

## Produktdatenblatt

### USIT®-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

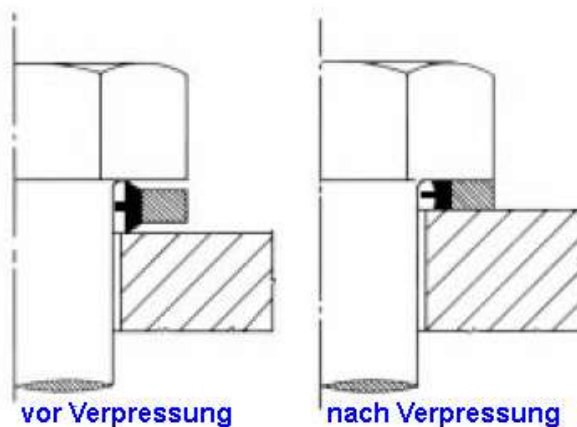
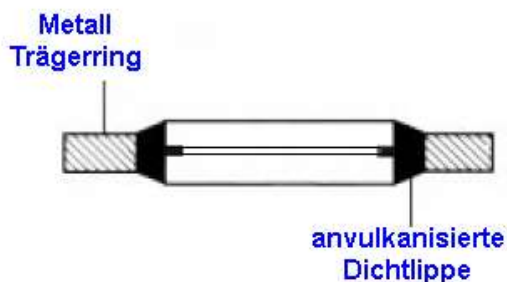
**Kontaktperson:**

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), kraftschlüssige Verbindung, sichere, selbst verstärkende Abdichtung und die Eignung für hohe Drücke, wo Kupferinge nicht mehr geeignet sind.



## 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 anderes 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.

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

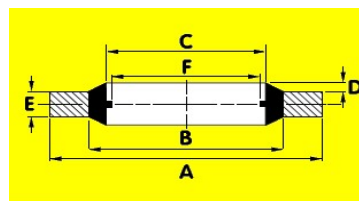
[info@Sattler-GmbH.de](mailto:info@Sattler-GmbH.de)

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)

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



**Zollgrößen**

**Dimensionen und Toleranzen**

Art. Nr. SATTLER	Größe		A	B	C	D	E	F	Mindest- montage Moment [Nm]
	Eignung für Ver- schrau- bung BSP	Eignung für Schraube	+0.13 -0.00	+0.10 -0.10	+0.10 -0.10	+ 0.25 -0.00	+0.10 -0.10	+0.20 -0.20	
BS001*		6BA	6,35	4,09	3,05	0,25/0,45	1,22	-	5,3
BS002*		4BA	7,26	5,26	4,12	0,25/0,45	1,22	-	5,3
BS003*		2BA	8,38	6,35	5,21	0,25/0,45	1,22	-	5,3
BS804		1/4"	13,21	8,00	6,86	0,25/0,45	1,22	4,7	5,3
BS806		5/16"	13,34	9,53	8,31	0,25/0,45	1,22	6,10	5,3
BS820	1/8"	3/8"	15,88	11,84	10,37	0,25/0,51	2,03	8,56	7,1
BS510***	1/8"		14,60	12,00	10,50	0,20	1,25	-	
BS821	1/4"	1/2"	20,57	15,21	13,74	0,25/0,51	2,03	11,45	15,8
BS511***	1/4"		18,70	15,75	13,85	0,20	1,25	-	
BS823	3/8"		23,80	18,75	17,28	0,25/0,51	2,03	14,96	30,5
BS512***	3/8"		22,70	19,25	17,35	0,20	1,25	-	
BS825	1/2"	13/16"	28,58	23,01	21,54	0,25/0,51	2,49	18,64	56,5
BS9825**	1/2"	13/16"	28,58	23,01	21,54	0,25/0,51	2,00	18,64	56,5
BS513***	1/2"		26,70	23,55	21,65	0,25	1,25	-	
BS826	5/8"	7/8"	31,75	24,97	23,49	0,25/0,51	2,49	20,60	67,8
BS827	3/4"	1,0"	34,93	28,53	27,05	0,25/0,51	2,49	24,13	73,4
BS9827**	3/4"	1,0"	34,93	28,53	27,05	0,25/0,51	2,00	24,13	73,4
BS514***	3/4"		32,50	29,20	27,30	0,25	1,25	-	
BS829	7/8"	1,3/16"	34,93	28,53	27,05	0,25/0,51	2,49	24,13	73,4
BS831	1"	1,5/16"	42,80	36,88	33,89	0,25/0,51	2,49	30,30	ca. 79
BS515***	1"		39,50	36,10	34,20	0,25	2,00	-	
BS832	1 1/4"	1,5/8"	52,38	45,93	42,93	0,25/0,51	3,38	38,96	ca.102
BS9832**	1 1/4"	1,5/8"	52,38	45,93	42,93	0,25/0,51	2,50	38,96	ca.102
BS833	1 1/2"	1,7/8"	58,60	51,39	48,44	0,25/0,51	3,38	44,86	ca.124
BS9833**	1 1/2"	1,7/8"	58,60	51,39	48,44	0,25/0,51	2,50	44,86	ca.124
BS836	2"		73,03	63,63	60,58	0,25/0,51	3,38	56,67	ca.194
BS518***	2"		68,50	62,40	60,50	0,25	2,00	-	
BS838	2 1/4"		79,50	69,98	66,68	0,25/0,51	3,20	65,80	ca.213
BS839	2 1/2"		90,17	79,38	76,08	0,25/0,51	3,20	72,20	ca.271
BS879	3"		101,47	92,84	89,09	0,25/0,51	3,20	85,00	ca.249

Tabelle 1

- \* nicht selbstzentrierende Ausführung
- \*\* kostenoptimierte Variante mit flachem Metallring (nur Edelstahlvarianten)
- \*\*\* platzoptimierte, schlanke Variante (CETOP, ISO 1179-1973), nicht selbstzentrierend

Sattler GmbH

Hauptgeschäftsstelle/ Logistik

Salmünsterer Str. 1  
D-63607 Wächtersbach  
Telefon +49 (0) 6053 2710  
Fax +49 (0) 6053 4569

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

[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)