

EVN BULGARIA EP AD

**Техническа спецификация за
изолиращи ръчни инструменти
до AC 1000 V
и DC 1500 V**

**Механически изпитани и
обозначени инструменти**

**С обозначение: подходящи за
"Работа под напрежение"**

**EN 60900
IEC 900
EN 10020
DIN ISO 5743
DIN ISO 5744
DIN 7446
DIN 7447
DIN EN ISO 7438
ISO 5746
ISO 5745
ISO 5749
ISO 8764-1-2
ISO 2380-1-2
EN 60903
DIN VDE 0680**

EVN BULGARIA EP AD

**Technische Spezifikationen für
isolierende Handwerkzeuge
bis zu 1000 V AC
und DC 1500 V**

**Mechanisch geprüfte und markierte
Werkzeuge**

**Mit Markierung: geeignet für
"Arbeit unter Spannung"**

**EN 60900
IEC 900
EN 10020
DIN ISO 5743
DIN ISO 5744
DIN 7446
DIN 7447
DIN EN ISO 7438
ISO 5746
ISO 5745
ISO 5749
ISO 8764-1-2
ISO 2380-1-2
EN 60903
DIN VDE 0680**

Техническа спецификация:
EVN BULGARIA EP AD - 51/00
Издание: 20.07.2010
Техническа област: HO
bulgaria

Technische Spezifikation:
EVN BULGARIA EP AD - 51/00
Ausgabe: 20.07.2010
Technischer Bereich: HO



<u>1. Съдържание</u>	Страница	<u>1. Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Съдържание	2	1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Област на валидност	2	2. Geltungsbereich	2
3. Начало на валидността	2	3. Geltungsbeginn	2
4. Валидни предписания, определения и стандарти	3	4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen	3
5. Структура респ. съдържание на техническата спецификация за преносими заземители	3	5. Aufbau bzw. Inhalt der technischen Spezifikation für mobile Erdungs	3
6. Доставка, опаковка, транспортиране, съхраняване	11	6. Lieferung, Verpackung, Transport, Lagerung	11
7. Маркиране	11	7. Kennzeichnung	11
8. Изпитания и доказателства	12	8. Prüfungen und Nachweise	12
<u>2. Област на валидност</u>		<u>2. Geltungsbereich</u>	
Тази техническа спецификация се отнася за изолиращи ръчни инструменти, предназначени за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC, които са определени да бъдат използвани в EVN Bulgaria EP AD.		Diese technische Spezifikation gilt für isolierende Handwerkzeuge, die für Arbeit unter Spannung bis zu AC 1000V und DC 1500V vorgesehen sind und für Verwendung in EVN Bulgaria EP AD bestimmt sind.	
Обсъжданите в тези спецификация изолиращи ръчни инструменти трябва да отговарят на всички изисквания, които се съдържат в посочените в точка 5 предписания, определения и стандарти.		Die in dieser Spezifikation betreffenden isolierenden Handwerkzeuge müssen alle Anforderungen einhalten, die im Abschnitt 5 angewiesene Anforderungen, Definitionen und Standards enthaltenen sind.	
Еквивалентността на българските норми спрямо нормите - EN, DIN, VDE трябва да се докаже от оферента/предлагачия.		Die Äquivalenz der bulgarischen Normen zu angeführten Normen ist durch den Anbieter nachzuweisen.	
<u>3. Начало на валидността</u>		<u>3. Geltungsbeginn</u>	
Тези спецификации са валидни от 20.07.2010 Те заменят при нужда спецификациите с по-стара дата за същата област на приложение.		Дезе Спецификации gelten ab 20.07.2010 Sie ersetzen ggf. vorliegende Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich.	
<u>4. Валидни предписания, определения и стандарти</u>		<u>4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen</u>	
EN 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. IEC 900 standards for insulated hand tools EN 10020 - Definition and Classification of Grades of Steel DIN ISO 5743 - Pliers and nippers - General technical requirements DIN ISO 5744 - Pliers and nippers - Methods of test DIN 7446 - Insulated tools up to 1000 V - Engineer wrenches, single head DIN 7447 - Insulated tools up to 1000 V - Box (ring)		EN 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. IEC 900 standards for insulated hand tools EN 10020 - Definition and Classification of Grades of Steel DIN ISO 5743 - Pliers and nippers - General technical requirements DIN ISO 5744 - Pliers and nippers - Methods of test DIN 7446 - Insulated tools up to 1000 V - Engineer wrenches, single head DIN 7447 - Insulated tools up to 1000 V - Box (ring)	



wrenches, single end, deep offset

ISO 5746 - Pliers and nippers - Engineer's and lineman's pliers - Dimensions and test values

ISO 5745 - Pliers and nippers - Pliers for gripping and manipulating - Dimensions and test values

ISO 5749 - Pliers and nippers - Diagonal cutting nippers - Dimensions and test values

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for cross-recessed head screws -- Part 1: Driver tips

ISO 8764-2 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for cross-recessed head screws -- Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

ISO 2380-1 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for slotted-head screws -- Part 1: Tips for hand- and machine-operated screwdrivers

ISO 2380-2 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for slotted-head screws -- Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

DIN EN ISO 7438 - Metallic materials - Bend test

EN 60903:2003 - Live working. Gloves of insulating material

DIN VDE 0680-1 :1983 - Personnel protective equipment. protective devices and apparatus for work on electrically energized systems up to 1000 V

5. Структура респ. съдържание на техническата спецификация за изолиращи ръчни инструменти:

1. Плоски клещи изолирани, дълги 160 мм.
2. Кръгли клещи изолирани, дълги 160мм.
3. Комбинирани клещи изолирани, дълги 180 мм и 200 мм.
4. Пантографни клещи изолирани, дълги 200 мм.
5. Кабелни клещи изолирани, дълги 160 мм.
6. Страничен резач изолиран, дълг 185 мм.
7. Кабелна ножица изолирана, дълга 175 мм.
8. Кабелен нож със сменяемо острие – изолиран.
9. Резервно острие със специална шлифовка за кабелен нож със сменяемо острие – изолиран
10. Отвертка изолирана за болтове с кръстообразно гнездо форма PH, размер 0 – 4
11. Отвертка изолирана за болтове с кръстообразно гнездо форма PZ, размер 0 – 4
12. Отвертка, изолирана, за винтове с вътрешна Torx-глава, размер 10, 15, 20, 25, 30.
13. Отвертка, изолирана, за винтове с шлицова глава 0,5x3x100; 0,8x4x100; 1x5,5x125; 1,2x8x175; 1,6x10x200
14. Единичен отворен гаечен ключ, изолиран размер от 8 мм до 24 мм.
15. Едностраничен гаечен ключ тип „звезда“, колян, изолиран, размер 16; 17; 18; 19; 24мм.
16. Едностраничен гаечен ключ тип „звезда“, прав, изолиран, размер 17; 19мм.
17. Противодържач, изолиран от SW 10 до SW 19
18. Кръстат ключ 10 x 13 / 14 x 17 мм (170 x 170 мм), изолиран.
19. Т-образен гаечен ключ за вътрешен шестостен, 200 мм дължина, с двуслойна изолация, размер SW 5 и SW 6.
20. Маншон изолационен самозадържащ, размер 10X40MM; 30X120MM; 40X150MM.

wrenches, single end, deep offset

ISO 5746 - Pliers and nippers - Engineer's and lineman's pliers - Dimensions and test values

ISO 5745 - Pliers and nippers - Pliers for gripping and manipulating - Dimensions and test values

ISO 5749 - Pliers and nippers - Diagonal cutting nippers - Dimensions and test values

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for cross-recessed head screws -- Part 1: Driver tips

ISO 8764-2 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for cross-recessed head screws -- Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

ISO 2380-1 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for slotted-head screws -- Part 1: Tips for hand- and machine-operated screwdrivers

ISO 2380-2 - Assembly tools for screws and nuts -- Screwdrivers for slotted-head screws -- Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

DIN EN ISO 7438 - Metallic materials - Bend test

EN 60903:2003 - Live working. Gloves of insulating material

DIN VDE 0680-1 :1983 - Personnel protective equipment. protective devices and apparatus for work on electrically energized systems up to 1000 V

5. Aufbau bzw. Inhalt der technischen Spezifikation für isolierende Handwerkzeuge:

1. Flachzange isoliert 160 mm lang
2. Rundzange isoliert 160 mm lang
3. Kombinationszange isoliert 180mm und 200 mm lang
4. Storchschnabelzange gerade isoliert 200 mm lang
5. Abisolierzange isoliert 160 mm lang
6. Seitenschneider isoliert 185 mm lang
7. Kabelschere isoliert 175 mm lang
8. Kabelmesser mit auswechselbarer Klinge - isoliert
9. Ersatzklinge mit Spezialschliff für Kabelmesser mit auswechselbarer Klinge - isoliert
10. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Kreuzschlitz Form PH; Größe 0 – 4
11. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Kreuzschlitz Form PZ; Größe 0 – 4
12. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Innen-Torx; Größe 10, 15, 20, 25, 30.
13. Schraubendreher isoliert für Schlitzschrauben 0,5x3x100; 0,8x4x100; 1x5,5x125; 1,2x8x175; 1,6x10x200
14. Einmaulschlüssel isoliert von 8 mm bis 24 mm
15. Einringschlüssel gekröpft isoliert Größe 16; 17; 18; 19; 24mm.
16. Einringschlüssel gerade isoliert Größe 17; 19mm.
17. Gegenhalter isoliert von SW 10 bis SW 19
18. Kreuzschlüssel 10 x 13 / 14 x 17 mm (170 x 170 mm) isoliert
19. Inbus-T-Stiftschlüssel 200 mm lang mit Zweischichtisolation Größe SW 5 und SW 6
20. Isoliermanchon, selbsthaltend, Abmessungen 10X40MM; 30X120MM; 40X150MM.

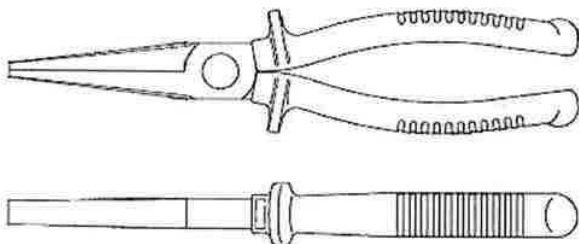


21. Маншон изолационен самозадържащ, размер 10X40MM – червен, жълт, син и черен.
22. Щипка изолирана пластмасова, размер 80мм, 160 MM.
23. Лента покривна 1920x130x0,5мм.
24. Лист покривен 400x900x0,5мм.
25. Ръкохватка изолирана за ВП с ръкав.
26. Ръкавици гумени изолиращи размер 9, 10, 11 - 1000V.
27. Ръкавици памучни долни.

1. Плоски клещи изолирани, дълги 160 мм.

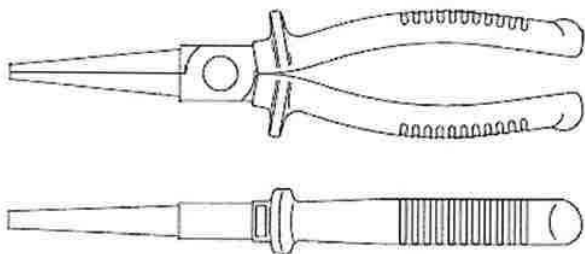
Плоски клещи от закалена стомана по EN 10020 с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC). Дълга, плоска захващаща част – 160 мм. по ISO 5745.

Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



2. Кръгли клещи изолирани, дълги 160мм.

Кръгли клещи от закалена стомана по EN 10020 с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC). Дълга, окръглена захващаща част по ISO 5745. Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



3. Комбинирани клещи изолирани, дълги 180 мм и 200 мм.

Клещи от закалена стомана по EN 10020 с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC). Комбинираните клещи да отговарят на ISO 5746.

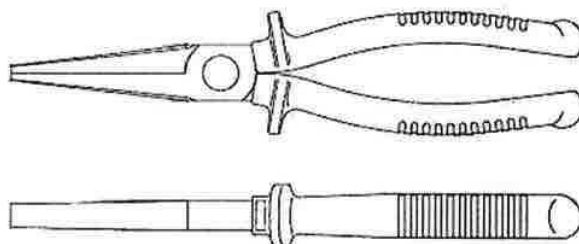
21. Isoliermanchon selbsthaltend, Abmessungen 10X40MM – rot, gelb, blau und schwarz.
22. Kunststoffklammer, isoliert Abmessungen 80 mm, 160 MM.
23. Deckband 1920x130x0,5 mm.
24. Deckblatt 400x900x0,5 mm.
25. Handgriff isoliert für VP mit Schlauch.
26. Isoliergummihandschuhe Größe 9, 10, 11 - 1000V.

27. Untere Baumwollhandschuhe.

1. Flachzange isoliert 160 mm lang

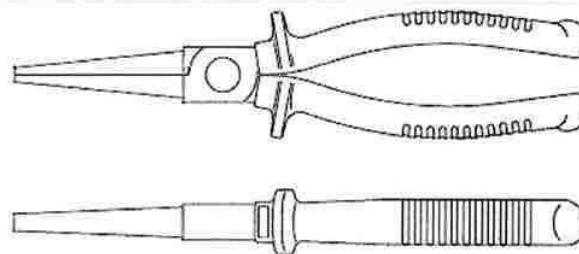
Flachzange aus gehärtetem Stahl nach EN 10020 mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Langes, flaches Griffteil - 160 mm nach ISO 5745.

Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.



2. Rundzange isoliert 160 mm lang

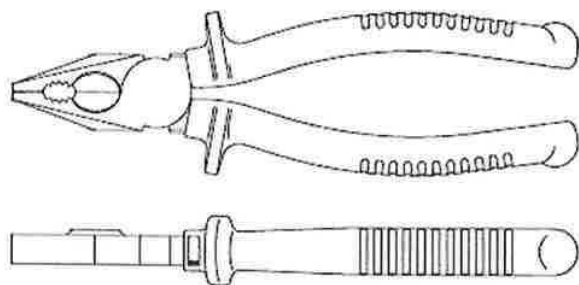
Rundzange aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Langes, gerundetes Griffteil - 160 mm nach ISO 5745. Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.



3. Kombinationszange isoliert 180mm und 200 mm lang

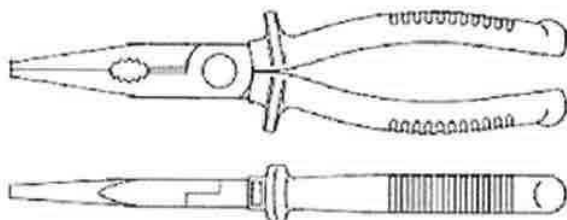
Zange aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Die Kombinationszange muss ISO 5746

Допълнително термично обработено острие.
Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



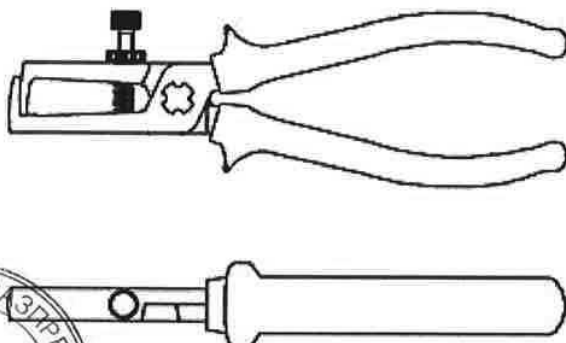
4. Пантографни клещи изолирани, дълги 200 мм.

Клещи от закалена стомана по EN 10020 с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC). Плоско – кръгли клещи, с права захващаща част, страничен резец по ISO 5745. Допълнителна термична обработка на резеца.
Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

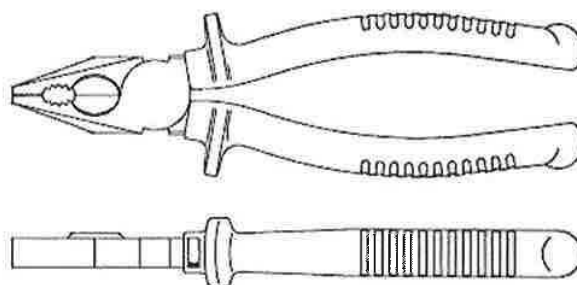


5. Кабелни клещи изолирани, дълги 160 мм.

Кабелни клещи за зачистване на изолация, изработени от закалена стомана с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC). За кабели със сечение до 6 mm². С регулиращ винт за финна настройка и пружина.
Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

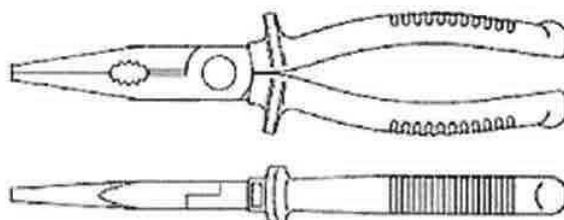


übereinstimmen. Zusätzliche wärmebehandelte Klinge.
Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.



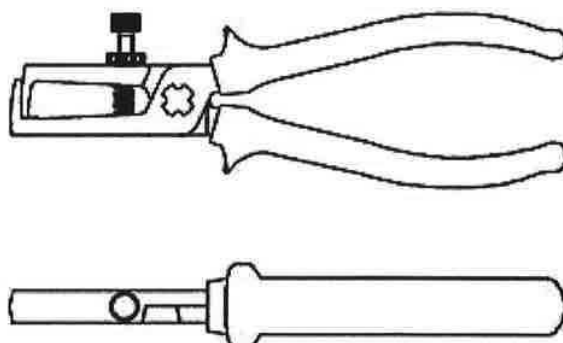
4. Storchschnabelzange gerade isoliert 200 mm lang

Zange aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Storchschnabelzange, mit geradem Griffteil, seitlicher Schneide nach ISO 5745. Zusätzliche Wärmebehandlung der Schneide.
Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.



5. Abisolierzange isoliert 160 mm lang

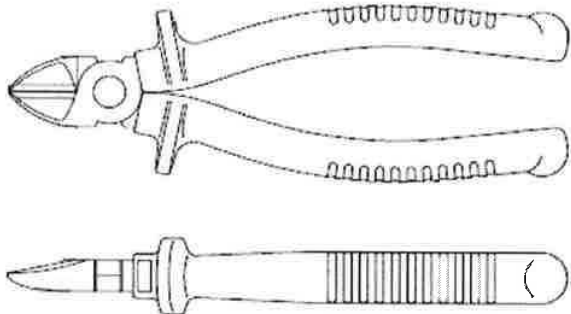
Abisolierzange für Abschneiden von Isolation, aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Für Kabel mit Querschnitt bis zu 6 mm². Mit Stellschraube für Feineinstellung und Feder.
Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.



6. Страничен резач изолиран, дълг 185 мм.

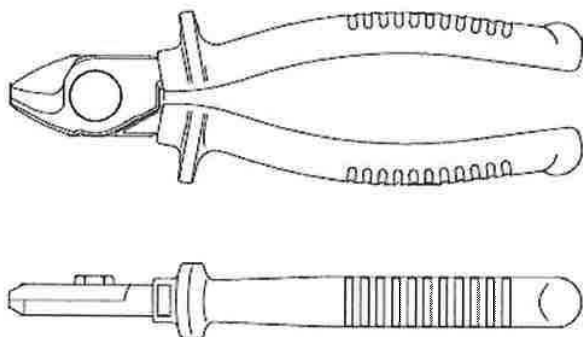
Страничен резач от закалена стомана по EN 10020 с гланцово – хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC).

Резача да е с косо острие по ISO 5749 с допълнителна термична обработка на острието. Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

**7. Кабелна ножица изолирана, дълга 175 мм.**

Кабелна ножица от закалена стомана по EN 10020 с хромирана повърхност, с ръкохватка от ударо - устойчив изолиращ синтетик (PVC).

Кабелната ножица е за отрязване на медни и алуминиеви кабели със сечение до 50 mm² и за външен диаметър от максимално 15 mm. Да е с допълнително термично обработено острие. Удобна за ръката изолираща ръкохватка съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

**8. Кабелен нож със сменяемо острие – изолиран.**

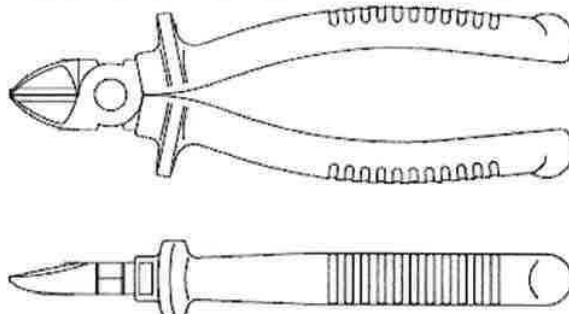
Изолиран кабелен нож със сменяемо острие за почистване на изолация. Интегрирано в ножа острие с предпазител. Бърза и лесна подмяна на острието.

Ергономична изолираща дръжка с ограничител за пръстите и ръката отговаряща на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

6. Seitenschneider isoliert 185 mm lang

Seitenschneider aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC). Der Schneider muss über eine schräge Klinge nach ISO 5749 mit zusätzlicher Wärmebehandlung der Klinge verfügen.

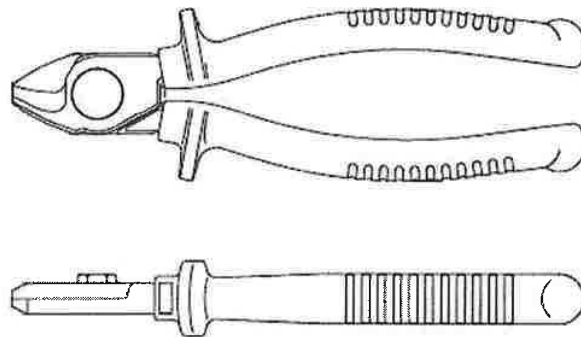
Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.

**7. Kabelschere isoliert 175 mm lang**

Kabelschere aus gehärtetem Stahl nach mit glänzender Chromoberfläche, mit Handgriff aus einem aufprallbeständigen isolierenden Kunststoff (PVC).

Die Kabelschere dient für Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln mit Schnitt 50 mm² und einem maximalen Außendurchmesser von 15 mm. Diese muss über zusätzliche Wärmebehandlung der Klinge verfügen.

Geeignet für die Hand isolierender Handgriff nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.

**8. Kabelmesser mit auswechselbarer Klinge - isoliert**

Isolierter Kabelmesser mit auswechselbarer Klinge für Abschneiden von Isolation. Integrierte Messerklinge mit Sicherung. Schnelle und einfache Auswechslung der Klinge.

Ergonomischer isolierender Griff mit Begrenzer für die Fingern und die Hand in Übereinstimmung mit EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.

9. Резервно острие със специална шлифовка за изолиран кабелен нож със сменяемо острие**10. Отвертка изолирана за болтове с кръстообразно гнездо форма PH, размер 0 – 4**

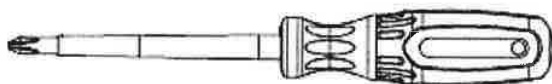
Отвертка с острие от легирана стомана по EN 10020, с изолация от ударо - устойчива пластмаса (PP).

Отвертката да е с ергономична дръжка изработена от еднокомпонентна пластмаса за максимално силово натоварване.

Острие тип PH съгласно ISO 8764-1, дължина на острието съгласно ISO 8764-2.

Изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

Техническите параметри на отвертката да отговарят на DIN EN ISO 7438.

**11. Отвертка изолирана за болтове с кръстообразно гнездо форма PZ, размер 0 – 4**

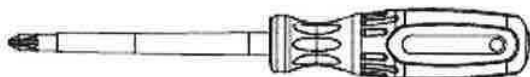
Отвертка с острие от легирана стомана по EN 10020, с изолация от ударо - устойчива пластмаса (PP).

Отвертката да е с ергономична дръжка изработена от еднокомпонентна пластмаса за максимално силово натоварване.

Острие тип PZ съгласно ISO 8764-1, дължина на острието съгласно ISO 8764-2.

Изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

Техническите параметри на отвертката да отговарят на DIN EN ISO 7438.

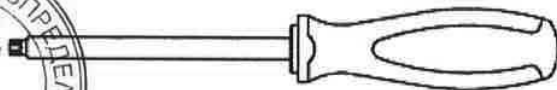
**12. Отвертка, изолирана, за винтове с вътрешна Торх-глава, размер 10, 15, 20, 25, 30.**

Отвертка с острие от легирана стомана по EN 10020, с изолация от ударо - устойчива пластмаса (PP).

Отвертката да е с ергономична дръжка изработена от еднокомпонентна пластмаса за максимално силово натоварване.

Острие тип TORX (еврейска звезда).

Изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

**9. Ersatzklinge mit Spezialschliff für idolierter Kabelmesser mit auswechselbarer Klinge****10. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Kreuzschlitz Form PH; Größe 0 – 4**

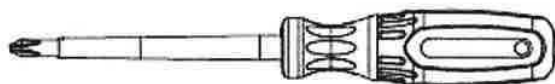
Schraubendreher mit Klinge aus legiertem Stahl nach EN 10020, mit Isolation aus aufprallbeständiger Plastik (PP).

Der Schraubendreher muss über einen ergonomischen Griff mit Einkomponenten-Plastik für maximale Belastbarkeit verfügen.

Klinge Typ PH gemäß ISO 8764-1, Länge der Klinge gemäß ISO 8764-2.

Die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.

Die technische Parameter der Schraubendreher müssen DIN EN ISO 7438 übereinstimmen.

**11. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Kreuzschlitz Form PZ; Größe 0 – 4**

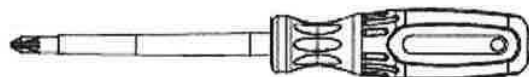
Schraubendreher mit Klinge aus legiertem Stahl nach EN 10020, mit Isolation aus aufprallbeständiger Plastik (PP).

Der Schraubendreher muss über einen ergonomischen Griff mit Einkomponenten-Plastik für maximale Belastbarkeit verfügen.

Klinge Typ PZ gemäß ISO 8764-1, Länge der Klinge gemäß ISO 8764-2.

Die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.

Die technische Parameter der Schraubendreher müssen DIN EN ISO 7438 übereinstimmen.

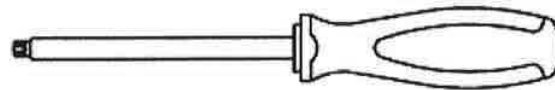
**12. Schraubendreher isoliert für Schrauben mit Innen-Torx; Größe 10, 15, 20, 25, 30.**

Schraubendreher mit Klinge aus legiertem Stahl nach EN 10020, mit Isolation aus aufprallbeständiger Plastik (PP).

Der Schraubendreher muss über einen ergonomischen Griff mit Einkomponenten-Plastik für maximale Belastbarkeit verfügen.

Klinge Typ TORX (Judenstern).

Die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.



13. Отвертка, изолирана, за винтове с шлицова глава 0,5x3x100; 0,8x4x100; 1x5,5x125; 1,2x8x175; 1,6x10x200

Отвертка с острие от легирана стомана по EN 10020, с изолация от ударо - устойчива пластмаса (PP).

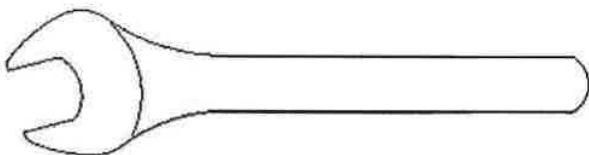
Отвертката да е с ергономична дръжка изработена от еднокompонентна пластмаса за максимално силово натоварване.

Острие и дължина на острието съгласно ISO 2380
Изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



14. Единичен отворен гаечен ключ, изолиран размер от 8 мм до 24 мм.

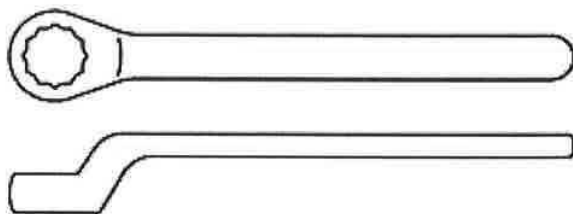
Едностраничен изолиран отворен гаечен ключ съгласно DIN 7446, изработен от хром-ванадиева стомана. Ъгъл между главата и дръжката - 15°.
Изцяло изолиран, изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



15. Едностраничен гаечен ключ тип „звезда“, колян, изолиран, размер 16; 17; 18; 19; 24мм.

Едностраничен изолиран гаечен ключ тип „звезда“, колян, съгласно DIN 7447, изработен от хром-ванадиева стомана.

Изцяло изолиран, изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



16. Едностраничен гаечен ключ тип „звезда“, прав, изолиран, размер 17; 19мм.

Едностраничен изолиран гаечен ключ тип „звезда“, прав, съгласно DIN 7447, изработен от хром-ванадиева стомана.

Изцяло изолиран, изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.



13. Schraubendreher isoliert für Schlitzschrauben 0,5x3x100; 0,8x4x100; 1x5,5x125; 1,2x8x175; 1,6x10x200

Schraubendreher mit Klinge aus legiertem Stahl nach EN 10020, mit Isolation aus aufprallbeständiger Plastik (PP).

Der Schraubendreher muss über einen ergonomischen Griff mit Einkomponenten-Plastik für maximale Belastbarkeit verfügen.

Klinge und Länge der Klinge gemäß ISO 2380

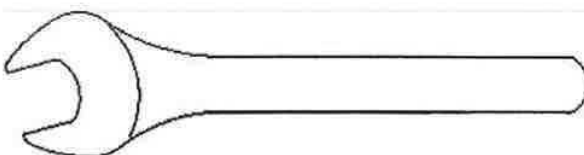
Die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.



14. Einmaulschlüssel isoliert von 8 mm bis 24 mm

Isolierter Einmaulschlüssel laut DIN 7446, aus Chrome-Vanadium-Stahl. Winkel zwischen dem Kopf und dem Griff - 15°.

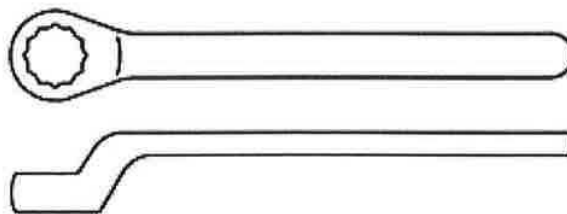
Komplett isoliert, die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.



15. Einringschlüssel gekröpft isoliert Größe 16; 17; 18; 19; 24mm.

Isolierter Einringschlüssel Typ „Stern“, Kurbel-, laut DIN 7447, aus Chrome-Vanadium-Stahl.

Komplett isoliert, die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.

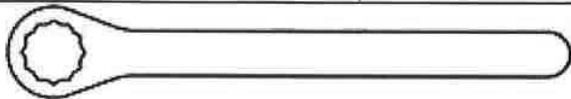


16. Einringschlüssel gerade isoliert Größe 17; 19mm.

Isolierter Einringschlüssel Typ „Stern“, Kurbel-, laut DIN 7447, aus Chrome-Vanadium-Stahl.

Komplett isoliert, die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.





17. Противодържач, изолиран, размер от SW 10 до SW 19

Едностранен ключ тип „звезда“, изолиран, под 90°. Изработен от хром – ванадиева стомана 6031 CrV3
Изцяло изолиран, изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

18. Кръстат ключ 10 x 13 / 14 x 17 мм (170 x 170 мм), изолиран.

Кръстообразен ключ за външен шестостен с размери 10 x 13 / 14 x 17 мм и с дължина 170 x 170 мм.
Изцяло изолиран, изолацията да съответства на EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

19. Т-образен гаечен ключ за вътрешен шестостен, 200 мм дължина, с двуслойна изолация, размер SW 5 и SW 6.

Т - образен гаечен ключ за вътрешен шестостен изработен от хром – ванадиева стомана, закален. Дължина 200 мм, с размери SW 5 и SW 6. Двуслойна изолация съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

20. Маншон изолационен самозадържащ, размер 10X40мм; 30X120мм; 40X150мм.

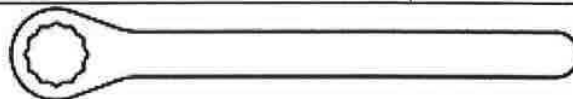
Маншон изолационен самозадържащ, за покриване на неизолирани краища на кабели, кабелни глави. Изработен от два различни материала – тяло от изолационен материал съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC и гъвкав накрайник за самозадържане върху кабела. Размер 10X40мм; 30X120мм; 40X150мм.

21. Маншон изолационен самозадържащ, размер 10X40мм – червен, жълт, син и черен.

Маншон изолационен самозадържащ, за покриване на неизолирани краища на кабели в електромерни табла. Изработен от два различни материала – тяло от изолационен материал съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC и гъвкав накрайник за самозадържане върху кабела. Размер 10X40мм, изработен в четири цвята червен, жълт, син и черен.

22. Щипка изолирана пластмасова, размер 80мм, 160 мм.

Пластмасови щипки за сигурно закрепване на



17. Gegenhalter isoliert von SW 10 bis SW 19

Gegenhalter Typ „Stern“, isoliert, unter 90°. Aus Chrome-Vanadium-Stahl 6031 CrV3 hergestellt.

Komplett isoliert, die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.

18. Kreuzschlüssel 10 x 13 / 14 x 17 mm (170 x 170 mm) isoliert

Kreuzschlüssel für äußeren Sechsfächner mit Größe 10 x 13 / 14 x 17 mm und mit Länge 170 x 170 mm.

Komplett isoliert, die Isolation muss EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC entsprechen.

19. Inbus-T-Stiftschlüssel 200 mm lang mit Zweischichtisolation Größe SW 5 und SW 6

Inbus-T-Stiftschlüssel für inneren Sechsfächner aus Chrome-Vanadium-Stahl, gehärtet. Länge 200 mm, mit Größe SW 5 und SW 6.

Zweischichtisolation gemäß EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannungen bis zu 1000V AC und 1500V DC.

20. Isoliermanchon selbsthaltend, Abmessungen 10X40MM; 30X120MM; 40X150MM.

Isoliermanchon, selbsthaltend für den Überzug nichtisolierter Kabelenden, Kabelköpfe. Hergestellt aus zwei verschiedenen Materialien – Körper aus Isoliermaterial nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeiten unter Spannung bis 1000V AC und 1500V DC und flexibler Aufsatz für die Selbsthaltung auf dem Kabel. Abmessungen 10X40mm; 30X120mm; 40X150mm.

21. Isoliermanchon, selbsthaltend, Abmessungen 10X40MM – rot, gelb, blau und schwarz.

Isoliermanchon, selbsthaltend, für den Überzug nichtisolierter Kabelenden in elektrischen Zählertafeln. Hergestellt aus zwei verschiedenen Materialien – Körper aus Isoliermaterial nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeiten unter Spannung bis 1000V AC und 1500V DC und flexibler Aufsatz für die Selbsthaltung auf dem Kabel. Abmessungen 10X40mm, hergestellt in vier Farben rot, gelb, blau und schwarz.

22. Kunststoffklammer, isoliert Abmessungen 80mm, 160 MM.

Kunststoffklammer für die sichere Befestigung von

изолационни ленти и платна в електрически уредби. С гумени контакти в часта за захващане. Изцяло изолирани съгласно IEC 900/ DIN VDE 0680 за работа под напрежение до 1000V. Размер 80 и 160 мм.

23.Лента покривна 1920x130x0,5мм.

Прозрачна покривна лента, изолационна в съответствие с DIN VDE 0680, part 1, изключително гъвкава, устойчива срещу замръзване, изработена от UV устойчив материал. Размер 1920x130x0,5мм.

24.Лист покривен 400x900x0,5мм.

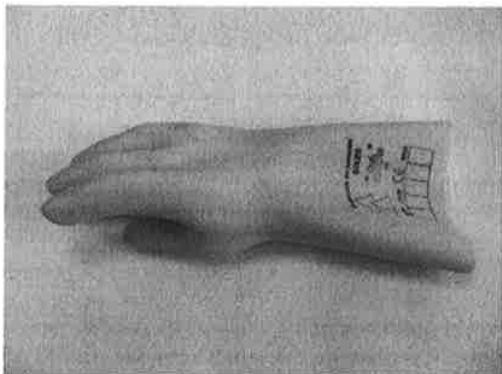
Прозрачен покривен лист, изолационен в съответствие с DIN VDE 0680, part 1, изключително гъвкав, устойчив срещу замръзване, изработен от UV устойчив материал. Размер 400x900x0,5мм

25.Ръкохватка изолирана за ВП с ръкав.

Ръкохватка с кожен ръкав за сваляне и поставяне на предпазители тип NH размер 00-3, дължина 385 мм, изолирана съгласно EN 60900 / IEC 900 за работа под напрежение до 1000V AC и 1500V DC.

26.Ръкавици гумени изолиращи размер 9, 10, 11 до 1000V.

Изолиращи ръкавици до 1000V, съгласно EN 60903, дължина 35 см, изпитвателно напрежение 5kV, клас 0, размер 9,10,11.



27.Ръкавици памучни долни.

Долни ръкавици изработени изцяло от памук, подходящи за използване с изолиращи електротехнически ръкавици.

Isolierbändern und Stoffen in elektrischen Anlagen. Mit Gummikontakten im Befestigungsteil. Vollständig isoliert nach IEC 900/ DIN VDE 0680 für Arbeit unter Spannung bis 1000V. Abmessungen 80 und 160 mm.

23.Deckband 1920x130x0,5mm.

Durchsichtiges Isolierdeckband nach DIN VDE 0680, part 1, außerordentlich flexibel, frostbeständig, hergestellt aus UV-beständigem Material. Abmessungen 1920x130x0,5mm.

24.Deckblatt 400x900x0,5 mm.

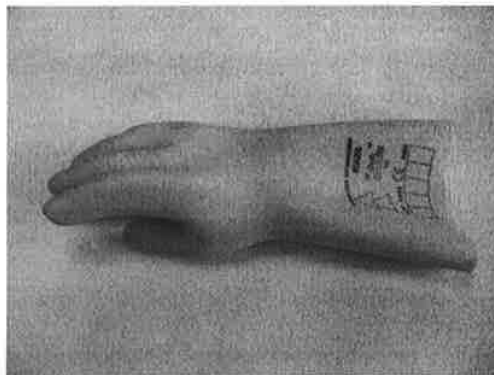
Durchsichtiges Isolierdeckblatt nach DIN VDE 0680, part 1, außerordentlich flexibel, frostbeständig, hergestellt aus UV-beständigem Material. Abmessungen 400x900x0,5mm

25.Handgriff isoliert für VP mit Schlauch.

Handgriff isoliert mit Lederschlauch für das Einsetzen und Herausnehmen von Sicherungen des Typs NH Abmessungen 00-3, Länge 385 mm, isoliert nach EN 60900 / IEC 900 für Arbeit unter Spannung bis 1000V AC und 1500V DC.

26.Isoliergummihandschuhe Größe 9, 10, 11 - 1000V.

Isoliergummihandschuhe bis 1000V, nach EN 60903, Länge 35 cm, Prüfspannung 5kV, Klasse 0, Größe 9,10,11.



27.Untere Baumwollhandschuhe.

Unterhandschuhe aus reiner Baumwolle, geeignet zur Nutzung mit elektrotechnischen Isolierhandschuhe.



6. Доставка, опаковане, транспортиране и съхраняване.

Надлежащото опаковане е задължение на завода производител. То гарантира съхраняването на ръчните инструменти по време на транспорта и доставката им.

7. Маркировка

Всеки ръчен изолиращ инструмент трябва да има следната маркировка върху изоляцията:

 **1000V**

EN / IEC 60900

Година на производство

Маркировката трябва да бъде трайна и незаличима.

За позиция: 7 – Кабелна ножица изолирана дълга 175 мм. трябва да има гравирани предупредителен надпис върху металната част на ножицата: "Само за алуминий-мед"

За позиции: от 10 до 13 – Отвертки, трябва да имат следната маркировка: в горната (тъпа) част на дръжката трябва да има цветово кодиране, символ за типа отвертка и размерите за бърз и сигурен достъп в чанта с инструменти.

Примерни означения:



За позиции: от 14 до 19 – гаечен ключ – отворен, тип „звезда“ – прав и колян, противодържач, кръстат ключ и Т-образен гаечен ключ: на всеки ключ трябва да има маркировка за размера на ключа.

8. Изпитания и доказателства

Заедно с представяне на заявлението за участие да се предоставят мостри от всички изделия.

Заявления за участие на фирми без представени мостри няма да се разглеждат.



6. Lieferung, Verpackung, Transport und Aufbewahrung.

Die richtige Verpackung ist Verantwortung der Herstellungsfabrik. Das sichert die Erhaltung von Handwerkzeugen während Transport und Zulieferung.

7. Markierung

Jedes isolierendes Handwerkzeug muss die folgenden Markierung auf der Isolierung aufweisen:

 **1000V**

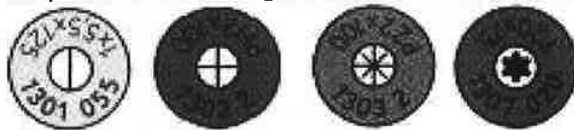
EN / IEC 60900

Herstellungsjahr

Die Markierung muss dauerhaft und unverwischbar sein.

Für Position: 7 – Kabelschere, isoliert, mit Länge 175 mm, muss über eine auf dem Metallteil der Schere gravierte Warnungsschrift verfügen: "Nur für den Aluminium-Kupfer"

Für Positionen: von 10 bis 13 – Schraubendreher, muss die folgende Markierung darauf stehen: Auf dem oberen (stumpf) Teil des Griffes muss Farbcodierung stehen, Symbol für den Schraubendreher Typ und Größe für schnellen und sicheren Zugriff im Werkzeugkasten. Beispielhafte Markierungen:



Für Positionen: von 14 bis 19 – Einmaulschlüssel, Typ „Stern“ – gerader und Kurbel-, Einringschlüssel, Kreuzschlüssel und T-Stiftschlüssel: auf jedem Schlüssel muss eine Markierung für die Größe des Schlüssels stehen.

8. Tests und Beweise

Zusammen mit dem Teilnahmeantrag sind Muster aller Produkte vorzulegen.

Teilnahmeanträge der Firmen, die keine Muster vorgelegt haben, werden nicht geprüft.

Към заявлението за участие задължително трябва да се представи и сертификатът на изпитателна лаборатория за успешно издържано типово изпитание.

EVN Bulgaria EP AD си запазва правото да провери дали са спазени стандартите, предписанията и директивите както и тези технически спецификации – включително изискваните типови изпитания и изпитанията за всяко изделие поотделно или да предостави тези изпитания за изпълнение от други.

Съответните изследвания могат да се проведат под формата на приемни изпитания в завода-производител, като приемни изпитания при постъпване на изделията или от един независим институт по изпитанията по поръчение на EVN Bulgaria EP AD.

Размножаването и предаването на нашите Технически спецификации на трети лица е допустимо само с изричната писмена декларация за съгласие от компетентната техническа област на EVN Bulgaria EP AD. Това се отнася и за публикуването на извадки от тази спецификация.

Zum Teilnahmeantrag ist auch das vom Prüfungslabor ausgestellte Zertifikat über erfolgreich abgelegte Typenprüfung vorzulegen

EVN Bulgaria EP AD behält sich das Recht zu prüfen, ob die Standards, die Vorschriften und die Direktiven eingehalten sind, sowohl diese technische Spezifikationen – einschließlich die angeforderten Typenteste und Tests für jede Ware extra oder diese Tests von anderen durchführen zu lassen.

Die jeweiligen Überprüfungen können durchgeführt werden unter Form von Abnahmeteste im Herstellwerk, als Abnahmeteste bei Eintritt der Waren oder durch eine unabhängige Behörde für Tests, auf Antrag von EVN Bulgaria EP AD.

Das Vervielfältigen und die Verbreitung unserer technischer Spezifikationen an Drittpersonen ist zulässig nur mit ausschließliche schriftliche Bewilligungseklaration aus dem zuständigen technischem Bereich von EVN Bulgaria EP AD. Das betrifft auch die Veröffentlichung von Auszügen dieser Spezifikation.

