

TTK-Sensorkabel für Kohlenwasserstofferkennung Reinigungsverfahren

Auswahl des richtigen Reinigungsmittels

Wenn ein TTK-Ölsensor FG-OD (Sensorkabel) oder FG-ODP (Punktsensor) durch ein nichtflüchtiges Kohlenwasserstoffhydrat / oder durch eine andere nichtflüchtige Flüssigkeit verunreinigt wurde, muss es mit einer der unten angegebenen Reinigungsflüssigkeiten gereinigt werden (oder verschiedene Reinigungsflüssigkeiten, falls erforderlich).

NB: Wenn die Verunreinigung auf ein flüchtiges Kohlenwasserstoffhydrat / Flüssigkeit zurückzuführen ist, verdampft die Verunreinigung nach etwa einer Stunde von selbst - in diesem Fall ist keine Reinigung erforderlich.

1. Typ 1: Benzin (Handelsqualität, SPB 100-160) – Naphta leicht bis mittelschwer oder flüssig für Feuerzeugbefüllung

- Zusammengesetzt aus Kohlenwasserstoffen, C7-C9, n-Alkanen, Isoalkanen, Zyklisch
- EWG / EINECS-Nr.: 920-750-0, 270-093-2, 265-151-9, 203-892-1 oder gleichwertig
- CAS-Nr.: 64742-49-0, 64742-82-1, 64742-48-9, 68410-97-9 oder gleichwertig

Wir empfehlen nicht aromatisches Naphtha, das üblicherweise zur Trockenreinigung oder anderen Haushaltsreinigungen verwendet wird.

Flüssigkeiten zur Feuerzeugbefüllung haben eine ähnliche Zusammensetzung und können auch als Lösungsmittel zum Reinigen von FG-OD-Kabeln verwendet werden.

2. Typ 2: Aceton (in Handelsqualität)

- Chemische Bezeichnung: PROPAN-2-ONE
- EWG / EINECS-Nr.: 200-662-2 oder gleichwertig
- CAS-Nr.: 67-64-1

3. Typ 3: Bleifreies handelsübliches Motorbenzin (in Handelsqualität, Octan 95 oder 98)

- Entsprechend der Normen EN 228 oder ASTM D4814 oder JIS K 2202 oder CGSB 3.5-2004 oder gleichwertig.

HINWEIS: Motorbenzin ist gut geeignet um schwere Öle oder Flüssigkeiten die Aromaten beinhalten (wie Kerosen) zu reinigen.

Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und von der Produktionsart (Destillation, Mischung) können einige Motorbenzine schwere Elemente enthalten, die einen Alarm auf dem Sensorkabel auslösen können, dass gereinigt wird. In diesem Fall muss das Sensorkabel entweder nochmal mit Reinigungsflüssigkeiten vom Typ 1 gereinigt oder eine gewisse Zeit milder Hitze ausgesetzt werden (Sonne, heiße Ventilatorluft,...) um die Sensorkabeltemperatur zu erhöhen ($T < 90 \text{ }^\circ \text{C}$).

4. Typ 4: White Spirit in Handelsqualität – mittel bis schweres Naphtha

- Hydro-entschwefelt (C8-C12), mit aromatischen Elementen (1-20%)
- Referenzen: EWG / EINECS-Nr.: 232-489-3, 265-150-3, 265-185-4 oder gleichwertig
- CAS-Nr.: 8052-41-3, 64742-48-9 (schweres Naphtha), 64742-82-1, 64742-88-7 oder gleichwertig

Die oben beschriebenen Reinigungsflüssigkeit vom Typ 1 werden empfohlen, um Verunreinigungen wie Diesel oder Flüssigkeiten mit niedriger Dichte zu reinigen.

Alternativ können Reinigungsflüssigkeit vom Typ 2 verwendet werden, obwohl diese weniger effektiv reinigen als Reinigungsflüssigkeit vom Typ 1 und mehrere Reinigungszyklen erforderlich sein können. Reinigungsflüssigkeit vom Typ 2 können auch verwendet werden, um Schwefelgerüche zu beseitigen, z. nach Kontakt mit Benzin.

Reinigungsflüssigkeiten vom Typ 3 und 4 werden empfohlen, um Schweröle wie schwere Heizöle oder rohes Erdöl zu reinigen. Die Reinigung wird jedoch mehrere Male durchgeführt werden müssen und eine Endreinigung mit Reinigungsflüssigkeit vom Typ 1 oder 2 wird empfohlen, um verbleibende schwere Elemente zu entfernen.

Leichte und mittelschwere Öle können auch gereinigt werden, indem das kontaminierte Sensorkabel einer milden Wärmequelle (Sonne, heiße Ventilatorluft, ...) ausgesetzt wird, um die Kabeltemperatur zu erhöhen (max. $90 \text{ }^\circ \text{C}$). In diesem Fall wird der Heizprozess gestoppt, sobald alle Verunreinigungen verdampft sind und der Alarm aufhört.

Andere Benzindestillierungen und Kondensate können ebenfalls als Reinigungsmittel verwendet werden.

NB: TTK empfiehlt die Benutzung von Lösungsmitteln wie Trichlorethylen oder Tetrachlorethylen für Reinigungszwecke **zu vermeiden**.

Reinigungsverfahren

Vorsichtsmaßnahmen:

Die Empfehlungen des Sicherheitsdatenblatt (MSDS) der ausgewählten Reinigungsflüssigkeit sind zu befolgen.

Sicherheitsdatenblätter werden vom Reinigungsflüssigkeitlieferanten zur Verfügung gestellt (siehe Webseite des Lieferanten).

Lesen Sie das entsprechende Sicherheitsdatenblatt sorgfältig durch, bevor Sie die ausgewählte Reinigungsflüssigkeit verwenden.

Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit schädlichen, brennbaren oder gefährlichen Flüssigkeiten sind zu beachten, einschließlich (aber nicht beschränkt auf):

- Das Einatmen von Dämpfen der Reinigungsflüssigkeit ist zu vermeiden.
- Die Reinigung muss an einem ausreichend belüfteten Ort durchgeführt werden.
- In der Nähe des Reinigungsbereichs darf keine Feuerquelle vorhanden sein.

Ablauf des Reinigungsprozesses:

Siehe Reinigungsablauf auf der nächsten Seite.

NB: Behältermaterial: Glas oder Metall - Verwenden Sie keinen Polymerbehälter.

Reinigungsmittelentsorgung:

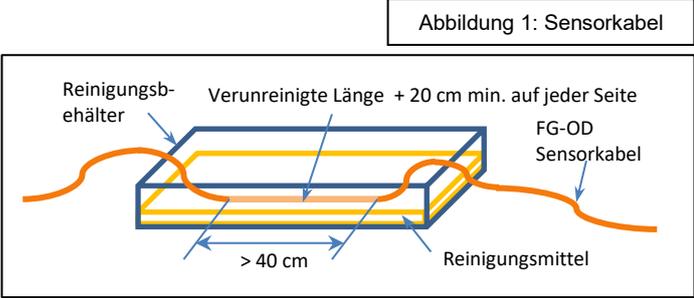
Sorgen Sie für eine angemessene, umweltfreundliche Entsorgung (z. B. Verbrennung an einem dafür vorgesehenen Ort) des verwendeten Reinigungsmittels.

**Reinigungsablauf für Kohlenwasserstoff
Sensorkabel FG-OD**

ANFANG

Trennen Sie den Ölsensor vom Sensorkabelkreis, entfernen Sie ihn von der Ölleckage und wischen Sie den Ölüberschuss auf dem Sensor mit saugfähigem Papier ab.

Legen Sie den Ölsensor in einen Behälter
Sensorkabel: siehe Abbildung 1 - Punktsensor:
Verwenden Sie einen zylindrischen Behälter mit einem minimalen Innendurchmesser von 45 mm



Fügen Sie Reinigungsmittel in den Behälter ein

Bringen Sie das Sensorkabel durch vollständiges Eintauchen in Kontakt mit dem Reinigungsmittel.
Beachten Sie dabei die folgenden Richtlinien:
Hinweis: Stecker oder Punktsensorkopf nicht eintauchen

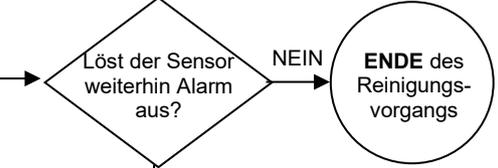
Das Sensorkabel muss mindestens 5mm unterhalb der Oberfläche des Reinigungsmittels eingetaucht werden	Eintauchlänge = Verunreinigung plus 20 cm auf jeder Seite.	Verwenden Sie unbenutztes Reinigungsmittel
---	--	--

Warten Sie mindestens 1 Stunde

Nehmen Sie das Sensorkabel aus dem Reinigungsmittel und platzieren Sie es an einen belüfteten Ort, um Verdampfung des Reinigungsmittels zu ermöglichen - am Besten im Freien und bei Sonnenschein.

Warten Sie 1 bis 2 Stunden - je nach Belüftung und Temperatur. Planen Sie mehr Zeit für den Verdampfungsprozess ein, wenn die Umgebungstemperatur unter 15 °C liegt.

Schließen Sie das Sensorkabel wieder an und überprüfen Sie den Status



Warten Sie länger, bis sich die Kabeltemperatur erhöht hat (max. Bis zu 90 °C).

Schließen Sie das Sensorkabel wieder an und überprüfen Sie den Status.

