

## Technische Information

### Für hygienische Abdichtung im und am Produktraum

Der speziell für die Anforderungen der Prozessindustrie entwickelte Hygienic USIT® von Freudenberg setzt vollkommen neue Reinheitsstandards. Die metallische Unterlegscheibe mit Elastomerwulst dichtet zuverlässig, tottraumfrei und statisch ab.

Zahlreiche Anlagen- und Maschinenhersteller der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie setzen immer noch herkömmliche metallische Unterlegscheiben für Verschraubungen im oder am Produktraum ein.

Diese sind nicht EHEDG konform. Es besteht die Gefahr, dass sich Produktreste unter dem Schraubenkopf festsetzen.

Der für diese Anwendung entwickelte Hygienic USIT® verhindert die Bildung von Mikrofilmen und Korrosion zuverlässig.

Er dichtet sicher ab und besteht ausschließlich aus zugelassenen und geprüften Materialien.

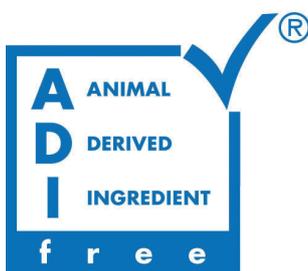
Der Elastomerwulst ist in drei verschiedenen EPDM Varianten erhältlich. Diese sind alle für den produktberührenden Bereich der Lebensmittel- und Pharmabranche geeignet.

Das schwarze EPDM 291 gilt als klassisches Compound in der Prozessindustrie.

In der Pharmaindustrie ist vor allem das weiße EPDM 253815 gefragt.

Für Anwendungen mit fetthaltigen Medien, aggressiven Medien oder sehr hohen Temperaturen bieten wir Ihnen zusätzlich den fluorierten Werkstoff Fluoroprene® XP 45.

Werkstoff	Farbe	Konformität/Freigaben	Temperaturbereich	Sonstige
70 EPDM 291	schwarz	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006 - USP Ch. 87 und Ch. 88 – Class VI – 121 °C - NSF 51	-40 °C bis +150 °C.	- ADI free
70 EPDM 253815	weiß	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006 - USP Ch. 87 und Ch. 88 – Class VI – 121 °C	-40 °C bis +150 °C.	- ADI free
75 FLUOROPRENE® XP 45	blau	- FDA 21 CFR 177.2600 - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006	-15 °C bis +200°C.	- ADI free



## Technische Information

### Verschraubung nach Hygienic DESIGN

Der Hygienic USIT® ist eine Weiterentwicklung des herkömmlichen Standard-Usitrings. Er gewährleistet zuverlässig die hygienische Abdichtung eines Schraubenkopfes. Zusätzlich ermöglicht er eine problemlose Reinigung im CIP- (Cleaning in Place), WIP- (Washing in Place) oder SIP- (Sterilization in Place) Verfahren ohne Demontage der Anlage.

Dank einer Kooperation mit dem Unternehmen NovoNox können Usitringe inklusive hygienischer Schrauben und Hutmuttern erworben werden. Diese speziellen Schraubenköpfe wurden in Anlehnung an DIN EN 1665 für produktberührende Bereiche oder aseptische Isolatoren entwickelt. Diese Kombination verhindert, dass das Medium unter den Schraubenkopf gelangen kann.

Das Risiko für Verkeimung und die Bildung von Mikrofilmen wird somit ausgeschlossen.

Durch ein spezielles Fertigungsverfahren erreicht NOVOnox hygienic eine Rautiefe von bis zu Ra 0,8 µm. Dadurch können Vertiefungen und scharfkantige Gratbildungen am Bund ausgeschlossen werden.

Zusätzlich sind Schrauben und Hutmuttern mit Bund auf Hochglanz poliert. Um diese konsequent nach Hygienic DESIGN zu verschrauben, hat NovoNox Stecknüsse und zugehörige Schoneinsätze entwickelt. Diese beschädigen die Schrauben beim Festziehen nicht.

Für Verschraubungen außerhalb des Produktraums eignen sich Standard Sechskantschrauben mit Flansch nach DIN EN 1665.

Diese entsprechen jedoch nicht den Hygienic DESIGN Anforderungen hinsichtlich optimaler Reinigbarkeit.

Sie sind somit nicht für den produktberührenden Bereich geeignet

Der Verbund ist in den Abmessungen M4, M5, M6, M8, M10, M12 und M16 verfügbar. Zusätzlich gibt es M3 Schrauben und Hutmuttern, die mit dem M4 Usitring kompatibel sind.

### Werte für den Kunden

- Totraumfreie Lösung
- Verhinderung von Verkeimungen
- Ersetzt unflexible Schweißlösungen
- Freigaben für Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- Keine Werkzeugkosten für Standardartikel
- Reinigung im CIP-, SIP-, WIP-, COP-, OPC- und WOP-Verfahren

