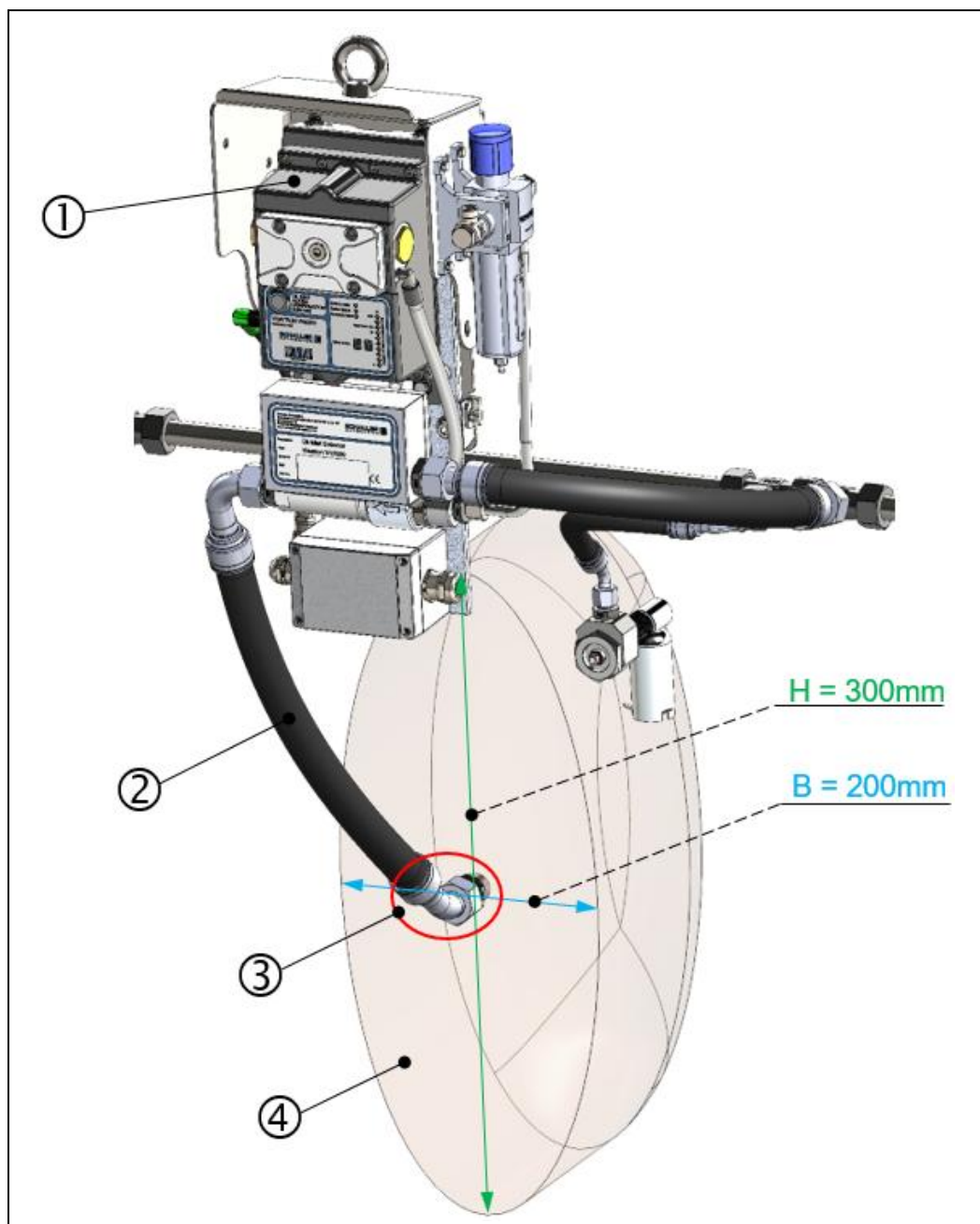


Abb.: 10 :Position der Rückführungsleitung, VN2020 Upgrade KIT

1: VISATRON® VN2020 Upgrade KIT
3: Anschluss Kurbelgehäuse

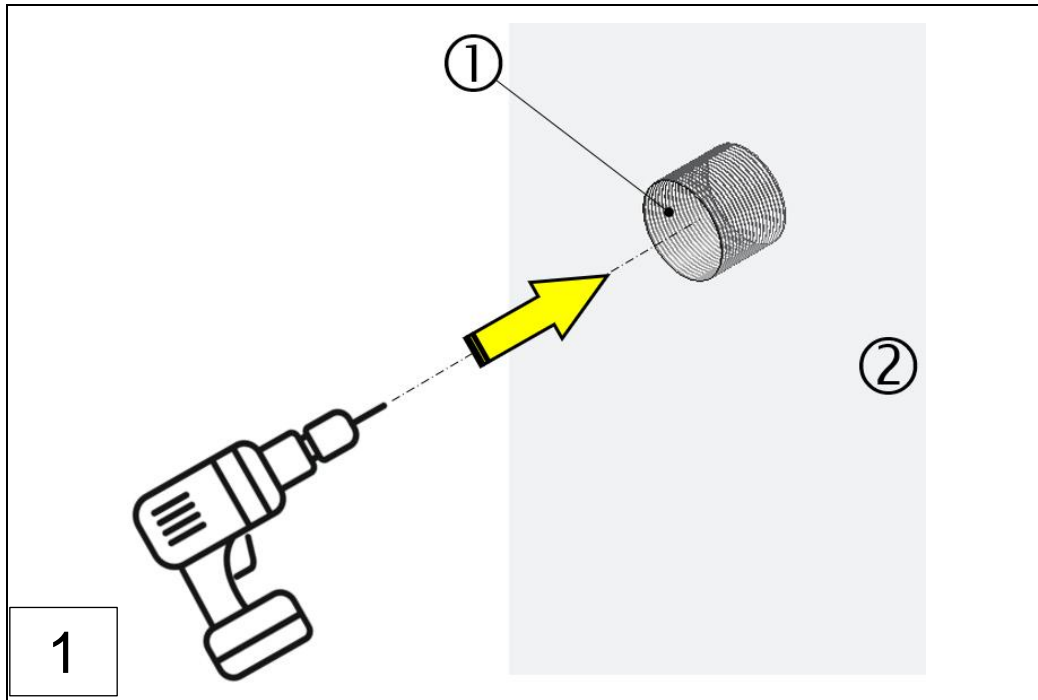
2: Abluftrohr / Leitung
4: Kurbelgehäuse

6.3.1 Montage der Rückführungsleitung bei Inspektionsdeckel- Wandstärke > 5mm

Benötigte Werkzeuge:

- ▶ Drehmomentschlüssel SW32 für Drehmomente bis 180 Nm. (Schritt 3)
- ▶ Drehmomentschlüssel SW36 für Drehmomente bis 150 Nm. (Schritt 6)

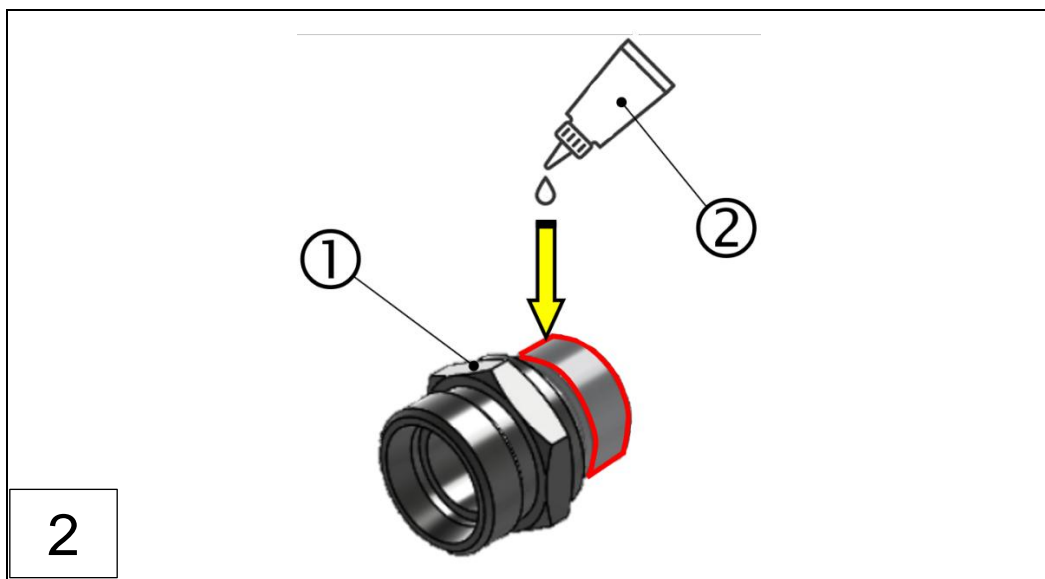
Die Montage erfolgt gemäß nachstehender Montageschritte:



1: Kernloch / Anschlussgewinde G3/4"

2: Inspektionsdeckel

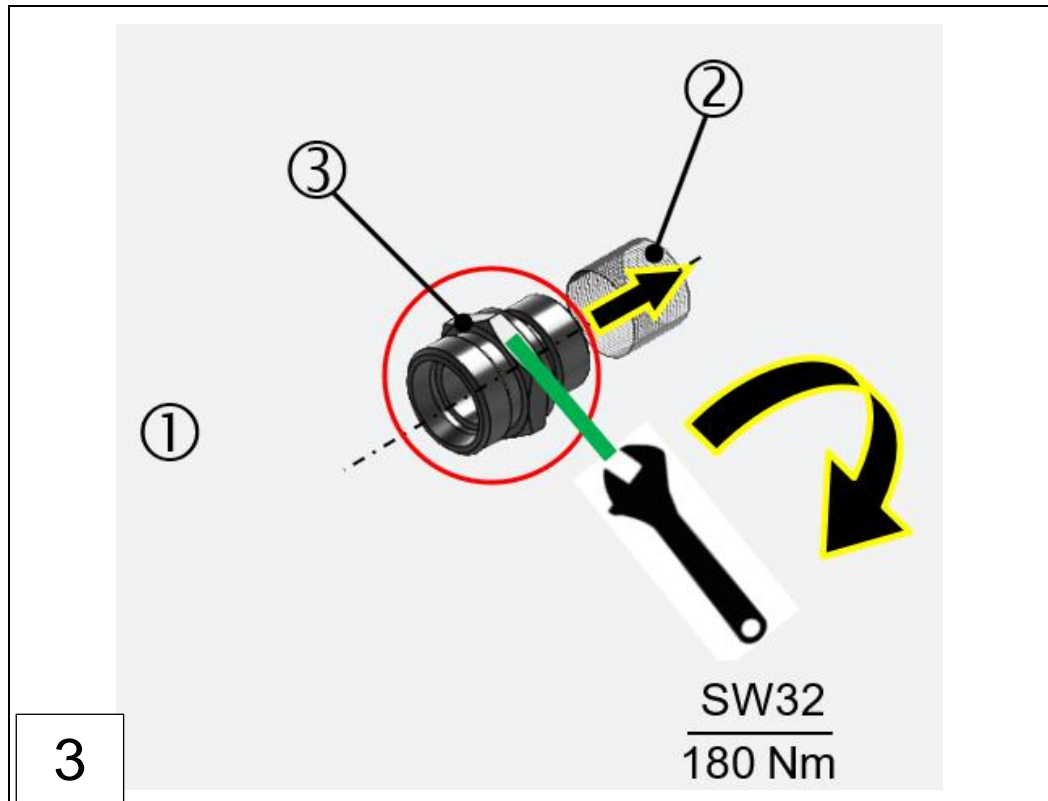
- ▶ Herstellen des Kernlochs $\varnothing 24.5\text{mm}$. (①)
- ▶ Herstellen des Anschlussgewindes G3/4" (①) in das Kernloch.



1: Gerader Einschraubstutzen L22 (G3/4")

2: Loctite 243 (Kleber für Gewindesicherung)

- ▶ Einschraubgewinde des geraden Einschraubstutzens (①) mit Loctite 243 (②) (Lieferumfang) benetzen.

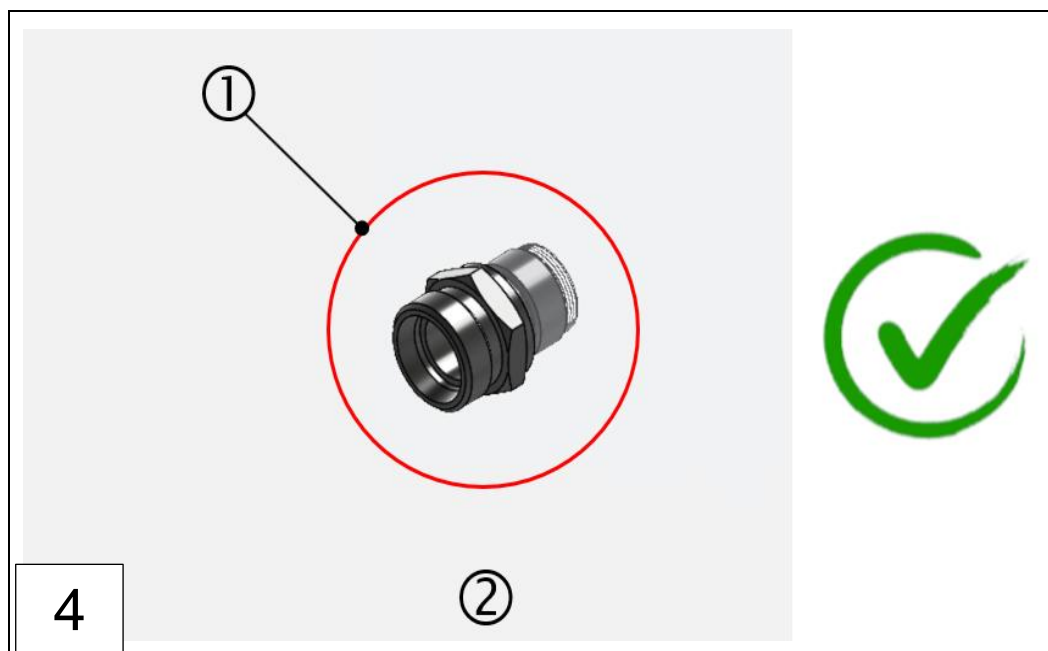


1: Inspektionsdeckel

2: Anschlussgewinde, Inspektionsdeckel

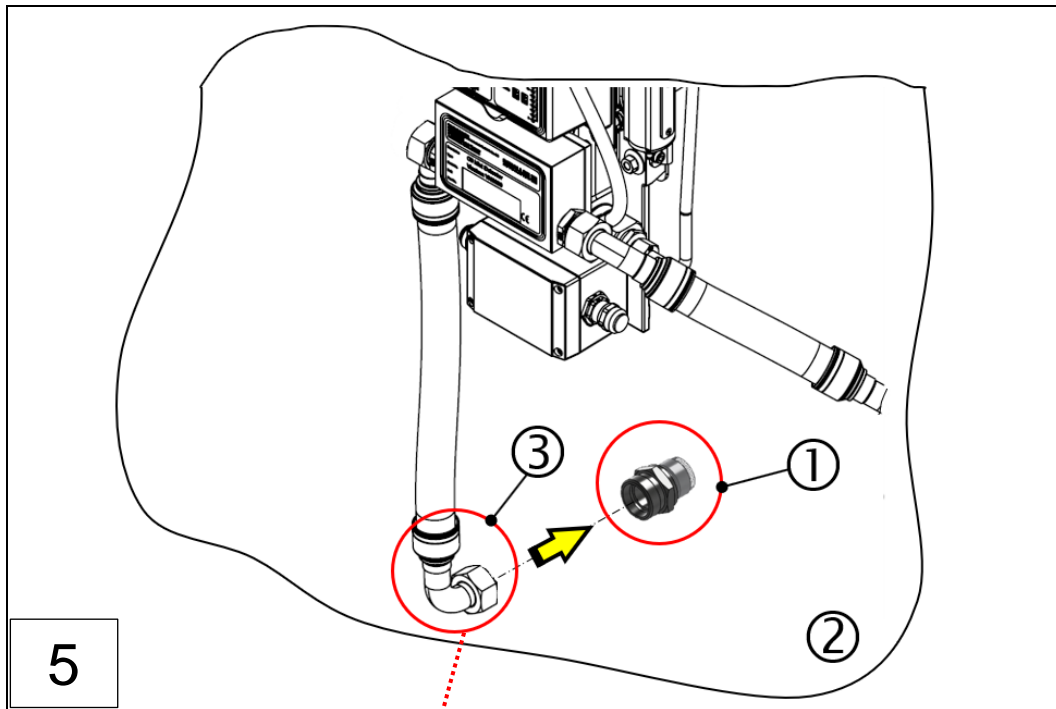
3: Gerader Einschraubstutzen L22

- ▶ Einschraubstutzen G3/4" (③) in das Anschlussgewinde G3/4" (②) handfest eindrehen.
- ▶ Einschraubstutzen (③) mit Drehmomentschlüssel SW32 anziehen, M=180 Nm.



1: Gerader Einschraubstutzen L22, montiert

2: Inspektionsdeckel



- 1: Gerader Einschraubstutzen L22, montiert
 2: Inspektionsdeckel
 3: Verschraubung, Abluftrohr / Leitung

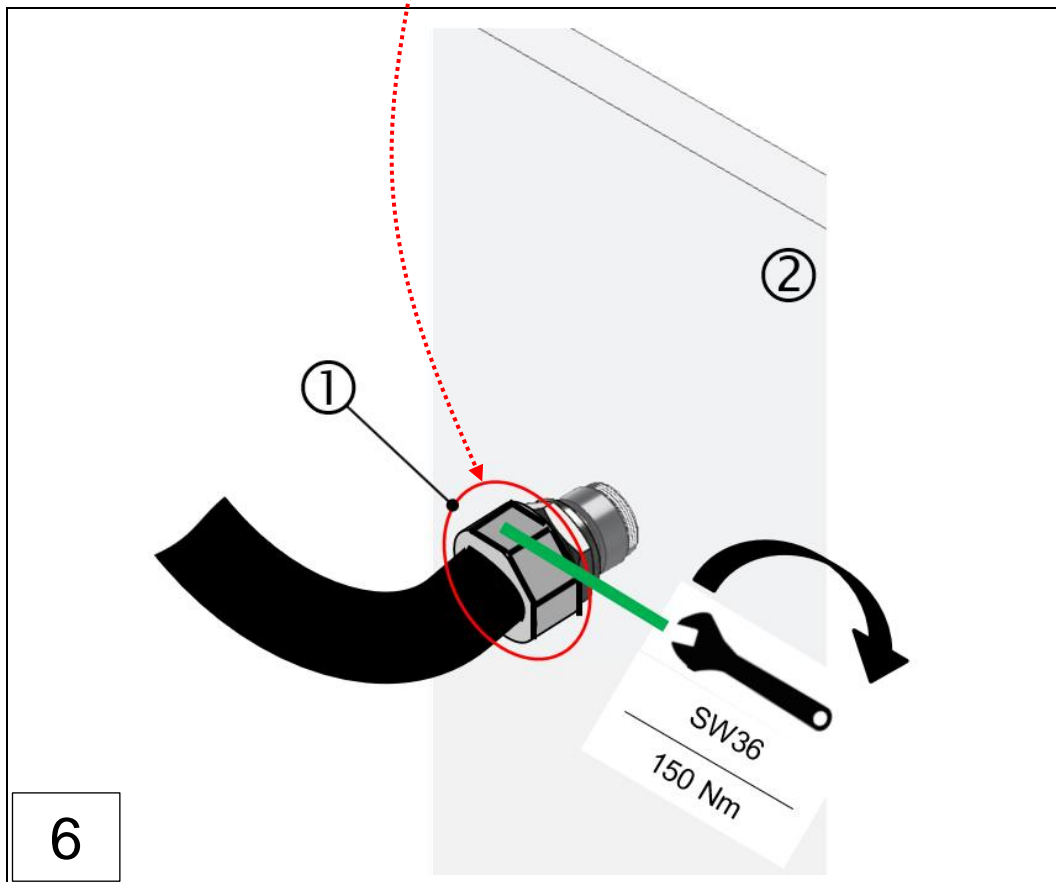


Abb.: 11 :Montage der Rückführungsleitung, VN2020 Upgrade KIT (Schritte 1-6)

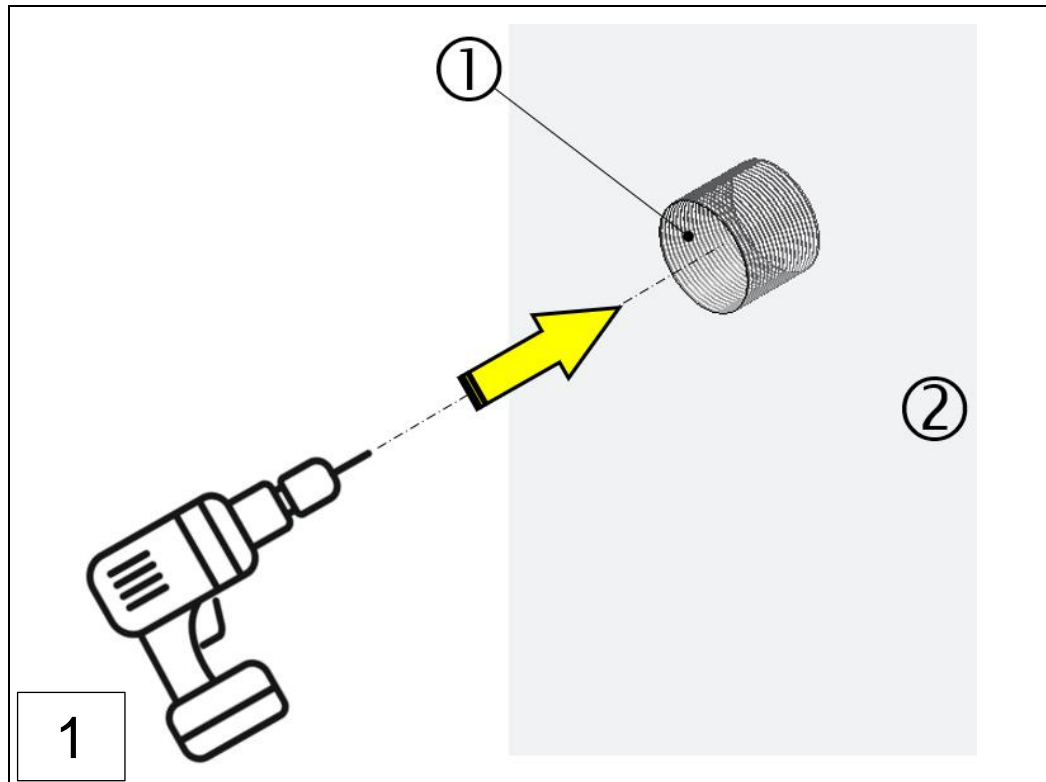
- 1: Verschraubung montiert, Abluftrohr / Leitung
 2: Inspektionsdeckel

6.3.2 Montage der Rückführungsleitung bei Inspektionsdeckel- Wandstärke $\leq 5\text{mm}$

Benötigte Werkzeuge:

- Drehmomentschlüssel SW36 für Drehmomente bis 150 Nm. (Schritt 4 und 6)

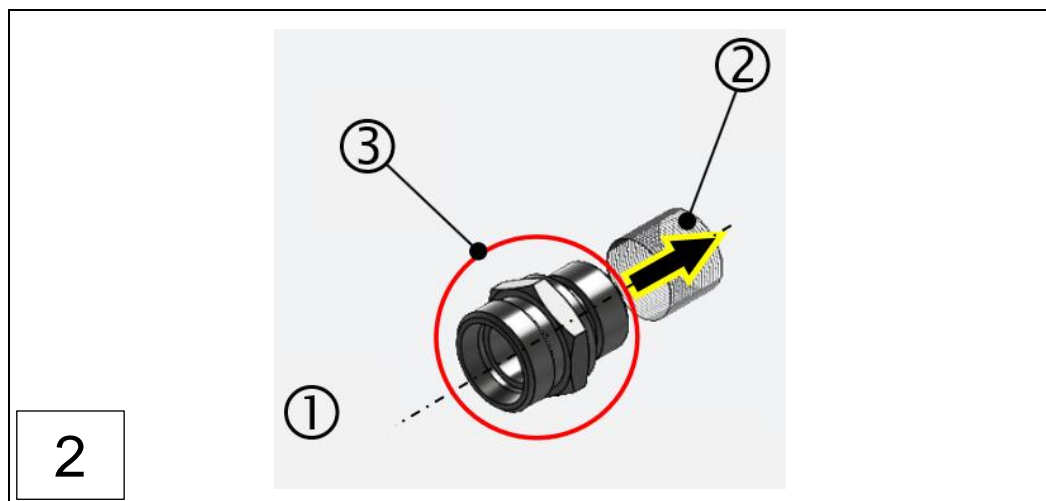
Die Montage erfolgt gemäß nachstehender Montageschritte:



1: Kernloch / Anschlussgewinde

2: Inspektionsdeckel

- Durchgangsbohrung $\varnothing 27^{+0,2}$ mm herstellen. (①)



1: Inspektionsdeckel

2: Durchgangsbohrung, Inspektionsdeckel

3: Gerader Einschraubstutzen L22

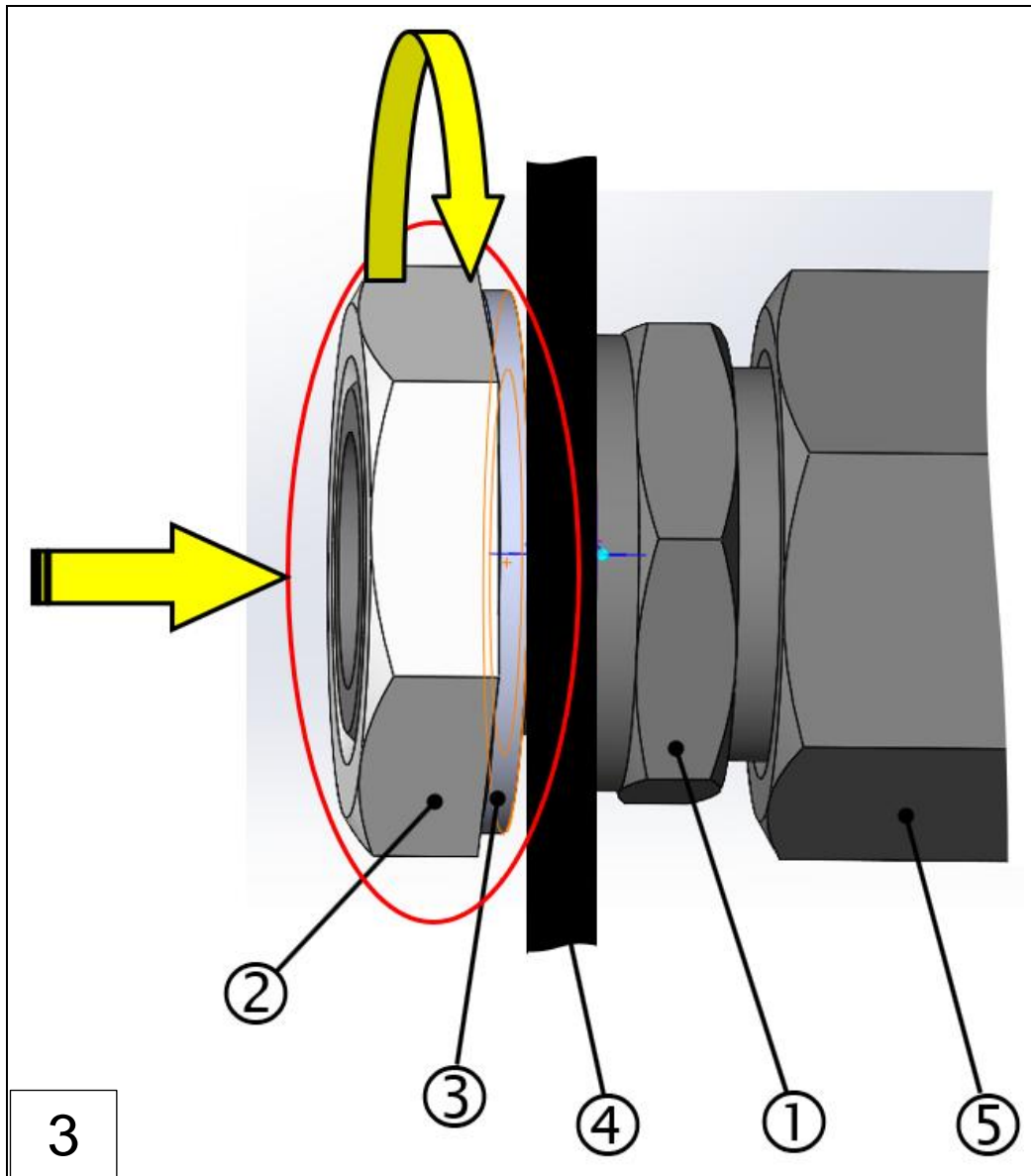
- Einschraubstutzen G3/4" (③) durch die Durchgangsbohrung (②) der Inspektionsdeckel schieben, bis zum Erreichen der (mechanischen) Endposition.

WICHTIGER HINWEIS



Ordnungsgemäße Installation

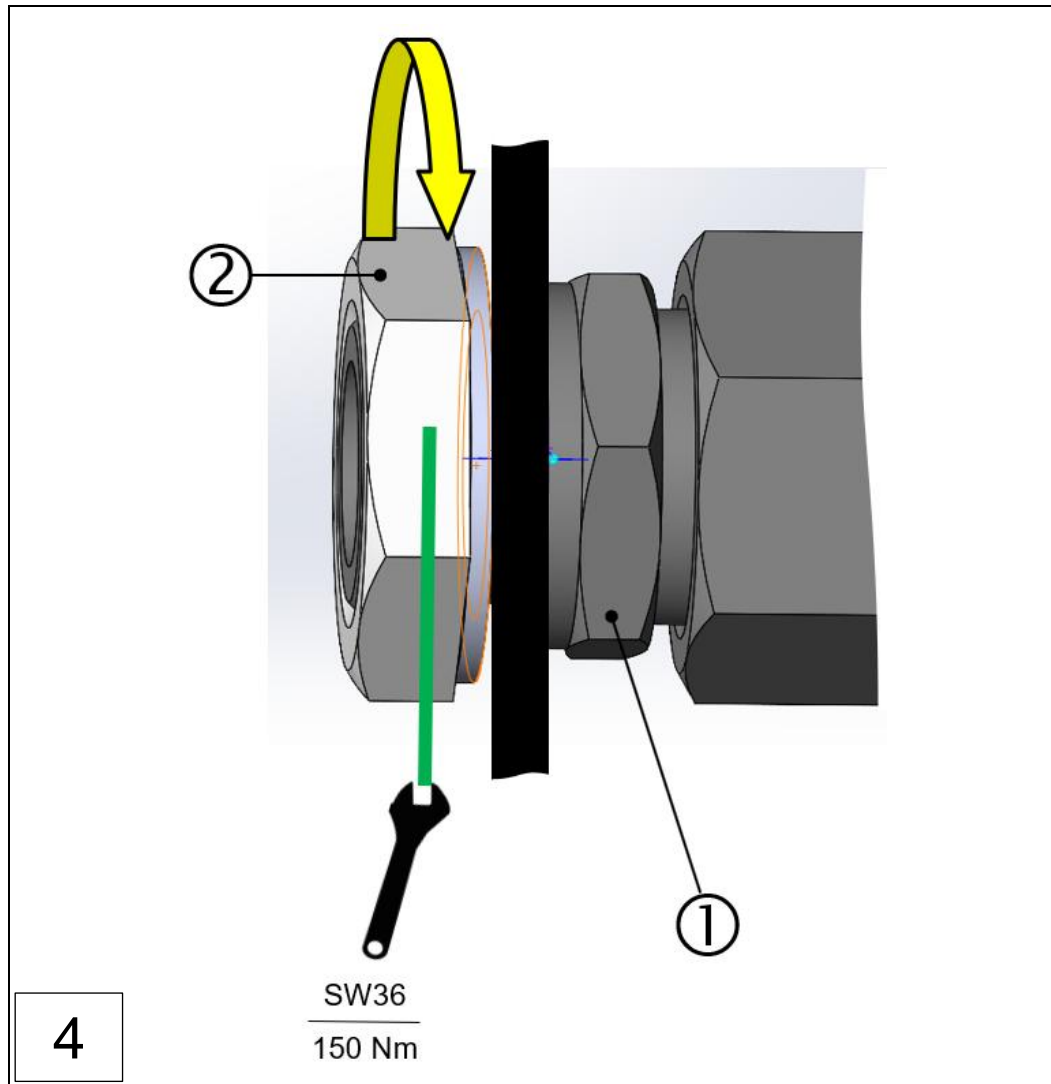
- ▶ Bei Inspektionsdeckel- Wandstärken **bis $\leq 5\text{mm}$** , Verwendung von Pos. 140 (gemäß Tabelle 6) und Pos. 90. (gemäß Tabelle 5)



- 1: Gerader Einschraubstutzen L22
 3: Sicherungsscheibe
 5: Verschraubung montiert, Abluftrohr / Leitung

- 2: Skt.Mutter DIN 431 - G3/4
 4: Inspektionsdeckel

- ▶ Sicherungsscheibe (③) und Sechskantmutter (②) an der Rückseite der Inspektionsdeckel (④) auf den Einschraubstutzen (①) montieren, bzw. zunächst handfest bis zum Erreichen der (mechanischen) Endposition andrehen.



1: Gerader Einschraubstutzen L22

2: Skt.Mutter DIN 431 - G3/4

- ▶ Sechskantmutter (2) mit Drehmomentschlüssel SW36 anziehen, $M=150\text{ Nm}$.
- ▶ Führen Sie abschließend die Montageschritte 5 und 6 gemäß Kapitel 6.3.1 durch.

⇒ Kap. 6.3.1 Montage der Rückführungsleitung bei Inspektionsdeckel- Wandstärke > 5mm

6.4 Elektrische Installation des Klemmenkastens

Die elektrische Installation des Klemmenkastens erfolgt gemäß Kapitel 6.4.2 der aktuellen Betriebsanleitung VISATRON® VN2020.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

HINWEIS

Sachgemäße Installation des Gerätes

- ▶ Prüfen Sie beim vorher verwendeten Ölnebeldetektor zunächst das Vorhandensein und den Wert der Drahtbruchwiderstände (①). Die Widerstände befinden sich möglicherweise auf der Rückseite des Messaufsatzes unter der Kunststoffabdeckung, gemäß nachfolgender Abbildung.

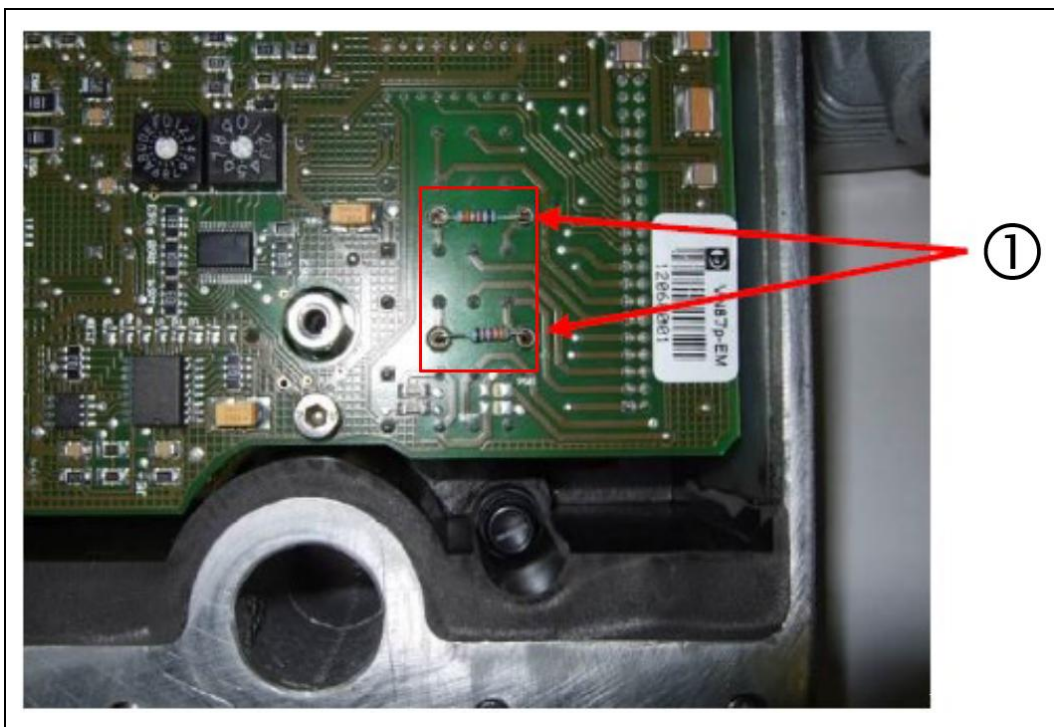


Abb.: 12 :Drahtbruch- Widerstände, "MAS- Altgerät", VISATRON® VN87 / VN87plus

1: Drahtbruch- Widerstände

Das VISATRON® VN2020 verfügt im Vergleich zum VN87 / VN87plus über ein verändertes Anschlussklemmen- Layout, welches nun in einem separaten Klemmenkasten integriert ist.

Die nachfolgende Tabelle vergleicht die alten und neuen Ölnebeldetektor- Systeme hinsichtlich ihrer Pin- Anschlussbelegung. Bei der elektrischen Installation des VISATRON® VN2020 Upgrade KIT, müssen die Anschlüsse im Klemmenkasten wie folgt belegt werden:

Descriptions		115/87 PINS 116/87 PINS	VN2020 PINS
POWER SUPPLY	24V DC+	1	1
	24V DC -	2	2
OMD FAILURE	NC	3	8
	NO	4	10
	COM	5	9
OMD ALARM 1	NC	6	11
	NO	7	13
	COM	8	12
PRE-ALARM	NC	9	17
	NO		19
	COM	10	18
OMD ALARM 2	NC	14	14
	NO	15	16
	COM	16	15
RS485	RS485 B	11	6
		12	7
	RS485 A	13	5

Abb.: 13 :Vergleichstabelle der Pin- Anschlussbelegungen, VN87 / 87plus / VN2020 Upgrade KIT

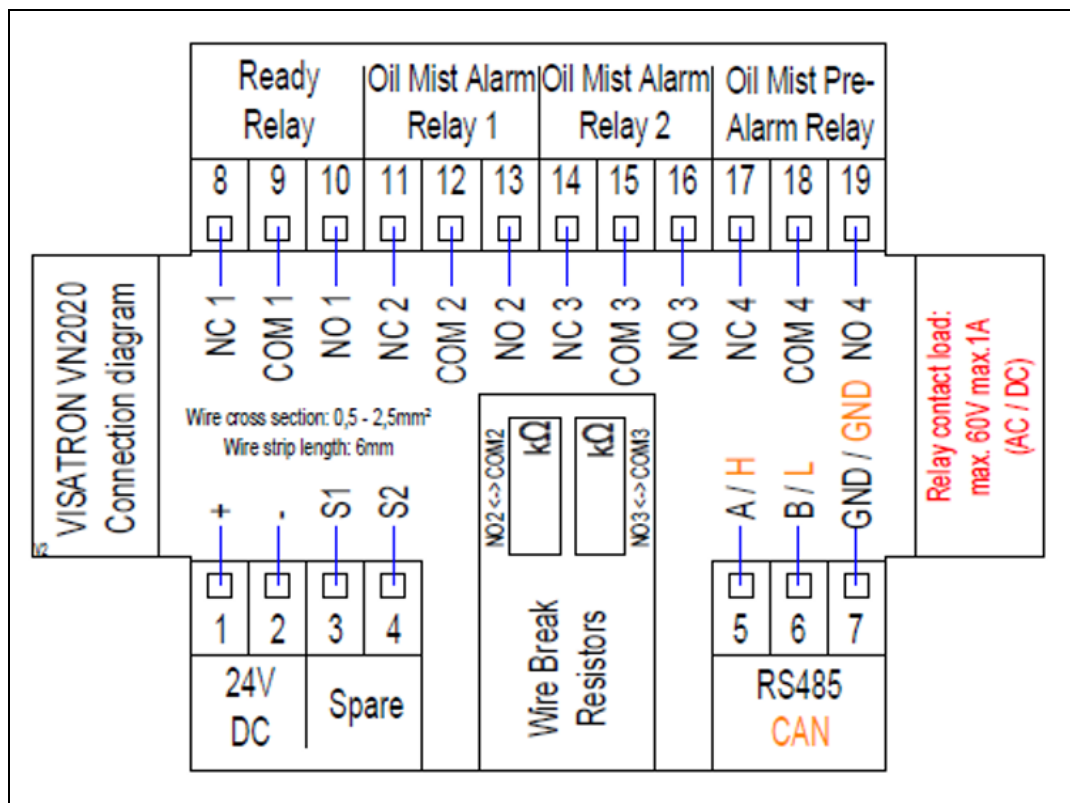


Abb.: 14 :Pin- Belegung Klemmenkasten, VN2020 Upgrade KIT

6.4.1.1 Konfiguration der Drahtbruchwiderstände am Klemmenkasten VN2020

Gemäß nachstehender Abbildung erfolgt die Bestückung der Drahtbruchwiderstände. Im Auslieferungszustand erfolgt die Bestückung der Drahtbruchwiderstände mit 33 kΩ. Die Drahtbruchwiderstände können jedoch an die kundenspezifischen Anforderungen angepasst, bzw. ausgetauscht werden. Ein Sortiment an geeigneten Widerständen, ist im Lieferumfang enthalten. → Kap. 3.1 Lieferumfang, Upgrade KIT (-> Tabelle 8: Widerstands-Set)

HINWEIS



Austausch von Drahtbruchwiderständen

- ▶ Die Drahtbruchwiderstände werden nur gesteckt und durch die innenliegenden Federn dauerhaft fixiert. Ein Lötvorgang ist hierbei nicht erforderlich!

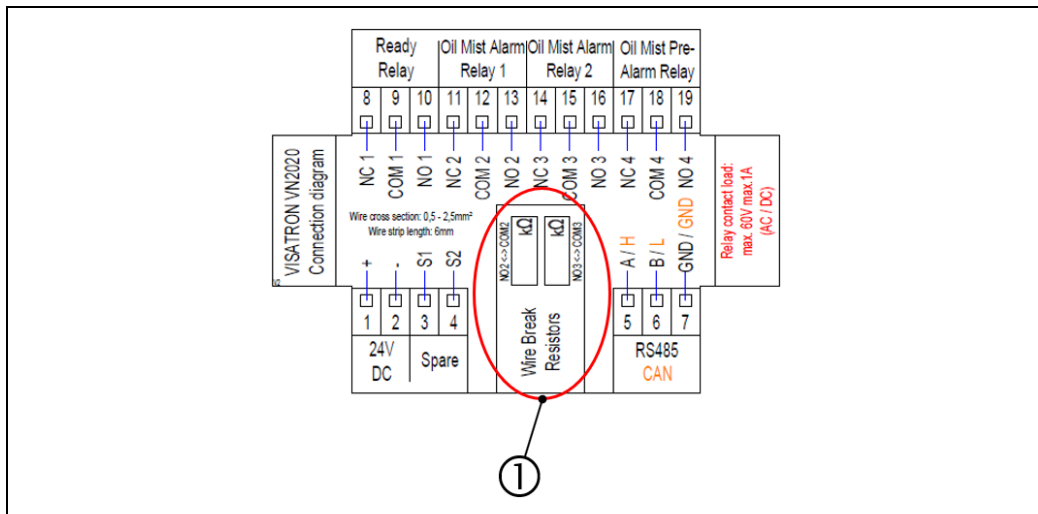
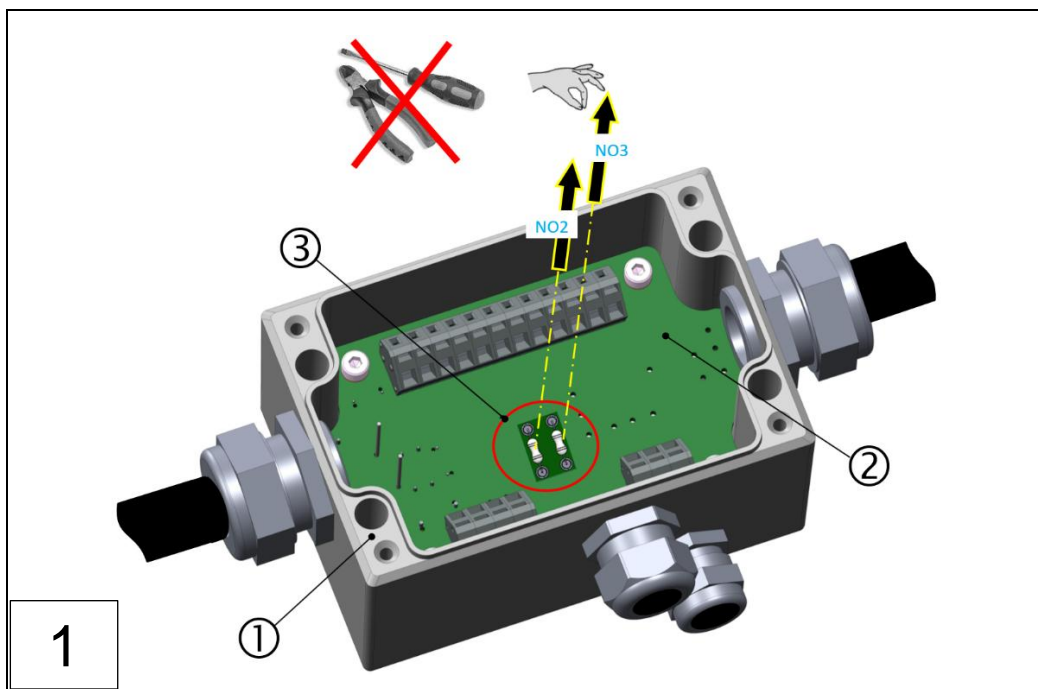


Abb.: 15 :Leiterplatte, Klemmenkasten VN2020: Konfiguration der Drahtbruchwiderstände

1: Position der Drahtbruchwiderstände



1: Klemmenkasten VN2020
3: Drahtbruchwiderstände

2: Anschlussplatine, Klemmenkasten

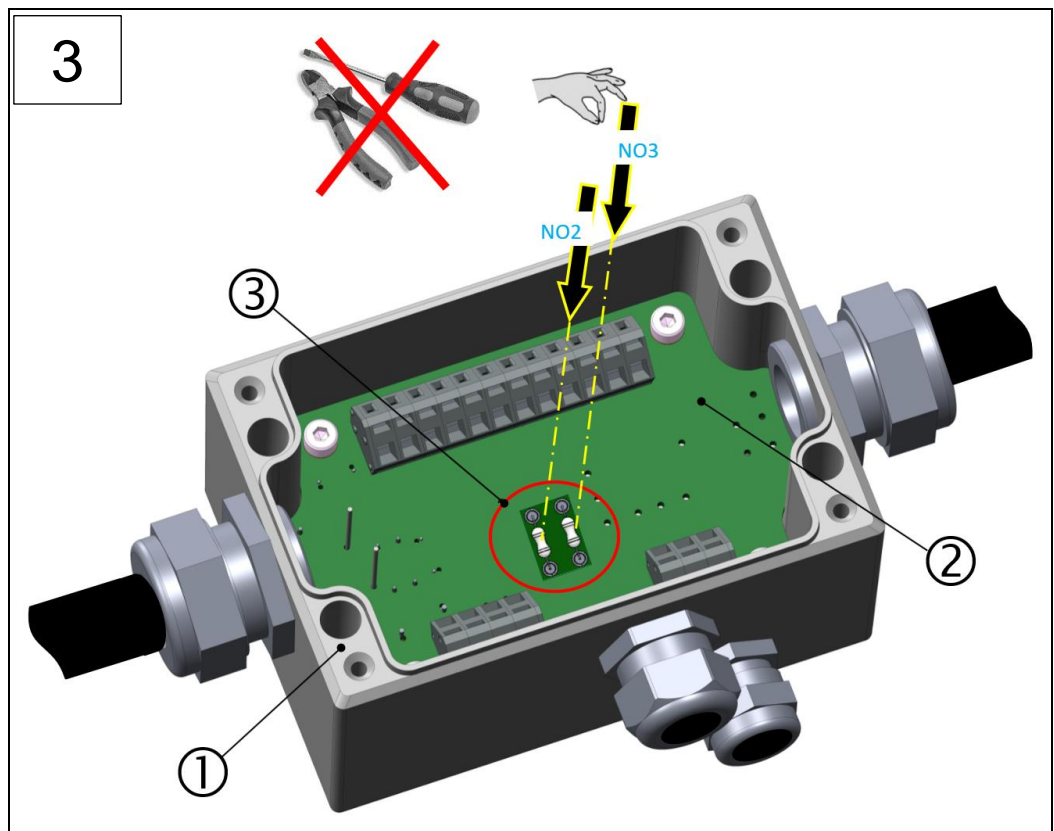
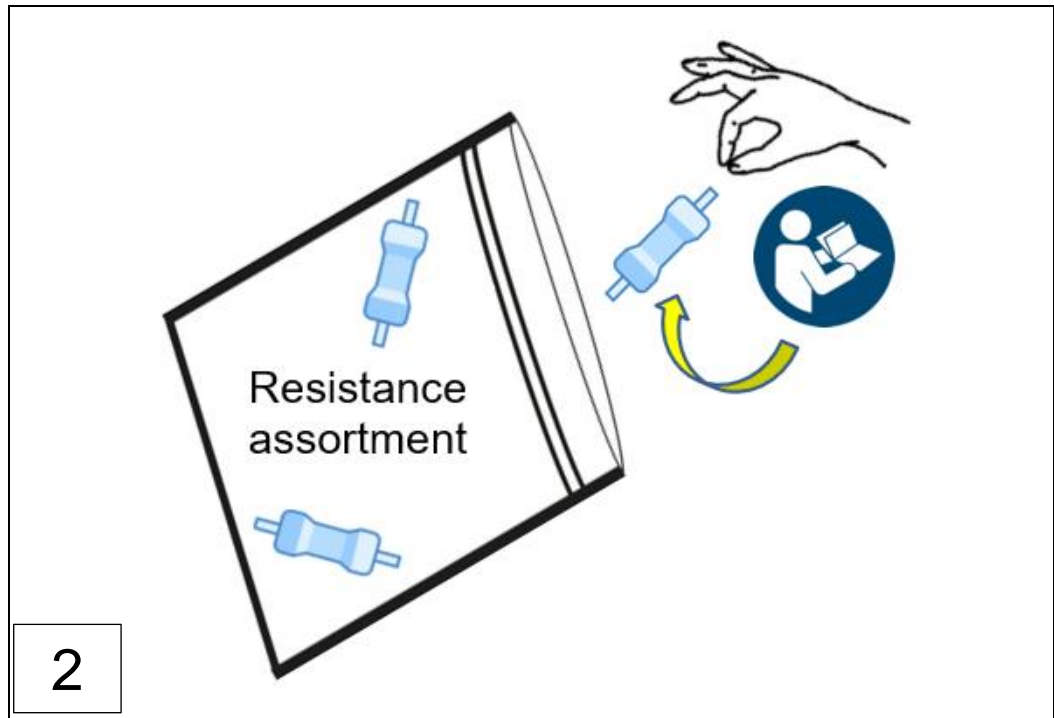


Abb.: 16 :Klemmenkasten VN2020: Drahtbruchwiderstände einsetzen (Montageschritte 1-3)

1: Klemmenkasten VN2020

2: Anschlussplatine, Klemmenkasten

3: Drahtbruchwiderstände

6.5 Elektrische Verbindung des Remote Indicators II (Optional)

Die elektrische Installation des Remote Indicator II erfolgt gemäß Kapitel 6.4.3 der aktuellen Betriebsanleitung **VISATRON® VN2020**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

6.6 Verschließen des Klemmenkastens, nach Abschluss der elektr. Installation

Das Verschließen des Klemmenkastens erfolgt gemäß Kapitel 6.4.4 der aktuellen Betriebsanleitung **VISATRON® VN2020**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

6.7 Anschluss einer Gehäuseerdung an die Schutzhaube des VN2020

Der elektrische Anschluss einer Gehäuseerdung erfolgt gemäß Kapitel 6.4.5 der aktuellen Betriebsanleitung **VISATRON® VN2020**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

7 Inbetriebnahme, Bedienung und Anwendung

Die Inbetriebnahme des Ölnebeldetektors VISATRON[®] VN2020, sowie die Bedienung und Anwendung vom Gerät, erfolgt ab Kapitel 6.5 ff bis einschließlich Kapitel 8 der aktuellen Betriebsanleitung **VISATRON[®] VN2020**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

Für weitere Fragen kontaktieren Sie den Service der Firma Schaller Automation.

⇒ Kap. 10 Kontakt



HINWEIS

Ordnungsgemäße Einstellung der Ölnebelempfindlichkeit am Gerät

- ▶ Gemäß IACS UR M67 müssen Ölnebeldetektoren spätestens bei einer Konzentration von 2,5 mg/l einen Alarm auslösen. Selbst die niedrigste Empfindlichkeit aller Ölnebeldetektoren des Typs VN2020 gewährleistet, dass bereits bei Konzentrationen unter 2,5 mg/l ein Alarm ausgelöst wird. Dies entspricht vollständig den Anforderungen von IACS UR M67.
- ▶ Die Wahl der Empfindlichkeit des Ölnebeldetektors obliegt dem Kunden.
- ▶ Der Detektor ist werkseitig auf Empfindlichkeitsstufe 2 eingestellt.

8 Instandhaltung, Instandsetzung und Diagnose

Die Instandhaltung und Instandsetzung des Ölnebeldetektors VISATRON® VN2020, sowie die Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung vom Gerät, erfolgt ab Kapitel 9 ff bis einschließlich Kapitel 10 der aktuellen Betriebsanleitung **VISATRON® VN2020**.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

Für weitere Fragen kontaktieren Sie den Service der Firma Schaller Automation

⇒ Kap. 10 Kontakt

9 Ersatz- und Zubehörteile VN2020 (Auszug)

Die vollständige Liste aller Ersatz- und Zubehörteile, entnehmen Sie der aktuellen Betriebsanleitung VISATRON[®] VN2020 ab Kapitel 13. Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die dort angegebenen Wartungsintervalle gemäß Kapitel 9.

⇒ Kap. 1.3 Mitgeltende Unterlagen und Vorschriften

Das Wartungsset „Service- Box VN2020“ ist unter anderem als Ersatzteil erhältlich und kann separat bestellt werden.

Teile- Nummer	Bezeichnung	Ein- heit	Me- nge	Preis- Info
151906	<p>Service- Box für VN2020 / VN2020 EX</p> <p>Die Service- Box enthält alle benötigten Werkzeuge und Teile, zur Wartung und Kontrolle des Ölnebeldetektors. Service- Box inklusive Inhaltsliste und Handbuch in Form einer CD oder DVD.</p> 	St.	1	Auf Anfrage!

Tabelle 10 : Service- Box, VISATRON[®] VN2020 / VN2020 EX

10 Kontakt

Den Kundendienst der Firma Schaller Automation können Sie wie folgt 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/>

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

