



# 5 Betriebsmittel und nichtstationäre elektrische Anlagen

## 5.1 Auswahl elektrischer Betriebsmittel

### 5.1.1 Leitungen

Bewegliche Leitungen (Ausnahme für Geräteanschlussleitungen siehe Abschnitte 5.1.4 bis 5.1.6) müssen vom Typ H07RN-F oder H07BQ-F sein (H07BQ-F eingeschränkt beständig gegenüber thermischer Einwirkung von außen, z. B. bei Schweißarbeiten).

Bei besonderen Anforderungen sind Leitungen von höherwertiger Bauart, z. B. NSSHöu, zu verwenden. Zusätzlich zu den hier aufgestellten Forderungen kann im Einzelfall, z. B. im Tunnelbau, die Forderung erhoben werden, halogenfreies Leitungsmaterial mit oder ohne definiertem Funktionserhalt einzusetzen, z. B. E30 ... E90.

An Stellen, an denen Leitungen mechanisch besonders beansprucht werden können, sind sie zu schützen (vergleiche Abschnitt 4.1.2.2).

### 5.1.2 Leitungsroller

Leitungsroller sind für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen auf Bau- und Montagestellen geeignet, wenn sie die Anforderungen nach Grundsatz GS-ET-35 erfüllen. Das bedeutet, dass sie nach DIN EN 61242 (VDE 0620-300) oder DIN EN 61316 (VDE 0623-100) gebaut sind und zusätzlich folgende Merkmale aufweisen:

- Ausführung in Schutzklasse II, d.h. schutzisoliertes Betriebsmittel mit doppelter oder verstärkter Isolierung, gekennzeichnet mit



- Ausrüstung mit einer Leitung vom Typ H07RN-F oder H07BQ-F,
- Tragegriff, Kurbelgriff und Trommel müssen aus Isolierstoff bestehen oder mit Isolierstoff umhüllt sein, um zu verhindern, dass durch eine beschädigte Leitung eine gefährliche Berührungsspannung an großflächig berührbaren Konstruktionsteilen ansteht,
- Ausrüstung mit einer integrierten Schutzeinrichtung gegen übermäßige Erwärmung, z. B. Thermoschutzschalter,

- Ausrüstung mit Schutzkontakt-Steckvorrichtungen für erschwerte Bedingungen, gekennzeichnet mit



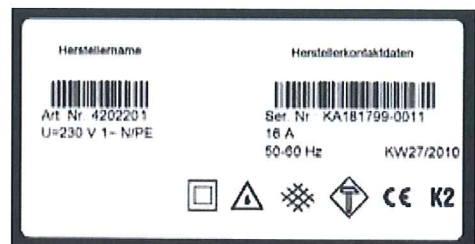
- mindestens Schutzart IP 44 (Kennzeichnung in Klartext oder Symbol),
- Eignung für Betrieb im Umgebungstemperaturbereich von -25 °C bis +40 °C.

Wenn Betriebsmittel mit einer elektrischen Leistung von zusammen mehr als 1.000 W (Herstellerangaben beachten) angeschlossen werden, ist der Leitungsroller im abgewickelten Zustand zu benutzen.

Leitungsroller sind in der vorgesehenen Gebrauchslage (aufrecht auf Tragegestell stehend) zu betreiben.



**Abb. 11** Geeigneter Leitungsroller für den Einsatz auf Bau- und Montagestellen mit isoliertem Griff und Trommel aus Isolierstoff



**Abb. 12** Typschild eines Leitungsrollers mit notwendigen Angaben

