

DIN 22419-1

ICS 29.260.20

Ersatz für
DIN 22419-1:1995-11
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Schlagwettergeschützte und explosionsgeschützte elektrische
Betriebsmittel für den Bergbau –
Einführungen für Kabel und Leitungen –
Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung**

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres for mining –
Cable entries –
Part 1: Safety requirements and testing

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. Dezember 2004.

Daneben gilt DIN 22419-1:1995-11 noch bis zum 31. Mai 2005.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitskreis „Schlagwettergeschützte Betriebsmittel“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet und ersetzt DIN 22419-1:1995-11.

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne der im Bereich des Bergbaus geltenden Bergverordnung des Landesoberbergamtes NRW für elektrische Anlagen (Elektro-Bergverordnung — EIBergV) vom 9. Mai 2000.

Die Deutschen Normen über schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel für den Bergbau mussten an die Europäischen Normen elektrischer Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche angepasst werden. Die hiermit vorliegende Deutsche Norm für den Bergbau verzichtet daher einerseits auf manche ehemals vorgeschriebene Konstruktionsdetails, um andererseits grundsätzlich auf die in den Europäischen Normen für explosionsgefährdete Bereiche verankerten allgemeinen Schutzprinzipien zu verweisen. Spezielle Konstruktionsvorschriften wurden lediglich dort aufrechterhalten, wo sie entweder von den Europäischen Normen vorgegeben werden oder — ebenfalls im Einklang mit den Europäischen Normen — wo sie zur Erfüllung deutscher bergbaulicher Anforderungen unverzichtbar sind.

DIN 22419 *Schlagwettergeschützte und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel für den Bergbau — Einführungen für Kabel und Leitungen* besteht aus

- *Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 2: Zwischenstücke für Einführungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 3: Anbauflansche für Einführungen; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung*

Änderungen

Gegenüber DIN 22419-1:1995-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22419: 1959-12

DIN 22419-1: 1982-03, 1985-09, 1995-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Einführungen für Kabel und Leitungen, die benötigt werden, um nicht fest verlegte und nicht bewehrte Kabel und Leitungen zugentlastet, verdrehungssicher und dicht in schlagwettergeschützte und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ einzuführen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 13-6, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 6: Nennmaße für Feingewinde mit Steigungen 1,5 mm; Gewinde-Nenn Durchmesser von 12 mm bis 300 mm.*

DIN 13-7, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 7: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 2 mm; Gewinde-Nenn Durchmesser von 17 mm bis 300 mm.*

DIN 76-1, *Gewindeausläufe und Gewindefreistiche — Teil 1: Für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13-1.*

DIN 40430, *Stahlpanzerrohr-Gewinde — Maße.*

DIN EN 50014 (VDE 0170/0171 Teil 1), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Allgemeine Bestimmungen; Deutsche Fassung EN 50014:1997 + Corrigendum:1998 + A1:1999 + A2:1999.*

DIN EN 60079-7 (VDE 0170/0171 Teil 6), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Teil 7: Erhöhte Sicherheit "e" (IEC 60079-7:2001); Deutsche Fassung EN 60079-7:2003.*

DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000.*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 50014 (VDE 0170/0171 Teil 1) angegebenen Begriffe und der folgende Begriff.

3.1

Einführung für Kabel und Leitungen

Die Grundform dieser Einrichtung besteht aus Einführungsstutzen (S), Druck- und Dichtring

4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

4.1 Konstruktive Anforderungen

Für die Einführungen gelten DIN EN 50014 (VDE 0170/0171 Teil 1) und DIN EN 60079-7 (VDE 0170/0171 Teil 6). Die Ausführung des Verdrehungsschutzes und der Zugentlastung sind nicht Gegenstand dieser Norm; sie müssen den Anforderungen nach DIN EN 50014 (VDE 0170/0171 Teil 1) und DIN EN 60079-7 (VDE 0170/0171 Teil 6) entsprechen.

Die Einführung für Kabel und Leitungen braucht der bildlichen Darstellung (siehe Bild 1) nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße nach den Tabellen 2 bis 10 sind einzuhalten.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 — c

4.1.1 Einführung für Kabel und Leitungen (Zusammenstellung)

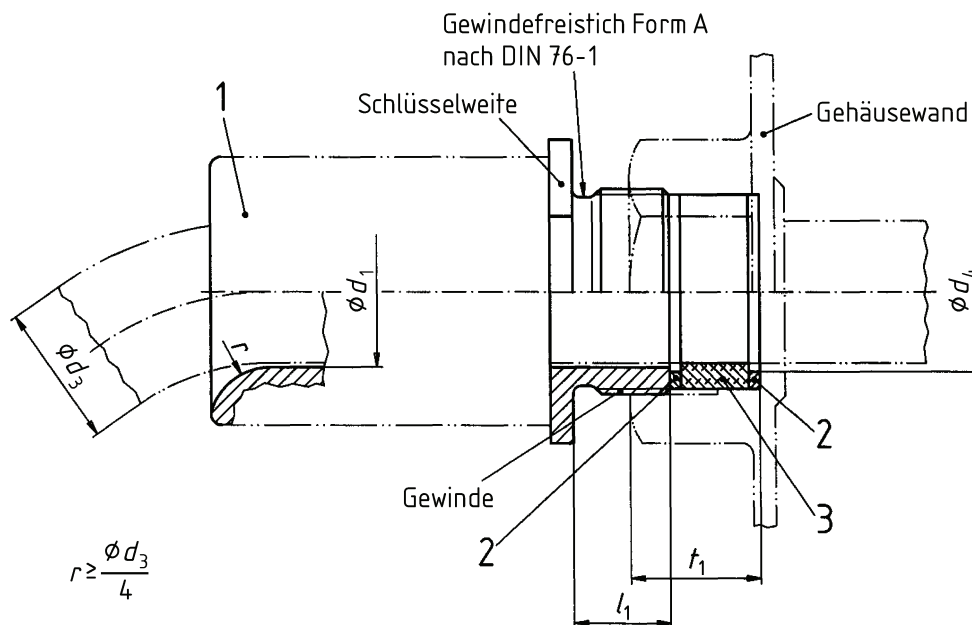


Bild 1 — Schematische Darstellung einer vollständigen Einführung

Tabelle 1 — Stückliste

Pos.-Nr	Stückzahl	Normbezeichnung		nach
		Benennung	Identifizierung	
1	1	Einführungsstutzen	DIN 22419-1(S) — ... ^b	4.1.2.1
2	1 ^a	Druckring	DIN 22419-2 — ... ^b	4.1.2.2
3	1	Dichtring	DIN 22419-3 — ... ^b	4.1.2.3
^a Je nach konstruktiver Ausführung auch 2 Druckringe.				
^b Gewünschte Nenngröße einsetzen.				

Bezeichnung einer vollständigen Einführung für Kabel und Leitungen mit einem Außendurchmesser $d_3 = 22 \text{ mm bis } 26 \text{ mm}$ mit Metrischem ISO-Gewinde $M 36 \times 1,5$ (22 — 26 — M 36)

Einführung DIN 22419 – 22 – 26 – M 36

4.1.2 Einzelteile

4.1.2.1 Einführungsstutzen (S) (Pos.- Nr 1)

Bezeichnung eines Einführungsstutzens (1(S)) für eine Einführung der Nenngröße 22 — 26 — M 36:

Einführungsstutzen DIN 22419 – 1(S) – 22 – 26 – M 36