

# Originalbetriebsanleitung perma PRO / PRO C MP-2

Das Schmieresystem perma PRO / PRO C MP-2 versorgt zwei Schmierstellen mit der gleichen Schmiermenge und findet somit seine Hauptanwendungen an Motoren, Ventilatoren und Pumpen.

Diese PRO / PRO C MP-2 Betriebsanleitung ist stets in Verbindung mit den Betriebsanleitungen PRO oder PRO C zu nutzen. Das Schmieresystem PRO / PRO C behält alle Funktionen bei, außer dass die **Schmiermenge sich auf 2 Auslässe gleichmäßig** verteilt.

Die PRO / PRO C Betriebsanleitung bleibt gültig. Sollte es wegen der Zweifach-Verteilung zu Abweichungen kommen, wird auf alle Unterschiede in der vorliegenden Betriebsanleitung hingewiesen. Somit ist diese Betriebsanleitung nur eine Ergänzung der PRO / PRO C - Betriebsanleitungen, die weiterhin zu beachten sind.

**Achtung!**



Das gelieferte Schmieresystem perma PRO / PRO C MP-2 ist nur in Verbindung mit dem PRO / PRO C MP-2 Verteiler funktionsfähig. Bei Demontage des PRO / PRO C MP-2 Verteiler ist das Schmieresystem nicht mehr einsetzbar.



## Technische Daten

	perma PRO / PRO C MP-2 Verteiler
Länge	67 mm
Durchmesser	49 mm
perma PRO / PRO C MP-2 Verteiler	265 g
Anzahl der Auslässe	2
Maximaler Betriebsdruck	25 bar
Schmierstoffe	Fette bis Konsistenzklasse NLGI 2
Einsatztemperatur	- 20 °C bis + 60 °C
Anschlussgewinde für Schmierstoffleitung	G1/8 innen
Durchmesser der Schmierstoffleitung	8 x 1,5 / Innen-Ø 5 mm
Länge der Schmierstoffleitung	zulässige Gesamtlänge je Leitung bis zu 5 m, Detailhinweise in der PRO / PRO C Betriebsanleitung Kap.3, Seite 7 beachten!
Emissionsschalldruckpegel	< 70 dB(A)
Lagerbedingungen	Trocken, staubfrei und bei Temperaturen von + 20 °C ± 5 °C
Spendemenge je Auslass/Hub	0,25 cm <sup>3</sup>

**Achtung!**



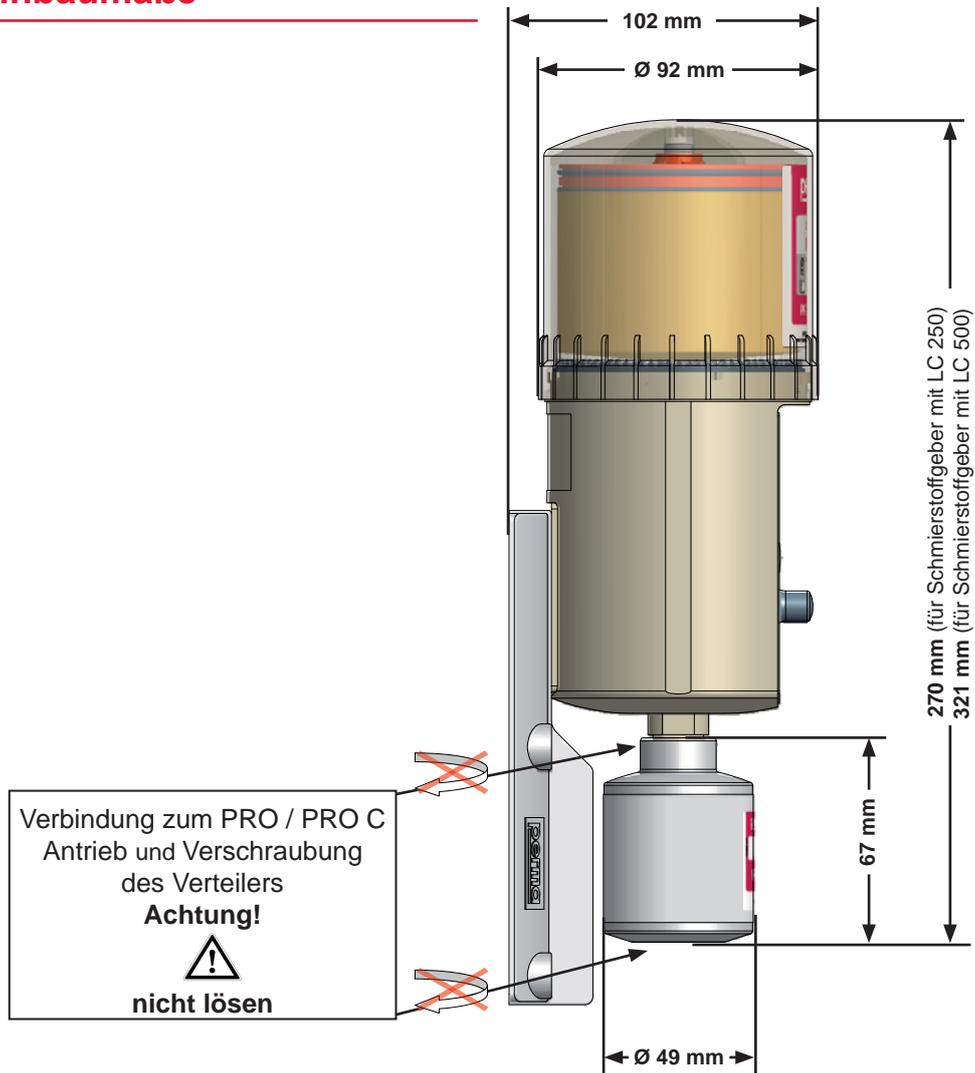
In keinem Fall dürfen Sie einen Auslass verschließen oder eine Schmierstoffleitung mit mehr als 25 bar Gegendruck anschließen, da ansonsten Funktionsstörungen auftreten.

## Lieferumfang

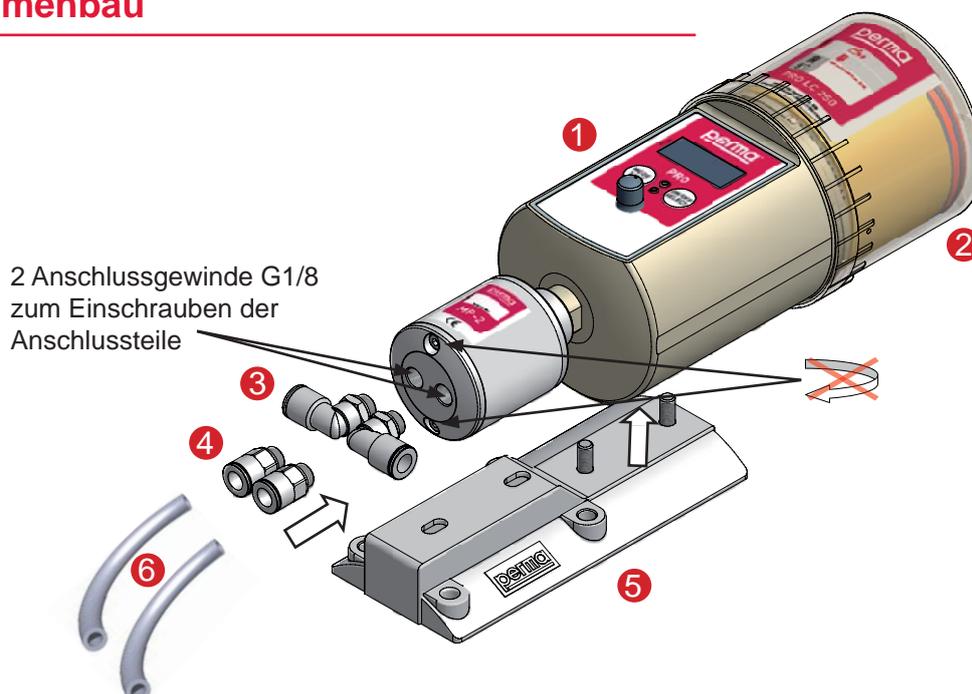
Anzahl	Artikel	Art. Nr.	Teil
1	<b>PRO MP-2 Grundsystem</b>	<b>2290 008 690</b>	
	- PRO Antrieb mit PRO MP-2 Verteiler.....	.....	①
	- PRO MP-2 Zubehörbox:		
2	Schlauchanschlussteil G1/8a f. Schlauch aØ 8 mm 90°.....	.....	③
2	Schlauchanschlussteil G1/8a f. Schlauch aØ 8 mm gerade.....	.....	④
1	- PRO Halterung .....	.....	⑤
1	- PRO Batterie B .....	.....nicht dargestellt.....	⑤
1	<b>PRO C MP-2 Grundsystem</b>	<b>2290 009 690</b>	
	- PRO C Antrieb mit PRO C MP-2 Verteiler.....	.....nicht dargestellt.....	
	- PRO MP-2 Zubehörbox:		
2	Schlauchanschlussteil G1/8a f. Schlauch aØ 8 mm 90°.....	.....	③
2	Schlauchanschlussteil G1/8a f. Schlauch aØ 8 mm gerade.....	.....	④
1	- PRO Halterung .....	.....	⑤
1	- PRO C M12 Anschlusskabel 5 m .....	.....nicht dargestellt.....	⑤
<b>Folgende Artikel sind zur Vervollständigung des Schmieresystems mitzubestellen:</b> *) XXXX= Fettkennzeichnung			
1	PRO LC 250	PRO LC 500	
1	PRO Deckel für LC 250	PRO Deckel für LC 500	
		222 XXXX*) 608	223 XXXX*) 609
		2299 101 000	2299 102 000
	PRO Schlauch 8x1,5 als Meterware (gewünschte Gesamtlänge bei Bestellung angeben)		27 008 009
			⑥

# Schmiersystem perma PRO / PRO C MP-2

## Einbaumaße



## Zusammenbau



## Spendezeit ermitteln

- 1** Die Schmiervorschrift für Ihre Anwendung liefert Ihnen den Wert der Schmiermenge pro Schmierstelle und Zeit, die ein Auslass des perma PRO / PRO C MP-2 Verteilers spenden muss. Diesen Wert gegebenenfalls in  $\text{cm}^3 / 100 \text{ h}$  umrechnen.
- 2** Da beide Schmierstellen immer mit der gleichen Menge versorgt werden, wird dieser Wert pro Schmierstelle verdoppelt, um die Gesamtschmierstoffmenge (in  $\text{cm}^3$  für 100 Betriebsstunden) zu erhalten.
- 3** Mit diesem Wert der Gesamtschmierstoffmenge ermitteln Sie in der Betriebsanleitung Kap.6.7 (Tabelle) des Schmierstoffgebers je nach Größe der PRO LC Einheit die Einstellgröße der Spendezeit und den Einstellmodus.

### Berechnungsbeispiel:

Schmiervorschrift laut Typenschild eines Elektromotors: **150  $\text{cm}^3$  / 4000 h Schmierstoff pro Lager** (2 Lager!)  
Umgerechnet ergibt es einen Wert von **3,75  $\text{cm}^3$  je 100 h**.

Der PRO / PRO C MP-2 Verteiler muss somit 3,75  $\text{cm}^3$  / 100 h je Auslass in ein Lager spenden. **1**

Das gesamte Schmiersystem spendet somit:  $3,75 \text{ cm}^3 \times 2 \text{ Auslässe} / 100 \text{ h} = 7,5 \text{ cm}^3 / 100 \text{ h}$  **2**

Laut Tabelle Kap 6.7 der PRO / PRO C Betriebsanleitung ergeben sich folgende Einstellgrößen:

**20 Wochen** Spendezeit mit der Kartusche **PRO LC 250** oder **3**

**9 Monate** Spendezeit mit der Kartusche **PRO LC 500**

## Konformitätserklärung

### EG – Konformitätserklärung

- nach Maschinenrichtlinie 98/37/EG<sup>[1]</sup> und nach EMV – Richtlinie 2004/108/EG

- nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<sup>[2]</sup> und nach EMV – Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller

perma-tec GmbH & Co. KG  
Hammelburger Straße 21  
97717 Euerdorf, Deutschland

erklärt hiermit, dass das bezeichnete Produkt in den gelieferten Ausführungen den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien – einschließlich derer zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Produktbezeichnung: Automatisches Schmiersystem  
Produktname: Schmiersystem perma PRO MP-2 oder perma PRO C MP-2  
Type: perma PRO 250 MP-2 oder perma PRO C 250 MP-2  
perma PRO 500 MP-2 oder perma PRO C 500 MP-2

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100-1:2003 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze  
– Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie

EN ISO 12100-2:2003 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze  
– Teil 2: Technische Leitsätze

EN 60204-1:2006 Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Euerdorf, den 11. Februar 2009

perma-tec GmbH & Co. KG

Walter Graf, Geschäftsführer

Egon Eisenbacher, Technische Leitung und Dokumentations-  
bevollmächtigter (siehe Herstelleranschrift)

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

1. Richtlinie 98/37/EG gilt bis zum 28.12.2009 einschließlich

2. Richtlinie 2006/42/EG gilt ab dem 29.12.2009