

Gußeiserne Abflußrohre und Formstücke ohne Muffe (SML)

DIN 19522

ICS 23.040.10; 23.040.40

Cast iron drainage pipes and fittings without socket (SML)
Tuyaux d'écoulement en fonte et raccords sans manchon (SML)

Mit DIN EN 877 : 2000-01
Ersatz für
DIN 19522-1 : 1983-02

Vorwort

Diese Norm wurde im Normenausschuß Wasserwesen, Arbeitsausschuß V 32 „Gußrohre für Abwasserkanäle und -leitungen“ erarbeitet. Nach 4.2.10 von EN 877 ist die Gestalt von Formstücken und Zubehörteilen nicht Bestandteil der Europäischen Norm. Die in den Ländern gebräuchlichen Ausführungen sind normgerecht, wenn sie die technischen Anforderungen nach EN 877 erfüllen.

Die bisher in DIN 19522-1 enthaltenen Maße und Formstücke für gußeiserne Abflußrohre ohne Muffe (SML) werden für Deutschland in dieser Norm festgelegt.

Nach 4.4 von DIN EN 877 sind die Massen der Fertigerzeugnisse (Rohre, Formstücke und Zubehör) in den Herstellerkatalogen anzugeben. Anforderungen, Prüfungen und die Qualitätssicherung von Rohren und Formstücken aus Gußeisen sowie deren Verbindungen und Zubehör sind in DIN EN 877 festgelegt.

Wie bisher in Deutschland üblich, werden von den Herstellern die in Tabelle 1 angegebenen Massen eingehalten, die sich aus den in Tabelle 1 von DIN EN 877 enthaltenen Anforderungen an Wanddicke und Außendurchmesser, einschließlich der einzuhaltenden Grenzabmaße, ergeben.

Tabelle 1

Maße in Millimeter

Nennweite DN	Masse*) eines 3 000 mm langen Rohres in kg
40	9,4
50	13,0
70	17,7
100	25,2
125	35,4
150	42,2
200	69,3
250	99,8
300	129,7
400	180,0
500	250,0
600	330,0
*) Zulässige untere Abweichung – 15 %, obere zulässige Abweichung nicht festgelegt.	

Änderungen

Gegenüber DIN 19522-1 : 1983-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Maße und Grenzabmaße für Außendurchmesser und Wanddicken von Rohren und Formstücken sind Bestandteil der DIN EN 877 und damit nicht mehr in DIN 19522 enthalten.
- Abschnitt 2.2 Abzweige mit Nennwinkel 70° sind nicht mehr in der Norm enthalten. Formstücke DN 40, DN 400, DN 500 und DN 600 sowie Geruchverschlüsse und Reinigungsrohre wurden zusätzlich in die Norm aufgenommen.

DIN 19522-2 wurde vollständig durch DIN EN 877 ersetzt.

Frühere Ausgaben

DIN 19522-1: 1983-02

Fortsetzung Seite 2 bis 22

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Symbole und Abkürzungen	2
4 Maße, Massen, Bezeichnungen	2
4.1 Rohre	2
4.2 Formstücke	2
5 Kennzeichnung	22

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN EN 877 für Maße und Grenzabmaße für Formstücke (ohne Muffe) und Zubehörteile (ohne Muffe) aus Gußeisen mit Lamellengraphit, die zur Errichtung von

- Schmutzwasserleitungen,
- Regenwasserleitungen und
- Lüftungsleitungen

verwendet werden.

Festlegungen für Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung für insbesondere muffenlose gußeiserne Abflußrohre und Formstücke sind in DIN EN 877 enthalten.

2 Normative Verweisungen

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

DIN 186

Hammerschrauben mit Vierkant

DIN 939

Stiftschrauben — Einschraubende $<ca> 1,25 d$

DIN 4060

Dichtmittel aus Elastomeren für Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen

DIN EN 295-1

Steinzeugrohre und Formstücke sowie Rohrverbindungen für Abwasserleitungen und -kanäle — Teil 1: Anforderungen

DIN EN 877

Rohre und Formstücke aus Gußeisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden — Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung

DIN EN 1092-2

Flansche und ihre Verbindungen — Teil 2: Gußeisenflansche

DIN EN 24034

Sechskantmuttern; Produktklasse C (ISO 4034 : 1986)

3 Symbole und Abkürzungen

DN/ID auf den Innendurchmesser bezogene Nennweite

K kürzbare Länge an Formstücken

T Länge der Dichtzone

4 Maße, Massen, Bezeichnungen

4.1 Rohre

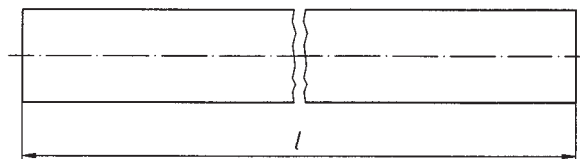


Bild 1

Bezeichnung eines muffenlosen gußeisernen Abflußrohres (SML) nach DIN EN 877 der Nennweite DN 70 und Baulänge $l = 3000$ mm:

SML-Rohr DIN 19522 — DN 70 × 3000

4.2 Formstücke

4.2.1 Konstruktionsmaße für Formstücke

Die Länge der Dichtzone T aller Formstückenden muß 4.2.9 von DIN EN 877 entsprechen.

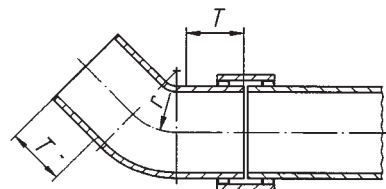


Bild 2

Tabelle 2

Maße in Millimeter

Nennweite DN	Mindestradius r
40	40
50	45
70	55
100	70
125	82
150	95
200	120
250	145
300	170
400	225
500	280
600	330

4.2.2 Bogen

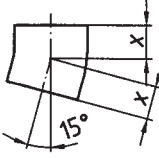
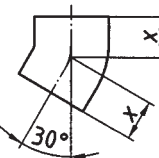
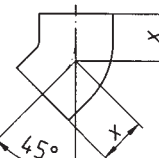
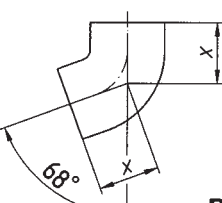
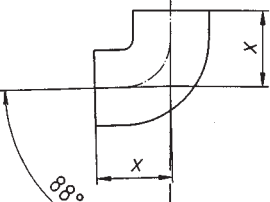
4.2.2.1 Bogen 15°, 30°, 45°, 70°, 88°

Bezeichnung eines SML-Bogens für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100 mit Winkel 45°:

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 45

Tabelle 3

Maße in Millimeter

Bogen	Nennweite DN	Mindestlänge x	Masse in kg
15°	50	40	0,4
 Bild 3	70	45	0,6
	100	50	1,0
	125	60	1,7
	150	65	2,5
	200	80	4,6
30°	50	45	0,5
 Bild 4	70	50	0,7
	100	60	1,3
	125	70	2,0
	150	80	3,0
	200	95	5,4
	250	110	9,7
	300	130	15,5
45°	40	50	0,4
 Bild 5	50	50	0,5
	70	60	0,9
	100	70	1,6
	125	80	2,3
	150	90	3,5
	200	110	6,2
	250	130	10,3
	300	155	17,3
	400	247	36
	500	318	65
	600	350	93
68° *)	50	65	0,7
 Bild 6	70	75	1,1
	100	90	1,9
	125	105	2,9
	150	120	4,3
	200	145	7,7
88°	40	70	0,5
 Bild 7	50	75	0,7
	70	90	1,2
	100	110	2,1
	125	125	3,2
	150	145	4,9
	200	180	8,8

*) Die bisher üblichen 70° liegen innerhalb der nach DIN EN 877 zulässigen Konstruktionen, Abweichung von 12°.

4.2.2.2 Bogen 88° mit Beruhigungsstrecke (BB)

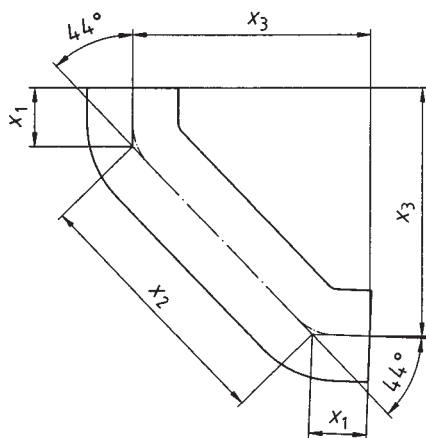


Bild 8

Bezeichnung eines SML-Bogens für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100, Winkel 88° mit Beruhigungsstrecke (BB):

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 88 — BB

Tabelle 4 Maße in Millimeter

Nennweite DN	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
70	60	301	273	3,2
100	70	312	291	4,8
125	80	322	308	6,8
150	90	334	326	9,6

4.2.2.3 Doppelbogen 88° aus 2 × 44° (DB)

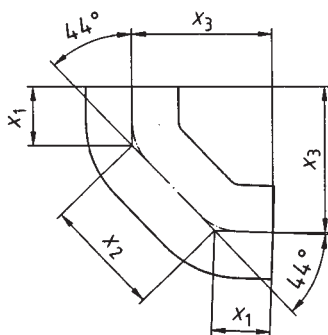


Bild 9

Bezeichnung eines SML-Doppelbogens (DB) für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100 und Winkel 88°:

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 88 — DB

Tabelle 5 Maße in Millimeter

Nennweite DN	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
50	50	100	121	1,2
70	60	120	145	1,8
100	70	140	170	3,2
125	80	160	195	4,6
150	90	180	219	7,0

4.2.2.4 Bogen 135° für Umlüftung

Bezeichnung eines SML-Bogens für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100 mit Winkel 135°:

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 135

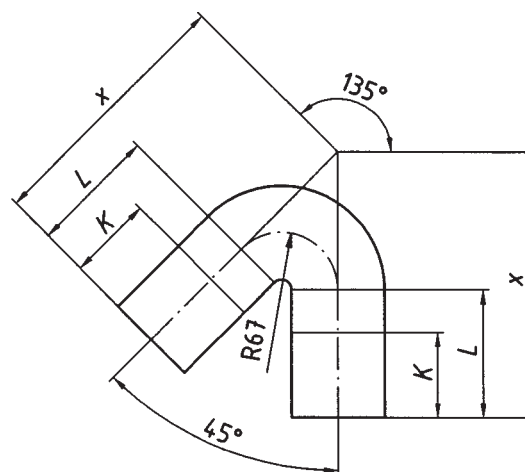


Bild 10

Tabelle 6 Maße in Millimeter

Nennweite DN	$K^{*)}$	L	x	Masse in kg
100	100	150	312	5,0

^{*)} Maß für die maximale Kürzung

4.2.2.5 Formstück mit langem Schenkel

4.2.2.5.1 Bogen 88° mit langem Schenkel (LB)

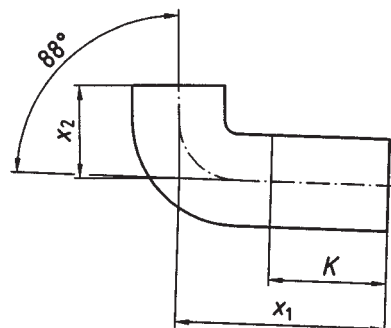


Bild 11

Bezeichnung eines SML-Bogens für gußeiserne Abfluß-
rohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100, Winkel
88° (88) mit langem Schenkel (LB):

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 88 — LB

Tabelle 7 Maße in Millimeter

Nennweite DN	x_1	x_2	$K^*)$	Masse in kg
70	250	90	160	2,8
100	250	110	140	4,6
*) Maß für die maximale Kürzung				

4.2.2.5.2 Bogen 45° mit langem Schenkel (LB)

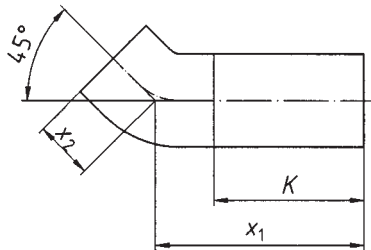


Bild 12

Bezeichnung eines SML-Bogens für gußeiserne Abfluß-
rohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 100, Winkel
45° (45) mit langem Schenkel (LB):

SML-Bogen DIN 19522 — 100 — 45 — LB

Tabelle 8 Maße in Millimeter

Nennweite DN	x_1	x_2	$K^*)$	Masse in kg
70	250	60	190	2,6
100	250	70	180	4,2
*) Maß für die maximale Kürzung				

4.2.3 Abzweige

4.2.3.1 Abzweige 45°

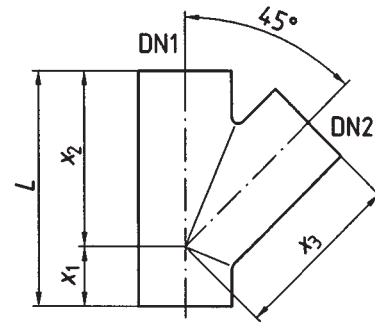


Bild 13

Bezeichnung eines SML-Abzweigs für gußeiserne Abfluß-
rohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 1 = 70 und
Nennweite DN 2 = 50 mit Winkel 45°:

SML-Abzweig DIN 19522 — 70 × 50 — 45

Tabelle 9

Maße in Millimeter

Nennweite		L	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
DN 1	DN 2					
40	40	160	45	115	115	1,0
50	40	160	45	115	115	1,1
50	50	185	50	135	135	1,4
70	50	190	40	150	150	1,6
70	70	215	55	160	160	2,3
100	50	200	35	165	165	2,5
100	70	235	50	185	185	3,3
100	100	275	70	205	205	4,2
125	50	205	20	185	185	3,4
125	70	240	40	200	200	4,3
125	100	280	60	220	220	5,2
125	125	320	80	240	240	6,4
150	70	245	30	215	215	5,6
150	100	295	55	240	240	6,8

(fortgesetzt)

Tabelle 9 (abgeschlossen)

Maße in Millimeter

DN 1	Nennweite DN 2	L	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
150	125	325	70	255	255	8,0
150	150	355	90	265	265	9,2
200	70	255	15	240	240	8,1
200	100	305	40	265	265	10,0
200	125	335	55	280	280	11,9
200	150	375	75	300	300	13,3
200	200	455	115	340	340	17,2
250	100	325	15	310	310	15,4
250	125	370	35	335	335	17,9
250	150	405	55	350	350	20,2
250	200	475	90	385	385	25,1
250	250	560	130	430	430	31,5
300	100	350	5	345	345	22,0
300	125	375	15	360	360	23,9
300	150	415	35	380	380	26,9
300	200	485	70	415	440	34,0
300	250	580	115	465	465	42,1
300	300	660	155	505	505	50,1
400	300	660	105	555	565	60
500	300	720	85	635	680	89
600	300	725	35	690	755	113

4.2.3.2 Abzweige 88°/Einlaufwinkel 45°

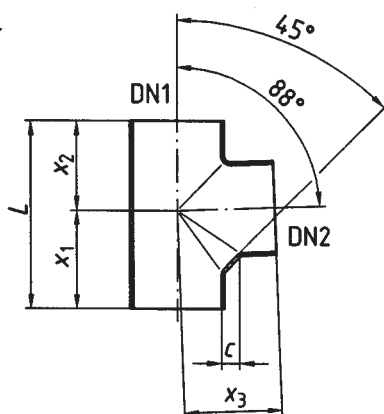


Bild 14

Bezeichnung eines SML-Abzweigs für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 1 = 70 und Nennweite DN 2 = 50 mit Abzweigwinkel 88°:

SML-Abzweig DIN 19522 — 70 × 50 — 88

Tabelle 10

Maße in Millimeter

Nennweite		L	c	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
DN 1	DN 2						
50	50	145	20	79	66	80	0,9
70	50	155	21	83	72	90	1,4
70	70	180	21	97	83	95	1,7
100	50	170	22	94	76	105	2,1
100	70	190	22	102	88	110	2,4
100	100	220	22	115	105	120	2,9
125	50	180	25	98	82	120	3,0
125	70	200	25	107	93	125	3,4
125	100	235	25	125	110	130	4,0
125	125	260	25	137	123	135	4,6
150	50	200	27,5	100	100	140	4,4
150	70	215	27,5	115	100	140	4,8
150	100	245	27,5	130	115	145	5,5
150	125	275	27,5	147	128	150	6,2
150	150	300	27,5	158	142	155	6,9
200	150	325	32,5	173	152	185	10,8

4.2.3.3 Doppelabzweig 88° (D)

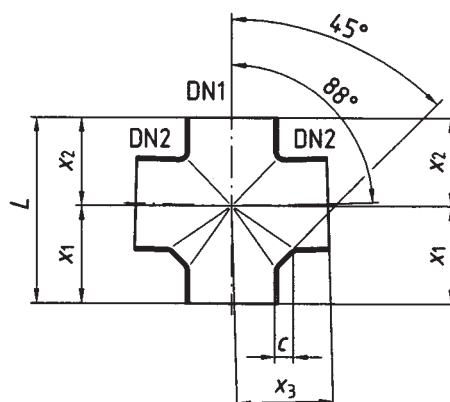


Bild 15

Bezeichnung eines SML-Doppelabzweigs (D) für gußeiserne Abflußrohre nach DIN EN 877 der Nennweite DN 1 = 150 und DN 2 = 100, Abzweigwinkel 88° (88):

SML-Doppelabzweig DIN 19522 – 150 × 100 – 88 D

Tabelle 11

Maße in Millimeter

Nennweite		L	c	x_1	x_2	x_3	Masse in kg
DN 1	DN 2						
100	50	180	22	100	80	105	2,2
100	70	190	22	102	88	110	2,7
100	100	230	22	120	110	120	3,2
125	100	245	25	130	115	135	5,0
150	100	245	27,5	130	115	145	7,1