

# Produktdatenblatt

NBR80

## USIT<sup>®</sup>-Ringe, Bonded Seals, Schraubendichtungen, Flanschdichtungen

Typ USF, mit Zentriermembrane (selbstzentrierend), axial innen dichtend.

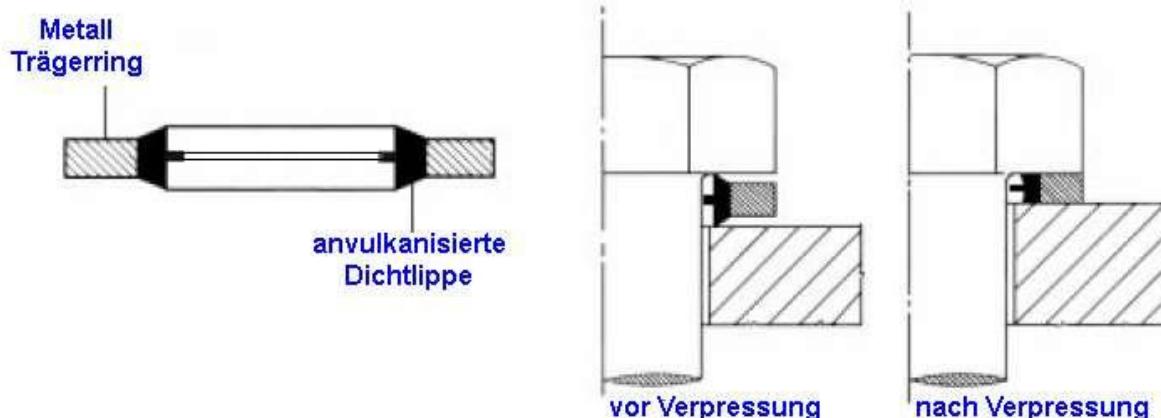
ATI-Nr.:	1003
Revisionsstand:	00
Revisions-Datum:	01.10.2021
Erstausgabe:	01.10.2021
Seiten:	3

Kontaktperson:  
 Hr. Thorsten Sattler-Lägel  
 Tel: 07195/5830-974  
 Mail: [T.Sattler-Laegel@sattler-scm.de](mailto:T.Sattler-Laegel@sattler-scm.de)

### Produktbeschreibung

Metallische Flachdichtung mit innen anvulkanisiertem, trapezförmigem, gummi-elastischem Dichtwulst zur statischen Abdichtung von Verschraubungen und Flanschverbindungen.

Diese selbstzentrierenden Dichtungen zeichnen sich aus durch einfache, schnelle Montage (verliersicher), kraft-schlüssige Verbindung, sichere, selbst verstärkende Abdichtung und die Eignung für hohe Drücke, wo Kupfer-ringe nicht mehr geeignet sind.



Sattler GmbH

[www.Sattler-SCM.de](http://www.Sattler-SCM.de)

**Hauptgeschäftsstelle/ Logistik**  
 Salmünsterer Str. 1  
 D-63607 Wächtersbach  
 Telefon +49 (0) 6053 2710  
 Fax +49 (0) 6053 4569  
[info@Sattler-GmbH.de](mailto:info@Sattler-GmbH.de)

**Vertrieb und Entwicklung**  
 Max-Eyth-Str. 7  
 D-71364 Winnenden  
 Telefon +49 (0)7195 5830-974  
 Fax +49 (0) 7195 5830-987  
[sales@Sattler-GmbH.de](mailto:sales@Sattler-GmbH.de)

## Werkstoffinformationen

### Metallring:

Wir bieten standardmäßig zwei Ausführungen an:

1) **Baustahl 1.0330**

Dieser ist auch bekannt als DC01, FePB01, St12, SPCC-1D oder ASTM 1008-1010, Härte 83 HB. Als Korrosionsschutz ist eine 5µm starke Zinkchromatierung aufgebracht (CrVI frei).

2) **Edelstahl 1.4404**

(AISI 316L, X2CrNiMo17-12-2, zugehörig zur VA4-Gruppe)

### Gummi Dichtlippe:

In unserem Standard-Angebot finden sich folgende Kautschuk-Werkstoffe:

- **Nitril-Kautschuk (NBR)**, Härte 80+/- 5 °Shore A, mit sehr guter Öl- und Benzinbeständigkeit; guter mechanischer Festigkeit und geringe bleibende Verformung unter Druck. Temperaturbeständigkeit -30°C - +90°C, geringe Gasdurchlässigkeit. Zu beachten gilt die mäßige Witterungsbeständigkeit und Flammwidrigkeit, sowie eine schlechte Beständigkeit gegenüber aromatischen und polaren Lösemitteln. Der elektrische Durchgangswiderstand ist recht niedrig (nicht als elektrischer Isolator geeignet).
- **Fluor-Kautschuk (FKM)**, Härte 80+/- 5 °Shore A, mit herausragender Öl- und Kraftstoffbeständigkeit, sowie, UV-Licht-, Witterungs-, Alterungs- und Ozonbeständigkeit. Temperaturbeständigkeit -15°C - +200°C, sehr geringe Gasdurchlässigkeit, flammhemmend (selbstverlöschend). Mäßige Widerstandsfähigkeit gegenüber Heißwasser, Dampf, Aminen, organischen Säuren und polaren Lösungsmitteln. Schlechte Kälteflexibilität. (Bei Anwendungen mit tieferen Temperaturen müssen in Abstimmung mit unserer Anwendungstechnik Sonderrezepturen verwendet werden. Hier muss eine individuelle Fertigung erfolgen).
- **Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPDM)**, Härte 80+/- 5 °Shore A, mit sehr guter UV-Licht-, Witterungs-, Alterungs- und Ozonbeständigkeit. Sehr gute Beständigkeit bei Kontakt mit Säuren und Laugen oder Heißwasser (Dampf) und polaren Lösemitteln. Guter elektrische Isolationseigenschaften und geringe bleibende Verformung unter Druck. Temperaturbeständigkeit -50°C - +150°C. EPDM quillt stark bei Kontakt mit mineralischen Ölen und Kraftstoffen.

Bei besonderen Anforderungen, wie hohe oder besonders tiefe Temperaturen, aggressive Chemikalien, UV-Licht Kontakt können wir Ihnen auch andere Werkstoffkombinationen aus individueller Fertigung anbieten. (z.B. Zink-Nickel-Beschichtungen, HNBR, CR, (Fluor-)Silikone oder Tieftemperatur-FKM-Kautschuk). Auch andere Farbgebung und Härten sind möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

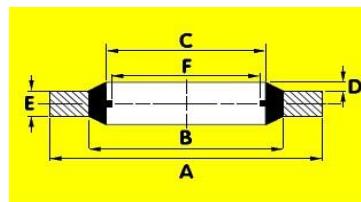
## Konstruktions- und Einbauhinweise

Hinweise für den Ein- und Verbau der Ringe finden Sie in unseren [Anwendungstechnischen Information](#) auf der Shop-Seite.

## Druckstandfestigkeit/ Berstdrücke

USIT-Ringe sind dafür konstruiert, hohen Innendrücken standzuhalten. Dabei sind die 10-fachen Werte einer klassischen O-Ring-Abdichtung durchaus erreichbar. Die ertragbaren Innendrücke hängen jedoch von den eingesetzten Werkstoffen, der Größe der Ringe und dem ordnungsgemäßen Verbau ab. Bitte fragen Sie nach, wir können hier wichtige Hinweise geben.

Im Online-Shop erhältlichen  
Größen [www.bonded-seals-shop.de](http://www.bonded-seals-shop.de)



### Metrische Größen

### Dimensionen und Toleranzen

Art. Nr. SATTLER	Größe	A	B	C	D	E	F	Mindest- Montage- moment [Nm]
	Durchmesser	+0.13	+0.10	+0.10	+ 0.25	+0.10	+0.20	
	Eignung für Schraube	- 0.00	- 0.10	- 0.10	- 0.00	- 0.10	- 0.20	
BS301*	M3	7,50	5,00	3,60	0,30	1,00	-	5,3
BS201*	M3,5	7,20	5,20	4,10	0,30	1,00	-	5,3
BS602	M4	7,00	5,40	4,50	0,30	1,00	3,40	5,3
BS603	M5	9,00	6,80	5,70	0,30	1,00	4,50	5,3
BS604	M5	10,00	7,40	5,70	0,30	1,00	4,50	5,3
BS605	M5,5	9,20	7,20	6,20	0,30	1,00	4,70	5,3
BS606	M6	10,00	8,00	6,70	0,30	1,00	4,70	5,3
BS607	M6	11,00	8,20	6,70	0,30	1,00	4,70	5,3
BS612	M8	13,00	10,00	8,70	0,30	1,00	6,40	5,3
BS613	M8	14,00	10,40	8,70	0,30	1,00	6,40	5,3
BS615	M8,5	13,30	10,50	9,30	0,30	1,00	6,90	5,3
BS616	M10	15,88	12,00	10,35	0,40	2,00	8,56	7,1
BS617	M10	16,00	12,40	10,80**	0,40	1,50	8,05	7,1
BS622	M12	18,00	14,30	12,70	0,40	1,50	9,73	15,8
BS626	M13,5	18,70	15,70	14,00	0,40	1,50	11,3	15,8
BS627	M14	22,00	16,40	14,70	0,40	1,50	11,38	22,6
BS629	M16	24,00	18,40	16,70	0,40	1,50	13,41	30,5
BS630	M17	24,00	19,20	17,40	0,40	1,50	13,08	30,5
BS632	M18	26,00	20,40	18,70	0,40	1,50	14,76	40,7
BS633	M20	28,00	22,50	20,70	0,40	1,50	16,76	56,5
BS634	M21	28,70	23,30	21,50	0,40	2,50	17,80	67,8
BS636	M22	30,00	24,40	22,70	0,40	2,00	18,74	67,8
BS638	M24	32,00	26,40	24,70	0,40	2,00	20,11	73,4
BS639	M26	35,00	28,40	26,70	0,40	2,00	22,30	73,4
BS640	M27	36,00	29,00	27,20	0,40	2,00	23,30	ca. 79
BS642	M30	39,00	33,00	31,00	0,40	2,00	25,70	ca.76
BS643	M33	42,00	35,80	33,70	0,40	2,00	28,70	ca.83
BS645	M36	46,00	38,80	36,70	0,40	2,00	31,10	ca.101
BS647	M42	53,00	44,40	42,70	0,40	3,00	36,50	ca.133
BS648	M48	59,00	50,80	48,70	0,40	3,00	41,90	ca.142

Tabelle 1

\* nicht selbstzentrierende Ausführung

\*\* Maß fällt derzeit um 0,1mm größer aus