



**Korrosionsschutz**

# **Schrumpf- manschette**

LSM mit Indikator

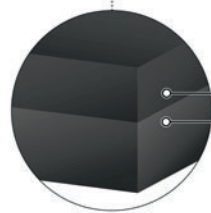
**Die Vogelsang-Schrumpfmanschette LSM mit Indikator und flexibel befestigter oder loser Verschlusslasche besteht aus einer vernetzten und stabilisierten Polyethylen-Trägerfolie, die auf der Innenseite mit einer dauerplastischen Kunststoffmasse auf der Basis von Butylkautschuk beschichtet ist.**

**Die Vogelsang-Schrumpfmanschette LSM ist eine warm zu verarbeitende Korrosionsschutzmanschette. Sie wird in der Erdübergangszone zur Nachumhüllung korrosionsgefährdeter Stahlmaste (z.B. Lichtmaste, Verkehrs- und Hinweisschilder, Ampeln) eingesetzt. Um einen optimalen Schutz in der kritischen Übergangszone zu erreichen, wird empfohlen, die Schrumpfmanschette so zu positionieren, dass sie etwa 100 mm oberhalb der Erdoberfläche endet. Sie bildet auf Grund ihrer hohen mechanischen Festigkeit und ihrer geringen Wasserdampf- und Sauerstoffdurchlässigkeit einen zuverlässigen Korrosionsschutz**

# Umhüllung



*Beispielhafte Darstellung*



PEX-Trägerfolie  
Butylkautschuk



## Umhüllungssystem

•1 Lage Vogelsang-Schrumpfmanschette LSM

## Normbezeichnung der Umhüllung

- Umhüllung DIN EN 12068 – C 50
- Umhüllung DIN 30672 – C 50
- Umhüllung ISO 21809-3, Typ 14A-1

# Eigenschaften

## Vogelsang-Schrumpfmanschette LSM

| Eigenschaft   | Einheit | LSM  |  | Prüfmethode  |
|---|---------|--|--|--------------|
|   |         | Typischer Wert   |  |              |
| Trägerfolie   |         |  |  |              |
| Farbe   | -       | schwarz  |  | -            |
| Dicke   | mm      | 0,8  |  |              |
| Butylbeschichtung   |         |  |  |              |
| Farbe   | -       | schwarz  |  |              |
| Dicke   | mm      | 1,0  |  |              |
| Gesamtdicke im Anlieferungszustand                                  | mm      | 1,8  |  |              |
| Reißdehnung   | %       | 850  |  | DIN EN 12068 |
| Zugwiderstand   | N / mm  | 40   |  | DIN EN 12068 |
|   | MPa     | 25   |  | DIN EN 12068 |
|   | MPa     | 15   |  | ASTM D 1000  |
| Tieftemperaturflexibilität bei - 23 °C                              | -       | keine Trennungen, Brüche oder Rissbildungen  |  | DIN EN 12068 |
| Wasseraufnahme  | %       | 0,08   |  | ISO 62       |
| Chemikalienbeständigkeit (24 h Lagerung bei 23 °C) beständig gegen: | -       | 0,1 n NaOH<br>0,1 n Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>0,1 n H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>0,1 n HCl |  |              |

Produktionsschwankungen sind möglich. Schichtdicken sind Sollwerte = ca. Angaben.

## Umhüllung

| Eigenschaft                                   | Einheit                           | Typischer Wert      |       | Prüfmethode                 |              |
|---|-----------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------|--------------|
|   |                                   |                     |       |                             |              |
| Schlagbeständigkeit                           | J                                 | 16                  |       | DIN EN 12068                |              |
|   | J / mm                            | 8,0                 |       | ISO 21809-3                 |              |
| Eindruckwiderstand                            | N / mm <sup>2</sup>               | RT                  | 50 °C |                             |              |
|   |                                   | Druck               | 10    | 10                          | DIN EN 12068 |
| Restschichtdicke                              | mm                                | 1,0                 | 0,8   | ISO 21809-3                 |              |
| Spez. elektr. Umhüllungswiderstand            | Ω m <sup>2</sup>                  | 10 <sup>10</sup>    |       | DIN EN 12068<br>ISO 21809-3 |              |
| Elektrische Durchschlagfestigkeit             | kV / mm                           | 25                  |       | ASTM D 149                  |              |
| Kathodische Unterwanderung bei 50 °C, 28 Tage | mm                                | 10                  |       | DIN EN 12068<br>ISO 21809-3 |              |
| Schälwiderstand                               |                                   | 23 °C               | 50 °C |                             |              |
|   | auf Rohroberfläche @ 10 mm / min  | N / mm              | 1,0   | 0,2                         | DIN EN 12068 |
|   | auf Rohroberfläche @ 10 mm / min  | N / mm              | 1,0   | 0,2                         | ISO 21809-3  |
|   | auf Werksumhüllung @ 10 mm / min  | N / mm              | 1,0   | 0,2                         | DIN EN 12068 |
|   | auf Werksumhüllung @ 10 mm / min  | N / mm              | 1,0   | 0,2                         | ISO 21809-3  |
| Zugscherwiderstand                            |                                   | 23 °C               | 50 °C |                             |              |
|   | auf Stahl                         | N / mm <sup>2</sup> | 0,1   | 0,06                        | DIN EN 12068 |
|   | auf Stahl                         | N / mm <sup>2</sup> | 0,1   | 0,06                        | ISO 21809-3  |
|   | auf Werksumhüllung                | N / mm <sup>2</sup> | 0,1   | 0,06                        | DIN EN 12068 |
|   | auf Werksumhüllung                | N / mm <sup>2</sup> | 0,1   | 0,06                        | ISO 21809-3  |
|   | auf Werksumhüllung @ 1,3 mm / min | N / mm <sup>2</sup> | 0,05  | 0,03                        | ASTM D 1002  |

# Lieferform

---

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| <b>Verfügbare Breiten</b> | 450 mm |
|---------------------------|--------|

---

Schrumpfmanschetten in verschiedenen Dimensionen als konfektionierte Ware oder Rollenware.  
Weitere Abmessungen nach Absprache mit dem Hersteller

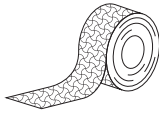
| <b>Nennweite DN</b> | <b>Schrumpfbereich</b> |
|---------------------|------------------------|
| 80                  | 85 / 55                |
| 100                 | 105 / 65               |
| 125                 | 130 / 80               |
| 150                 | 155 / 95               |
| 175                 | 180 / 110              |
| 200                 | 205 / 125              |
| 250                 | 255 / 155              |
| 300                 | 305 / 180              |
| 350                 | 355 / 210              |

---

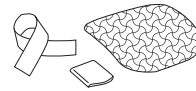
**Achtung:**

Unsere Korrosionsschutzsysteme sind nicht geeignet für die Abdichtung von Leckagen in Transportleitungen, sondern nur zur Verhinderung und zum Schutz vor Korrosion.

# Ergänzungsprodukte



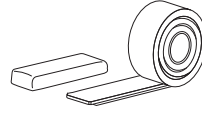
Flickband



Flicken-Set



Evo®-Kitt Plus



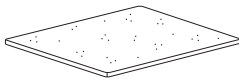
Evo®-Kitt-Riegel/ Rolle



Verschlusslasche

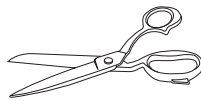


Reparaturstift

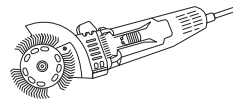


Vlies Rohrschutzmatte  
PP 500 / PP 1000

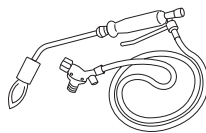
# Werkzeuge



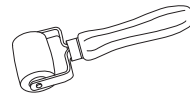
Schere



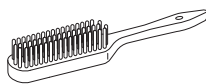
Bürstenband System



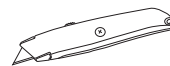
Brenner



Nahtroller



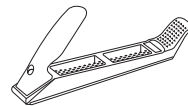
Drahtbürste



Teppichmesser



Schraubenschlüssel



Rundhalbraspel

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Versuchen. Für alle Maßtoleranzen gelten die einschlägigen Normen, z. B. DIN 30672. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Eignungen für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Bei o. g. Maßen und Gewichten handelt es sich um Richtwerte. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Bei den gezeigten Abbildungen handelt es sich um Illustrationen und beispielhafte Darstellungen, die vom Original abweichen können.