

#### 4.7 Beigepacktes Zubehör montieren

Ölwanne bereit halten.

- ▶ Zubehör am Besten vor der Inbetriebnahme montieren.
- ▶ Bei einer nachträglichen Montage:
- ▶ Alle Ein- und Austritte des Druckgeräts absperren, in das etwas eingebaut werden soll.
- ▶ Druckgerät drucklos machen.
- ▶ Kältemittel absaugen, wiederverwenden oder Umweltgerecht entsorgen.

Anschlusspositionen für das beigepackte Zubehör, siehe Kapitel Anschlüsse, Seite 11, oben. Schraubanzugsmomente siehe Kapitel Beim Montieren oder Austauschen beachten, Seite 27 und folgende Kapitel.

Nach der Montage:

- ▶ Druckgerät auf Dichtheit prüfen.

##### 4.7.1 Druckentlastungsventil montieren

Die Anschlussposition ist im Auslieferungszustand mit einer Schraubkappe verschlossen. An dieser Stelle kann ein Druckentlastungsventil montiert werden. Der Anschlussstutzen ist mit Innen- und Außengewinde ausgestattet.

Innengewinde 3/8-18 NPTF:

- ▶ Druckentlastungsventil einbauen.
- Außengewinde 1 1/4-12 UNF:
- ▶ Druckentlastungsventil in Adapter einschrauben.
  - ▶ Adapter mit Überwurfmutter am Druckgerät befestigen.

#### Lieferbare Adapter

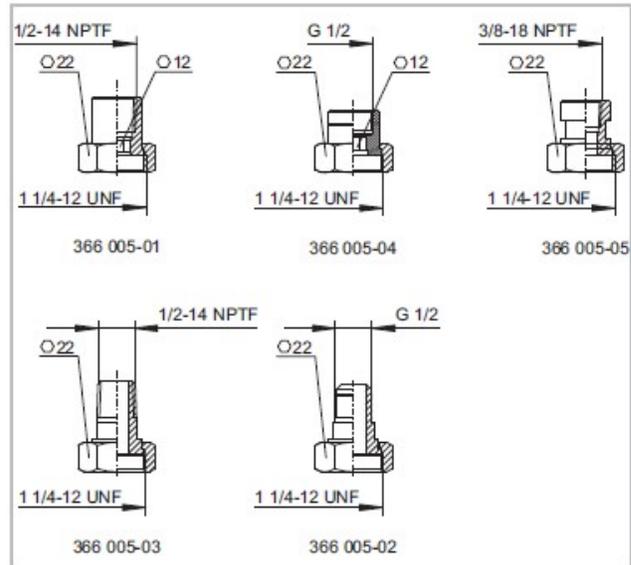


Abb. 4: Adapter für das Druckentlastungsventil

##### 4.7.2 OLC-D1 montieren

Das OLC-D1 besteht aus zwei verschraubten Bauteilen: Prismaeinheit und opto-elektronische Einheit.

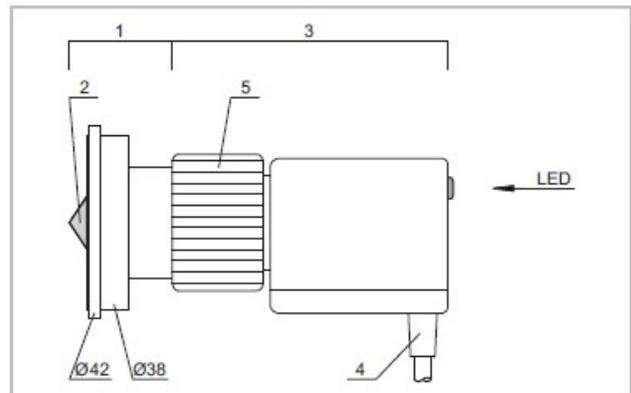


Abb. 5: Aufbau des OLC-D1

1	Prismaeinheit	4	Anschlusskabel
2	Glaskegel	5	Schraubkappe
3	Opto-elektronische Einheit		

- ▶ Überwurfmutter abschrauben.
- ▶ Kugel und Lochblech entfernen.
- ▶ Glaskegel der Prismaeinheit innen und außen auf Sauberkeit prüfen und ggf. reinigen.
- ▶ Dichtung einlegen.

- ▶ Prismaeinheit aufsetzen und mit Überwurfmutter festschrauben.
  - ▶ Druckgerät auf Dichtheit prüfen.
  - ▶ Die vollständig trockene opto-elektronische Einheit montieren. Dabei die opto-elektronische Einheit sorgfältig in die Prismaeinheit bis zum Anschlag einschieben.
- Das OLC-D1 verriegelt, wenn die opto-elektronische Einheit nicht vollständig montiert ist. Die rote LED am OLC-D1 blinkt in diesem Fall.
- ▶ Schraubkappe handfest anziehen.
  - ▶ Sicherstellen, dass der Kabelanschluss immer nach unten weist.

Technische Daten siehe beige packte Herstellerinformation.

Wenn das Flüssigkeitsniveau zusätzlich zur opto-elektronischen Überwachung über ein Schauglas geprüft werden soll, kann zwischen OLC-D1 und der Schauglasposition ein Rotalock-T-Stück montiert werden. Siehe folgende Abbildung.

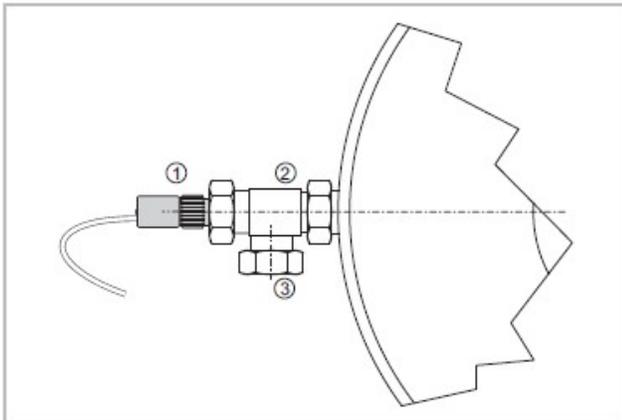


Abb. 6: Rotalock-T-Stück, Ansicht von oben

1	OLC-D1	3	Schauglas
2	Rotalock-T-Stück		
	Teile-Nr. 365 433 56		

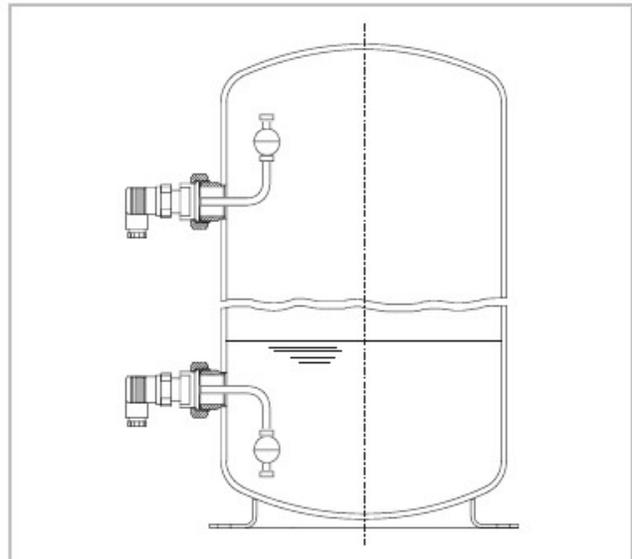
### 4.7.3 Schwimmerschalter montieren

Der Schwimmerschalter kann als Minimal- und Maximalstandsüberwachung montiert werden. Er ist nicht für den Einsatz mit Kohlenwasserstoffen oder Ammoniak geeignet.

Maximal zulässiger Druck: 28 bar.

Weitere technische Daten siehe beige packte Herstellerinformation.

- Minimalstandsüberwachung an Stelle des unteren Schauglases
  - F562N .. F3102N
  - FS152 .. FS5502
- Maximalstandsüberwachung an Stelle des oberen Schauglases
  - FS152 .. FS5502



Der Schwimmerschalter wird an Stelle eines Schauglases montiert.

- ▶ Überwurfmutter abschrauben.
- ▶ Schauglas entfernen.
- ▶ Kugel und Lochblech entfernen.
- ▶ Dichtung einlegen.
- ▶ Schwimmerschalter einsetzen und ausrichten: Minimalstandswächter nach unten und Maximalstandswächter nach oben orientieren.
- ▶ Mit Überwurfmutter festschrauben. Dabei darauf achten, dass die Ausrichtung erhalten bleibt.
- ▶ Druckgerät auf Dichtheit prüfen.

#### 4.7.4 Messsonde montieren

- ▶ Rotalock-T-Stück an der Anschlussposition 4 montieren. Das ist die Position für das Druckentlastungsventil.
- ▶ Messsonde von oben einstecken und verschrauben.
- ▶ Druckentlastungsventil an der seitlichen Position des Rotalock-T-Stücks montieren.
- ▶ Sonde elektrisch anschließen und kalibrieren: Siehe Herstellerinformation.

#### 4.7.5 Manometeranschluss

Diesen Anschluss nur bei Wartungsarbeiten nutzen, nicht während des Betriebs. Hier keinesfalls Druckwächter anschließen!

#### 4.8 Rohre anschließen

Die Rohranschlüsse sind so ausgeführt, dass Rohre in den gängigen Millimeter- und Zollabmessungen verwendet werden können. Lötanschlüsse haben gestufte Durchmesser. Je nach Abmessung wird das Rohr mehr oder weniger tief eintauchen. Im Bedarfsfall kann das Buchsenende mit dem größeren Durchmesser auch abgesägt werden.

- ▶ Zuerst Überdruck aus dem Druckgerät ablassen: Anschlüsse vorsichtig öffnen.
- ▶ Absperrventile und/oder Lötanschlüsse entfernen.



#### HINWEIS

Chemische Reaktionen bei Luftzutritt möglich! Druckgerät so schnell wie möglich nach dem Öffnen in die Anlage einbauen.

- ▶ Druckgerät während Montageunterbrechungen wieder verschließen.



#### HINWEIS

Absperrventile nicht überhitzen! Während und nach dem Löten Ventilkörper kühlen. Maximale Löttemperatur 700°C!

- ▶ Während der Löt- oder Schweißarbeiten die entsprechenden Leitungsteile mit Schutzgas spülen.



#### GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts durch mechanische Spannungen. Schwere Verletzungen möglich. Rohre last- und spannungsfrei an das Druckgerät montieren!

### 5 Elektrischer Anschluss

Bei allen Arbeiten an der Anlagenelektrik: Die Schutzziele der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN60204-1, die Sicherheitsnormenreihe IEC60364 und nationale Schutzbestimmungen berücksichtigen.



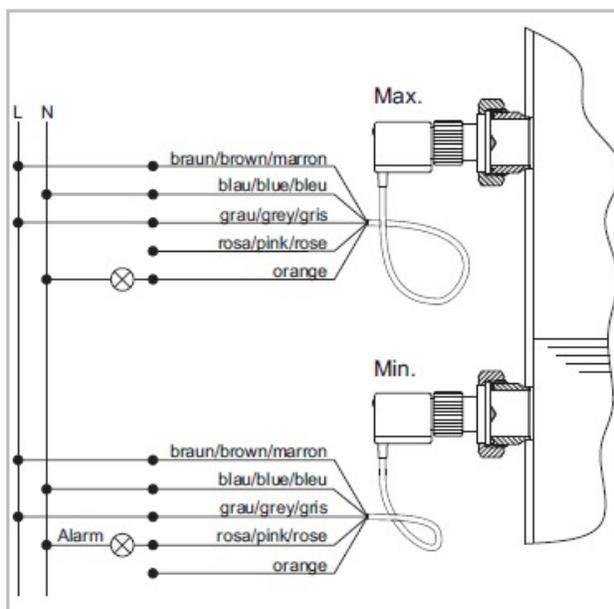
#### WARNUNG

Gefahr von elektrischem Schlag! Vor allen Arbeiten an der Anlagenelektrik: Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Prinzipschaltbilder stellen die empfohlene elektrische Einbindung der Produkte in die Anlage schematisch dar. Sie sind im Online-Dokument AT-300 zu finden.

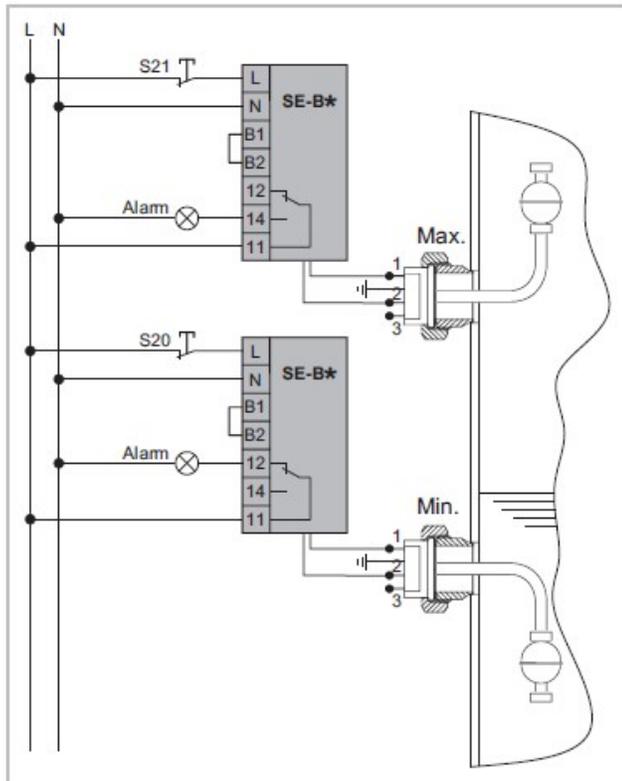
Zubehör entsprechend Prinzipschaltbild anschließen.

#### 5.1 OLC-D1 elektrisch anschließen



Technische Daten siehe beigepackte Herstellerinformation.

## 5.2 Schwimmerschalter elektrisch anschließen



S20: Entriegelung der Minimalniveauüberwachung

S21: Entriegelung der Maximalniveauüberwachung

Technische Daten siehe beige packte Herstellerinformation.

Informationen zum SE-B\* siehe Online-Dokument CT-120.

## 6 In Betrieb nehmen

Das Druckgerät wurde im Werk als einzelnes Teil geprüft. Nach der Montage muss die Dichtheit der Anschlüsse und des Rohrnetzes geprüft werden.

### 6.1 Dichtheit prüfen

- ▶ Kältekreislauf (Baugruppe) als Ganzes oder in Teilen auf Dichtheit prüfen, entsprechend EN378-2 oder gültigen äquivalenten Sicherheitsnormen.
- ▶ Dazu einen Überdruck erzeugen, vorzugsweise mit getrocknetem Stickstoff.



#### GEFAHR

Berstgefahr durch zu hohen Druck!  
 Prüfdruck darf die maximal zulässigen Drücke nicht überschreiten!  
 Prüfdruck: 1,1-facher Druck des maximal zulässigen Betriebsdrucks, siehe Typschild.

### 6.2 Evakuieren

- ▶ Ölheizung einschalten.
  - ▶ Vorhandene Absperr- und Magnetventile öffnen.
  - ▶ Die gesamte Anlage einschließlich Verdichter auf Saug- und Hochdruckseite mit Vakuumpumpe evakuieren.
- Bei abgesperrter Pumpenleistung muss ein "stehendes Vakuum" kleiner als 1,5 mbar erreicht werden.
- ▶ Wenn nötig Vorgang mehrfach wiederholen.



#### HINWEIS

Gefahr von Motor- und Verdichterschaden!  
 Verdichter nicht im Vakuum anlaufen lassen!  
 Keine Spannung anlegen, auch nicht zum Prüfen!

### 6.3 Kältemittel einfüllen



#### GEFAHR

Berstgefahr von Bauteilen und Rohren durch Flüssigkeitsüberdruck.  
 Behälter und Rohre platzen, kleine Bauteile schießen heraus. Die Druckwelle kann tödlich sein.  
 Abgesperrte Bauteile und Rohre niemals vollständig mit Flüssigkeit füllen oder gefüllt lassen.  
 Über Flüssigkeiten ausreichend Volumen lassen.

- ▶ Nur zulässige Kältemittel einfüllen, siehe Kapitel Anwendungsbereiche, Seite 6.