

Rohre aus PP (Polypropylen)

Maße

DIN

8077

Pipes of PP (Polypropylen); dimensions

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Empfehlung ISO/R 161-1960, siehe Erläuterungen

Maße in mm

Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Rohre aus PP (Polypropylen), die den Anforderungen nach DIN 8078 entsprechen.

Bezeichnung eines Rohres aus PP von Außendurchmesser $d = 50$ mm und Wanddicke $s = 1,8$ mm für allgemeine Verwendung

PP-Rohr 50 x 1,8 DIN 8077

Rohr 50 x 1,8 DIN 8077

oder kurz:

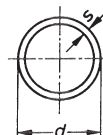
Bezeichnung eines Rohres aus PP von Außendurchmesser $d = 50$ mm und Wanddicke $s = 1,8$ mm für Steckmuffenverbindung (S):

PP-Rohr 50 x 1,8 S DIN 8077

Rohr 50 x 1,8 S DIN 8077

oder kurz:

Tabelle 1. Rohr-Reihen (zulässige Abweichungen nach Tabelle 2 bis 4)



d	Reihe							
	1	2	3	4	1	2	3	4
	s ¹⁾	Gewicht ²⁾ kg/m ≈	s ¹⁾	Gewicht ²⁾ kg/m ≈	s ¹⁾	Gewicht ²⁾ kg/m ≈	s ¹⁾	Gewicht ²⁾ kg/m ≈
10	—	—	—	—	—	—	2,0	0,050
12	—	—	—	—	—	—	2,0	0,063
16	—	—	—	—	—	—	2,0	0,089
20	—	—	—	—	1,8	0,105	2,5	0,139
25	—	—	—	—	1,8	0,134	2,7	0,190
32	—	—	—	—	2,0	0,192	3,0	0,273
40	—	—	1,8	0,222	2,3	0,279	3,7	0,421
50	1,8	0,280	2,0	0,307	2,9	0,431	4,6	0,652
63	1,8	0,356	2,5	0,484	3,6	0,673	5,8	1,03
75	1,9	0,447	2,9	0,661	4,3	0,956	6,9	1,45
90	2,2	0,627	3,5	0,957	5,1	1,36	8,2	2,08
110	2,7	0,923	4,3	1,43	6,3	2,04	10,0	3,08
125	3,1	1,21	4,9	1,84	7,1	2,61	11,4	3,99
140	3,5	1,51	5,4	2,27	8,0	3,27	12,8	5,01
160	3,9	1,91	6,2	2,98	9,1	4,26	14,6	6,53
180	4,4	2,43	7,0	3,76	10,2	5,36	16,4	8,24
200	4,9	2,99	7,7	4,60	11,4	6,64	18,2	10,2
225	5,5	3,78	8,7	5,83	12,8	8,37	20,5	12,9
250	6,1	4,66	9,7	7,21	14,2	10,3	22,8	15,9
280	6,9	5,86	10,8	8,98	15,9	12,9	25,5	19,9
315	7,7	7,35	12,2	11,4	17,9	16,4	28,7	25,2
355	8,7	9,34	13,7	14,4	20,1	20,7	32,3	31,9
400	9,8	11,8	15,4	18,3	22,7	26,3	36,4	40,5
450	11,0	14,9	17,4	23,2	25,5	33,3	41,0	51,3
500	12,2	18,4	19,3	28,6	28,3	41,0	—	—
560	13,7	23,1	21,6	35,8	31,7	51,4	—	—
630	15,4	29,2	24,3	45,3	35,7	65,1	—	—
710	17,4	37,2	27,4	57,5	40,2	82,6	—	—
800	19,6	47,1	30,8	72,8	—	—	—	—
900	22,0	59,4	34,7	92,2	—	—	—	—
1000	24,4	73,3	38,5	114	—	—	—	—

¹⁾ Die Wanddicken s der Rohre wurden (in Übereinstimmung mit den Angaben der ISO-Empfehlung ISO/R 161) nach der Gleichung $s = \frac{p \cdot d}{2\sigma + p}$ berechnet und auf 0,1 mm aufgerundet, wobei als Mindestwanddicke 1,8 mm, die sich aus Verarbeitungsgründen als zweckmäßig erwies, angegeben wurde.

²⁾ Siehe Seite 2

Fortsetzung Seite 2 und 3
Erläuterungen Seite 3 und 4

Fachnormenausschuß Kunststoffe (FNK) im Deutschen Normenausschuß (DNA)
Fachnormenausschuß Rohre, Rohrverbindungen und Rohrleitungen (FR) im DNA
Fachnormenausschuß Wasserwesen (FNW) im DNA

Zulässige Abweichungen für den mittleren Außendurchmesser *)

Tabelle 2. Rohre für allgemeine Verwendung

d	zulässige Abweichung*) für mittleren Außendurchmesser + ... 0
10 bis 32	0,3
40	0,4
50	0,5
63	0,6
75	0,7
90	0,9
110	1,0
125	1,2
140	1,3
160	1,5
180	1,7
200	1,8
225	2,1
250	2,3
280	2,6
315	2,9
355	3,2
400	3,6
450	3,8
500	4,0
560	4,2
630	4,5
710	4,8
800 bis 1000	5,0

Tabelle 3. Rohre für Steckmuffenverbindungen (S)

d	zulässige Abweichung*) für mittleren Außendurchmesser + ... 0
40 bis 63	0,3
75 bis 125	0,4
140 bis 200	0,5

Zulässige Abweichungen für Wanddicken

Tabelle 4.

s	zulässige Abweichung*) + ... 0
1,8 bis 2,0	0,4
2,2 bis 3,0	0,5
3,1 bis 3,9	0,6
4,3 bis 4,9	0,7
5,1 bis 5,8	0,8
6,1 bis 7,0	0,9
7,1 bis 8,0	1,0
8,2 und 8,7	1,1
9,1 bis 10,0	1,2
10,2 bis 11,0	1,3
11,4	1,4
12,2 und 12,8	1,5
13,7	1,6
14,2 und 14,6	1,7
15,4 und 15,9	1,8
16,4	1,9
17,4 und 17,9	2,0
18,2	2,1
19,3 und 19,6	2,2
20,1 und 20,5	2,3
21,6	2,4
22,0 bis 22,8	2,5
24,3 und 24,4	2,7
25,5	2,8
27,4	3,0
28,3 und 28,7	3,1
30,8	3,3
31,7	3,4
32,3	3,5
34,7	3,7
35,7	3,8
36,4	3,9
38,5	4,1
40,2 und 41,0	4,3

Lieferart

Die Rohre werden nach Vereinbarung in Handellängen von 5 bis 12 m, in Ungefährhlängen oder in Festlängen geliefert. Enden rechtwinklig zur Rohrachse geschnitten.

- 2) Gerechnet mit einer mittleren Dichte von 0,93 g/cm³. Auf die Mindestwanddicke wurde dabei die halbe zulässige Wanddickenabweichung zugeschlagen.
- 3) Der mittlere Außendurchmesser wird aus einer Umfangsmessung ermittelt, in Sonderfällen als arithmetisches Mittel aus zwei oder mehr paarweise rechtwinklig zueinander gemessenen Außendurchmessern.
- 4) Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung: Zulässige Abweichung des mittleren Außendurchmessers für $d \leq 400$ mm: = + 0,009 d ; mind. + 0,3 mm; für $d = 450$ bis 710 mm: = + 0,004 d + 2,0 mm, für $d = 800$ bis 1000 mm: = 5,0 mm; auf 0,1 mm aufgerundet.
- 5) Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung: Zulässige Abweichung des mittleren Außendurchmessers = + 0,0015 d + 0,2 mm; auf 0,1 mm aufgerundet.
- 6) Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung: Zulässige Abweichung der Wanddicke = 0,1 s + 0,2 mm; auf 0,1 mm aufgerundet.
- 7) 1 N/mm² = 10,2 kp/cm² $\approx$ 10 kp/cm²
- 8) „gefährlich“ und „ungefährlich“ im Sinne von DIN 2403 (Ausgabe März 1965), Abschnitt 7.2.
- 9) Eine Norm über Beständigkeit von PP ist in Vorbereitung.
- 10) Bei der Anwendung ist von Fall zu Fall die Gefährlichkeit des Durchflußstoffes und auf Grund von Betriebserfahrungen die Lebensdauer in Betracht zu ziehen.
- 11) 1 bar = 1,02 kp/cm² (Druckeinheit nach DIN 1314)
- 12) Begriff Betriebsdruck siehe DIN 2401 Blatt 1.