

Technische Spezifikation Sonder-Gummiaderleitung

Technischer Ansprechpartner:
EAM Netz GmbH
Monteverdistrasse 2
34131 Kassel
Steffen Bock
Tel.: +49 561 933-1573
Steffen.Bock@EAM-Netz.de

Diese technische Spezifikation hat Gültigkeit für alle Unternehmen der EAM-Gruppe
Mit dieser Spezifikation werden über bestehenden Publikationen hinaus technische Festlegungen getroffen

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich	3
2	Allgemeine Anforderungen	3
2.1	Normen, Bestimmungen und Vorschriften	3
2.2	Fertigungsstätten	3
2.3	Typenkennzeichnung der Leitung.....	3
3	Zusätzliche Anforderungen an den Leitungsaufbau	3
3.1	Leiter	3
3.2	Isolierung.....	3
3.2.2	Außenmantel.....	4
3.3	Kennzeichnung auf dem Außenmantel.....	4
4	Zulassung und Prüfung	4
4.1	Zulassung.....	4
4.2	Qualitätskontrolle, Umweltmanagement und Arbeitsschutz	5
4.3	Prüfungen.....	5
5	Dokumentation	5
6	Verpackung und Transport	6
7	Entsorgung.....	6
8	Normen, Richtlinien, Vorschriften	6

1 Geltungsbereich

Diese technische Spezifikation gilt für Sonder-Gummiaderleitungen der Bauarten NSGAFÖU nach VDE 0250-602 mit der Nennspannung U_0/U von 1,8/3 kV.

Folgender Leitungstyp wird als Standard bei der EAM Netz eingesetzt:

NSGAFÖU 1x 240mm²; Leiter feindrähtig KI.5

Sollten andere Querschnitte und Bauformen einer Sonder-Gummiaderleitung benötigt werden, dient diese Spezifikation ebenfalls als Grundlage.

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Normen, Bestimmungen und Vorschriften

Die Sonder-Gummiaderleitung müssen die Anforderungen der im Abschnitt 8 aufgeführten Normen und Bestimmungen erfüllen, soweit in dieser Spezifikation keine abweichenden Forderungen gestellt werden.

Grundsätzlich sind alle in Deutschland geltenden Normen, Bestimmungen, Vorschriften, Verordnungen und Gesetze einzuhalten, auch wenn sie in dieser Spezifikation nicht ausdrücklich gefordert werden.

Die Geschäfts- und Verkehrssprache ist deutsch.

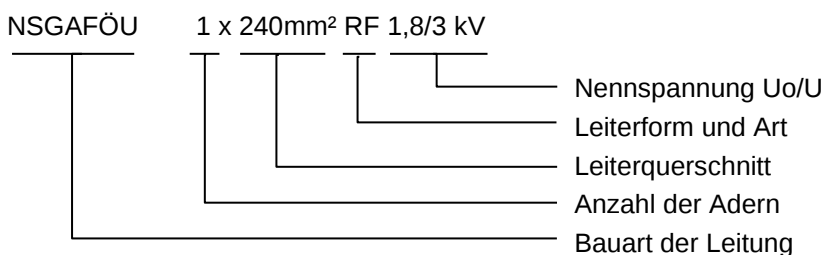
2.2 Fertigungsstätten

Eine vorgesehene Verlagerung von Fertigungen in Fertigungsstätten, die nicht im letzten Präqualifikationsverfahren des betreffenden Herstellers genannt waren, ist dem Auftraggeber mitzuteilen und nur im gegenseitigen Einvernehmen zugelassen.

Der Lieferant zeichnet für das Produkt einschließlich Halbzeuge verantwortlich.

2.3 Typenkennzeichnung der Leitung

Die Leitungen sind wie folgt zu spezifizieren:



3 Zusätzliche Anforderungen an den Leitungsaufbau

3.1 Leiter

Der Leiter ist aus feindrähtiger verzinnter Cu-Litze, gemäß IEC 60228 bzw. EN 60228, Klasse 5.

3.2 Isolierung

Gummi-Mischung Typ 3G13 gemäß VDE 0207-20.

3.2.2 Außenmantel

Mantelfarbe schwarz, Gummi-Mischung Typ 5GM3 gemäß VDE 0207-21.

3.3 Kennzeichnung auf dem Außenmantel

Der Aufdruck auf dem Mantel muss folgende Informationen enthalten:

- **Hersteller**
- **<VDE>**
- **Typkurzzeichen gemäß Norm**
- **Fertigungsjahr**
- **Metermarkierung**
- **Codenummer**

Im gegenseitigen Einvernehmen kann auch der Markenname anstelle des Herstellernamens verwendet werden.

Die Metermarkierung darf auch in einer zweiten Linie aufgebracht werden.

Die Codenummer muss die Rückverfolgbarkeit der Fertigungs- oder Lieferlängen sicherstellen und darf nur einmal vergeben werden.

Die Meterprägung ist durchlaufend je Codenummer ohne Zahlensprünge aufzubringen.

Schriftgröße: ≥ 4 mm (Leitungsdurchmesser < 25 mm)
 ≥ 5 mm (Leitungsdurchmesser ≥ 25 mm)

4 Zulassung und Prüfung

4.1 Zulassung

Der Auftraggeber kann die Zulassung des Auftragnehmers für die Lieferung vom Bestehen eines durch den Auftraggeber festgelegten Lieferantenprüfsystem abhängig machen.

Die technische Produktzulassung kann erfolgen, wenn der Hersteller oder Lieferant zu seinen Lasten anhand eines Leitungsmusters die seitens des Auftraggebers geforderten und durch den Hersteller bzw. Lieferanten zugesicherten Produkteigenschaften nachweist, die Eignung für den betrieblichen Einsatz durch entsprechende Erprobung oder Referenzen belegt, die geforderten Prüfzertifikate beibringt und eventuelle Auflagen des Auftraggebers erfüllt.

Die Durchführung der Zulassungsprüfung bzw. die Bemusterung kann auch durch einen vom Auftraggeber bestimmten Prüfer erfolgen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, jederzeit die Einhaltung der Produkteigenschaften und Qualitätsparameter zu prüfen bzw. prüfen zu lassen, sowie die Fertigungsstätten des Auftragnehmers in Augenschein zu nehmen.

Jede Abänderung eines auf Basis dieser Spezifikation zugelassenen Produktes muss neu zugelassen, gegebenenfalls neu verhandelt werden. Das gilt auch für das Herstellungsverfahren und die verwendeten Materialien. Änderungen während einer laufenden Bestellung sind nur im gegenseitigen Einvernehmen zulässig.

Eventuelle Zulieferer sind dem Auftraggeber auf Anfrage zu nennen.

4.2 Qualitätskontrolle, Umweltmanagement und Arbeitsschutz

Der Hersteller hat ein durchgängiges Qualitätskontrollsystem entsprechend ISO 9001 nachzuweisen, so dass eine kontinuierliche Sicherung der durch den Auftraggeber geforderten und durch den Hersteller zugesicherten gleichbleibenden Produkteigenschaften gewährleistet wird.

Für die Fertigungsstandorte ist ein Umweltmanagementsystem nach EN ISO 14001 oder vergleichbar vorzusehen und von einem akkreditierten Dienstleister zu zertifizieren.

Für die Fertigungsstandorte ist ein Arbeitsschutzmanagementsystem nach OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) oder vergleichbar vorzusehen und es wird empfohlen, dies von einem akkreditierten Dienstleister zu zertifizieren.

Eine gültige VDE-Zeichengenehmigung durch das VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut ist jederzeit vorzuhalten. Die VDE-Zeichengenehmigung muss dem aktuellen Stand der entsprechenden Normen einschließlich der Entwürfe entsprechen, die auf Grund eines entsprechenden Beschlusses als Basis für Konformitätsnachweise verwendet werden dürfen (Ermächtigung).

4.3 Prüfungen

Der Auftraggeber behält sich vor, die bestellten Leitungen selbst oder durch Beauftragte auf Einhaltung aller technischen Bedingungen zu untersuchen und/oder im Werk abzunehmen.

Die Annahme der bestellten Leitungen ist vom Ergebnis der Prüfungen und dem Inhalt der Unterlagen aus Abschnitt 5 dieser Spezifikation abhängig.

Die Leitungen müssen aus der laufenden Produktion stammen. Lagerware, die älter als 12 Monate ist, wird nur im gegenseitigen Einvernehmen abgenommen.

5 Dokumentation

Der Lieferschein oder eine Anlage in Form einer Gesamtaufstellung zum Lieferschein, muss außer den Standardangaben folgende Informationen enthalten:

- Trommelnummer
- Lieferlänge jeder Trommel
- Codenummer
- Meterprägung am Außen- und Innenende der Leitung bei jeder Trommel

Auf Anforderung des Anwenders sind vom Hersteller vorzulegen:

- gültige QS-Zertifikate für die Fertigungsstätte nach ISO 9001 und EN ISO 14001, Nachweis über regelmäßige Überwachung durch eine Zertifizierungsstelle. Die Zertifizierungsstelle muss beim DAR oder bei einer Stelle, die Mitglied des EAC ist, akkreditiert sein;
- Typprüfberichte von einem nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiertem Prüfinstitut;
- gültige VDE-Zeichengenehmigung;
- Stückprüfberichte je gelieferter Leitungstrommel
- Auswahlprüfberichte je Fertigungslos der gelieferten Leitungstypen
- Konformitätserklärung des Herstellers für Zusatzforderungen aus dieser Spezifikation;

Alle Prüfberichte sind beim Hersteller 10 Jahre zu archivieren.

Alle Unterlagen, Dokumente und Beschreibungen sowie Hinweis-, Typen-, Warnschilder usw. sind in deutscher Sprache auszuführen. Übersetzungen sind bei Bedarf zu beglaubigen und mit dem Originaltext zu übergeben.

6 Verpackung und Transport

Das Produkt muss so verpackt sein, dass Transportschäden ausgeschlossen sind.

Grundsätzlich sind nur Mehrwegtrommeln aus Holz oder Stahl zugelassen. Diese müssen in einwandfreiem Zustand und auf dem Kern ausreichend glatt sein. Für die EAM-Netz sind möglichst KTG Mehrwegtrommeln zu verwenden. Andere Mehrwegtrommeln können vereinbart werden in gegenseitigem Einverständnis.

Der maximale Außendurchmesser der Trommeln darf 2,25 Meter nicht überschreiten.

Auf den Trommeln sind wetterfeste und gut lesbare Schilder anzubringen, welche mit folgenden Angaben versehen sind:

- Leitungshersteller
- vollständige Leitungskennzeichnung gemäß angewandter Norm
- Lieferlänge (in Meter)
- Gesamtgewicht
- Trommelnummer
- Rollrichtungspfeil
- Meterprägungen der beiden Leitungsenden

Während des Transports sind die Leitungstrommeln am Fahrzeug zu sichern, ohne die äußere Leitungslage zu beschädigen. Falls eine direkte Verspannung über der äußeren Leitungslage erforderlich ist, ist ein Schutz zur Verhinderung von Beschädigungen vorzusehen.

Die Trommeln müssen stehend transportiert werden.

Die Leitungsenden müssen so befestigt sein, dass sich die Enden während des Transports nicht lösen können. Die Befestigung muss ohne Beschädigung der Leitungen erfolgen.

Die Leitungsenden müssen mit Kappen wasser- und feuchtigkeitsdicht, transportsicher und dauerhaft verschlossen sein.

Schutzfolien oder sonstige Verpackungen dürfen nicht verwendet werden. Verpackungen sind nur zulässig, wenn sie vom Auftraggeber gefordert werden.

7 Entsorgung

Mit der Lieferung der Leitungen verpflichtet sich der Hersteller/Lieferant, die Möglichkeiten für eine Entsorgung/Wiederverwertung auf der Grundlage der entsprechenden nationalen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen aufzuzeigen.

8 Normen, Richtlinien, Vorschriften

DIN VDE 0250-602	Isolierte Starkstromleitungen - Sonder-Gummiaderleitung
DIN VDE 0472	Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen
DIN VDE 0207-20	Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen Gummi-Isoliermischungen
DIN VDE 0207-21	Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen Gummi-Mantelmischungen