

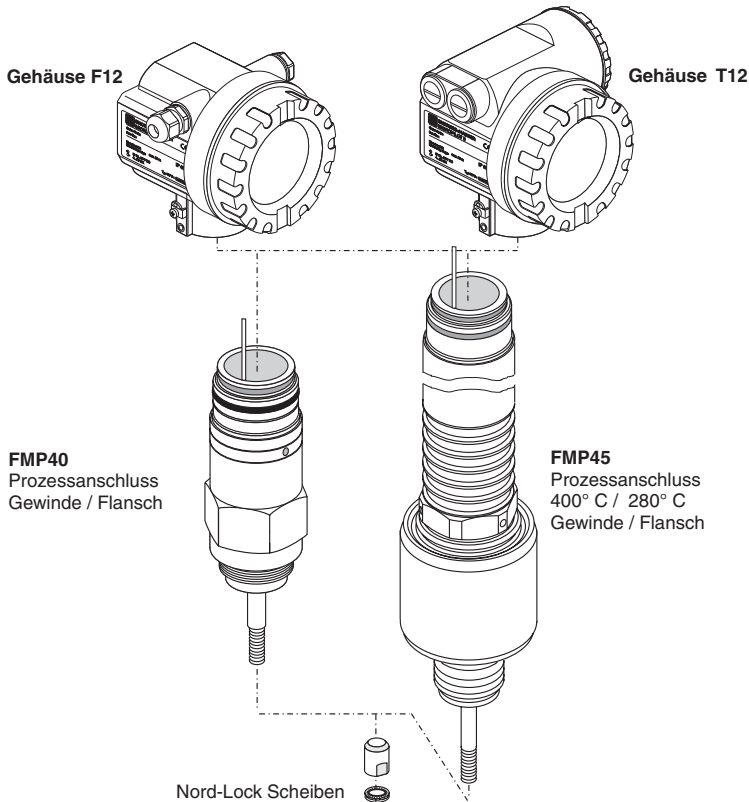


Austausch eines Sondenseils / Sondenstabs am Levelflex M, FMP40 / FMP45



Es dürfen nur identische, originale E+H-Ersatzteile eingesetzt werden.
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!

**Vor der Demontage ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung für das Gerät abgeschaltet ist.
Das Gerät ist komplett aus dem Behälter auszubauen.**



Ein Sondentausch erfordert folgende Werkzeuge:

- 2 Gabelschlüssel SW 14
- Inbusschlüssel SW 3
- Drehmomentschlüssel > 15 Nm
- ggf. Heißluftföhn

Demontage einer Sonde

- Die Schraubverbindung am Prozessanschluss mittels 2 Gabelschlüsseln (SW14) öffnen und Sonde abschrauben.
- Sondenstäbe (6 mm oder 16 mm) können durch Absägen gekürzt werden.

Kürzung von Seilsonden

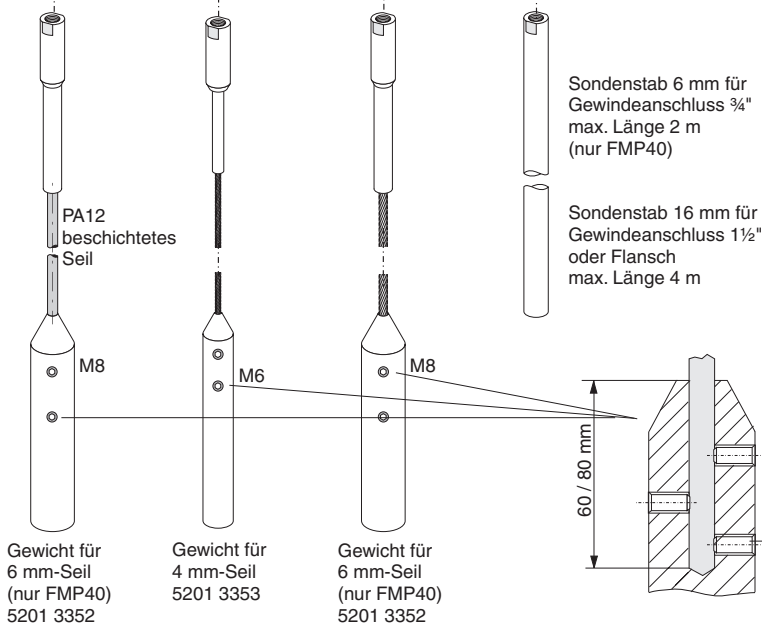
- Seilgewicht abbauen: Ein Gewicht ist mit 3 Inbusgewindestiften am Sondenseil festgeklemmt. Die Stifte sind mit Loctite gesichert und dieses ist mit einem Heißluftföhn ggf. erst plastisch zu machen.
- Gelöstes Seil aus dem Seilgewicht ziehen
- Neue Seillänge abmessen
- An der zu kürzenden Stelle das Seil mit Klebeband umwickeln, um es gegen Aufspießen zu sichern.
- Das Seil rechtwinklig absägen
- Ein PA-ummanteltes Seil 80 mm abisolieren
- Das Seil in das Gewicht vollständig einführen, dünnes Seil (4 mm) 60 mm tief, dickes Seil (6 mm) 80 mm tief
- Seil wieder befestigen:
Inbusgewindestifte für das Seilgewicht mit Loctite Typ 243 benetzen und in das Seilgewicht einschrauben.
Die Gewindestifte am großen Gewicht (6 mm Seil) mit 15 Nm festziehen.
Die Gewindestifte am kleinen Gewicht (4 mm Seil) mit 5 Nm festziehen.
Das Loctite ist nach ca. 30 Minuten handfest.
Nach ca. 1 Stunde die Gewindestifte nachziehen (5 / 15 Nm).

Montage einer Sonde

- Die Nord-Lock Scheiben auf den Gewindestab des Prozessanschlusses setzen.
- Sondenverschraubung handfest anschrauben (durch die sichernde Wirkung der Nord-Lock Scheiben ist die Verbindung schon nicht mehr manuell zu lösen).
- An den Schlüsselflächen mit 15 Nm festziehen.

Neuabgleich des Gerätes

Gerät wieder auf dem Behälter einbauen.
Entspricht die gekürzte Sondenlänge der Ursprungslänge vor dem Sondentausch, ist ein Sondenabgleich nicht notwendig. Bei abweichender Sondenlänge und Sondentyp muss eine neue Füllstandskalibration gemäß der Betriebsanleitung durchgeführt werden!
Im Matrixfeld 033 ist die neue Sondenlänge einzutragen.



gesichert mit Loctite 243
Anzugsdrehmoment
4 mm-Seil = 5 Nm
6 mm-Seil = 15 Nm



Bei zertifizierten Geräten ist die Reparatur eines Gerätes zu dokumentieren!
Hierzu gehört die Angabe der Geräte-Seriennummer, Reparaturdatum, Art der Reparatur und ausführender Techniker.

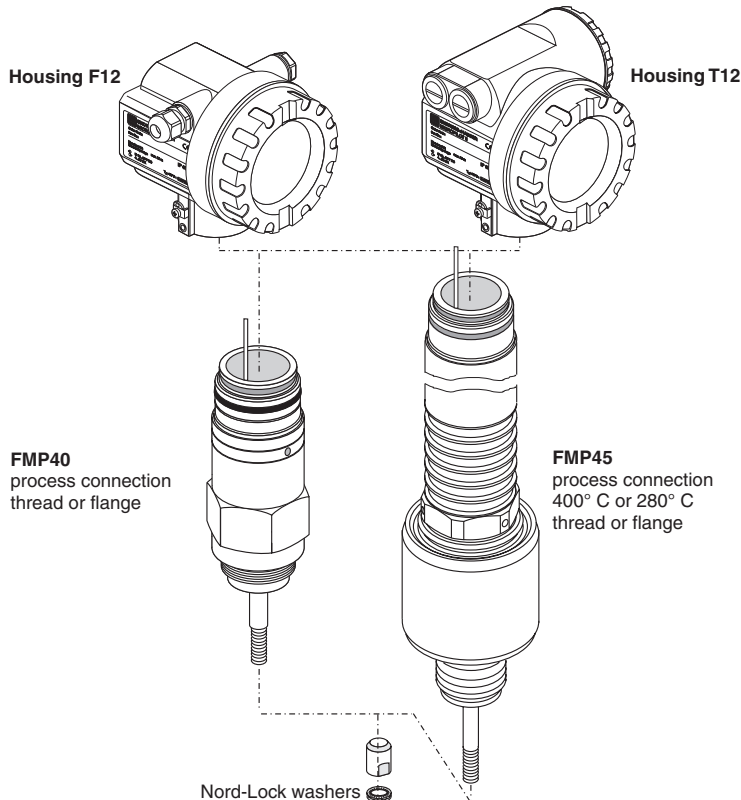


Exchange of a probe rope or probe rod of Levelflex M, FMP40 / FMP45



Only identical, original E+H spare parts may be used.
 The instrument may only be maintained and repaired by qualified personnel. The device documentation, applicable standards and legal requirements as well as any certificates have to be observed!

**Before disassembly ensure that the supply voltage for the instrument has been switched off
 The instrument must be dismantled completely from the vessel!**



Exchange of probes requires the following tools:

- 2 open ended wrenches AF 14 mm
- Allen key 3 mm
- torque wrench > 15 Nm
- heat gun

Disassembly of a probe

- open the screw connection at the process connection with 2 wrenches (AF14 mm) and unscrew probe.
- probe rods (6 mm or 16 mm) can be shortened by sawing them off.

Shortening of rope probes

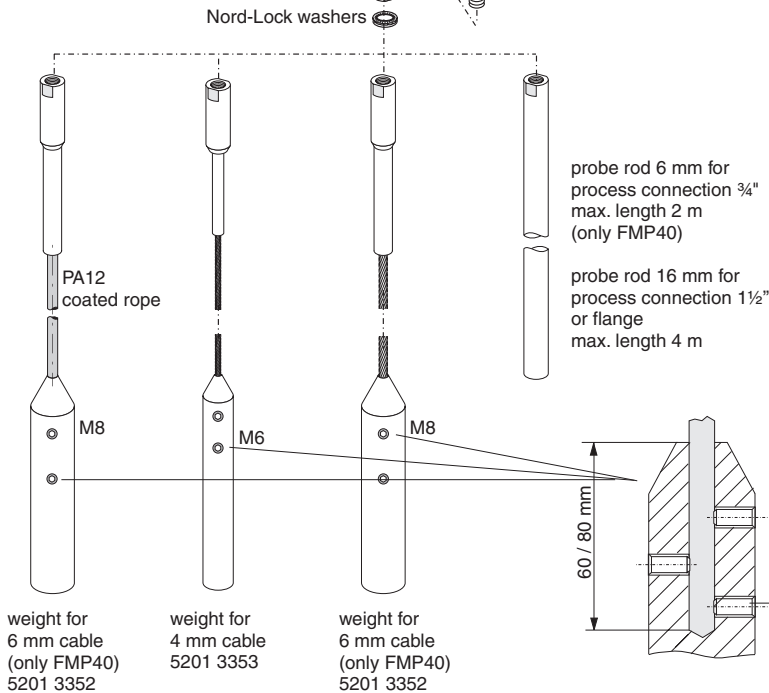
- remove weight: the weight is secured to the probe cable with 3 Allen screws. The screws are secured with Loctite which might need to be softened with a hot air gun first.
- pull cable out of weight
- measure new cable length
- wind tape around the area to be cut in order to avoid fraying of the cable
- cut the cable at a 90 degree angle
- unisolate 80 mm the PA coated rope
- fully insert the cable into the weight,
 - thin cable (4 mm) 60 mm deep,
 - thick cable (6 mm) 80 mm deep
- secure cable:
 - Apply Loctite Type 243 to the Allen screws and screw them into the weight.
 - Tighten screws at the large weight (6 mm cable) with 15 Nm
 - Tighten screws at the small weight (4 mm cable) with 5 Nm
 - The Loctite is handtight after approximately 30 minutes.
 - Re-torque the screws after approximately 1 hour (5 / 15 Nm).

Installation of a probe

- position the Nord-Lock washers on the threaded rod of the process connection
- hand-tighten the probe connection (the connection can already not be manually unscrewed anymore due to the self-locking effect of the Nord-Lock washers)
- tighten with 15 Nm

Re-calibration of the instrument

Re-install device into vessel.
 If the probe length is identical with the original length of the probe, a probe calibration is not required.
 If the probe length or probe type is different, a new level calibration has to be performed according to the manual!
 Input new probe length into matrix field 033.



secured with
 Loctite 243
 torque
 4 mm cable = 5 Nm
 6 mm cable = 15 Nm



Any repair on a certified device has to be documented!
 This includes the device serial number, repair date, type of repair and name of the repair technician.