

XANAS[®]

Gegenstromschwimmanlage

DE Betriebsanleitung

Originalanleitung



27258-E

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
1.1. Garantiehinweis	4
1.2. Allgemeines	4
1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2. Sicherheitshinweise	6
2.1. Allgemeines	6
2.2. Kennzeichen	6
2.3. Sicherheitshinweise für den Betreiber.....	7
3. Gerätebeschreibung/ Technische Daten allgemein	8
3.1. Technische Daten Pumpenbausatz (Beispielauswahl).....	8
3.2. Rohrdimensionierung.....	9
3.3. Geräteeinheiten	11
3.4. Abkürzungen	11
4. Mitgeltende Dokumente	11
5. Einbauhinweise Einbausatz (getrennte Ausführung)	12
5.1. Planung des Pumpenschachtes.....	12
5.2. Lieferumfang	14
5.3. Einbautiefe	15
5.4. Einbauvorbereitung.....	15
5.5. Einbauvorbereitung Fertigbecken.....	17
5.6. Einbauvorbereitung Edelstahlbecken	18
5.7. Betonbecken (gefliest – mit oder ohne Flüssigabdichtung, Folie).....	19
5.8. Fertigbecken.....	20
5.9. Edelstahlbecken	21
5.10. Rohrleitungsadapter/ Pumpenanschluss	21
5.11. Nachträglicher Einbau	24
6. Einbauhinweise Fertigmontage	25
6.1. Montage (allgemein).....	25
6.2. Betonbecken (gefliest - mit oder ohne Flüssigabdichtung).....	27
6.3. Betonbecken (Folie)	29
6.4. Fertigbecken.....	30
6.5. Edelstahlbecken	30
7. Bedienung.....	31
7.1. Ein-/ Ausschalten.....	31
7.2. Regulierung der Intensität	31
8. Fehlerhilfe.....	33
9. Außerbetriebnahme/ Überwinterung.....	34
9.1. Becken entleeren	34
9.2. Überwinterung Düsenkopf.....	35
9.3. Pumpe entleeren.....	35
10. Wartung und Reparatur	36
10.1. Allgemein	36

10.2.	Wartung	36
10.3.	Reparatur	36
11.	Explosionszeichnungen – Teileübersicht/ Ersatzteilliste.....	37
11.1.	Einbausatz PU.....	37
11.2.	Einbausatz INOX.....	37
11.3.	Fertigmontage ABS – manuelle Regelung.....	38
11.4.	Fertigmontage INOX – manuelle Regelung.....	38
11.5.	Fertigmontage ABS – Sensorsteuerung	39
11.6.	Fertigmontage INOX – Sensorsteuerung	39

1. Allgemeines

1.1. Garantiehinweis

Bei Nichteinhalten der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

1.2. Allgemeines

Alle medienberührten Teile sind für eine Wasserqualität nach DIN 19643 ausgelegt.

Diese Gegenstromschwimmanlage (XANAS[®]) entspricht dem Stand der Technik, sie wurde mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Gegenstromanlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer der Gegenstromanlage sicherzustellen.

Diese Anleitung berücksichtigt nicht die ortsgebundenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

Das Leistungsschild nennt die Baureihe/ -größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werknummer. Wir bitten Sie diese, sofern zusätzliche Informationen benötigt werden, auch bei Nach- oder Ersatzteilbestellungen stets anzugeben.

1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gegenstromanlage wurde für den Einsatz in privaten Schwimmbädern konzipiert. Sie soll deshalb nicht in öffentliche Schwimmbäder eingebaut werden. Die Gesamtanlage, oder auch Teile davon, sind nicht für die Anwendung in anderen Systemen geeignet. Wir weisen deshalb ausdrücklich darauf hin, diese nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

Die Gegenstromanlage darf nicht über die in den technischen Daten (3.1) angegebenen Werte betrieben werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich an Ihren Kundendienst oder den Hersteller.

Teilweise für Salzelektrolyseanlagen geeignet.

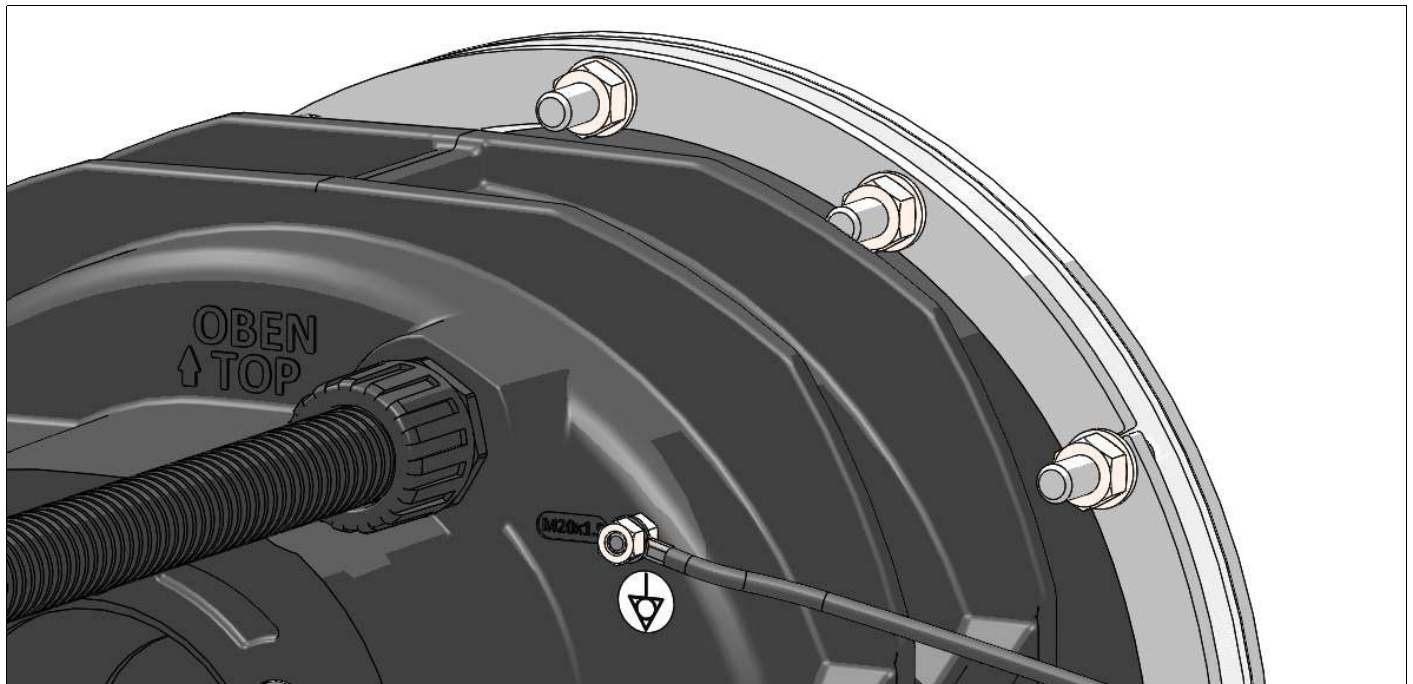


Abb. 1 Potentialausgleichspunkt Einbagehäuse (Beispiel PU)

	gechlortes Wasser	Salzelektrolyse	Sole-/ Meerwasser
Potentialausgleich	E	W	E
Opferanode	-	E	E

E ≙ Empfehlung

W ≙ Wichtig



Wichtiger Hinweis!

Bei entleertem Becken darauf achten, dass keine direkte Sonneneinstrahlung auf die Kunststoffelemente trifft. Sofort abdecken!


2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemeines

- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass das Bedienungspersonal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat. Nicht der Bediener, sondern der Betreiber ist für die Sicherheit verantwortlich.
- Sorgen Sie dafür, dass die in der Betreiberfirma und/oder dem Betreiberland für den Einsatz von Gegenstromanlagen geltenden Sicherheitsvorschriften und Gesetze eingehalten werden.
- Alle mit dem Medium in Berührung kommende Teile sind bis zu einem absoluten Salzgehalt von (3000 mg/l Cl-) beständig. Sollten höhere Salzkonzentrationen vorliegen, muss Kontakt mit dem Hersteller aufgenommen werden.
- Benutzen Sie die Gegenstromanlage nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung aller Hinweise der Betriebsanleitung!
- Beseitigen Sie Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend.
- Vor Reparaturen an der Gegenstromanlage ist diese elektrisch spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Reparaturen, gleich welcher Art, sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen, dazu ist die Gegenstromanlage zu entleeren.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass
 - die Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal ständig zur Verfügung steht,
 - die Hinweise der Betriebsanleitung beachtet werden,
 - die Gegenstromanlage sofort stillgesetzt wird, falls abnormale elektrische Spannungen, Temperaturen, Geräusche, Schwingungen, Undichtigkeiten oder andere Störungen auftreten.

2.2. Kennzeichen

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um Sie auf Gefahren besonders hinzuweisen.

	Vorsicht! Verletzungsgefahr! / Achtung! Beschädigungsgefahr! Dieses Zeichen warnt Sie vor Gefahren durch mechanische Einwirkung und warnt vor Handlungen, die das Produkt beschädigen.
--	--

	Vorsicht! Lebensgefahr! Dieses Zeichen warnt Sie vor Gefahren durch elektrischen Strom.
--	---

	Wichtiger Hinweis!
--	---------------------------


Direkt an der Gegenstromanlage angebrachte Hinweise, wie z.B. der Drehrichtungspfeil, müssen unbedingt beachtet und in lesbarem Zustand gehalten werden.


2.3. Sicherheitshinweise für den Betreiber

Elektrische Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften installiert und gewartet werden.

Dabei müssen die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Einrichtungsvorschriften am Einsatzort beachtet werden. Der Begriff der Fachkraft ist in VDE 0105 und IEC 364 definiert.

Informationen für nicht qualifizierte Personen sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten. Wir weisen darauf hin, dass die Bestimmungen der EG den Einsatz von nichtqualifizierten Personen an elektrischen Anlagen verbieten.

	<p>Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlüsse dürfen nur durch eine Elektrofachkraft nach VDE-Richtlinie 0100 ausgeführt werden. Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen des zuständigen EVU's, sowie die Normen und Sicherheitsbestimmungen für die elektrischen Anlagen in Schwimmbädern. DIN EN 13451 beachten!</p>
---	---

	<p>Hinweis! Bei der Auslegung der Ansaugung DIN EN 13451 beachten.</p>
---	---

3. Gerätebeschreibung/ Technische Daten allgemein

- Die Gegenstromanlage entspricht den VDE-Vorschriften.
- Der Elektromotor und die wasserführende Pumpe sind elektrisch getrennt.
- Der Elektromotor entspricht der Schutzart IP 55.
- Die Gegenstromanlage insgesamt entspricht der Schutzklasse I.

3.1. Technische Daten Pumpenbausatz (Beispielauswahl)

Anlagentyp	XANAS® 1,5	XANAS® 1,5 WS	XANAS® 1,9 (FU)	XANAS® 1,9 WS	XANAS® 3,0 (FU)	XANAS® 4,0 (FU)
Leistung	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3,0 kW	4,0 kW
Netzspannung	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	3~ 690 V
Netzfrequenz	50 Hz (60 Hz)					
Motorspannung	Δ230V Y400V	230 V	Δ230V Y400V	230 V	Δ230V Y400V	Δ400V Y690V
Nennstrom (I _{max})	2,9 A	9,5 A	4,1 A (4,6 A)	11,5 A	6,6 A (6,2 A)	8,5 A (7,9 A)
Drehzahl	(1.200 -) 2.900 min ⁻¹					
max. Fördermenge	700 l/min (42 m ³ /h)		800 l/min (48 m ³ /h)		1.000 l/min (60 m ³ /h)	1.200 l/min (72 m ³ /h)
max. Förderdruck	1,2 bar		1,4 bar		1,9 bar	2,0 bar
max. Wassertemp.	50° C					
Einsatzgrenze (nur Pumpe)	4.500 mg/l Cl					
Zu erw. Schalldruckpegel	65 +2dB(A)		67 +2dB(A)		70 +2dB(A)	71 +2dB(A)
Anschlüsse	Druckseite DN50/ Saugseite DN 65					
Gewicht	27,5 kg		29,5 kg (38 kg)		36,5 kg (45 kg)	43 kg (51 kg)
	98420	98421	98422 (98390)	98423	98425 (98391)	98426 (98392)
Art. Nr. PBS						

Definition der verwendeten Abkürzungen

WS - Einphasen-Wechselstrommotor

FU - Frequenzumrichter, Antriebsregler, Drehzahlgeregelte Pumpe


3.2. Rohrdimensionierung

3.2.1. Strömungsgeschwindigkeiten

Um Stöße durch Beschleunigungen oder Verzögerungen zu vermeiden, sollte die Strömungsgeschwindigkeit in Rohrleitungen gleich gehalten werden. In der Literatur werden die folgenden Richtwerte genannt (für Rohrleitungen bis 6m gelten folgende Empfehlungen):

	Empfohlene Strömungsgeschwindigkeit (bei Wasser)	42 m ³ /h	48 m ³ /h	60 m ³ /h	72 m ³ /h
Saugleitung	1,0 – 1,5 m/s	DN 100	DN 125	DN 125	DN150
Druckleitung	2,5 – 3,0 m/s	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100

Ausschlaggebend für die Dimensionierung ist die wirtschaftliche Geschwindigkeit. Sie ergibt sich aus dem Optimum der Summe aus den Investitionskosten für die Rohrleitung, den Investitionskosten der Maschinenanlage (Pumpen, Verdichter) und den Energie- und Wartungskosten über die gesamte Betriebszeit.

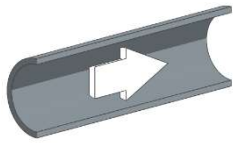
	<p>Hinweis!</p> <p>Bei Rohrleitungen länger als 6m muss die Nennweite vergrößert werden, z.B. saugseitig von DN100 auf DN125 und druckseitig von DN80 auf DN100.</p> <p>Um möglichst geringe Rohrleitungswiderstände zu erhalten, Rohrleitungen immer mit Bögen, nicht mit Winkeln, sowie 45°-T-Stücke statt 90°-T-Stücke verwenden.</p>
--	---

3.2.2. Strömungsverluste - Rohre und Elemente

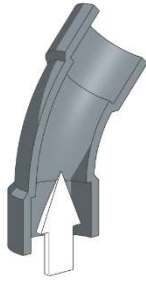
Wasser, 48 m³/h; Turbulente Strömung; Rauigkeitswert: 0,1 mm

Bei der gesamten Verrohrung (Druck- und Saugseite) ist auf Strömungsverluste zu achten.

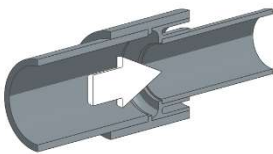
Bei den verwendeten Komponenten müssen die Strömungsverluste niedrig gehalten werden.



Rohr, 30m, PVC hart, DIN 19532	Druckverlust	Strömungs- geschwindigkeit
DN 80	0,263 bar	2,562 m/s
DN 100	0,095 bar	1,718 m/s
DN 150	0,014 ba	0,812 m/s



DN 80	Druckverlust	Strömungs- geschwindigkeit
45° Bogen	0,015 bar	2,562 m/s
90° Bogen	0,006 bar	2,562 m/s



DN 80	Druckverlust	Strömungs- geschwindigkeit
Sprungartige Rohrverengung DN 80 auf DN 50	0,278 bar	2,562 m/s
Kantiger Einlauf unter Winkel	0,027 bar	2,562 m/s

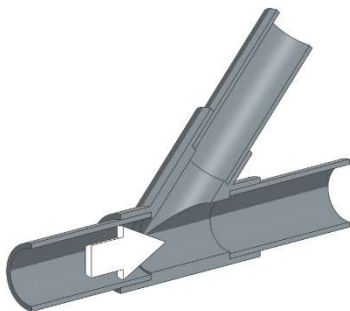


Abb. 2 Beispielhafte Strömungswerte

3.3. Geräteeinheiten

Die Gegenstromschwimmanlage wird in 3 Baugruppen ausgeliefert:

1. Pumpenbausatz
2. Einbausatz
3. Fertigmontage



Abb. 3

Der Einbausatz, sowie die Fertigmontage sind entsprechend der Beckenart immer unterschiedlich. Der Pumpenbausatz steht in einer getrennten Ausführung zur Verfügung.



Hinweis!

Details zur Montage und dem Anschluss des Pumpenbausatzes sind der Betriebsanleitung 27220 zu entnehmen.

3.4. Abkürzungen

- A Fertigbecken (GFK, PP, PVC, o.ä.)
- B Betonbecken gefliest
- H Betonbecken mit Folie
- S Betonbecken gefliest, mit und ohne Flüssigabdichtung
- E Edelstahlbecken (zum Einschweißen)


4. Mitgeltende Dokumente

- Nr. 27220 - Betriebsanleitung WK
- Nr. 27248 - Betriebsanleitung Schaltkasten
- Nr. 27263 - Betriebsanleitung Elektroinstallation XANAS[®]
- Nr. 27251 - Betriebsanleitung Wandlerbox
- Nr. 27136 - Betriebsanleitung Bohrschablonen
- Zur Inbetriebnahme einer FU-geregelten Anlage ist die Betriebsanleitung „INVEOR Antriebsregler“ zu beachten.

<http://www.kostal-industrie-elektrik.com/de-DE/Download/Antriebstechnik>

5. Einbauhinweise Einbausatz (getrennte Ausführung)

5.1. Planung des Pumpenschachtes

	<p>Hinweis! Auf einen ausreichend großen und belüfteten Pumpenschacht bzw. Technikraum achten.</p>
--	---

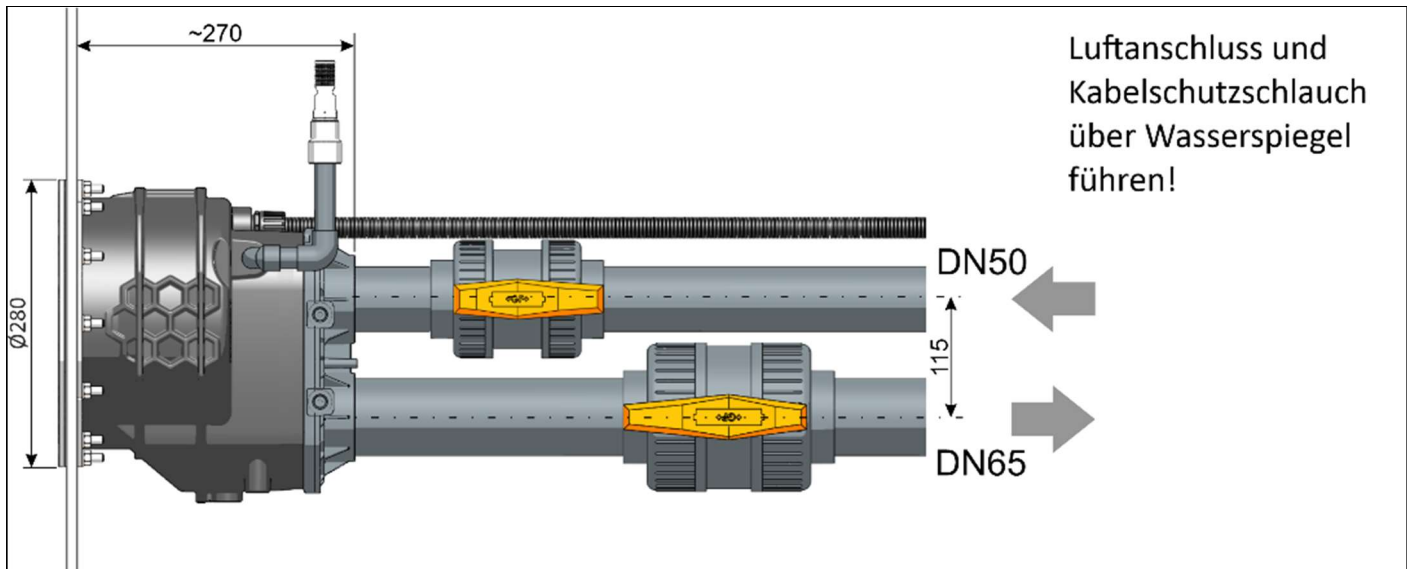
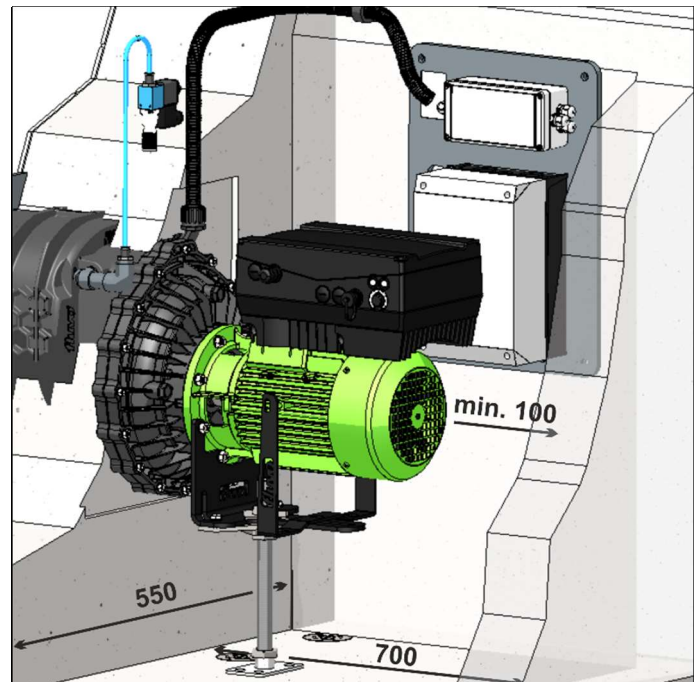
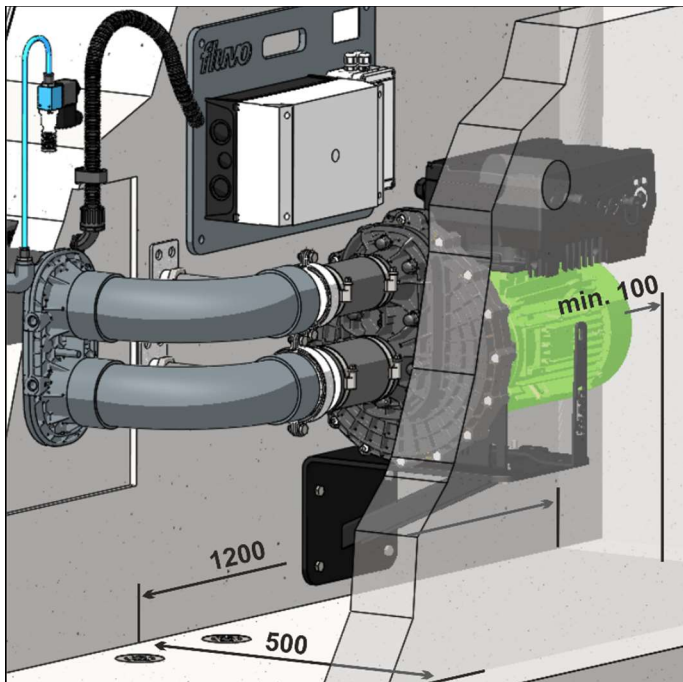
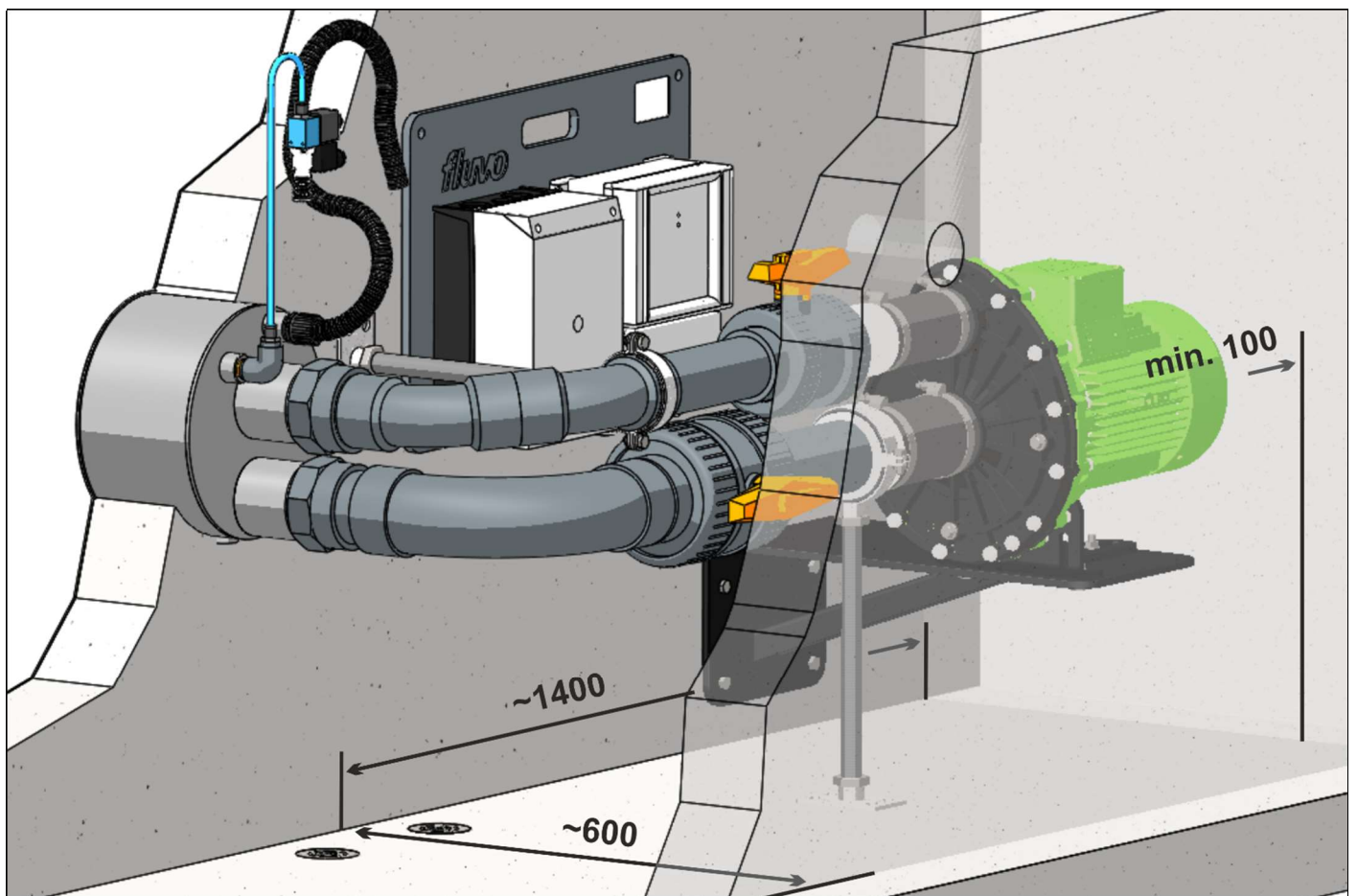
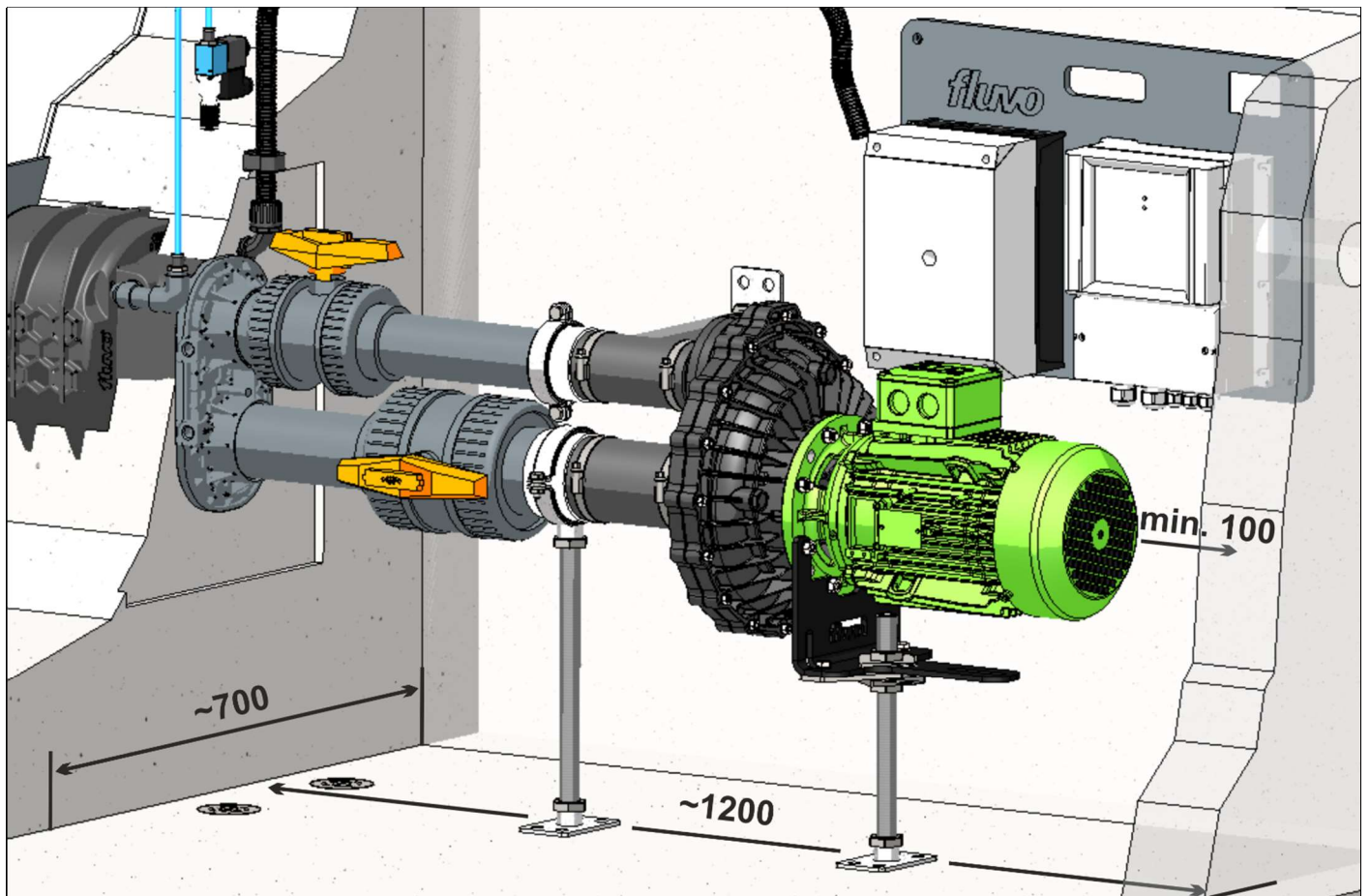


Abb. 4 Einbauvorschlag getrennte Ausführung (Abbildung Ausführung Fertigbecken)

Nachfolgend einige Einbauvorschläge.





5.2. Lieferumfang

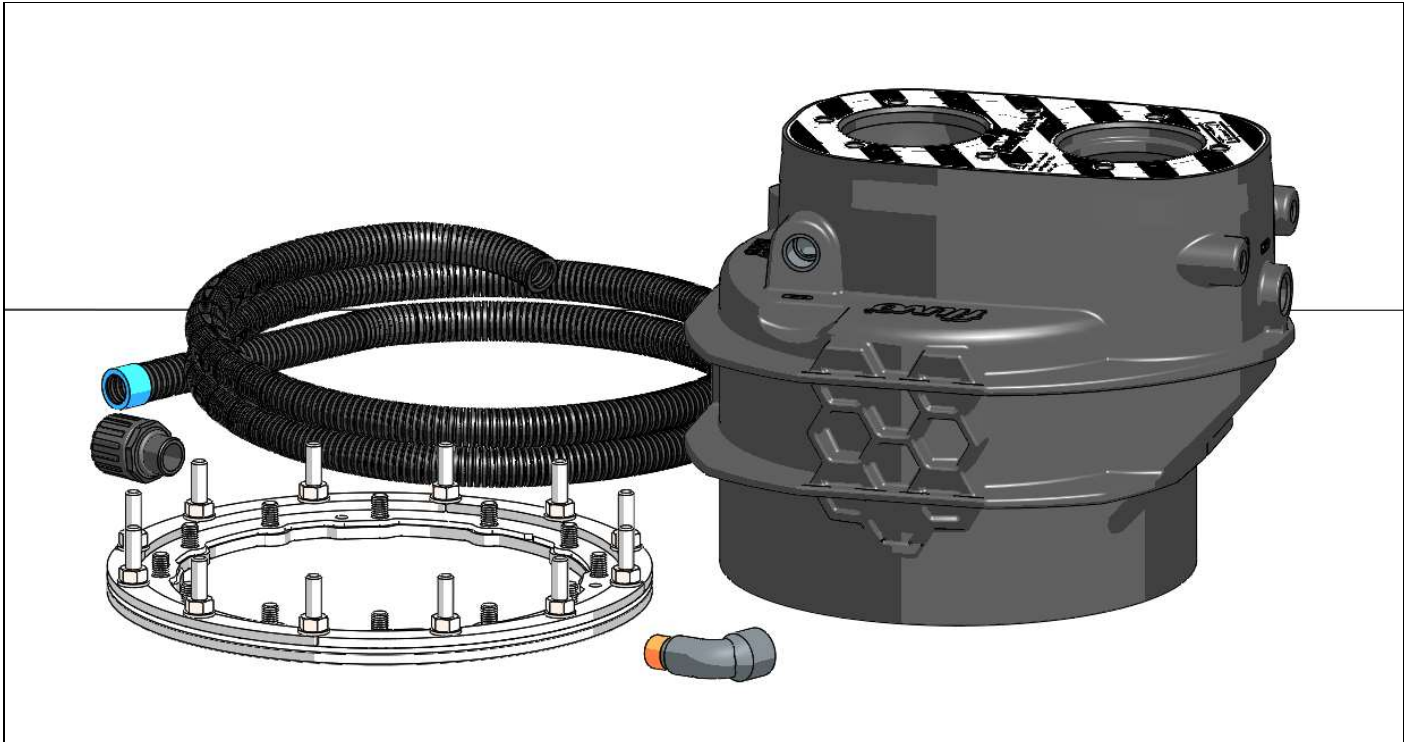


Abb. 5 Lieferumfang (Abbildung beispielhaft)

- Einbaugehäuse (evtl. mit Klemmring o.ä.)
- Rohranschlüsse PVC
- Kabelschutzsystem
- Luftanschluss und Rückschlagventil
- Eventuell Flüssigdichtung für Kunststoffgewinde
- Eventuell Werkzeug



Hinweis!

Kunststoffgewinde mit geeigneter Flüssigdichtung eindichten.
Art.-Nr. 70254 (Gewinde- und Rohrdichtung 100ml) liegt dem Einbausatz (je nach Ausführung) bei!

5.3. Einbautiefe

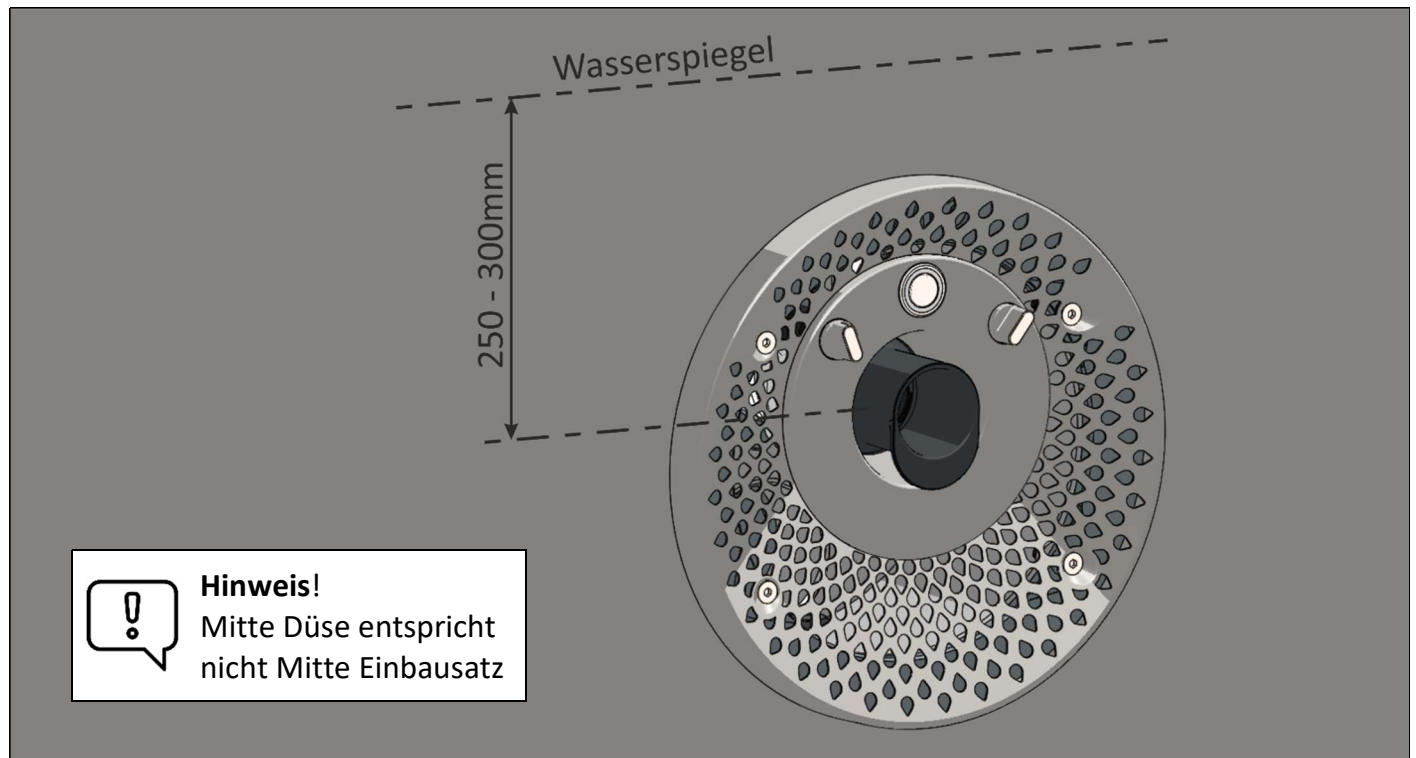


Abb. 6

5.4. Einbauvorbereitung

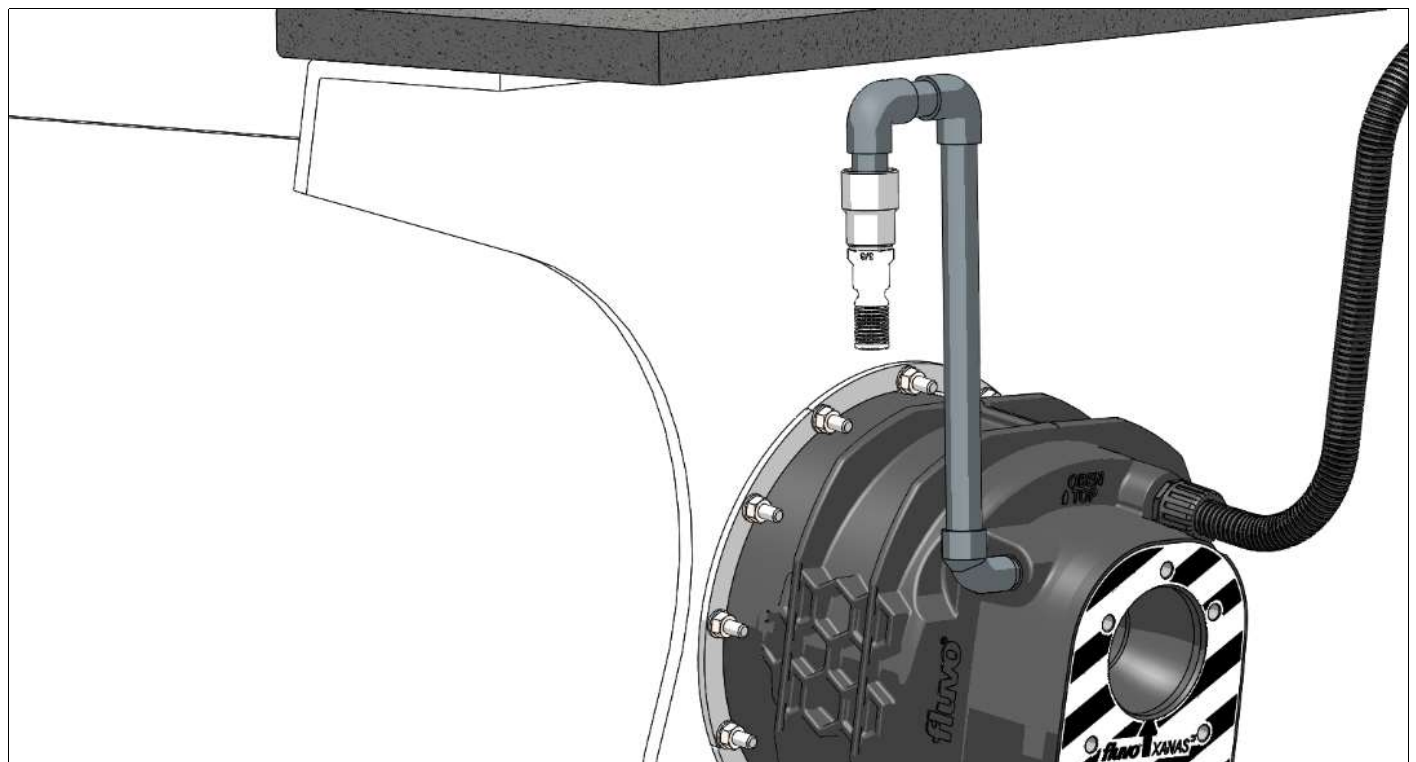
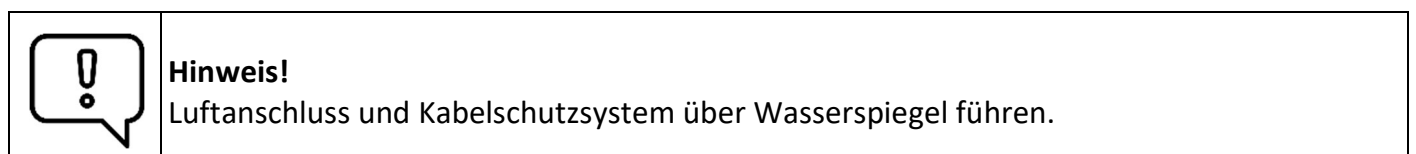


Abb. 7 Luft- und Kabelanschluss



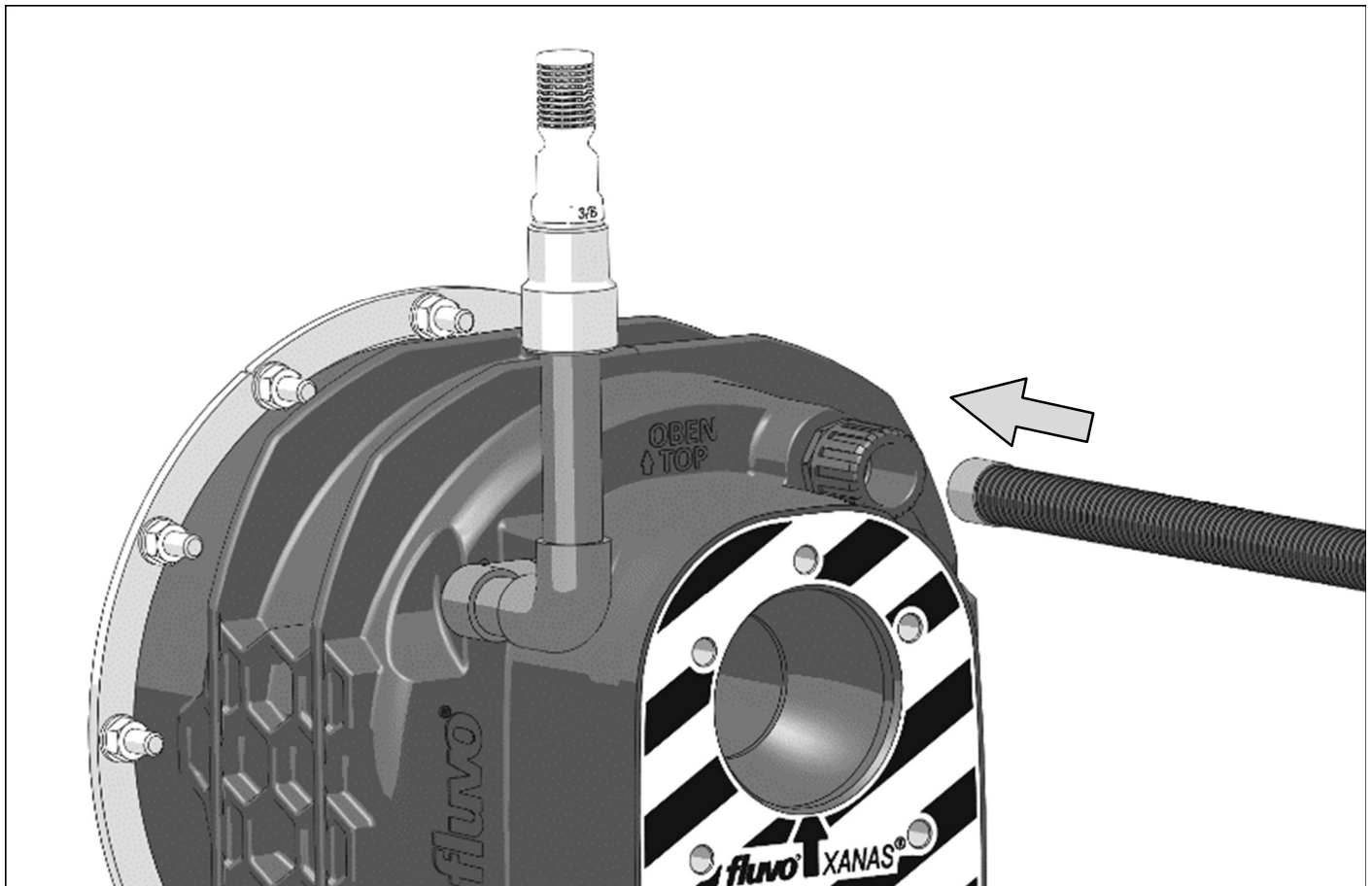


Abb. 8



Hinweis!

Kabelschutzsystem (vor dem hinterfüllen bzw. betonieren) sicher installieren!



Achtung

Schutzaufkleber erst bei Rohrleitungsmontage entfernen!

5.5. Einbauvorbereitung Fertigbecken

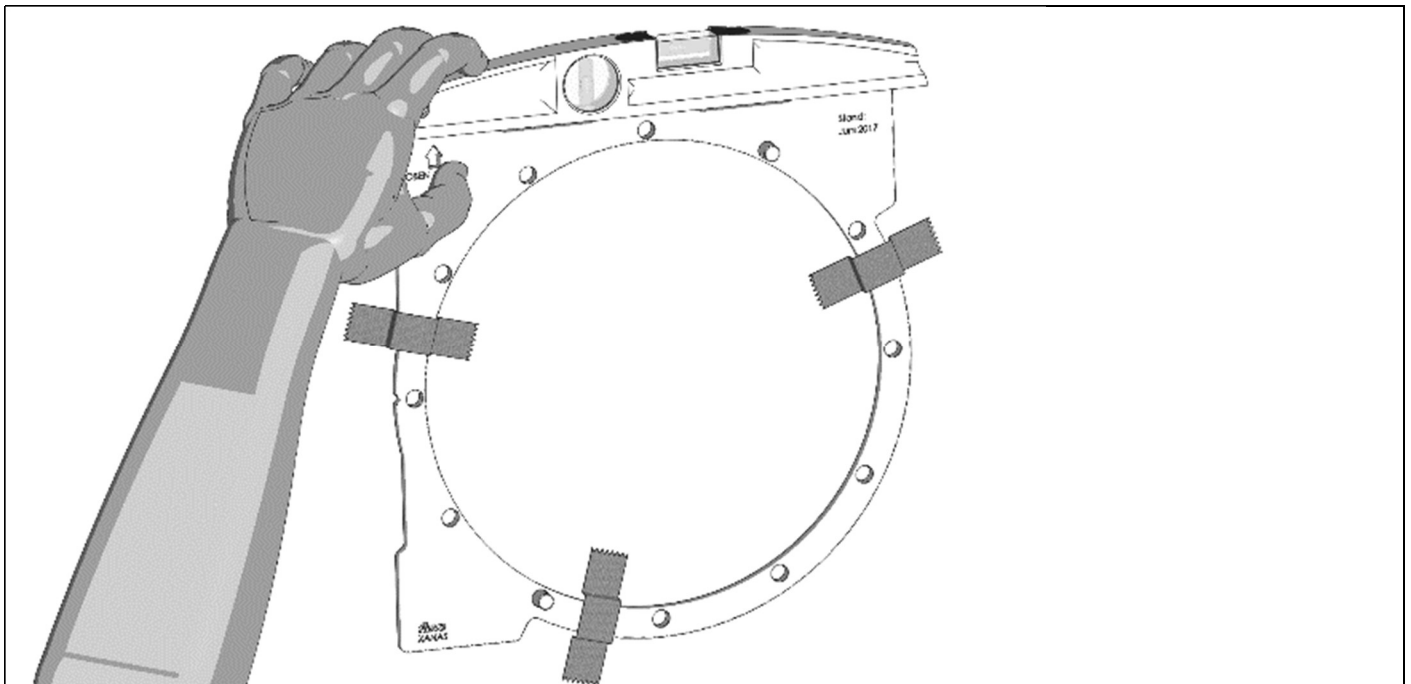


Abb. 9 Bohrschablone Fertigbecken



Hinweis!

Betriebsanleitung Bohrschablonen (27136) beachten.

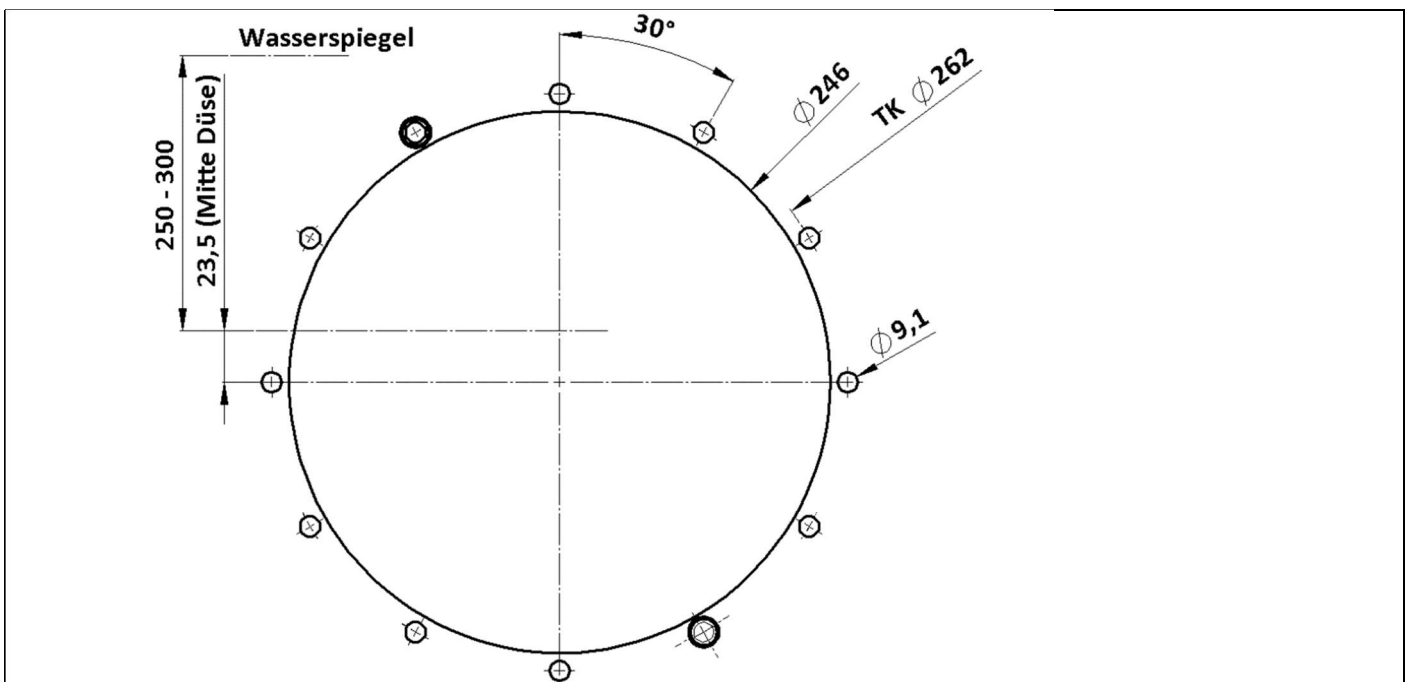


Abb. 10 Bohrbild und Beckenausschnitt Fertigbecken

5.6. Einbauvorbereitung Edelstahlbecken

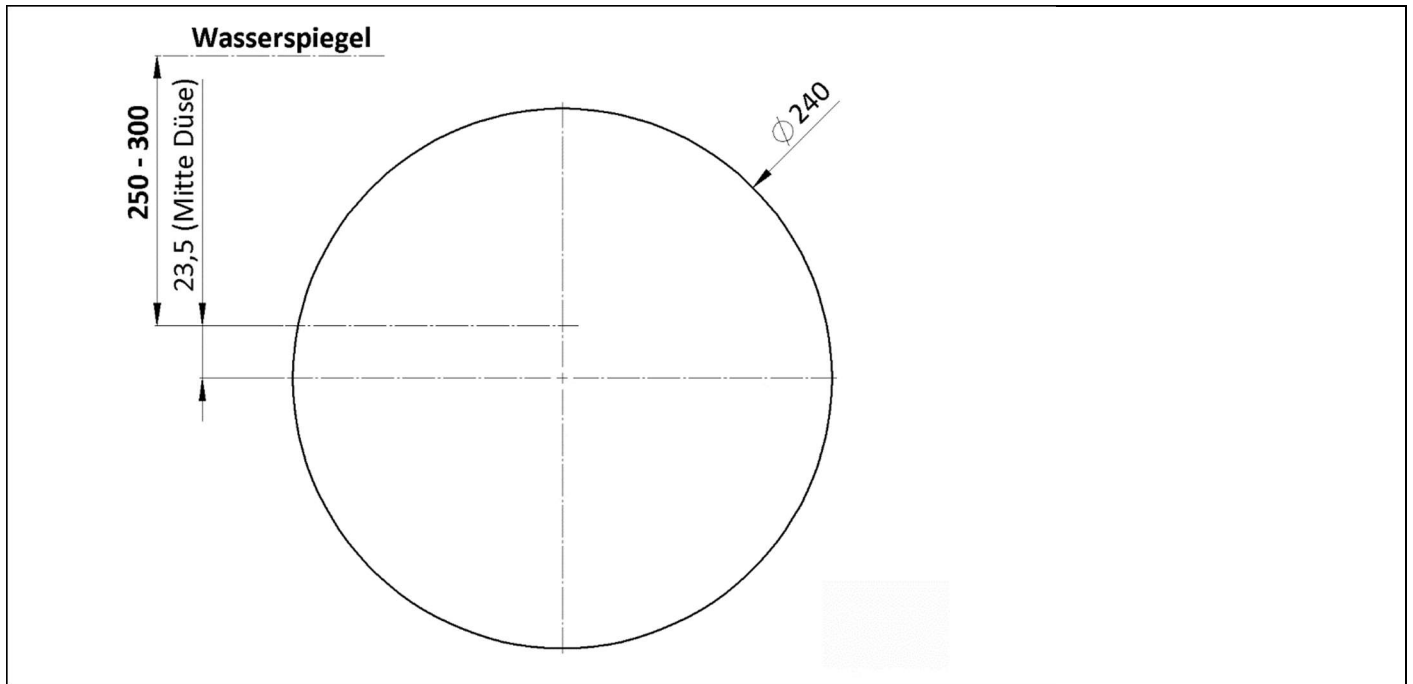


Abb. 11 Beckenausschnitt Edelstahlbecken

5.7. Betonbecken (gefließt – mit oder ohne Flüssigabdichtung, Folie)

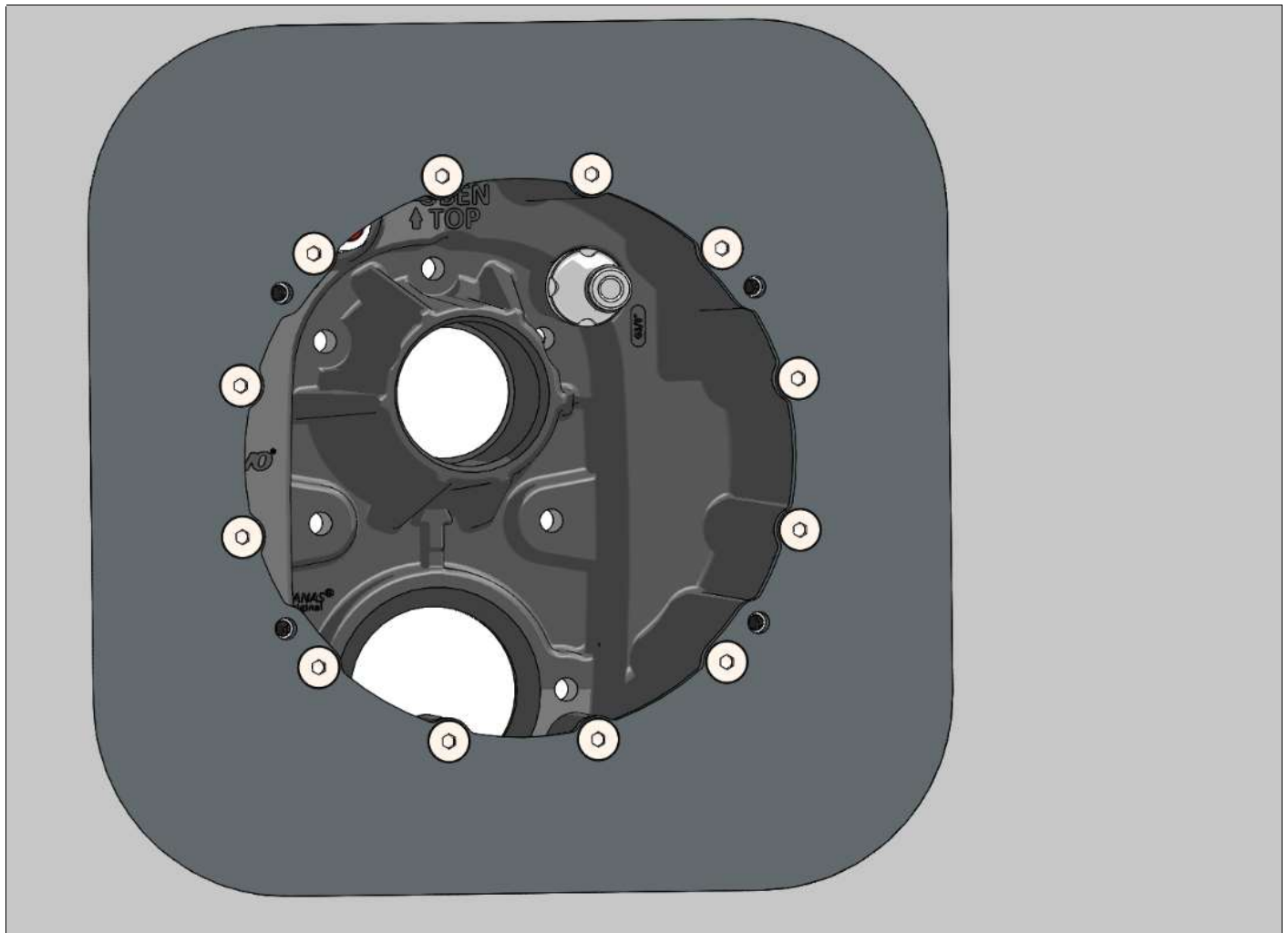


Abb. 12 Abbildung beispielhaft: Ausführung Streichfolie (Flüssigabdichtung)

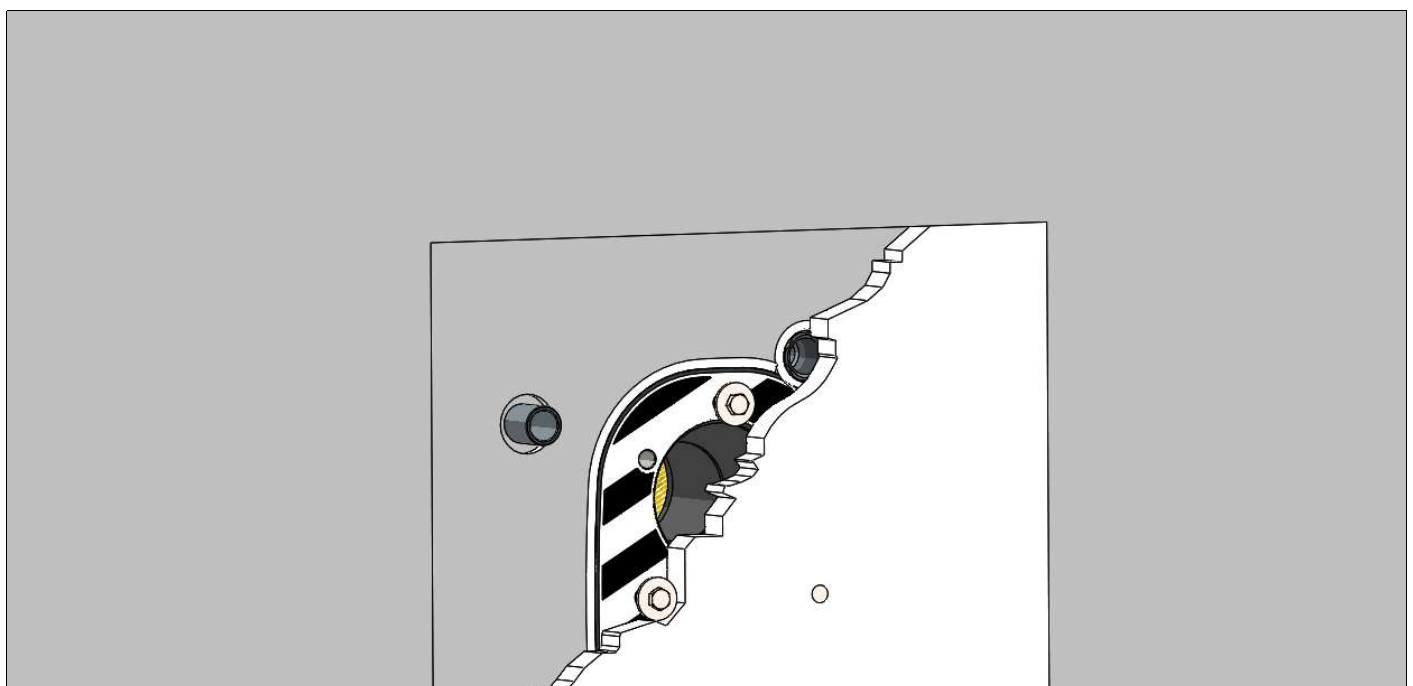


Abb. 13 Die rückseitige Styroporschalung entfernen, den Schutzaufkleber jedoch noch nicht.

5.8. Fertigbecken

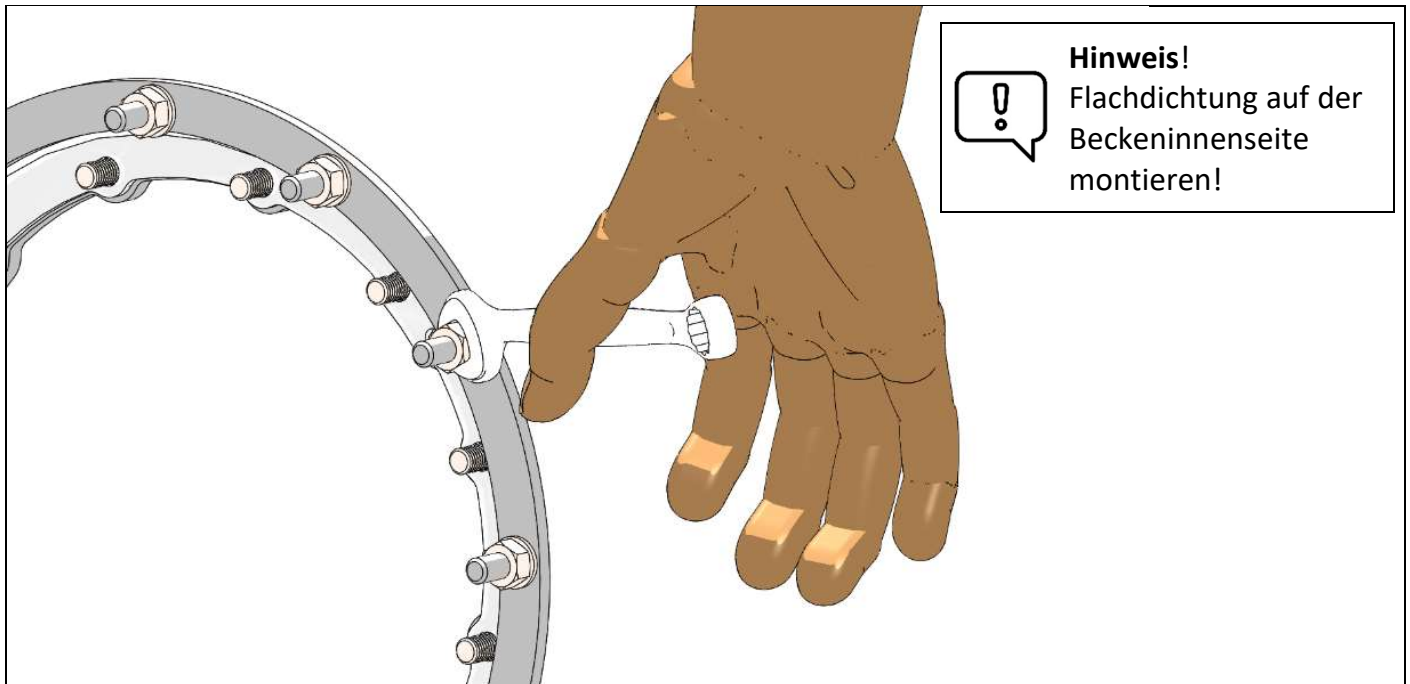


Abb. 14 Klemmring montieren

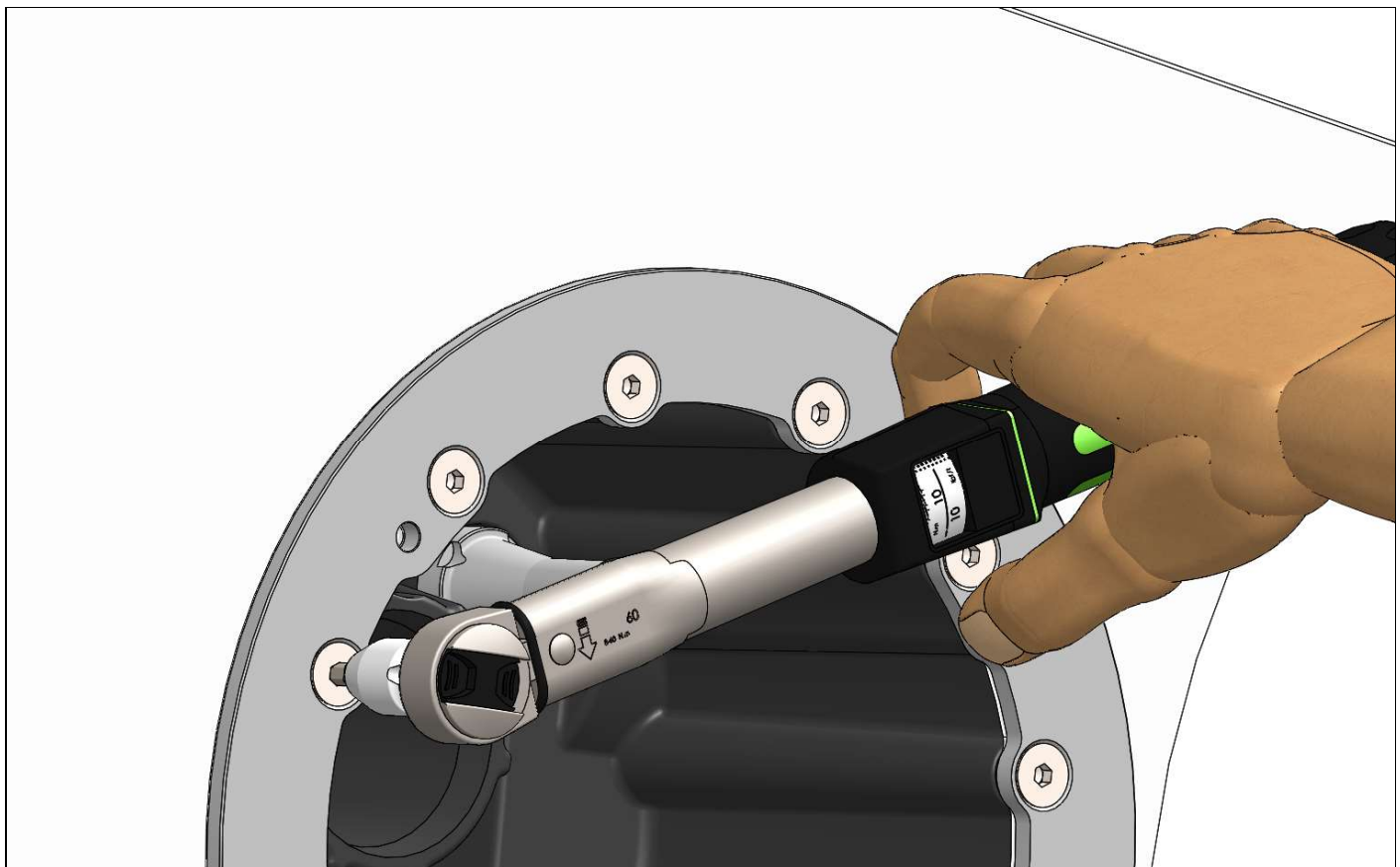


Abb. 15 Einbaugehäuse montieren (Anzugsdrehmoment – 15Nm – beachten)

5.9. Edelstahlbecken

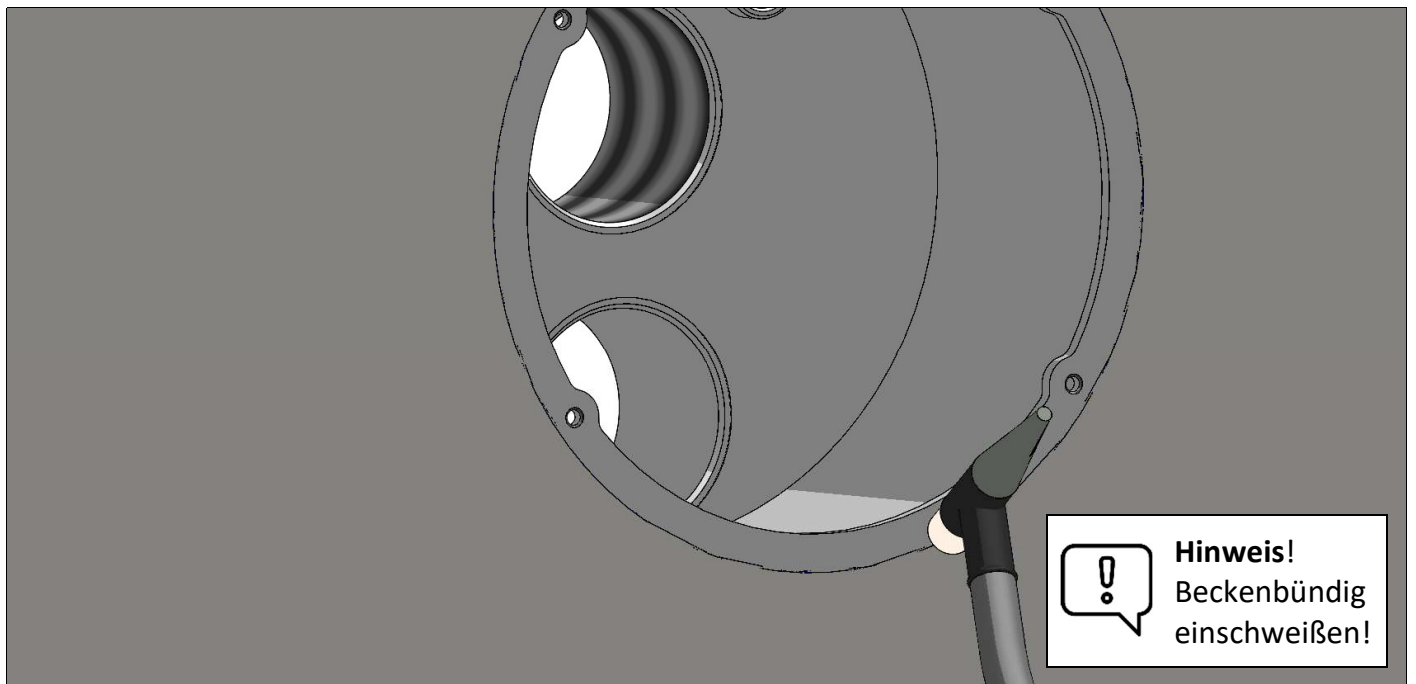


Abb. 16

5.10. Rohrleitungsadapter/ Pumpenanschluss

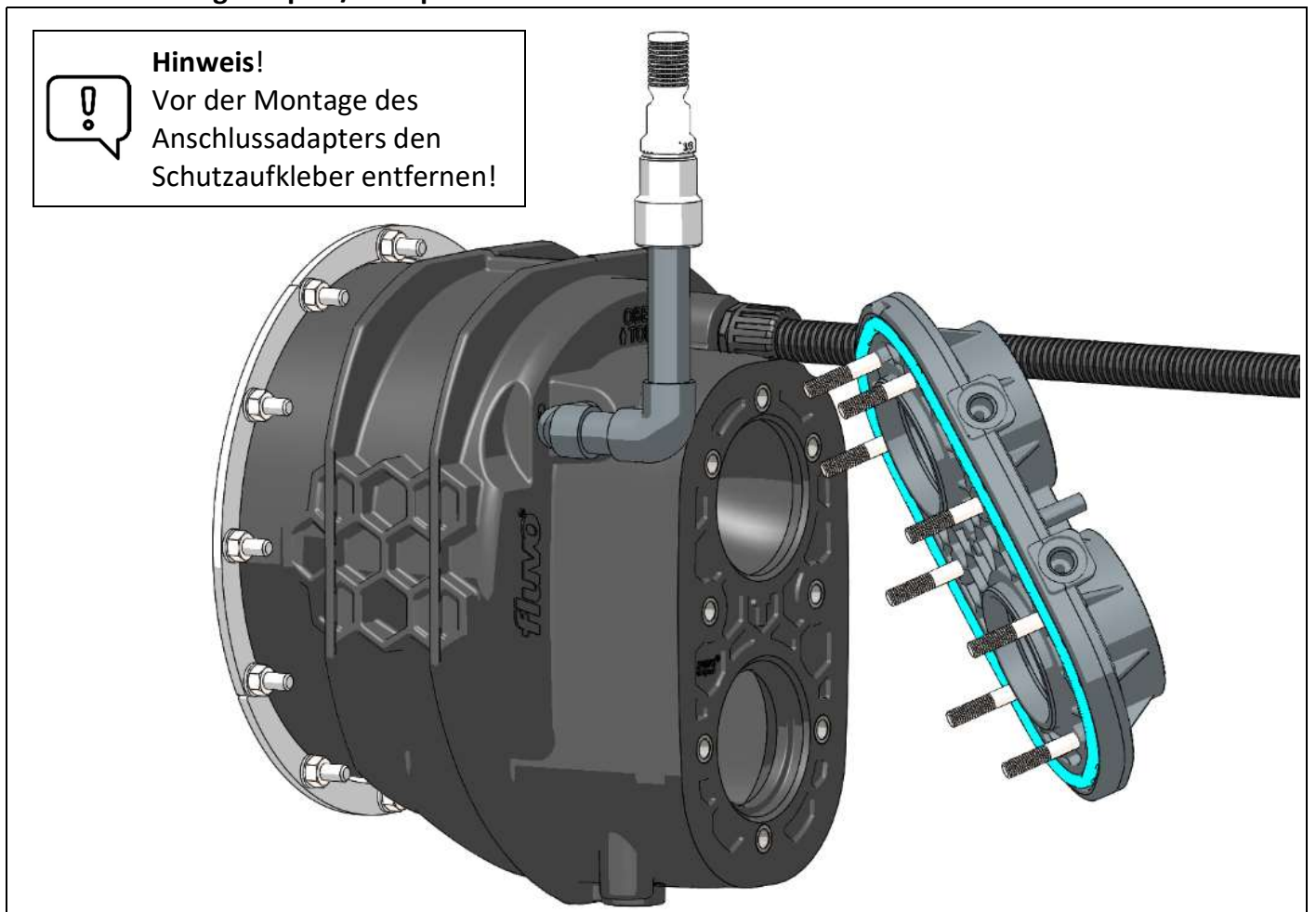


Abb. 17 Rohranschlussadapter inkl. Formdichtung aufsetzen (Bestandteil des Pumpenbausatzes)

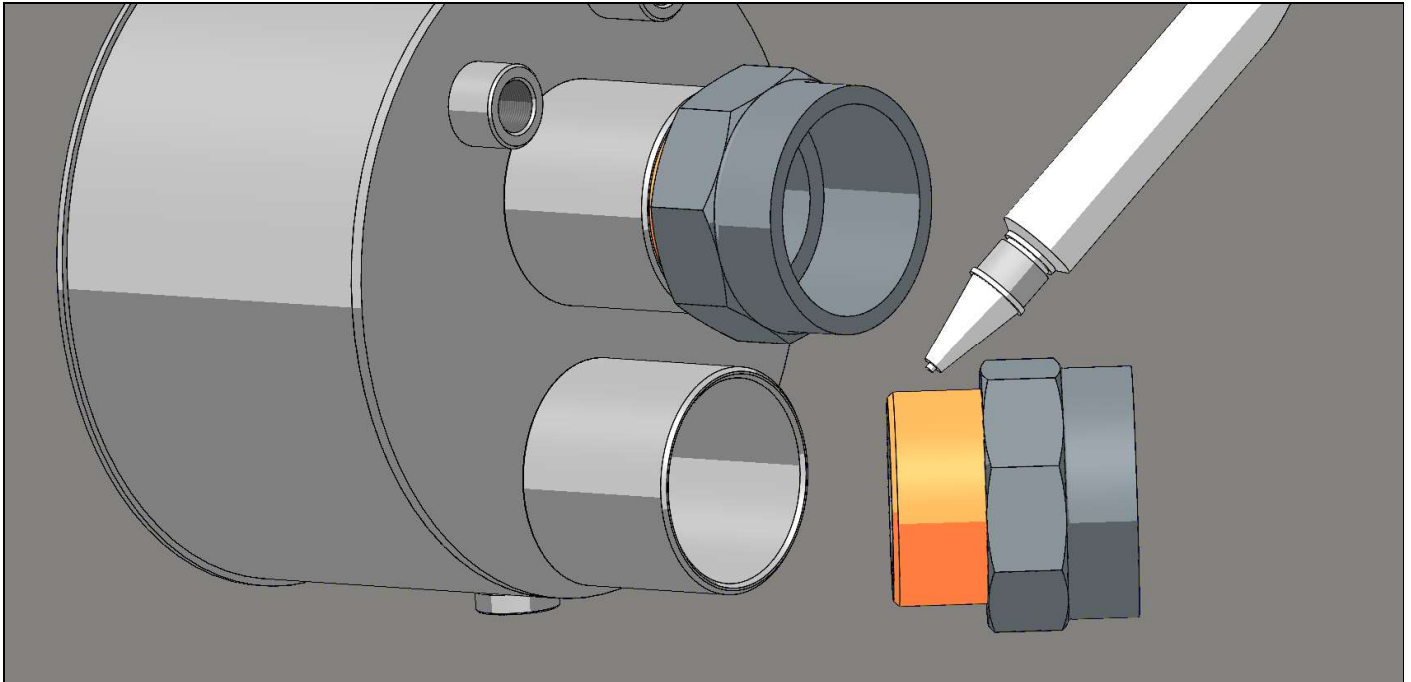


Abb. 18



Hinweis!

Bei der Montage der Kunststoffgewinde muss darauf geachtet werden, diese mit einer flüssigen Rohr- bzw. Gewindedichtung dicht zu montieren (z.B. LOCTITE 5331)

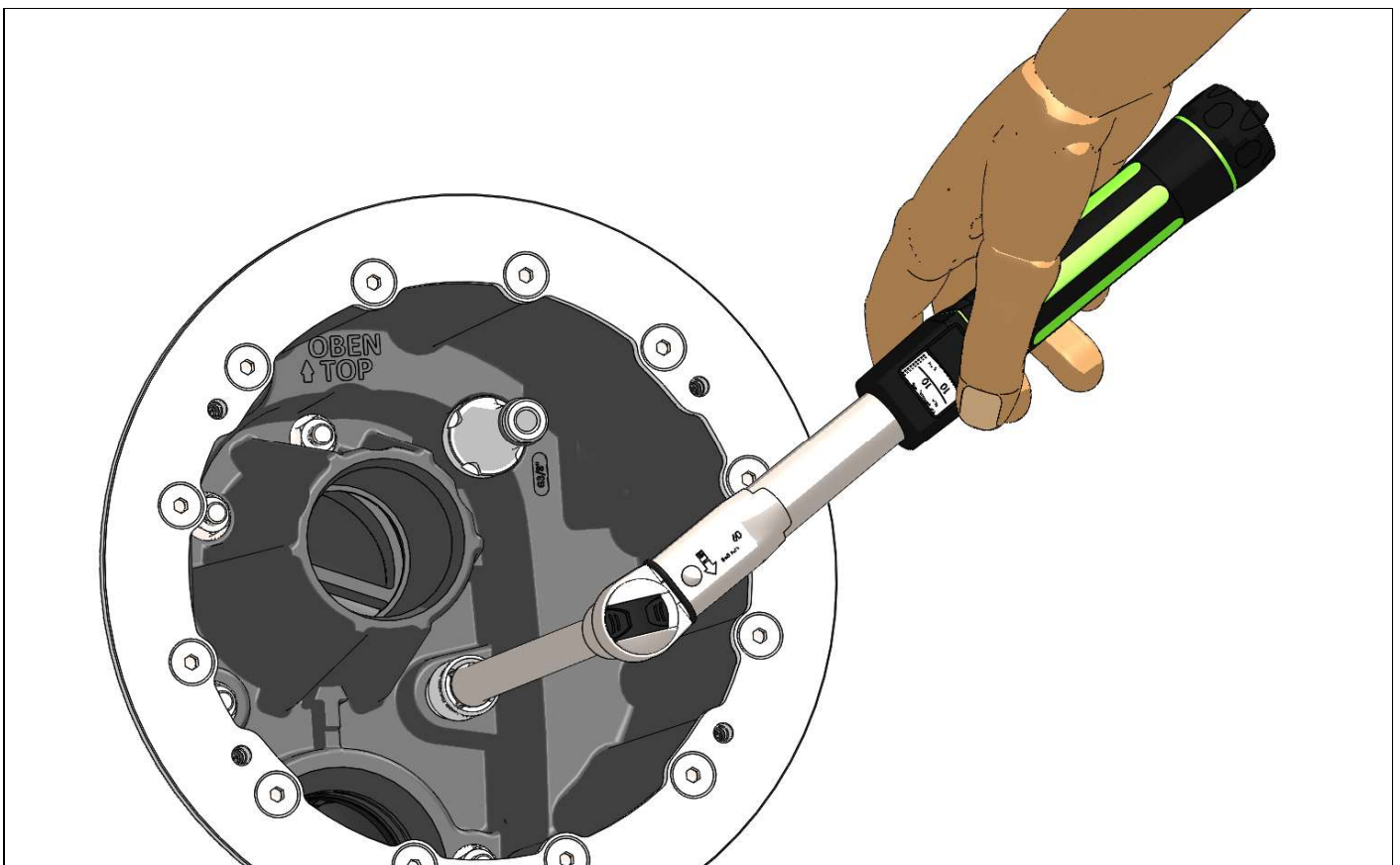


Abb. 19 Sechskantmuttern des Anschlussadapters mit 15Nm anziehen.

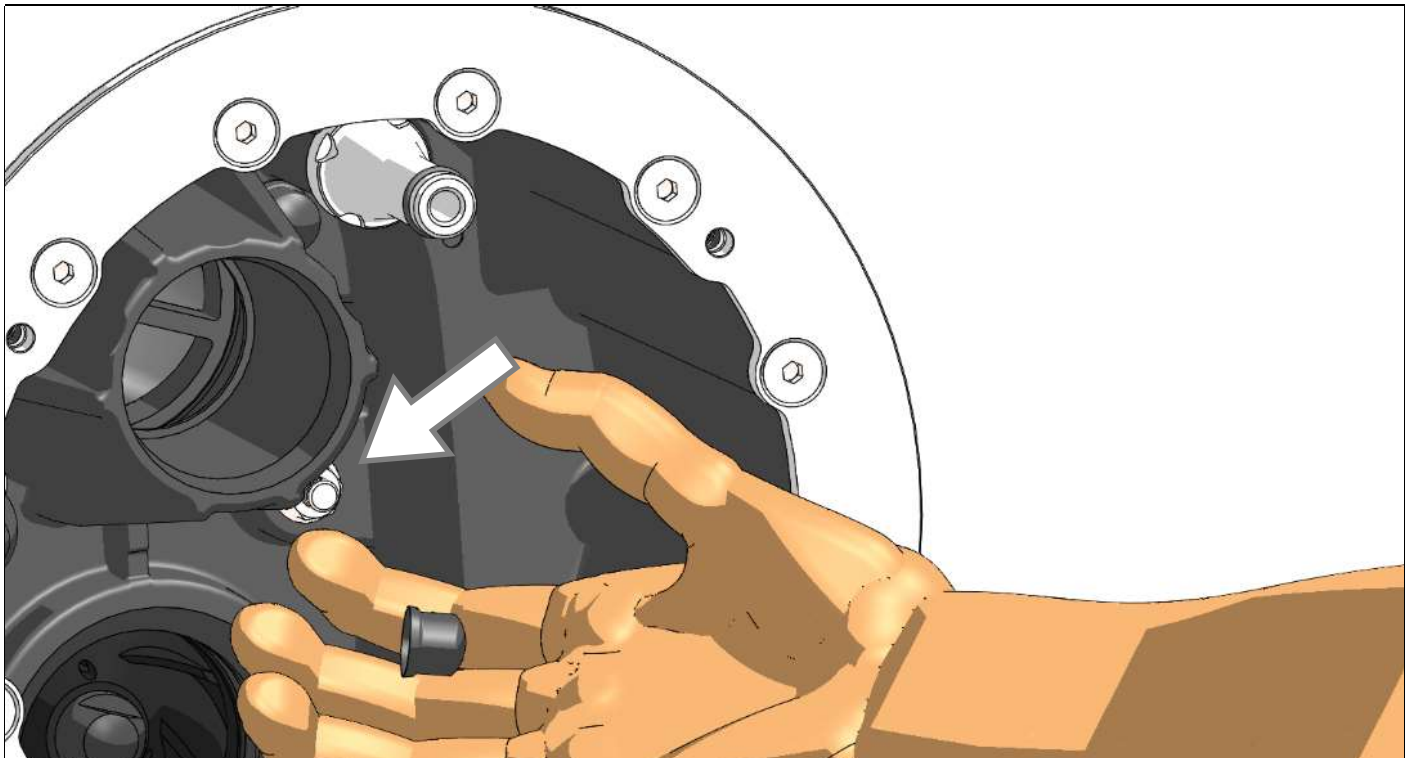


Abb. 20 Die Schutzkappen auf die Sechskantmuttern drücken!

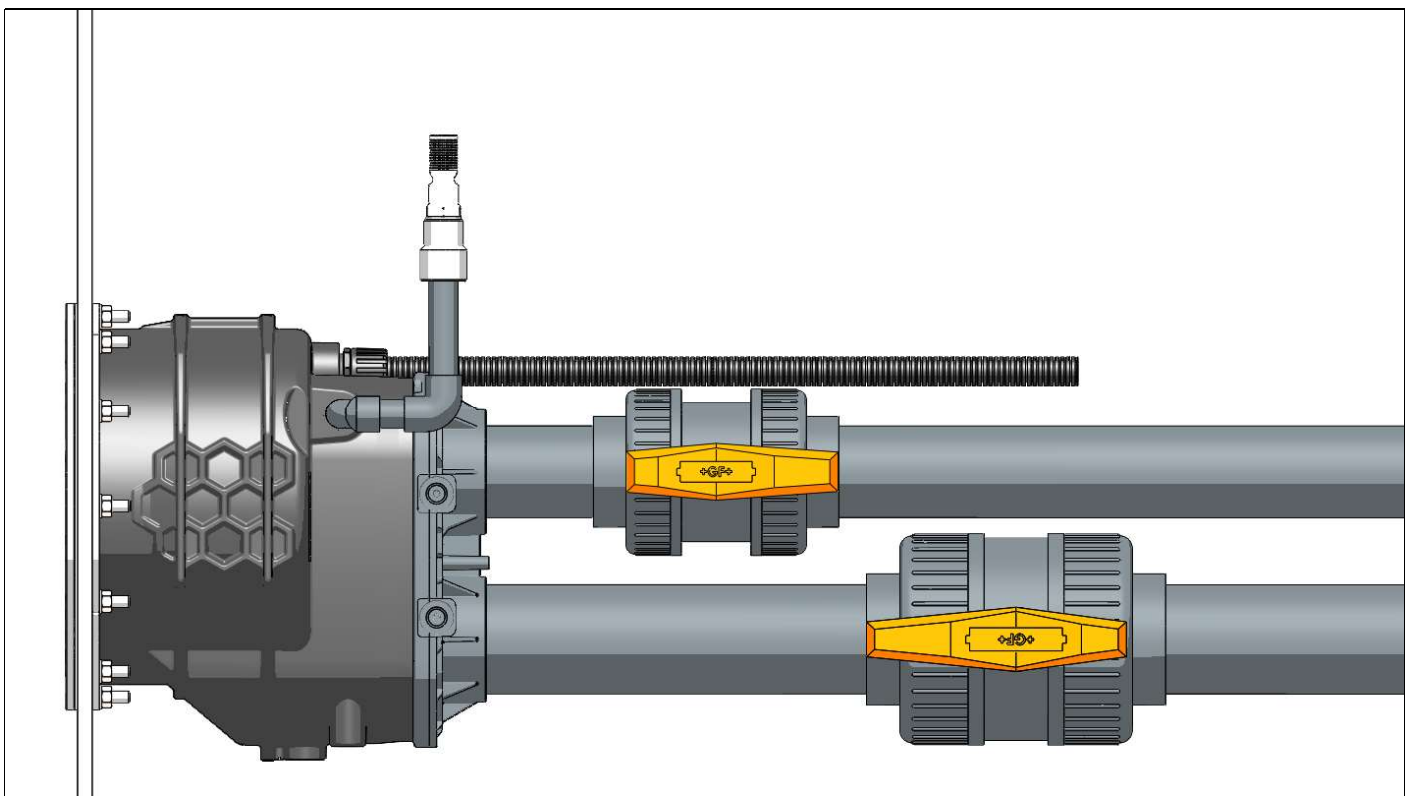


Abb. 21 Verrohrung – getrennte Ausführung (Abbildung beispielhaft)

5.11. Nachträglicher Einbau

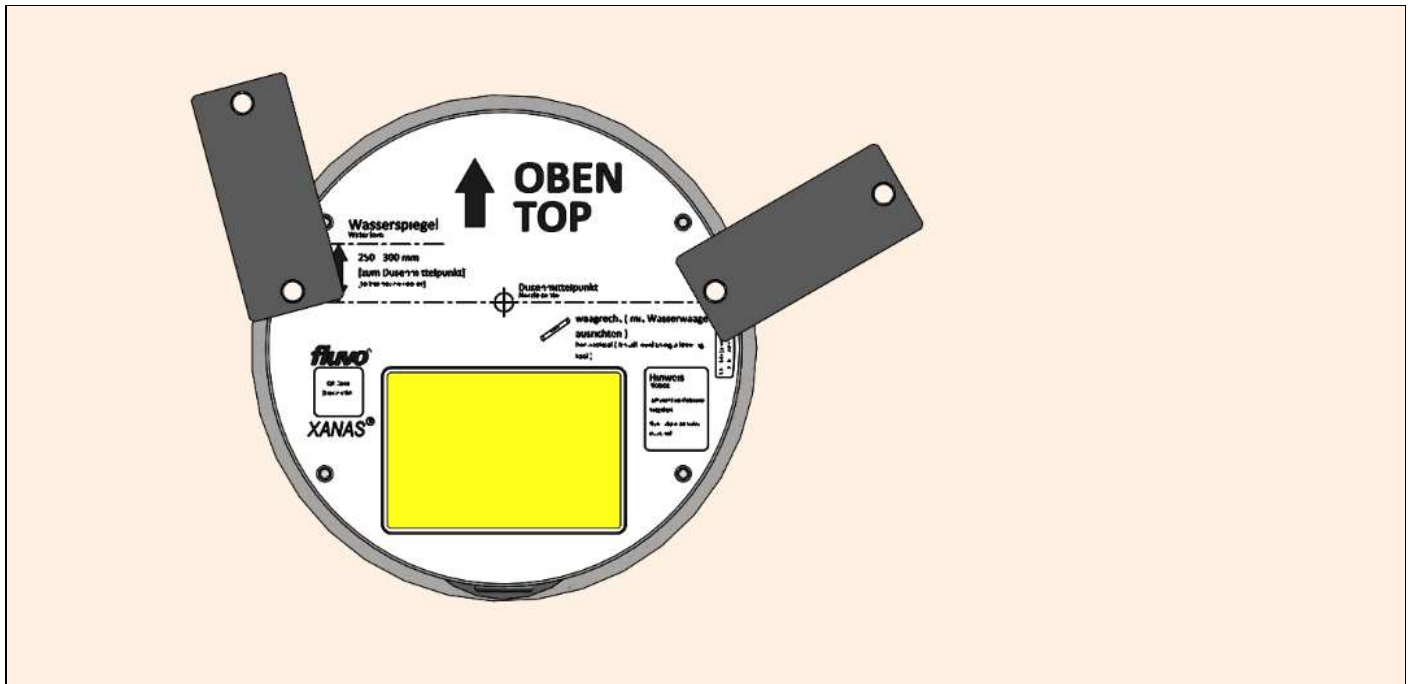


Abb. 22



Hinweis!

Eine Ausführung für den nachträglicher Einbau steht zur Verfügung – Artikelnummer 98574 – Details siehe Einbauanleitung 72311

6. Einbauhinweise Fertigmontage

6.1. Montage (allgemein)

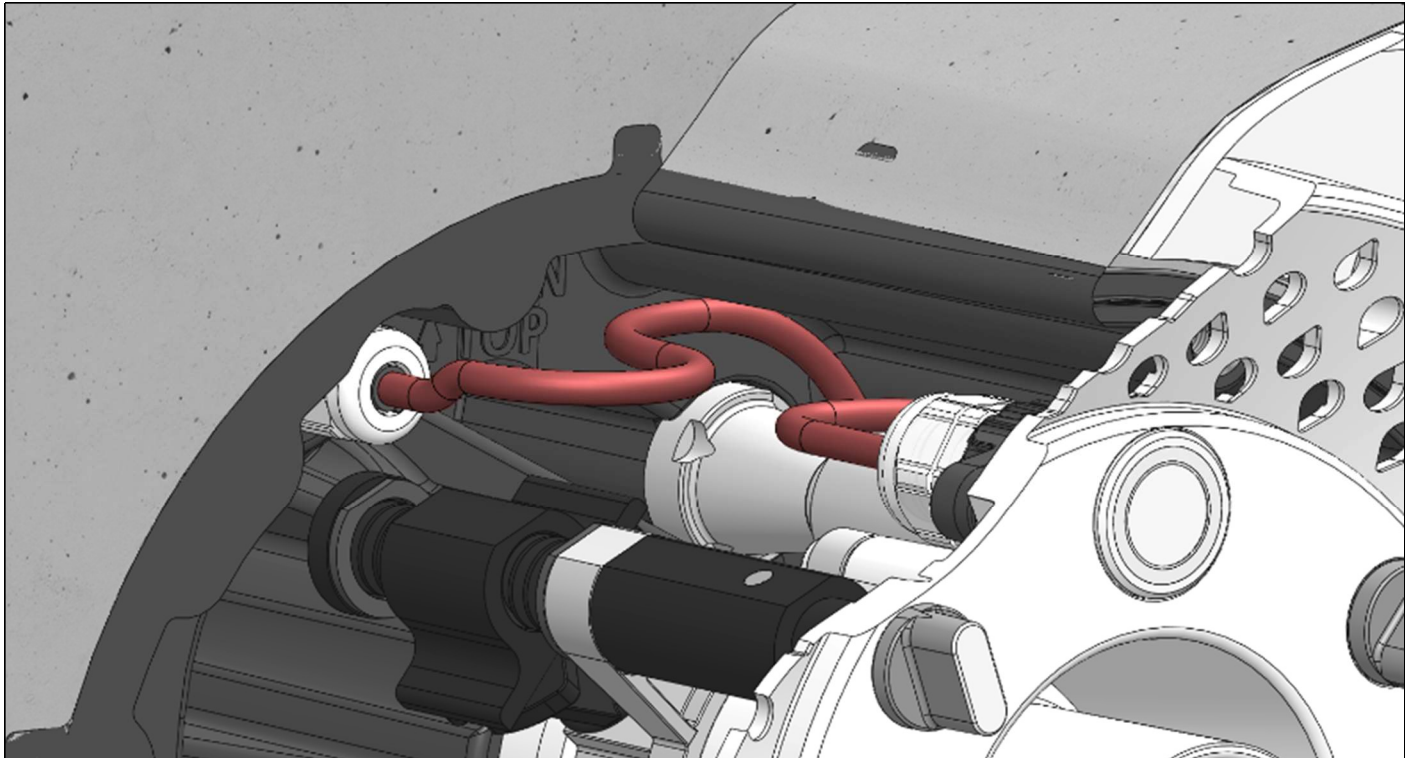


Abb. 23 Kabel (Sensortaster) durch Kabelverschraubung ziehen und anziehen.



Hinweis!

Das Kabel möglichst im oberen- rechten Teil des Einbaugesäßes verlegen!

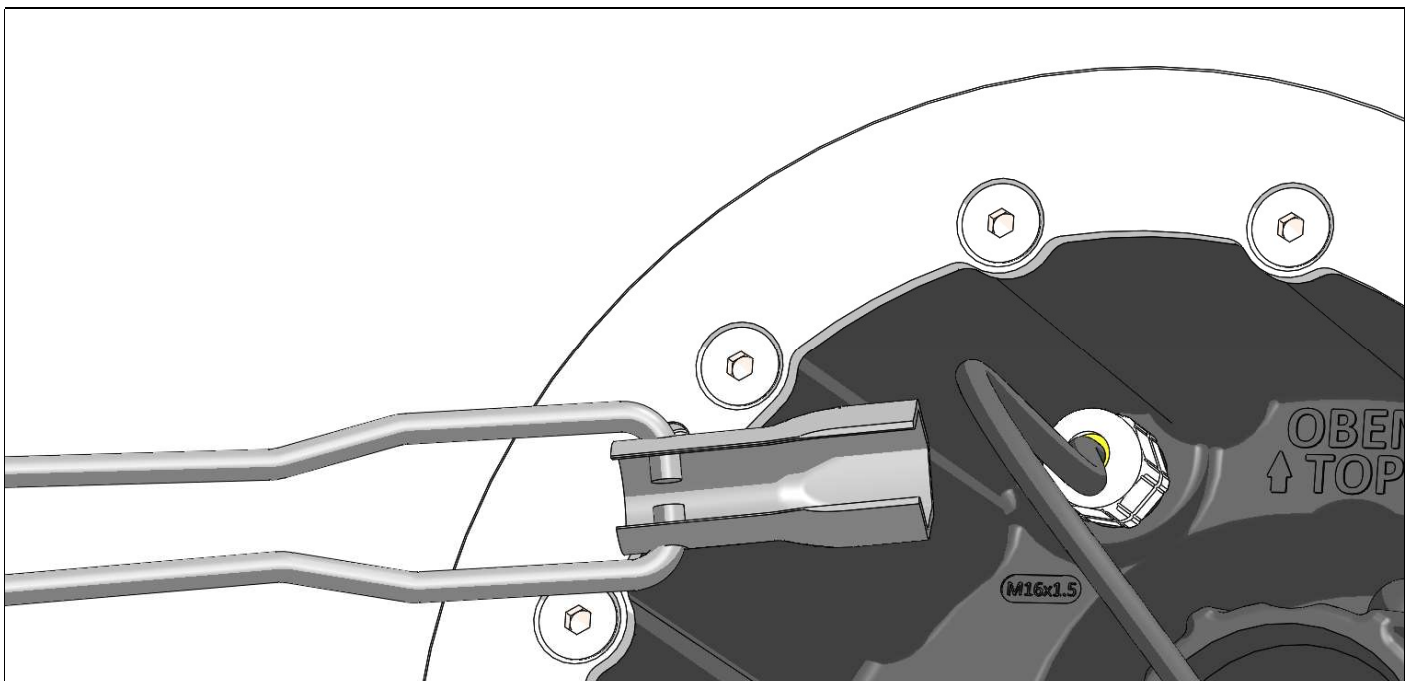


Abb. 24 Zur einfachen Montage das beigelegte Werkzeug verwenden.

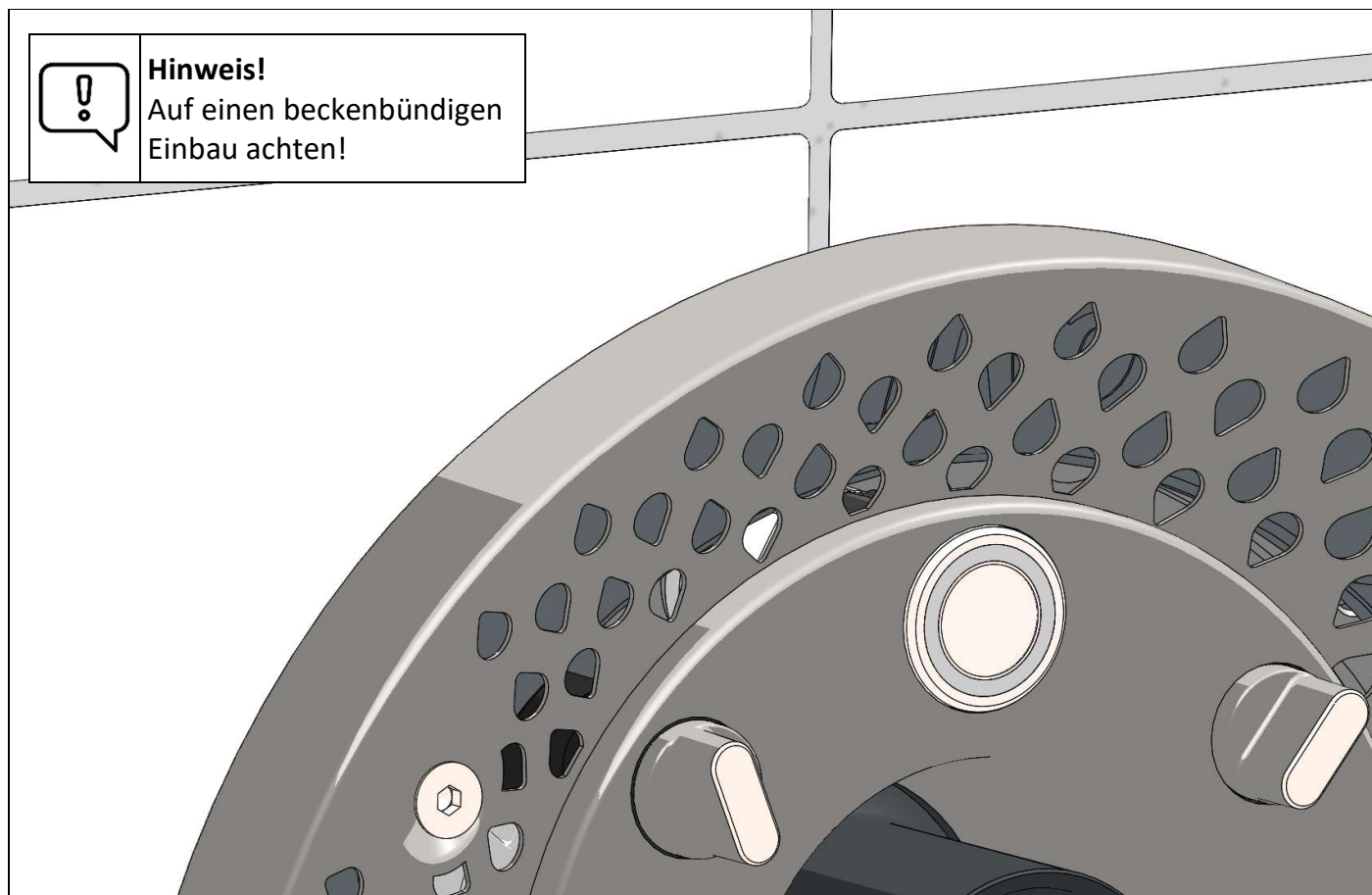


Abb. 25

6.2. Betonbecken (gefließt - mit oder ohne Flüssigabdichtung)

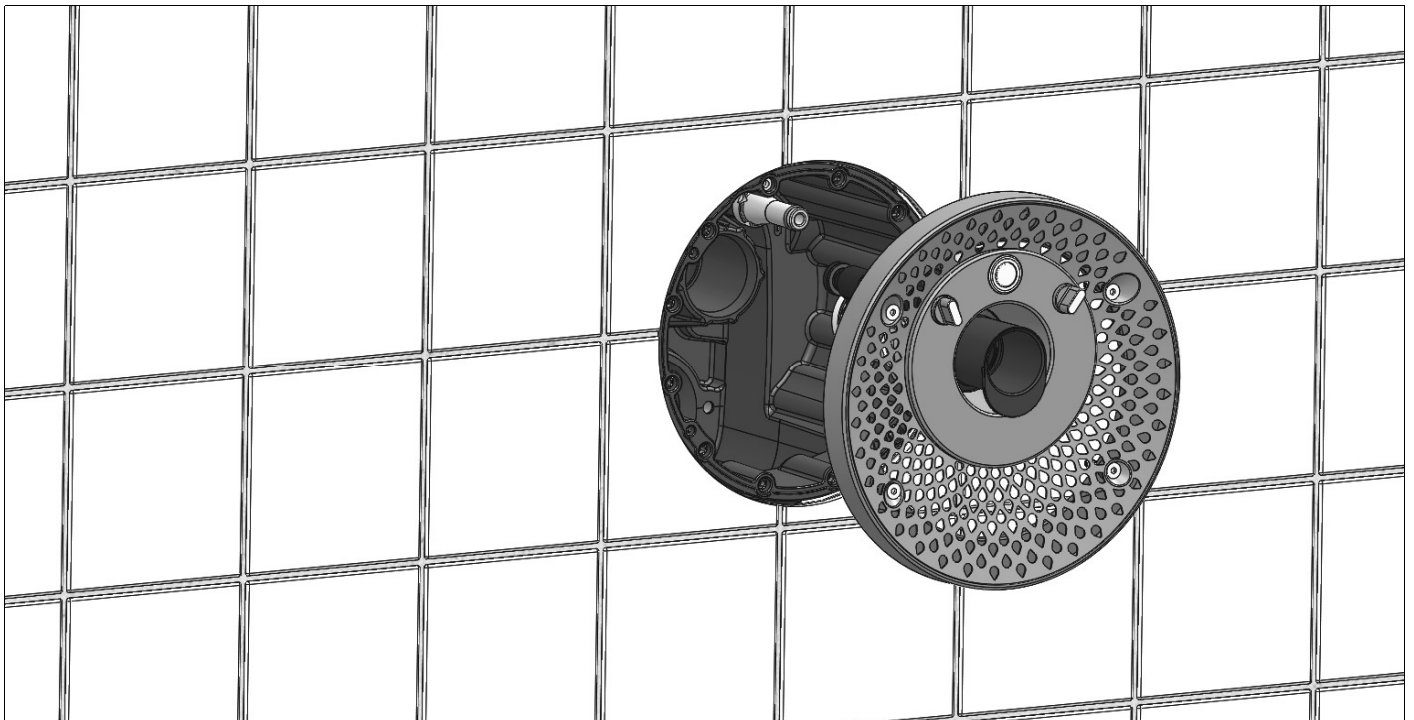


Abb. 26 Düsenkopf aufstecken (Position Druckanschluss und Luftanschluss beachten) und anschrauben.

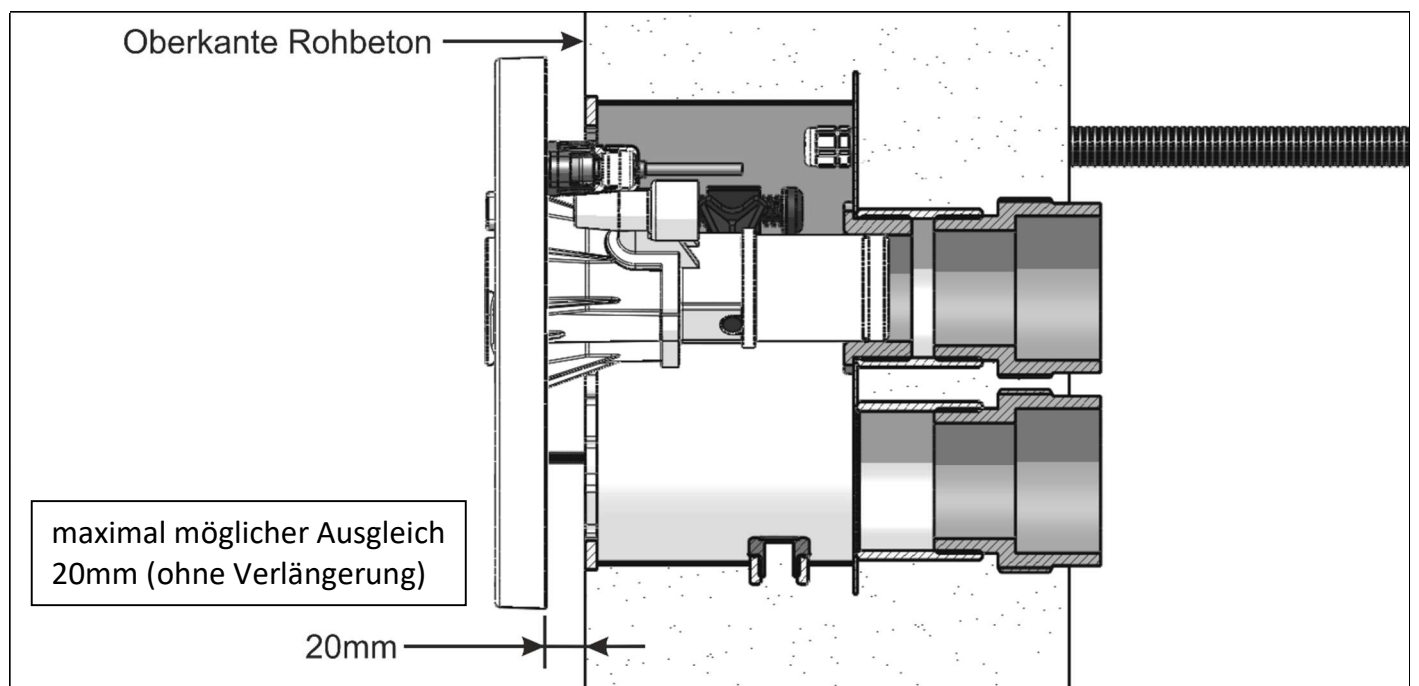


Abb. 27 beispielhaft Einbausatz in Edelstahlausführung



Hinweis!

Für einen Ausgleich von mehr als 20mm sind entsprechende Verlängerungen verfügbar.

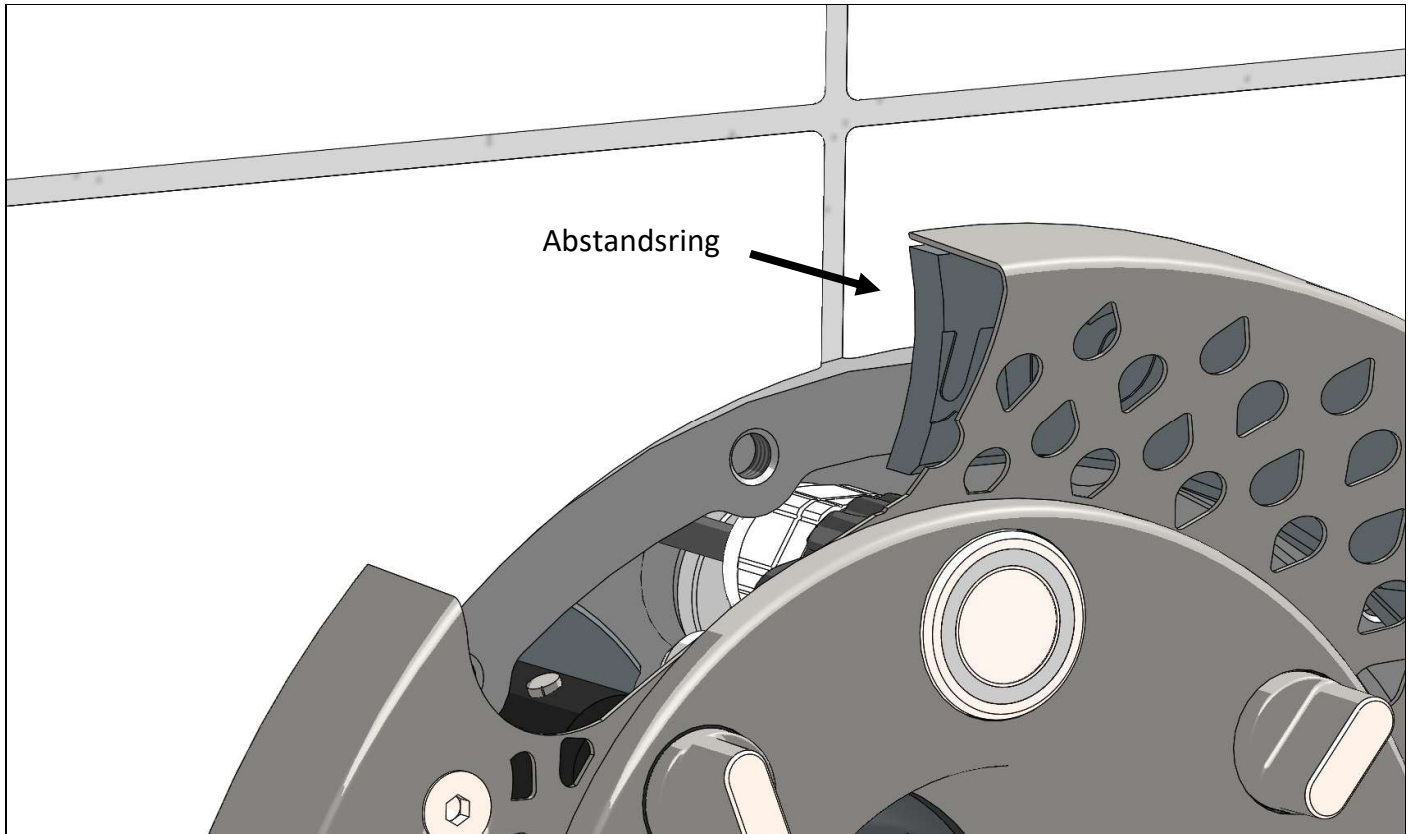


Abb. 28 Detail: Abstandsring (nur in der Edelstahlausführung der Fertigmontage)

6.3. Betonbecken (Folie)

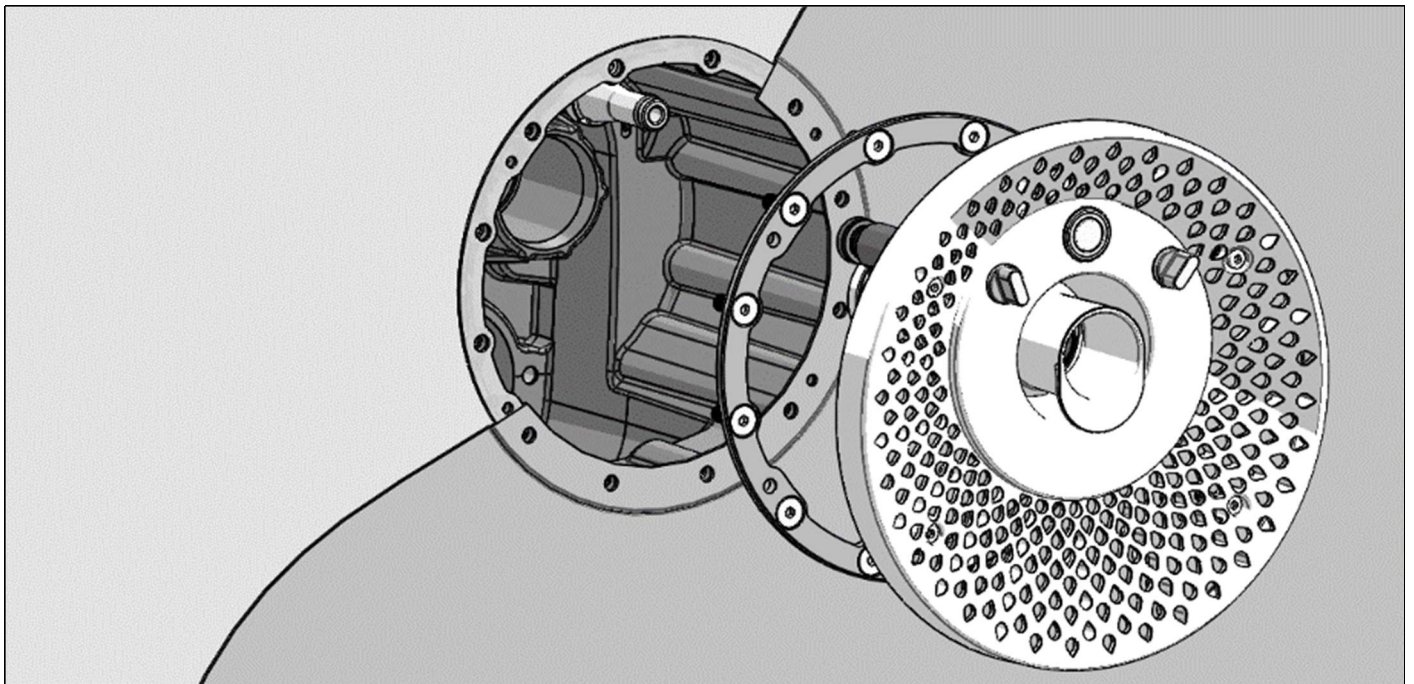


Abb. 29



Hinweis!

Einbaureihenfolge: Einbaugehäuse / Dichtung / Folie / Klemmring / Düsenkopf.

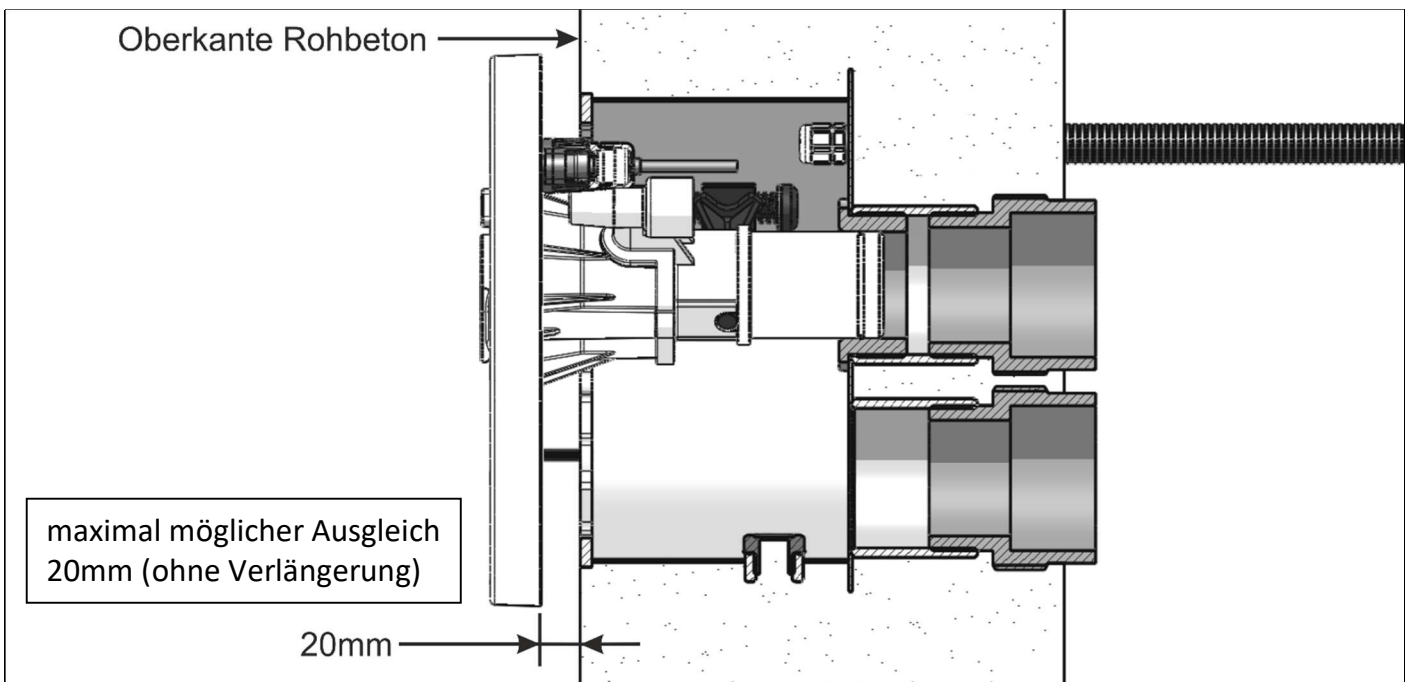


Abb. 30 beispielhaft Einbausatz in Edelstahlausführung



Hinweis!

Für einen Ausgleich von mehr als 20mm sind entsprechende Verlängerungen verfügbar.

6.4. Fertigbecken

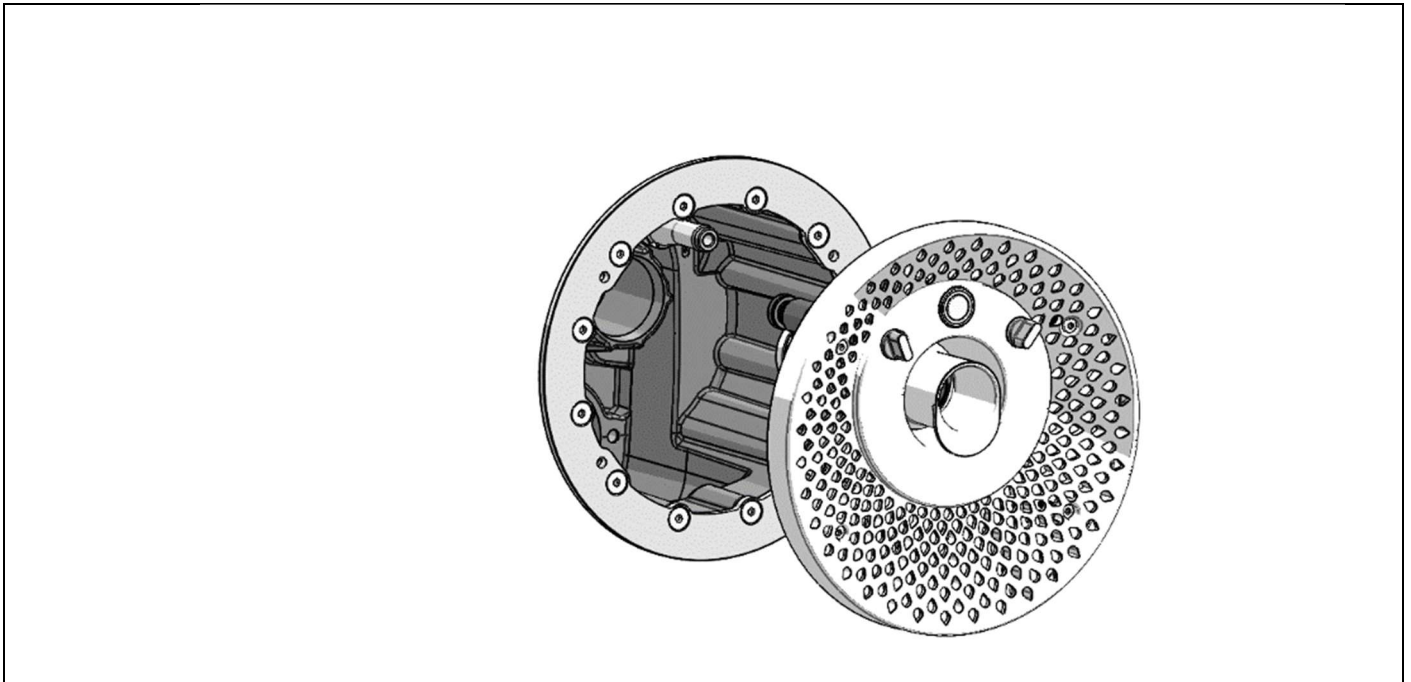


Abb. 31 Düsenkopf einstecken und anschrauben.

6.5. Edelstahlbecken

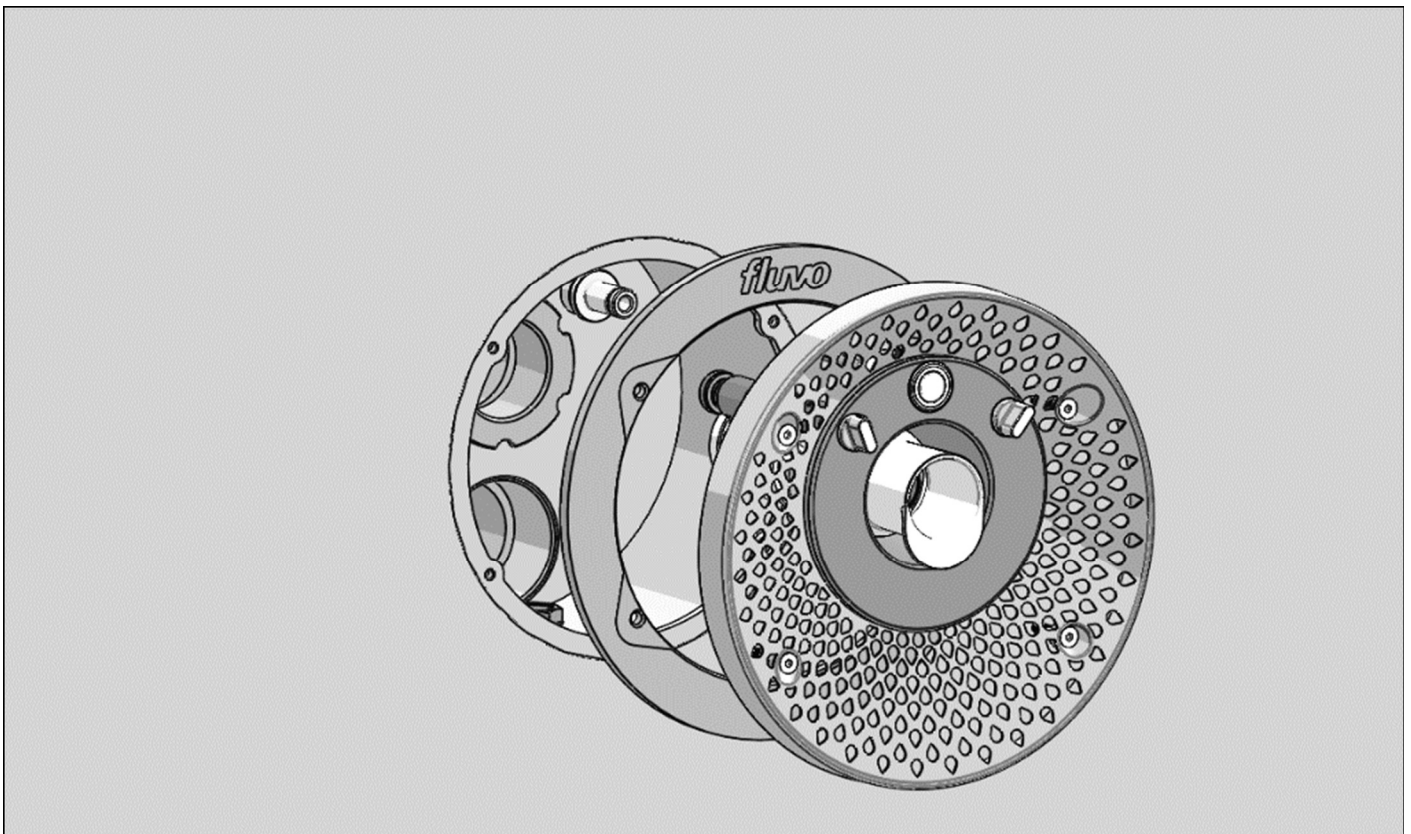


Abb. 32 Düsenkopf einstecken und anschrauben (Edelstahlausführung mit Abstandsring abgebildet).

7. Bedienung

7.1. Ein-/ Ausschalten

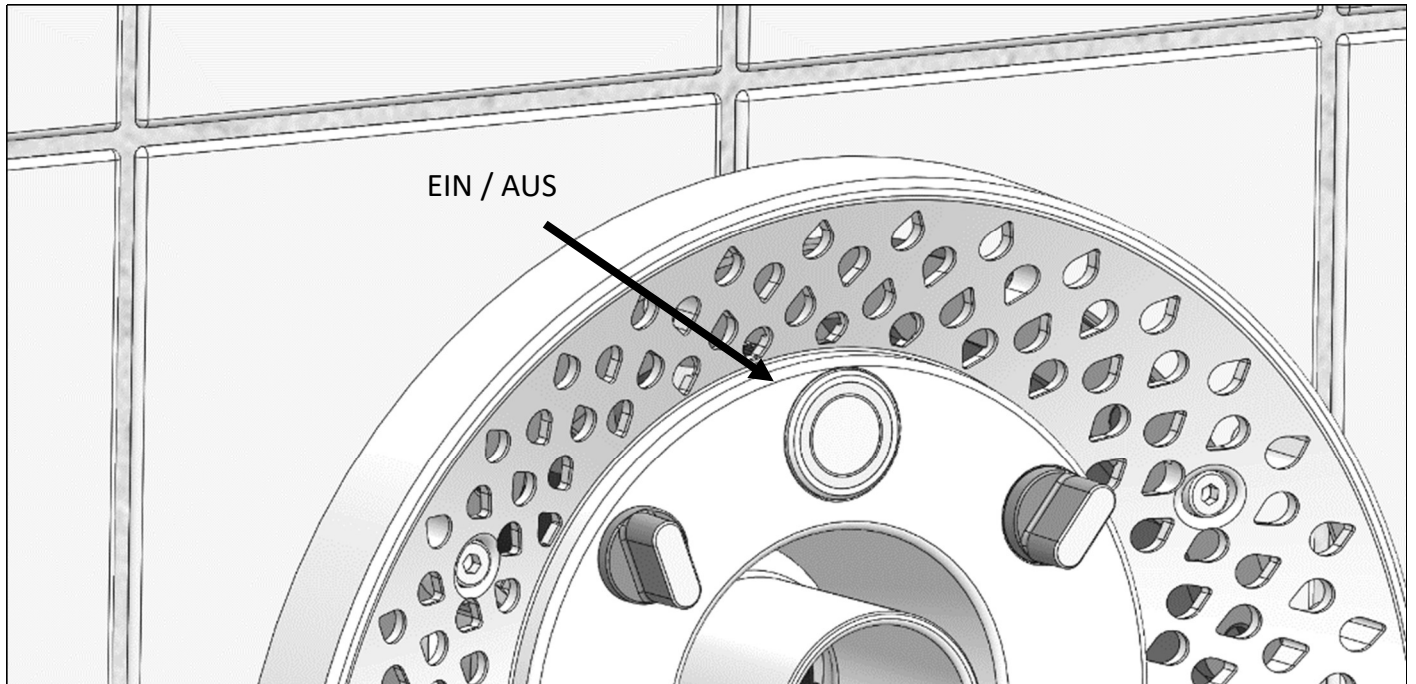


Abb. 33

Ein Druck auf den EIN/AUS-Taster schaltet die Anlage ein bzw. aus. Der Taster leuchtet immer und gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung.

7.2. Regulierung der Intensität

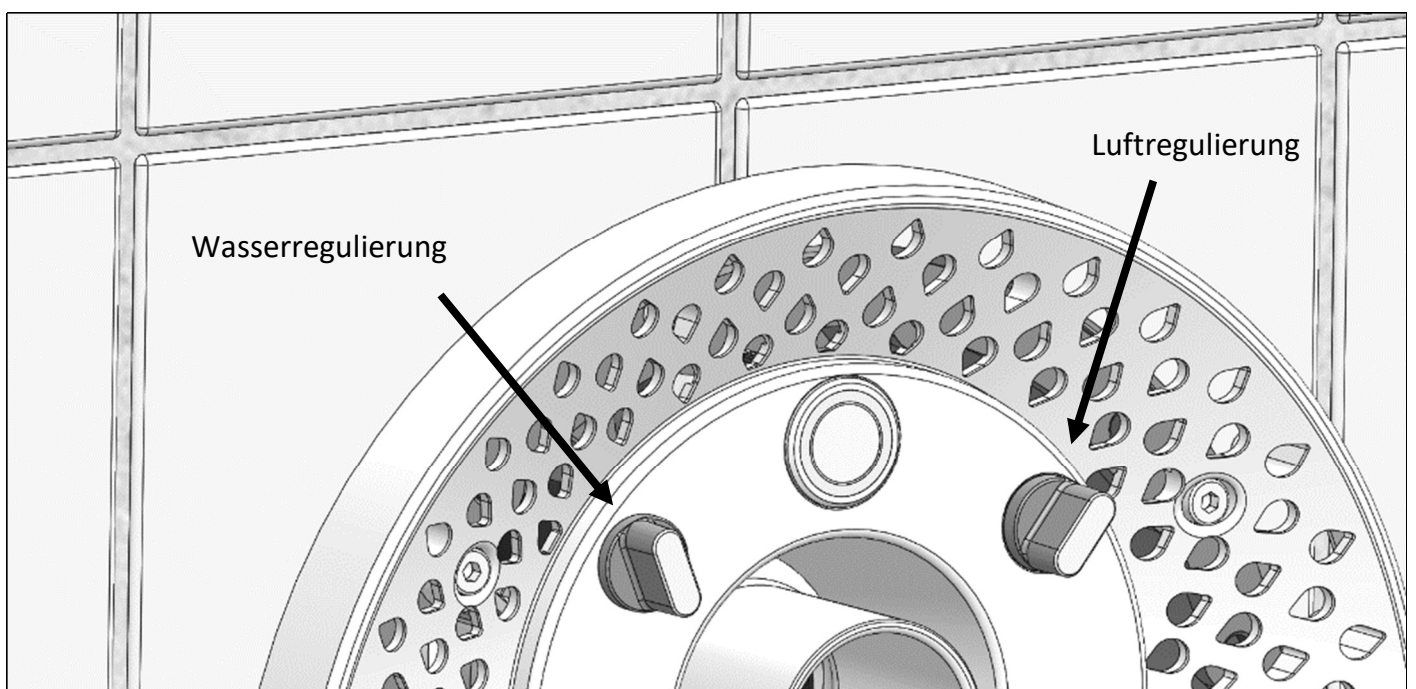


Abb. 34 Manuelle Regelung (Drehgriffe für die Wassermenge und die Luftzufuhr)

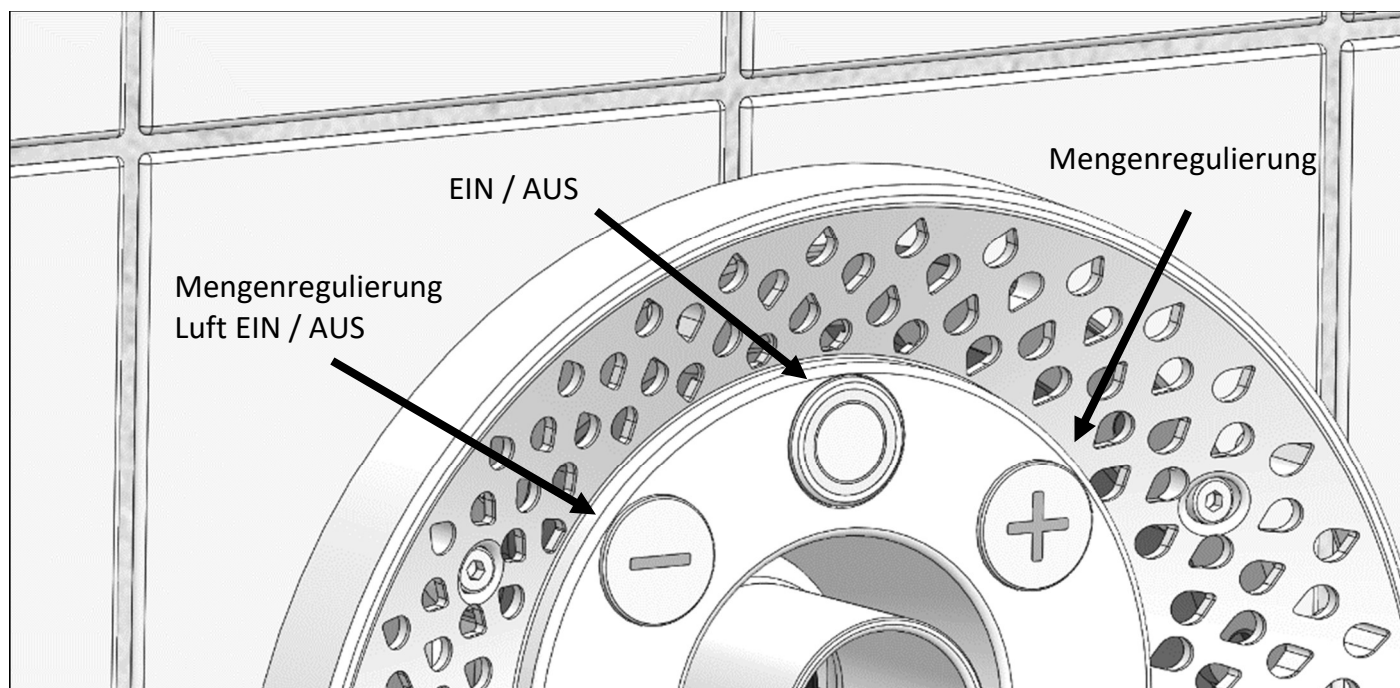


Abb. 35 Sensorgesteuerte Regelung


Ein Druck auf den EIN/AUS-Taster schaltet die Anlage ein bzw. aus. Der Taster gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung.

Mit den beiden + / - Tasten kann durch Drücken der entsprechenden Taste die Menge vergrößert bzw. reduziert werden. Der beleuchtete Sensortaster gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung. Bei Erreichen der maximalen Menge bzw. minimalen Menge erfolgt die optische Rückmeldung durch ein mehrmaliges Blinken.

Luft EIN/ AUS

Sofern ein regelbares Luftventil installiert ist, kann durch ein schnelles doppeltes Drücken des Menge ⊖ Tasters die Luftzufuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden.

8. Fehlerhilfe

	<p>Achtung! Sämtliche Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, andernfalls können Schäden (Unfälle) für den Benutzer / Betreiber entstehen.</p>
---	--

Die in der Tabelle genannten Funktionsstörungen sind die häufigsten Ursachen zu Fehlfunktionen. Führen die beschriebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg, muss der hinzugezogene Fachmann im Einzelfall die Ursache der Fehlfunktion ermitteln.

Funktionsstörung	möglicher Grund	Behebung
1. Pumpe läuft sehr laut und bringt wenig Leistung	Falsche Drehrichtung des Motors	Motor im Klemmkasten umpolen und damit die Drehrichtung wechseln
	Motorlüfter streift an der Lüfterhaube	Lüfterhaube richtig festlegen
2. Pumpe läuft nur schwer und langsam an	Eine stromführende Phase fehlt	Zuleitungen und Sicherungen kontrollieren
3. Beim Einschalten springen die Sicherungen heraus	Falsche oder flinke Sicherungen	Träge Sicherungen mit dem richtigen Stromwert einsetzen
4. Motorschutzschalter löst aus	Stern / Dreieck Schaltung beachten	Stern/Dreieck korrigieren und Drehrichtung überprüfen.
5. Kreiselpumpe lässt sich vom Becken aus nicht einschalten	- Sicherungen / Stromzufuhr - Motorschutzschalter	Prüfen, ob Kreiselpumpe vom Schaltkasten aus schaltbar ist.
6. Luftventil undicht	verschmutzt	Während des Betriebs Luftventil abschrauben und ausspülen, ggf. austauschen Hinweis: Das Luftventil muss über dem Wasserspiegel angeordnet sein.

9. Außerbetriebnahme/ Überwinterung



Achtung! Beschädigungsgefahr!

Bei Gefahr des Einfrierens muss die Anlage winterfest gemacht werden. Befolgen Sie dazu die nachfolgenden Empfehlungen.

9.1. Becken entleeren



Wichtiger Hinweis!

Bei entleertem Becken darauf achten, dass keine direkte Sonneneinstrahlung auf die Kunststoffelemente trifft. Sofort abdecken!

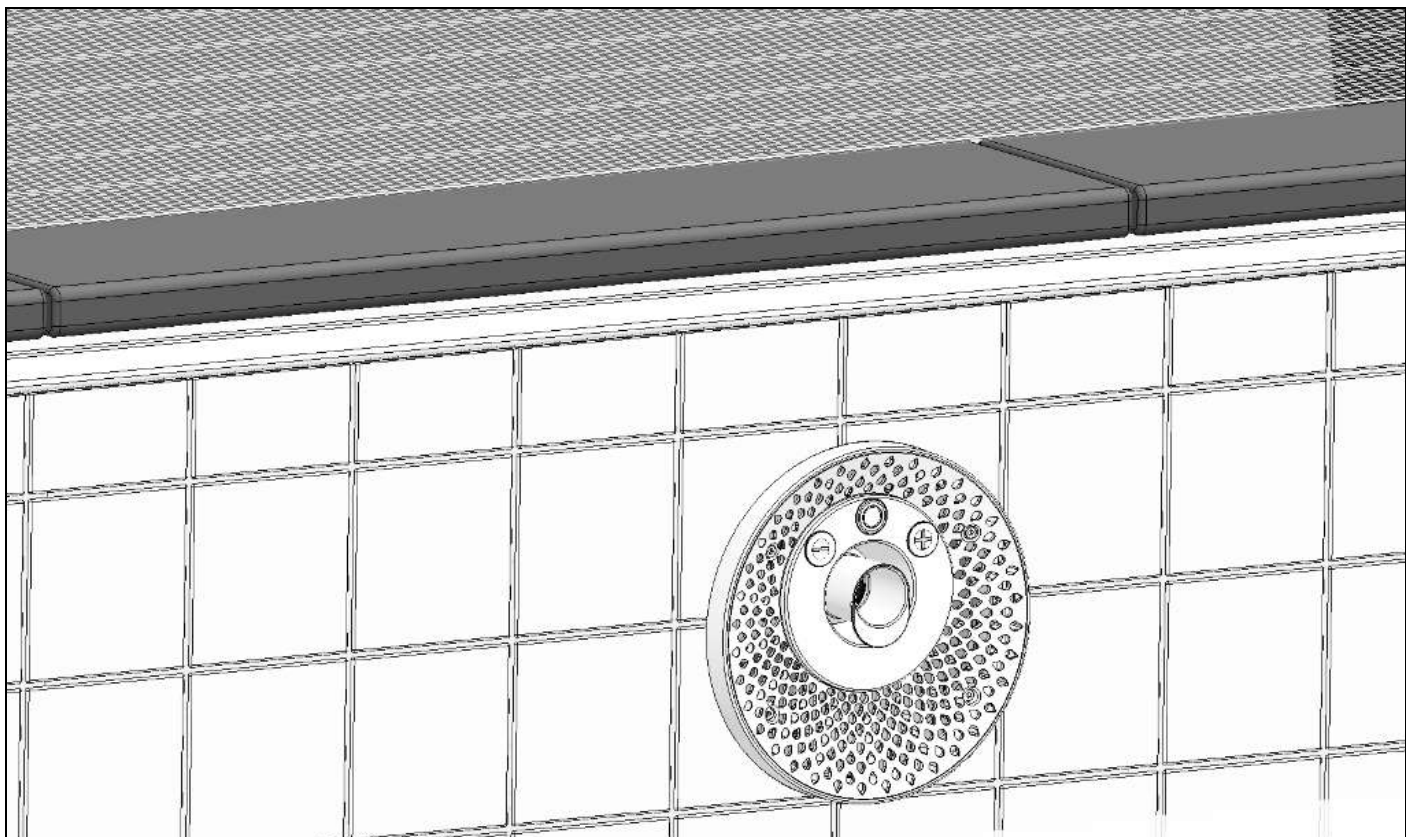


Abb. 36



Achtung! Beschädigungsgefahr!

Achten Sie auf genügenden Frostschutz für Ihre gesamte Schwimmbadeinrichtung. Befolgen Sie die Hinweise des Beckenherstellers!

- Wasser gänzlich aus dem Becken entleeren,
- oder Wasser mindestens bis 15-20 cm unterhalb des Düsenkopfs ablassen.
- Hauptschalter ausschalten!
- Düsenkopf abnehmen (siehe nächste Seite)

9.2. Überwinterung Düsenkopf

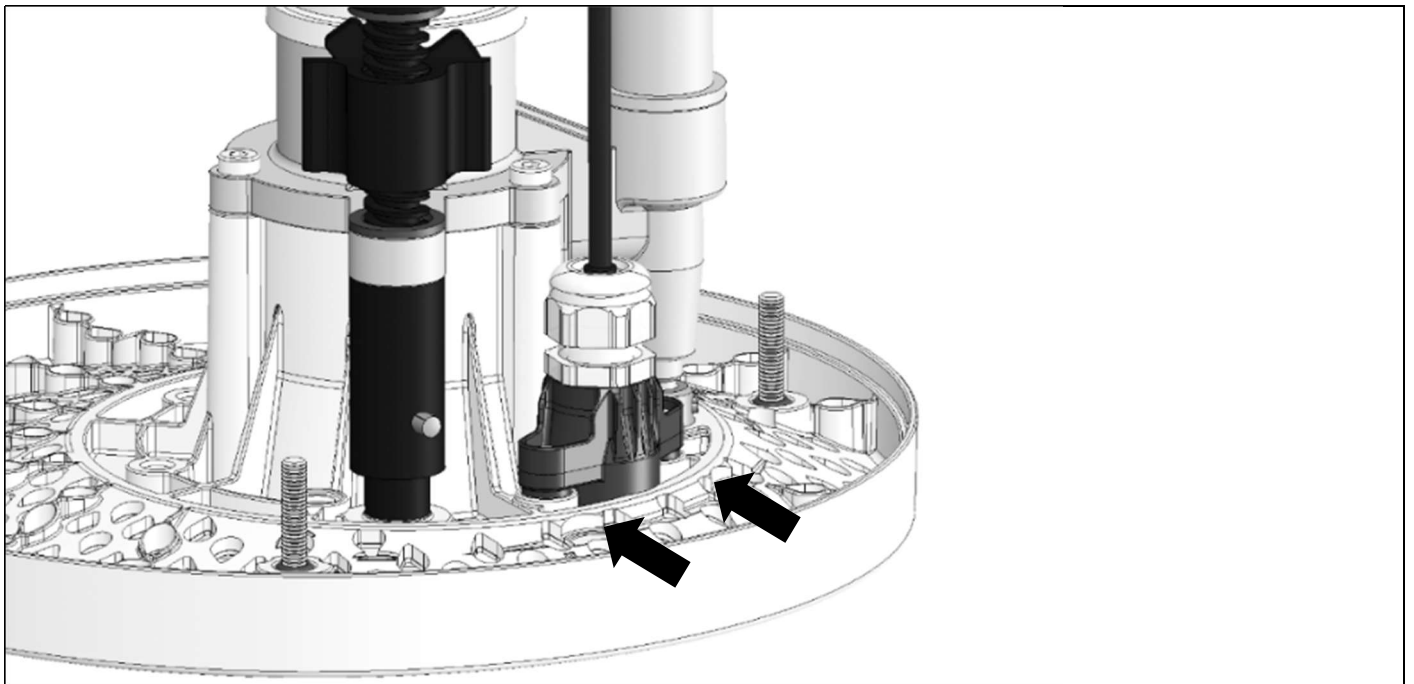


Abb. 37

**Hinweis!**

Sensortaster abschrauben (2 x M6) und sicher im Einbaugehäuse verwahren, anschließend (gesondert verfügbaren) Blinddeckel montieren.

9.3. Pumpe entleeren

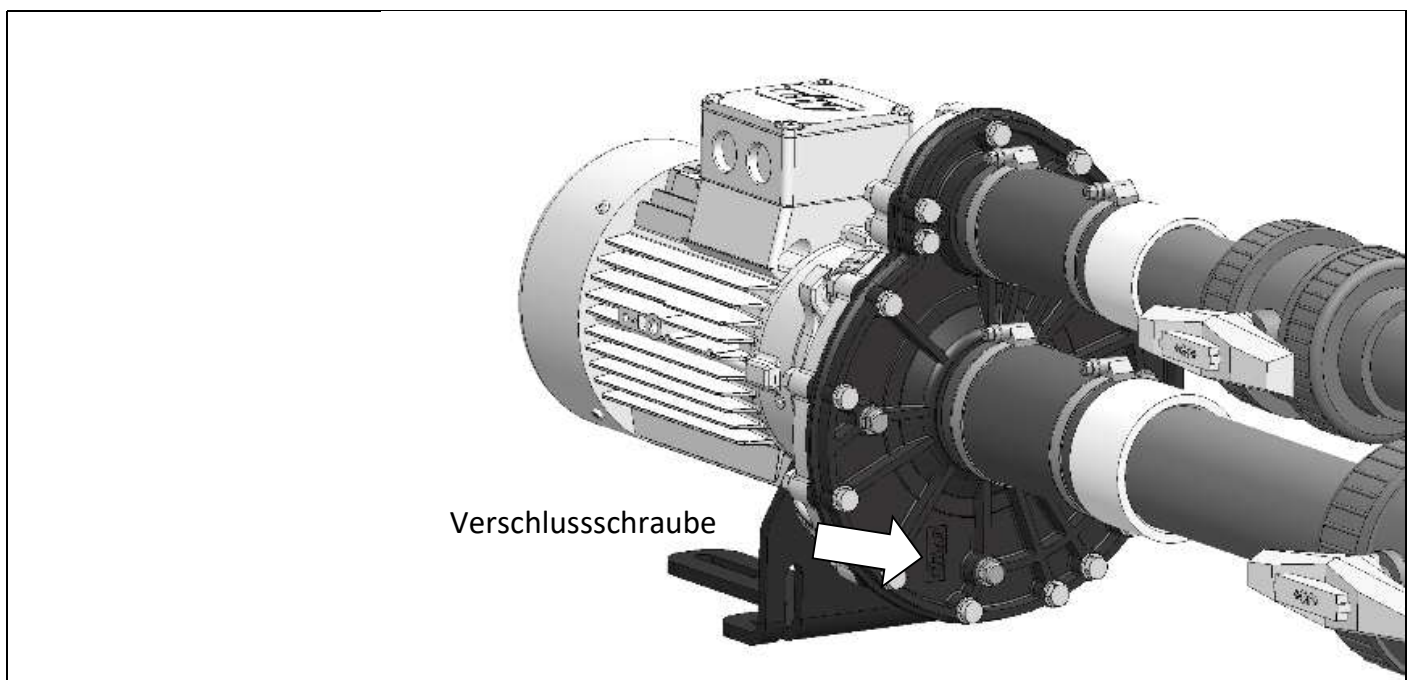


Abb. 38

Schieber, Kugelhahn oder ähnliches schließen. Anschließend Verschlusschraube herausdrehen und Wasser ablassen.



Achtung! Beschädigungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass alles Wasser ausläuft! Entleeren Sie auch ein zur Pumpe führendes Rohrleitungssystem!

Anschließend die Verschlusschraube mit einem neuen O-Ring wieder einschrauben. Bei Wiederinbetriebnahme die Hinweise in der entsprechenden Betriebsanleitung (27220) beachten.

10. Wartung und Reparatur

10.1. Allgemein

Sämtliche Arbeiten an der Gegenstromanlage dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe entleert und die Steuerung und der Pumpenmotor elektrisch spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

10.2. Wartung

- Die Gegenstromanlage selbst ist weitestgehend wartungsfrei.
- Achten Sie darauf, alle Teile der Gegenstromanlage sauber zu halten.
- Die Dichtungen an der Motorwelle sind in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal im Jahr) von einer Fachkraft zu überprüfen. Wenn notwendig, sind sie durch original Ersatzdichtungen zu ersetzen.

10.3. Reparatur

- Beachten Sie bei allen fälligen Reparaturen an der Gegenstromanlage die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme.
- Verwenden Sie zur Reparatur der Gegenstromanlage nur original Ersatzteile.

11. Explosionszeichnungen – Teileübersicht/ Ersatzteilliste

11.1. Einbausatz PU

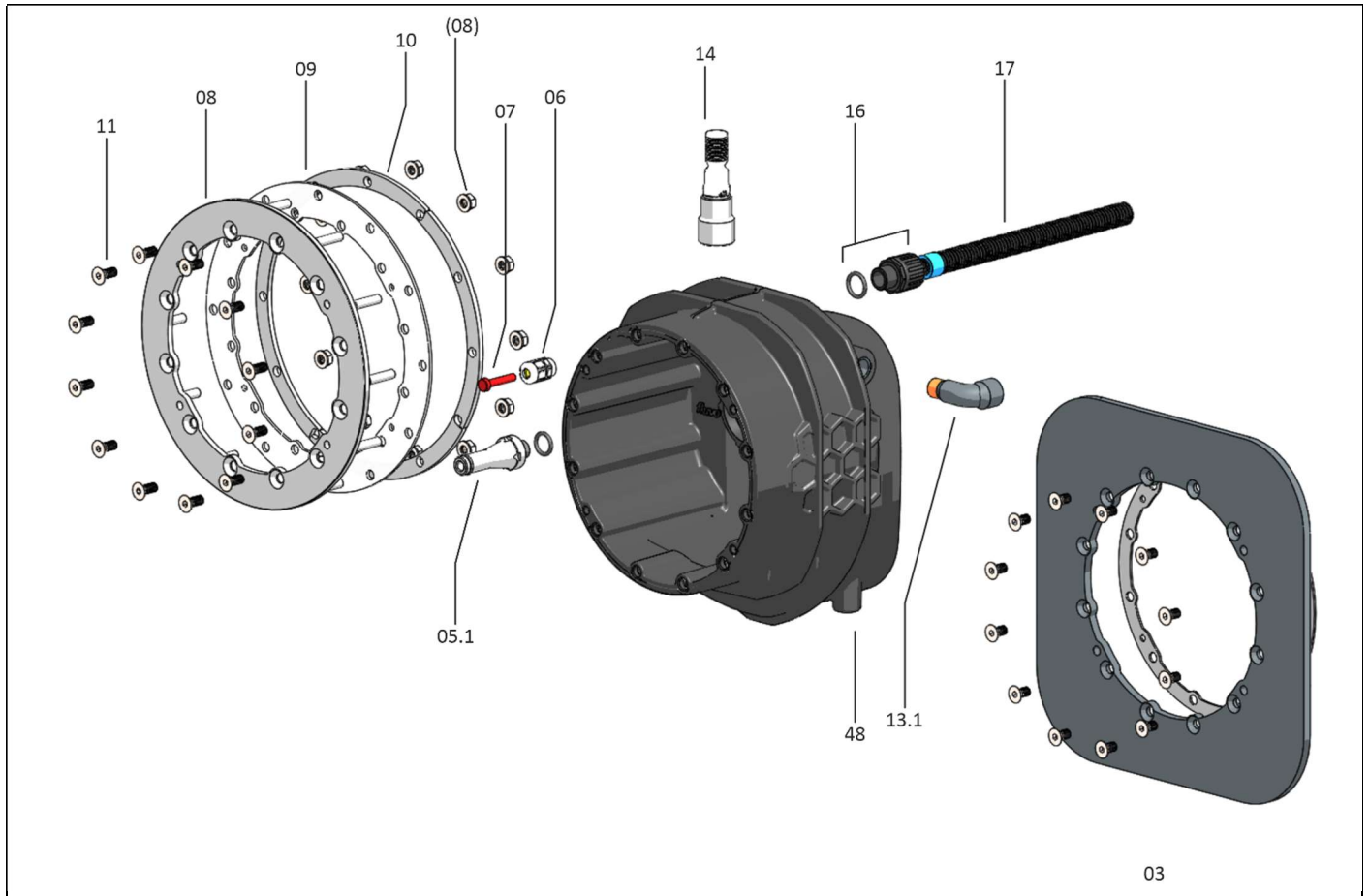


Abb. 39

11.2. Einbausatz INOX

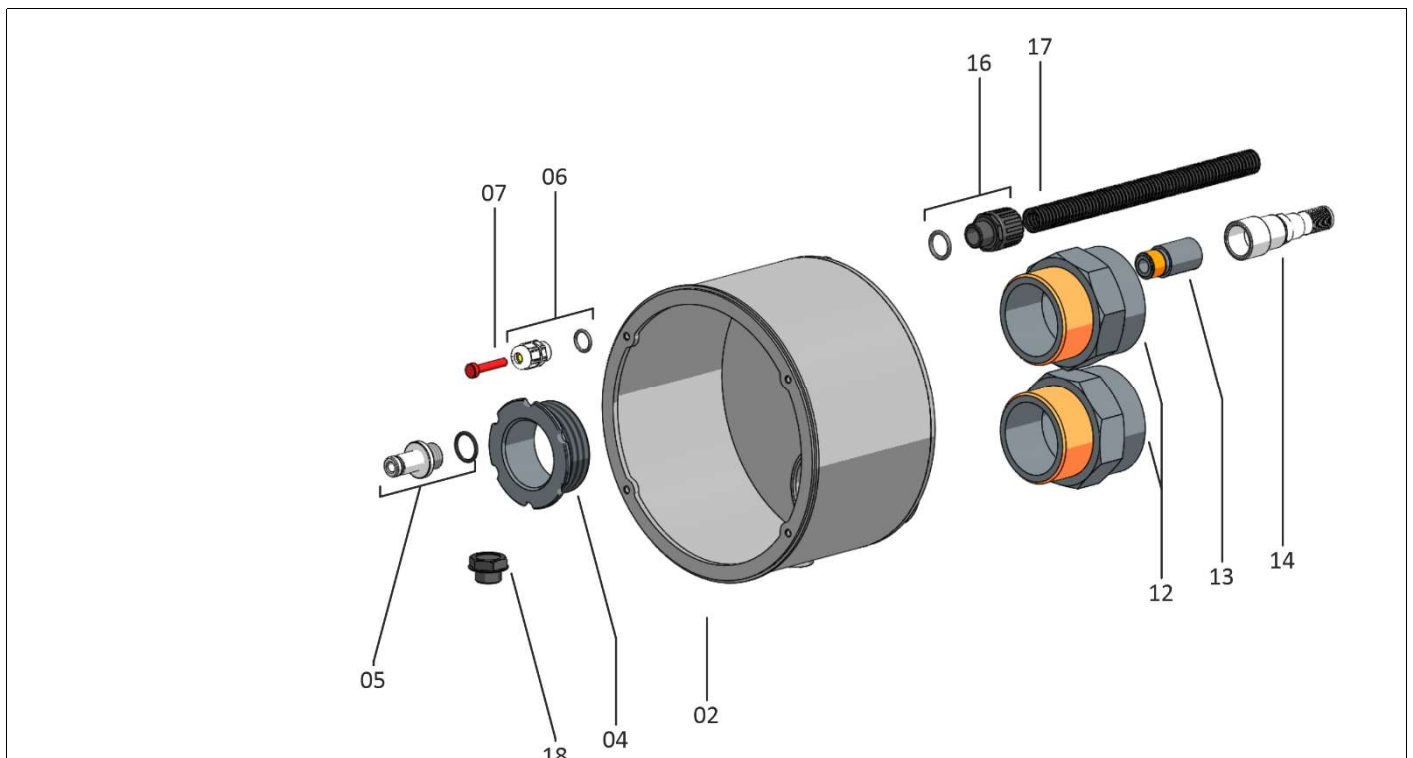


Abb. 40

11.3. Fertigmontage ABS – manuelle Regelung

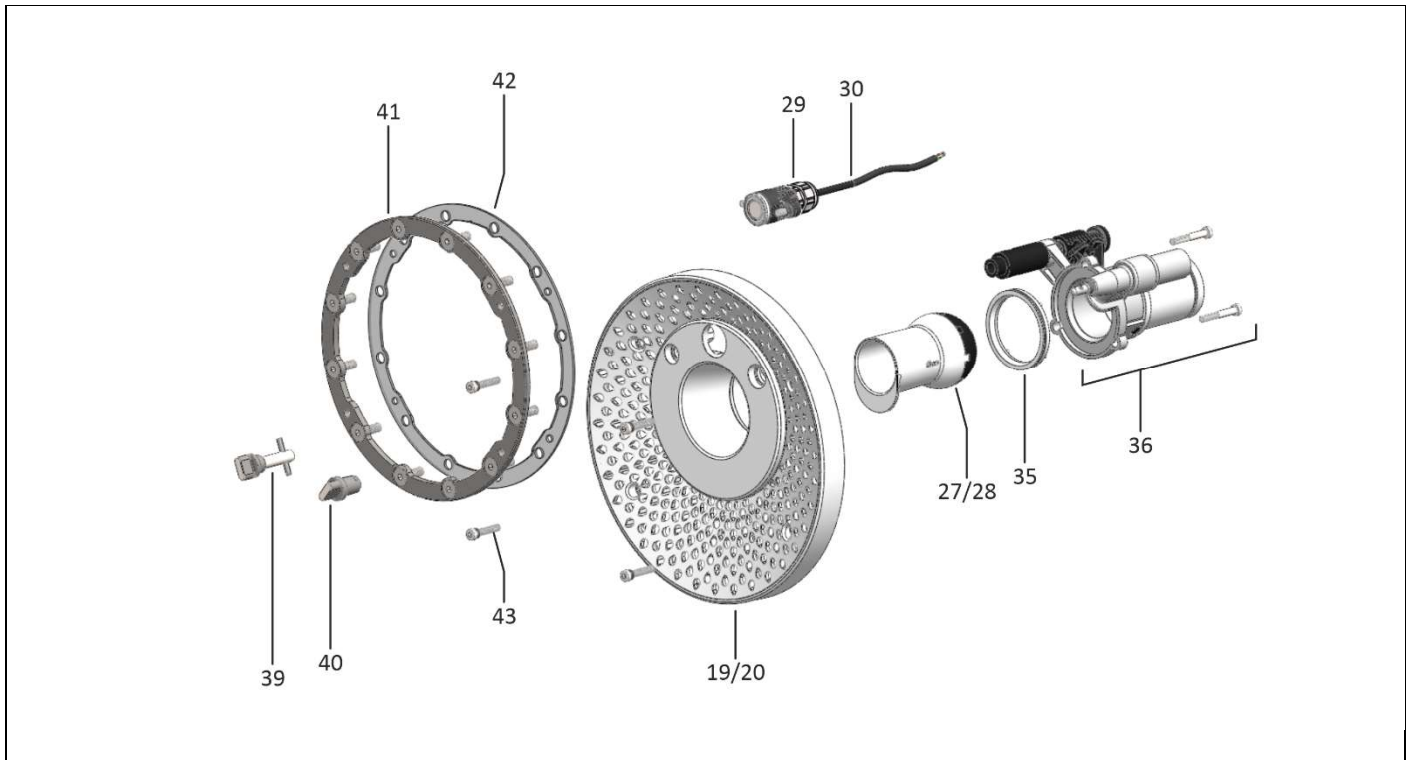


Abb. 41

11.4. Fertigmontage INOX – manuelle Regelung

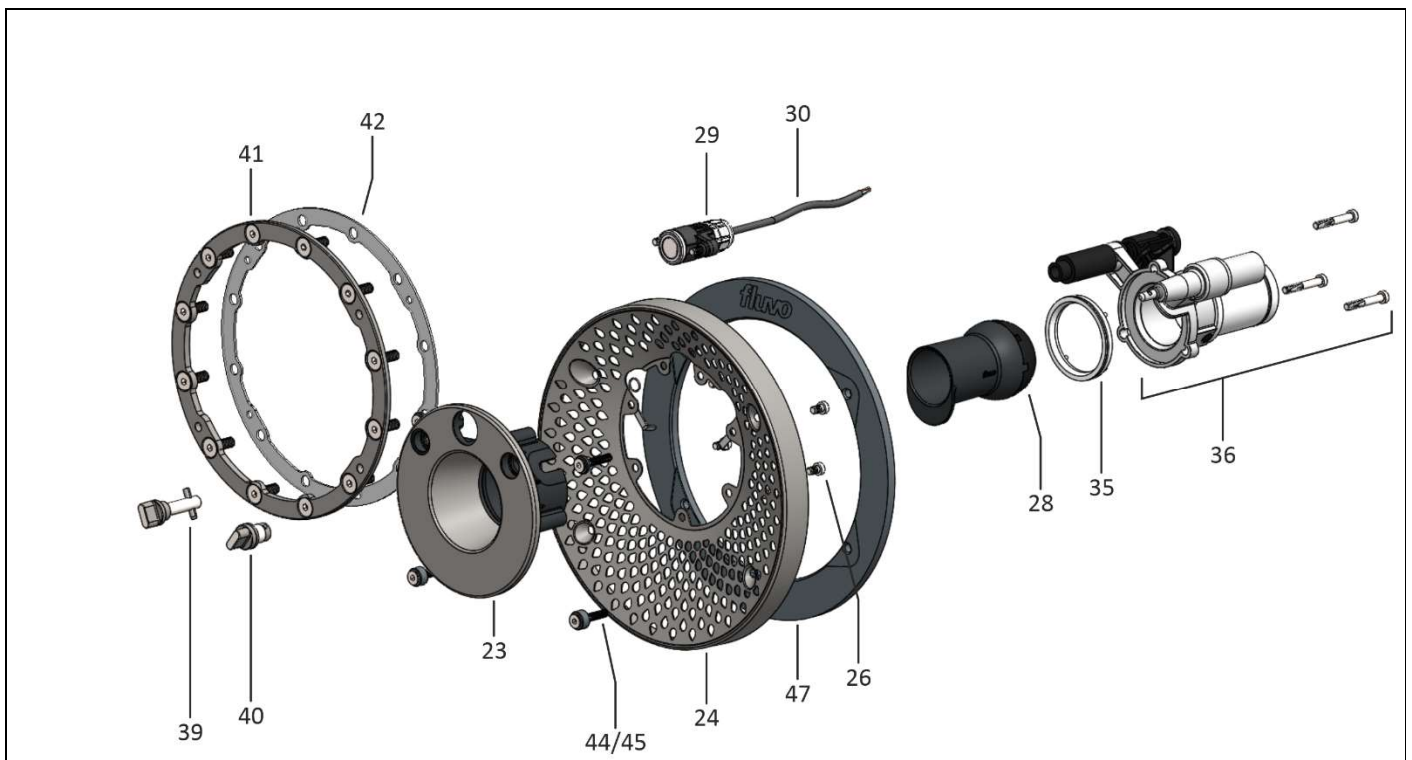


Abb. 42

11.5. Fertigmontage ABS – Sensorsteuerung

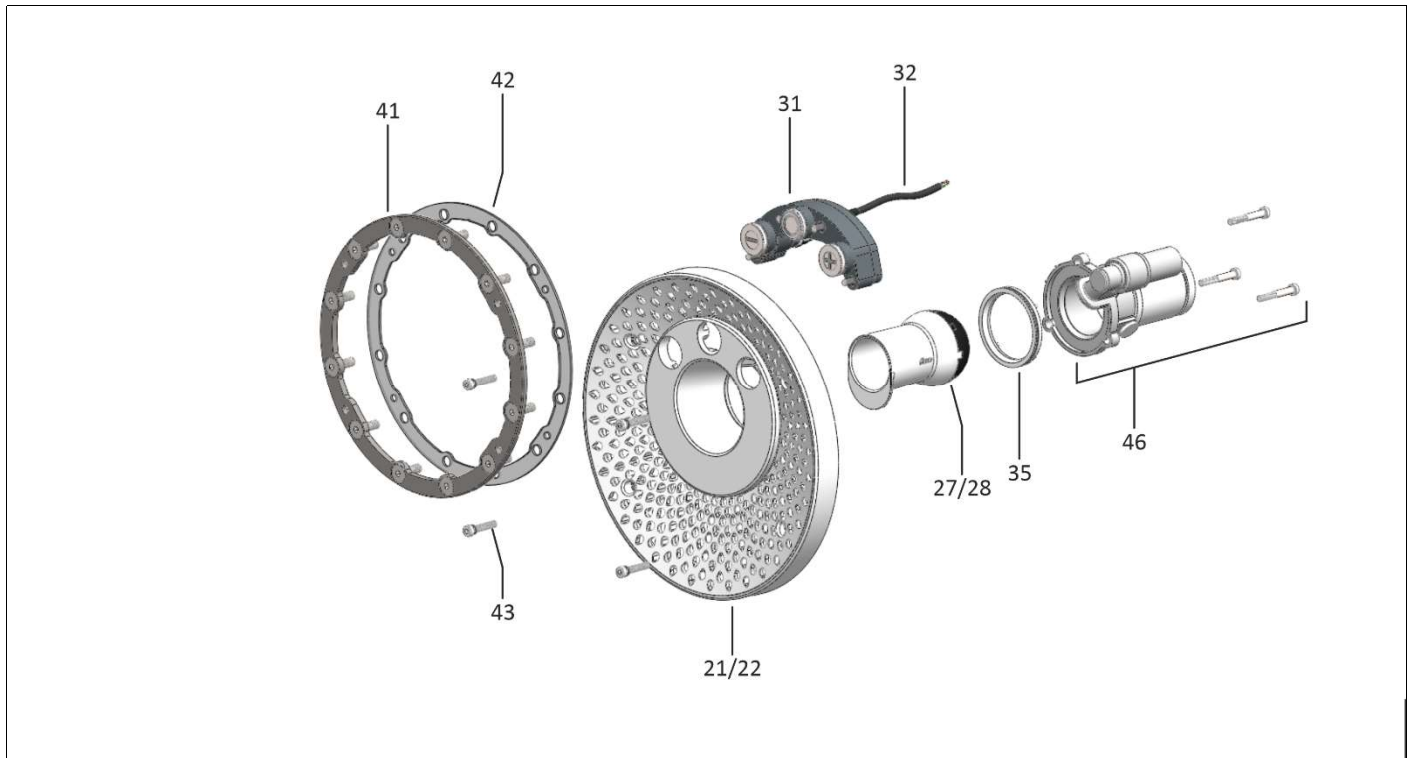


Abb. 43

11.6. Fertigmontage INOX – Sensorsteuerung

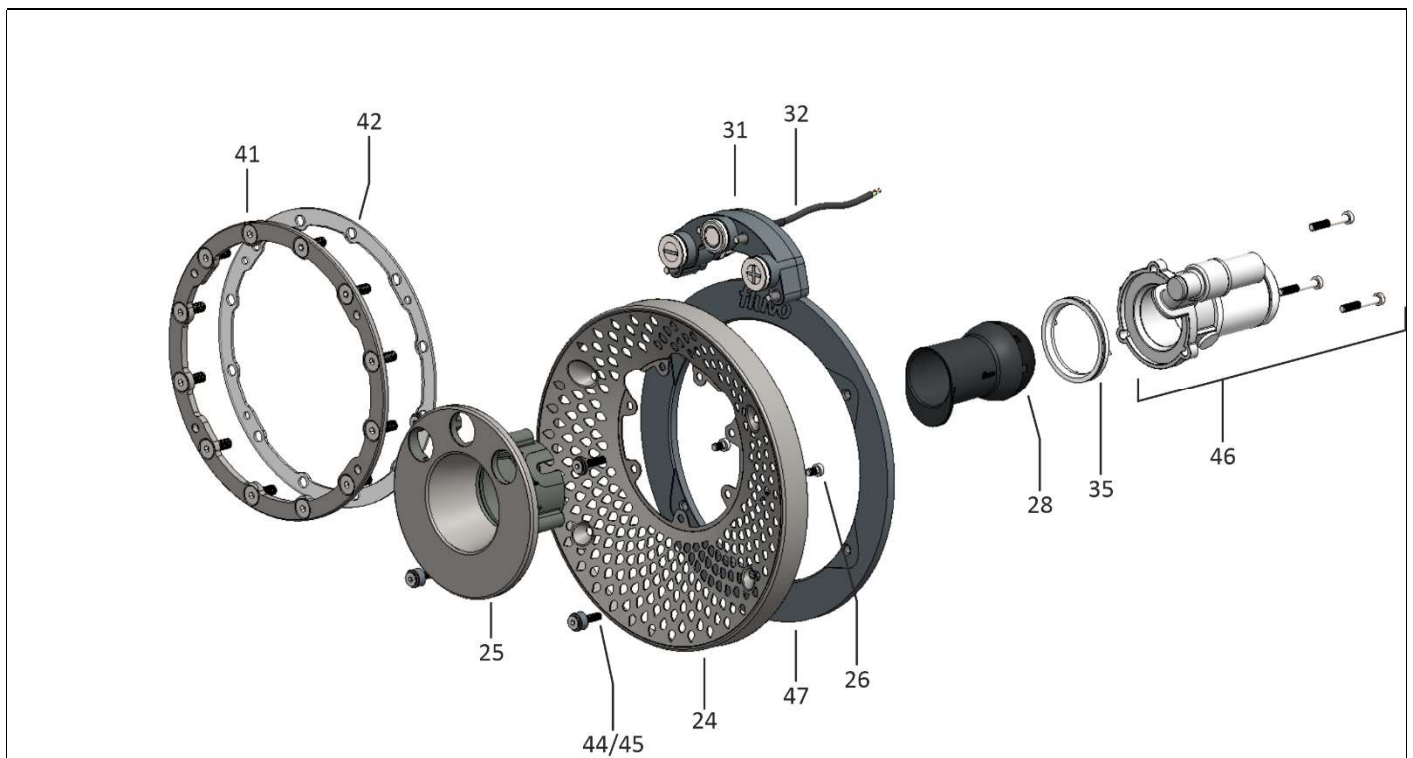


Abb. 44

schmalenberger
strömungstechnologie

Im Schelmen 9 – 11
D-72072 Tübingen / Germany



+49 (0)7071 70 08 – 0
+49 (0)7071 70 08 - 10 (Fax)
www.fluvo.de
info@schmalenberger.de

© 2021 Schmalenberger GmbH + Co. KG; Alle Rechte vorbehalten
Änderungen der Anleitung vorbehalten

XANAS®
27258-E