

Installationsleitfaden

perma CLASSIC / FUTURA / FROST

Dieser Installationsleitfaden unterstützt Sie bei der Montage des perma Schmierstoffgebers und hilft grundlegende Montagefehler zu vermeiden. Er ist in Verbindung mit der Bedienungsanleitung des entsprechenden perma Produktes zu verwenden.

Die Installationszeichnungen stellen nur Montagebeispiele dar, die Anbringung des Schmiersystems richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Es gelten die Haftungsausschlüsse der Bedienungsanleitung. Die Gültigkeit der Bedienungsanleitungen wird durch die Installationsleitfäden nicht beeinflusst.

1. Grundsätzliches

- Es ist ein perma Schmiersystem pro Schmierstelle vorzusehen. Eine Aufteilung auf mehrere Schmierstellen ist nicht möglich.
- Bei der Verwendung von Öl als Schmiermittel im Schmiersystem muss ein Ölrückhalteventil (26.0011.810) montiert werden um ein ungewolltes Auslaufen zu vermeiden (siehe Bild 3).
- perma CLASSIC / FUTURA / FROST haben ein R $\frac{1}{4}$ Außengewinde. Falls Ihre Anwendung eine andere Gewindeausführung besitzt, benötigen Sie eine Reduzierung, welche Sie bei perma-tec beziehen können. Zeichnungen und Montageanleitungen finden Sie unter www.perma-tec.com.
- Überdrehen Sie das Kunststoffgewinde des perma CLASSIC / FUTURA / FROST nicht beim Einschrauben.
- Verwenden Sie bei allen Metall-zu-Metall-Verbindungen (Verlängerungen, Reduzierungen etc.) eine mittelfeste Schraubensicherung.
- Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) ist das Schmiersystem 1 Jahr lagerfähig.

2. Direktmontage

Bei frei zugänglichen Schmierpunkten ist eine direkte Montage zu bevorzugen.

Befüllen Sie die Anschlusssteile (Verlängerungen, Winkel etc.) nach Abschluss der Installation mit demselben Schmierstoff, mit dem das Schmiersystem befüllt ist (400 ccm Kartuschen für Handhebelpressen erhalten Sie bei perma-tec). Danach das Schmiersystem aktivieren und in die vorbereitete Schmierstelle eindrehen.

3. Montage mit Schlauchleitung

Falls Sie eine der nachfolgenden Fragen mit „Ja“ beantworten, wird eine Montage mittels Schlauchleitung empfohlen.

- | | Ja | Nein |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ist die Umgebungstemperatur an der Schmierstelle höher als +40°C? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Müssen Schutzgitter, Wände oder sonstige Schutzmaßnahmen entfernt werden, um die Schmierstelle zu erreichen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ist die Schmierstelle hohen Vibrationen ausgesetzt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ist es schwierig oder gefährlich, während der Produktion an die Schmierstelle zu gelangen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ist die Schmierstelle mechanischen Einflüssen wie Steinschlag etc. ausgesetzt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- perma-tec empfiehlt einen flexiblen Schlauch mit mindestens 6 mm Innendurchmesser.
- Bei einer Montage mit Schlauchleitung muss der perma CLASSIC / FUTURA / FROST mit der Halterung (26.0012.150) befestigt werden. Auf Seite 3 sehen Sie eine Auswahl möglicher Installationsvarianten.
- Wählen Sie für den perma CLASSIC / FUTURA / FROST einen Platz mit einfachem und sicherem Zugang aus, der gleichzeitig vor herab fallenden Materialien, starken Vibrationen und extremen Temperaturen geschützt ist. Die Leitung sollte so kurz wie möglich bleiben.
- Befüllen Sie die Leitungen und Anbauteile Abschluss der Installation mit demselben Schmierstoff, mit dem das Schmiersystem befüllt ist (400 ccm Kartuschen für Handhebelpressen erhalten Sie bei perma-tec).
- Sichern Sie den Schlauch mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schellen, Kabelbändern etc.), um ihn vor Beschädigungen und Abreißen zu schützen.
- Aktivieren Sie das Schmiersystem und drehen Sie es in die Schmierstelle.

Zulässige Schlauchlängen:

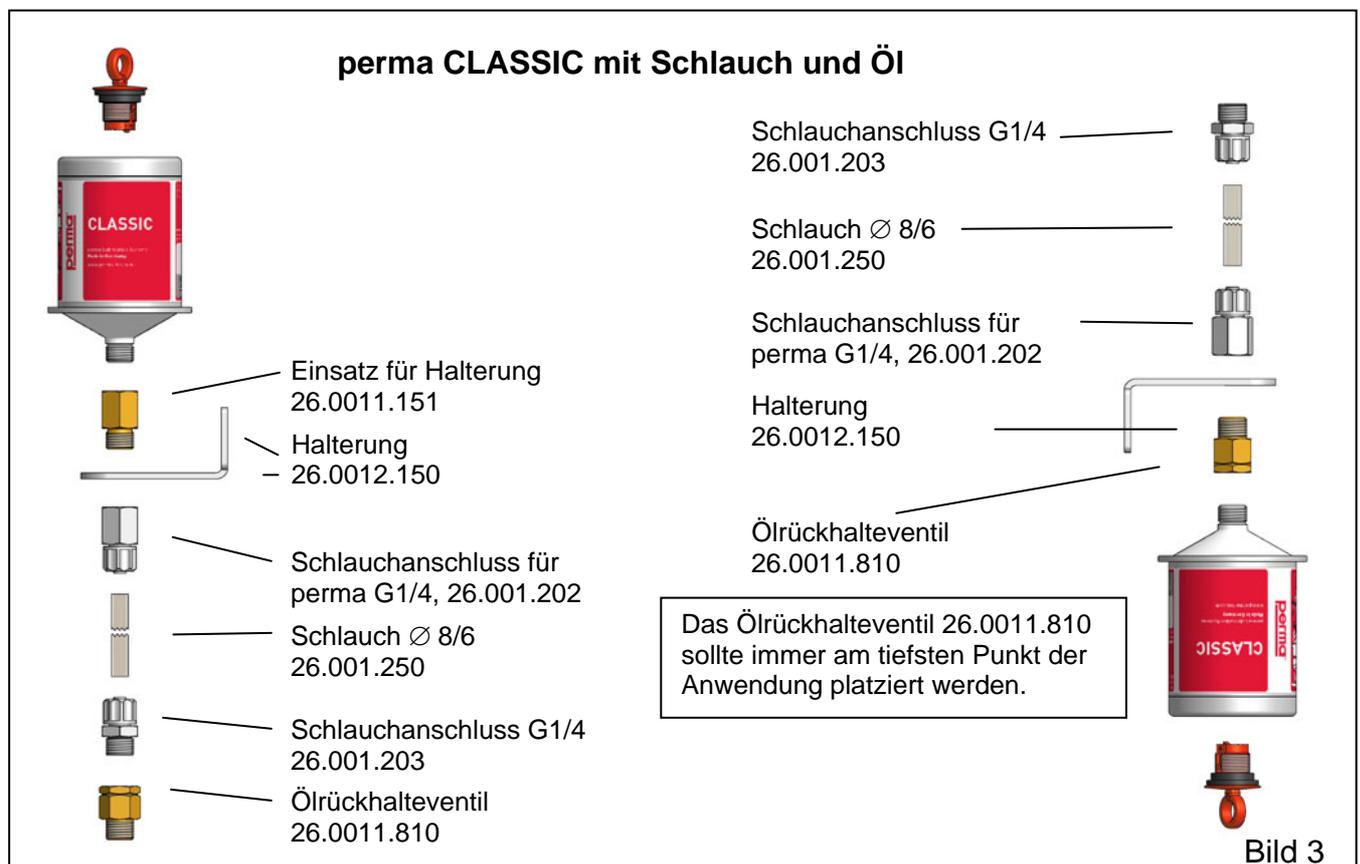
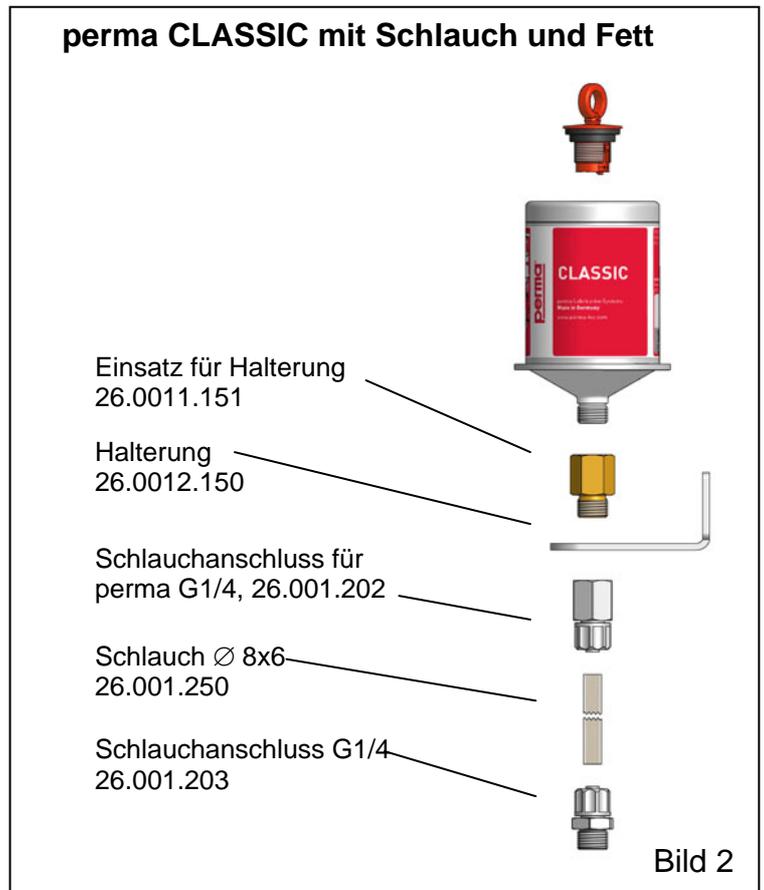
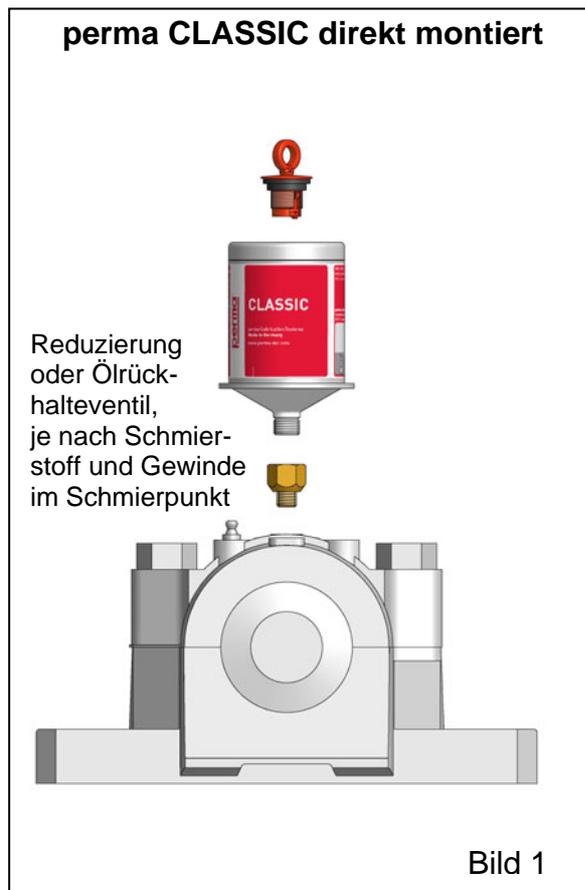
Abhängig von den eingesetzten Schmierstoffen und den Umgebungsbedingungen sind Schlauchlängen bis 1 m realisierbar. Bei der Verwendung von Ölen ist eine Schlauchleitung bis 3 m möglich.

Die Ermittlung der zulässigen Schlauchlängen und Anlaufzeiten erfolgte bei \varnothing 20°C Umgebungstemperatur mit Fett NLGI 2 und Schlauchinnendurchmesser von 6 mm.

Die nachfolgende Tabelle zeigt Anhaltswerte für die Anlaufzeit (bis das Fett am Schlauchende austritt) des perma CLASSIC, gemessen bei 20°C mit perma Universalfett SF01 und vorgefülltem Schlauch:

Aktivierungsschraube	p1 = 1 Monat	p3 = 3 Monate	p6 = 6 Monate	p12 = 12 Monate
Anlaufzeit bei Schlauchlänge 0,5m	1 Tag	4 Tage	10 Tage	24 Tage
Anlaufzeit bei Schlauchlänge 1,0m	2 Tage	5 Tage	15 Tage	nicht möglich

4. Montagebeispiele

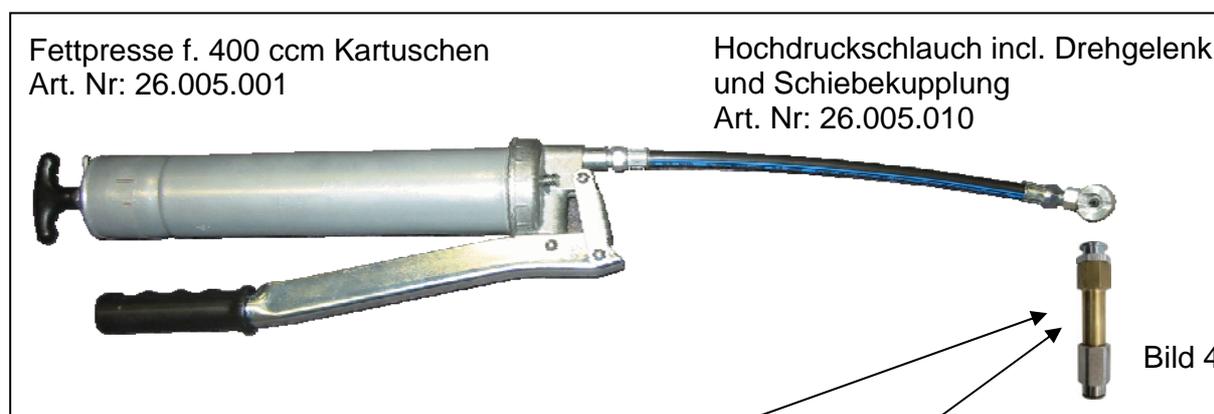


5. Vorfüllen der Anbauteile / Schläuche

Alle Anbauteile und Schläuche müssen vorgefüllt werden, damit der Schmierstoff sofort die Schmierstelle erreicht.

Für einen halben Meter Schlauch mit Innendurchmesser 6 mm werden ca. 14 cm³ Schmierstoff benötigt. Mit einer Jahreseinstellung würden der perma CLASSIC / FUTURA / FROST ca. 1,5 Monate zum Füllen einer Schlauchleitung von einem halben Meter benötigen.

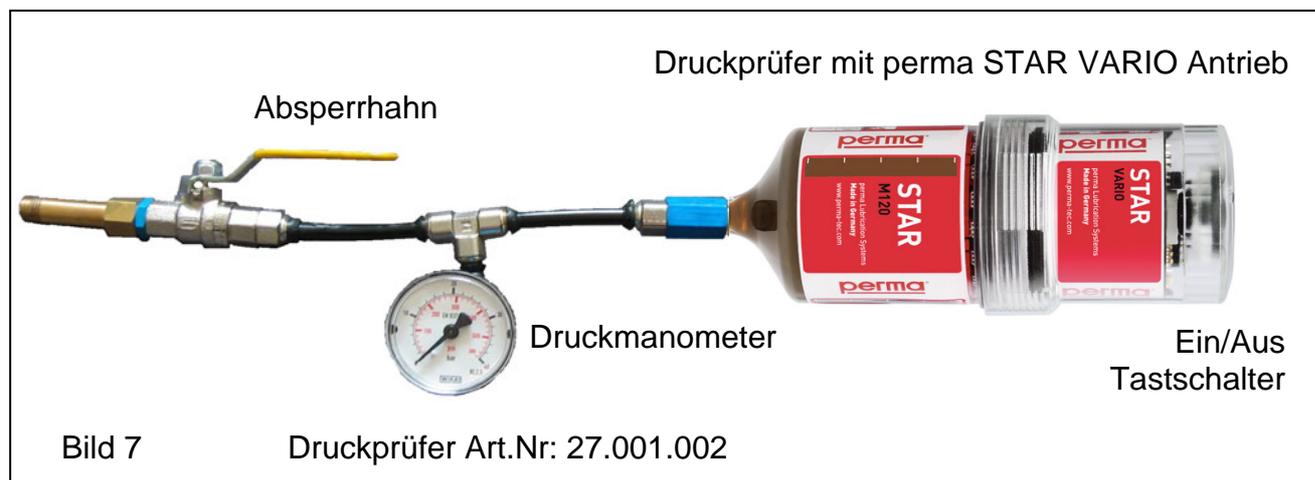
Die folgenden Bilder zeigen eine Möglichkeit der Vorfüllung mittels handelsüblicher Teile für eine Handhebelpresse mit Anschlussgewinde M10 x 1.



6. Vor der Inbetriebnahme

Der perma CLASSIC / FUTURA / FROST baut einen maximalen Druck von 4 bar auf. Für die meisten Lager wird ein Druck von 0,5 bis 2 bar benötigt (ohne Schlauch, Verlängerung, Winkel, etc.).

Vor der Installation eines perma CLASSIC / FUTURA / FROST sollte deshalb der Gegendruck der Anwendung wie nachstehend beschrieben überprüft werden.



Diesen Druckprüfer können Sie direkt von perma-tec beziehen.

Achten Sie darauf, dass Sie den gleichen Schmierstoff, den Sie für die Anwendung ausgesucht haben, auch in der LC-Einheit des Druckprüfers verwenden.

Handhabung des Druckprüfers:

1. Säubern Sie den Schmierpunkt um mögliche Verunreinigungen zu vermeiden.
2. Entfernen Sie den Schmiernippel.
3. Montieren Sie gegebenenfalls die benötigte Reduzierung, Verlängerung, Schlauchleitung etc.
4. Schrauben Sie den Druckprüfer in die Schmierstelle.
5. Die besten Messergebnisse erzielen Sie bei laufender Anwendung
(Vorsicht: Unfallverhütungsvorschriften beachten).
6. Der Absperrhahn am Druckprüfer muss geöffnet sein.
7. Betätigen Sie den kleinen schwarzen Tastschalter des Druckerzeugers für etwa 20 sec. Beobachten Sie dabei das Manometer. Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis keine Druckveränderung mehr auf dem Manometer feststellbar ist. Warten Sie ca. 5 Minuten bis sich das System entspannt hat und führen dann nochmals eine Spende mit **max. 5 sec** aus. Damit haben Sie den Systemdruck (= Gegendruck) Ihrer Anwendung ermittelt.
8. Ist der Gegendruck 4 bar oder höher, sollten Sie die Schmierstelle mit einer mech. Fettpresse „spülen“. Sollte sich der Gegendruck dadurch nicht verringern, benötigen Sie einen anderen Schmierstoff bzw. anderes Schmiersystem.
Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik, damit wir Ihnen bei der Problemlösung helfen können.

7. Spendezeit

Die gasgetriebenen Schmiersysteme perma CLASSIC / FUTURA / FROST arbeiten temperatur- und vibrationsabhängig.

Die folgende Spendetabelle zeigt die Spendezeiten in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur für perma CLASSIC und FUTURA:

Aktivierungsschraube (Farbcode/Bezeichnung)	gelb 1 Monat	grün 3 Monate	rot 6 Monate	grau 12 Monate
Spendezeiten (Spendemenge 120 cm³ in Monaten)				
bei Ø-Temperatur 0 °C	4	8	15	> 18
bei Ø-Temperatur + 10 °C	2	5	8	18
bei Ø-Temperatur + 20 °C	1	3	6	12
bei Ø-Temperatur + 30 °C	0,8	2	3	6
bei Ø-Temperatur + 40 °C	0,6	1	2	3
Anlaufzeit \triangleq ca. 1 Tag (Zeit bis zum ersten Schmierstoffaustritt ohne Gegendruck)				

In Seewasseranwendungen oder in der Lebensmittelindustrie ist der perma FUTURA zu bevorzugen. Das Kunststoffgehäuse ist resistent gegenüber Salzwasser und den meisten chemischen Reinigern, die in der Lebensmittelindustrie verwendet werden.

perma CLASSIC und perma FUTURA können auch in Unterwasseranwendungen eingesetzt werden.

perma FROST:

Die Spendezeit des Schmiersystems perma FROST wird durch die Umgebungstemperatur bestimmt.

Temperatur	Spendezeit	
+ 10°C	1	Woche
± 0°C	2	Wochen
- 10°C	6	Wochen
- 20°C	14	Wochen
- 25°C	26	Wochen

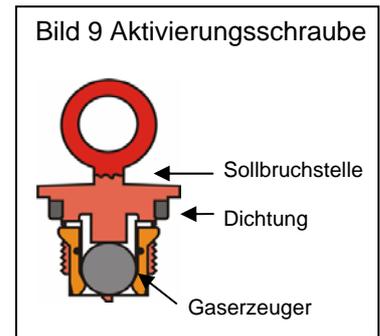


Die Farbe der Aktivierungsschraube ist blau und mit der Aufschrift FROST gekennzeichnet.

Bei Montage an portablen Anwendungen in Kühllhäusern z.B. an einem Gabelstapler, sollte sich dieser 7 Tage in der Woche im tiefen Temperaturbereich befinden. In einer Umgebungstemperatur von 20 °C würde sich ein perma FROST in wenigen Tagen entleeren.

8. Aktivierung

Prüfen Sie, ob die Aktivierungsschraube den Gaserzeuger beinhaltet. Die Aktivierungsschraube in das Schmiersystem einschrauben und mit einem Hilfsmittel (Schraubendreher) festziehen, bis die Ringöse an der Sollbruchstelle bricht. Das Schmiersystem kurz schütteln bis ein Klappergeräusch durch den Gaserzeuger hörbar ist. Dadurch ist sichergestellt, dass sich der Gaserzeuger in der Säure befindet.



perma CLASSIC/FUTURA:
perma FROST:

Aktivierungsschrauben mit schwarzer Dichtung
Blaue Aktivierungsschraube mit schwarzer Dichtung

Einen entleerten perma CLASSIC oder FROST können Sie an der roten Leerstandsanzeige erkennen (der rote Kolben ist durch den transparenten Außengewindedeckel sichtbar).

9. Kennzeichnung

Auf dem Etikett des Schmiersystems sind Produkt-Code, Herstelldatum, Materiallistennummer, Schmierstoffkennzeichnung und Artikelnummer aufgedruckt.

Seriennummer:
(siehe PCN_0907-02-01)

Produkt-Code CL
für CLASSIC

Herstelldatum 1015
für Jahr 2010 KW15

Materiallistennummer 6-stellig
761982



Schmierstoffkennzeichnung:
SF01 Universalfett

Artikelnummer:
CLASSIC mit SF01
01.001.001

Der neue perma FUTURA ist im Auslass mit einem integrierten Ölrückhalteventil ausgestattet. Die Gewindeschutzkappe bei Befüllung mit Öl ist rot, bei Befüllung mit Schmierfett schwarz.



FUTURA mit Öl



FUTURA mit Fett

© 2010 perma-tec GmbH & Co. KG

Wir haben alle Angaben dieser Dokumentation mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem können wir Abweichungen nicht ausschließen und behalten uns technische Änderungen des Produktes ohne vorherige Ankündigung vor. Wir übernehmen keine juristische Verantwortung oder Haftung für Schäden, die dadurch eventuell entstehen. Notwendige Änderungen werden wir in die nachfolgende Auflage einarbeiten. Erstellung und Druck: 07 / 2010

Stand: 13-07-2010

Seite 7 von 7

M/AWT We