

## DIN EN 1123-2



ICS 93.030

Ersatz für  
DIN EN 1123-2:2007-02

**Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem  
Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen –  
Teil 2: Maße;  
Deutsche Fassung EN 1123-2:2006+A1:2007**

Pipes and fittings of longitudinally welded hot-dip galvanized steel tube with spigot and socket for waste water systems –

Part 2: Dimensions;

German version EN 1123-2:2006+A1:2007

Tubes et raccords, soudés longitudinalement en acier galvanisé à chaude, à manchon enfichable, pour réseaux d'assainissement –

Partie 2: Dimensions;

Version allemande EN 1123-2:2006+A1:2007

Gesamtumfang 66 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN  
Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 1123-2:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Stahlabflussrohre“ (WG 7) des CEN/TC 165 durchgeführt, deren Federführung beim DIN lag; für Deutschland war der Arbeitsausschuss NA 119-05-06 AA „Stahlabflussrohre“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) in Zusammenarbeit mit der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NMST) an der Bearbeitung beteiligt.

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 1123-2:2007-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Maße;
- b) redaktionelle Änderungen.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 19530: 1956-03, 1970-10

DIN 19530-1: 1983-02

DIN EN 1123-2: 1999-03, 2007-02

**Deutsche Fassung**

**Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem,  
feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe  
für Abwasserleitungen —  
Teil 2: Maße**

Pipes and fittings of longitudinally welded hot-dip  
galvanized steel tube with spigot and socket for waste water  
systems —  
Part 2: Dimensions

Tubes et raccords, soudés longitudinalement en acier  
galvanisé à chaude, à manchon enfichable, pour réseaux  
d'assainissement —  
Partie 2: Dimensions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Oktober 2006 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 23. August 2007 vom CEN angenommen wurde.

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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

**Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

# Inhalt

Seite

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                                                                                           | 4  |
| Einleitung.....                                                                                                         | 5  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                               | 6  |
| 2 Normative Verweisungen.....                                                                                           | 6  |
| 3 Begriffe .....                                                                                                        | 6  |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                                                                         | 7  |
| 5 Maße.....                                                                                                             | 7  |
| 5.1 Allgemeines und Grenzabmaße .....                                                                                   | 7  |
| 5.2 Muffen .....                                                                                                        | 9  |
| 5.3 Rohre.....                                                                                                          | 11 |
| 5.3.1 Allgemeines.....                                                                                                  | 11 |
| 5.3.2 Rohr mit einer Muffe — Form B 1.....                                                                              | 11 |
| 5.3.3 Rohr mit zwei Muffen — Form B 2 .....                                                                             | 12 |
| 5.4 Bögen.....                                                                                                          | 12 |
| 5.4.1 Allgemeines.....                                                                                                  | 12 |
| 5.4.2 Bogen mit großem Radius — Form C 1.....                                                                           | 13 |
| 5.4.3 Bogen mit kleinem Radius — Form C 2 .....                                                                         | 14 |
| 5.4.4 Bogen mit Beruhigungsstrecke — Form C 3 .....                                                                     | 15 |
| 5.4.5 Sprungrohr — Form C 4.....                                                                                        | 16 |
| 5.5 Abzweige .....                                                                                                      | 17 |
| 5.5.1 Allgemeines.....                                                                                                  | 17 |
| 5.5.2 Einfachabzweig — Form D 1.....                                                                                    | 17 |
| 5.5.3 Reduzierter Einfachabzweig — Form D 11.....                                                                       | 19 |
| 5.5.4 Reduzierter Doppelabzweig — Form D 21 .....                                                                       | 21 |
| 5.5.5 Reduzierter Eckdoppelabzweig — Form D 31 .....                                                                    | 23 |
| 5.5.6 Übergangs-Einfachabzweig — Form D 12 .....                                                                        | 24 |
| 5.6 Anschlussstücke .....                                                                                               | 25 |
| 5.6.1 Allgemeines.....                                                                                                  | 25 |
| 5.6.2 Anschlussstücke für den Anschluss an Ablaufgarnituren von<br>Sanitärausstattungsgegenständen.....                 | 25 |
| 5.6.3 Anschlussstücke zum Anschluss anderer Rohrarten .....                                                             | 33 |
| 5.7 Übergangsrohre.....                                                                                                 | 41 |
| 5.7.1 Allgemeines.....                                                                                                  | 41 |
| 5.7.2 Übergangsrohr (exzentrisch) — Form F 1.....                                                                       | 41 |
| 5.7.3 Übergangsrohr (konzentrisch) — Form F 2 .....                                                                     | 42 |
| 5.7.4 Übergangsrohr (konzentrisch) mit verlängertem Einsteckende — Form F 3.....                                        | 43 |
| 5.7.5 Doppelmuffe — Form F 4.....                                                                                       | 44 |
| 5.7.6 Einschiebmuffe mit Langmuffe — Form F 5 .....                                                                     | 45 |
| 5.8 Geruchsverschlüsse .....                                                                                            | 46 |
| 5.8.1 P-Geruchsverschluss — Form G 1 .....                                                                              | 46 |
| 5.8.2 S-Geruchsverschluss — Form G 2 .....                                                                              | 47 |
| 5.8.3 Rohrbrücke (V-Geruchsverschluss) — Form G 3.....                                                                  | 48 |
| 5.8.4 Regenrohr-Geruchsverschluss (Ausführung (A)) — Form G 4 .....                                                     | 49 |
| 5.8.5 Regenrohr-Geruchsverschluss — Form G 5 .....                                                                      | 50 |
| 5.9 Reinigungsrohre .....                                                                                               | 51 |
| 5.9.1 Reinigungsrohr mit runder Reinigungsöffnung — Form H 1.....                                                       | 51 |
| 5.9.2 Reinigungsrohr mit rechteckiger Reinigungsöffnung — Form H 2 bzw. mit ovaler<br>Reinigungsöffnung — Form H 3..... | 52 |
| 5.10 Weitere Formstücke .....                                                                                           | 53 |
| 6 Zubehör.....                                                                                                          | 53 |
| 6.1 Schubsicherung.....                                                                                                 | 53 |
| 6.1.1 Schubsicherung A — Form K 1.....                                                                                  | 53 |

|       |                                                                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1.2 | Schubsicherung B — Form K 2 .....                                                                                                 | 53 |
| 6.1.3 | Schubsicherung mit Ausklinkung — Form K 3 .....                                                                                   | 54 |
| 6.1.4 | Schubsicherung C — Form K 4 .....                                                                                                 | 55 |
| 6.2   | Verschlussstopfen .....                                                                                                           | 56 |
| 6.2.1 | Verschlussstopfen — Form K 10 .....                                                                                               | 56 |
| 6.2.2 | Verschlussstopfen mit verlängertem Einsteckende — Form K 11 .....                                                                 | 57 |
| 6.2.3 | Verschlussstopfen mit Schraubverschluss — Form K 12 .....                                                                         | 58 |
| 7     | Dichtungen .....                                                                                                                  | 59 |
| 7.1   | Allgemeines .....                                                                                                                 | 59 |
| 7.2   | Dichtung für DN 40 bis DN 200 — Form M 1 .....                                                                                    | 59 |
| 7.3   | Dichtung — Form M 2 für DN 250 und DN 300 .....                                                                                   | 60 |
| 7.4   | Druckring aus Elastomer für DN 250 und DN 300 — Form M 3 .....                                                                    | 61 |
| 7.5   | Übergangsdichtelement von Stahlrohr-Sondermuffe auf Kunststoff-Abflussrohr —<br>Form E 12 D .....                                 | 62 |
| 7.6   | Flachdichtung für runde Reinigungsöffnung von Reinigungsrohren der Form H 1 —<br>Form H 1 D .....                                 | 63 |
| 7.7   | Flachdichtung für rechteckige Reinigungsöffnung — Form H 2 D bzw. Flachdichtung für<br>ovale Reinigungsöffnung — Form H 3 D ..... | 64 |

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 1123-2:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt A1 EN 1123-2:2006 A1.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, und wurde vom CEN am 2007-08-23 angenommen.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken A1 A1 angegeben.

Dieses Dokument für *Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen besteht aus den folgenden Teilen:*

- *Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung*
- *Teil 2: Maße*
- *Teil 3: Maße und spezielle Anforderungen für Unterdruckentwässerungssysteme sowie für Entwässerungssysteme im Schiffbau*

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

## Einleitung

Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen nach dieser Europäischen Norm werden in Entwässerungssystemen in Gebäuden verwendet. Für Unterdruckentwässerungssysteme sowie für Entwässerungssysteme im Schiffbau wurde die Festlegung zusätzlicher Anforderungen sowie weiterer maßlicher Festlegungen für Bauteile und Verbindungen, die in diesen Systemen verwendet werden, notwendig. Bauteile nach EN 1123-3 werden für Unterdruckentwässerungssysteme sowie für Entwässerungssysteme im Schiffbau verwendet.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Entwässerungssysteme in Gebäuden. Sie legt Maße und Grenzabmaße für Rohre, Formstücke, Rohrverbindungen und Dichtmittel fest und enthält zur einfachen Identifizierung jedes Bauteils ein System für die Bezeichnung der verschiedenen Arten von Rohren und Formstücken, die mit den getroffenen Anforderungen übereinstimmen. Diese Norm gilt nur in Verbindung mit EN 1123-1. Diese Norm gilt nicht für die Kennzeichnung der Produkte. Hierfür gilt EN 1123-1.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

EN 295 (alle Teile), *Steinzeugrohre und Formstücke sowie Rohrverbindungen für Abwasserleitungen und -kanäle*

EN 877, *Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden — Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung*

EN 1123-1, *Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen — Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung*

EN 1329-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1451-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Polypropylen (PP) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1453-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung und glatten Rohroberflächen zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb von Gebäuden — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Anforderungen an Rohre und das Rohrleitungssystem*

EN 1455-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1519-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Polyethylen (PE) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1565-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Styrol-Copolymer-Blends (SAN+PVC) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1566-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die nach EN 1123-1:1999.

## 4 Symbole und Abkürzungen

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| DN/ID    | auf den Innendurchmesser bezogene Nennweite |
| DN/OD    | auf den Außendurchmesser bezogene Nennweite |
| $d$      | Durchmesser                                 |
| $t$      | Muffentiefe                                 |
| $s$      | Wanddicke                                   |
| $l$      | Baulänge                                    |
| $r$      | Radius                                      |
| $\alpha$ | Winkel                                      |
| $t_5$    | Mindesteinschubtiefe                        |
| $e$      | Sprungmaß (Versatz)                         |

## 5 Maße

### 5.1 Allgemeines und Grenzabmaße

Die angegebenen Maße sind einzuhalten. Soweit in dieser Europäischen Norm keine Grenzabmaße angegeben sind, sind für Längenmaße die Grenzabmaße nach Tabelle 1, für Radien die Grenzabmaße nach Tabelle 2, für Winkelmaße, bezogen auf den kürzeren Schenkel, die Grenzabmaße nach Tabelle 3 und für Bauteile aus Elastomeren die Grenzabmaße nach Tabelle 4 einzuhalten.

**Tabelle 1 — Grenzabmaße für Längenmaße**

Maße in Millimeter

| Maßbereiche | Grenzabmaße |
|-------------|-------------|
| 0 bis 300   | $\pm 5$     |
| über 300    | $\pm 8$     |

**Tabelle 2 — Grenzabmaße für Radien**

Maße in Millimeter

| Maßbereiche   | Grenzabmaße |
|---------------|-------------|
| > 26 bis 181  | $\pm 3$     |
| > 181 bis 378 | $\pm 4$     |
| > 378 bis 457 | $\pm 5$     |

**Tabelle 3 — Grenzabmaße für Winkelmaße, bezogen auf den kürzeren Schenkel**

Maße in Millimeter

| Schenkellänge<br>mm | Grenzabmaße<br>Grad |
|---------------------|---------------------|
| > 10 bis 120        | ±3                  |
| > 120 bis 400       | ±2                  |
| > 400               | ±1,5                |

**Tabelle 4 — Grenzabmaße für Bauteile aus Elastomeren**

Maße in Millimeter

| Nennmaß-<br>bereich | Grenzabmaße           |                                                   |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
|                     | Formgebunden (F)<br>% | An den Formschluss gebunden (C)<br>mm             |
| > 25 bis 40         | ±0,6                  | ±1,0                                              |
| > 40 bis 63         | ±0,8                  | ±1,3                                              |
| > 63 bis 100        | ±1,0                  | ±1,6                                              |
| > 100 bis 160       | ±1,3                  | ±2,0                                              |
| > 160               | ±0,8                  | Nach Vereinbarung mit dem Hersteller der Bauteile |

## 5.2 Muffen

Die Muffenmaße nach Bild 1 müssen Tabelle 5 entsprechen. Wenn die Bezeichnung von Formstücken die Angabe der Muffenform nicht enthält, werden diese mit Muffenform 1 A ausgeführt.

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

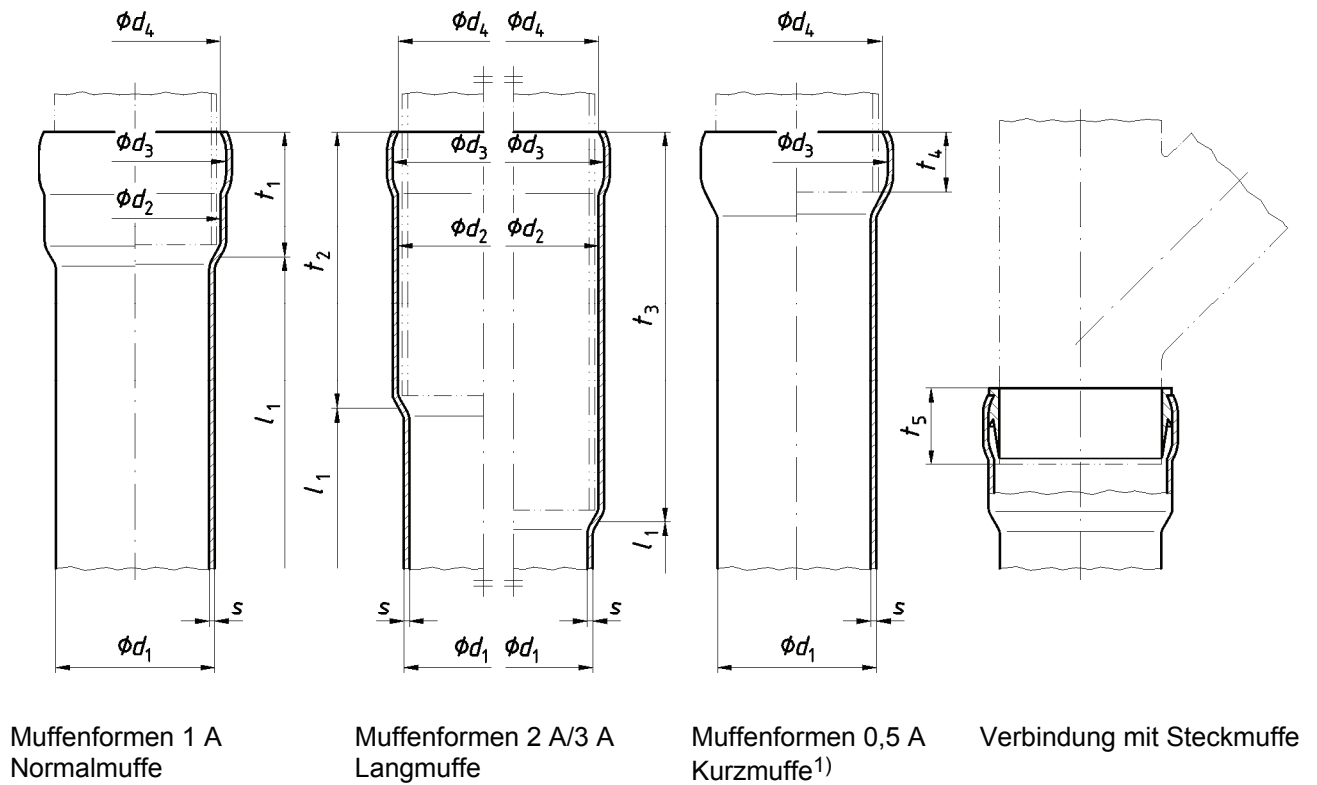


**Bild 1 — Muffenformen**

1) Für die Verwendung der Kurzmuffe sollten nationale Festlegungen berücksichtigt werden.

Tabelle 5 — Muffenmaße

Maße in Millimeter

| Nenn-<br>weite<br>DN/ID | Aus-<br>führung | $d_1^a$ | $s^b$          | Muffenmaße |       |       |                                       |       |       |       |              |         |                                                  |
|-------------------------|-----------------|---------|----------------|------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|---------|--------------------------------------------------|
|                         |                 |         |                | $d_2$      | $d_3$ | $d_4$ | Grenzabmaße<br>für<br>$d_1$ bis $d_4$ | $t_1$ | $t_2$ | $t_3$ | $t_4$<br>min | $t_5^c$ | Grenz-<br>abmaße<br>für<br>$t_1$ bis $t_4$       |
| 40                      |                 | 42      | $1,5 \pm 0,15$ | 45         | 48    | 45    | $\pm 0,6$                             | 30    | 70    | 100   | 16           | 20      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 50                      |                 | 53      | $1,5 \pm 0,15$ | 56         | 60    | 56    | $\pm 0,6$                             | 38    | 90    | 130   | 19           | 28      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 70                      |                 | 73      | $1,6 \pm 0,16$ | 76         | 81    | 76    | $\pm 0,7$                             | 55    | 120   | 175   | 27           | 35      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 80                      | A               | 89      | $1,6 \pm 0,16$ | 92         | 99    | 92    | $\pm 0,9$                             | 60    | 130   | 190   | 31           | 40      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 80                      | B               | 89      | $1,8 \pm 0,18$ | 92         | 99    | 92    | $\pm 0,9$                             | 60    | 130   | 190   | 31           | 40      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 100                     |                 | 102     | $2,0 \pm 0,20$ | 106        | 114   | 107   | $\pm 1,0$                             | 70    | 150   | 220   | 38           | 45      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 125                     |                 | 133     | $2,5 \pm 0,25$ | 138        | 147   | 140   | $\pm 1,3$                             | 75    | 160   | 235   | 41           | 50      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 150                     |                 | 159     | $2,5 \pm 0,25$ | 164        | 176   | 168   | $\pm 1,6$                             | 80    | 170   | 250   | 46           | 55      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 200                     |                 | 219     | $3,0 \pm 0,35$ | 224        | 241   | 228   | $\pm 2,2$                             | 120   | 250   | 370   | 76           | 85      | $\begin{smallmatrix} +4 \\ -2 \end{smallmatrix}$ |
| 250                     | A               | 273     | $3,0 \pm 0,36$ | 280        | 298   | 284   | $\pm 2,7$                             | 130   | 270   | 400   | 90           | 100     | $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$ |
| 250                     | B               | 273     | $4,0 \pm 0,45$ | 280        | 298   | 284   | $\pm 2,7$                             | 130   | 270   | 400   | 90           | 100     | $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$ |
| 300                     | A               | 324     | $3,0 \pm 0,36$ | 331        | 350   | 336   | $\pm 3,2$                             | 130   | 270   | 400   | 90           | 100     | $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$ |
| 300                     | B               | 324     | $4,0 \pm 0,45$ | 331        | 350   | 336   | $\pm 3,2$                             | 130   | 270   | 400   | 90           | 100     | $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$ |

<sup>a</sup> Rohrenden leicht eingezogen.

<sup>b</sup> Die Angaben der Wanddicken beziehen sich auf das unverzinkte Rohr.

<sup>c</sup> Nur Montagehinweis (erforderliche Mindesteinschubtiefe, um die Dichtheit der Verbindung zu erreichen) — ausgenommen sind Kurzmuffen.

### 5.3 Rohre

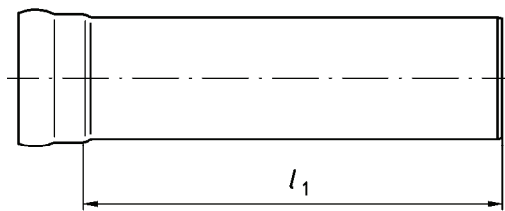
#### 5.3.1 Allgemeines

Die Baulänge von Rohren muss Tabelle 6 bzw. Tabelle 7 entsprechen.

Sind Rohre mit einem zusätzlichen Korrosionsschutz (P) nach EN 1123-1 versehen, ist dies der Bezeichnung anzufügen.

#### 5.3.2 Rohr mit einer Muffe — Form B 1

Ausführung A (DN/ID 40 bis DN/ID 200)



Ausführung B (DN/ID 250 und DN/ID 300)

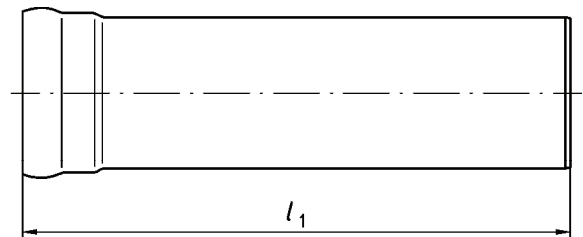


**Bild 2 — Form B 1**

Bezeichnung eines Stahlabflussrohrs (B 1) mit Normalmuffe (1 A) von Nennweite DN/ID 100 mit einer Baulänge  $l_1 = 1\,000$  mm:

Rohr EN 1123-2 — B 1 — 1 A — 100 — 1000

**Tabelle 6 — Baulänge von Rohren ( $l_1$ )**

Maße in Millimeter

| Nennweite DN/ID | Baulänge $l_1 \pm 5$ |     |     | Baulänge<br>$\boxed{A_1} l_1 \pm 8 \boxed{A_1}$ |       |       |       |       |
|-----------------|----------------------|-----|-----|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 40              | 250                  | 500 | 750 | 1 000                                           | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| 50              |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 70              |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 80              |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 100             |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 125             |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 150             |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 200             | —                    | 500 | 750 | 1 000                                           | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| 250             |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |
| 300             |                      |     |     |                                                 |       |       |       |       |

## 5.3.3 Rohr mit zwei Muffen — Form B 2

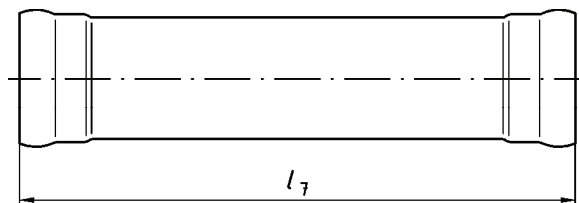


Bild 3 — Form B 2

Bezeichnung eines Stahlabflussrohrs (B 2) mit Normalmuffe (1 A) von Nennweite DN/ID 100 mit einer Baulänge  $l_7 = 1\,000$  mm:

Rohr EN 1123-2 — B 2 — 1 A — 100 — 1000

Tabelle 7 — Baulänge von Rohren ( $l_7$ )

Maße in Millimeter

| Nennweite<br>DN/ID | Baulänge $\boxed{A_1} l_7 \pm 8 \boxed{A_1}$ |     |     |       |       |       |       |       |
|--------------------|----------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 40                 | 250                                          | 500 | 750 | 1 000 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| 50                 |                                              |     |     |       |       |       |       |       |
| 70                 |                                              |     |     |       |       |       |       |       |
| 80                 |                                              |     |     |       |       |       |       |       |
| 100                | —                                            | —   | —   | —     | —     | —     | —     | —     |
| 125                |                                              |     |     |       |       |       |       |       |
| 150                |                                              |     |     |       |       |       |       |       |
| 200                |                                              |     |     |       |       |       |       |       |

## 5.4 Bögen

## 5.4.1 Allgemeines

Wenn erforderlich, ist die Ausführung (A) oder (B) sowie der zusätzliche Korrosionsschutz (P) nach EN 1123-1 der Bezeichnung anzufügen (siehe 5.3).

## 5.4.2 Bogen mit großem Radius — Form C 1

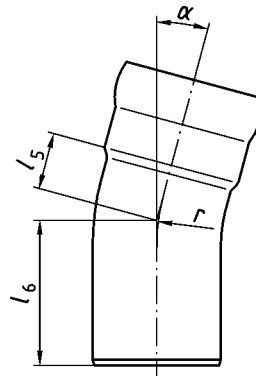


Bild 4 — Form C 1

Bezeichnung eines Bogens (C 1) von Nennweite DN/ID 100 und  $\alpha = 45^\circ$  der Ausführung (A):

Bogen EN 1123-2 — C 1 — 100 — 45 A

Tabelle 8 — Maße von Bögen mit großem Radius

Maße in Millimeter

| Nenn-<br>weite<br>DN/ID | Aus-<br>füh-<br>rung | $\alpha = 15^\circ$ |                |                | $\alpha = 30^\circ$ |                |                | $\alpha = 45^\circ$ |                |                | $\alpha = 70^\circ$ |                |                | $\alpha = 87^\circ$ |                |                     |
|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                         |                      | r                   | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | r                   | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | r                   | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | r                   | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | r                   | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub>      |
| 40                      | —                    | 67,5                | 37             | 67             | 67,5                | 46             | 76             | 67,5                | 56             | 86             | 67,5                | 75             | 105            | 67,5                | 92             | 122                 |
| 50                      | —                    | 82,5                | 53             | 81             | 82,5                | 64             | 92             | 82,5                | 76             | 104            | 82,5                | 100            | 128            | 82,5                | 120            | 148                 |
| 70                      | —                    | 117,5               | 50             | 89             | 117,5               | 66             | 105            | 117,5               | 83             | 122            | 117,5               | 118            | 157            | 117,5               | 146            | 185                 |
| 80                      | A                    | 133,5               | 68             | 98             | 133,5               | 86             | 116            | 133,5               | 104            | 135            | 133,5               | 144            | 173            | 133,5               | 177            | 207                 |
|                         | B                    | —                   | 25             | 85             | 114,5               | 56             | 116            | 114,5               | 72,5           | 132,5          | 114,5               | 105            | 165            | 114,5               | 134            | 194                 |
| 100                     | A                    | 70                  | 34             | 104            | 70                  | 44             | 114            | 70                  | 54             | 124            | 70                  | 74             | 144            | 70                  | 91             | 161                 |
|                         | B                    | 150                 | 45             | 115            | 150                 | 65             | 135            | 150                 | 87             | 157            | 150                 | 130            | 200            | 150                 | 167            | 237                 |
| 125                     | A                    | —                   | 37             | 112            | 90                  | 45             | 118            | 90                  | 58             | 131            | 90                  | 75             | 157            | 90                  | 97             | 179                 |
|                         | B                    | 200                 | 51             | 126            | 200                 | 79             | 154            | 200                 | 108            | 183            | 200                 | 165            | 240            | 200                 | 215            | 290                 |
| 150                     | A                    | —                   | 40             | 120            | 105                 | 61             | 148            | 105                 | 77             | 164            | 105                 | 107            | 194            | 105                 | 133            | 220                 |
|                         | B                    | 225                 | 55             | 135            | 225                 | 60             | 140            | 225                 | 83             | 162            | 225                 | 125            | 205            | 225                 | 170            | 250                 |
| 200                     | A                    | —                   | 45             | 165            | —                   | 45             | 165            | 305                 | 166            | 270            | 305                 | 254            | 360            | 305                 | 330            | 435                 |
|                         | B                    | —                   | 45             | 165            | 203                 | 94             | 199            | 203                 | 124            | 229            | 203                 | 142            | 287            | 203                 | 243            | 348 <sup>(A1)</sup> |
| 250                     | A                    | —                   | 100            | 230            | —                   | 153            | 283            | 254                 | 155            | 285            | 254                 | 228            | 358            | 254                 | 304            | 434                 |
|                         | B                    | —                   | 102            | 232            | —                   | 153            | 283            | 381                 | 209            | 339            | 381                 | 318            | 448            | 381                 | 413            | 543                 |
| 300                     | A                    | —                   | 110            | 240            | —                   | 173            | 303            | 305                 | 176            | 306            | 305                 | 264            | 394            | 305                 | 355            | 485                 |
|                         | B                    | 457                 | 112            | 242            | 457                 | 173            | 303            | 457                 | 239            | 369            | 457                 | 370            | 500            | 457                 | 484            | 614                 |

## 5.4.3 Bogen mit kleinem Radius — Form C 2

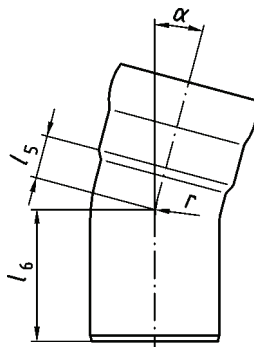


Bild 5 — Form C 2

Bezeichnung eines Bogens (C 2) von Nennweite DN/ID 125 und  $\alpha = 45^\circ$  der Ausführung (B):

Bogen EN 1123-2 — C 2 — 125 — 45 B

Tabelle 9 — Maße von Bögen mit kleinem Radius

Maße in Millimeter

| Nenn-<br>weite<br>DN/ID | Aus-<br>füh-<br>rung | $\alpha = 15^\circ$ |       |       | $\alpha = 30^\circ$ |       |       | $\alpha = 45^\circ$ |       |       | $\alpha = 70^\circ$ |       |       | $\alpha = 87^\circ$ |       |       |
|-------------------------|----------------------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
|                         |                      | $r$                 | $l_5$ | $l_6$ | $r$                 | $l_5$ | $l_6$ | $r$                 | $l_5$ | $l_6$ | $r$                 | $l_5$ | $l_6$ | $r$                 | $l_5$ | $l_6$ |
| 40                      | —                    | —                   | —     | —     | —                   | —     | —     | 26                  | 20    | 65    | 26                  | 26    | 72    | 26                  | 33    | 78    |
| 50                      | —                    | —                   | —     | —     | —                   | —     | —     | 36,5                | 24    | 79    | 36,5                | 35    | 89    | 36,5                | 44    | 98    |
| 70                      | —                    | —                   | —     | —     | —                   | —     | —     | 50                  | 32    | 91    | 50                  | 43    | 105   | 50                  | 59    | 117   |
| 80                      | —                    | —                   | —     | —     | 60                  | 31    | 96    | 60                  | 40    | 105   | 60                  | 57    | 127   | 60                  | 72    | 137   |
| 100                     | —                    | 70                  | 34    | 104   | 70                  | 44    | 114   | 70                  | 54    | 124   | 70                  | 74    | 144   | 70                  | 91    | 161   |
| 125                     | A                    | —                   | 37    | 112   | 90                  | 45    | 118   | 90                  | 58    | 131   | 90                  | 75    | 157   | 90                  | 97    | 179   |
|                         | B                    | —                   | 35    | 110   | 90                  | 47    | 122   | 90                  | 58    | 135   | 90                  | 84    | 161   | 90                  | 107   | 184   |
| 150                     | A                    | —                   | 40    | 120   | 105                 | 61    | 148   | 105                 | 77    | 164   | 105                 | 107   | 194   | 105                 | 133   | 220   |
|                         | B                    | —                   | 45    | 125   | 150                 | 65    | 145   | 150                 | 87    | 167   | 150                 | 130   | 210   | 150                 | 167   | 247   |

## 5.4.4 Bogen mit Beruhigungsstrecke — Form C 3

Maße in Millimeter

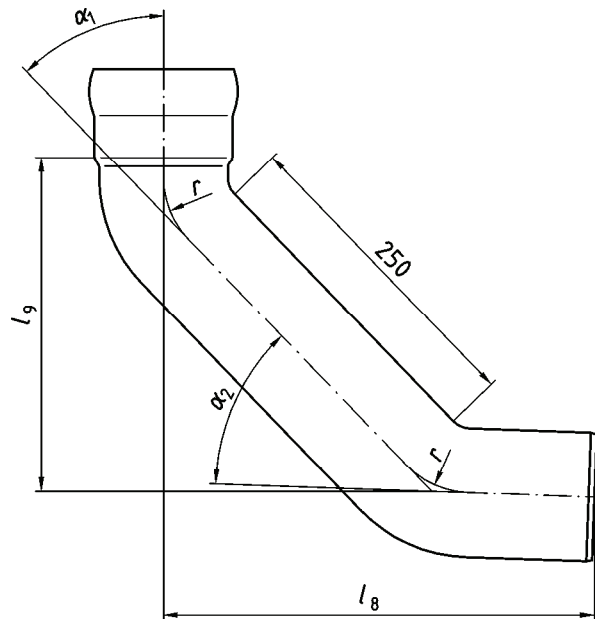


Bild 6 — Form C 3

Bezeichnung eines Bogens mit Beruhigungsstrecke (C 3) von Nennweite DN/ID 100 der Ausführung (A):

Bogen EN 1123-2 — C 3 — 100 A

Tabelle 10 — Maße von Bögen mit Beruhigungsstrecke

Maße in Millimeter

| Nennweite DN/ID | Ausführung | $\alpha_1$ | $\alpha_2$ | $r$   | $l_8$                                 | $l_9$ |
|-----------------|------------|------------|------------|-------|---------------------------------------|-------|
| 80              | —          | 44°        | 44°        | 114,5 | 370                                   | 320   |
| 100             | A          |            |            | 70    | $\boxed{A_1}$ 337 $\triangleleft A_1$ | 269   |
|                 | B          |            |            | 70    | 335                                   | 275   |
| 125             | A          |            |            | 125   | 389                                   | 323   |
|                 | B          |            |            | 90    | 355                                   | 290   |

## 5.4.5 Sprungrohr — Form C 4

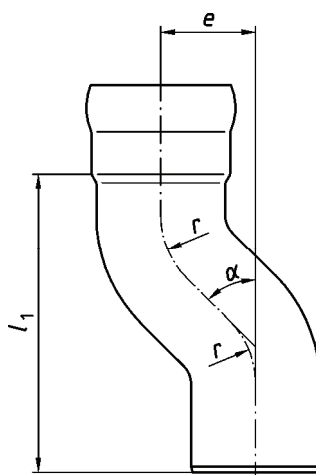


Bild 7 — Form C 4

Bezeichnung eines Sprungrohrs (C 4) von Nennweite DN/ID 100 und einem Sprungmaß von  $e = 75$  mm der Ausführung (A):

Sprungrohr EN 1123-2 — C 4 — 100 — 75 A

Tabelle 11 — Maße von Sprungrohren

Maße in Millimeter

| Nenn-<br>weite<br>DN/ID | Aus-<br>füh-<br>rung | $e = 75$ |       |                            | $e = 130$ |       |                            | $e = 200$ |       |                          |
|-------------------------|----------------------|----------|-------|----------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-------|--------------------------|
|                         |                      | $r$      | $l_1$ | $\alpha$                   | $r$       | $l_1$ | $\alpha$                   | $r$       | $l_1$ | $\alpha$                 |
| 70                      |                      | 117,5    | 300   | $30^\circ \pm 3^\circ$     | 117,5     | 335   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 117,5     | 359   | $60^\circ \pm 6^\circ$   |
| 80                      | A                    | 133,5    | 351   | $25^\circ \pm 2,5^\circ$   | 133,5     | 390   | $40^\circ \pm 4^\circ$     | 133,5     | 405   | $60^\circ \pm 6^\circ$   |
|                         | B                    | 114,5    | 280   | $47,5^\circ \pm 4,5^\circ$ | 114,5     | 335   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 114,5     | 405   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$ |
| 100                     | A                    | 70       | 245   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 70        | 300   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 70        | 370   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$ |
|                         | B                    | 70       | 250   | $47,5^\circ \pm 4,5^\circ$ | 70        | 300   | $47,5^\circ \pm 4,5^\circ$ | 70        | 370   | $47^\circ \pm 4,5^\circ$ |
| 125                     | A                    | 90       | 255   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 90        | 314   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 90        | 387   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$ |
|                         | B                    | 90       | 270   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 90        | 325   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$   | 90        | 395   | $45^\circ \pm 4,5^\circ$ |

## 5.5 Abzweige

### 5.5.1 Allgemeines

Wenn erforderlich, ist die Ausführung (A) oder (B) sowie der zusätzliche Korrosionsschutz (P) nach EN 1123-1 der Bezeichnung anzufügen (siehe 5.3).

### 5.5.2 Einfachabzweig — Form D 1

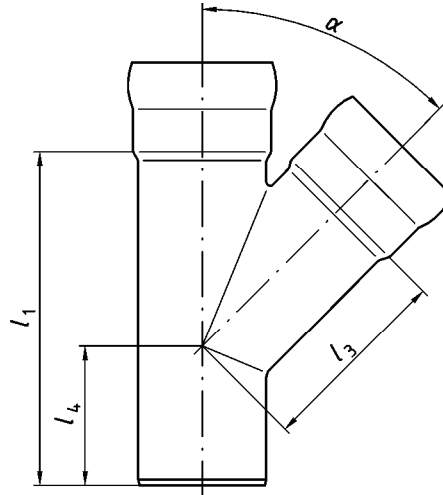


**Bild 8 — Form D 1**

**[A<sub>1</sub>]** Bezeichnung eines Einfachabzweigs (D 1) von Nennweite DN/ID = 100 und  $\alpha = 45^\circ$  der Ausführung (A):

Abzweig EN 1123-2 — D 1 — 100 — 45 A **[A<sub>1</sub>]**

Tabelle 12 — Maße von Einfachabzweigen

Maße in Millimeter

| Nenn-<br>weite<br>DN/ID | Aus-<br>führung | $\alpha = 45^\circ$ |       |       | $\alpha = 70^\circ$ |       |       | $\alpha = 87^\circ$ |       |       |
|-------------------------|-----------------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
|                         |                 | $l_1$               | $l_3$ | $l_4$ | $l_1$               | $l_3$ | $l_4$ | $l_1$               | $l_3$ | $l_4$ |
| 40                      | A               | 125                 | 70    | 55    | 110                 | 50    | 60    | 110                 | 40    | 70    |
|                         | B               | 130                 | 70    | 60    | 130                 | 50    | 80    | 130                 | 40    | 90    |
| 50                      | A               | 150                 | 90    | 65    | 130                 | 60    | 70    | 130                 | 50    | 80    |
|                         | B               | 150                 | 90    | 65    | 150                 | 60    | 90    | 150                 | 50    | 100   |
| 70                      | A               | 200                 | 115   | 85    | 175                 | 75    | 95    | 175                 | 65    | 110   |
|                         | B               | 225                 | 115   | 110   | 175                 | 75    | 95    | 175                 | 65    | 110   |
| 80                      | A               | 235                 | 138   | 97    | 205                 | 91    | 117   | 205                 | 78    | 135   |
|                         | B               | 235                 | 138   | 97    | 200                 | 90    | 110   | 200                 | 75    | 126   |
| 100                     | A               | 265                 | 155   | 110   | 230                 | 110   | 125   | 230                 | 90    | 140   |
|                         | B               | 265                 | 155   | 110   | 230                 | 110   | 125   | 230                 | 90    | 140   |
| 125                     | A               | 340                 | 210   | 130   | 285                 | 145   | 150   | 285                 | 120   | 170   |
|                         | B               | 370                 | 210   | 160   | 295                 | 145   | 160   | 295                 | 120   | 180   |
| 150                     | A               | 380                 | 240   | 140   | 320                 | 160   | 160   | 320                 | 135   | 190   |
|                         | B               | 385                 | 240   | 145   | 330                 | 160   | 170   | 330                 | 135   | 200   |
| 200                     | A               | 500                 | 320   | 190   | 420                 | 210   | 220   | 420                 | 170   | 260   |
|                         | B               | 510                 | 320   | 200   | 435                 | 210   | 235   | 435                 | 170   | 275   |
| 250                     | A               | 620                 | 370   | 230   | —                   | —     | —     | 500                 | 190   | 310   |
|                         | B               | 635                 | 370   | 245   | —                   | —     | —     | 560                 | 190   | 370   |