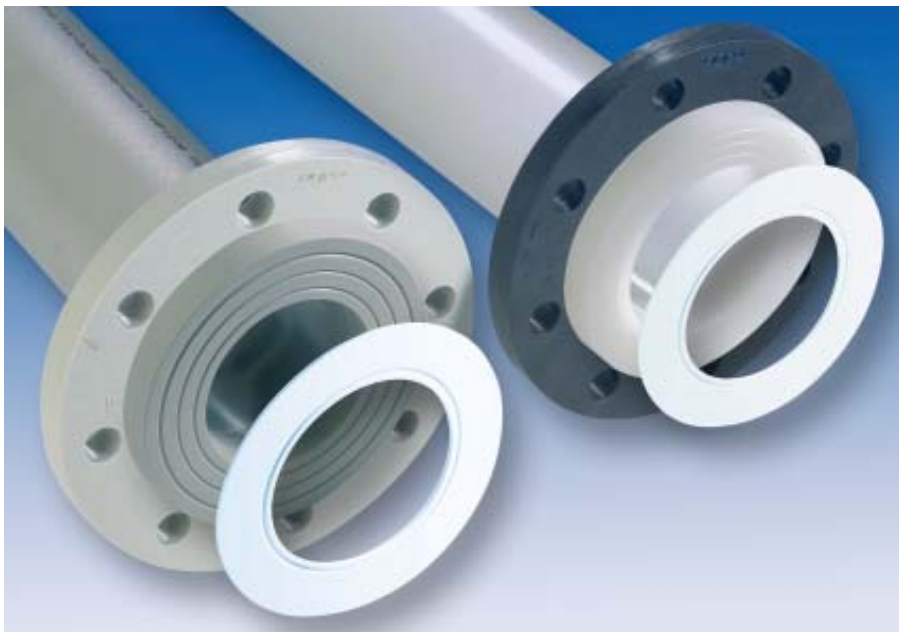


## SEAL CLEAN

### GORE™ DICHTUNG STYLE 801



#### DIE BESTE LÖSUNG

Bisher gab es keine PTFE Dichtungen speziell abgestimmt für Kunststoffrohrkomponenten. Herkömmliche PTFE Dichtungen zeigten erhöhtes Kriechverhalten, welches nach entsprechender Einsatzdauer oder bei Temperaturwechsel zu Leckagen führen konnte.

Der Innendurchmesser der Dichtungen stimmt nicht mit dem des Kunststoffflansches überein, wodurch ein Spalt im Innenbereich der Flanschverbindung entsteht.

Die Firma AGRU hat mit der Firma GORE™ eine expandierte PTFE Flanschdichtung entwickelt, die ideal für die Abdichtung von Kunststoff-flanschverbindungen geeignet ist.

Diese neue und innovative **Seal Clean** Dichtung vereint die außergewöhnlich gute chemische Beständigkeit von reinem PTFE mit den sehr guten mechanischen Eigenschaften von expandiertem PTFE in Verbindung mit geringsten Leckageraten. Die Dichtung zeichnet sich durch deutlich reduzierte Kriech-Relaxation und eine sehr geringe erforderliche Flächenpressung aus. Ein neuer Aufbau der Dichtung, mit neuem innovativen Design, garantieren optimale Funktionsfähigkeit, welche bis dato von den am Markt befindlichen Typen nie erreicht wurde.

Aufgrund deutlich besserer Auslaugwerte, im Vergleich zu anderen Dichtungen, ist die **Seal Clean** Dichtung ideal für den Einsatz in der Halbleiter- und Pharmaindustrie.

AGRU bietet mit der **Seal Clean** Dichtung ein komplettes Kunststoffrohrsystem, das die hohen Ansprüche dieser Anwendungsbereiche erfüllt.

#### Technische Produkteigenschaften

Die **Seal Clean** Dichtung ist aus 100% expandiertem PTFE (ePTFE) mit multidirektional orientierter Faserstruktur gefertigt und besitzt eine Hülle aus sehr dünnem, hochverdichtetem ePTFE als Diffusionssperre.

Ein weiterer Vorteil ist, dass keine Füllstoffe, Elastomerpartikel etc. in den Produktstrom gelangen, die das Betriebsmedium verunreinigen könnten.

#### Chemische Beständigkeit

Durch die Verwendung von 100 % reinem PTFE erhält das Dichtmaterial eine nahezu uneingeschränkte chemische Beständigkeit. Die Dichtung ist beständig gegen alle Medien pH 0 – 14, ausgenommen geschmolzene oder gelöste Alkalimetalle sowie elementares Fluor bei höheren Temperaturen und Drücken.

#### Alterungsbeständigkeit

Das Produkt unterliegt im zulässigen Einsatzbereich keiner Alterung.

#### Physiologische Unbedenklichkeit

Im Dauertemperatureinsatz bis +260°C physiologisch unbedenklich nach VDI/VDE Richtlinie 2480.

#### Die Eigenschaften

- Hergestellt aus 100% reinem PTFE
- Multidirektional orientiertes ePTFE
- Dichtet bereits bei geringen Schraubenanzugskräften
- Sehr geringe Auslaugwerte
- Hohe Dimensionsstabilität und geringstes Kriechen
- Hohe Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit
- Hohe Ausblassicherheit

#### Vorteile

- Lieferbar für Kunststoffflansche in DIN, ANSI und JIS Norm
- Abmessungen der Dichtung speziell auf die AGRU Vorschweißbunde abgestimmt (Totraumarm).
- Gereinigt und im Reinraum Klasse 100 doppelt verpackt
- Sehr gute Anpassung an die Dichtfläche
- Dichtsystem für hoch permeable und aggressive Medien
- Nachziehen der Schrauben auch bei Temperaturwechsel normalerweise nicht erforderlich
- Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Löst die derzeitigen Probleme von Flanschdichtungen
- TÜV Zulassung für 16 bar Druckbeständigkeit

#### Typische Anwendungen

- Rohrleitungssysteme in PE, PP, PVDF und ECTFE für den Einsatz in der Reinstmedierversorgung sowie im Bereich der Halbleiter- und Pharmaindustrie
- Prozessrohrleitungen in PE, PP, PVDF und ECTFE in der chemische Industrie

## Mechanische Eigenschaften

Im Betrieb, unter Druck- und Temperaturbelastung, sollte die im Einbau aufgebrachte Flächenpressung möglichst erhalten bleiben, um unzulässige Leckagen oder, im schlimmsten Fall, ein Ausblasen der Dichtung zu verhindern.

Die **Seal Clean** weist ein sehr gutes Druckstands- und Kriech-Relaxationsverhalten in Verbindung mit hoher Eigenfestigkeit auf. Das bedeutet, dass die Dichtung unempfindlich gegen äußere Kräfte und Momente ist dadurch eine sehr hohe Restflächenpressung erreicht, im Vergleich zu anderen PTFE-Dichtungen, sowie elastomeren Dichtungen

## Leckageverhalten

Im Betrieb darf eine Dichtung über den gesamten Zeitraum nur sehr geringe Leckagen zulassen. Da bei Kunststoffflanschen, im Vergleich z.B. zu Stahlflanschen, nur sehr geringe Anzugskräfte zur Verfügung stehen, ist es notwendig, dass die Dichtung bereits bei diesen geringen Schraubenkräften eine zuverlässige Abdichtung ermöglicht. Die **Seal Clean** Dichtung zeigt, dass Leckagewerte nach DIN 28090 (40 bar Innendruck,  $\lambda_{max} = 0,01 \text{ mg}/(\text{s} \cdot \text{m})$ ) bereits bei Flächenpressungen von 6 MPa erreicht werden.

## Lieferprogramm SEAL CLEAN Dichtungen für PVDF, PVDF-UHP, ECTFE, PE und PP Vorschweißbunde

Dichtungsdicke 3 mm				
DA	SDR	DIN	ANSI	JIS
20	11/ 21	√	√	√
25	11/ 21	√	√	√
32	11/ 21	√	√	√
40	11/ 21	√	√	√
50	11/ 21	√	√	√
63	11/ 21	√	√	√
75	11/ 21	√	√	√
90	11/ 21/ 33	√	√	√
110	11/ 21/ 33	√	√	√
125	11/ 21/ 33	√	√	√
140	11/ 21/ 33	√	-	√
160	11/ 21/ 33	√	√	√
180	11/ 21/ 33	√	-	-
200	11/ 21/ 33	√	√	√
225	11/ 21/ 33	√	√	√
250	11/ 21/ 33	√	√	√
280	11/ 21/ 33	√	-	√
315	11/ 33	√	√	√

DA... Aussendurchmesser der Rohrleitung

a.A... auf Anfrage

## Statisches Auslaugverhalten

Statische Auslauguntersuchungen liefern nützliche Informationen über die Reinheit einer Dichtung. Diese Tests sind wertvoll, um verschiedene Dichtungen zu vergleichen, simulieren aber keine tatsächliche Installation.

Wenn Auslaugwerte verglichen werden, muss sichergestellt sein, dass das Testverfahren sowie die Analysegeräte gleich sind. Unterschiedliche Testmethoden beeinflussen die Ergebnisse.

Prüfdauer: 24 Stunden  
 Prüfmedium: 5 % HNO<sub>3</sub>  
 Meßgerät: ICP-MS  
 Meßeinheit: ng Metall/ Dichtung

Element	Prüfdauer [Stunden]	Prüftemperatur 20°C		
		Seal Clean ePTFE Dichtung Flachdichtung	EPDM/PTFE Profilflanschdichtung Typ 1	EPDM/PTFE Profilflanschdichtung Typ 2
Ag	24	<5	<5	< 5
Al	24	33	58	420
Ba	24	<5	18	107
Ca	24	78	86	1577
Cr	24	<5	19	11
Cu	24	<5	12	94
Fe	24	46	840	1992
K	24	6	<5	198
Li	24	<5	<5	< 5
Mg	24	8	151	297
Mn	24	6	23	36
Mo	24	<5	<5	< 5
Na	24	8	<5	272
Ni	24	<5	51	19
Pb	24	122	176	43
Sn	24	<5	<5	57
Sr	24	<5	<5	8
Ti	24	<5	13	7
Tl	24	<5	<5	< 5
Zn	24	7	28	239
Zr	24	<5	<5	20

## Lieferform

Die Dichtungen werden gereinigt und bei Bestellung von ganzen Verpackungseinheiten doppelt verpackt geliefert. Jede Dichtung wird einzeln im Reinraum in PE/Nylon Säcken verpackt.

Verpackungseinheiten:

≤ DA 110 10 Stück / Verpackungseinheit  
 > DA 110 5 Stück / Verpackungseinheit

Einzel Bestellungen von Dichtungen werden einzeln verpackt geliefert.



AGRU Kunststofftechnik GmbH  
 A-4540 Bad Hall / Austria  
 Ing.-Pesendorfer-Strasse 31  
 Fon : + 4 3 7 2 5 8 7 9 0 - 0  
 Fax : + 4 3 7 2 5 8 3 8 6 3  
 e-mail : anwt@agru.at  
 internet : http://www.agru.at

Änderungen vorbehalten!

Angaben zum Einbau entnehmen Sie den gültigen ESA-Richtlinien.