

Technische Spezifikation für flexible Kabelschutzrohre aus PE für Energiekabel

Technischer Ansprechpartner:
EAM Netz GmbH
Monteverdistrasse 2
34131 Kassel
Steffen Bock
Tel.: +49 561 933-1573
Fax: +49 561 933- 2516
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	Schulungen	3
3	Zusätzliche Anforderungen	3
3.1	Aufbau und Dimensionierung	3
3.2	Kenn- und Kurzzeichen	3
4	Zulassung und Prüfung	4
4.1	Zulassung	4
4.2	Qualitätskontrolle, Umweltmanagement und Arbeitsschutz	4
4.3	Anforderungen und Prüfungen	4
5	Dokumentation	4
6	Verpackung und Transport	5
7	Entsorgung	5
8	Normen, Richtlinien, Vorschriften	5

1 Geltungsbereich

Diese Spezifikation gilt für erdverlegte flexible Kabelschutzrohre für Energiekabel aus Polyethylen (PE).

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Normen, Bestimmungen und Vorschriften

Die flexiblen Kabelschutzrohre 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 dem Land des Auftraggebers geltenden Normen, Bestimmungen, Vorschriften, Verordnungen und Gesetze einzuhalten, auch wenn sie in dieser Spezifikation nicht ausdrücklich gefordert werden.

Für die Kabelschutzrohre müssen folgende Zubehöerteile lieferbar sein: Doppelsteckmuffen, Verschlussstopfen, Endmuffen

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 Schulungen

Vor Erstlieferung bzw. Neueinführung führt der Lieferant die erforderlichen Schulungen durch und stellt das erforderliche Schulungsmaterial zur Verfügung. Entsprechende Vereinbarungen sind mit dem Verantwortlichen des Auftraggebers abzustimmen

3 Zusätzliche Anforderungen

3.1 Aufbau und Dimensionierung

Folgende Nenngrößen nach DIN EN 61386-24 kommen zum Einsatz:

- DN 63
- DN 120
- DN 175

Die Rohre werden als Stangen von 6 m Länge oder als Ringbunde von 25 m oder 50 m Länge geliefert und müssen mind. dem Typ 450 nach DIN EN 61386-24 entsprechen. Die Rohrrinnenwände sind glatt auszuführen.

3.2 Kenn- und Kurzzeichen

Die flexiblen Kabelschutzrohre werden in der Farbe „schwarz“ geliefert. Die Rohre sind in einem Abstand von 3 m zu kennzeichnen. Die Schrifthöhe ist dem Rohraußendurchmesser anzupassen und muss mindestens 5 mm betragen.

Folgende Angaben sind dauerhaft und gut erkennbar auf der Außenseite des Rohres anzubringen:

- Herstellerkennung

- Anwendungsbereich („EAM Netz-Kabelschutzrohr“)
- DIN EN 61386-24
- Nennweite
- Klassifizierungscode für Widerstand gegenüber Schlagbeanspruchung
- Klassifizierungscode 450
- Identifikationskennung bzw. Herstellungsdatum (Monat/Jahr) gemäß ISO 9001.

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 Musters 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 von dem 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. 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.

4.3 Anforderungen und Prüfungen

Die Anforderungen an die Produktqualität sowie Art und Umfang der Prüfungen entsprechen DIN EN 61386-1 und DIN EN 61386-24

5 Dokumentation

Auf Anforderung des Auftraggebers 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;
- Konformitätserklärung des Herstellers für Zusatzforderungen aus dieser Spezifikation;
- alle geforderten produktspezifischen Dokumentationen, Nachweise und Prüfprotokolle.

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

Die Lieferung der Kabelschutzrohre DN 120 und DN 175 als Stangenware, erfolgt als Rohrbündel im Rahmen-Verschlag nach Bild 1. Die Kabelschutzrohre sind sicher und beschädigungsfrei zu befestigen.

Das Rohrbündel ist an vier Stellen, auf die Rohrlänge verteilt, durch Anbringen von Lattenverschlägen zusammenzuhalten. Die Verschläge müssen aus Holz sein.

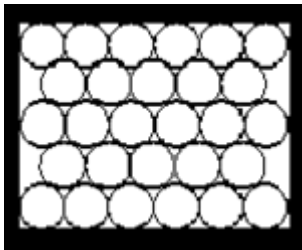


Bild 1. Verpackung Rohrbündel

Um Beschädigungen der Rohre beim Übereinanderstapeln zu vermeiden, sind Bodenlatten mit ausreichendem Querschnitt zu verwenden.

Die Kabelschutzrohre DN 63 werden als Ringware in 50m Längen geliefert.

Der Hersteller/Lieferant gewährleistet eine kostenlose Rücknahme der Verpackungs- und Befestigungsmaterialien sowie den Einsatz von einem Umlaufverbund angeschlossenen Transportmitteln (z. B. Euro-Flachpaletten).

7 Entsorgung

Mit der Lieferung der flexiblen Kabelschutzrohre aus PE-HD 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 EN 61386-1	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61386-24	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 24: Besondere Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme