

# Dichtungseinsatz 230 V und 400 V

## Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau und Bedienungsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	10



## Einbau und Bedienungsanleitung

### Liebe Kundin, lieber Kunde,

als Premiumhersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik bietet KESSEL ganzheitliche Systemlösungen und kundenorientierten Service. Dabei stellen wir höchste Qualitätsstandards und setzen konsequent auf Nachhaltigkeit - nicht nur bei der Herstellung unserer Produkte, sondern auch im Hinblick auf deren langfristigen Betrieb setzen wir uns dafür ein, dass Sie und Ihr Eigentum dauerhaft geschützt sind.

Ihre KESSEL SE + Co. KG  
Bahnhofstraße 31  
85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:  
[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage. Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:  
[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)

### Inhalt

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Verwendungszweck.....	4
3	Montagebedingungen.....	5

## 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung. Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

### Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
[1]	siehe Abbildung 1
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit "	Querverweis auf Kapitel 2
<b>Fettdruck</b>	besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information
<i>Kursivschreibung</i>	Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante)
ⓘ	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

### Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
	ESD gefährdetes Bauteil
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Vor Benutzung erden
 WARNUNG	Warnt vor Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

## 2 Verwendungszweck

KESSEL Dichteinsätze dienen dem sicheren Verschließen des Ringraumes zwischen Hülsrohr/Aufnahmerohr bzw. der Quadro-Secura® Quick/H und den Kabeln und Sensorleitungen für den KESSEL Technikschaft und dem durchzuführenden glattwandigem Medienrohr/ Kabel.

Bitte beachten:

- Dichteinsätze sind keine Festpunkte oder Stützlager, sondern dienen ausschließlich der elastischen Abdichtung von Leitungen. Leichte axiale Bewegungen der Leitungen sind zulässig.
- Die Mutterseite des Dichtungseinsatzes sollte zur wasserabgewandten Seite zeigen.
- KESSEL Dichteinsätze sind wartungsfrei. Bei korrekter Montage ist ein Nachziehen der Bolzen nicht notwendig.
- Leitungen/Rohre müssen mit den Angaben dieser Anleitung (Belegungsplan) übereinstimmen.
- Bei der Installation des Dichtungssystems müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallvorschriften sowie die Richtlinien Ihres Unternehmens beachtet werden.
- Grundsätzlich sind die national gültigen Verlege und Verfüllvorschriften für Rohre und Kabel zu beachten.

### 3 Montagebedingungen

- Die abzudichtende Medienleitung (Kabel oder Rohre) ist vorab zu reinigen und darf im Bereich der Dichtfläche keine axial verlaufenden Vertiefungen oder Erhöhungen aufweisen.
- Für die ordnungsgemäße Installation des Dichteinsatzes benötigen Sie neben dem üblichen Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

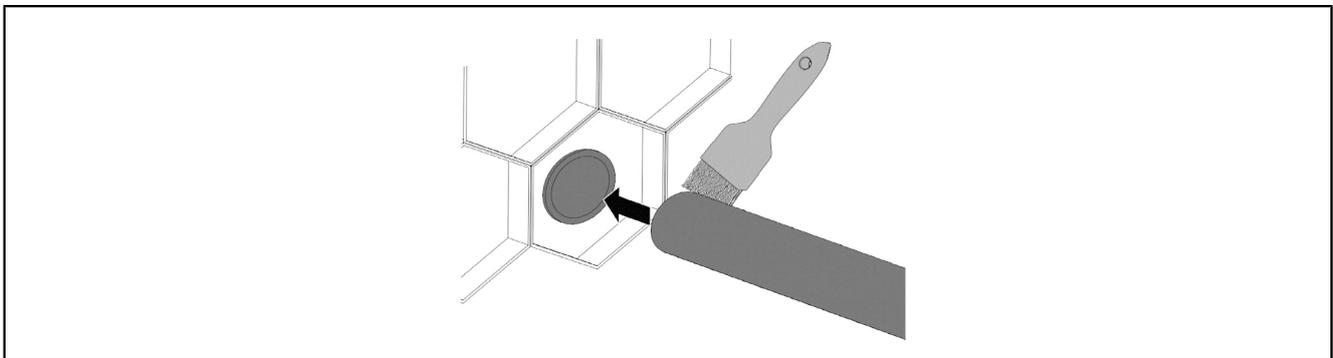
#### Werkzeuge

- 1 Drehmomentschlüssel (5 Nm)
- 1 Verlängerung
- 1 Steckschlüsseinsatz Außensechskant (SW10)

#### Lieferumfang

- Dichteinsatz 230V / 400V
- 2 x Steckverbindung
- Mehrschichtrohr
- Einbau- und Betriebsanleitung

**Abb. 1 Montage Hülsrohr zum Schacht**

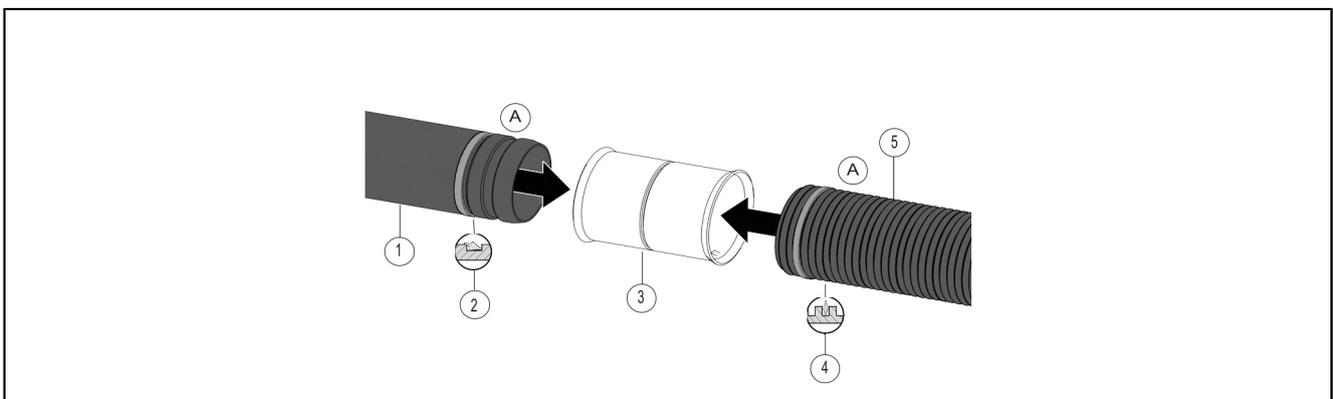


- Ausschnitt und Dichtung für Rohrdurchführung DN 100 im Kunststoffschacht gemäß Anleitung 010-090 KESSEL Sägeglocke (Art.-Nr. 500101) erstellen bzw. platzieren.
- Dichtung und Fase am Hülsrohr/Aufnahmerohr mit Gleitmittel versehen.
- Hülsrohr/Aufnahmerohr min. 5 cm in die Dichtung (Art.-Nr. 850117) einschieben.

#### Hinweis

Montagerichtung des Hülsrohres/Aufnahmerohres beachten.  
Die Doppelnut befindet sich auf der Außenseite des Kunststoffschachts.

**Abb. 2 Anschluss von flexiblem Mantelrohr DN 110**



(A)	Profildichtung	(3)	Doppelsteckmuffe (2707)
(1)	Hülsrohr	(4)	Wellental mit stehender Profildichtung
(2)	Nut mit liegender Profildichtung	(5)	DOYMA Mantelrohr (2775)

Folgende Mantelrohre DN 110 sind verwendbar:

- DOYMA Mantelrohre (2775) + Doppelsteckmufe (2707)
- Fränkische Rohrwerke Kabuflex
- Aduxa PE-Kabelschutz-Verbundrohre

Die Profildichtungen A stehend in das 2. Wellental des Mantelrohres (4) und in die Nut des Hülsrohres (1) liegend platzieren. Danach beide Profildichtungen fetten (Gleitmittel verwenden) und das Mantelrohr (5) in die Doppelsteckmufe bis zum Anschlag einschieben.

Danach die Doppelsteckmufe zusammen mit dem Mantelrohr auf das Hülsrohr schieben. Graben nach geltenden Richtlinien verfüllen und verdichten.

**Hinweis**

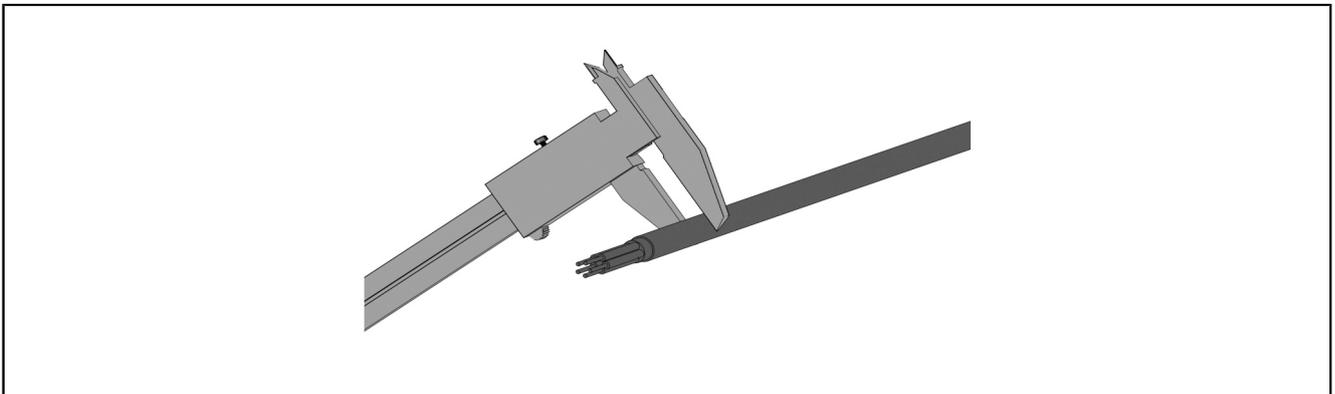
Im Bereich der Abdichtung sind keine Beschädigungen am Muffen- oder Mantelrohr erlaubt. Die Mantelrohre sind rechtwinklig abzulängen.

**Hinweis**

Der KESSEL Dichteinsatz kann auch in die Quadro-Secura® Quick/H (Gebäudeseite) montiert werden. Einbauhinweise sind der Einbauanleitung der Quadro-Secura® Quick H zu entnehmen.

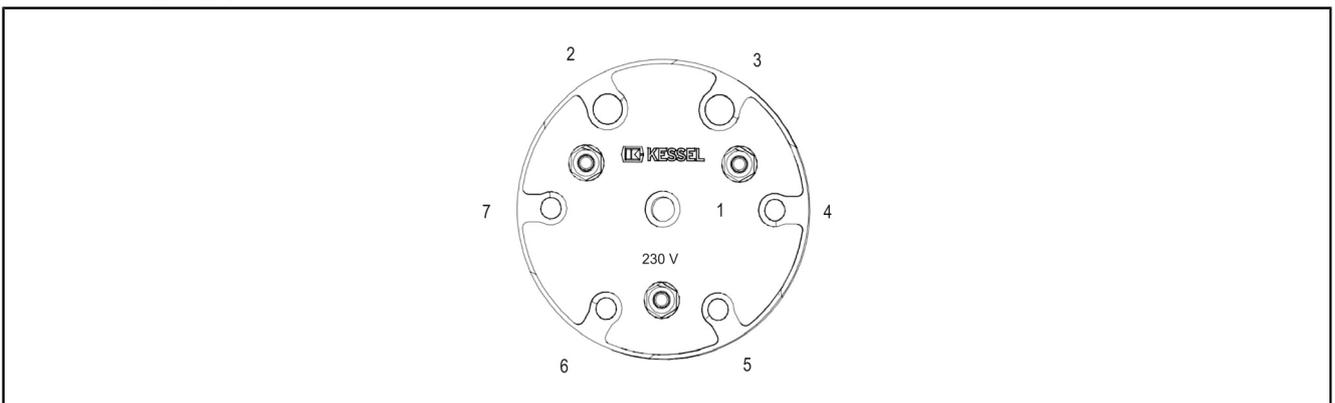
**Einbauschritte Dichteinsatz 230 V / 400 V**

**Abb. 3 Durchmesser ermitteln**



Durchmesser von der Medienleitung bestimmen und mit den Angaben des Belegungsplans abgleichen.

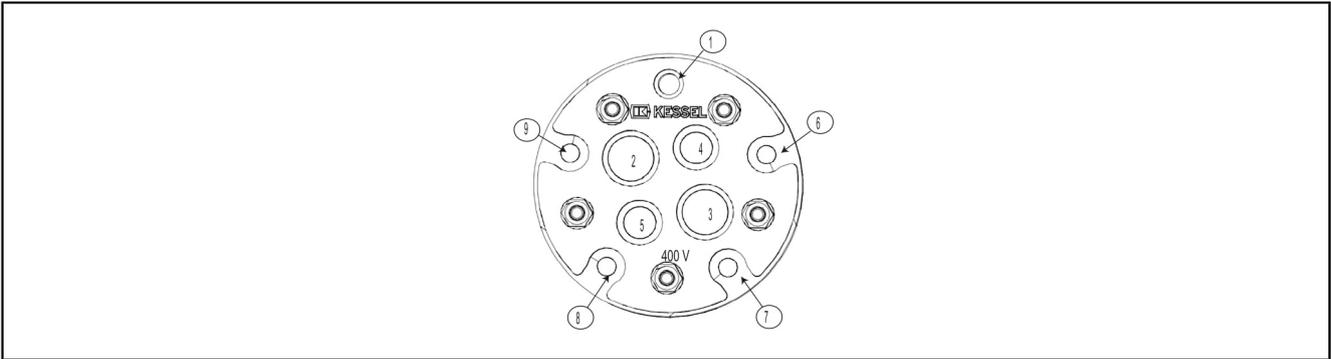
**Abb. 4a: Belegungsplan 230 V**



**Dichteinsatz 230 V : Abb. 4a Belegungsplan 230 V**

Bohrungs-Nr.	Kabel-Ø von/bis mm	Bohrung geteilt/n. geteilt	Kabel Typ
1	8	n. geteilt	Druckschlauch
2	8 - 9,6	n. geteilt	Spannungsleitung
3	8 - 9,6	n. geteilt	Spannungsleitung
4	5-6	geteilt	Steuerleitung
5	5-6	geteilt	Steuerleitung
6	5-6	geteilt	Steuerleitung
7	5-6	geteilt	Steuerleitung

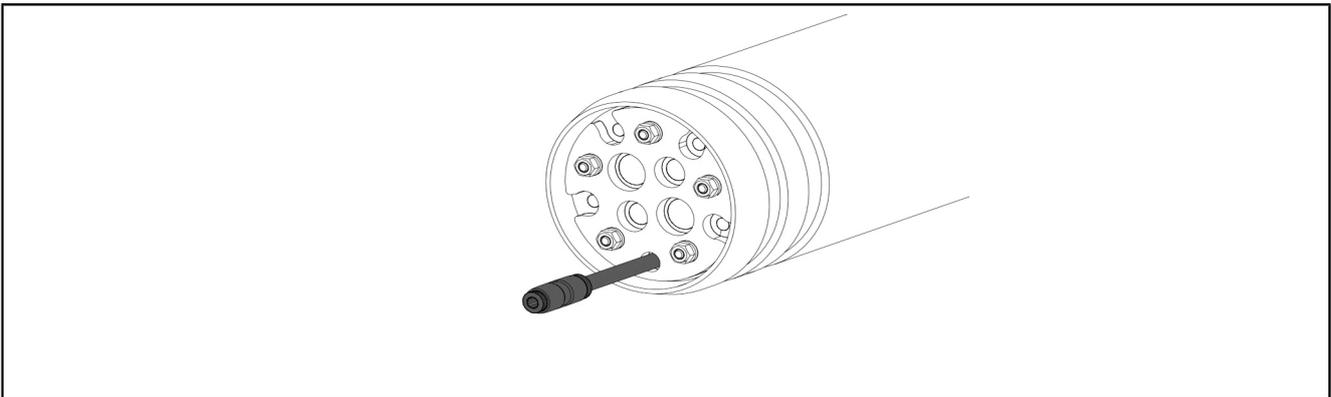
Abb. 4b: Belegungsplan 400 V



Dichteinsatz 400V: Abb. 4b Belegungsplan 400 V

Bohrungs-Nr.	Kabel-Ø von/bis mm	Bohrung geteilt/n. geteilt	Kabel Typ
1	8	n. geteilt	Druckschlauch
2	14,5-16,5	n. geteilt	Spannungsleitung
3	14,5-16,5	n. geteilt	Spannungsleitung
4	10-12	n. geteilt	Spannungsleitung
5	10-12	n. geteilt	Spannungsleitung
6	5-6	geteilt	Steuerleitung
7	5-6	geteilt	Steuerleitung
8	5-6	geteilt	Steuerleitung
9	5-6	geteilt	Steuerleitung

Abb. 5: Montage des Dichteinsatzes

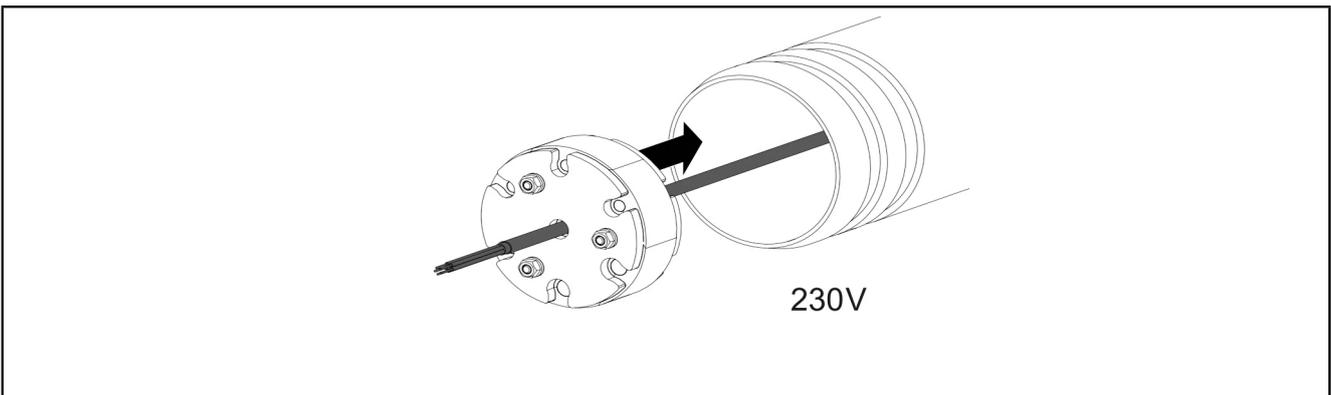


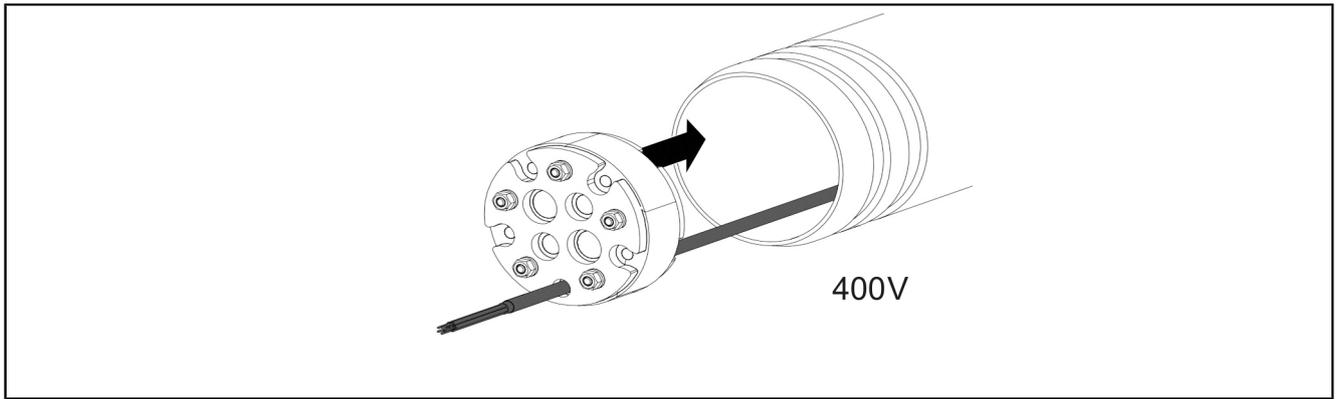
Dichteinsätze müssen im Hülsrohr/Aufnahmerohr oder in der Quadro-Sicura® Quick H positioniert werden.

**Montage Druckschlauch für Füllstandsmessung**

Beiliegendes Mehrschichtrohr in entsprechende Öffnung des Dichteinsatzes positionieren. Mit Hilfe der Steckverbinder beidseitig die Druckschläuche der Füllstandsmessung anschliessen.

Abb. 6.1

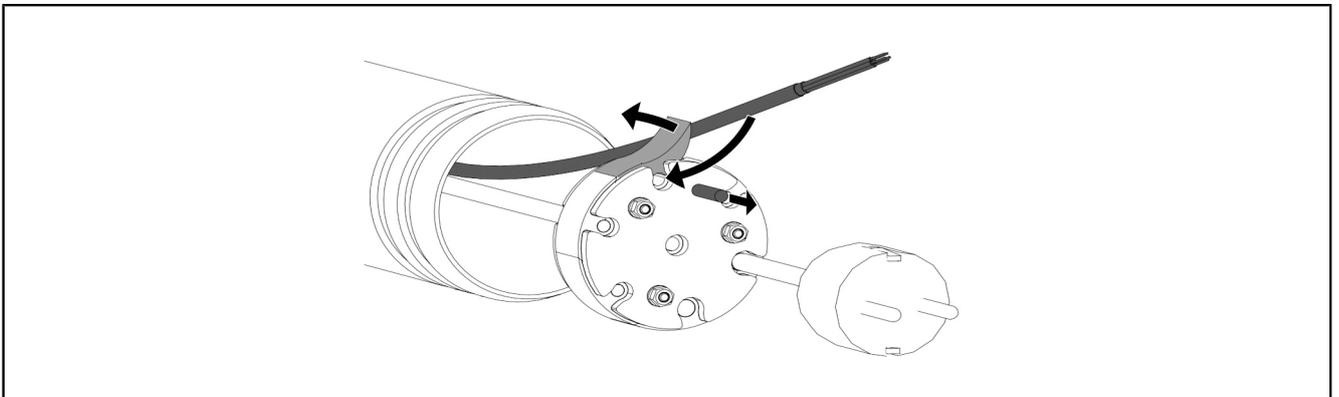
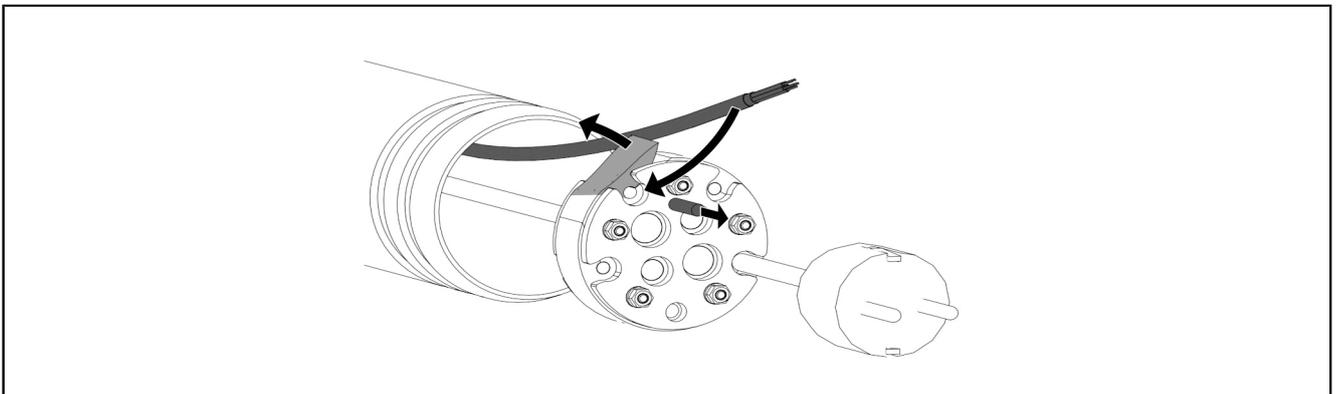


**Abb. 6.2**


1. Leitungseinzug ungeteilte Bohrungen für Leitungen ohne Stecker (Abb. 6.1 und 6.2).

**Hinweis**

Bei nicht belegten Bohrungen verbleibt der werkseitig vormontierte Blindstopfen.

**Abb. 7.1 Dichteinsatz 230 V**

**Abb. 7.2 Dichteinsatz 400 V**


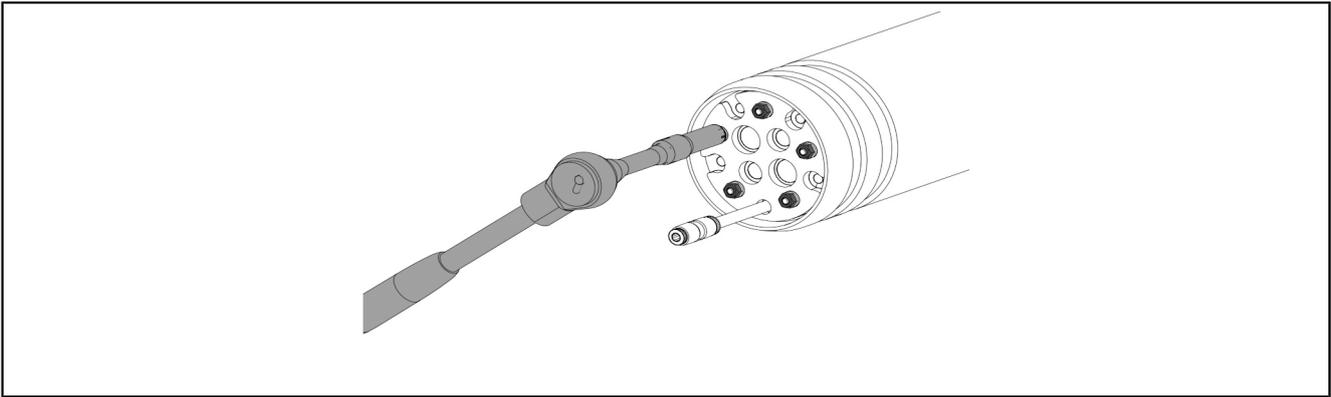
2. Leitungseinzug geteilte Bohrungen für Leitungen mit Stecker (Abb.7.1 und 7.2).

Dichtung aufklappen und Kabel mit Stecker in die Öffnung legen.

**Hinweis**

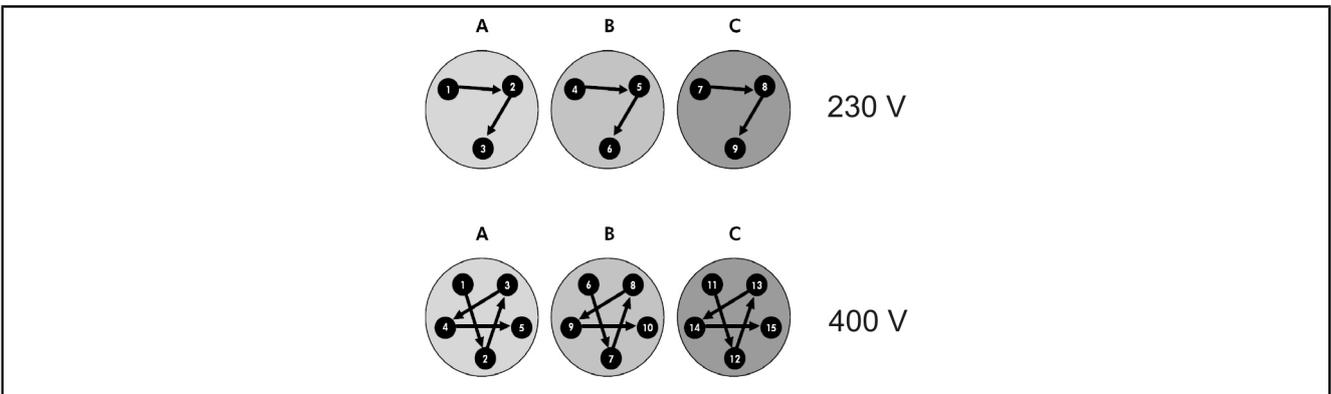
Bei nicht belegten Bohrungen verbleibt der werkseitig vormontierte Blindstopfen.

**Abb. 8: Endmontage**



Zur Endmontage des Dichtungseinsatzes die Muttern über Kreuz wechselweise jeweils einige Umdrehungen anziehen, höchstens bis zum Erreichen des angegebenen Drehmomentes von 5 Nm.

**Abb. 9**



Dabei wechselweise vorgehen: über Kreuz jeweils einige Umdrehungen in mindestens 3 Intervallen (A>B>C) (Abb. 9).

## Installation and operating instructions

EN

### Dear Customer,

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. In doing so, we set the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not only with the manufacturing of our products, but also with regard to their long-term operation and we strive to ensure that you and your property are protected over the long term.

Your KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions.

You can find your contact partner at:

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.

For information about handling and ordering, see:

[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)

### Contents

1	Notes on this manual.....	11
2	Intended use.....	12
3	Installation conditions.....	13

## 1 Notes on this manual

This document is a translation of the original operating instructions. The original operating instructions are written in German. All other language versions of these instructions are a translation of the original operating instructions.

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Sicherheit "	Cross-reference to Chapter 2
<b>Bold type</b>	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
📘	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device
	Observe the instructions for use
	CE marking
	Warning, electricity
	ESD sensitive component
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
	Earth before use
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.

## 2 Intended use

KESSEL seal inserts are used to securely close off the annular space between a sleeve pipe/conduit pipe or the Quadro-Secura® Quick/H and the cables and sensor cables for the KESSEL engineering chamber and the smooth walled media pipe/cable to be passed through it.

Please note:

- Seal inserts are not fixed points or supports, they are solely intended to seal pipes and cables elastically. Slight axial movements of the pipes and cables are allowed.
- The nut side of the seal insert should face the side facing away from the water.
- KESSEL seal inserts are maintenance free. If installed correctly, it is not necessary to retighten the bolts.
- Cables/pipes must match the information in these instructions (assignment plan).
- The relevant regulations of the bodies responsible for industrial safety (Berufsgenossenschaften in Germany), the VDE provisions, the relevant national safety and accident regulations and the guidelines of your company must be observed when installing the sealing system.
- The relevant national laying and backfilling regulations for pipes and cables must be followed.

### 3 Installation conditions

- The media line to be sealed (cables or pipes) must be cleaned beforehand and must not have any axial indentations or protrusions in the area of the sealing surface.
- Apart from the usual standard tools, you need the following tools and resources for proper installation of the seal insert:

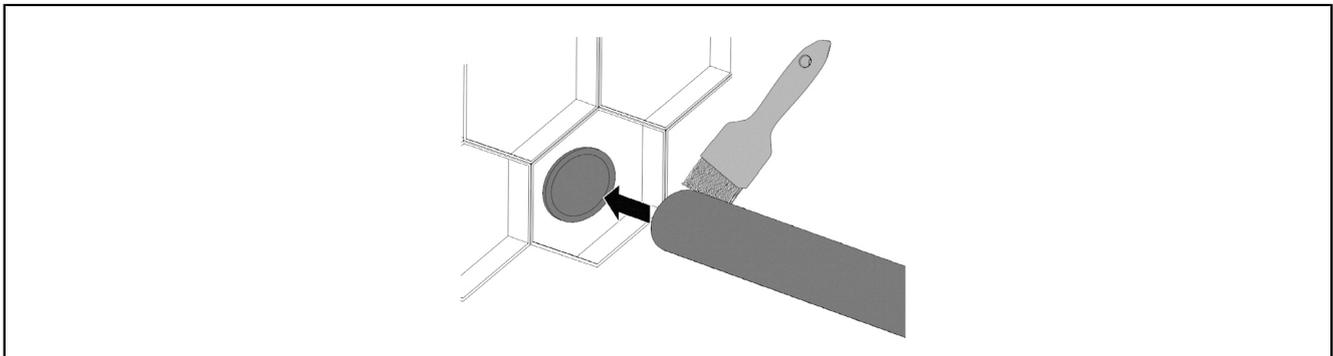
#### Tools

- 1 torque wrench (5 Nm)
- 1 extension
- 1 wrench socket, hexagon head (SW 10)

#### Scope of delivery

- Seal insert 230V / 400V
- 2 x plug-in connection
- Multi-layer pipe
- Installation and operating instructions

**Fig. 1 Installation of sleeve tube to the chamber**

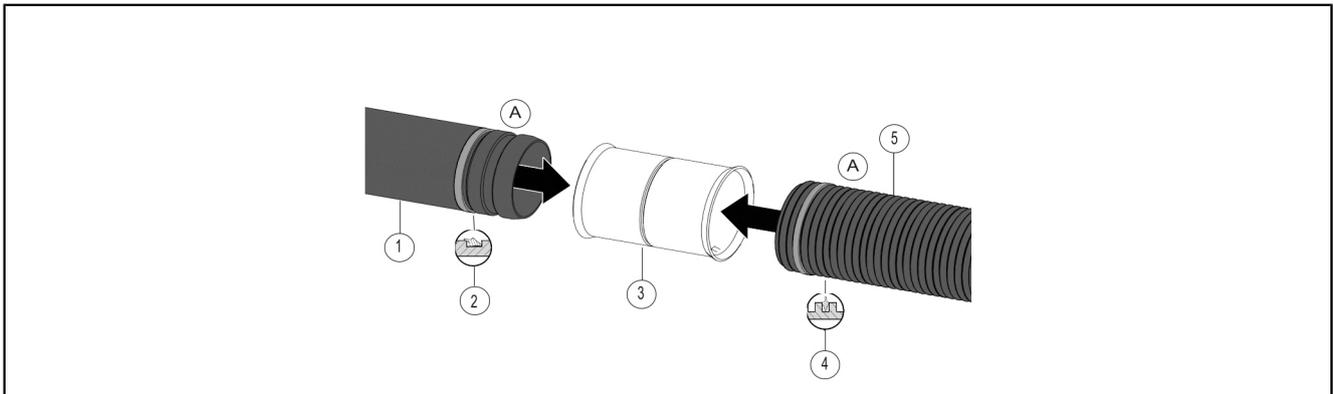


- Make or position cutout and seal for pipe penetration DN 100 in the polymer chamber in accordance with 010-090 KESSEL hole saw instructions (art. no. 500101).
- Apply lubricant to the seal and chamfer of the sleeve pipe/conduit pipe.
- Push sleeve pipe/conduit pipe min. 5 cm into the seal (art. no. 850117).

#### Note

Note the installation direction of the sleeve pipe/conduit pipe.  
The double groove is on the outside of the polymer chamber.

**Fig. 2 Connection of jacket pipe DN 110**



(A)	Profile seal	(3)	Double spigot connector (2707)
(1)	Sleeve pipe	(4)	Corrugation valley with upright profile seal
(2)	Groove with horizontal profile seal	(5)	DOYMA jacket pipe (2775)

The following jacket pipes DN 110 can be used:

- DOYMA jacket pipes (2775) + double spigot connector (2707)
- Fränkische Rohrwerke Kabuflex
- Aduxa PE composite cable conduit pipes

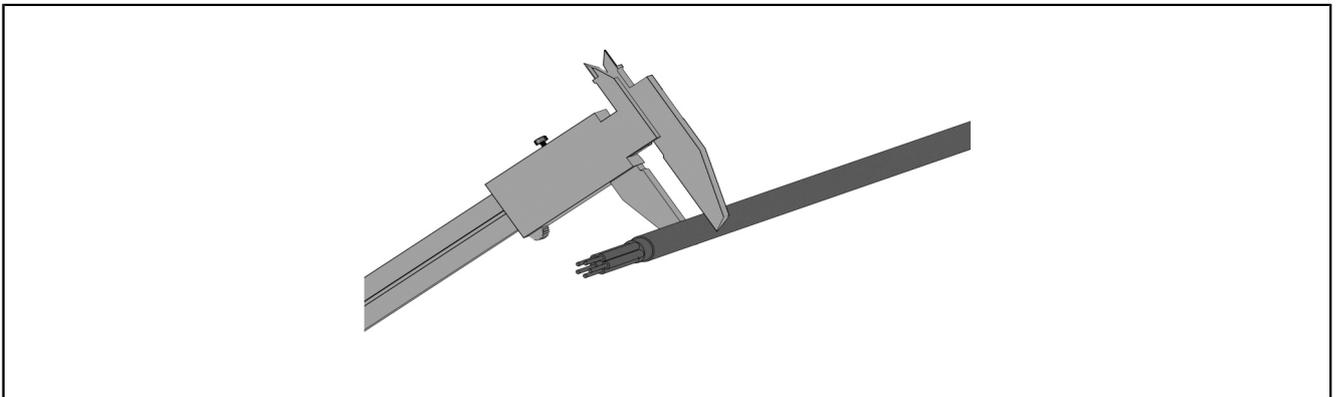
Place the profile seals A upright in the 2nd corrugation valley of the jacket pipe and horizontally in the groove of the sleeve pipe. Then grease both profile seals (use lubricant) and push the jacket pipe into the double spigot connector until it stops. Then push the double spigot connector together with the jacket pipe onto the sleeve pipe. Backfill and compact trenches according to the relevant guidelines.

**Note**

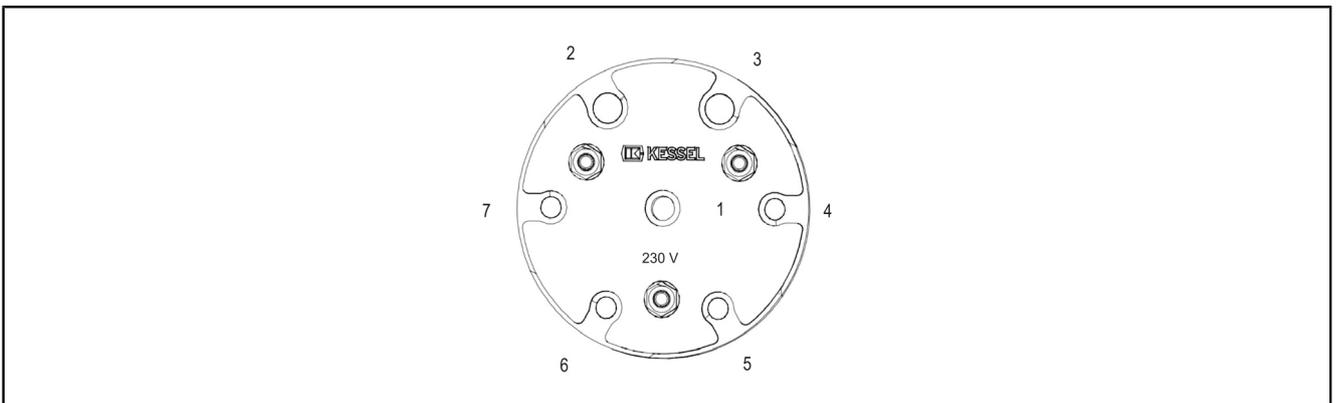
No damage to the connector or jacket pipe is allowed in the area of the seal.  
The jacket pipes must be cut to the required length at right angles.

**Note**

The KESSEL seal insert can also be installed in the Quadro-Sicura® Quick/H (building side). Installation information is provided in the installation instructions of the Quadro-Sicura® Quick H.

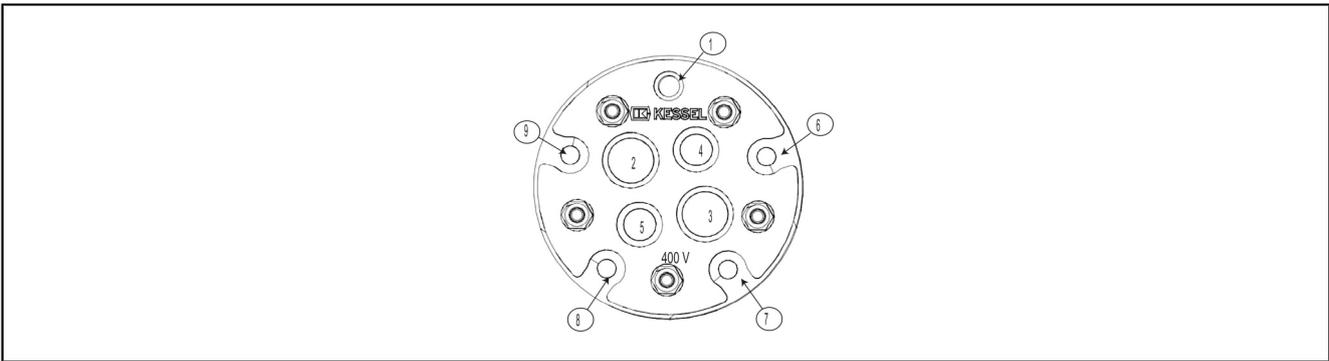
**Installation steps for seal insert 230 V / 400 V**
**Fig. 3 Determination of the diameter**


Determine the diameter of the media pipe/cable and compare with the details of the assignment plan.

**Fig. 4a: 230 V assignment plan**

**Seal insert 230V : Fig. 4a 230 V assignment plan**

Drillhole no.	Cable Ø from/to mm	Drillhole divided/n. divided	Cable type
1	8	n. divided	Pressure hose
2	8 - 9.6	n. divided	Voltage cable
3	8 - 9.6	n. divided	Voltage cable
4	5-6	divided	Control cable
5	5-6	divided	Control cable
6	5-6	divided	Control cable
7	5-6	divided	Control cable

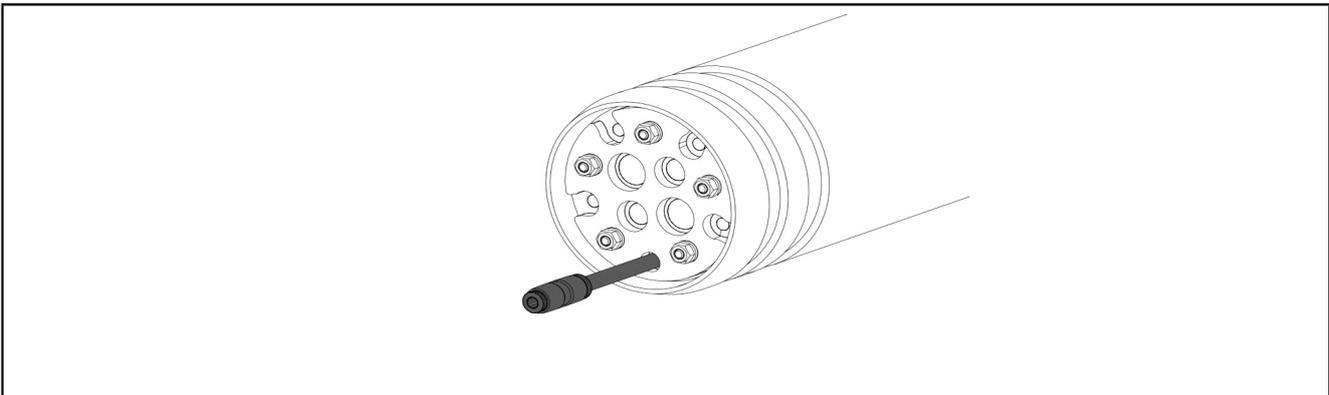
**Fig. 4b: 400 V assignment plan**



**Seal insert 400V: Fig. 4b 400 V assignment plan**

Drillhole no.	Cable Ø from/to mm	Drillhole divided/n. divided	Cable type
1	8	n. divided	Pressure hose
2	14.5-16.5	n. divided	Voltage cable
3	14.5-16.5	n. divided	Voltage cable
4	10-12	n. divided	Voltage cable
5	10-12	n. divided	Voltage cable
6	5-6	divided	Control cable
7	5-6	divided	Control cable
8	5-6	divided	Control cable
9	5-6	divided	Control cable

**Fig. 5 Installation of the seal insert**

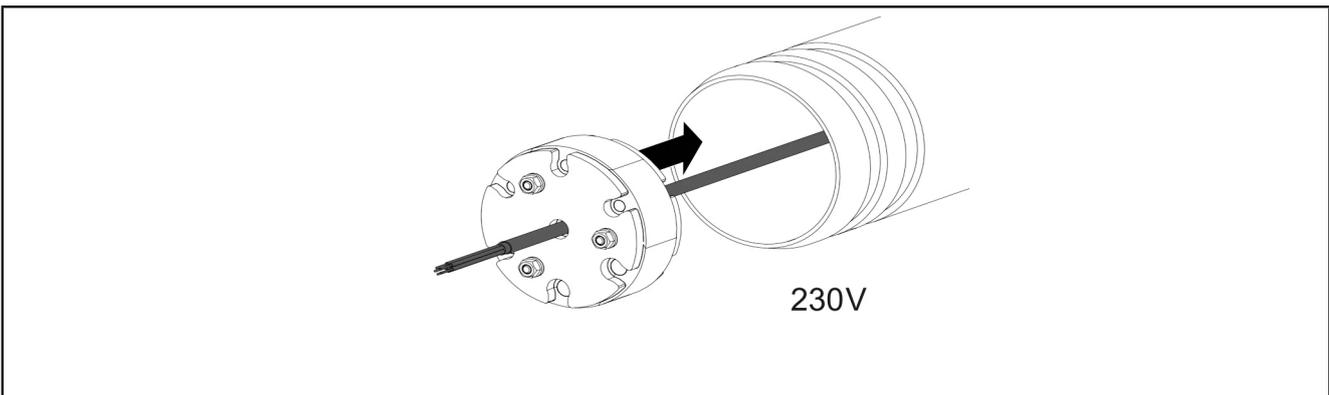


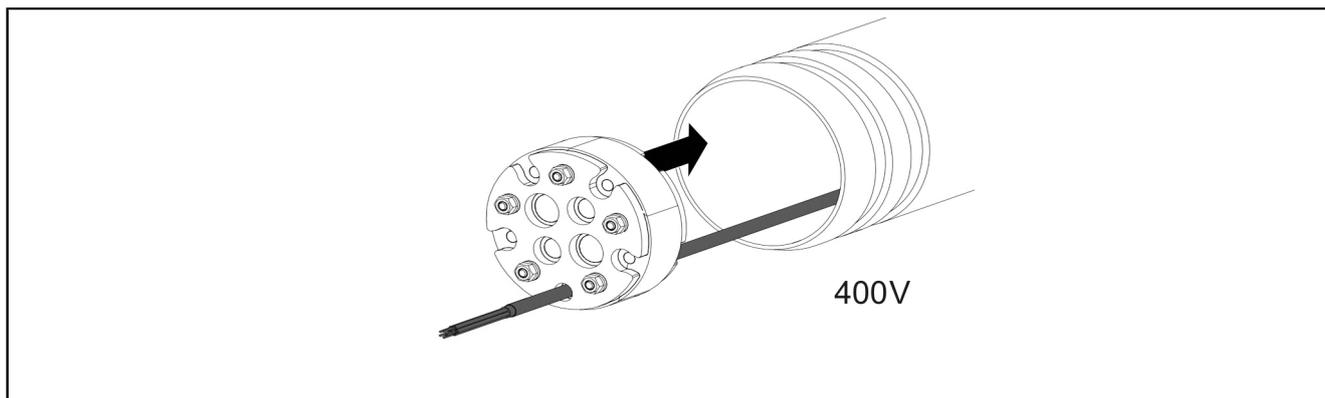
Seal inserts must be positioned in the sleeve pipe/conduit pipe or in the Quadro-Sicura® Quick H.

**Installation of pressure hose for level measurement**

Position the enclosed multi-layer pipe into the corresponding opening of the seal insert. Use the plug-in connector to connect the pressure hoses of the level measurement on both sides.

**Fig. 6.1**

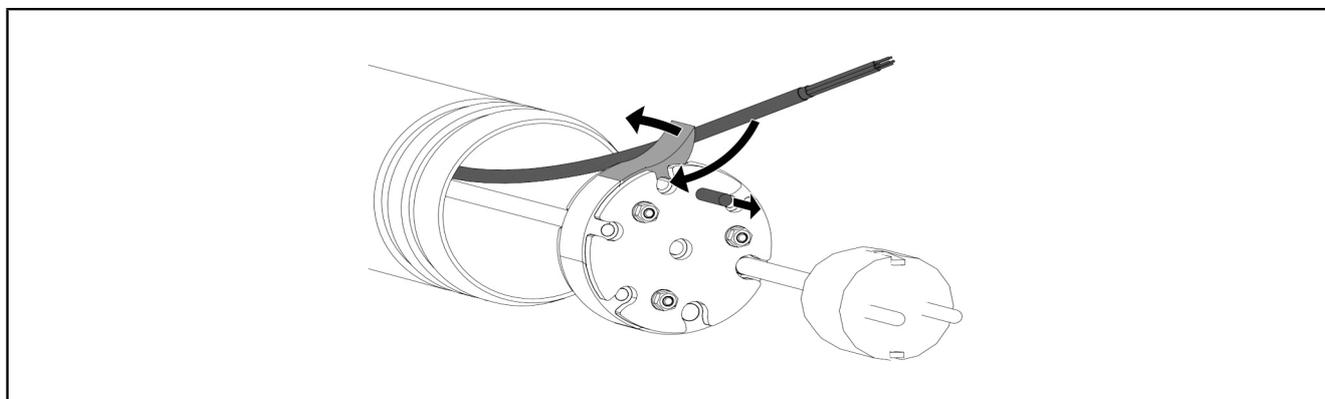
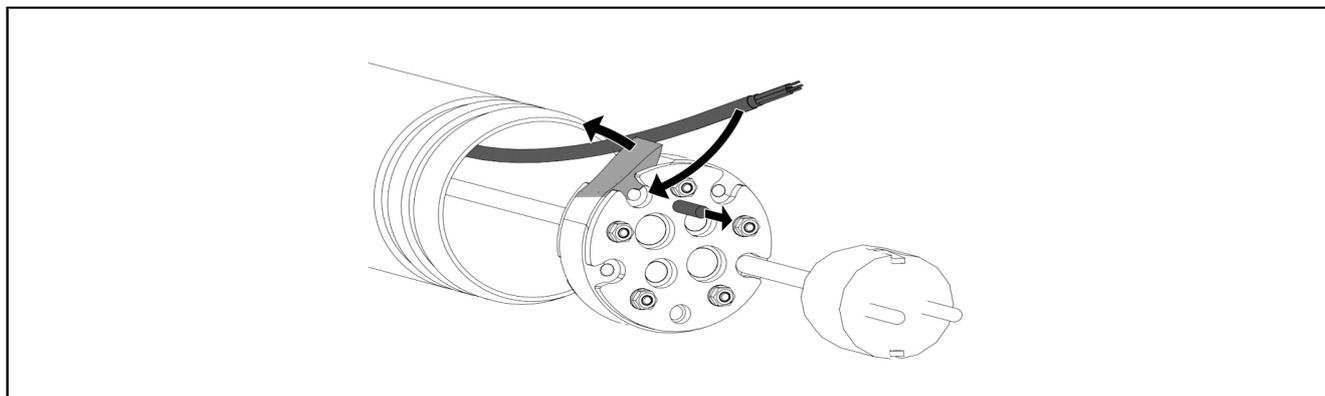


**Fig. 6.2**

1. Cable pull in for undivided drillholes for cables without connectors (Fig. 6.1 and 6.2).

**Note**

The blind plug fitted in the factory remains in unused drillholes.

**Fig. 7.1 Seal insert 230 V****Fig. 7.2 Seal insert 400 V**

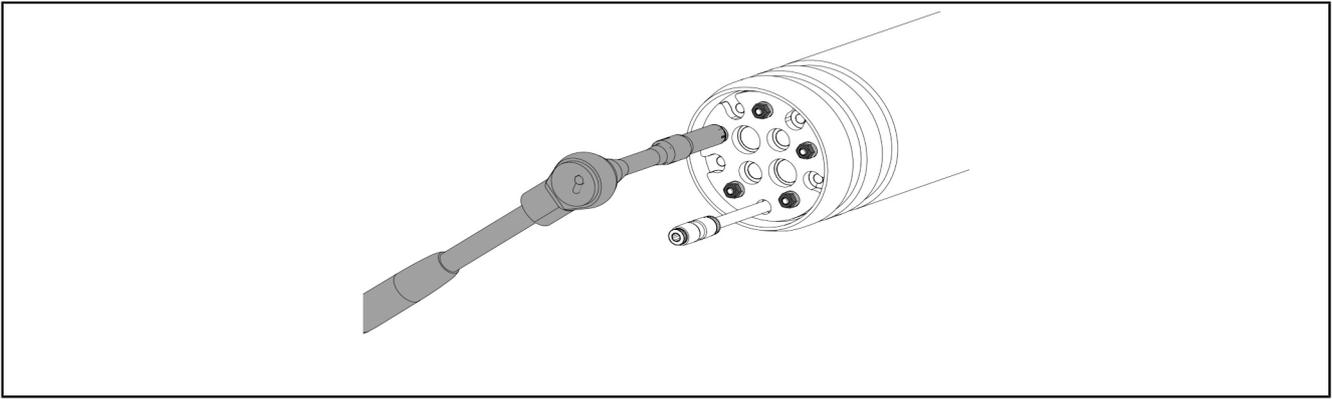
2. Cable pull-in into divided drillholes for cables with connector (Fig. 7.1 and 7.2).

Fold open seal and lay the cable with connector in the opening.

**Note**

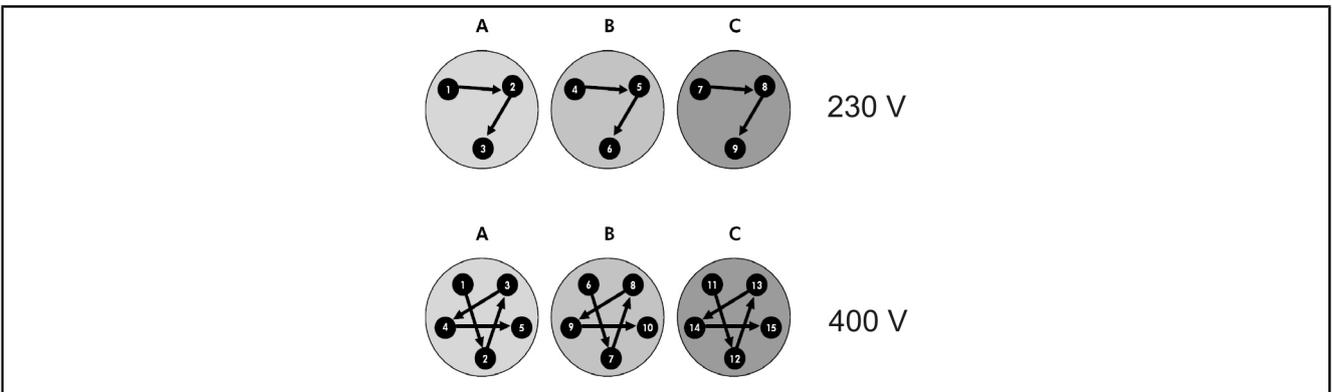
The blind plug fitted in the factory remains in unused drillholes.

**Fig. 8 Final assembly**



For final assembly of the seal insert, tighten the nuts alternately crosswise by several turns each, until the given torque of 5 Nm is reached but not further.

**Fig. 9**



Proceed alternately: several turns crosswise with at least 3 intervals (A>B>C) (Fig. 9).







016-331



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.  
<https://www.kessel.de/service/produktregistrierung>  
KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

