

Installationsleitfaden

perma PRO MP-6

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

1. Grundsätzliches

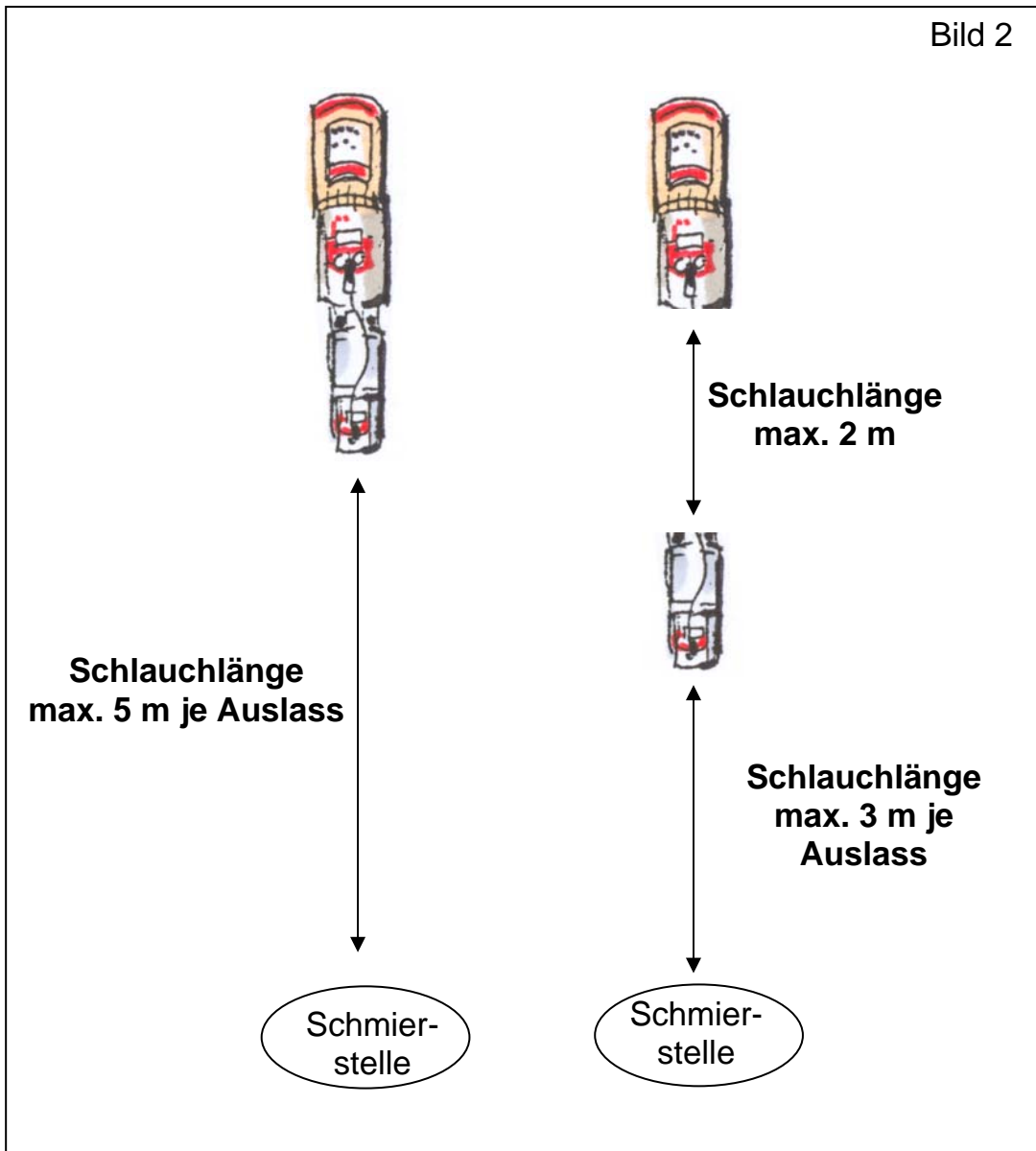
Das Schmiersystem perma PRO in Verbindung mit dem Verteiler MP-6 benötigt Schmierleitungen.

perma-tec empfiehlt einen flexiblen Schlauch (PA) mit mindestens 5 mm Innendurchmesser. Alle Anbauteile und Schläuche müssen mindestens 25 bar Druckbelastung standhalten.

- Bei einer Montage mit Schlauchleitung sollte der perma PRO MP-6 mit der gelieferten Halterung befestigt werden. Die Auslässe dürfen nur zu einer Schmierstelle verlegt werden -> kein Verteilen auf mehrere Schmierstellen erlaubt.
- Wählen Sie für den perma PRO MP-6 einen Platz mit einfachem und sicherem Zugang aus, der gleichzeitig vor Hochdruck-Wasserstrahlen, herab fallenden Materialien, korrosiven Chemikalien, starken Vibrationen und extremen Temperaturen geschützt ist.
- Befüllen Sie die Leitungen und Anbauteile vor der Installation des perma PRO MP-6 mit demselben Schmierstoff, mit dem der Schmierstoffgeber befüllt ist -> siehe Seite 3 „Schlauchvorfülladapter“.
(400 ccm Kartuschen für Handhebelpressen erhalten Sie bei perma-tec).
- Sichern Sie den Schlauch mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schellen, Kabelbinder etc.), um ihn vor Beschädigungen und Abreißen zu schützen.
- In Außenanwendungen, Anwendungen mit starker Verschmutzung bzw. Spritzwasser muss ein Schutzkasten verwendet werden (Einzel- oder Doppelschutzkasten siehe Bild 1 auf Seite 2).
Die Schutzklasse des perma PRO MP-6 ist IP54.
- Die Schlauchlänge beträgt für jeden Auslass bis zu 5 m (die Schlauchlänge ist abhängig von der Umgebungstemperatur, Schlauchtyp und dem eingesetzten Fett). Falls der perma PRO getrennt von dem perma MP-6 angebaut wird, ist die maximale Schlauchlänge zwischen den beiden Geräten auf 2 m begrenzt. In der Summe dürfen 5 m vom perma PRO bis zum Schmierpunkt nicht überschritten werden (siehe Bild 2 auf Seite 2).

Einzel- und Doppelschutzkasten:

Bild 1:



2. Vorfüllen der Anbauteile / Schläuche

Alle Anbauteile und Schläuche müssen vorgefüllt werden. Ohne Vorfüllung der Anbauteile oder der Schläuche würde der perma PRO die erste Zeit keinen Schmierstoff an die Schmierstelle fördern, sondern lediglich die Anbauteile befüllen.

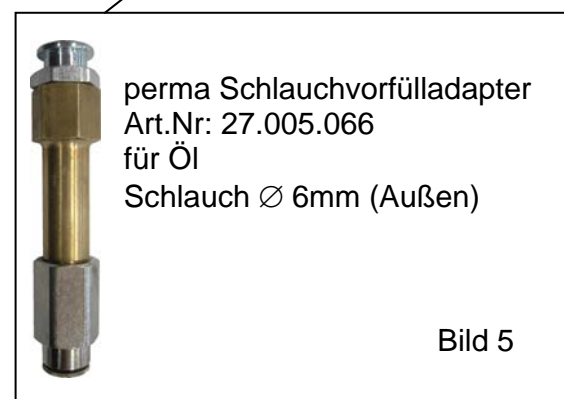
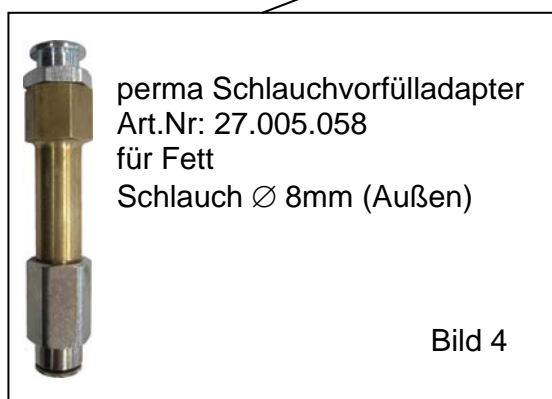
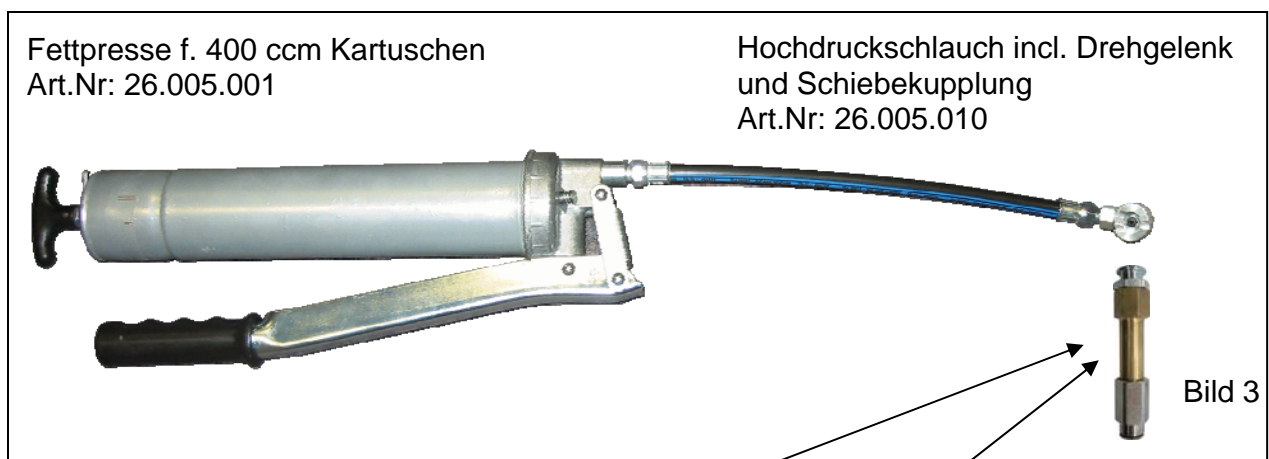
Pro Meter Schlauch werden ca. 20 cm³ Fett benötigt.

Beispielrechnung:

Für 5 Meter Schlauch werden ca. 5 x 20 cm³ = 100 cm³ Schmierstoff benötigt.

Mit einer Jahreseinstellung und einer LC-Einheit 250 benötigt der perma PRO ca. 5 Monate zum Füllen der Schlauchleitung.

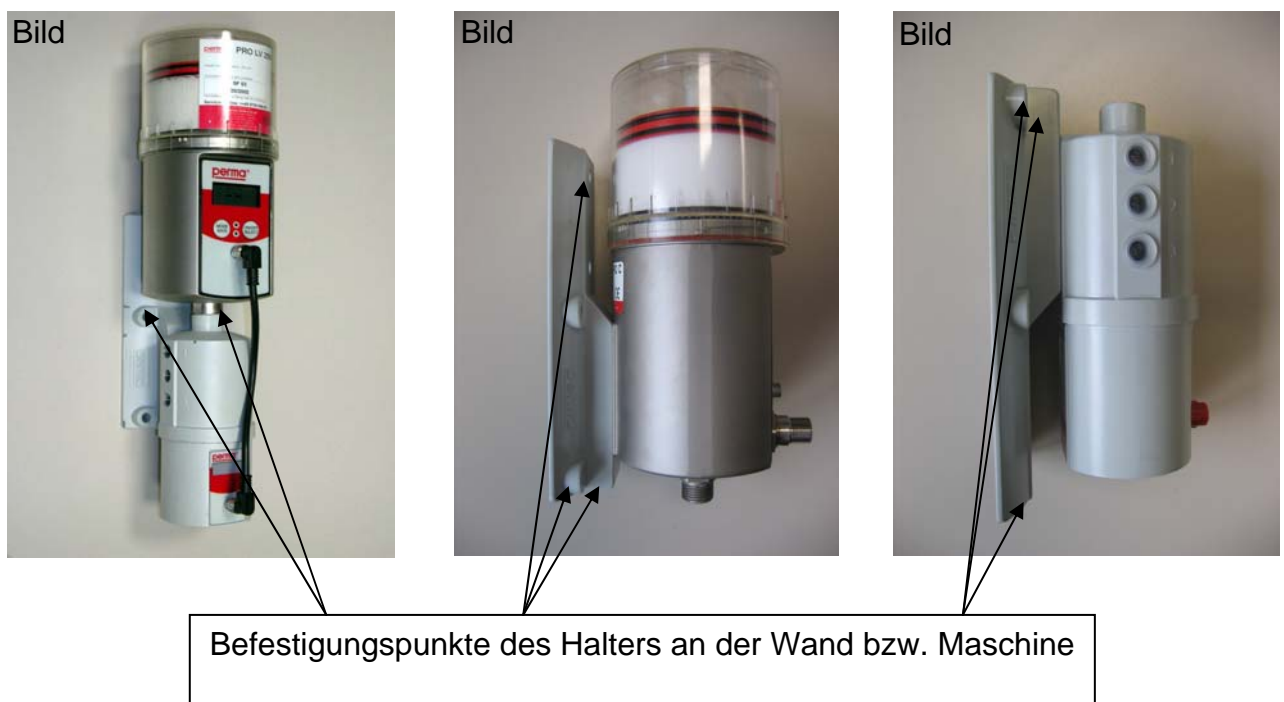
Die folgenden Bilder zeigen eine Möglichkeit der Vorfüllung mittels handelsüblicher Teile für eine Handhebelpresse mit Anschlussgewinde M10 x 1.



3. Mechanische Befestigung

Der perma PRO sollte vertikal befestigt werden (nur im äußersten Notfall horizontal). Bei einer senkrechten Montage (siehe Bild 6) sollte der Fettkanister (LC-Einheit) oben sein, ansonsten würde das Display auf dem Kopf stehen und das Ablesen der Meldungen wäre schwierig.

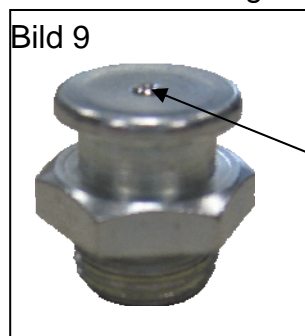
Der mitgelieferte Halter ist konstruiert um einen perma PRO, einen perma MP-6 oder einen perma PRO zusammen mit einem perma MP-6 Verteiler zu befestigen (siehe Bild 6 – 8). Sollten der perma PRO und der Verteiler nicht zusammen montiert werden, ist die Anschaffung eines zweiten Halters nötig. Bitte beachten Sie hierbei die Befestigung der Produkte auf Bild 7 und 8 (siehe auch beiliegende Bohrschablone). Nur bei einer solchen Befestigung ist eine Verteilung der Kräfte sichergestellt.



4. Tipps und Tricks

Elektrische Anschlüsse

Achten Sie bitte darauf, dass alle Verbindungsstecker handfest angezogen sind. Hierdurch ist die Abdichtung der Steckverbindung gegen Staub und Feuchtigkeit sicher gestellt.



Schlauchfüllen

Nach dem Schlauchfüllen lässt sich der Schlauch manchmal schwer aus dem Vorfülladapter entfernen. Ventil am Schiebenippel (Bild 9) betätigen um einen Druckausgleich herzustellen.

Einstellung der Spendemenge:

Beispiel: Ihre Anwendung benötigt alle 1000 Betriebsstunden 30 cm³ Schmierstoff

⇒ In 100 Betriebsstunden werden somit 3,0 cm³ pro Auslass benötigt

Sie haben 4 Auslässe aktiviert

⇒ 4 x 3,0 cm³ = 12,0 cm³

Suchen Sie in der Tabelle einen Wert mit ca. 12,0 cm³

		Durchschnittliche Spendemenge in cm ³ angegeben für 100 Betriebsstunden					
PRO LC-Einheit		250			500		
Einstellgröße Spendezeit	Einstellmodus	Tage	Wochen	Monate	Tage	Wochen	Monate
		1	1041,7	148,8	34,3	2083,3	297,6
2	520,8	74,4	17,1	1041,7	148,8	34,3	
3	347,2	49,6	11,4	694,4	99,2	22,8	
4	260,4	37,2	8,6	520,8	74,4	17,1	
5	208,3	29,8	6,9	416,7	59,5	13,7	
6	173,6	24,8	5,7	347,2	49,6	11,4	
7	148,8	21,3	4,9	297,6	42,5	9,8	
8	130,2	18,6	4,3	260,4	37,2	8,6	
9	115,7	16,5	3,8	231,5	33,1	7,6	
10	104,2	14,9	3,4	208,3	29,8	6,9	
11	94,7	13,5	3,1	189,4	27,1	6,2	
12	86,8	12,4	2,9	173,6	24,8	5,7	
13	80,1	11,4	2,6	160,3	22,9	--	
14	74,4	10,6	2,4	148,8	21,3	--	
15	69,4	9,9	2,3	138,9	19,8	--	
16	65,1	9,3	2,1	130,2	18,6	--	
17	61,3	8,8	2,0	122,5	17,5	--	
18	57,9	8,3	1,9	115,7	16,5	--	
19	54,8	7,8	1,8	109,6	15,7	--	
20	52,1	7,4	1,7	104,2	14,9	--	
21	49,6	7,1	1,6	99,2	14,2	--	
22	47,3	6,8	1,6	94,7	13,5	--	
23	45,3	6,5	1,5	90,6	12,9	--	
24	43,4	6,2	1,4	86,8	12,4	--	
25	41,7	--	--	83,3	--	--	
26	40,1	--	--	80,1	--	--	
27	38,6	--	--	77,2	--	--	
28	37,2	--	--	74,4	--	--	
29	35,9	--	--	71,8	--	--	
30	34,7	--	--	69,4	--	--	

In diesem Fall ergeben sich 4 verschiedene Einstellmöglichkeiten:

Pfeil 1: 11,4 ccm in 100 h, LC 250, Einstellung 3 Monate

Pfeil 2: 12,4 ccm in 100 h, LC 250, Einstellung 12 Wochen (siehe Seite 7)

Pfeil 3: 12,4 ccm in 100 h, LC 500, Einstellung 24 Wochen

Pfeil 4: 11,4 ccm in 100 h, LC 500, Einstellung 6 Monate

Beispiel Pfeil 2:
12,4 ccm in 100 h, LC 250, Einstellung 12 Wochen

		Durchschnittliche Spendemenge in cm ³ angegeben für 100 Betriebsstunden					
PRO LC-Einheit		250			500		
Einstellmodus Einstellgröße Spendezeit		Tage	Wochen	Monate	Tage	Wochen	Monate
		1		1041,7	148,8	34,3	2083,3
2		520,8	74,4	17,1	1041,7	148,8	34,3
3		347,2	49,6	11,4	694,4	99,2	22,8
4		260,4	37,2	8,6	520,8	74,4	17,1
5		208,3	29,8	6,9	416,7	59,5	13,7
6		173,6	24,8	5,7	347,2	49,6	11,4
7		148,8	21,3	4,9	297,6	42,5	9,8
8		130,2	18,6	4,3	260,4	37,2	8,6
9		115,7	16,5	3,8	231,5	33,1	7,6
10		104,2	14,9	3,4	208,3	29,8	6,9
11		94,7	13,5	3,1	189,4	27,1	6,2
12		86,8	12,4	2,9	173,6	24,8	5,7
13		80,1	11,4	2,6	160,3	22,9	--
14		74,4	10,6	2,4	148,8	21,3	--
15		69,4	9,9	2,3	138,9	19,8	--
16		65,1	9,3	2,1	130,2	18,6	--
17		61,3	8,8	2,0	122,5	17,5	--
18		57,9	8,3	1,9	115,7	16,5	--
19		54,8	7,8	1,8	109,6	15,7	--
20		52,1	7,4	1,7	104,2	14,9	--
21		49,6	7,1	1,6	99,2	14,2	--
22		47,3	6,8	1,6	94,7	13,5	--
23		45,3	6,5	1,5	90,6	12,9	--
24		43,4	6,2	1,4	86,8	12,4	--
25		41,7	--	--	83,3	--	--
26		40,1	--	--	80,1	--	--
27		38,6	--	--	77,2	--	--
28		37,2	--	--	74,4	--	--
29		35,9	--	--	71,8	--	--
30		34,7	--	--	69,4	--	--

© 2008 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: 09 / 2008