



Arbeitsschutz

Gebrauchsanleitung

Erdungsstangen-Set EST SQL RW 4855 TA

Erdungsstange mit Stellingring 5-teilig PkW-Ausführung

INHALTSVERZEICHNIS

Besondere Sicherheitshinweise.....	3
1. Allgemeine Anwendungsbestimmungen	4
2. Hinweise für die Benutzung.....	4
3. Anwendungshinweise.....	6
Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA, 5-teilig.....	6
4. Anwendung und Handhabung	7
4.1 Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA	7
4.2 Kupplung, Ausführung Spindel mit Querstift	8
4.2.1 Alu-Trichterkupplung mit Stellring.....	9
4.3 Alu-Steckkupplungs-System zur Handhabeverlängerung von Erdungsstangen	10
Sichtprüfung	10
4.4 Anwendungskombinationen	11
5. Reinigung und Pflege.....	13
6. Transport und Aufbewahrung	14

Besondere Sicherheitshinweise

Das Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA darf nur von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person in Sinne von DIN VDE 0105-105: ... / EN 50110-1: ...) benutzt werden – sonst besteht Lebensgefahr !

Das Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA darf nur eingesetzt werden, wenn die Sicherheitsvorkehrungen gegen Brand- und Explosionsgefahren berücksichtigt wurden (siehe B2 und B3 DIN VDE 0105-100 ... (EN 50110-1)).

Vor dem Einsatz sind das Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA sowie die für die Anwendung ausgewählten Handhabeverlängerungen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel an den Teilen festgestellt werden, dürfen das Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA und die ausgewählten Handhabeverlängerung (en) nicht eingesetzt werden.

Das Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA darf nur in den in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Kombinationen (Sets) verwendet werden.

Wird nur einer der angeführten Sicherheitshinweise nicht berücksichtigt oder missachtet, besteht Gefahr für Leib und Leben des Anwenders, außerdem ist die Anlagenverfügbarkeit gefährdet.

Veränderungen am Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA sowie den zugelassenen Verlängerungen oder das Hinzufügen fabrikat- oder typfremder Komponenten gefährdet die Arbeitssicherheit, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

1. Allgemeine Anwendungsbestimmungen

Das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA darf nur von einem sicheren Standort aus geführt werden. Der Benutzer muss dabei von unter Spannung stehenden Anlagenteilen den notwendigen Sicherheitsabstand einhalten.

Bei der Anwendung mit dem **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA ist entsprechende die **PSA** (persönliche Schutzausrüstung) bestehend aus z. B.:

- Helm mit Gesichtsschutz
- Schutzhandschuhe
- ...

zu tragen.

2. Hinweise für die Benutzung

Bei der Anwendung sind nachfolgende Punkte unbedingt zu beachten:

- 2.1 Alle Teile sind vor der Montage und Anwendung auf mechanische Schäden zu überprüfen, wie z.B. nicht festsitzender Schwarzer Ring, Risse am Rohr oder der Aluminium-Steckkupplung.
- 2.2 Defekte Teile sind aus Sicherheitsgründen einer Weiterverwendung zu entziehen.
- 2.3 Starke Verschmutzungen oder festsitzende Beläge an Einzelteilen sind mit den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten zugelassenen Reinigungsmitteln zu entfernen (siehe Pkt. 5, Seite 13).
- 2.4 Bei der Anwendung des **Erdungsstangen-Sets**, EST SQL RW 4855 TA sind die, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Hinweise zu beachten und einzuhalten.
- 2.5 Das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA bzw. die komplettierte **Erdungsstange** darf bei der Anwendung nur innerhalb vom Handhabebereich gefasst werden.
- 2.6 Der Schwarze Ring begrenzt den Handhabebereich.
- 2.7 Das Auflegen auf geerdete Anlagenteile ist über die gesamte Länge der komplettierten **Erdungsstange** erlaubt.
- 2.8 Das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA ist in Innenraumanlagen und an Freiluftanlagen bei allen Witterungseinfüssen (Nebel, Regen, ..) einsetzbar.

- 2.9 Das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA ist vor Verschmutzung und Schäden beim Transport zu schützen. Es wird empfohlen das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA in der dafür vorgesehenen Segeltuchtasche (siehe Seite 14) zu transportieren und aufzubewahren.
- 2.10 Beim Transport und Lagerung des **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA ist der Temperaturbereich -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$ sowie die Grenzwerte der relativen Luftfeuchte 20% bis 69% zu beachten!

3. Anwendungshinweise

Erdungsstangen-Set, 5-teilig

Das **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA dient zum Einbringen von Erdungs- und Kurzschlievorrichtungen in Oberleitungen der DB AG (Freiluftanlagen), Ausführung Spindel mit Querstift, lange Spindel (siehe Fig. 3.1).

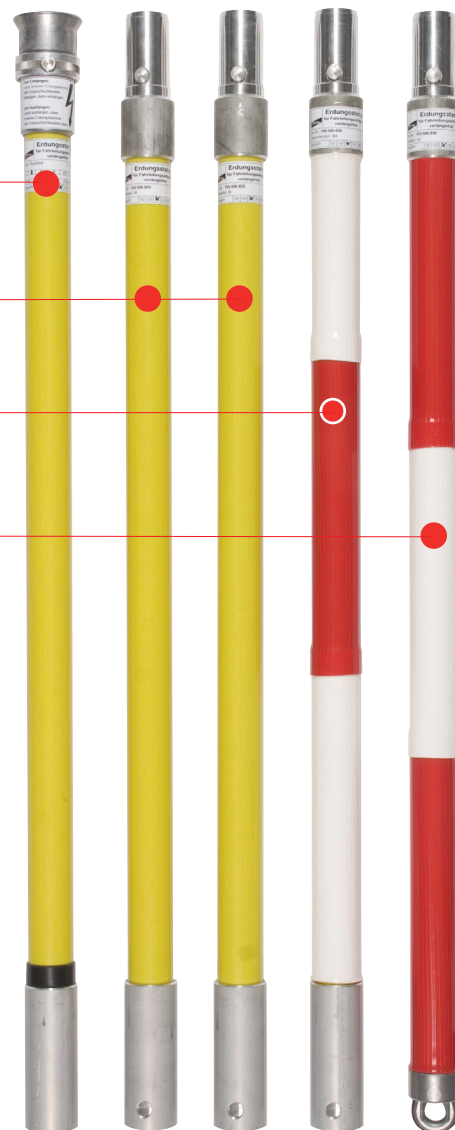
Erdungsstange <i>Earthing rod</i>	
max. Kopflast siehe Gebrauchsanweisung! <i>max. head load see instructions for use!</i>	
Gebrauchsanleitung 1874 beachten! <i>Observe the instructions 1874!</i>	
Baujahr/Year	E 13 14 15 16 17
ES SQL ALSTK 1035 769 516	

Arbeitskopf, Erdungsstange
ES SQL ALSTK 1035

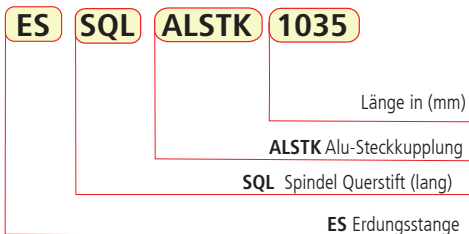
Handhabeverlängerung
HV ALSTK 1035

Handhabeverlängerung
HV ALSTK RW 1035

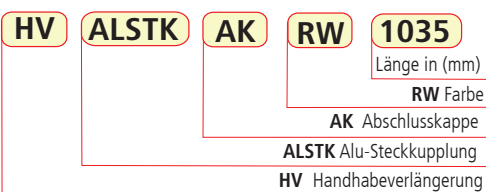
Handhabeverlängerung
HV ALSTK AK RW 1035



Typkodierung:



Typkodierung:



Handhabeverlängerung <i>Handle extensions</i>	
Gebrauchsanleitung beachten! <i>Observe the instructions!</i>	
Baujahr/Year	E 13 14 15 16 17
HV ALSTK 1035 769 517	

Handhabeverlängerung <i>Handle extensions</i>	
Gebrauchsanleitung beachten! <i>Observe the instructions!</i>	
Baujahr/Year	E 13 14 15 16 17
HV ALSTK RW 1035 769 518	

Handhabeverlängerung <i>Handle extensions</i>	
Gebrauchsanleitung beachten! <i>Observe the instructions!</i>	
Baujahr/Year	E 13 14 15 16 17
HV ALSTK AK RW 1035 769 519	

Fig. 3.1

4 Anwendung und Handhabung

4.1 Erdungsstangen-Set, EST SQL RW 4855 TA

Die komplettierte **Erdungsstange** ES SQL ALSTK 1035 (mit entsprechender Handhabeverlängerung (en)) ist eine von Hand zu benutzende isolierende Stange zum Heranführen der Anschleißteile von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen an Teile von Starkstromanlagen zum Zwecke des Erdens und KurzschlieÙens.

Sie besteht aus:

Kupplung, Isolierteil, schwarzen Ring, Steckkupplungsteil im Handhabebereich .

Erdungsstangen sind entsprechend dem Gewicht der einzubringenden Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung auszuwählen (Kopflast in kg), siehe Anwendungskombinationen auf der Seite 11 - 12.

Das Isolierteil ist der Teil zwischen Kupplung und Schwarzen Ring.

Er gibt dem Benutzer den notwendigen Schutzabstand und ausreichende Isolation. Danach folgt der Handhabebereich mit den entsprechenden Handhabeverlängerungen.

Die komplettierte **Erdungsstange** ES SQL ALSTK 1035 darf nur im Handhabebereich gefasst werden (siehe Fig. 4.1).



- ① **Kupplung**
- ② **Isolierteil**
- ③ **Schwarzer Ring**
- ④ **Steckkupplungsteil im Handhabebereich**

Fig. 4.1

4.2 Kupplung, Ausführung Spindel mit Querstift für Freiluftanwendungen (Alu-Trichterkupplung mit Stelling für lange Spindel)

Zur Montage und Demontage des Anschleißteiles (Klemme) muss mit der Erdungsstange eine Schub- / Drehbewegung gemacht werden (siehe Fig. 4.2).

Montage des Anschleißteiles (Klemme)

Einführen der Spindel in die Kupplung bis zum fühlbaren Anschlag.

Bei Erreichen des fühlbaren Anschlages ist die Erdungsstange **90° nach Links** zu drehen. Das Anschleißteil der E+K-Vorrichtung ist danach fest in der Kupplung arretiert.

Demontage des Anschleißteiles (Klemme)

Zum Abnehmen, Lösen des Anschleißteiles (Klemme) muss mit der Erdungsstange eine **Schub- / Dreh- / Ziehbewegung** ausgeführt werden.

Bei Erreichen des fühlbaren Anschlages ist die Erdungsstange um **90° nach Rechts** zu drehen und danach abzuziehen.

Montage: Schub- / Drehbewegung

Demontage: Schub- / Dreh- / Ziehbewegung

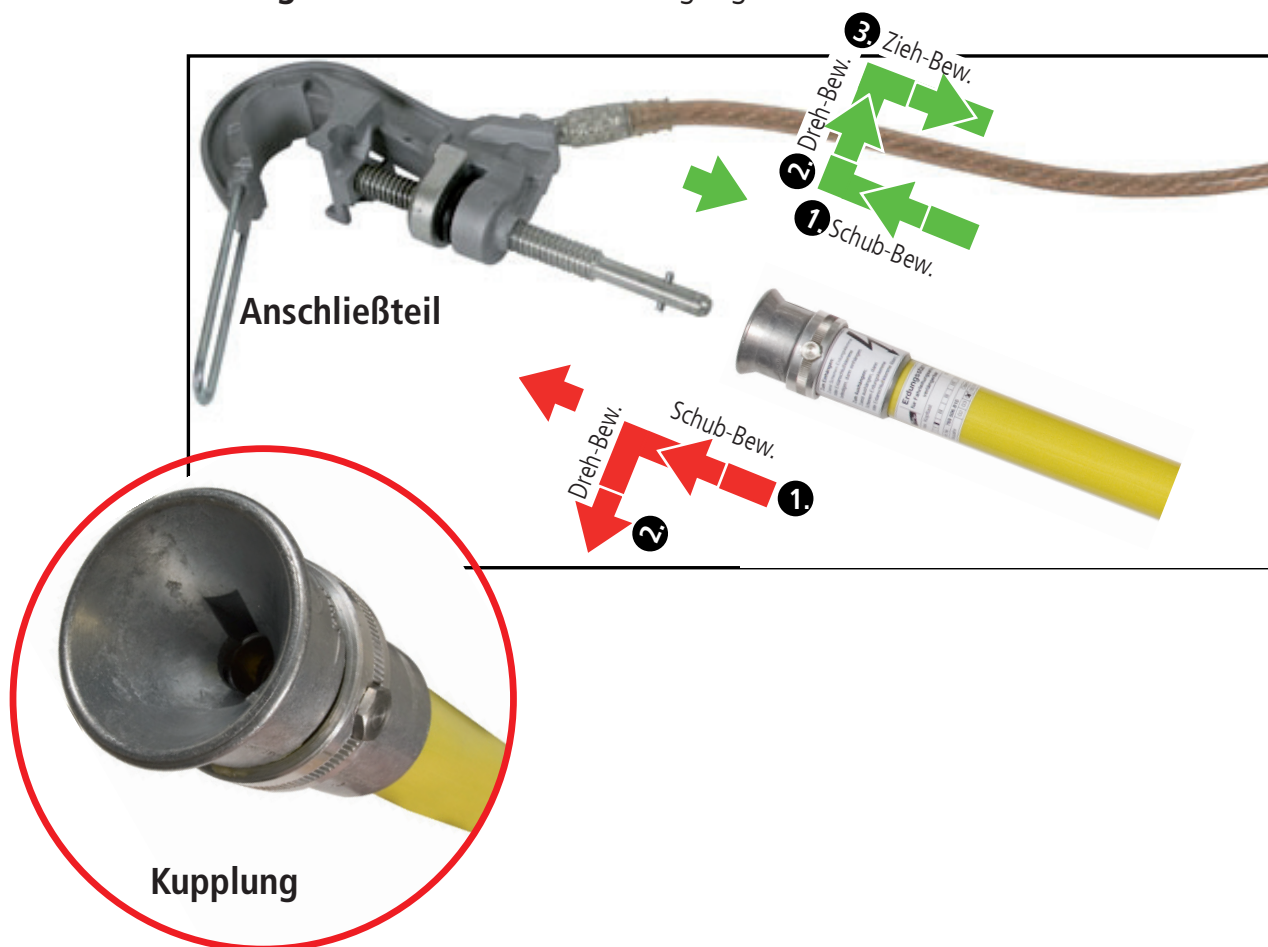


Fig. 4.2

4.2.1 Alu-Trichterkupplung mit Stelling für lange Spindel

Alu-Trichterkupplung mit Stelling

Die Alu-Trichterkupplung kann über den Stelling verschlossen werden.

In der Stellung Stelling **AUF** ist das Einsetzen und Abnehmen von Anschleißteilen, wie unter Fig. 4.2.1 beschrieben, möglich.

In der Stellung Stelling **ZU** ist die Kupplung gesperrt, ein eingesetztes Anschleißteil der E+K-Vorrichtung ist unlösbar mit der Erdungsstange verbunden.

Achtung: Zum Einsetzen eines Anschleißteiles (Klemme) muss der Stelling in der Stellung **AUF** positioniert sein (siehe Fig. 4.2.1)

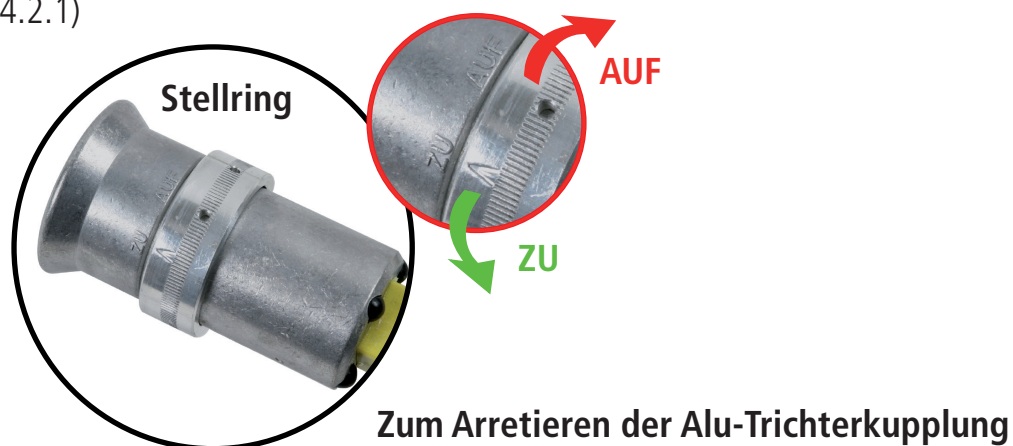


Fig. 4.2.1

4.3 Steckkupplungs-System zur Handhabeverlängerung von Erdungsstangen

Montage und Demontage der Handhabeverlängerungen

Die **Erdungsstange** ES SQL ALSTK 1035 und die Handhabeverlängerungen sind mit einem Aluminium-Steckkupplungs-System ausgerüstet.

Beim Zusammenstecken muss der Druckknopf der jeweiligen Handhabeverlängerung gedrückt werden. Beim Zusammenstecken rastet der Druckknopf hörbar im jeweiligen Kupplungsteil ein.

Die zusammengesteckte Aluminium-Steckkupplung ist vor der Anwendung auf festen Sitz zu überprüfen (siehe Fig. 4.3).

Demontage der Handhabeverlängerung

Zum Lösen der Steckkupplung ist der jeweilige Druckknopf soweit einzudrücken, dass sich die beiden Kupplungsteile leicht auseinander ziehen lassen.

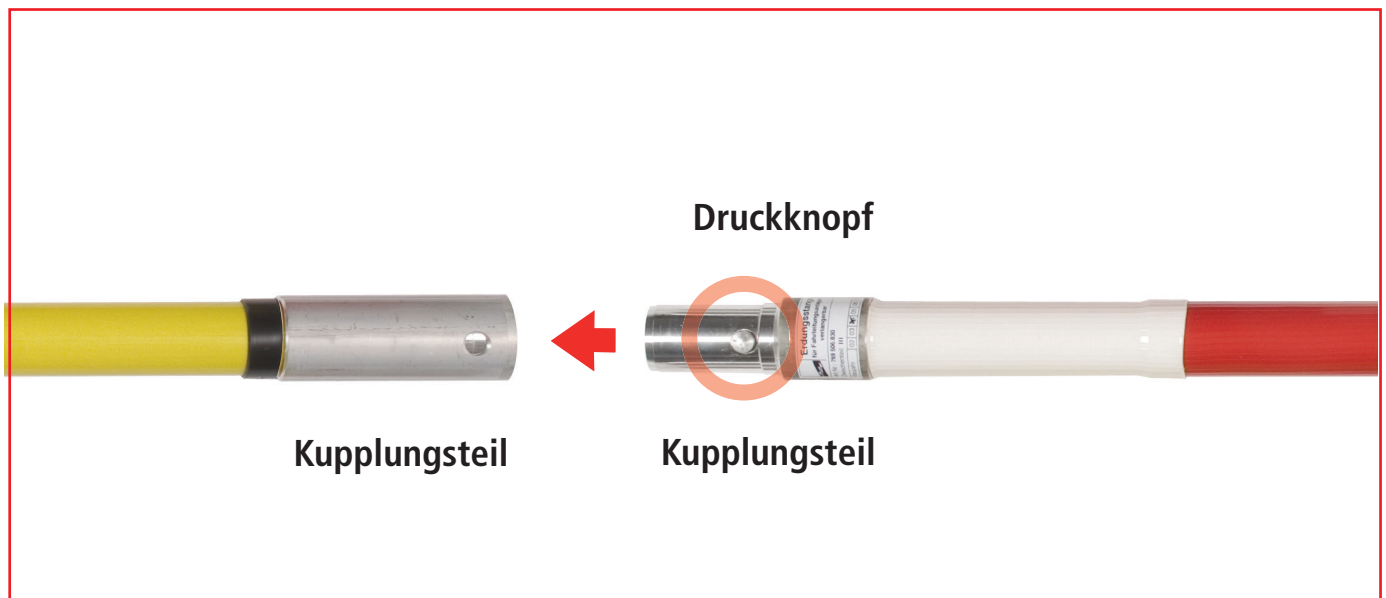


Fig. 4.3

Sichtprüfung der Einzelteile vor der Montage und Anwendung

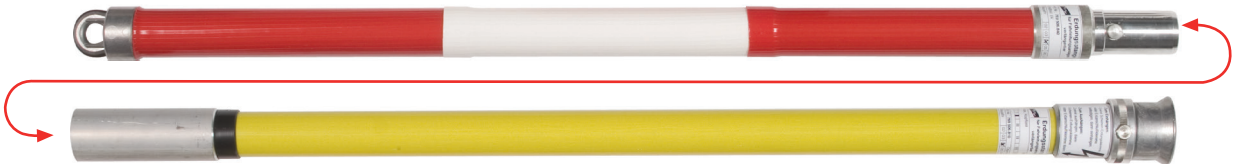
- Alle Einzelteile sind auf mechanische Schäden zu überprüfen.
- Teile mit erkennbaren Schäden, wie z.B. Risse, Verformungen und bei nicht mehr erkennbaren Aufschriften, sind der Weiterverwendung zu entziehen.
- Verschmutzte Teile sind vor den Zusammenbau zu Reinigen.

4.4 Anwendungskombinationen, Erdungsstangen-Set, 5-teilig

Kombination A ■

Handhabeverlängerung HV ALSTK AK RW 1035
+ **Erdungsstange** ES SQL ALSTK 1035

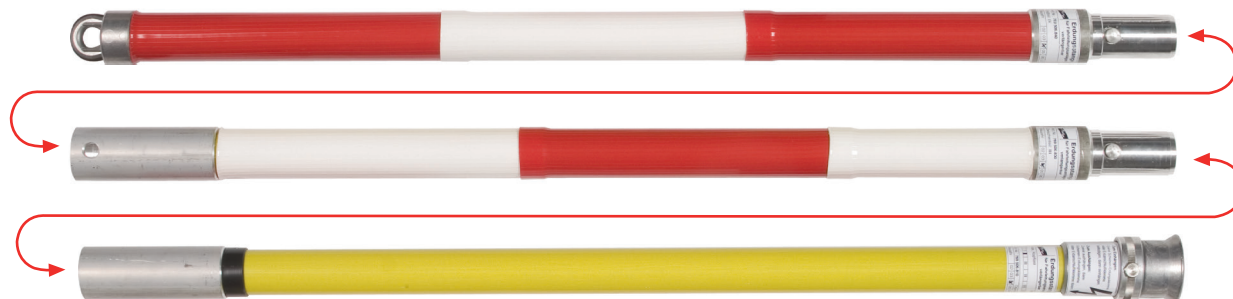
max. Länge 1992 mm
max. Kopflast 18 kg



Kombination B ■

Handhabeverlängerung HV ALSTK AK RW 1035
+ HV ALSTK RW 1035 + **Erdungsstange**
ES SQL ALSTK 1035

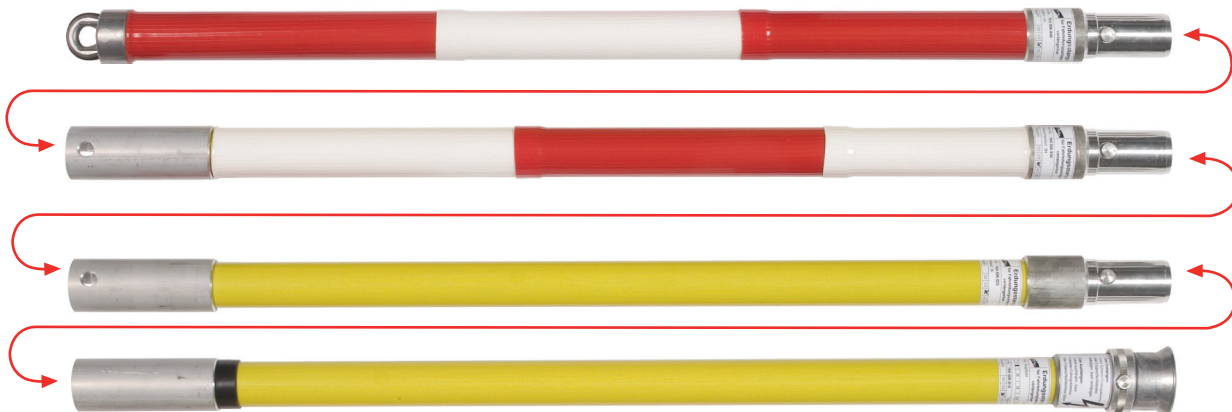
max. Länge 2947 mm
max. Kopflast 14 kg



Anwendungskombinationen, Erdungsstangen-Set, 5-teilig

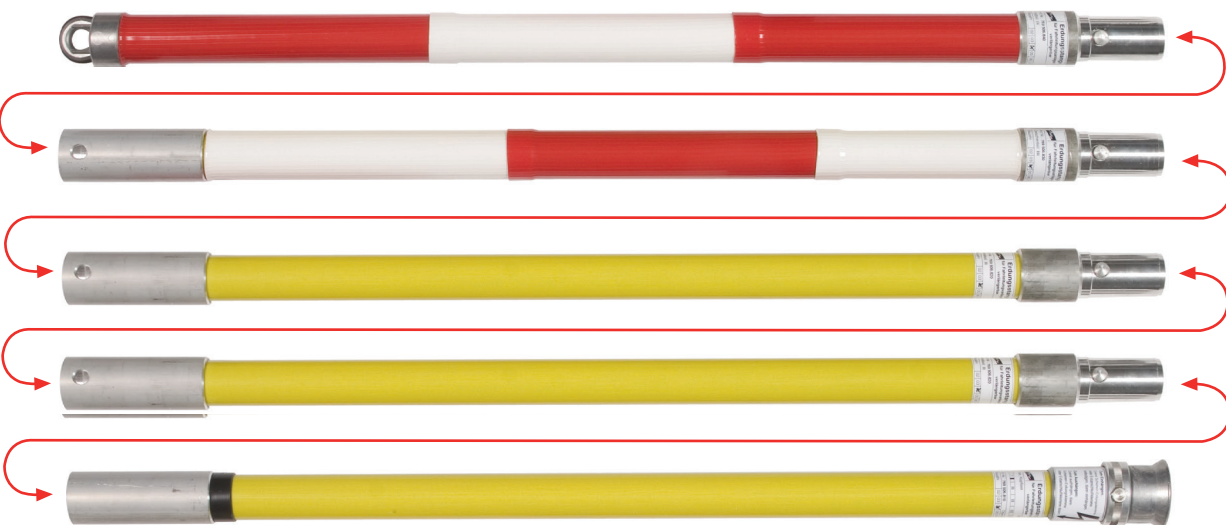
Kombination C ■

Handhabeverlängerung HV ALSTK AK RW 1035	max. Länge	3902 mm
+ HV ALSTK RW 1035 + HV ALSTK 1035 + Erdungsstange	max. Kopflast	11 kg
ES SQL ALSTK 1035		



Kombination D ■

<i>Handhabeverlängerung</i> HV ALSTK AK RW 1035	max. Länge	4857 mm
+ HV ALSTK RW 1035 + 2 x HV ALSTK 1035 +	max. Kopflast	9 kg
Erdungsstange ES SQL ALSTK 1035		



5. Reinigung und Pflege

Grundsätzlich sind alle Teile des **Erdungsstangen-Set**, EST SQL RW 4855 TA, Handhabeverlängerungen HV ... usw. pfleglich zu behandeln.

Verschmutzte Teile sind vor der Benutzung zu reinigen.

Hierfür sind nur die aufgeführten und zugelassenen Reinigungs- oder Lösungsmittel zu verwenden.

Nachfolgende Reinigungsmittel sind zugelassen:

-Florin 2000 (Fa. FLORE, Koblenz)

-Rivolta, B.W.R. 210, (Bremer & Legoil GmbH, Duisburg)

Die Herstellerangaben sind zu beachten

Bei der Reinigung der Einzelteile mittels Reinigungsflüssigkeit sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

Die Bestimmungen der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten sind einzuhalten.

Dazu gehören insbesondere:

- **Rauchverbot**
- **Umgang mit und Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, usw. ...**

Vor der Anwendung ist durch Sichtprüfung festzustellen, ob die Reinigungsflüssigkeit an den Ausrüstungsteilen verdunstet ist.

6. Transport und Aufbewahrung

Der Transport und die Aufbewahrung der **Einzelteile "Erdungsstange, Handhabeverlängerungen HV ALSTK ..."** usw. hat so zu erfolgen, dass dabei keine Minderung der Gebrauchseigenschaft eintritt.

6.1 Transport

Der Transport der Einzelteile "**Erdungsstange, Handhabeverlängerungen HV ALSTK ...**" usw. sollte zweckmäßigerweise in der dafür vorgesehenen **Segeltuchtasche STT 110 15**, Art.-Nr. 769 509 erfolgen.



Segeltuchtasche
STT 110 15

6.2 Aufbewahrung

- Aufbewahrung der Ausrüstung in geschlossenen Räumen (Haltevorrichtung) oder Fahrzeugen.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 96%
- Lufttemperatur: -25°C - +70°C
- Keine direkte Sonneneinstrahlung

6.3 Schutz vor UV-Strahlung

Einige Isolierstoffe sind empfindlich gegen Ultra-Violette-Strahlung. Isolierende Ausrüstungen sollten deshalb nicht länger als nötig direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Diese Gebrauchsanleitung ist bei den Einzelteilen "Erdungsstange, Handhabeverlängerungen" usw. aufzubewahren!



Notizen

Überspannungsschutz
Blitzschutz / Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.

Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany

Tel. +49 9181 906-0
Fax +49 9181 906-1100
info@dehn.de
www.dehn.de