



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur

Flüssigkeits-
analyse

Registrierung

Systeme
Komponenten

Services



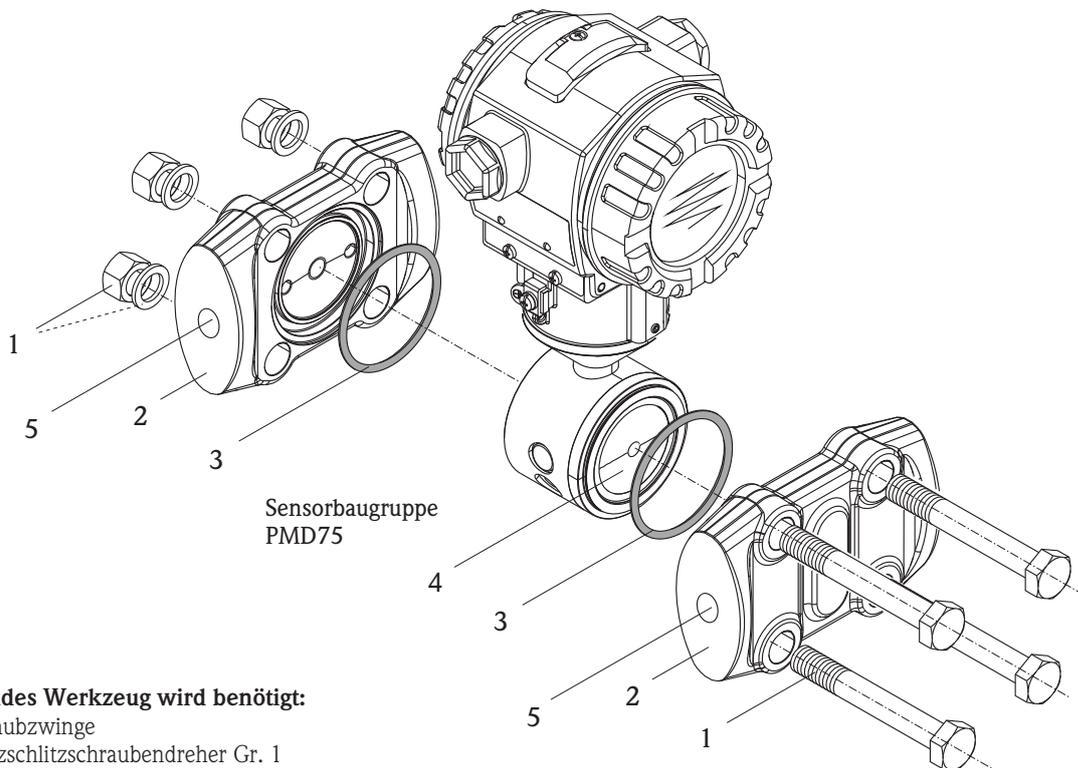
Solutions

Druckmittleranbau am Deltabar S PMD75



Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert und gewartet werden. Dabei sind die Gerätedokumentation, die einschlägigen Normen, die gesetzlichen Vorschriften und die Zertifikate zu beachten!
Es dürfen nur modulare Baugruppen gegen identische original Endress+Hauser Ersatzteile ausgetauscht werden !

Das Gerät, Deltabar S PMD75, wird vormontiert geliefert, innenliegende Dichtungen haben noch keinen Anpressdruck. Für den Druckmittleranbau muss das Gerät demontiert werden. Die Druckmittler sind in die Seitenflansche einzuschweißen und nach der Montage mit dem Drucksensor fachgerecht mit einer Druckmittlerflüssigkeit zu befüllen und gasfrei zu verschließen.



Folgendes Werkzeug wird benötigt:

- Schraubzwinde
- Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 1
- Inbusschlüssel SW2
- Gabelschlüssel SW16, SW17
- Drehmomentschlüssel

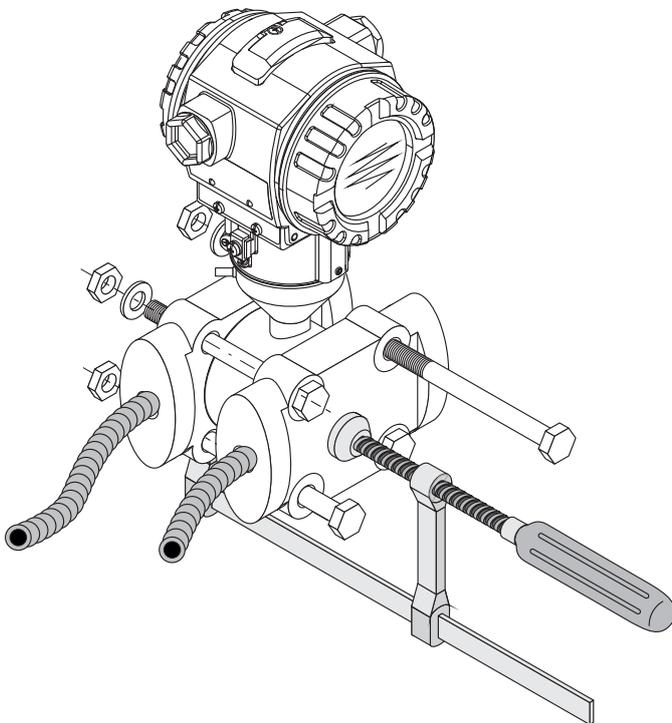
Demontage der Sensorbaugruppe:

1. Verschraubung der Flansche lösen (die Schrauben sind nur locker verschraubt).
2. Seitenflansche abnehmen.
Die Dichtflächen dürfen nicht beschädigt werden und keine Schramme oder Delle bekommen.
3. Die vorhandenen Kupferdichtungen aus den Flanschen herausnehmen und aufbewahren.
4. Die Messzelle ist jetzt komplett von den Seitenflanschen getrennt.
5. Druckmittleranschlüsse an die Seitenflansche anschweißen.



Zusammenbau der Sensorbaugruppe

- Die Kupferdichtungen sind sorgfältig zu reinigen (unbedingt staub- und fusselfrei) und in die Dichtnut der Seitenflansche zu legen.
- Die Membran des Drucksensors darf außer zum Zweck der Reinigung nicht berührt werden!
Sensor in einen Flansch einlegen, es ist darauf zu achten, dass dabei die Kupferdichtung nicht verschoben wird.
Die Einbaulage des Sensors ist abhängig von der Druckseite des Prozessanschlusses. Die Markierungen der Druckseiten “+” (HP) und “-” (LP) befinden sich seitlich am Sensor.
- Den Gegenflansch vorsichtig anfügen, so dass die innenliegende Kupferdichtung nicht aus ihrer Position rutscht.
Die Kupferdichtung muss konzentrisch am Sensor anliegen.
- Vor dem Verschrauben die Flansche parallel an die Messzelle pressen (z.B. mit Schraubzwinde).
Zwischen Flansch und Muttern die beiliegenden Sicherungsscheiben einlegen und Schrauben anziehen.
Das Verschrauben muss wechselseitig über Kreuz geschehen damit die Flansche gleichmäßig mit den Kupferdichtungen auf die Membranseiten des Sensors drücken (siehe Tabelle).
- Schrauben mit Lack sichern.



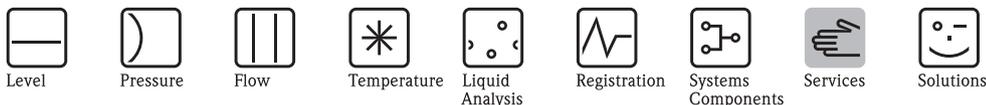
Reihenfolge	Kupferdichtung
	6 Nm 10 Nm 6 Nm 10 Nm
	30 Nm
	46 Nm
Wartezeit	60 min
	30 Nm
	46 Nm

Hinweise zur Demontage / Montage einer Sensorbaugruppe

Nach dem Zusammenbau der Sensorbaugruppe können die Druckmittler befüllt werden.
Nach dem Befüllen beider Druckmittler darf die Anzeige des Gerätes am Nullpunkt höchstens 10% des Endwertes vom Zellenmessbereich betragen. Der Innendruck der Druckmittler ist entsprechend zu korrigieren.

Inbetriebnahme / Kalibration

- Nach dem kompletten Zusammenbau und dem Befüllen der Druckmittler ist das Gerät betriebsbereit.
- Gehäuse in der gewünschten Position ausrichten. Wichtig: Nach dem Ausrichten ist ein festes Anziehen der Feststellschraube notwendig, um einen optimalen Potentialausgleich zwischen Prozessbehälter und Erdpotential des Gehäuses zu erzielen.
Insbesondere wird hier die EMV-Festigkeit der Elektronik positiv beeinflusst.
- Gerät gemäß der Betriebsanleitung auf die Messstelle kalibrieren.

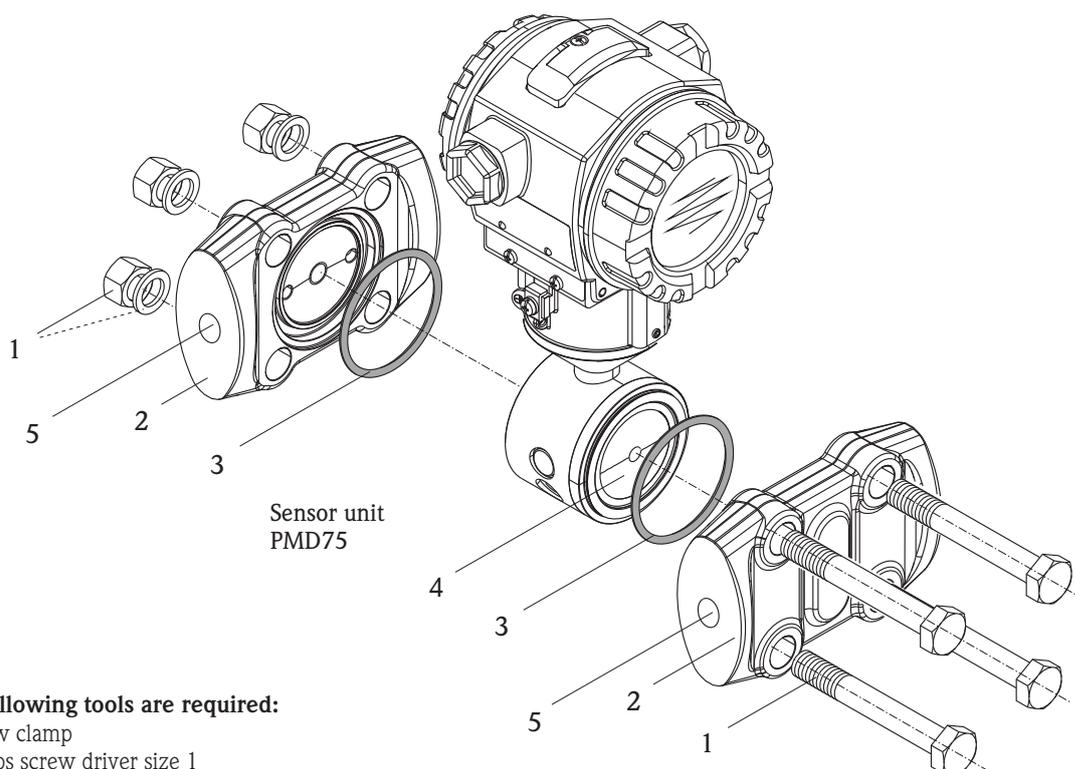


Assembly diaphragm seal for Deltabar S PMD75



The instrument may only be repaired and maintained by qualified personnel. The device documentation, applicable standards and, legal requirements as well as any certificates have to be observed!
Only modular assemblies may be exchanged against identical original Endress+Hauser spare parts !

The instrument Deltabar S PMD75 is shipped pre-assembled, internal gaskets have not been tightened down. The instrument must be disassembled in order to install the diaphragm seals.
The diaphragm seals must be welded into the side flanges and - after assembly with the sensor - professionally filled with fill fluid and sealed gas-free.



The following tools are required:

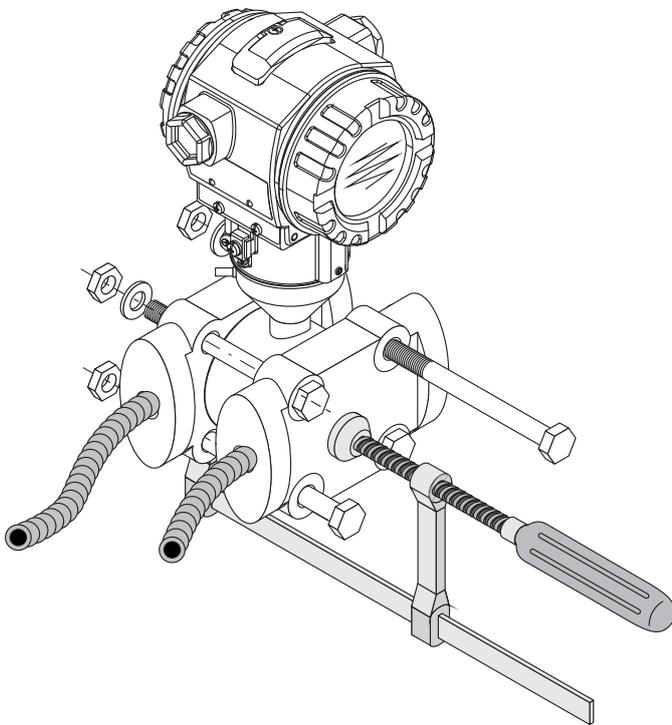
- Screw clamp
- Philips screw driver size 1
- Allen wrench AF2 mm
- open ended wrench AF16 mm, AF17 mm
- Torque wrench

Disassembly of the sensor assembly:

1. Loosen the flange bolts (the bolts have not been tightened).
2. Remove side flanges.
The sealing surfaces may not be damaged and not be marred or dented.
3. Remove the existing copper gaskets from the flanges and keep them.
4. The measuring cell is now completely separated from the side flanges.
5. Weld diaphragm seal connectors to the side flanges.

Assembly of sensor assembly:

- Clean the copper gaskets carefully (under any circumstances dust and lint free) and insert it into the sealing groove of the side flanges.
- The membrane of the pressure sensor may not be touched except for the purpose of cleaning!
Insert sensor into one flange, observe that the copper gasket does not slip out of position.
The orientation of the sensor depends on the pressure side of the process connection, the markings for the pressure sides “+” (HP) and “-” (LP) are printed on both sides of the sensor.
- Attach the counter flange carefully, such that the internal copper gasket does not slip out of position.
The copper gasket must be seated at the sensor in a concentric position.
- Before tightening the bolts, press the flanges firmly and in parallel onto the measuring cell (i.e. with a screw clamp).
Insert the lock washers between flange and nuts.
Tighten the bolts alternately in a crosswise manner (see table below) in order for the flanges to be equally pressed to the membrane sides of the sensor with the copper gaskets.
- Secure the bolts with lacquer.



Sequence	Copper gasket
	6 Nm 10 Nm 6 Nm 10 Nm
	30 Nm
	46 Nm
Waiting time	60 min
	30 Nm
	46 Nm

Hints for disassembly / assembly of a sensor assembly

After the sensor assembly has been assembled, the diaphragm seals can be filled.

After the filling of both diaphragm seals, the instrument may indicate at the zero point no more than 10% of the maximum value of the cell measuring range. The internal pressure of the diaphragm seal must be corrected accordingly.

Startup / calibration

- After complete assembly and filling of the diaphragm seals, the instrument is operational.
- Rotate the housing to the desired position. Important: it is necessary to firmly tighten the set screw after the positioning in order to accomplish optimum potential equalization between process tank and ground potential of the housing.
This also has a positive effect on the EMC characteristics of the electronics.
- Calibrate instrument to the application according to the manual.