

Maße von Industrierohren

Maße und Nenndruck von Stahlrohren nach DIN EN

In Tabelle 1 sind die Maße ausgewählter Stahlrohre für die Nenndruckstufen PN 6 bis PN 100 zusammengestellt. Alle hier genannten Rohre außer den mit einem Stern markierten erfüllen die Norm DIN EN 10220 für nahtlose und geschweißte Stahlrohre für allgemeine Anwendungen (Reihe 1). Diese Maße gelten nicht für nichtrostende Stahlrohre.

PN ²⁾	Nennweite DN ¹⁾ Außendurchmesser [mm]	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
		17,2	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9	355,6	406,4	508	610	711	813	914	1016
6	ID [mm]	13,6	17,3	22,3	28,5	37,2	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7	159,3	207,3	260,4	309,7	341,4	392,2	493,8	595,8	595,8	595,8	595,8	595,8
	Wand [mm]	1,8	2	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	*5,9	6,3	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
10	ID [mm]	13,6	17,3	22,3	28,5	37,2	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7	159,3	207,3	260,4	309,7	341,4	390,4	493,8	595,8	695	797	894	996
	Wand [mm]	1,8	2	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	*5,9	6,3	7,1	7,1	8	7,1	7,1	8	8	10	10
16	ID [mm]	13,6	17,3	22,3	28,5	37,2	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7	159,3	207,3	260,4	309,7	339,6	390,4	492	592,4	693,4	793	894	996
	Wand [mm]	1,8	2	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	*5,9	6,3	7,1	8	8	8	8,8	8,8	10	10	10
25	ID [mm]	13,6	17,3	22,3	28,5	37,2	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7	159,3	206,5	258,8	307,9	339,6	388,8	488	588	686	784,6	882	981
	Wand [mm]	1,8	2	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	6,3	7,1	8	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5
40	ID [mm]	13,6	17,3	22,3	28,5	37,2	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7	159,3	206,5	258,8	307,9	338	384,4	479,6					
	Wand [mm]	1,8	2	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	6,3	7,1	8	8,8	11	14,2					
64	ID [mm]	13,6	17,3		28,5		42,5	54,5	69,7	81,7	106,3	130,7	157,1		255,4	301,9	330,6	378						
	Wand [mm]	1,8	2		2,6		2,9	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5,6		8,8	11	12,5	14,2						
100	ID [mm]	13,6	17,3		28,5		42,5	53,9	68,9	80,9	104,3	127,1	154,1	199,1	248	295,5	323,6							
	Wand [mm]	1,8	2		2,6		2,9	3,2	3,6	4	5	6,3	7,1	10	12,5	14,2	16							

1) DN = Diameter Nominal = Angabe nach DIN EN ISO 6708, dimensionslose Zahl zur Angabe der Rohrmaße. Alle Rohre mit dem gleichen DN haben den gleichen Außendurchmesser. Mit steigender Wanddicke wird der Innendurchmesser kleiner.
2) PN = Pressure Nominal = Angabe nach DIN EN ISO 1333, dimensionslose Zahl zur Angabe des Auslegungsdrucks.

Maße ausgewählter Rohre nach ANSI /ASME und ASTM

In Tabelle 2 sind die Maße ausgewählter Rohre aus Stahl (nach ASME⁴⁾/ANSI⁴⁾ B 36.10 „Welded and Seamless Wrought Steel Pipes“), aus rostfreiem Stahl (nach ASME/ANSI B36.19 „Stainless Steel Pipes“) sowie aus PVC/CPVC (nach ASTM⁴⁾ D1785 „Standard Specification for Polyvinylchloride Plastic Pipes“) zusammengestellt. Aus der Umrechnung in mm ergibt sich ein Rundungsfehler von ± 0,05 mm.

Rohrbezeichnung (NPS ²⁾)	Außendurchmesser [mm]	Material / Schedule ¹⁾				Wanddicke [mm]	Innendurchmesser [mm]
		Stahl		Edelstahl	PVC und CPVC		
		Iron pipe size ³⁾	Schedule ¹⁾	Schedule ¹⁾	Schedule ¹⁾		
1/8	10,3	STD	40	40S		1,7	6,8
		XS	80	80S		2,4	5,5
1/4	13,7	STD	40	40S		2,2	9,2
		XS	80	80S		3,0	7,7
3/8	17,1	STD	40	40S		2,3	12,5
		XS	80	80S		3,2	10,7
1/2	21,3	STD	40	40S	40	2,8	15,8
		XS	80	80S	80	3,7	13,9
3/4	26,7		160			4,7	11,8
		XXS	40	40S	40	7,5	6,4
1	33,4	STD	40	40S	80	2,9	20,9
		XS	80	80S	80	3,9	18,8
1 1/4	42,2		160			5,5	15,6
		XXS	40	40S	40	7,8	11,0
1 1/2	48,3	STD	40	40S	80	3,4	26,6
		XS	80	80S	80	4,5	24,3
2	60,3		160			6,4	20,7
		XXS	40	40S	40	9,1	15,2
2,5	73,0	STD	40	40S	80	3,6	35,1
		XS	80	80S	80	4,9	32,5
3	88,9		160			6,4	29,5
		XXS	40	40S	40	9,7	22,8
3,5	101,6	STD	40	40S	80	3,7	40,9
		XS	80	80S	80	5,1	38,1
4	114,3		160			7,1	34,0
		XXS	40	40S	40	10,2	27,9
5	141,3	STD	40	40S	80	3,9	52,5
		XS	80	80S	80	5,5	49,3
6	168,3		160			8,7	42,9
		XXS	40	40S	40	11,1	38,2
8	219,1	STD	40	40S	80	5,2	62,7
		XS	80	80S	80	7,0	59,0
10	273,1		160			9,5	54,0
		XXS	40	40S	40	14,0	45,0
12	323,9	STD	40	40S	80	5,5	77,9
		XS	80	80S	80	7,6	73,7
16	406,4		160			11,1	66,6
		XXS	40	40S	40	15,2	58,4
20	508,0	STD	40	40S	80	5,7	90,1
		XS	80	80S	80	8,1	85,4
24	609,6		160			16,2	69,3
		XXS	40	40S	40	6,0	102,3
28	711,2	STD	40	40S	80	8,6	97,2
		XS	80	80S	80	11,1	92,1
32	812,8		160			13,5	87,3
		XXS	40	40S	40	17,1	80,1
36	914,4	STD	40	40S	80	6,6	128,2
		XS	80	80S	80	9,5	122,3
42	1066,8		160			12,7	115,9
		XXS	40	40S	40	15,9	109,6
48	1219,2	STD	40	40S	80	19,1	103,2
		XS	80	80S	80	7,1	154,1
54	1371,6		160			11,0	146,3
		XXS	40	40S	40	14,3	139,7
60	1524,0	STD	40	40S	80	18,2	131,8
		XS	80	80S	80	21,9	124,4
66	1676,4		160			6,4	206,4
		XXS	40	40S	40	7,0	205,0
72	1828,8	STD	40	40S	80	8,2	202,7
		XS	80	80S	80	10,3	198,5
78	1981,2		160			12,7	193,7
		XXS	40	40S	40	15,1	189,0
84	2133,6	STD	40	40S	80	18,2	182,6
		XS	80	80S	80	23,0	173,1
90	2286,0		160			22,2	174,6
		XXS	40	40S	40	6,4	260,4
96	2438,4	STD	40	40S	80	7,8	257,5
		XS	80	80S	80	9,3	254,5
102	2590,8		160			12,7	247,7
		XXS	40	40S	40	15,1	242,9
108	2743,2	STD	40	40S	80	18,2	236,6
		XS	80	80S	80	21,4	230,2
114	2895,6		160			28,6	215,9
		XXS	40	40S	40	25,4	222,3
120	3048,0	STD	40	40S	80	6,4	311,2
		XS	80	80S	80	8,4	307,1
126	3200,4		160			9,5	304,8
		XXS	40	40S	40	10,3	303,2
132	3352,8	STD	40	40S	80	14,3	295,3
		XS	80	80S	80	12,7	298,5
138	3505,2		160			17,4	289,0
		XXS	40	40S	40	21,4	281,0
144	3657,6	STD	40	40S	80	25,4	273,1
		XS	80	80S	80	33,3	257,2
150	3810,0		160			25,4	273,1
		XXS	40	40S	40	25,4	273,1

Rohrbezeichnung (NPS ²⁾)	Außendurchmesser [mm]	Material / Schedule ¹⁾				Wanddicke [mm]	Innendurchmesser [mm]
		Stahl		Edelstahl	PVC und CPVC		
		Iron pipe size ³⁾	Schedule ¹⁾	Schedule ¹⁾	Schedule ¹⁾		
14	355,6		10			6,4	342,9
		STD	20			7,9	339,8
16	406,4		30			9,5	336,6
		XS	40			11,1	333,3
18	457,2		60			12,7	330,2
		STD	80			15,1	325,5
20	508,0		100			19,1	317,5
		XS	120			23,8	308,0
22	558,8		160			27,8	300,1
		STD	20			35,7	284,2
24	609,6		10			6,4	393,7
		XS	30			7,9	390,6
26	660,4		40	40		9,5	387,4
		STD	60			12,7	381,0
28	711,2		80	80		16,7	373,1
		XS	100			21,4	363,6
30	762,0		120			26,2	354,0
		STD	160			30,9	344,5
32	812,8		160			40,5	325,5
		XS	20			6,4	444,5
34	863,6		20			7,9	441,4
		STD	30			9,5	438,2
36	914,4		40			12,7	431,8
		XS	60			14,3	428,7
38	965,2		80			19,1	419,1
		STD	100			23,8	409,6
40	1016,0		120			29,4	398,5
		XS	160			34,9	387,4
42	1066,8		160			45,2	366,7
		STD	20			6,4	