

Bundesamt
für
Wehrtechnik
und
Beschaffung

Schutzschläuche, Schutzrohre, Schutzkanäle
Schutzschläuche
Bauartnorm

VG
96 936
Teil 6

Protective conduits, protective sleeves, protective channels; protective conduits; detail specification

Aus logistischen Gründen sind Schutzschläuche nach dieser Norm auch
Ersatz
für die im Beiblatt 1 zu VG 96 936 Teil 6 aufgeführten Schutzschläuche.

Schutzschläuche nach dieser Norm unterliegen
der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 96 936
Teil 2.

Protective conduits according to this standard are subject
to qualification test; for this refer to VG 96 936 part 2.

	Inhalt Seite	/ Contents	Page
1 Allgemeines	1	General	1
1.1 Anwendungsbereich	1	Scope	1
1.2 Verarbeitung	2	Processing	2
1.3 Zuordnung	2	Correlation	2
1.4 Bezugseinheit	2	Reference unit	2
2 Technische Forderungen	2	Technical requirements	2
2.1 Maße und Massen (Gewichte)	2	Dimensions and masses (weights)	2
2.1.1 Typ A	2	Type A	2
2.2 Werkstoff	3	Material	3
2.3 Ausführung	3	Style	3
2.4 Normbezeichnung	3	Standard designation	3
3 Typprüfung	4	Qualification test	4
3.1 Grundtypen	4	Basic types	4
3.2 Einzelzulassung	4	Detail approval	4
4 Qualitätssicherung	4	Quality assurance	4
5 Anforderungen und Prüfungen	6	Requirements and tests	7
6 Kennzeichnung und Verpackung	14	Marking and packaging	14
Zitierte Unterlagen	14	Referred documents	14
Weitere Unterlagen	14	Other documents	14

1 Allgemeines

General

1.1 Anwendungsbereich

Scope

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 96 936 Teil 2
für Schutzschläuche, die zum Schutz von elektri-
schen und mechanischen Bauelementen angewendet
werden.

This standard is valid in connection with VG 96 936
part 2 for protective conduits used for the protection of
electrical and mechanical components.

Fortsetzung Seite 2 bis 14
(Continued page 2 to 14)

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

The English version is a translation.
In case of dispute the German
original will govern.

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

1.2 Verarbeitung

Nach VG 96 936 Teil 4

Bei der Installation und Verarbeitung sind die kleinstzulässigen Biegeradien für

- einmaliges Biegen: $2,5 \times d_2$ max.
 - und
 - mehrmaliges Biegen: $5 \times d_2$ max.
- zu berücksichtigen.

1.3 Zuordnung

Zuordnung der Schutzschläuche zu den Fittings nach VG 96 936 Teil 3

1.4 Bezugseinheit

Für Schutzschläuche nach dieser Norm gilt der Bezugseinheitenkode MR.

In Zeichnungen, Stücklisten oder sonstigen technischen Unterlagen sind bestimmte Längen von Schutzschläuchen wie folgt anzugeben:

Beispiel: Schlauch VG 96 936 T 06 A 005 A
Länge am Einbauport: 1000 mm

Die für den jeweiligen Anwendungsfall angegebene Länge ist nicht Bestandteil der Normbezeichnung.

2 Technische Forderungen

2.1 Maße und Massen (Gewichte)

Die Schutzschläuche brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße und Massen sind einzuhalten.

2.1.1 Typ A

Schutzschlauch

Betriebstemperatur bis 200 °C

Processing

According to VG 96 936 part 4

For installation and processing the following min. permissible bend radii shall be considered

- single-action bending: $2,5 \times d_2$ max.
- and
- multiple-action bending: $5 \times d_2$ max.

Correlation

Correlation of the protective conduits to the fittings according to VG 96 936 part 3

Reference unit

For protective conduits according to this standard the reference unit code shall be MR.

In drawings, parts lists or other technical documents the specified length of protective conduits shall be determined as follows:

Example: Schlauch VG 96 936 T 06 A 005 A
Length at installation place: 1000 mm

The specified length is not a part of the standard designation.

Technical requirements

Dimensions and masses (weights)

Maße in mm
(Dimensions in mm)

The protective conduits do not need to correspond to the drawing, only the indicated dimensions and masses are mandatory.

Type A

Protective conduit

Operating temperature up to 200 °C

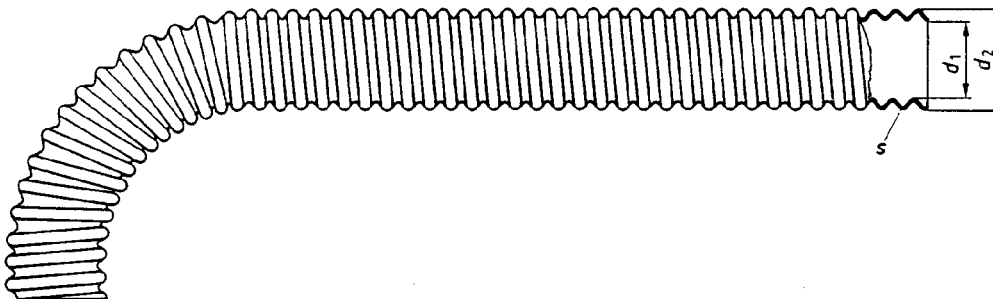


Tabelle 1.

Table 1.

Teile- Nr (Dash- No.)	Durchmesser (Diameter)		Wanddicke (Wall-Thickness)		s Fenster im Streubereich (spread) max.	Windungen (Convolutions) je 100 mm (per) ± 6	Masse (Mass) g / m max.	Kleinste Liefer- länge (min. delivery length) m	Ausführung ¹⁾ (Style)	Versorgungs- Nr (Stock-No.) 5975-12-
	d1 min.	d2 max.	min.	max.						
001	4,6	8,1	0,26	0,46	0,12	32	17,0	60	A	
002	6,9	10,5					21,0			
003	7,7	11,4					22,5			
004	9,3	13,0					28,5			
005	10,9	14,5					35,5			
006	12,3	16,5	0,30	0,58	0,16	28	49,5	30		
007	15,4	19,6				24	61,0			
008	18,5	23,6				20	71,0			
009	21,8	27,3				16	92,0			
010	24,7	31,1				16	108	15		
011	30,7	39,1					125			
012	36,5	46,5					162			
013	39,7	50,2					170			
014	42,9	52,9					181			
015	49,2	59,2				201				
1) Kennbuchstabe siehe Abschnitt 2.3										
Code see section 2.3										

2.2 Werkstoff

Material

Nach VG 96 936 Teil 2

According to VG 96 936 part 2

2.3 Ausführung

Style

Tabelle 2.

Table 2.

Kennbuchstabe für zusätzliche Information (Code letter for additional information)	Bedeutung (Designation)
A	Farbe: schwarz (Colour: black)

2.4 Normbezeichnung

Standard designation

Bezeichnung eines Schutzschlauches, Bauartschlüssel T 06, Typ A, Teile-Nr 005, Ausführung A:

Designation of a protective conduit, style code T 06
Type A, Dash-No. 005, style A:**Schlauch VG 96 936 T 06 A 005 A**

3 Typprüfung

Nach VG 96 936 Teil 2

Für die Durchführung der Typprüfung ist das VDE-Prüf- und Zertifizierungsinstitut zuständig.

Die Prüflinge sind den in Abschnitt 5 festgelegten Prüfungen zu unterziehen.

Die geforderten Prüfwerte müssen von jedem Prüfling erfüllt werden.

3.1 Grundtypen

Für die Typprüfung sind von jedem Schutzschlauch die Grundtypen nach Tabelle 3 vorzustellen.

Tabelle 3.

Grundtyp Identifizierung (Basic type) (Identification)	Zulassung gilt für Teile-Nr (Approval is valid for Dash-No.)
VG 96 936 T 06	001 A bis 008 A (to)
A 006 A *)	
A 012 A	009 A bis 015 A (to)
*) Werden alle Grundtypen zur Typprüfung vorgestellt, so wird nur an diesem Grundtyp die Prüfung der Beständigkeit gegen Chemikalien (Prüf-Nr 5.11) und des thermischen Langzeitverhaltens (Prüf-Nr 5.13) durchgeführt. (If all basic types are subjected to the qualification test, the tests Resistance to chemicals (Test-No. 5.11) and Longterm ageing (Test-No. 5.13) will be carried out on this basic type only)	

3.2 Einzelzulassung

Werden zur Typprüfung eines bestimmten Schutzschlauchtyps die Grundtypen nicht vollständig vorgestellt, darf eine Teilzulassung vorgenommen werden, in diesen Fällen kann dann entweder

- eine Teile-Nr eines Grundtyps
- oder
- eine beliebige Teile-Nr vorgestellt werden.

Wird eine Teile-Nummer eines Grundtyps vorgestellt, so gilt die Zulassung für die in Tabelle 3 angegebenen Teile-Nummern. Im anderen Falle gilt die Zulassung nur für die vorgestellten Teile-Nummern.

4 Qualitätssicherung

Siehe Abschnitt 3 Typprüfung

Qualification test

According to VG 96 936 part 2

For the performance of qualification test; the VDE-testing and certification institute is authorized.

The test specimen are to be subjected to the tests specified in section 5.

The specimen must fulfill the required test parameters.

Basic types

For the qualification test the basic types of protective conduits according to table 3 shall be submitted.

Table 3.

Detail approval

If for the type testing of a protective conduit type, the basic types are not completely submitted a detail approval may be carried out; in these cases

- either a Dash-number of a basic type is submitted
- or
- an optional Dash-number is submitted.

If a Dash-No. of a basic type is submitted, then the approval applies to the Dash-number given in table 3. In other cases the approval is only valid for the Dash-number submitted.

Quality assurance

See section 3 qualification test



(Leerseite)