

**Luft- und Raumfahrt –
Wärmeschrumpfende Formteile –
Teil 002: Übersicht über die Produktnormen und Produktmaße;
Deutsche und Englische Fassung EN 4840-002:2023**

Série aérospatiale –
Manchons thermorétractables –
Partie 002: Index des normes de produits et dimensions des produits;
Version allemande et anglaise EN 4840-002:2023

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 4840-002:2023) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-08 AA „Installationskomponenten“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Deutsche Fassung

Luft-und Raumfahrt —
Wärmeschrumpfende Formteile —
Teil 002: Übersicht über die Produktnormen und
Produktmaße

Aerospace series —
Heat shrinkable moulded shapes —
Part 002: Index of product standards and product
dimensions

Série aéronautique —
Manchons thermorétractables —
Partie 002: Index des normes de produits et
dimensions des produits

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Oktober 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Übersicht über Produktnormen	5
5 Produktmaße	5
Literaturhinweise	31

Bilder

Bild 1 — Ausführung AA (kurze Steckertülle mit Lippe)	6
Bild 2 — Ausführung A (kurze Steckertülle mit Lippe und kurzem Körper)	7
Bild 3 — Ausführung B (gerade Steckertülle mittlerer Länge mit Lippe)	8
Bild 4 — Ausführung C (lange, gerade Steckertülle mit Lippe)	9
Bild 5 — Ausführung D (gerade Steckertülle ohne Lippe)	10
Bild 6 — Ausführung E (gerade Steckertülle mit Lippe und langem Endstück)	11
Bild 7 — Ausführung F (rechtwinklige Steckertülle mit Lippe)	13
Bild 8 — Ausführung G (rechtwinklige Steckertülle ohne Lippe)	14
Bild 9 — Ausführung H (rechtwinklige Steckertülle mit Lippe und langem Endstück)	15
Bild 10 — Ausführung I	16
Bild 11 — Ausführung J (gerade Steckertülle mit Lippe und sehr langem Endstück)	18
Bild 12 — Ausführung K (gerade Steckertülle ohne Lippe und mit langem Endstück)	19
Bild 13 — Ausführung L (Durchführungen [T-förmiges Verzweigteil])	19
Bild 14 — Ausführung M (Durchführungen (30°-/45°-förmiges Verzweigteil)	21
Bild 15 — Ausführung N (Durchführungen [Y-förmiges 45°-Verzweigteil, flache Ausführung])	23
Bild 16 — Ausführung O (gerade Steckertülle mit Lippe, großes Verhältnis zwischen Adapter und Kabeldurchmesser)	23
Bild 17 — Ausführung P (Durchführungen [Y-förmiges Verzweigteil])	24
Bild 18 — Ausführung R (Durchführungen [Verzweigteil mit drei Abzweigen])	25
Bild 19 — Ausführung S (Durchführungen [Verzweigteil mit vier Abzweigen])	26
Bild 20 — Ausführung T (gerade D-Subminiatur-Steckertülle)	27
Bild 21 — Ausführung U (rechtwinklige D-Subminiatur-Steckertülle [längs])	28
Bild 22 — Ausführung V (rechtwinklige D-Subminiatur-Steckertülle [über Breite])	29
Bild 23 — Ausführung W (rechtwinklige Steckertülle mit Lippe und langem Auslauf)	30

Tabellen

Tabelle 1 — Ausführung AA	6
Tabelle 2 — Ausführung A	7
Tabelle 3 — Ausführung B	8
Tabelle 4 — Ausführung C	9
Tabelle 5 — Ausführung D	10
Tabelle 6 — Ausführung E	12
Tabelle 7 — Ausführung F	13
Tabelle 8 — Ausführung G	14
Tabelle 9 — Ausführung H	16
Tabelle 10 — Ausführung I	17

Tabelle 11 — Ausführung J 18
Tabelle 12 — Ausführung K 19
Tabelle 13 — Ausführung L 20
Tabelle 14 — Ausführung M 22
Tabelle 15 — Ausführung N 23
Tabelle 16 — Ausführung O 24
Tabelle 17 — Ausführung P 24
Tabelle 18 — Ausführung R 25
Tabelle 19 — Ausführung S 26
Tabelle 20 — Ausführung T 27
Tabelle 21 — Ausführung U 28
Tabelle 22 — Ausführung V 29
Tabelle 23 — Ausführung W 30

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4840-002:2023) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat dieses Dokument die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD-STAN erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2024 zurückgezogen werden.

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

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

In diesem Dokument sind die Produktnormen für wärmeschrumpfende Formteile aufgeführt, die in EN 4840-001, Technische Lieferbedingungen, enthalten sind.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Übersicht über Produktnormen

EN 4840-001, *Luft- und Raumfahrt — Wärmeschrumpfende Formteile — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4840-101, *Luft- und Raumfahrt — Wärmeschrumpfende Formteile — Teil 101: Polyolefin, halbsteif, reduziertes Brandverhalten, Temperaturbereich –30 °C bis 105 °C — Produktnorm*

EN 4840-102, *Luft- und Raumfahrt — Wärmeschrumpfende Formteile — Teil 102: Elastomer, halbsteif, Temperaturbereich –75 °C bis 150 °C — Produktnorm*

EN 4840-103, *Luft- und Raumfahrt — Wärmeschrumpfende Formteile — Teil 103: Fluorelastomer, Temperaturbereich –55 °C bis 200 °C — Produktnorm*

5 Produktmaße

Siehe Bild 1 bis Bild 23 und Tabelle 1 bis Tabelle 23.

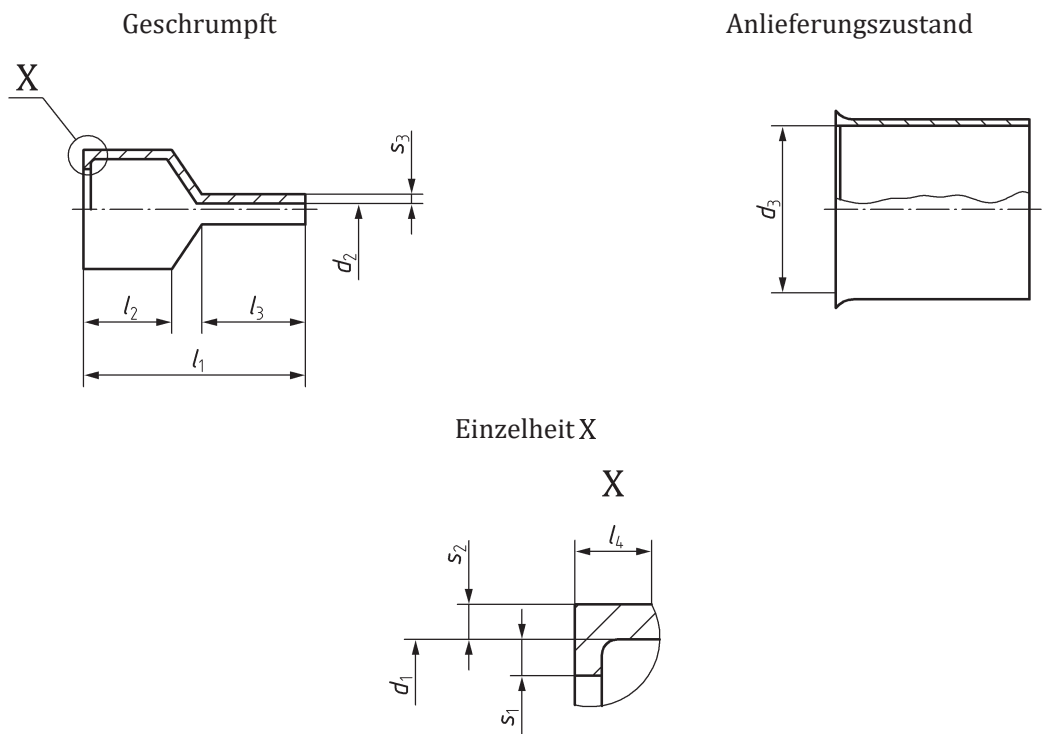


Bild 1 — Ausführung AA (kurze Steckertülle mit Lippe)

Tabelle 1 — Ausführung AA

Maße in Millimeter											
Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 ±10 %	l_2 Ref.	l_3 Ref.	l_4 Max.	s_1 ±20 %	s_2 ±20 %	s_3 ±30 %	Masse g Max. ^b
01	5,2	1,5	9	20	4	6,6	0,8	0,35	0,8	0,6	1,5
02	5,8	1,2	10	19	11	4,5	1,5	0,5	0,8	0,5	1,5
03	5,5	2	9	25	14	5	2	1	1	0,7	1,5
04	7	3	12	25	14	7,5	2	1	1,1	0,7	1,5
05	8	3,5	17	30	19	10	2	1	1,3	0,7	1,5
06	6,9	3,0	17	29	14	11	2	1	1,3	0,7	1,5
07	6,9	3,0	17	39	24	11	2	1	1,3	0,7	1,5
Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											
^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.											
^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											

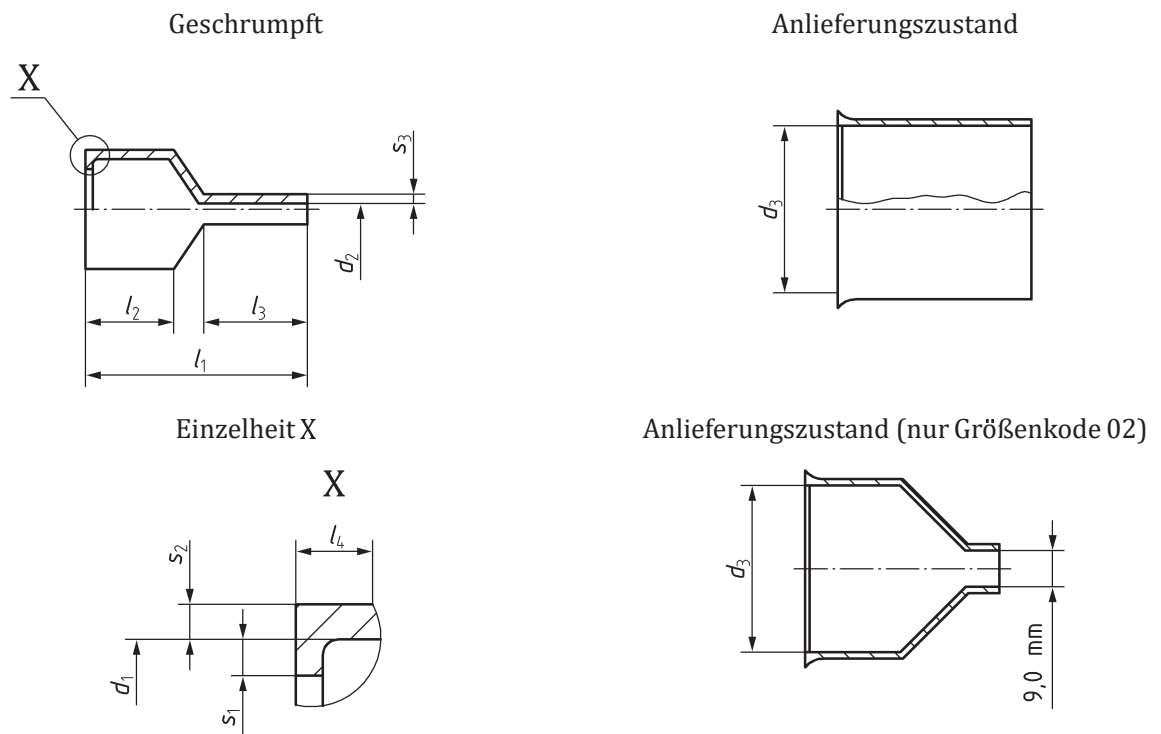


Bild 2 — Ausführung A (kurze Steckertülle mit Lippe und kurzem Körper)

Tabelle 2 — Ausführung A

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 ±10 %	l_2 Ref.	l_3 Ref.	l_4 Max.	S_1 ±20 %	S_2 ±20 %	S_3 ±30 %	Masse g Max. ^b
01	10,5	6,0	24,0	26,0	9,0	10,0	3,3	1,0	1,6	^c	1,6
02	14,0	3,5	25,0	40,0	13,0	16,0			1,8	^c	3,3
03	14,0	6,0	30,0	43,0	20,0	13,0			1,8	1,0	4,5
04	18,0	7,0	31,0	47,0	15,0	18,0			1,8		5,5
05	22,5	8,5	36,0	60,0	22,0	20,0			2,0		10,0
06	28,0	10,0	43,0	60,0	21,0	20,0		1,7	2,2	1,5	12,7
07	35,0	16,0	60,0	90,0	32,0	38,0		1,7	3,2		29,5
08	45,0	17,0	66,0	130,0	50,0	50,0		2,0	3,8		71,5
09	58,0	27,0	82,0	137,0	37,0	62,0		2,0	3,8	3,8	100,0

Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.

^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

^c Für diese kleinen Formteile muss dieses Maß zwischen 0,35 mm und 1,0 mm liegen.

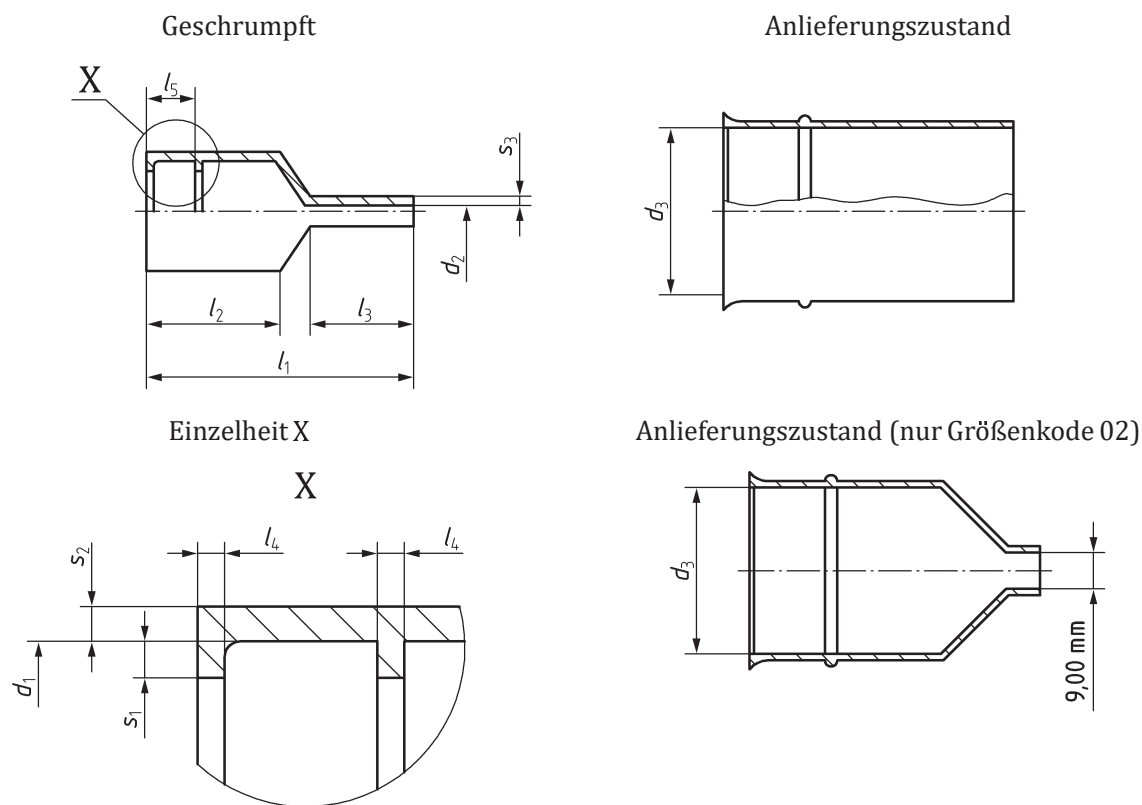


Bild 3 — Ausführung B (gerade Steckertülle mittlerer Länge mit Lippe)

Tabelle 3 — Ausführung B

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 ±10 %	l_2 Ref.	l_3 Ref.	l_4^b Max.	l_5 ±10 %	S_1 ±20 %	S_2 ±20 %	S_3 ±30 %	Masse g Max. ^c
01	10,5	6,0	24,0	38,0	21,0	10,0	3,3	12,0	1,0	1,6	^d	2,8
02	14,0	3,5	25,0	55,0	28,0	16,0		14,0		1,8	^d	4,4
03	14,0	6,0	30,0	55,0	32,0	13,0		12,0		1,8	1,0	5,5
04	18,0	7,0	31,0	67,0	35,0	18,0		20,0	1,8	8,3		
05	22,5	8,5	36,0	80,0	42,0	20,0			2,0	14,5		
06	28,0	10,0	43,0	79,0	41,0	20,0			1,7	2,2		18,0
07	35,0	16,0	60,0	110,0	52,0	38,0			1,7	3,2	1,5	41,0
08	45,0	17,0	66,0	150,0	70,0	50,0			2,0	3,8	2,0	87,0
09	58,0	27,0	82,0	158,0	58,0	62,0		2,0	3,8	3,8	121,0	
Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.												
^a	Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.											
^b	Die innerste Lippe ist optional.											
^c	Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											
^d	Für diese kleinen Formteile muss dieses Maß zwischen 0,35 mm und 1,0 mm liegen.											

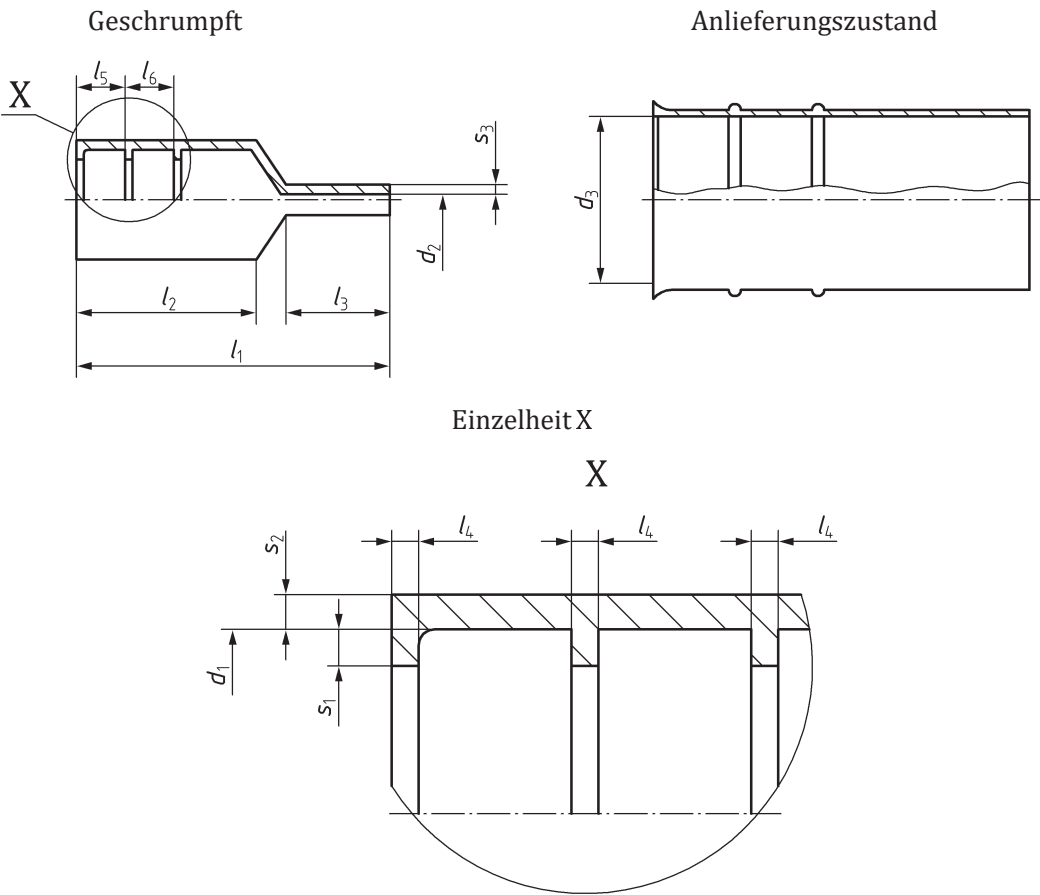


Bild 4 — Ausführung C (lange, gerade Steckertülle mit Lippe)

Tabelle 4 — Ausführung C

Maße in Millimeter													
Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 ±10 %	l_2 Ref.	l_3 Ref.	l_4 Max.	l_5^b ±10 %	l_6^b ±10 %	S_1 ±20 %	S_2 ±20 %	S_3 ±30 %	Masse g Max. ^c
01	28,0	10,0	43,0	99,0	61,0	20,0	3,3	20,0	20,0	1,7	2,2	1,0	24,5
02	35,0	16,0	60,0	130,0	72,0	38,0				1,7	3,2	1,5	50,0
03	45,0	17,0	66,0	171,0	90,0	50,0		2,0		3,8	2,0	103,0	
04	58,0	27,0	82,0	213,0	113,0	62,0		37,0		2,0	3,8	3,8	184,0
Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.													
^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.													
^b Die innerste Lippe ist optional.													
^c Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.													

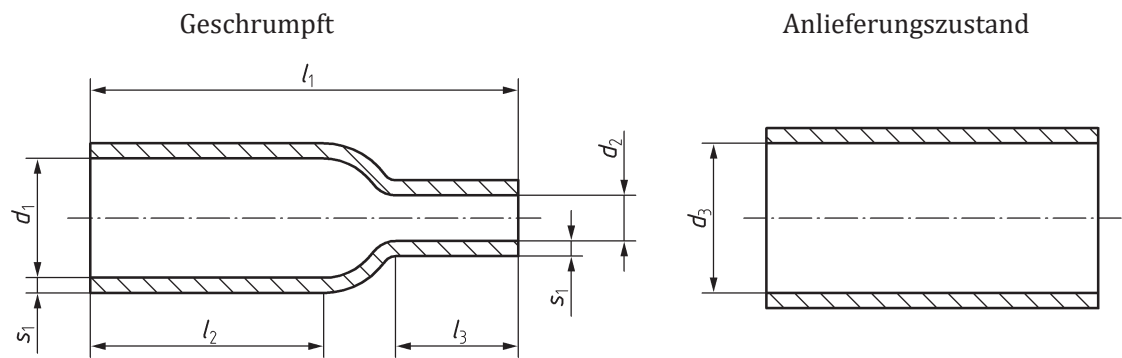


Bild 5 — Ausführung D (gerade Steckertülle ohne Lippe)

Tabelle 5 — Ausführung D

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 $\pm 10\%$	l_2 Ref.	l_3 Ref.	S_1 $\pm 20\%$	Masse g Max. ^b
01	8,0	3,8	16,0	25,4	14,2	6,0	1,3	1,2
02	10,5	5,6	23,0	38,1	22,0	9,5	1,5	3,3
03	14,5	6,6	28,0	52,5	27,0	15,0	1,8	4,3
04	18,0	7,5	31,0	66,0	37,0	18,0	1,8	7,7
05	24,5	8,6	36,0	73,7	42,0	17,0	1,8	13,6
06	28,5	9,9	42,0	97,0	58,0	21,0	2,0	21,7
07	35,5	16,0	51,0	127,0	65,0	41,0	3,2	54,5
08	44,5	20,3	66,0	160,5	91,0	48,0	3,8	105,0
09	57,5	27,0	81,0	210,0	115,0	61,5	4,2	199,0

Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.

^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

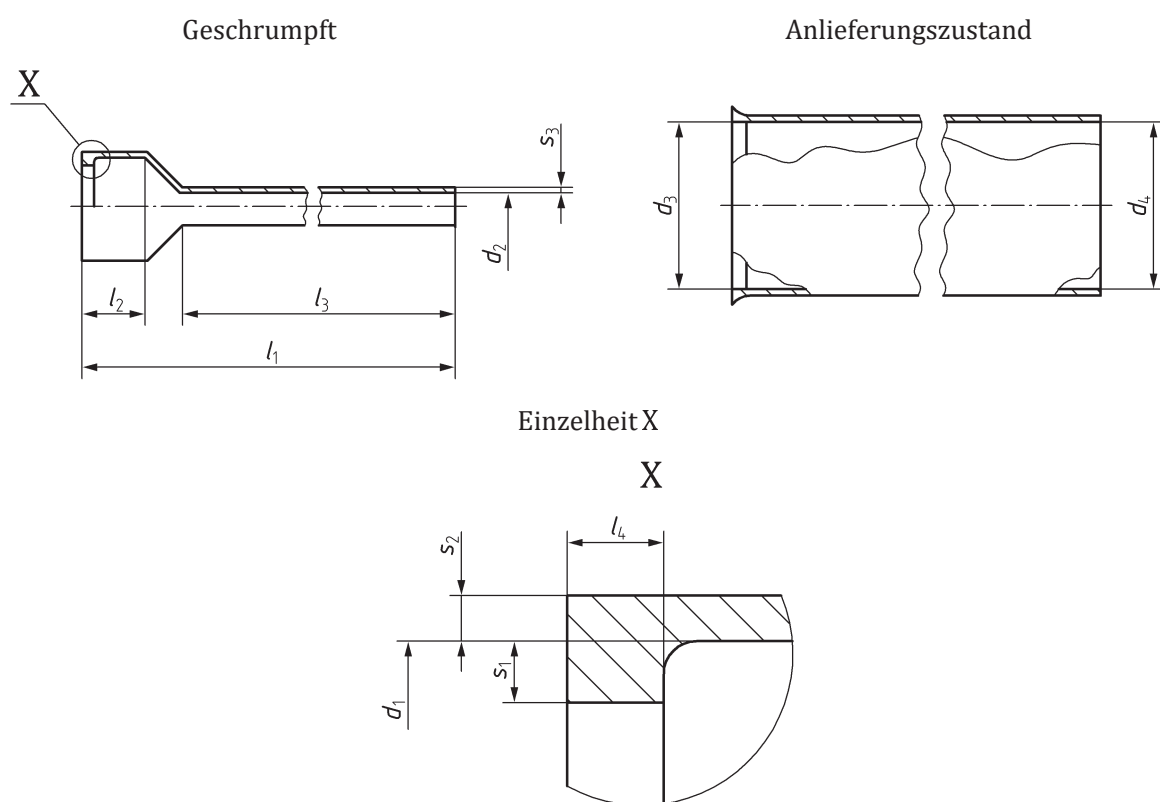


Bild 6 — Ausführung E (gerade Steckertülle mit Lippe und langem Endstück)

Tabelle 6 — Ausführung E

Maße in Millimeter

Größen- kode	d ₁ Max.	d ₂ Max.	d ₃ Min.	d ₄ Min. ^a	l ₁ ±10 %	l ₂ Ref.	l ₃ Ref.	l ₄ Max.	S ₁ ±20 %	S ₂ ±20 %	S ₃ ±30 %	Masse g Max. ^b	
01	12,0	6,5	22,0	22,0	76,0	12,0	57,0	3,3	1,0	1,5	1,1	3,3	
02 ^c	13,0	2,0	19,0	6,0	60,0		38,0					4,1	
03	15,0	7,5	25,5	25,5	83,0		60,0					4,4	
04 ^c	19,0	2,5	26,0	7,5	74,0		45,0			1,8		5,7	
05	19,0	8,5	29,0	29,0	89,0		63,0					6,5	
06	23,0	10,0	34,0	34,0	102,0		73,0					8,0	
07 ^c	26,0	3,0	34,0	9,5	84,0		51,0					10,0	
08	30,0	11,0	37,0	37,0	108,0	14,0	72,0		1,7	2,1			12,0
09 ^c	34,0	3,5	43,5	11,5	100,0	12,0	58,0			1,8			10,0
10	34,0	12,0	43,5	43,5	114,0	15,0	74,0			2,0			14,0
11	41,0	14,5	50,0	50,0	118,0	15,0	73,0			2,3	1,4		22,0
12	47,0	18,0	62,5	62,5	121,0	16,0	71,0		2	2,5		28,0	
13	60,0	20,0	69,0	69,0	127,0		67,0					38,0	
14	67,0	23,0	81,5	81,5	133,0		69,0					47,0	
Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.													
^a	Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d ₃ geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.												
^b	Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.												
^c	Diese Größen haben ein abgestuftes Profil „im Anlieferungszustand“, d. h. d ₃ ist größer als d ₄ .												

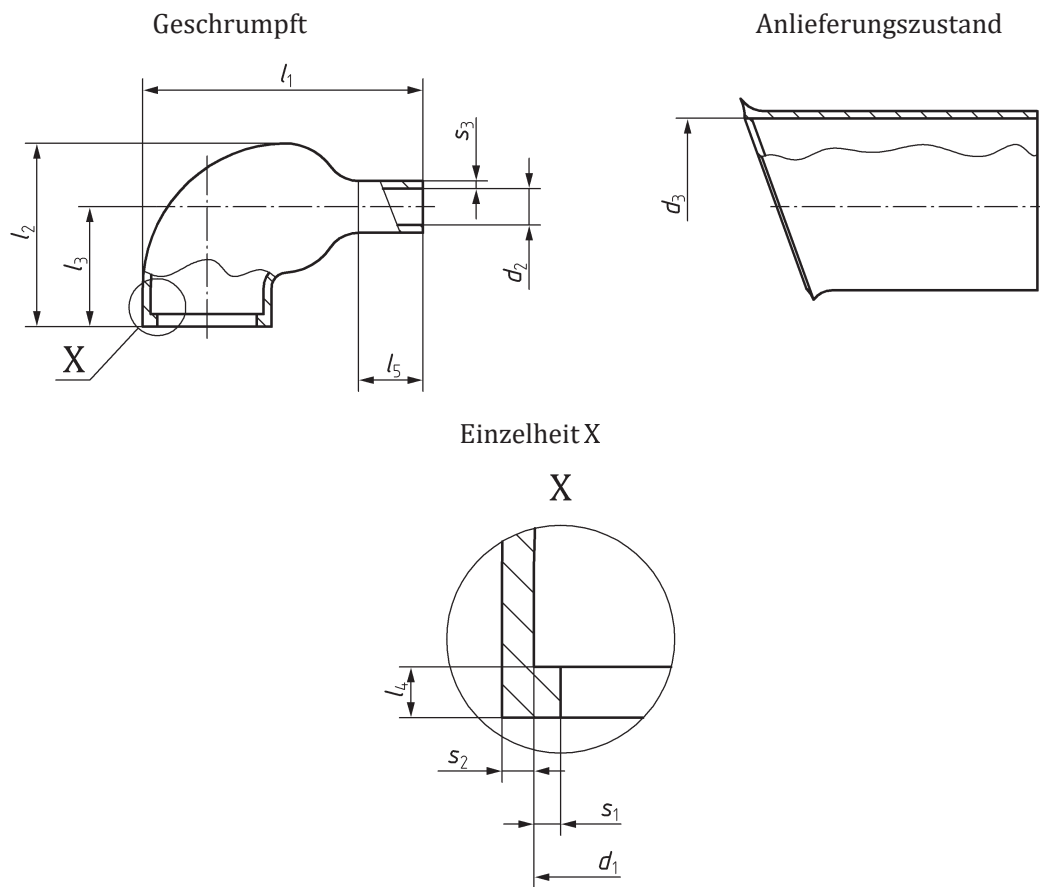


Bild 7 — Ausführung F (rechtwinklige Steckertülle mit Lippe)

Tabelle 7 — Ausführung F

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 $\pm 20\%$	l_2 Ref.	l_3 Ref.	l_4 Max.	l_5 Ref.	s_1 $\pm 20\%$	s_2 $\pm 20\%$	s_3 $\pm 30\%$	Masse g Max. ^b
01	10,5	6,0	24,0	32,0	25,0	19,0	3,3	10,0	1,0	1,3	0,6	2,2
02	14,0	6,0	30,0	41,0	27,0	20,0		12,0		1,5	0,8	3,3
03	18,0	7,0	31,0	51,0	31,0	21,0		15,0		1,8	1,0	6,6
04	22,5	8,5	36,0	59,0	38,0	26,0		15,0		1,8		10,0
05	28,5	10,0	43,0	71,0	45,0	30,0		16,0	1,7	2,0		14,0
06	35,0	16,0	60,0	101,0	54,0	35,0		32,0	1,7	3,3	1,5	39,0
07	45,0	17,0	66,0	134,0	68,0	42,0		50,0	2,0	3,8	2,0	71,0
08	61,0	25,0	82,0	152,0	84,0	52,0		39,0	2,0	4,0	4,0	165,0
09	8,0	3,5	17	25	20	15	2,0	7,5	1,0	1,3	0,7	2,0

Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen oder Ösen für Schutzkappen für Anschlussstecker ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.

^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

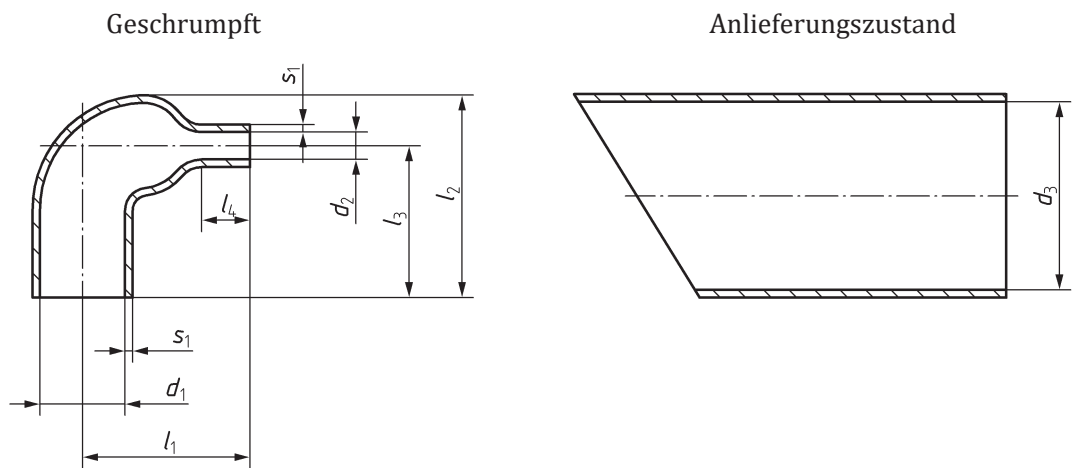


Bild 8 — Ausführung G (rechtwinklige Steckertülle ohne Lippe)

Tabelle 8 — Ausführung G

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 Ref.	l_2 $\pm 10\%$	l_3 Ref.	l_4 Ref.	S_1 $\pm 20\%$	Masse g Max. ^b
01	7,9	3,8	16,5	17,3	20,1	15,2	4,3	1,0	1,2
02	10,4	5,6	23,6	21,3	22,9	16,5	5,8	1,3	1,7
03	14,2	6,3	28,4	26,9	26,7	18,5	7,1	1,5	3,4
04	17,8	7,1	31,5	36,6	30,5	20,6	10,2	1,8	7,7
05	22,4	8,4	36,0	43,7	35,1	22,9	12,7	1,8	10,4
06	27,9	9,7	43,1	53,6	43,9	29,2	17,3	2,0	15,8
07	35,1	15,7	52,3	75,7	52,9	34,0	32	3,3	42
08	44,5	20,3	66,0	97,5	66,0	42,2	40,6	3,8	77,9
09	57,2	26,7	81,2	128	79,2	49	56,4	4,6	168,7
10	44,5	20,3	76,2	97,5	66,0	41,7	40,6	3,8	72,2

Diese Bauteile dürfen mit Abflussbohrungen ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.

^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.

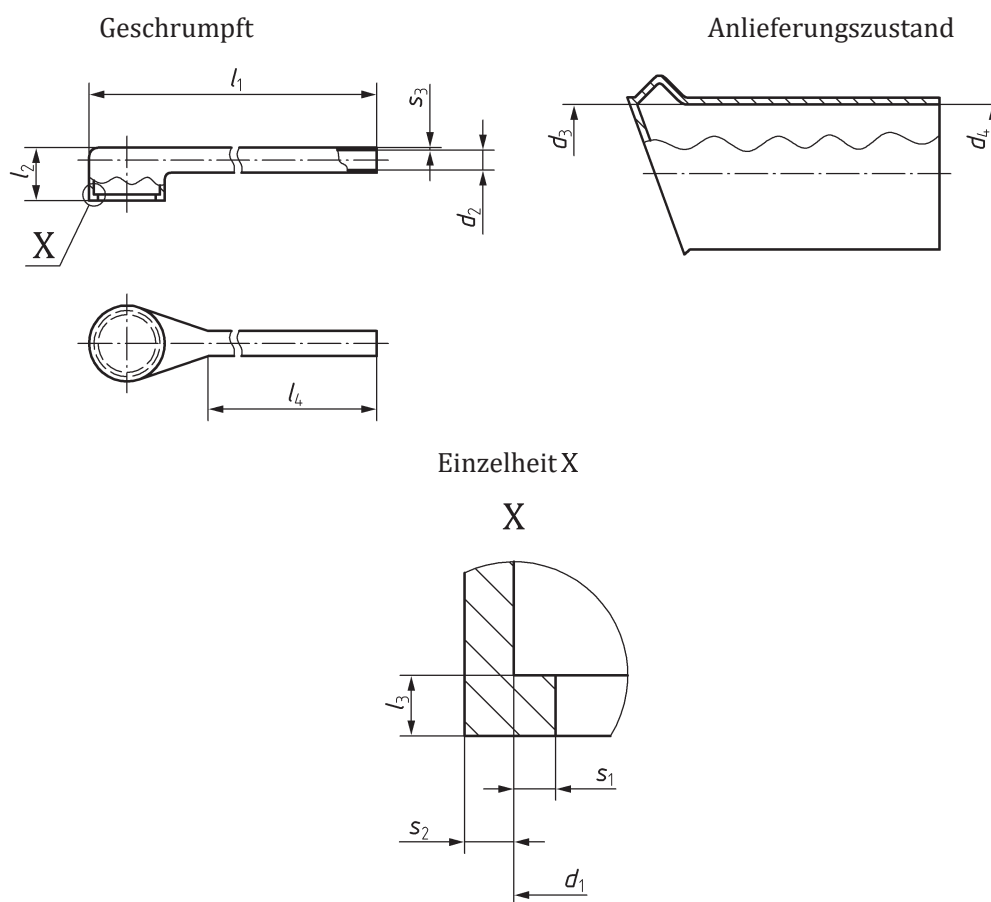


Bild 9 — Ausführung H (rechtwinklige Steckertülle mit Lippe und langem Endstück)

Tabelle 9 — Ausführung H

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1	d_2	d_3	d_4	l_1	l_2	l_3	l_4	S_1	S_2	S_3	Masse g
	Max.	Max.	Min.	Min. ^a	±10 %	±10 %	Max.	Ref.	±20 %	±20 %	±30 %	Max. ^b
01	12,0	6,5	22,0	22,0	70,0	19,0	3,3	52,0	1,0	1,5	1,1	3,3
02 ^c	13,0	2,0	19,0	6,0	45,0	16,0		22,0				3,8
03	15,0	7,5	25,5	25,5	79,0	20,0		54,0				5,0
04 ^c	19,0	2,5	26,0	7,5	67,0	18,0		29,0				5,7
05	19,0	8,5	29,0	29,0	89,0	21,0		57,0	1,8			6,6
06	23,0	10,0	34,0	34,0	102,0	22,0		62,0				9,0
07 ^c	26,0	3,0	34,0	9,5	81,0	19,0		35,5				7,0
08	30,0	11,0	37,0	37,0	108,0	24,0		67,0	1,7	2,0		13,0
09 ^c	34,0	3,5	43,5	11,5	116,0	21,0		47,0		1,8		10,0
10	34,0	12,0	43,5	43,5	121,0	27,0		76,0		2,0		15,0
11	41,5	14,5	50,0	50,0	132,0	30,0		81,0	2,3	1,4	24,0	
12	47,0	18,0	62,5	62,5	133,0	33,0		74,0	2,0		2,5	30,0
13	60,0	20,0	69,0	69,0	137,0	35,0		61,0				39,0
14	67,0	23,0	82,0	82,0	140,0	45,0		54,0				53,0
Diese Bauteile dürfen mit einer Abflussbohrung ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.												
^a	Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.											
^b	Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											
^c	Diese Größen haben ein abgestuftes Profil „im Anlieferungszustand“, d. h. d_3 ist größer als d_4 .											

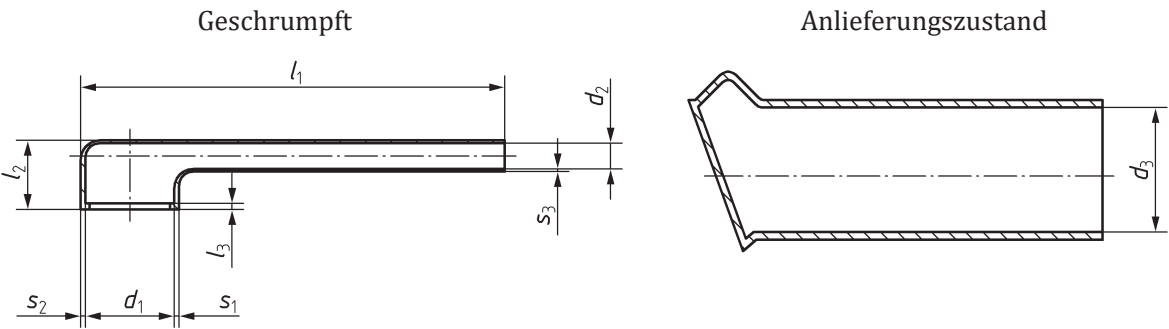


Bild 10 — Ausführung I

Tabelle 10 — Ausführung I

Maße in Millimeter

Größen- kode	d_1 Max.	d_2 Max.	d_3 Min. ^a	l_1 ±10 %	l_2 Max.	l_3 Max.	S_1 ±20 %	S_2 ±20 %	S_3 ±30 %	Masse g Max. ^b	
01	12,0	6,5	22,0	105,2	18,5	3,3	1,0	1,5	1,1	6,0	
02	15,0	7,5	25,5	124,0	19,8			1,5		10,8	
03	19,0	8,5	29,0	146,3	20,8			1,8		10,8	
04	23,0	10,0	34,0	172,2	21,8			1,8		16,8	
05	30,0	11,0	37,0	185,2	24,4		1,7	2,0	1,4	16,8	
06	26,9	9,5	41,2	82,0	24,4					10,1	
07	34,0	12,0	43,5	213,6	27,4			2,3		28,8	
08	41,5	14,5	50,0	224,5	29,5					55,2	
09	37,6	13,0	50,0	65,0	29,5			2,3		17,4	
10	47,0	18,0	62,5	227,3	33,0			2,0		2,5	55,2
11	60,0	20,0	69,0	233,4	35,1			2,0	55,2		
12	67,0	23,0	82,0	237,0	44,5			2,0	55,2		
Diese Bauteile dürfen mit einer Abflussbohrung ausgerüstet sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											
^a Formteile, die aus einigen Materialtypen hergestellt wurden, dürfen mit einem verminderten Durchmesser d_3 geliefert werden. Auskunft über die genauen Maße gibt der jeweilige Hersteller.											
^b Die Werte für die Masse dürfen für einige Materialtypen höher sein. Auskunft gibt der jeweilige Hersteller.											