

Outside Diameter		Wall thickness (mm) DIN 2448																																																								
inch	mm	mm	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	32	36	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100															
1/8	10,2	1,6	0,339	0,373	0,404	0,448	0,487																																																			
1/4	13,5	1,8		0,519	0,567	0,635	0,699	0,758	0,813	0,879																																																
	16	1,8		0,630	0,691	0,777	0,859	0,937	1,01	1,10	1,18																																															
3/8	17,2	1,8		0,684	0,750	0,845	0,936	1,02	1,10	1,21	1,30	1,41																																														
	19	2			0,838	0,947	1,5	1,15	1,25	1,37	1,48	1,61	1,73																																													
	20	2			0,888	1	1,12	1,22	1,33	1,46	1,58	1,72	1,85																																													
1/2	21,3	2			0,952	1,08	1,20	1,32	1,43	1,57	1,71	1,86	2,01																																													
	25	2			1,13	1,29	1,44	1,58	1,72	1,90	2,07	2,28	2,47	2,68	2,91																																											
	25,4	2			1,15	1,31	1,46	1,61	1,75	1,94	2,11	2,32	2,52	2,73	2,97																																											
3/4	26,9	2,3			1,23	1,40	1,56	1,72	1,87	2,07	2,26	2,49	2,70	2,94	3,20	3,47																																										
	30	2,6				1,57	1,76	1,94	2,11	2,34	2,56	2,83	3,08	3,37	3,68	4,01																																										
	31,8	2,6				1,67	1,87	2,07	2,26	2,50	2,74	3,03	3,30	3,62	3,96	4,32	4,70																																									
1	33,7	2,6				1,78	1,99	2,20	2,41	2,67	2,93	3,24	3,54	3,88	4,26	4,66	5,07																																									
	38	2,6					2,27	2,51	2,75	3,05	3,35	3,72	4,07	4,47	4,93	5,41	5,92	6,34																																								
1 1/4	42,4	2,6					2,55	2,82	3,09	3,44	3,79	4,21	4,61	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99																																							
	44,5	2,6					2,69	2,98	3,26	3,63	4,00	4,44	4,87	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09																																						
1 1/2	48,3	2,6					2,93	3,25	3,56	3,97	4,37	4,86	5,34	5,90	6,53	7,21	7,65	8,57	9,45	10,1	11,0																																					
	51	2,6					3,10	3,44	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9	12,9																																				
	54	2,6					3,30	3,65	4,01	4,47	4,93	5,49	6,04	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	13,9																																				
	57	2,9						3,87	4,25	4,74	5,23	5,83	6,41	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	15,0	16,2																																			
2	60,3	2,9						4,11	4,51	5,03	5,55	6,19	6,82	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	17,5	18,5																																		
	63,5	2,9						4,33	4,76	5,32	5,87	6,55	7,21	8,00	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7	19,9																																		
	70	2,9						4,80	5,27	5,90	6,51	7,27	8,01	8,89	9,90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3	22,7	24,7																																	
	73	2,9						5,01	5,51	6,16	6,81	7,60	8,38	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5	24,0	26,1																																	
2 1/2	76,1	2,9						5,24	5,75	6,44	7,11	7,95	8,77	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7	25,3	27,7																																	
	82,5	3,2							6,26	7,00	7,74	8,66	9,56	10,6	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8	33,0																																
3	88,9	3,2							6,76	7,57	8,38	9,37	10,3	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	34,0	36,5	39,4																															
	101,6	3,6								8,70	9,63	10,8	11,9	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	47,2	50,8	53,0	54,9																												
	108	3,6								9,27	10,3	11,5	12,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	57,7	60,0	63,9																											
4	114,3	3,6								9,83	10,9	12,2	13,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	62,4	64,9	69,5																											
	127	4									12,1	13,6	15,0	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,8	85,8																										
	133	4									12,7	14,3	15,8	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	86,1	91,7																										
5	139,7	4									13,4	15,0	16,6	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	46,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1	98,4	105																									
	152,4	4,5										16,4	18,2	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,1	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	111	119	126																								
	159	4,5										17,1	19,0	21,2	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	117	127	134																								
6	168,3	4,5										18,2	20,1	22,5	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	137	146	154																							
	177,8	5											21,3	23,8	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	147	158	167																							
	193,7	5,6												26,0	29,1	32,7	36,8	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	165	177	188																							
8	219,1	6,3													33,1	37,1	41,6	45,6																																								