

## ANWENDUNGSTECHNISCHE INFORMATION

### USIT<sup>®</sup>-Ringe -Typ PM 1000 für Durchgangsbohrungen

nahezu selbstzentrierend, innen dichtend.  
(axiale und radiale Abdichtung)

ATI-Nr.:	1002
Revisionsstand:	07
Revisions-Datum:	01.10.2021
Erstausgabe:	17.04.2013
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)

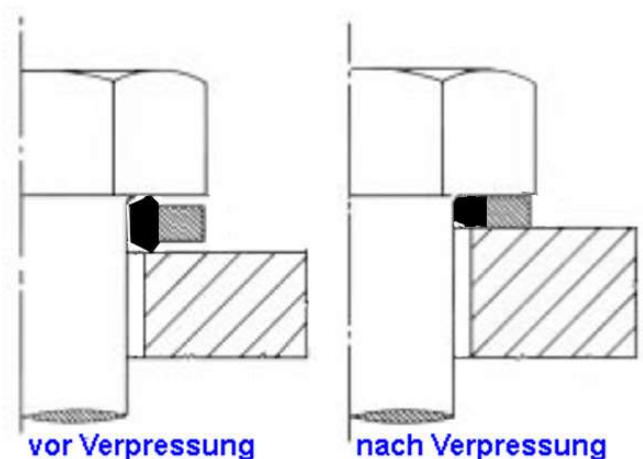
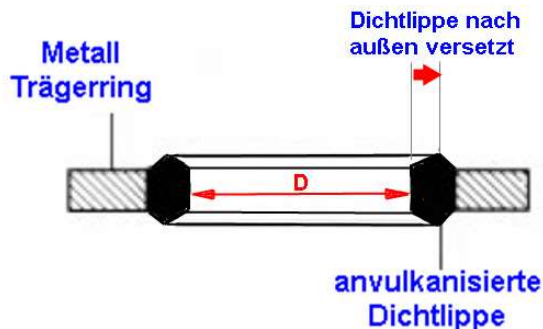
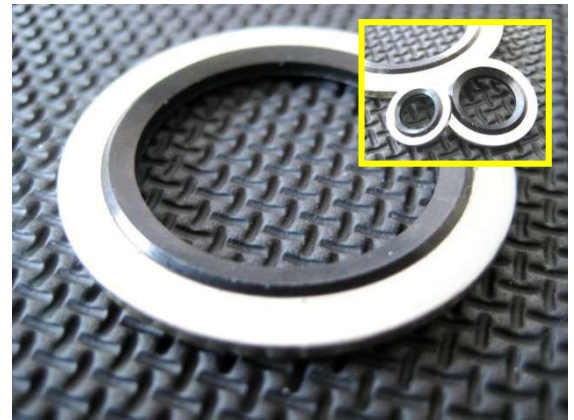
### Produktbeschreibung

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

Diese Sonderausführung PM 1000 eignet sich durch die nach außen versetzte Dichtlippe vor allem für Durchgangsverschraubungen. (s.u.).

Die Durchgangsbohrungen können gegenüber der Standardvariante ca. 1-3 mm größer ausgeführt sein.

Durch das sehr nah am Gewindedurchmesser gefertigte Maß "D" (siehe Skizze) sind die Dichtringe nahezu selbstzentrierend, jedoch nicht verliersicher. Es findet zudem eine zusätzliche radiale Abdichtung statt, deren Qualität natürlich von der eingesetzten Schraube/ vom Schraubenschaft abhängt.



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**

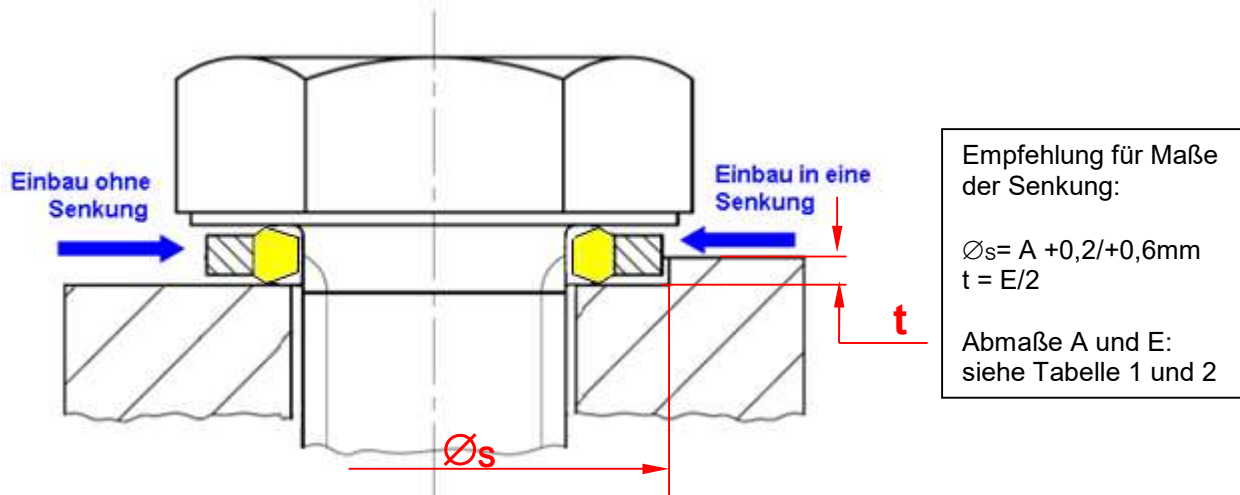
(AISI 316L, X2CrNiMo17-12-2, zugehörig zur VA4-Gruppe)

### 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).
- **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.

## Konstruktions- und Einbauhinweise



So eingebaut können **Drücke bis ca 550 bar** (M6 bis M24), bei Einbau in eine Senkung, sonst **bis 150 bar** abgedichtet werden.

Die Oberflächen sollten plan sein, idealerweise eine Rauigkeitsklasse ähnlich einer geschliffenen Oberfläche aufweisen. In der Regel reichen jedoch Oberflächenrauigkeiten von  $R_{\text{max}} < 15 \mu\text{m}$ ,  $R_a < 3\mu\text{m}$ .

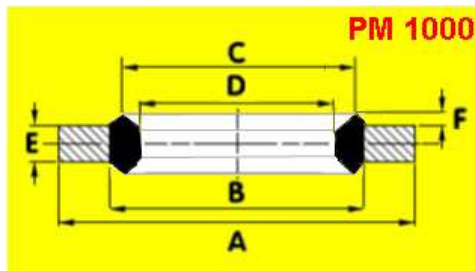
Die nötigen Montagedrehmomente finden Sie in Tabelle 1.

Sattler GmbH

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)

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



**Dimensionen und Toleranzen**

Art. Nr. SATTLER	Größe Durchmesser Eignung für Schraube	A	B	C	D	E	F	Mindest- Montage- moment [Nm]
		+0.13 - 0.00	+0.10 - 0.10	+0.10 - 0.10	+ 0.20 - 0.20	+0.15 - 0.15	+0.20 - 0.20	
BS207P	M6	10,00	8,00	7,40	6,00	1,00	0,40	2,8
BS212P	M8	14,00	11,00	10,00	8,00	1,00	0,40	2,8
BS216P	M10	17,00	13,00	12,00	10,00	1,50	0,50	3,7
BS222P	M12	19,00	16,00	15,00	12,00	1,50	0,50	8,4
BS227P	M14	22,00	18,00	17,00	14,00	1,50	0,50	11,3
BS229P	M16	24,00	20,00	19,00	16,00	1,50	0,50	15,7
BS232P	M18	27,00	22,00	21,00	18,00	2,00	0,50	20,4
BS233P	M20	30,00	25,00	24,00	20,00	2,00	0,50	28,0
BS236P	M22	32,00	27,00	26,00	22,00	2,00	0,50	34,0
BS238P	M24	36,00	29,00	28,00	24,00	2,00	0,50	38,9

Tabelle 1

Kundenspezifischen Fertigungsaufträge in anderen Materialkombinationen für Typ PM 1000 haben meist Lieferzeiten von 4-6 Wochen und eine bzgl. Stückpreis für viele Kunden rentable Bestellmenge liegt - größenabhängig - bei 500 - 5.000 Stk.

Gerne ist Ihnen die oben genannte Kontaktperson behilflich.

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)