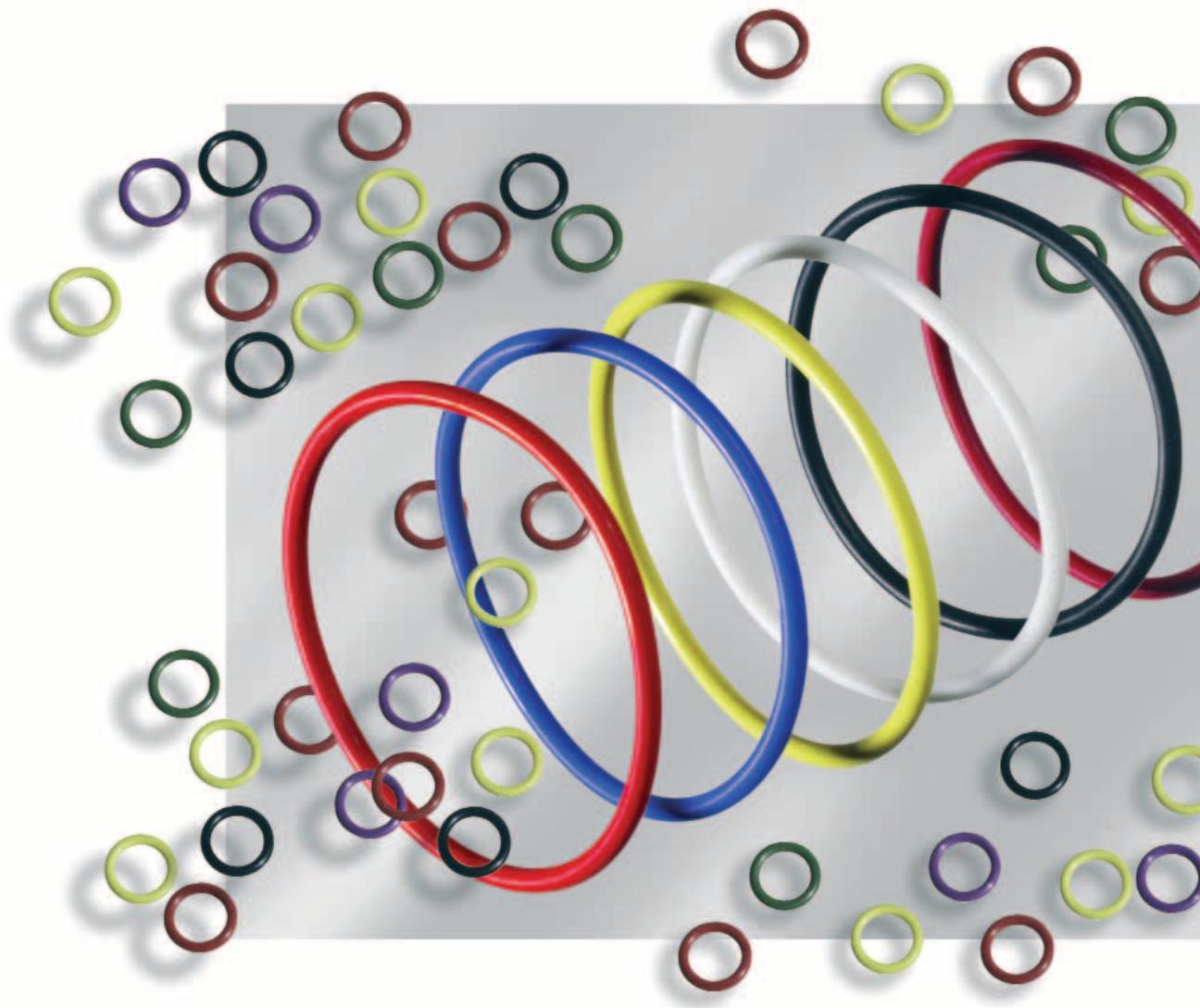


*ParCoat<sup>®</sup>*

*O-Ringe reibungslos  
montieren*



O-Ringe mit ParCoat®-Beschichtung können mit automatischen Geräten reibungsarm und mit geringem Kraftaufwand montiert werden.

Bei der Zuführung kleben die Ringe nicht aneinander und vor dem Einbau können sie – je nach Ausführung – bis über 150 % gedehnt werden, ohne dass die etwa 5µm dicke Gleitschicht aufplatzt oder reißt.

Dagegen benötigen unbeschichtete O-Ringe oft doppelt so hohe Einpresskräfte, was zur Beschädigung der Dichtungen und zum Verkanten der Bauteile führen kann. Herkömmliche Oberflächenbehandlungs- und Beschichtungsverfahren, wie z.B. Einölen, erhöhen die Gleitfähigkeit nur unzureichend, verschmutzen aber die Bauteile. Bei der Montage verursachte Fehler ziehen Kontroll- und Nacharbeitskosten nach sich, die in keinem Verhältnis zum relativ geringen Aufpreis für ParCoat®-behandelte O-Ringe stehen.

Bei der von Parker Hannifin neu entwickelten Beschichtung ParCoat® EH (Standard) handelt es sich um einen nur wenige Mikrometer dicken, hochgleitfähigen Polymerfilm, der auf die Dichtung aufgebracht wird, ohne die Elastizität des Grundwerkstoffs zu beeinträchtigen. Je nach Kontaktmedium kann sich die Beschichtung einige Zeit nach dem Einbau in Form von winzigen Partikeln auflösen, allerdings ohne das Medium zu verunreinigen und ohne Funktionsstörungen zu verursachen. Einlagerungsversuche in drei unterschiedlichen Prüfmedien mit anschließender Partikelzählung haben bestätigt, dass kein Unterschied zum Originalmedium festzustellen ist.

# ParCoat®



## Vorteile

- Deutliche reduzierte Reibkräfte
- Keine Beschädigung der Dichtung bei der Montage
- Schnellere, kostengünstigere Montage
- Reduzierung der Gaspermeabilität
- Kein Verkleben bei der automatischen Zuführung
- Keine Verschmutzung
- Keine Verwechslungsgefahr, da Grundfarbe der Elastomere bei transparenten ParCoat®-Beschichtungen erkennbar bleibt
- Je nach Typ bis über 150 % dehnbar
- Geeignet für nahezu alle üblichen Elastomertypen
- In verschiedenen Farben verfügbar

ParCoat®-Beschichtungen sind außerdem in transparenter Ausführung verfügbar, so dass die Elastomere an ihren Farben erkennbar sind und nicht verwechselt werden können.

Typische Anwendungsbereiche sind Erst-, automatische und Mehrfachmontage. Durch die geringe Schichtdicke ist z.B. ParCoat® EH nicht für eine dauerhafte Verbesserung der Gleitfähigkeit in dynamischen Abdichtungen geeignet.

Die Oberflächenbehandlung mit den gängigsten ParCoat®-Beschichtungen ist in den normalen Fertigungsablauf integriert, d.h. volle Prozesskontrolle, sowie Flexibilität und kurze Lieferzeiten sind gewährleistet. Parker fertigt beschichtete Ringe in nahezu allen marktgängigen Werkstoffen.

## Anwendungsbeispiele

### Automobiltechnik

- Klimaleitungen
- Kraftstoff-Schnellkupplungen
- Sensoren, elektrische Verbindungen

### Industrieanwendungen

- Armaturen
- Steckverbinder
- Messgeräte
- Fittings



Klimaleitungen:  
ContiTech Kühner GmbH & Cie. KG





## ParCoat® Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen

ParCoat® Typ	Prozess	Schichtdicke [µm]	Erscheinungsbild	Typische Anwendung			Bevorzugte Werkstoffe	Verschmutzung Zuführanlagen	Farbe
				- : nicht empfehlenswert	0 : mäßig geeignet	+ : geeignet			
ParCoat® EH	Elastomer-Harz	< 5	fest, trocken	++	++	+	alle	nein	transparent
ParCoat® SIH	Mehrkomponentenlack-	> 5	fest, trocken	++	++	++	EPDM NBR FKM VMQ	nein	schwarz, transparent
ParCoat® LST	Lack Standard	> 5	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR FKM VMQ	nein	transparent, seidenmatt
ParCoat® SFR	Lack silikonfrei	5 - 10	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR FKM VMQ	nein	milchig, transparent
ParCoat® PLU	Plasmapolymerisation USP	-	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR VMQ	nein	wie Grundmaterial
ParCoat® PLS	Plasmapolymerisation Standard	-	fest, trocken	+	+	+	EPDM NBR VMQ	nein	wie Grundmaterial
ParCoat® HA	Halogenisieren/Chlorieren	-	fest, trocken	+	+	+	ungesättigte, z.B. NBR	nein	wie Grundmaterial
ParCoat® TFE	PTFE-Beschichtung	25 - 40	fest, trocken	++	++	++	alle	nein	grau und andere Farben
ParCoat® SIE	Si-Emulsion	-	ölig	+	0	+	alle, außer VMQ	stark	transparent
ParCoat® FDA	Lack silikonfrei	20 - 30	fest, trocken	++	+	+	alle	nein	transparent
ParCoat® KTW	Elastomer-Harz	< 5	fest, trocken	++	+	+	EPDM HNBR NBR FKM FVMQ	nein	transparent

Weitere ParCoat®-Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen auf Anfrage.  
Bestellbeispiel: O-Ring 2-214 N674-70 / ParCoat® EH



# Seal Group Europe O-Ring Division

## Montage-Einpresskräfte bei Steckverbindungen (O-Ring 11 x 2,5)

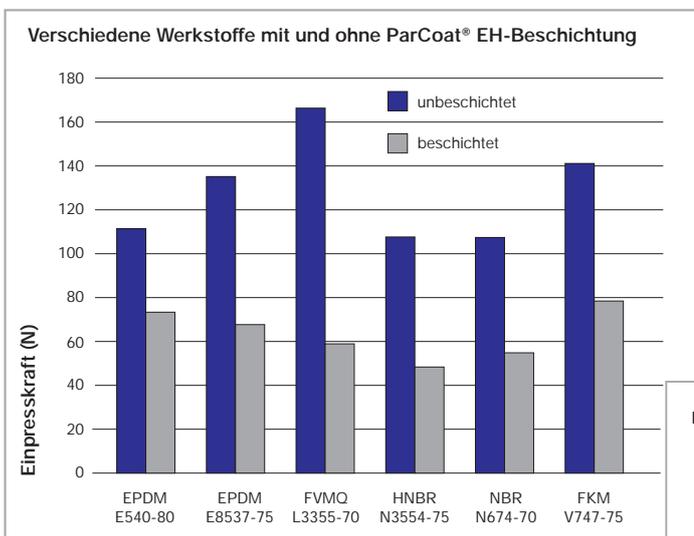


Diagramm 1

Durch ParCoat® EH kann je nach Anwendungsfall eine Reduzierung der Montagekräfte um 50 % und mehr gegenüber unbeschichteten O-Ringen oder O-Ringen mit anderen Oberflächenbehandlungen erzielt werden. Diagramm 1 zeigt die erforderlichen Einpresskräfte bei der Montage von Standardverbindungen an Automobilklimaleitungen mit ParCoat® EH-beschichteten und unbeschichteten O-Ringen. Auch bei wiederholter Montage desselben O-Rings liegen die Montagekräfte auf gleichmäßig niedrigem Niveau (Diagramm 2).

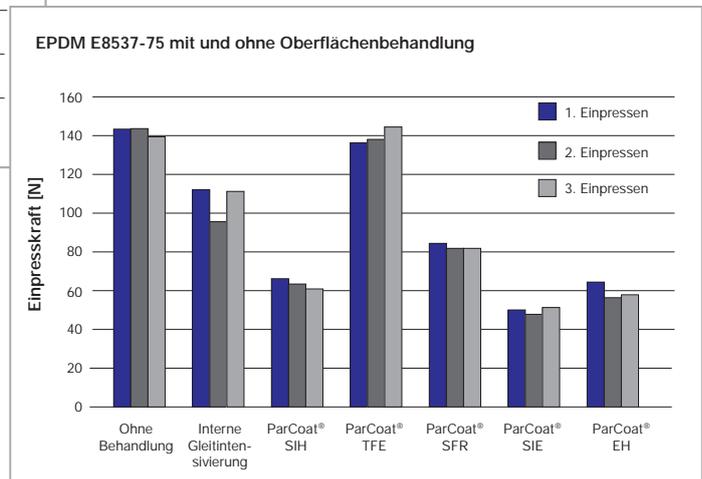


Diagramm 2



**Parker Hannifin GmbH & Co. KG**  
O-Ring Division Europe

Postfach 40  
D-74383 Pleidelsheim  
Tel. +49 (0) 7144 206-0  
Fax +49 (0) 7144 23749  
www.parker.com/euro\_oring  
e-mail: oring-europe@parker.com