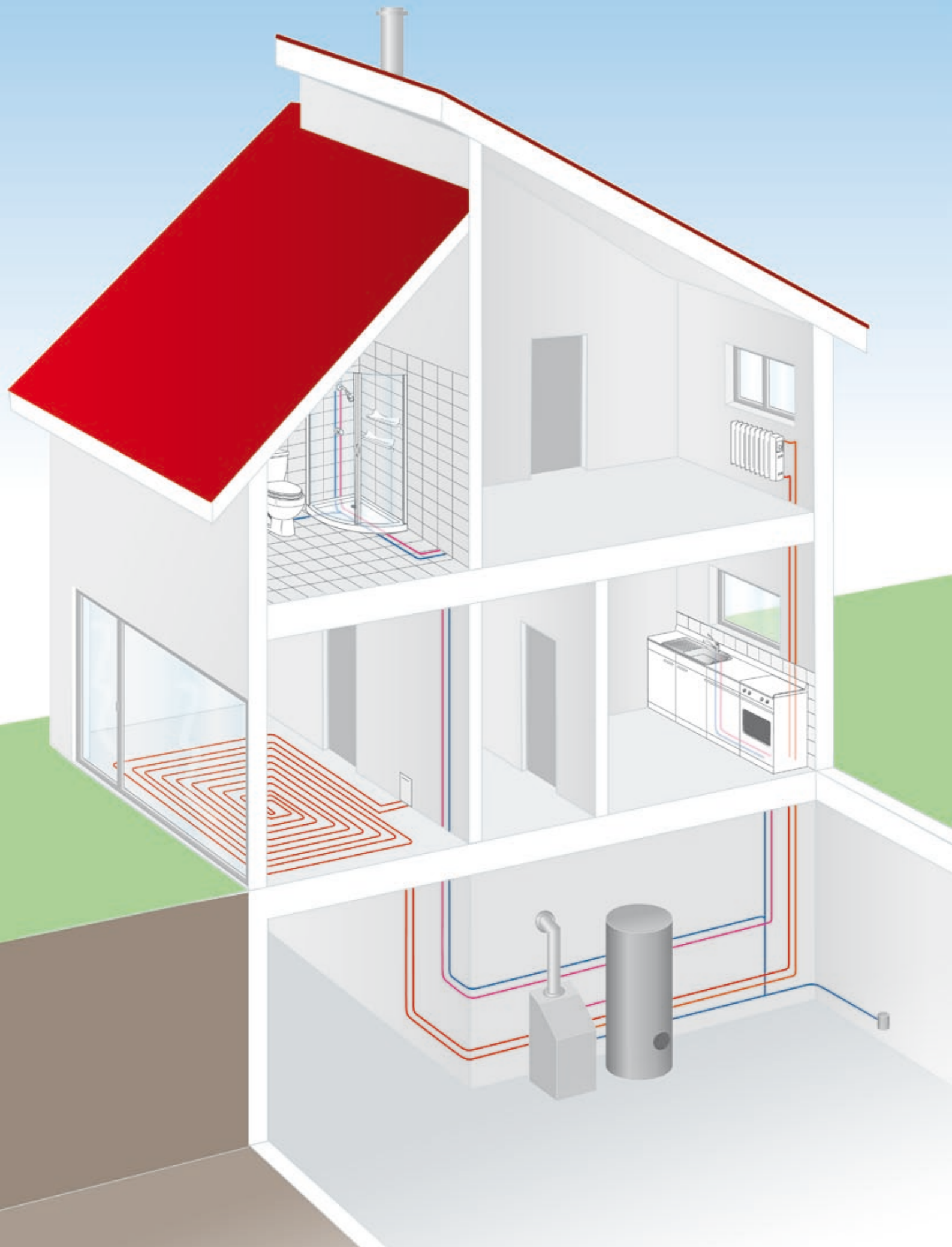




Dichtungswerkstoffe für die Sanitär-, Heizungs- und Versorgungstechnik

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Dichtungswerkstoffe für Anwendungen im Trinkwasser-, Heizungs- und Gasbereich

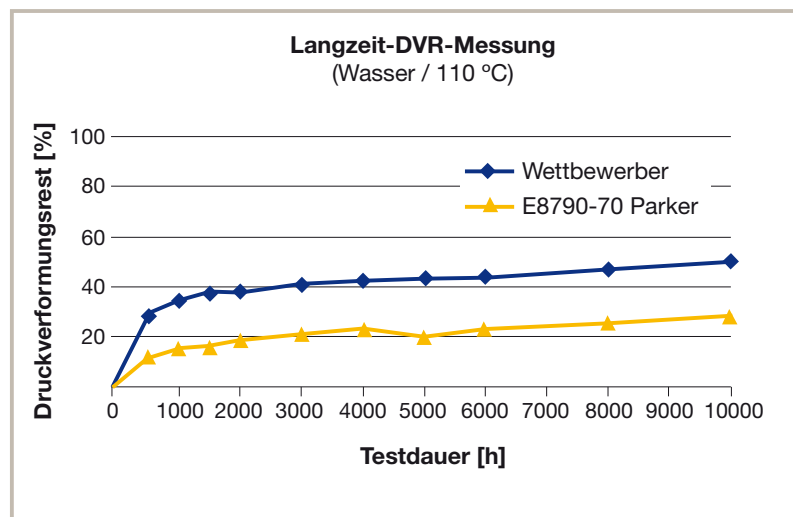
Dichtungswerkstoffe für den Einsatz in Trinkwasser-, Heizungs-, und Gasanwendungen unterliegen einer großen Anzahl unterschiedlicher Freigabevorschriften, welche die Unbedenklichkeit von der Wasserentnahme über Aufbereitung und Transport bis zur Entnahme durch den Endverbraucher sicherstellen sollen. Weltweit besitzen fast alle Länder eigene Trinkwasservorschriften mit spezifischen Prüfungen und Listen der zugelassenen Inhaltsstoffe. Ergänzt werden diese durch physikalische und mikrobiologische Untersuchungen.

Die Parker Dichtungsgruppe hat eine Reihe von Werkstoffen entwickelt, die jeweils einen großen Bereich der geforderten Freigaben erfüllen und so den globalen Einsatz der Dichtsysteme ermöglichen: Die peroxidvernetzten, weichmacherfreien EPDM-Werkstoffe E8790-70 und E8780-80 wurden speziell für den Einsatz im Trinkwasserbereich entwickelt. Beide Werkstoffe erfüllen die Anforderungen nach EN681-1 einschließlich der Zusatzforderung W534. Ihr geringer Druckverformungsrest garantiert eine lange Lebensdauer und damit die dauerhafte und sichere Abdichtung aller Armaturen, Ventile und Rohrsysteme. N3829-70 und N674-70 sind auf Grund ihrer guten Gas- und Wasserbeständigkeit die Spezialisten für den Einsatz in der Gas-Brennwerttechnik.

Langzeitbeständigkeit

Dichtelemente für die Sanitär-, Heizungs- und Versorgungstechnik müssen ihre Funktion über Jahrzehnte aufrecht erhalten. Nur O-Ringe und Formteile aus qualitativ hochwertigen Werkstoffen kommen hier zum Einsatz. Die Rezepturen der peroxidvernetzten EPDM-Werkstoffe von

Parker sind an diese Anforderungen bestens angepasst, so dass sie den 3000-Stunden-Test in 110 °C Wasser problemlos bestehen (siehe Diagramm). Die Verarbeitungsparameter, Vulkanisationstemperatur und Heizzeit beeinflussen den Vulkanisationsgrad und das Langzeitdichtverhalten.



Dichtungswerkstoffe für Anwendungen im Trinkwasser-, Heizungs- und Gasbereich

Parker-Werkstoff	E1583	E8625	E8780	E8790	N674	N1510	N3578	N3829	N3854	N8604
Härte (Shore A)	70	70	80	70	70	70	75	70	70	70
Spezielle Merkmale	1* / 2*	2*	2*	2*					2*	

Vorschrift / Richtlinie	Geltungsbereich	Anwendungsbereich	Norm	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
KTW	D	Kunststoffe in Trinkwasser, Kalt-, Warm- und Heißwasser	Richtlinien des BfR: Kunststoffe im Lebensmittelverkehr Teil 1.3.13		• 90 °C 194 °F	• 90 °C 194 °F	• 90 °C 194 °F				• 90 °C 194 °F	• 23 °C 73,4 °F	
W 270	D	Trinkwasserbereich	DVGW Arbeitsblatt W270: Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich			•	•						
ACS	F	Kunststoffe in Kontakt mit Trinkwasser	Französische Trinkwasservorschrift AFNOR XP P41-250 Teil 1-3		•		•						
WRAS	GB	Kunststoffe in Kontakt mit Trinkwasser	British Standard BS 6920 und BS2494		• 85 °C 184 °F	• 85 °C 184 °F	• 85 °C 184 °F						
KIWA	NL	Gummidichtungen für Trink- und Abwasserrohrverbindungen	BRL-2013-04, Kalt und Heißwasser; ATA-Produktzertifizierung (Technische Freigabe Toxikologische Aspekte)				•						
NSF 61	USA	Lebensmittel- und Sanitärbereich	NSF Standards und Kriterien (Verbindungs- u. Dichtungsmaterialien)	•			•	•					
NSF 61	USA	Lebensmittel- und Sanitärbereich	NSF Standards und Kriterien (Mechanische Sanitärgeräte)	•									
EN 681-1	Europa	Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung	DVGW: Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung			•	•						
W 534	D	Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation	DVGW: Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation (Mai 2004)			•	•						
EN 549	Europa	Dichtungen in Gasgeräten und -anlagen	EN 549					•		•	•		
VP 614	D	Dichtungen für Pressfittings (Brandtest 650 °C / 30 min)	DVGW: Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen, Pressverbinder										
DIN EN 682	Europa	Dichtungen für Gasversorgungs- und Gasfernleitungen	Werkstoffanforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe										•

1* = selbstschmierend 2* = peroxidvernetzt



N9151	N8888	S3693	S3695	S3741	P5500	ParCoat® KTW
70	70	50	60	60	92	
2"						

NBR	HNBR	MVQ	MVQ	MVQ	PUR-EU	Beschichtung
• 60 °C 140 °F	• 85 °C 184 °F	• 90 °C 194 °F	• 85 °C 184 °F	• 85 °C 184 °F	• 65 °C 149 °F	• 85 °C 184 °F
•						
• 50 °C 122 °F						• 85 °C 184 °F
	•					

	•					
	•					

Nur noch ein Werkstoff für Gas- und Wasser:



Die GW Seal von Parker eignet sich sowohl für Anwendungen in Wasser als auch in Gas. Damit können Schraubverbindungen, Pressfittings und Flansche mit nur einer O-Ring-Variante abgedichtet werden. Der Vorteil für den Anwender: geringere Beschaffungs- und Lagerhaltungskosten und Entfall der Verwechslungsgefahr bei der Montage.

Der neuentwickelte HNBR-Werkstoff N8888-70 entspricht nach DVGW-Prüfung in allen Punkten der EN 549, Klasse D2H3, die Anforderungen und Prüfverfahren für Elastomer-Werkstoffe festlegt, die in Gasgeräten und -anlagen zum Einsatz kommen. Auch die Restdichtheit im Brandfall nach DVGW-Norm VP614 ist nachgewiesen. Die gelbe Farbe des Materials dient als eindeutiges Erkennungsmerkmal für Gasanwendungen.

O-Ringe aus N8888-70 eignen sich ebenso für den Einsatz in Kalt- und Heißwasser. Dabei ist gewährleistet, dass die Werkstoffeigenschaften innerhalb der Spezifikationen der EN 681-1 liegen. Die Eignung für die spezifischen Anforderungen im Kontakt mit Trinkwasser ist durch KTW-Freigabe bestätigt.

Neben der herausragenden Medienbeständigkeit garantiert vor allem der geringe Druckverformungsrest die Eignung der GW Seal für die dauerhafte und sichere Abdichtung von Gas- und Wasser-Versorgungssystemen.



Reibungsarme Montage mit ParCoat® KTW

O-Ringe mit ParCoat®-Beschichtungen können mit Montageautomaten reibungsarm und mit geringem Kraftaufwand montiert werden.

Anders als mit Ölen oder Fetten behandelte Oberflächen verschmutzen mit ParCoat® beschichtete Dichtungen die Fördergeräte und Zuführungen der automatischen Montageanlagen nicht. Die Ringe verkleben nicht, werden nicht beschädigt und sind bis 150 % dehnbar, ohne dass die transparente Gleitschicht aufplatzt oder reißt. Der Einbauvorgang kann bei gleichen Montagekräften mehrfach wiederholt werden.

ParCoat® KTW besitzt sowohl die KTW- als auch die WRAS-Zulassung. Die Beschichtung ist transparent, so dass die Elastomere an ihren Farben erkennbar sind und nicht verwechselt werden können. Die Temperaturbeständigkeit reicht von -40 bis +120 °C (-40 bis +250 °F).



Montage-Einpresskräfte bei Steckverbindungen

Durch ParCoat® KTW 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 (O-Ring 11 x 2,5 mm) mit ParCoat® KTW-beschichteten und unbeschichteten O-Ringen. Auch bei wiederholter Montage desselben O-Rings liegen die Montagekräfte auf gleichmäßig niedrigem Niveau (Diagramm 2).

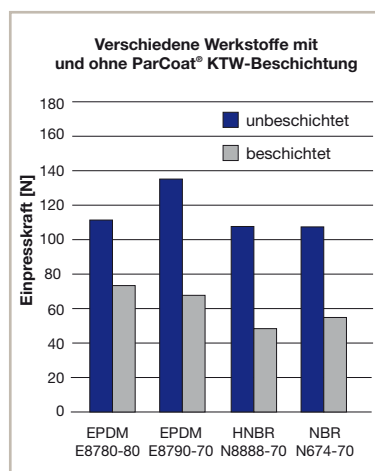


Diagramm 1

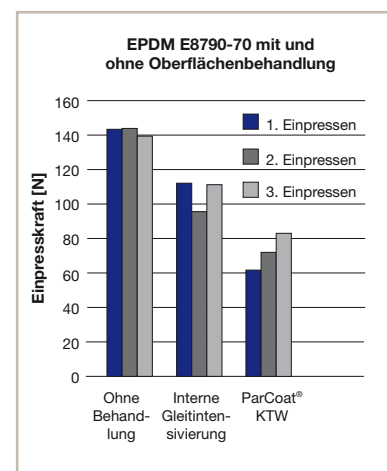


Diagramm 2

Parker Hannifin GmbH & Co. KG
Seal Group Europe – Service Center Seals
Postfach 1641
74306 Bietigheim-Bissingen · Germany
Tel. +49 (0) 7142 351-0
Fax +49 (0) 7142 351-293
www.parker.com/oring-europe
e-mail: sci.seal.eu@parker.com

