

Faserverstärkte Verbindungs- und Abzweigschrumpfschutzmuffe VASS

Schrumpfschutzmuffe für Innenmuffen SVSM und VASM

31.07.2024



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	2
Lieferumfang.....	2
Montageanleitung - sicherheitsbezogene Informationen.....	2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Benötigte Schutzkleidung	2
Anwender	2
Entsorgung.....	2
Normen.....	3
Aufbewahrung der Montageanleitung.....	3
Transport und Lager.....	3
Montage.....	3
Grundsätzliche Hinweise zur Montage.....	3
Montage der Schutzmuffe.....	3
Nach Montage	5
Öffnen der Schutzmuffe	5
Instandhaltung, Reparatur, Austausch	5

Allgemeines

Diese Montageanleitung beschreibt die Zuordnung und die Montage von faserverstärkten Schrumpfschutzmuffen, als Außenmuffe über die Schrumpfmuffen SVSM, VASM und XAGA als Innenmuffen.

Faserverstärkte Schrumpfschutzmuffen dienen zum Schutz der konzentrischen Schirme/Induktionsschutzbewehrung, sowie zum Schutz der lötfreien Kontaktierungsbausätze.

Auswahl und Zuordnung der Muffengrößen, Kabeldimensionen, einschließlich der Absetz- und Montagemaße, sowie weiteren speziellen Anforderungen am Montageort, werden durch die Richtlinien der Deutschen Bahn geregelt.

Lieferumfang

- 1x Warmschrumpfende Manschette
- 1x Verschlusschiene (ab Größe 4, zweigeteilt, mit Verbindungsclip)
- 1x Metallschutzeinlage
- 2x Reinigungstuch
- 1x Schmirgelleinen
- 1x Flammenschutzfolie
- 1x Montageanleitung

Zuordnungstabelle Signalkabel							
Innenmuffe	Art.-Nr. Innenmuffe Bayka	Schutzmuffe	Art.-Nr. Schutzmuffe Bayka	Muffenlänge	Länge der Metallschutzeinlage	Max. Durchmesser der Innenmuffe	Min. Durchmesser bei einem Kabel Pro Muffenseite
SVSM-1	9271001	VASS-75/15-830	9271022	1050mm	830mm	65mm	15mm
SVSM-2	9271002	VASS-75/15-830	9271022	1050mm	830mm	65mm	15mm
SVSM-3	9271003	VASS-100/25-890	9271024	1110mm	890mm	90mm	25mm
SVSM-4	9271004	VASS-125/30-1080	9271026	1300mm	1080mm	110mm	30mm
SVSM-5	9271005	VASS-140/34-1130	9271029	1350mm	1130mm	135mm	34mm
VASM-B-1	9271011	VASS-75/15-630	9271021	880mm	660mm	65mm	15mm
VASM-B-2	9271012	VASS-100/25-700	9271023	920mm	700mm	90mm	25mm
VASM-B-3	9271013	VASS-125/30-730	9271025	950mm	730mm	110mm	30mm
VASM-B-4	9271014	VASS-140/34-770	9271027	990mm	770mm	135mm	34mm
VASM-B-5	9271015	VASS-140/34-960	9271028	1180mm	960mm	135mm	34mm
VASM-B-6	9271016	VASS-140/34-1130	9271029	1350mm	1130mm	135mm	34mm

Montageanleitung - sicherheitsbezogene Informationen

Eine Modifikation des Produktes ist nicht erlaubt.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten dürfen nur zur Herstellung von faserverstärkten Schrumpfschutzmuffen, als Außenmuffe über die Schrumpfmuffen SVSM, VASM und XAGA verwendet werden.

Zur Herstellung einer Schrumpfschutzmuffen sind ausschließlich DB-freigegebene faserverstärkte Schrumpfschutzmuffen zu verwenden.

Die Auswahl und Zuordnung der Muffengrößen werden in den Richtlinien der Deutschen Bahn geregelt.

Benötigte Schutzkleidung

Bei der Installation ist auf entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu achten und diese zu verwenden, wie z. B. Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.

Anwender

Die Installation und Herstellung, wie sie hier beschrieben ist, darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung

Die einzelnen Komponenten dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Normen

Das Produkt unterliegt der Freigabe durch die Deutsche Bahn AG.

Des Weiteren gelten die folgenden harmonisierten Richtlinien und Verordnungen:

- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- REACH 1907/2006

Aufbewahrung der Montageanleitung

Vor Gebrauch ist die Montageanleitung sorgfältig zu lesen und für späteres Nachschlagen aufzubewahren. Nach der Installation ist diese beim Betreiber zu hinterlegen.

Transport und Lager

Die Komponenten müssen verpackt, trocken und lichtgeschützt transportiert und gelagert werden. Die Komponenten sind von äußeren Umwelteinflüssen zu schützen.

Montage

Grundsätzliche Hinweise zur Montage

- Die Montage erfolgt spannungsfrei
- Möglichst Propan- (wird bevorzugt) oder Butangas verwenden
- Brenner nur in gut belüfteter Umgebung einsetzen
- Feuerfeste Unterlage verwenden
- Weiche, gelbe Flammenspitze einstellen
- Scharfe, blaue Flammenspitze vermeiden
- Flamme beim Aufschumpfen in Schumpfrichtung halten, damit Schläuche bzw. Formteile entsprechend vorgewärmt werden
- Brenner stetig bewegen, um örtliche Überhitzung zu vermeiden
- Sämtliche zu verklebende Teile reinigen und mit fettfreiem Reinigungsmittel entfetten
- Schläuche und Formteile gemäß den gesonderten Anweisungen, innerhalb der Montagefolge zu montieren
- Schläuche und Formteile müssen rundum fest und faltenfrei anliegen

Montage der Schutzmuffe

Das isolierte Erdseil radial um die Innenmuffe legen.

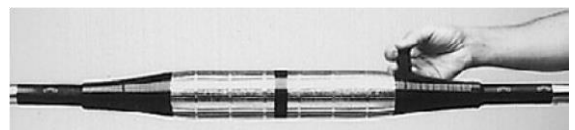
Metallschutzeinlage vor verformen/rollen. Anschließend mittig und eng überlappend um die Innenmuffe wickeln.

Diese mittig mit Klebeband fixieren, sowie rechts und links im konischen Bereich an beiden Enden mit Klebeband umwickeln.

Der Außenmantel/äußere Schutzhülle muss im Bereich der Dichtzone, auf mindestens 100mm fettfrei gereinigt und gesäubert werden.

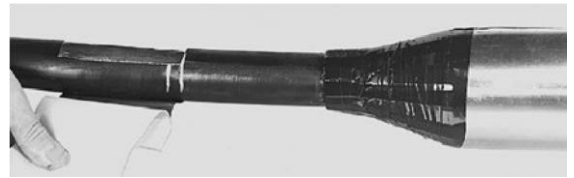
Der Außenmantel/äußere Schutzhülle wird anschließend im gereinigten Bereich mit Schmirgelleinen, quer zur Kabellängsrichtung, aufgeraut, kurz beflammt und handwarm erwärmt.

Manschette mittig über die Verbindungsstelle anlegen und Enden auf dem Kabel kennzeichnen.



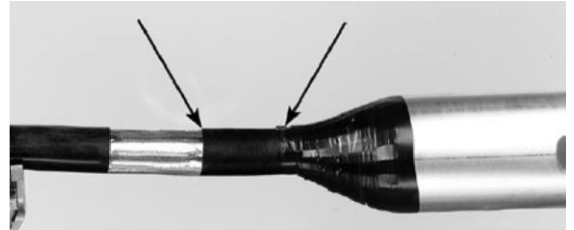
Selbstklebendes Aluminiumband um ca. 2cm von der Kennzeichnung zur Verbindungsstelle versetzt auf den Außenmantel wickeln und mit einem stumpfen Werkzeug glätten.

Hinweis: Hierbei möglichst darauf achten, dass sich keine Lufteinschlüsse bilden.



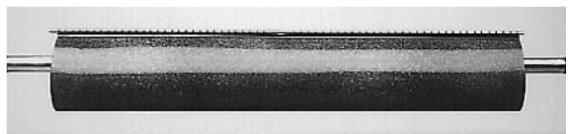
Der Außenmantel/äußere Schutzhülle wird anschließend im gereinigten Bereich mit Schmirgelleinen, quer zur Kabellängsrichtung, aufgeraut.

Hinweis: Das Kabel muss rundum gleichmäßig, im ausreichendem Maße, aufgeraut werden.



Den gereinigten Bereich kurz beflammen und handwarm erwärmen.

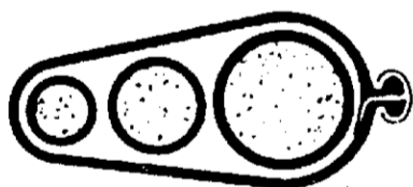
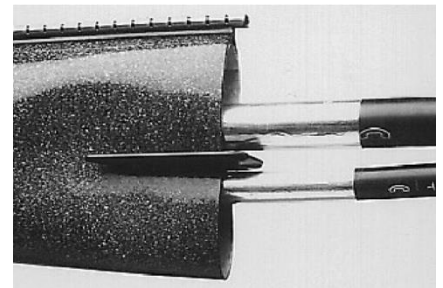
Schrumpfmanschette mittig um die Metallschutzeinlage/Muffenstelle legen, Verschlusschiene aufschieben und mit dem Verbindungsclip mittig, unter beiden Schienenenden, in der Muffenmitte anbringen.



- Bei der Montage von Abzweigmuffen für Fernmeldekabel sind geeignete und zugelassene Abzweigklammern zu verwenden.

Wichtig: Kein Einsatz von Abzweigmuffen bei DB Signalkabeln!!!

Die Verschlusschiene der Manschette muss grundsätzlich am dicksten Kabel liegen. Die Klammern sind so zu setzen, dass die Öffnung der Schrumpfmanschette ungefähr im Verhältnis der Kabeldurchmesser aufgeteilt ist. Die Klammer ist bis zum Anschlag an die Manschette zu führen.



Richtig



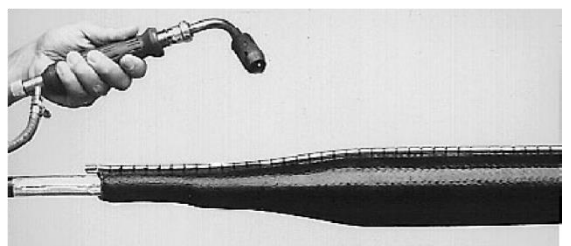
Richtig



Falsch

Mittels „weicher“ Flamme die Manschette von der Mitte beginnend, gegenüber der Verschlusschiene, beidseitig aufschumpfen. Hierbei zunächst mittig, den radial voll Umfang umschumpfen. Anschließend durch ständiges Bewegen der Flamme, dies beidseitig bis zu beiden Enden durchführen.

Hinweis: Keine ständige punktuelle Erwärmung der Manschette. Material entlang der Schrumpfrichtung idealerweise durchgehend vorerwärmen.



Der Schrumpfvorgang ist beendet, wenn die Manschette gleichmäßig aufgeschrumpft wurde, die Indikatorfarbe gleichmäßig verblasst, die Indikatorlinie unterhalb der Verschlusschiene gleichmäßig sichtbar ist und der Heissmelzkleber an beiden Enden der Muffe, rundum gleichmäßig austritt.

Indikatoren für fachgerechte Installation:

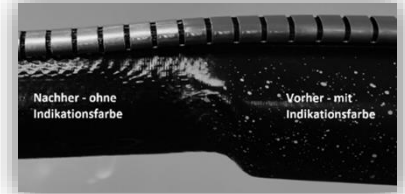
b) Indikatorlinie an der Verschlusschiene



a) Kleberaustritt am Muffenende



c) Indikatorfarbe verblasst



Hinweis: Die Manschette speichert Wärme und schrumpft nach entfernen der Flamme weiter. Die Verschlusschiene kann bei Bedarf mit einem stumpfen Gegenstand im Übergangsbereich und am Muffenende leicht angeedrückt werden.

Nach Montage

Schrumpfverbindungsmuffe vor der Inbetriebnahme auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig entsorgen.

Öffnen der Schutzmuffe

Gesamte Muffe gut durcherwärmen, besonders im Bereich der Kabeleingänge und der Verschlusschiene. Nach der Erwärmung die Verschlusschiene von beiden Enden zur Mitte hin abschneiden und mit einem geeigneten Werkzeug in Längsrichtung abziehen. Die Manschette kann hierzu ggf. nochmals vorsichtig erwärmt werden.

Für das Wiederverschließen ist eine neue Verbindungsmuffe zu verwenden!
Leicht vorhandene Klebereste müssen nicht komplett entfernt werden.

Nach der Demontage ist eine ausreichende Abkühlzeit zu berücksichtigen.

Instandhaltung, Reparatur, Austausch

Bei fachgerechter Montage ist eine Wartung nicht vorgesehen. Bei einer fehlerhaften Verbindung muss die gesamte Verbindung durch eine Neue ersetzt werden.

Bayerische Kabelwerke AG
Otto-Schrumpff-Straße 2
91154 Roth
Tel.: 09171/806-121