

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr	VG 95343-18	VG
ICS 29.035.20		
Ersatz für VG 95343-18:2012-08		
Supersedes VG 95343-18:2012-08		
Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 18: Steckverbinderendgehäuse mit Innenbeschichtung, Bauartnorm; Text Deutsch und Englisch		
Heat shrinkable components — Part 18: Connector endshells with inner coating, detail standard; Text in German and English		
Composants thermorétractables tous usages — Partie 18: Raccord abri avec adhésive, norme particulière; Texte en allemand et anglais		
Gesamtumfang 32 Seiten Total extent 32 pages		
DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE)		

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

Inhalt**Contents**

	Seite		Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions	5
4 Anforderungen	6	4 Requirements	6
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	6	4.1 General technical-organizational requirements	6
4.2 Technische Daten	6	4.2 Technical data	6
4.2.1 Allgemeines	6	4.2.1 General	6
4.2.2 Typ A	6	4.2.2 Type A	6
4.2.3 Typ B	8	4.2.3 Type B	8
4.2.4 Typ C	9	4.2.4 Type C	9
4.2.5 Typ D	10	4.2.5 Type D	10
4.2.6 Typ E	11	4.2.6 Type E	11
4.2.7 Typ F	12	4.2.7 Type F	12
4.2.8 Typ G	13	4.2.8 Type G	13
4.2.9 Typ H	14	4.2.9 Type H	14
4.3 Werkstoff	15	4.3 Material	15
4.4 Verarbeitung	15	4.4 Processing	15
4.5 Ausführung	15	4.5 Version	15
4.6 Lagerfähigkeit	15	4.6 Shelf-life	15
4.7 Bezugseinheit	15	4.7 Reference unit	15
4.8 Patentrecht	15	4.8 Patent law	15
4.9 Zuordnung	15	4.9 Assignment	15
5 Prüfungen	16	5 Tests	17
6 Typprüfung	26	6 Type test	26
6.1 Allgemeines	26	6.1 General	26
6.2 Umfang und Durchführung	26	6.2 Scope and procedure	26
6.3 Grundtypen	26	6.3 Basic types	26
6.4 Einzelzulassung	27	6.4 Detail approval	27
6.5 Verfahren beim Auftreten von Fehlern	27	6.5 Procedure in case of defects	27
6.6 Geltungsdauer der Zulassung	27	6.6 Validity of approval	27
6.7 Listung der Zulassung	28	6.7 Listing of approval	28
6.8 Unterbrechung und Wiederholung von Prüfungen	28	6.8 Interruption and repetition of tests	28
7 Qualitätssicherung, Güteprüfung	28	7 Manufacturer's quality assurance, government quality inspection	28
7.1 Qualitätssicherung	28	7.1 Manufacturer's quality assurance	28
7.2 Güteprüfung	28	7.2 Government quality inspection	28
7.3 Aufrechterhaltung der Zulassung	28	7.3 Maintenance of approval	28
8 Bezeichnung	28	8 Designation	28

9	Kennzeichnung und Verpackung	29	9	Marking and packaging	29
9.1	Allgemeines	29	9.1	General	29
9.2	Kennzeichnung des Bauelements	29	9.2	Marking of the component	29
9.3	Kennzeichnung auf der Verpackung	29	9.3	Marking on the packaging	29
9.4	Verpackung	30	9.4	Packaging	30
10	Umweltverträglichkeit	30	10	Environmental compatibility	30
Anhang A (normativ)	Haftfestigkeit innenbeschichteter Bauelemente	31	Annex A (normative)	Bond strength for inner coated components	31
Literaturhinweise		32	Bibliography		32

Vorwort

Bauelemente nach dieser Norm unterliegen der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 95343-2.

Diese Norm wurde von der DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE), Arbeitsausschuss NA 140-00-02 AA „Wärmeschrumpfende Bauelemente und Isoliermaterialien“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für den Bereich Wärmeschrumpfende Bauelemente.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 95343, *Wärmeschrumpfende Bauelemente* besteht aus:

Siehe VG 95343-1, *Übersicht*.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NIEDERLANDE

Die in den Tabellen enthaltenen leeren Fächer sind für später nachzutragende Angaben vorgesehen.

Foreword

Components according to this standard are subject to type test, for this refer to VG 95343-2.

This standard has been prepared by DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE), committee NA 140-00-02 AA „Wärmeschrumpfende Bauelemente und Isoliermaterialien“.

The presented standard is a detail standard for heat shrinkable components.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 95343, *Heat shrinkable components* consists of:

See VG 95343-1, *Summary*.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NETHERLANDS

The blank cells in the tables are intended for data to be added later.

Änderungen

Gegenüber VG 95343-18:2012-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Abschnitt 4.6 Lagerfähigkeit wurde aufgenommen;
- b) bei den Steckverbinderendgehäuse Typen A und D wurden weitere Teile-Nr aufgenommen;
- c) in 9.2 wurde die Kennzeichnung des Bauelements geändert;
- d) in 9.3 wurde die Kennzeichnung auf der Verpackung geändert;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 95343-18: 1987-06, 1995-07, 2001-05, 2008-11, 2012-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 95343-2 für Steckverbinderendgehäuse mit Innenbeschichtung, die als Endgehäuse bei elektrischen Steckverbindern angewendet werden.

Eigenschaften und Bestimmungen, die für die genannten Bauelemente gleich sind, sowie allgemeine Durchführungsbestimmungen, Fragen der Verbindlichkeit, Patentrecht usw. sind in VG 95343-2 enthalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

TL A-0032 (alle Teile)¹⁾, *Kennzeichnung*

VG 95211, *Zulassung von Produkten*

VG 95212²⁾, *Listen zugelassener Bauelemente (LZB)*

¹⁾ Zu beziehen über:
<http://www.baainbw.de>
²⁾ Auch zu beziehen über:
<http://www.baainbw.de>

Amendments

This standard differs from VG 95343-18:2012-08 as follows:

- a) the Clause 4.6 shelf-life has been added;
- b) for the connector endshell Types A and D further Dash-No. have been added;
- c) in 9.2 the marking of the component has been changed;
- d) in 9.3 the marking on the packaging has been changed;
- e) the standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

This standard applies in connection with VG 95343-2 for connector endshells with inner coating, which are used as endshells with electrical plug connectors.

Properties and regulations which are common to all types of components, as well as general implementing regulations, matters of liability and patent rights, etc. are included in VG 95343-2.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

TL A-0032 (all Parts)¹⁾, *Identification*

VG 95211, *Approval of products*

VG 95212²⁾, *Lists of approved components (LZB)*

¹⁾ Obtainable from:
<http://www.baainbw.de>
²⁾ Also obtainable from:
<http://www.baainbw.de>

VG 95214-4, Prüfung von Bauelementen — Teil 4: Beständigkeit gegen Chemikalien, Prüfmittel, Prüfbedingungen

VG 95214-4, Test methods of components — Part 4: Resistance against chemicals; Test media, test conditions

VG 95214-5, Prüfung elektronischer und elektrischer Bauelemente — Teil 5: Prüfung von Verbindungen mit wärmeschrumpfenden Bauelementen

VG 95214-5, Test methods of electronic and electrical component parts — Part 5: Testing of junctions with heat shrinkable components

VG 95236-13, Werkzeuge für elektrische Bauelemente — Teil 13: Verarbeitungswerkzeuge für wärmeschrumpfende Bauelemente, Bauartnorm

VG 95236-13, Tools for electrical components — Part 13: Processing tools for heat shrinkable components, detail standard

VG 95343-2, Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 2: Fachgrundnorm

VG 95343-2, Heat shrinkable components — Part 2: Generic standard

VG 95343-6, Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 6: Steckverbinderendgehäuse ohne Innenbeschichtung, Bauartnorm

VG 95343-6, Heat shrinkable components — Part 6: Connector endshell without inner coating, detail standard

VG 95343-7, Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 7: Steckverbinderendgehäuse ohne Innenbeschichtung, vergießbar, Bauartnorm

VG 95343-7, Heat shrinkable components — Part 7: Connector endshells without inner coating, pottable, detail standard

VG 95343-14:2011-07, Wärmeschrumpfende Bauelemente — Teil 14: Verklebbarkeit von Bauelementegruppen, Anforderungen, Prüfungen

VG 95343-14:2011-07, Heat shrinkable components — Part 14: Compatibility test for component groups, requirements, tests

VG 96927-4, Konfektionierte Kabel und Leitungen — Teil 4: Verarbeitungsrichtlinien

VG 96927-4, Cable assemblies — Part 4: Processing guidelines

VG 96927-5 Bbl 2, Konfektionierte elektrische Kabel und Leitungen — Teil 5: Zuordnung von Kabeln, Leitungen, Crimpwerkzeugen, Abisolierlängen, Blindstopfen, Drehmomente und empfohlene Schrauben; Beiblatt 2: Zuordnungsempfehlungen von wärmeschrumpfenden Bauelementen zu anderen Einzelelementen

VG 96927-5 Bbl 2, Electrical cable assemblies — Part 5: Assignment of cables, insulated wires, tools, wire stripping length, sealing plug, torques and recommended screw; Supplement 2: Assignment recommendations of heat shrinkable components to other single elements

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)³⁾

The Act Against Unfair Competition (UWG)³⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 95343-2.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in VG 95343-2 apply.

³⁾ Zu beziehen über:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

³⁾ Obtainable from:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Bauelemente nach dieser Norm sind typprüfungspflichtig nach VG 95343-2.

4.2 Technische Daten

4.2.1 Allgemeines

Maße in Millimeter

Die Bauelemente brauchen der bildlichen Darstellung nach Bild 1 bis Bild 8 nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

4.2.2 Typ A

Steckverbinderendgehäuse mit einer Lippe und konischer Kabel- oder Leitungseinführung

Betriebstemperatur: -75 °C bis 150 °C

4 Requirements

4.1 General technical-organizational requirements

Components according to this standard are subject to type test according to VG 95343-2.

4.2 Technical data

4.2.1 General

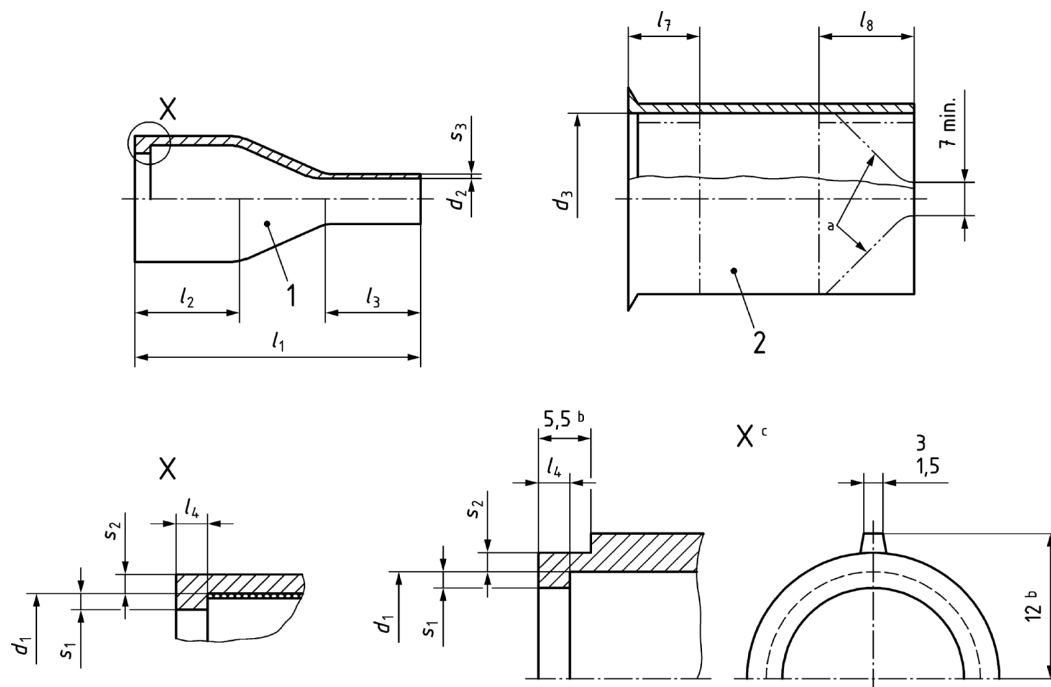
Dimensions in millimetres

The components need not correspond to the outline drawing according to Figure 1 to Figure 8, however the dimensions stated are mandatory.

4.2.2 Type A

Connector endshell with one lip and tapered cable entry

Rated temperature: -75 °C to 150 °C



Legende

- 1 Steckverbinderendgehäuse frei geschrumpft
- 2 Steckverbinderendgehäuse ungeschrumpft

- a nur für Teile-Nr 002 und 010
- b Richtwert
- c nur für Teile-Nr 010

Key

- 1 Connector endshell free shrunk
- 2 Connector endshell as delivered

- a only for dash-No. 002 and 010
- b Standard value
- c only for Dash-No. 010

Bild 1
Figure 1

Tabelle 1
Table 1

Teile- Nr Dash- No.	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	l_7^a	l_8^a	s_1	s_2	s_3	Masse Mass	Aus- ^b führung Ver- ^b sion	Versor- gungs-Nr Stock-No.	
	max.	max.	min.	± 10%	Richtwert Standard value		max.	min.	min.	± 20%	± 20%	± 30%	g max.			5970-12-
011	5,2	1,5	9	20	4	6,6	0,8	2	4	0,35	0,8	0,6	5,0	A		
012	6,2	2,0		25	14	6	2,0	7	3	1,0	1,0	0,7	8,0			
013	5,8	2,2	10	19	11	4,5	1,5	6	2,5	0,5	0,8	0,5	4,0			
014	6,9	3,0	17	29	14	11	2,0	7	6	1,0	1,3	0,7	9,0			
015				39	24			10					7,0			
016	7,0		12	25	14	7,5		8					4		1,1	2,0
017	8,0	3,5	17	30	19	10		10					8		1,3	2,0
001	10,5	6	24	26	9		3,3	8	9	1,6	2,0	336-5819				
002	14	3,5	25	40	13	16		10	15	1,8	5,0	308-5078				
010		4,3	16,5	70	35	20	1,5	20	20		7,0					
003		6	30	43	20	13	3,3	8	13		1,0	6,0	308-5084			
004	18	7	31	47	15	18		15	20			1,7	7,0		308-5085	
005	22,5	8,5	36	60	22	20				2,0			2		11,0	317-5995
006	28	10	43		21								14,0		308-5082	
007	35	16	60	90	32	38	30				3,2		1,5		32,0	308-5072
008	45	17	66	130	50	50	40	2,0	3,8		2	76,0				
009	58	27	82	137	37	62	44			3,8	105,0					
^a Innenbeschichtung innerhalb dieses Bereiches																
^b Kennbuchstabe siehe 4.5																
^a Inner coating within this area																
^b Code see 4.5																

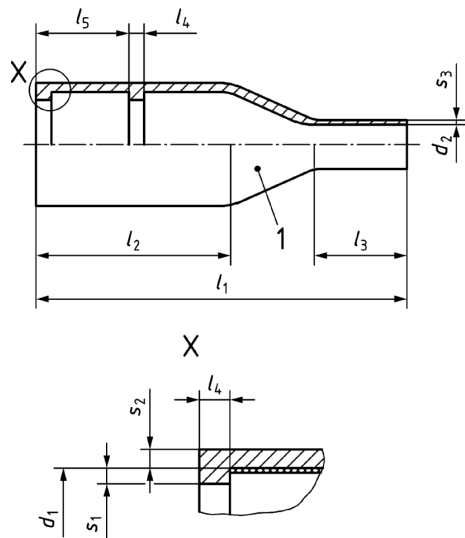
Bezeichnung nach Abschnitt 8

Designation according to Clause 8

4.2.3 Typ B

Steckverbinderendgehäuse mit zwei Lippen⁴⁾
und konischer Kabel- oder Leitungseinführung

Betriebstemperatur: -75 °C bis 150 °C



Legende

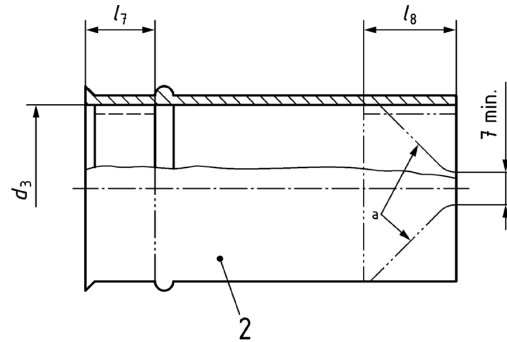
- 1 Steckverbinderendgehäuse frei geschrumpft
2 Steckverbinderendgehäuse ungeschrumpft

^a nur für Teile-Nr 002

4.2.3 Type B

Connector endshell with two lips⁴⁾ and tapered cable entry

Rated temperature: -75 °C to 150 °C



Key

- 1 Connector endshell free shrunk
2 Connector endshell as delivered

^a only for dash-No. 002

Bild 2
Figure 2

Tabelle 2
Table 2

Teile-Nr Dash-No.	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₇ ^a	l ₈ ^a	s ₁	s ₂	s ₃	Masse Mass	Aus- ^b führung Ver- ^b sion	Versor- gungs-Nr Stock-No.	
	max.	max.	min.	± 10%	Richtwert Standard value		max.	± 10%	min.	min.	± 20%	± 20%	± 30%	g max.		5970-12-	
001	10,5	6	24	38	21	10	3,3	12	8	9	1	1,6	1	4,0	A	308-5087	
002	14	3,5	25	55	28	16		15	10	15		1,8		2,0		6,0	308-5079
003		6	30		32	13		12	8	13						7,0	308-5089
004	18	7	31	67	35	18		20	15	18	1,7	3,2	1,5	10,0		308-5077	
005	22,5	8,5	36	80	42	20				20				2,0		16,0	308-5081
006	28	10	43	79	41	20				2,2	20,0	308-5083					
007	35	16	60	110	52	38				30	2	3,8	2	91,4		317-7679	
008	45	17	66	150	70	50				40						3,8	127,0
009	58	27	82	158	58	62				44							
^a Innenbeschichtung innerhalb dieses Bereiches																	
^b Kennbuchstabe siehe 4.5																	
^a Inner coating within this area																	
^b Code see 4.5																	

Bezeichnung nach Abschnitt 8

Designation according to Clause 8

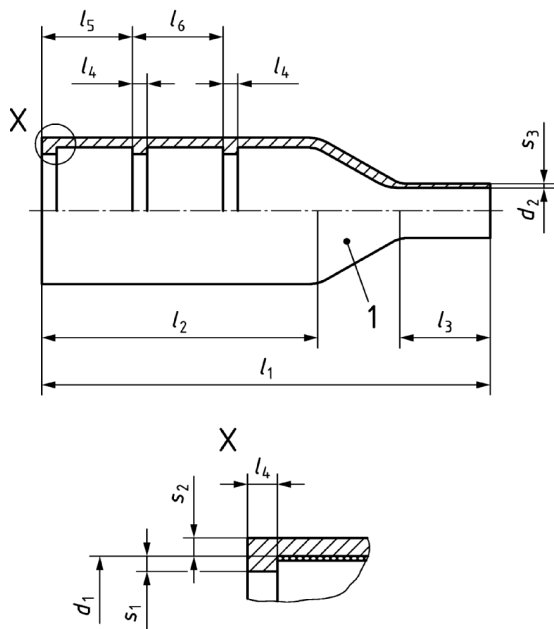
⁴⁾ Zweite Lippe nach Wahl des Herstellers. Wenn die zweite Lippe vorhanden ist, müssen die angegebenen Maße hierfür eingehalten werden.

⁴⁾ Second lip at manufacturer's option. If there is a second lip the indicated dimensions are mandatory.

4.2.4 Typ C

Steckverbinderendgehäuse mit drei Lippen⁵⁾ und konischer Kabel- oder Leitungseinführung

Betriebstemperatur: -75 °C bis 150 °C



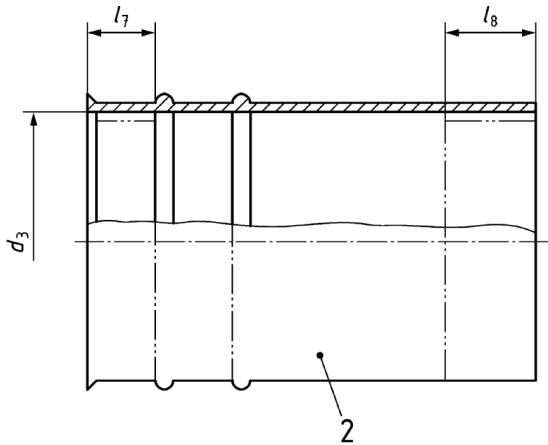
Legende

- 1 Steckverbinderendgehäuse frei geschrumpft
- 2 Steckverbinderendgehäuse ungeschrumpft

4.2.4 Type C

Connector endshell with three lips⁵⁾ and tapered cable entry

Rated temperature: -75 °C to 150 °C



Key

- 1 Connector endshell free shrunk
- 2 Connector endshell as delivered

Bild 3
Figure 3

Tabelle 3
Table 3

Teile- Nr Dash- No.	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7^a	l_8^a	s_1	s_2	s_3	Masse Mass g max.	Aus- ^b füh- rung Ver- ^b sion	Versor- gungs-Nr Stock-No.	
	max.	max.	min.	± 10%	Richtwert Standard value		max.	± 10%	± 10%	min.	min.	± 20%	± 20%	± 30%			5970-12-	
001	28	10	43	99	61	20	3,3	20	20	15	20	1,7	2,2	1	27,0	A	315-1007	
002	35	16	60	130	72	38					30		3,2	1,5	54,0		319-4845	
003	45	17	66	171	90	50					40	2	3,8	2	108,0		354-9464	
004	58	27	82	213	113	62					28						44	3,8
^a Innenbeschichtung innerhalb dieses Bereiches										^a Inner coating within this area								
^b Kennbuchstabe siehe 4.5										^b Code see 4.5								

Bezeichnung nach Abschnitt 8

Designation according to Clause 8

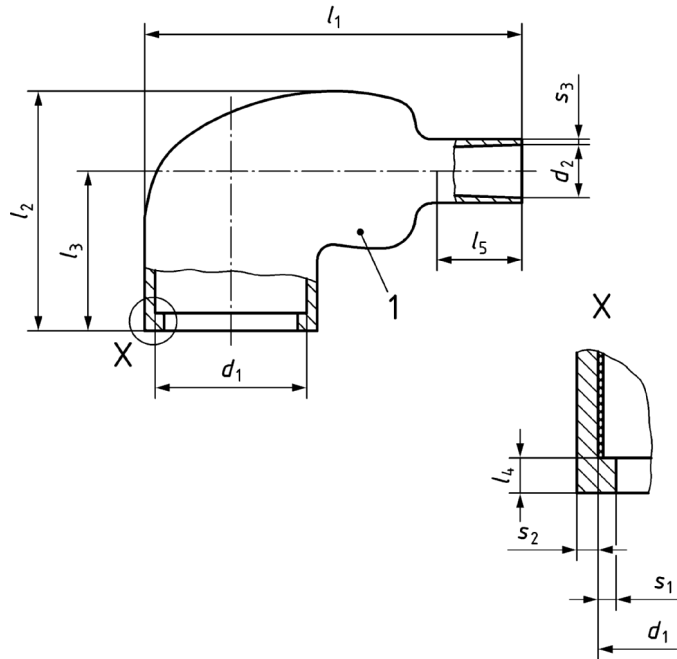
⁵⁾ Zweite und dritte Lippe nach Wahl des Herstellers. Wenn die zweite und dritte Lippe vorhanden ist, müssen die angegebenen Maße hierfür eingehalten werden.

⁵⁾ Second and third lip at manufacturer's option. If there is a second and a third lip the indicated dimensions are mandatory.

4.2.5 Typ D

Steckverbinderendgehäuse mit einer Lippe, 90° abgewinkelt, mit konischer Kabel- oder Leitungseinführung

Betriebstemperatur: -75 °C bis 150 °C



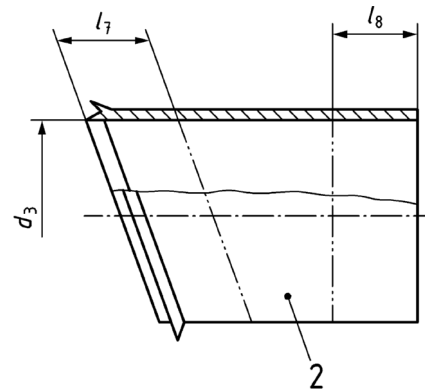
Legende

- 1 Steckverbinderendgehäuse frei geschrumpft
2 Steckverbinderendgehäuse ungeschrumpft

4.2.5 Type D

Connector endshell with one lip, 90° angular type with tapered cable entry

Rated temperature: -75 °C to 150 °C



Key

- 1 Connector endshell free shrunk
2 Connector endshell as delivered

Bild 4
Figure 4

Tabelle 4
Table 4

Teile-Nr Dash-No.	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3 Richtwert Standard value	l_4	l_5 Richtwert Standard value	l_7^a	l_8^a	s_1	s_2	s_3	Masse Mass g max.	Ausführung Ver- b sion	Versorgungs-Nr Stock-No.
	max.	max.	min.	±20%	±10%	value	max.	value	min.	min.	±20%	±20%	±30%			5970-12-
009	8,0	3,5	17	25	20	15	2,0	7	7	5	1	1,3	0,7	2,0	A	
001	10,5	6,0	24	32	25	19	3,3	10	8	9		1,5	1	4,0		308-5190
002	14,5		30	41	27	20		12		13				5,0		308-5073
003	18,0	7,0	31	51	31	21		15	14	1,8	2			8,0		308-5068
004	22,5	8,5	36	59	38	26			15			15	16	12,0		308-5080
005	28,5	10,0	43	71	45	30			16				1,7	18,0		308-5071
006	35,0	16,0	60	101	54	35		30	25	3,3	1,5			40,0		308-5076
007	45,0	17,0	66	134	68	42		51	38	3,8	2	70,0		317-7682		
008	61,0	25,0	82	152	84	52		39	33	2	4	4	173,0			
^a Innenbeschichtung innerhalb dieses Bereiches																
^b Kennbuchstabe siehe 4.5																
^a Inner coating within this area																
^b Code see 4.5																

Bezeichnung nach Abschnitt 8

Designation according to Clause 8