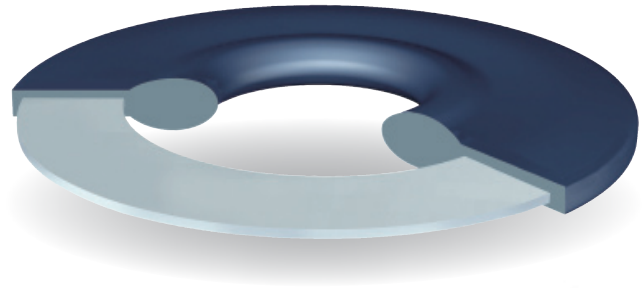
Zubehör für Pipelines

Flanschdichtungen
4 pipes

Flanschdichtungen Typ RSG 4 pipes



DIN DVGW CERT | Trinkwasser KTW/W270 | FKM | H_2-beständig

DVGW Registriernr.:
NG-5113DM0218

Produktinformation

RSG-Flanschdichtungen 4 pipes aus elastomeren Werkstoffen mit kraftschlüssig **vulkanisiertem Stahlring**. Der Elastomer-Körper dient der sicheren Abdichtung von Flansch- verbindungen. Die besondere Profilform, **mit elliptischem Ring am Innenradius**, bietet eine **vorgelagerte Dichtlinie** mit zusätzlichem, funktionalem Dichtpotential. Diese Profilform erfüllt die Funktion eines zusätzlichen „O-Rings". Der kraftschlüssige Stahlring dient der mechanischen **Stabilität und Standsicherheit**. **Normgerechte Beschriftung** mit Farbmarkierung bietet Sicherheit vor Missgriff und Verwechslung.

Werkstoffqualitäten, Zulassungen, Technische Daten

RSG-TW für Trinkwasser und Abwasser: EPDM

Einsatztemperatur:	-25°C bis +120°C
Härte:	70 ± 5 Shore A
Zulassung:	**DVGW W270, Elastomerleitlinie des UBA/KTW, WRAS und ACS, DVGW-Konformitätsbestätigung Hygiene**
Norm/Prüfgrundlage:	DIN-EN 681-1 Typ WA/WC/70

RSG-G für die Gasversorgung: NBR

Einsatztemperatur:	-25°C bis 90°C
Härte:	80 ± 5 Shore A
Zulassung:	**DVGW-EN 682** (Installationen zum Transport, Verteilung und Lagerung von gasförmigen Brennstoffen und flüssigen Kohlenwasserstoffen, Wasserstoffbeständig)
Norm/Prüfgrundlage:	DIN-EN 682, Typ GBL/80 **DIN-EN 30690-1**/EN 13555/VDI 2200 **Einsatzfähigkeit bis einschl. PN 40 (DP40) geprüft und zertifiziert**

RSG-FKM für die chemische Industrie

Einsatztemperatur:	-25°C bis 200°C
Härte:	70 ± 5 Shore A

Hat im Bereich der Lösungsmittel von allen Elastomeren die beste thermische und chemische Widerstandsfähigkeit.

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Anwendung

RSG-Flanschdichtungen werden eingesetzt in:
- Trinkwasserleitungen und -anlagen
- Abwasseranlagen
- Gasversorgungsanlagen
- Allen Flanschverbindungen aus Stahl, Edelstahl, Guß, Kunststoff und beschichteten Flanschen

Die Elastomere sind vielseitig medienbeständig:

EPDM ist sehr gut beständig gegen eine Vielzahl von Salzen, Säuren, Laugen und wässrigen Lösungen.
DVGW-geprüfte Trinkwassereignung!
Ozon- und UV- Beständigkeit ist sehr gut!
Gute Beständigkeit gegen Gülle, Harnstoff und -lösungen.
NBR ist sehr gut beständig gegen Mineralöle, Kraftstoffe, Fette und weitere Kohlenwasserstoffe und **100% Wasserstoff H_2**.
DVGW-geprüfte Gaseignung!
FKM ist sehr gut beständig gegen Laugen, Säuren und hohe Temperaturen.

Medienbeständigkeitstabelle unter: www.4pipes.de

Besondere Vorteile

- Normgerechte Beschriftung
- Selbstzentrierend (Form IBC)
- Einfache und kostensparende Montage
- Durch die Profilform besonders gut geeignet für die Verbindung von Kunststoff-Flanschen
- Hohe Dichtheit bereits bei geringen Schraubenkräften durch besondere Profilform (Ellipsenring)
- Hohe Standfestigkeit während der Montage und im Betrieb
- Hohe Betriebssicherheit durch Gummi Rückstellvermögen
- Keine Leckagen
- Keine Folgekosten

RSG Flanschdichtungen Typenübersicht

RSG-TW **RSG-FKM** **RSG-G**	sind nach DIN EN 1514-1 (vergleichbar alter DIN 2690) Form IBC gefertigt für Flansche nach DIN EN 1092- Teil 1 und Teil 2
RSG-TW-K **RSG-G-K** **RSG-FKM-K** 	sind für **PE/ PP/ PVC/ PVDF Druckrohrleitungen** (SDR), Flanschverbindungen mit **Kunststoffvorschweißbunden, losen Flanschen und Bundbuchsen** ähnlich DIN 16962-4 (PP)/DIN 16963-4 (PE)/ DIN EN 1092-1 (DIN 2501 PN 10/16) Form IBC gefertigt
RSG- ANSI	sind nach ANSI/ ASME B16.5 Form IBC Flansche gefertigt
Bitte entnehmen Sie die lieferbaren Nennweiten, Abmessungen und Druckstufen unserer Preisliste oder fragen Sie uns an.	

Die 4 pipes Garantie ist ausschließlich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material limitiert. Die Eignung des Systems und Werkstoffes muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden. Die 4 pipes GmbH übernimmt keine Garantie für bereits eingebaute und wiederverwendete Flanschdichtungen.

4 pipes GmbH Sigmundstraße 182 • 90431 Nürnberg • Telefon: +49 (0)911 81006-0 • Telefax: +49 (0)911 81006-111
E-mail: info@4pipes.de • www.4pipes.de

Flanschdichtungen Typ RSG-TW-V 4 pipes

Produktinformation

RSG-TW-V-Gummi-Stahl-Flanschdichtung, zweiteilig, aus elastomerem Werkstoff mit kraftschlüssig einvulkanisierten Stahlringen.

RSG-TW-V ist im Dichtflächenwinkel mit dem Dreh- und Steckmechanismus verstellbar.

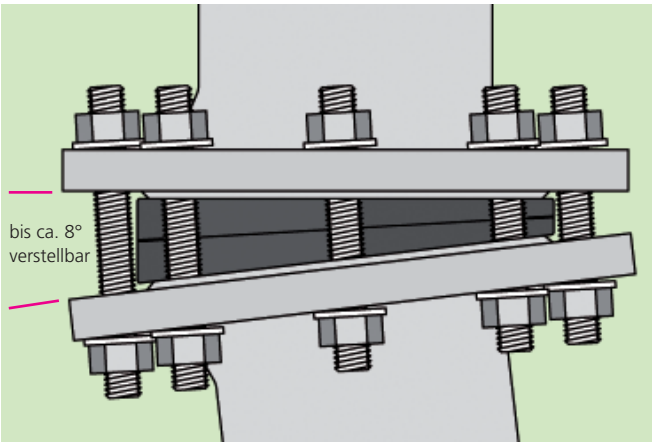
Elastomer-Körper zur sicheren Abdichtung flüssiger Medien, in Flanschen, deren Flächen nicht parallel zueinander stehen. Die zweiteiligen, konisch geformten Dichtringe vereinen die Funktion des Dichtens und des Winkelausgleichs, verstellbar bis zu einem Winkel von 8°.
Kraftschlüssige Stahlringe dienen der mechanischen Stabilität und Standsicherheit.

Werkstoffqualitäten, Technische Daten

RSG-TW-V für Wasser, zahlreiche flüssige Medien, Industrie- und Abwasser: **EPDM**

Einsatztemperatur:	-25°C bis +120°C
Härte:	70 +/-5 Shore A
Zulassung:	**DVGW W270, Elastomerleitlinie des UBA/KTW, WRAS und ACS, DVGW-Konformitätsbestätigung Hygiene**
Norm/Prüfgrundlage:	DIN-EN 681-1 Typ WA/WC/70

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.



Anwendung

RSG-TW-V-Flanschdichtungen werden eingesetzt in:
- Flanschen, deren Dichtflächen nicht parallel zueinander stehen
- Hydranten (zum Ausgleich der Neigungswinkel) Winkelausgleich bis 8° möglich
- Für Flanschformteile (Anpassung an vorhandene Flansche)

Der Elastomer ist vielseitig medienbeständig:
EPDM ist sehr gut beständig gegen eine Vielzahl von Salzen, Säuren, Laugen und wässrigen Lösungen.
Ozon und UV-Beständigkeit sehr gut!
Gute Beständigkeit gegen Gülle, Harnstoff und -lösungen.

Medienbeständigkeitstabelle unter: www.4pipes.de

Besondere Vorteile

- Einfache und kostensparende Montage durch anpassen der Dichtflächenwinkel
- Sehr gute Medienbeständigkeit
- Langzeitstabilität durch kraftschlüssige Stahlringe
- Hohe Dichtheit bei geringen Schraubenkräften
- Kein Nachziehen der Schrauben erforderlich
- Hohe Betriebssicherheit
- Keine Leckagen
- Keine Folgekosten

Abmessungen und Druckstufen

RSG-TW-V Flanschdichtungen werden nach DIN-EN 1514-1 (entspricht alter DIN 2690), Form IBC, gefertigt und passen, selbstzentrierend, in Flansche nach DIN-EN 1092-1, DIN-EN 1092-2

Bitte entnehmen Sie die lieferbaren Abmessungen unserer Preisliste oder fragen Sie diese bei uns an.

Die 4 pipes Garantie ist ausschließlich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material limitiert.
Die Eignung des Systems und Werkstoffes muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.
Die 4 pipes GmbH übernimmt keine Garantie für bereits eingebaute und wiederverwendete Flanschdichtungen.

4 pipes GmbH Sigmundstraße 182 • 90431 Nürnberg • Telefon: +49 (0)911 81006-0 • Telefax: +49 (0)911 81006-111
E-mail: info@4pipes.de • www.4pipes.de

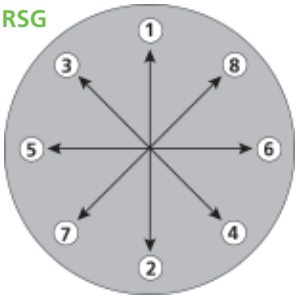
Flanschdichtungen Typ RSG und RSG-TW-V 4 pipes

Montage für RSG

- Die Dichtleisten der Flansche müssen sauber, grat- und riefenfrei sein
- Die RSG-Flanschdichtung sorgfältig zwischen den Flanschflächen positionieren
- Die Zentrierung ist durch die Bauweise automatisch gegeben
- Schrauben schmieren
- Schrauben einsetzen
- Schrauben **über Kreuz** in drei Stufen (30%-40%-30%) gleichmäßig mit geeignetem Drehmoment anziehen.
  Drehmomentwerte bitte der Tabelle entnehmen.

Für abweichende Einbau- und Betriebssituationen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

RSG

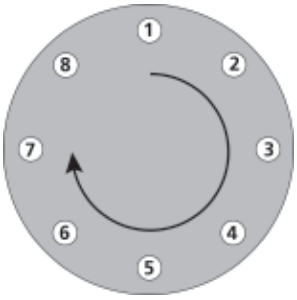


Montage für RSG-TW-V

- Die Dichtleisten der Flansche müssen sauber, grat- und riefenfrei sein
- Die RSG-V Dichtung ist mit dem Dreh- und Steckmechanismus auf die jeweilige Schrägstellung der Flansche einzustellen. Hierzu werden beide Dichtkörper auseinandergetrennt und auf die erforderliche Stellung wieder zusammengesteckt
- Die RSG-V Flanschdichtung sorgfältig zwischen den Flanschflächen positionieren
- Die Zentrierung ist durch die Bauweise automatisch gegeben
- Schrauben schmieren
- Schrauben einsetzen
- Schrauben **im Kreis** in drei Stufen (30%-40%-30%) gleichmäßig mit geeignetem Drehmoment anziehen. Drehmomentwerte bitte der Tabelle entnehmen.

Für abweichende Einbau- und Betriebssituationen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

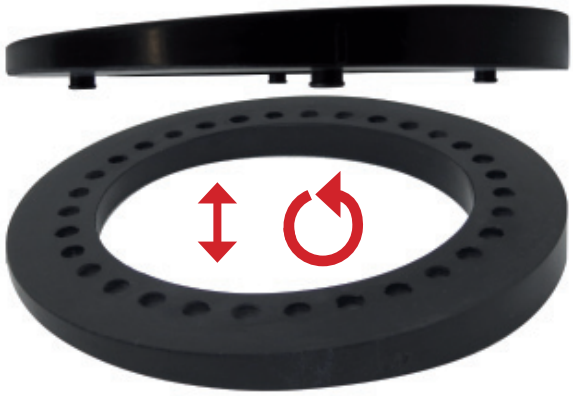
RSG-TW-V
(Anzug Schraube)



Wichtige Hinweise

Dichtungen stets nur einmal verwenden! Keine weiteren Dicht, Hilfs- oder Schmiermittel verwenden!
Niemals zwei oder mehrere Dichtungen übereinander legen!
Bitte beachten Sie auch die Montagevorschriften und Qualifikationsanforderungen nach DIN-EN 1591-4 !

Anzugsdrehmomente der Flanschdichtungen Typ RSG-TW, RSG-G und RSG-TW-V Werte für Stahlflansch in Newtonmeter (Nm)					
DN	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
15	15	30	20	25	25
20	25	30	40	25	40
25	25	30	40	25	40
32	40	100	100	100	100
40	40	100	100	100	100
50	70	100	100	100	100
65	70	100	100	100	100
80	100	100	100	100	100
100	100	100	100	200	200
125	100	100	100	310	310
150	100	200	200	310	310
200	100	200	200	310	450
250	100	200	310	450	720
300	200	200	310	450	720
350	200	200	310	720	980
400	200	290	450	820	1200
450	-	290	-	-	-
500	200	290	550	820	-
600	300	420	750	1200	-
700	300	420	750	1300	-
800	350	610	960	1850	-
900	400	610	960	1850	-
1000	400	800	1300	2600	-
1200	550	1100	1200	-	-
1400	-	1400			
1600	-	1930			
1800	-	1930			
2000	-	1930			



RSG-TW-V (Dreh/Steckmechanismus)

Die RSG-Dichtung wurde vom Prüflabor amtec Messtechnischer Service GmbH geprüft und berechnet.

Berechnung von Anzugsdrehmomenten der Flanschverbindungen auf Basis EN 1591-1 unter Verwendung von Dichtungskennwerten gemäß DIN EN 13555 und VDI 2200.

Werte basieren auf Reibungszahlen von μ = 0,14 (Schrauben geschmiert).
Schraubenqualität 5.6 oder höherwertig.
Flanschwerkstoff: 1.0460 (C22.8)
Bei Kunststoffflanschen sind die Anzugsdrehmomente den Festigkeiten der Flansche anzupassen.
Alle Angaben zu Anzugsdrehmomenten erhalten Sie vom Flanschhersteller. Beachte auch DVS2210-1B3.
Die Eignung des Materials muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.

4 pipes GmbH Sigmundstraße 182 • 90431 Nürnberg • Telefon: +49 (0)911 81006-0 • Telefax: +49 (0)911 81006-111
E-mail: info@4pipes.de • www.4pipes.de

Flanschdichtungen Typ RFG 4 pipes

Produktinformation

Rubber Flexible Gasket RFG-Flanschdichtungen aus elastomerem Werkstoff mit Fixierösen zur Montage in Rohrleitungs-Flanschverbindungen.
Formvulkanisierter Elastomerkörper mit Ösen zur einfachen Positionierung und Fixierung an Schrauben von Rohrleitungs-Flanschen.

Werkstoffqualitäten, Technische Daten

RFG für Wasser und Abwasser: EPDM

Einsatztemperatur:	-25°C bis +120°C
Härte:	70 ±5 Shore A nach ISO 48
Standard:	DIN-EN 681-1 Typ WC/70

DN	geeignet für PN	RFG ID in mm	RFG AD in mm	Dicke in mm
32	6/10/16	40	71,5	3
40	6/10/16	50	83	3
50	6/10/16	60	97	3
65	6/10/16	75	121	3
80	6/10/16	80	130	3
100	6/10/16	100	154	3
125	6/10/16	125	183	3
150	6/10/16	150	209	3
175	6/10/16	175	223	4
200	6/10/16	200	263	4
250	6/10/16	250	313	4
300	6/10/16	300	364	4
350	6/10/16	350	425	4
400	6/10/16	400	476	4
450	6/10/16	450	545	4
500	6/10/16	500	576	5
600	6/10/16	600	676	5
700	6/10/16	700	790	6
800	6/10/16	800	890	6
900	6/10/16	900	990	6

Anwendung

RFG-Flanschdichtungen werden eingesetzt in:
- Wasserleitungen und -anlagen
- Abwasserleitungen und -anlagen
- Allen Flanschverbindungen aus Stahl, Edelstahl, Guß, Kunststoff und beschichteten Flanschen

Das Elastomer ist vielseitig medienbeständig:
EPDM ist sehr gut beständig gegen eine Vielzahl von Salzen, Säuren, Laugen und wässrigen Lösungen.
Die Ozon- und UV- Beständigkeit ist sehr gut!
Gute Beständigkeit gegen Gülle, Harnstoff und Harnstofflösungen.

Medienbeständigkeitstabelle unter: www.4pipes.de

Besondere Vorteile

- Preisgünstige, einfache Flanschdichtung
- Einfache Montage durch Fixierösen
- Geringes Anzugsdrehmoment

Abmessungen und Druckstufen

RFG Flanschdichtungen passen, mit der Möglichkeit der Vorfixierung an Flanschschrauben, in Flansche aus Stahl, Edelstahl, Guß mit oder ohne Beschichtung, sowie aus Kunststoff.
Bitte entnehmen Sie die lieferbaren Abmessungen unserer Preisliste sowie nebenstehender Tabelle.
RFG Flanschdichtungen sind geeignet für Druckstufen PN6, PN10 und PN16.

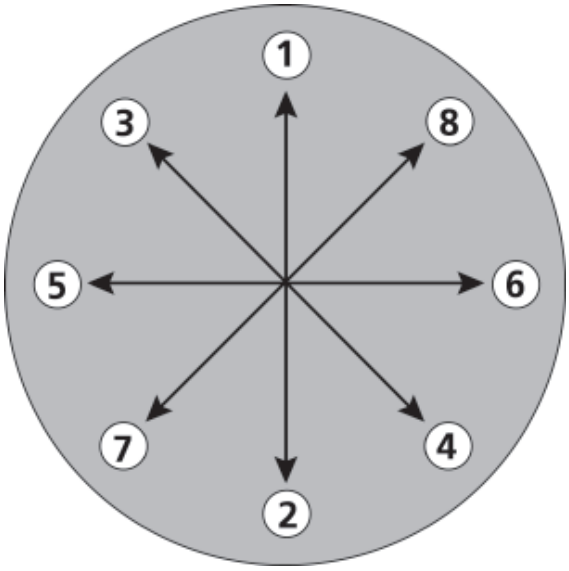
Die 4 pipes Garantie ist ausschließlich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material limitiert.
Die Eignung des Systems und Werkstoffes muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.
Die 4 pipes GmbH übernimmt keine Garantie für bereits eingebaute und wiederverwendete Flanschdichtungen.

4 pipes GmbH Sigmundstraße 182 • 90431 Nürnberg • Telefon: +49 (0)911 81006-0 • Telefax: +49 (0)911 81006-111
E-mail: info@4pipes.de • www.4pipes.de

Flanschdichtungen Typ RFG 4 pipes

Montage

- Die Dichtleisten der Flansche müssen sauber, grat- und riefenfrei sein
- Die Flanschblätter müssen parallel zueinander stehen
- 2 Flanschschrauben vorab zur Position der Fixierösen einsetzen
- Die RFG-Flanschdichtung sorgfältig zwischen den Flanschflächen positionieren und die Ösen auf den vorpositionierten Flanschschrauben befestigen
- Schrauben schmieren
- Restliche Schrauben einsetzen
- Schrauben über Kreuz in drei Stufen (30%-40%-30%) gleichmäßig mit geeignetem Drehmoment anziehen
- Drehmomentwerte bitte der Tabelle entnehmen



Wichtige Hinweise

- Dichtungen stets nur einmal verwenden!
- Keine weiteren Dicht, Hilfs- oder Schmiermittel verwenden!
- Niemals zwei oder mehrere Dichtungen übereinander legen!
- Bitte beachten Sie auch die Montagevorschriften und Qualifikationsanforderungen nach DIN-EN 1591!

Anzugsdrehmomente der Flanschdichtungen Typ RFG Werte in Newtonmeter (Nm)	
DN	**RFG**
15	15 Nm
20	20 Nm
25	25 Nm
32	40 Nm
40	50 Nm
50	60 Nm
65	50 Nm
80	60 Nm
100	65 Nm
125	70 Nm
150	100 Nm
200	140 Nm
250	120 Nm
300	140 Nm
350	190 Nm
400	280 Nm
500	280 Nm
600	360 Nm
700	400 Nm
800	550 Nm
900	650 Nm

Werte basieren auf Reibungszahlen von μ = 0,14 (Schrauben geschmiert).
Schraubenqualität 5.6 oder höherwertig.

Bei Kunststoffflanschen sind die Anzugsdrehmomente den Festigkeiten der Flansche anzupassen.
Alle Angaben zu Anzugsdrehmomenten erhalten Sie vom Flanschhersteller. Beachte auch DVS2210-1B3.

Die Eignung des Materials und der spezifischen Anwendung muss vom Anwender für den betreffenden Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.

4 pipes GmbH Sigmundstraße 182 • 90431 Nürnberg • Telefon: +49 (0)911 81006-0 • Telefax: +49 (0)911 81006-111
E-mail: info@4pipes.de • www.4pipes.de